

BG РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

CS Instalační příručka

DA Installationsmanual

DE Installationsanleitung

EL Εγχειρίδιο εγκατάστασης

EN Installation Manual

ES Manual de instalación

ET Paigaldusjuhend

FI Asennusohje

FR Manuel d'installation

HR Priručnik za postavljanje

HU Telepítési kézikönyv

IT Manuale di installazione

LT Montavimo vadovas

LV Uzstādīšanas rokasgrāmata

NL Installatiehandleiding

NO Installasjonshåndbok

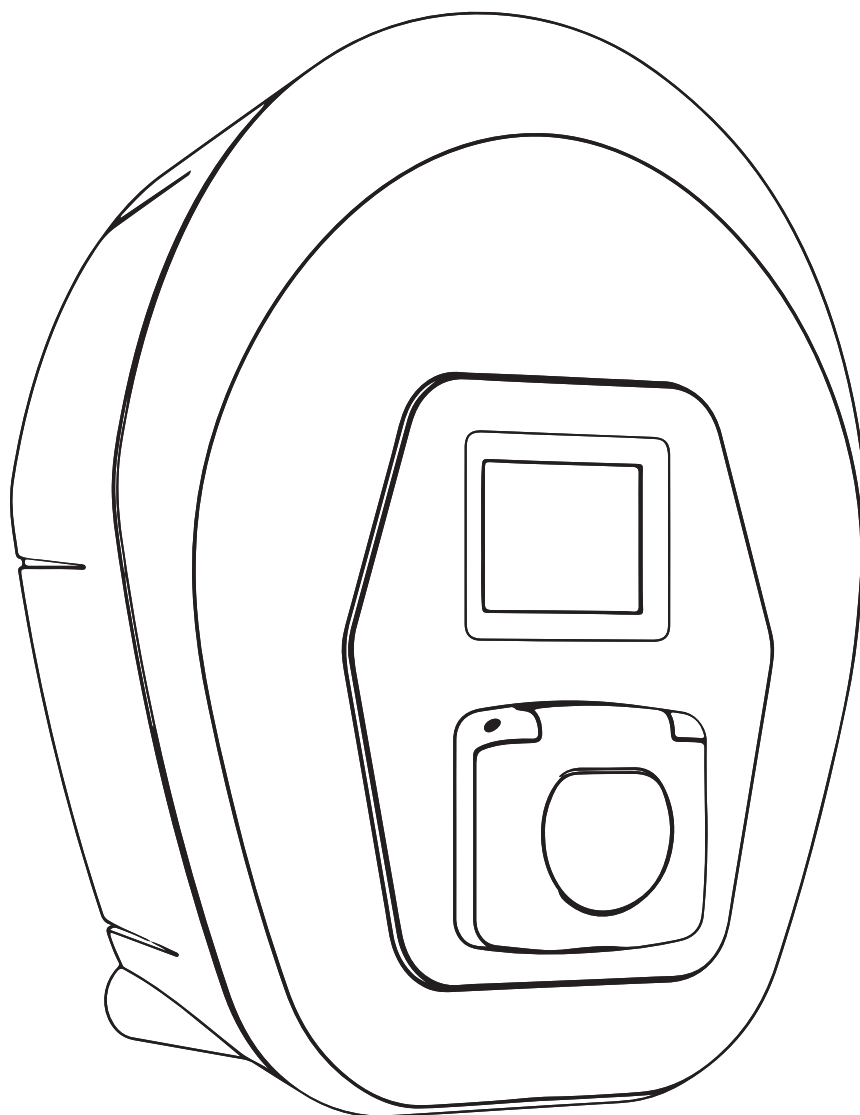
PL Instrukcja instalacji

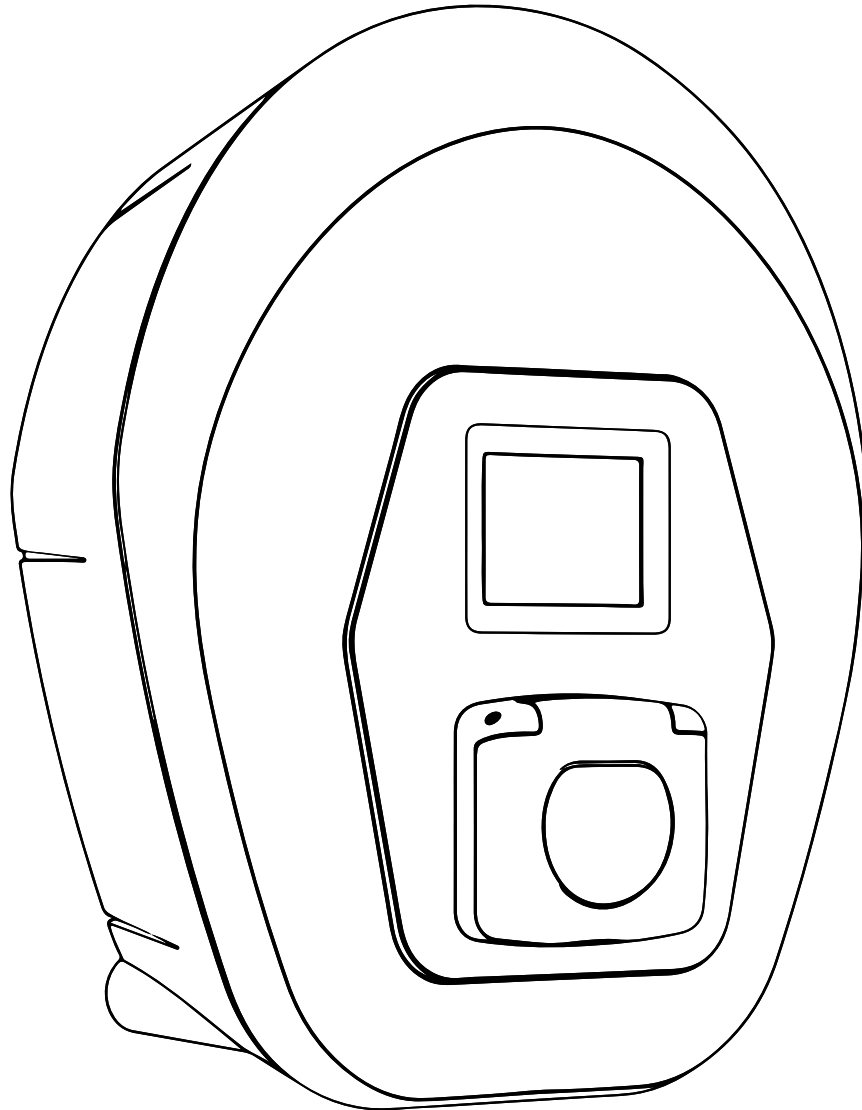
PT Manual de Instalação

RO Manual de instalare

SK Návod na inštaláciu

SV Installationshandbok





ProWallbox

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ



За безопасна и правилна употреба следвайте тези инструкции. Запазете ги за бъдещи справки



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ВЪВЕДЕНИЕ	4
1.1	Цел на ръководството	4
1.2	Идентификация на производителя	4
1.3	Структура на ръководството за монтаж	4
1.4	Безопасност	4
1.5	Лични предпазни средства (ЛПС)	6
1.6	Гаранция и условия за доставка	7
1.7	Списък на документите в приложението	7
1.8	Предупреждения	8
2	ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	9
2.1	Области на употреба	10
2.2	Символи и определения	11
2.3	Идентификационен етикет	12
2.4	Размери и характеристики на продукта	13
2.5	Технически спецификации	14
2.6	Описание на портовете	15
3	ИНСТАЛИРАНЕ	16
3.1	Подготовка за инсталиране	16
3.2	Съдържание на опаковката	18
3.3	Необходими инструменти	19
3.4	Пространство и позициониране	20
3.5	Стенен монтаж	22
3.6	Монтаж на външни защитни устройства	24
3.7	Захранваща връзка	25
3.7.1	Еднофазна инсталация	28
3.7.2	Трифазна инсталация	29
3.8	Свързване на комуникационния кабел	30
3.9	Инсталиране в ИТ системи	32
3.10	Задаване на типа на захранването и максималната мощност	33
3.11	Операции по затваряне и включване на захранването	34

3.12	Екрани на дисплея на eProWallbox	35
3.13	Конфигурация на параметрите след инсталиране	38
3.14	Задаване на максимална мощност	39
3.15	Конфигурация на работния режим	39
3.16	Настройка на Wi-Fi	41
4	НАСТРОЙКИ ЗА ДЪРЖАВАТА	42
4.1	Небалансирано натоварване	42
4.2	Случайно забавяне	43
5	РАЗШИРЕНИ ФУНКЦИИ	44
5.1	Главен/подчинен модул	44
5.2	Настройка на връзката със сървър	48
5.3	Диагностика	50
6	ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	51
7	ПОЧИСТВАНЕ	54
8	ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОПАКОВКАТА	55
9	ПОМОЩ	55
10	ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ	55

1 ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 Цел на ръководството

Това ръководство за монтаж е наръчник, който помага на операторите да работят безопасно и да извършват необходимите монтажни операции, за да поддържат уреда в добро работно състояние.

Целта на този документ е да помага на квалифицирани техници, които са преминали съответното обучение и са показали подходящи умения и знания в областта на конструирането, монтажа, експлоатацията и поддръжката на електрическо оборудване.

Ако уредът се използва по начин, който не е посочен в това ръководство, защитата, осигурена от уреда, може да бъде нарушена. Този документ съдържа информацията, необходима за монтажа на уреда.

Този документ е проверен от производителя Free2move eSolutions S.p.A., но пропуски не могат да бъдат напълно изключени. Ако забележите някакви грешки, моля, информирайте Free2move eSolutions S.p.A. С изключение на изрични договорни задължения при никакви обстоятелства Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за загуби или щети, произтичащи от използването на това ръководство или от монтажа на оборудването. Този документ първоначално е съставен на английски език. В случай на несъответствия или съмнения, моля, поискайте от Free2move eSolutions S.p.A. оригиналния документ.

1.2 Идентификация на производителя

Производителят на уреда е:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Италия

www.esolutions.free2move.com

1.3 Структура на ръководството за монтаж

Това ръководство е разделено на глави на различни теми и съдържа цялата информация, необходима за безопасния монтаж на уреда.

Всяка глава е разделена на параграфи, в които се разглеждат основните въпроси, като всеки параграф може да има собствено заглавие, както и подзаглавия и описание.

1.4 Безопасност

Това ръководство съдържа важни инструкции за безопасност, които трябва да се спазват по време на монтажа на уреда.

За тази цел настоящото ръководство съдържа редица предпазни текстове, съдържащи специални инструкции. Тези инструкции са подчертани със специално текстово поле и са придружени от общ символ за опасност (с изключение на ИЗВЕСТИЕ и ЗАБЕЛЕЖКА, които не са свързани с конкретни опасни ситуации) и са предоставени, за да се осигури безопасността на персонала, който трябва да извърши описаните операции, и за да се избегнат всякакви повреди на уреда и/или имущество:

ОПАСНОСТ: Неспазването на инструкциите ще доведе до възникването на непосредствена опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще причини незабавна смърт или сериозно или трайно нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неспазването на инструкциите ще доведе до потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или сериозно нараняване.

ВНИМАНИЕ: Неспазването на предупреждението ще доведе до потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини леки повреди на уреда.

ИЗВЕСТИЕ: Предоставя инструкции относно възприемането на поведение, необходимо за справяне с операции, които не са свързани с възможни физически наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА: Предоставя допълнителна информация в допълнение към предоставените инструкции.

Монтажът трябва да се извършва от квалифициран персонал. Трябва да се проектира и инсталира специална, модерна система за електроснабдяване, която да бъде сертифицирана в съответствие с местните разпоредби и договора за доставка на енергия.

От операторите се изисква да прочетат и разберат напълно това ръководство и да спазват стриктно съдържащите се в него инструкции. „Неизвестни услуги“ съдържа всички параметри, които могат да се записват и четат чрез Bluetooth. Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за щети, причинени на лица и/или имущество, или на оборудването, ако не са спазени условията, описани в този документ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Монтажът трябва да се извърши в съответствие с действащите разпоредби в страната на монтаж и при спазване на всички правила за безопасност при извършване на дейности с електричество.

1.5 Лични предпазни средства (ЛПС)

Лични предпазни средства (ЛПС) означава всяко оборудване, предназначено за носене от работниците, за да ги предпази от една или повече опасности, които могат да застрашат здравето или безопасността им на работното място, както и всяко устройство или аксесоар, предназначени за тази цел.

Тъй като всички ЛПС, посочени в настоящото ръководство, са предназначени за защита на персонала от рискове за здравето и безопасността, производителят на уреда, който се разглежда в настоящото ръководство, препоръчва стриктно спазване на указанията, съдържащи се в различните раздели на настоящото ръководство.

Списъкът на личните предпазни средства, които трябва да се използват за защита на операторите срещу остатъчните рискове, съществуващи по време на интервенциите по монтаж и поддръжка, описани в настоящия документ, е представен по-долу.

Символ	Значение
	Носете защитни ръкавици
	Носете антистатични обувки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторът е длъжен да прочете и разбере местните разпоредби и да оцени условията на околната среда на мястото на монтаж, за да се съобрази с необходимостта от носене на допълнителни лични предпазни средства.

1.6 Гаранция и условия за доставка

Подробностите за гаранцията са описани в условията за продажба, включени в поръчката за покупка на този продукт, и/или в опаковката на продукта.

Free2move eSolutions S.p.A. не поема отговорност за неспазване на инструкциите за правилен монтаж и не носи отговорност за системи, разположени преди или след доставеното оборудване.

Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за дефекти или неизправности, произтичащи от: неправилна употреба на уреда; влошаване на качеството при транспортиране или конкретни условия на околната среда или поради монтаж от неквалифицирани лица.

ИЗВЕСТИЕ

Всяка модификация, манипулация или промяна на хардуера или софтуера, която не е изрично съгласувана с производителя, води до незабавна отмяна на гаранцията.

1.7 Списък на документите в приложението

В допълнение към това ръководство документацията на продукта може да бъде разгледана и изтеглена, като посетите

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Предупреждения



ОПАСНОСТ

Токов удар и пожар. Монтажът трябва да се извърши в съответствие с действащите разпоредби в страната на монтаж и при спазване на всички правила за безопасност при извършване на дейности с електричество.

- Преди да инсталирате или използвате устройството, **се уверете, че никой от компонентите не е повреден**. Повредените компоненти могат да причинят токов удар, късо съединение и пожар поради прегряване. Не трябва да се използва устройство с повреди или дефекти.
- Инсталирайте **eProWallbox** далеч от бензинови бутилки или горими вещества като цяло.
- Преди да инсталирате **eProWallbox**, се уверете, че основният източник на захранване е изключен.
- Уредът трябва да бъде свързан към електрическата мрежа в съответствие с местните и международните стандарти и всички технически изисквания, посочени в това ръководство.
- Деца или други лица, които не са в състояние да преценят рисковете, свързани с инсталирането на уреда, могат да получат сериозни наранявания или да изложат живота си на риск.
- Домашните любимци или други животни трябва да се държат далеч от устройството и опаковъчния материал.
- Децата не трябва да си играят с устройството, аксесоарите или опаковката, предоставени с продукта.
- Единствената част, която може да се отстрани от **eProWallbox**, е подвижният капак.
- **eProWallbox** може да се използва само с източник на енергия.
- Трябва да се вземат необходимите предпазни мерки за осигуряване на безопасна работа с активни имплантируеми медицински изделия. За да определите дали процесът на зареждане може да окаже неблагоприятно въздействие върху медицинското изделие, моля, свържете се с неговия производител.

2 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

eProWallbox е решение за зареждане с променлив ток за хранване на електромобили и хибридни плъгин превозни средства и е перфектно за полупублична и жилищна употреба. Уредът се предлага в трифазна или еднофазна конфигурация и е оборудван с гнездо тип 2.

Уредът зарежда електромобили с мощност до 22 kW в трифазен режим или до 7,4 kW в монофазен режим. Уредът включва опции за свързване, като например дистанционно наблюдение чрез **платформа за управление на eSolutions (CPMS)**. Крайната конфигурация трябва да се извърши с помощта на приложението **PowerUp**.

Този уред е оборудван със SIM карта за връзка с мобилна 4G мрежа. SIM картата се активира автоматично при първото включване на уреда.

Този документ описва как да инсталирате уреда. Описанието на характеристиките му е предоставено, за да се идентифицират основните компоненти и да се определят техническите термини, използвани в настоящото ръководство. Тази глава съдържа информация за моделите, подробности за оборудването, характеристики и технически данни, общи размери и идентификация на уреда.

ИЗВЕСТИЕ

За конкретна информация относно инсталирането на **PowerMeter (DPM)** или **MIDcounter** вижте ръководството за аксесоари, а за инструкции как да ги използвате - ръководството за потребителя.

За да завършите инсталацията, е необходимо да конфигурирате **eProWallbox** чрез специалните приложения:



Приложение на инсталатора: **PowerUp**



Приложение за потребителя: **eSolutions Charging**

Версии на продукта:
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Области на употреба

Free2move eSolutions S.p.A. отхвърля всякаква отговорност за каквито и да било щети, дължащи се на неправилни или небрежни действия.

Уредът е устройство за зареждане на електрически превозни средства; следната класификация (съгласно IEC 61851-1) определя неговите характеристики:

- Захранване: постоянно свързан към мрежата за променлив ток
- Мощност: Променлив ток
- Условия на околната среда: използване на закрито/на открито
- Фиксирана инсталация
- Защита от токов удар: Клас I
- Класификация на околната среда EMC: Клас B
- Тип зареждане: Режим 3 съгласно стандарта IEC 61851-1
- Не се поддържа опционална функция за вентилация

2.2 Символи и определения



Общо предупреждение



Задължително е да се консултирате с оригиналното ръководство и допълнителната документация



Забрана или ограничения



Въпреки че не са изработени от материали, които са вредни за здравето, продуктите не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, а трябва да се събират отделно, тъй като са изработени от материали, които могат да се рециклират



Пиктограма за опасност от електрическо напрежение



Пиктограма за опасност от горещи повърхности.

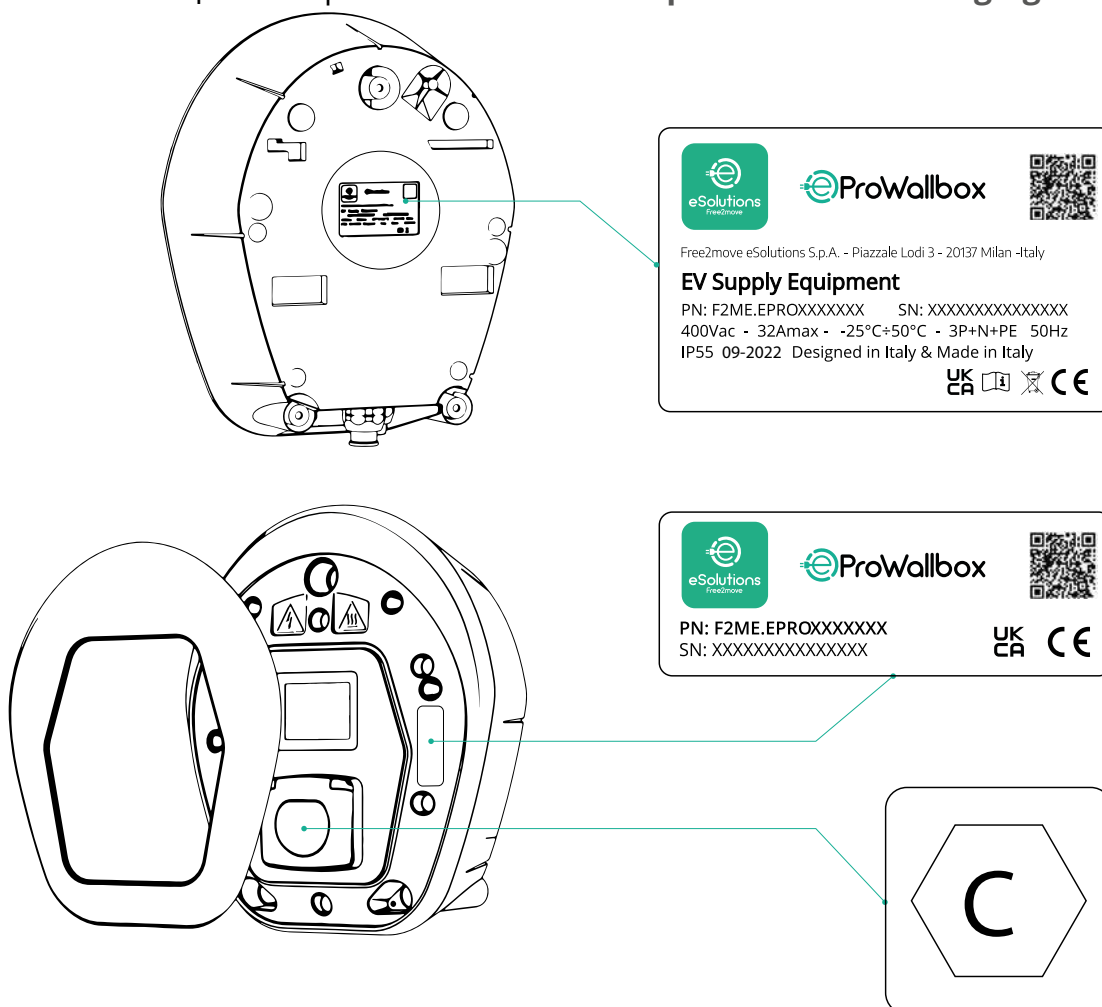
2.3 Идентификационен етикет

Информацията върху етикета е показана на фигурата по-долу.

Детайлите могат да се различават от показаните на фигурата в зависимост от версията на уреда.

ЗАБЕЛЕЖКА

Каталожният номер (PN) и серийният номер (SN) могат да бъдат открити и на опаковката, както и в приложението **eSolutions Charging** след сдвояване на **eProWallbox** с профила на потребителя и в **PowerUp** след сдвояване с QR код. QR кодът е един и същ и на двата етикета и се използва за завършване на инсталацията с приложенията **PowerUp** и **eSolutions Charging**.



Етикетът вътре в опаковката с отпечатана буква С показва типа на гнездото, инсталирано на продукта. Този етикет трябва да се постави в близост до гнездото, когато монтажът е завършен.

AC

EN 62196-2

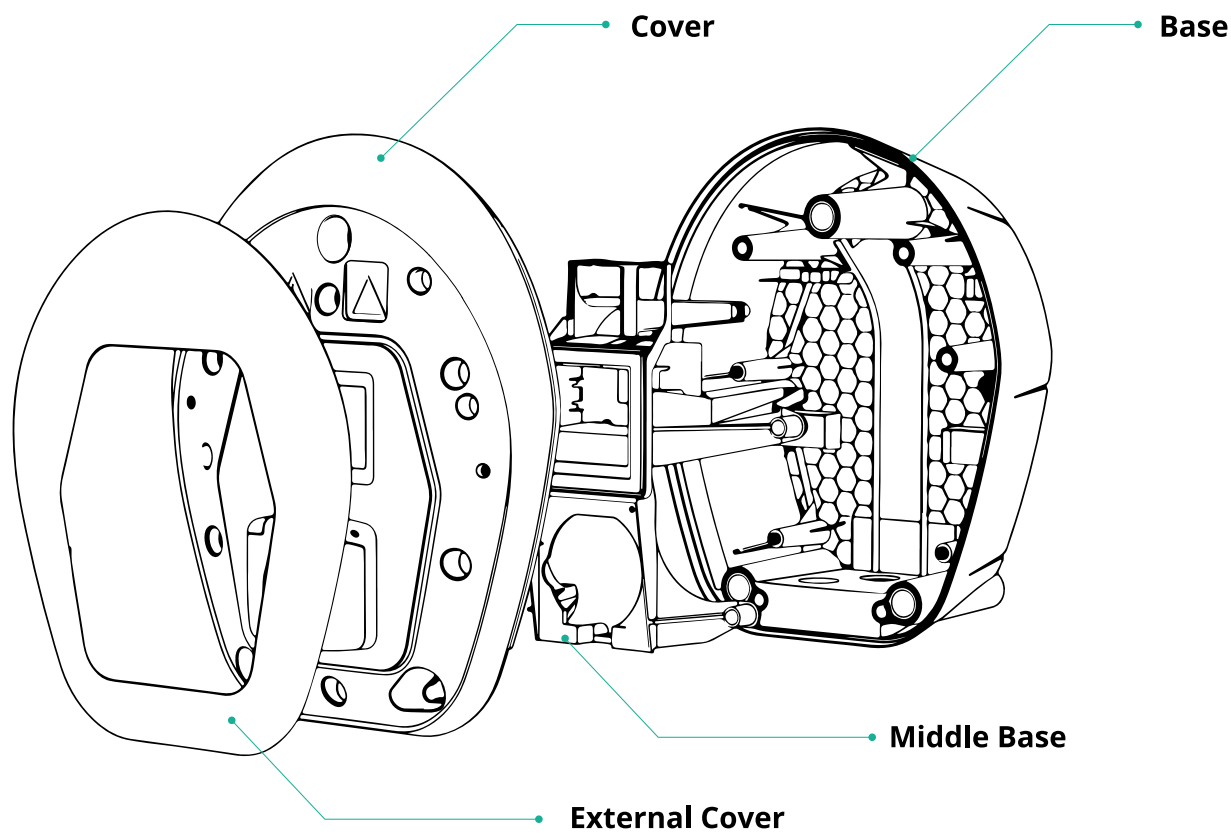
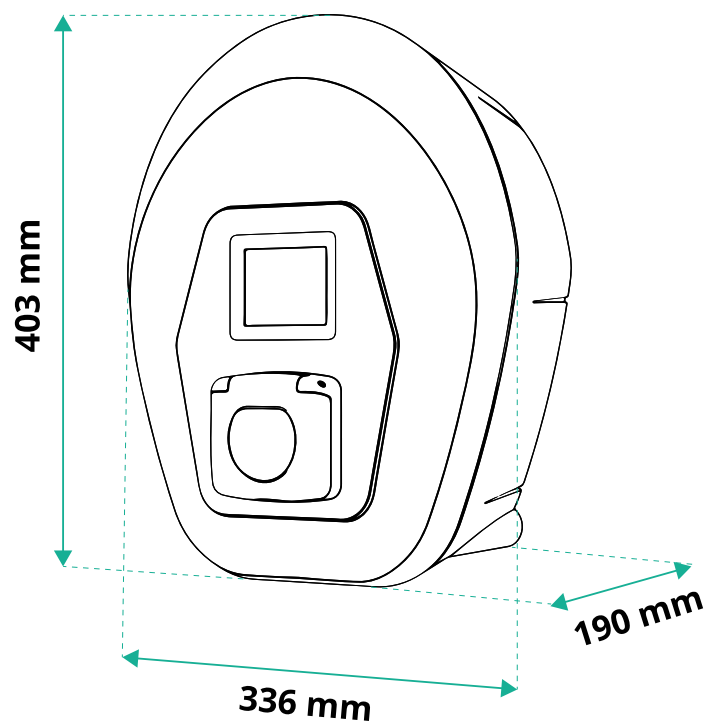
ТИП 2

Щепсел и
гнездо

≤ 480 V
RMS



2.4 Размери и характеристики на продукта



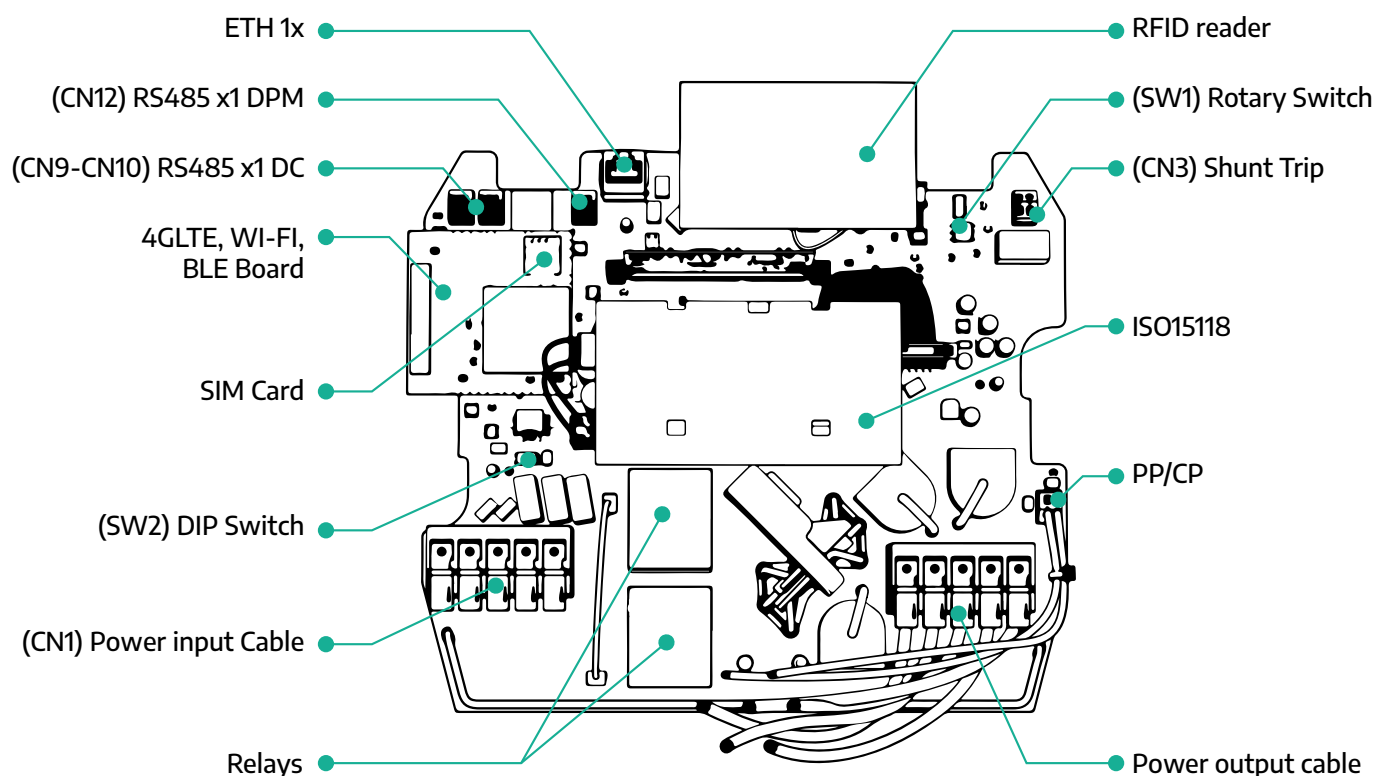
2.5 Технически спецификации

eProWallbox

Общи спецификации	
Описание	
Режим на зареждане	Режим 3 - кутия В
Стандартен конектор	IEC 62196-2 Тип 2
Функции за свързване	Гнездо с капак и вътрешна клапа
Маркировка	CE, UKCA, TUV, ZA
Общи спецификации	
Размери [mm]	403 x 336 x 190
Тегло [kg]	~ 3,8 (без кабел)
Степен на защита	IP55 (IEC 60529)
Степен на защита от удар	IK08 (IEC 62262)
Корпус	Устойчива на UV лъчи пластмаса
Стандартен цвят на корпуса	Черен - RAL 9011 Бял - RAL 9003
Персонализиран цвят на корпуса	✔ По избор
Персонализирано брендиране	✔ По избор
Електрически спецификации	
Мощност [kW]	До 7,4 еднофазен режим До 22 трифазен режим
Напрежение [V/Hz]	230/50-60 еднофазен режим 400/50-60 трифазен режим
Ток [A]	До 32
Електрическа инсталация	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Система за захранване с променлив ток	TT, TN, IT
Безопасност и експлоатация	
Работен температурен диапазон [°C]	-25/+50 (без пряко излагане на слънчева светлина)
Защита от прегряване	✔
Устойчивост на влажност	< 95% (без кондензация)
Класификация за пожароустойчивост на корпуса	UL94 V-0 GWFI 960
Категория пренапрежение	OVC III
Следене на остатъчния ток	✔ Включено е чувствително RCM устройство 6 mA за изтичане на постоянен ток
Максимална височина на инсталиране [m]	2000 m надморска височина
Монтаж	Стенен или по желание на специален стълб
Свързаност и функции	
RS-485 Modbus RTU	✔ n.2 комуникационни портове
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Мобилно приложение за потребителя	✔ eSolutions Charging
Мобилно приложение за инсталатора	✔ PowerUp
RFID четец	✔
HMI	✔ 3,5-инчов TFT сензорен дисплей
Актуализации на SW по въздуха	✔
Електромер (вграден)	✔ не е MID ✔ Статично
Управление на натоварването (статично и динамично)	✔ Динамично с PowerMeter 1-фазен (по избор, ако е необходимо) ✔ Динамично с PowerMeter 3-фазен (по избор, ако е необходимо)
ISO 15118	✔
Откриване на дисбаланс на текущата фаза	✔
CPMS	✔

2.6 Описание на портовете

Следващата таблица обобщава наличните портове на **eProWallbox**:



Тип	Порт	Код на порта	Обхват	N
Вход	Захранващи кабели	CN1	Клеми за захранващи кабели	1x
Комуникация	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus за комуникация за последователно включване	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus за комуникация с външен измервателен уред	1x
Конфигурация	Ротационен превключвател	SW1	Настройка на границата за безопасност на захранването	1x
	DIP превключвател	SW2	Настройки за свързване към ИТ мрежата	1x
Безопасност	Шунтов прекъсвач контакт	CN3	Свободен контакт NO за освобождаване на MCB	1x

3 ИНСТАЛИРАНЕ



ОПАСНОСТ

Преди да започнете работа, изключете електрозахранването.



ОПАСНОСТ

Неспазването на инструкциите в това ръководство може да доведе до сериозни повреди както на продукта, така и на лицето, което го монтира (в най-тежките случаи нараняванията могат да бъдат фатални). Моля, прочетете внимателно това ръководство, преди да монтирате, включите и използвате продукта. Free2move eSolutions S.p.A. препоръчва за правилния монтаж на продукта да се използват само опитни специалисти, които съблюдават действащите разпоредби.

ИЗВЕСТИЕ

След като устройството бъде включено, дисплеят няма да се включи веднага. Това може да отнеме до една минута.

3.1 Подготовка за инсталиране

Преди да избере и инсталира уреда, монтажникът трябва да вземе предвид местните ограничения, както е посочено в стандарта IEC 61851-1. Въпреки това монтажникът носи отговорност да провери дали тези разпоредби са все още в сила и най-вече да провери дали се прилагат допълнителни местни разпоредби, които биха могли да ограничат използването на тези устройства в страната на използване и монтаж.



ОПАСНОСТ

Инсталирането и пускането в експлоатация на устройството трябва да се извършва само от квалифициран персонал, който е в състояние да разпознава непосредствени и потенциални опасни ситуации и да действа безопасно.

Инсталацията трябва да отговаря на изискванията на стандарта IEC 60364-7-722.

Преди да пристъпите към инсталацията, се уверете, че:

- Входното захранване е напълно изключено и остава в това състояние до приключване на монтажа.
- Тъй като работната зона се счита за опасна, тя е оградена по подходящ начин, за да се предотврати достъпът на лица, които не участват в монтажните операции. Уредът не се монтира в условия на дъжд, мъгла или висока влажност.
- Опаковката на уреда е с ненарушена цялост и без видими повреди. Ако уредът и/или опаковката му са повредени, моля, поискайте помощ от следната връзка: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Уредът и всички негови компоненти са с ненарушена цялост и без видими дефекти или повреди. Ако се забележат повреди, процедурата по инсталиране трябва да се прекрати незабавно и да се потърси отделът по техническа поддръжка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дизайнът на цялата електрическа система, към която ще бъде свързан уредът, трябва да бъде определен от квалифициран специалист. Електрическите данни на уреда, които трябва да се посочат, за да се оцени правилно захранващата система, са посочени на идентификационния етикет на уреда.

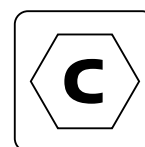
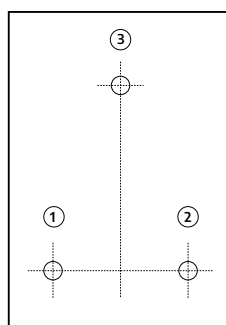
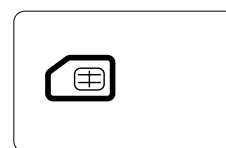
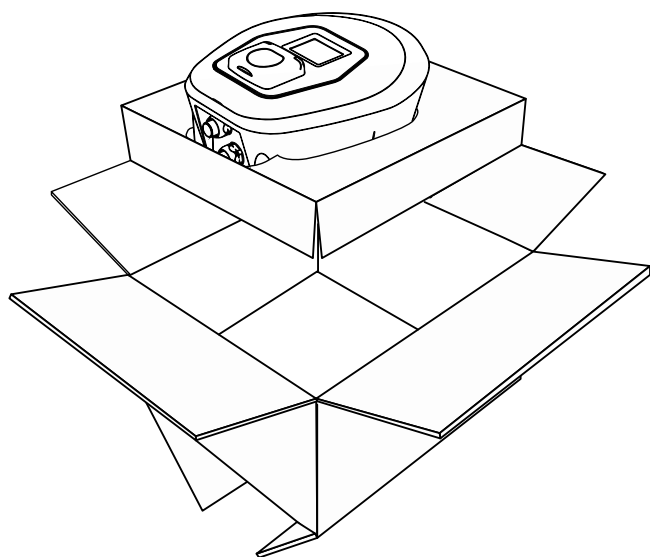


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтажът не трябва да се извършва с влажни ръце и към уреда не трябва да се насочват струи вода.

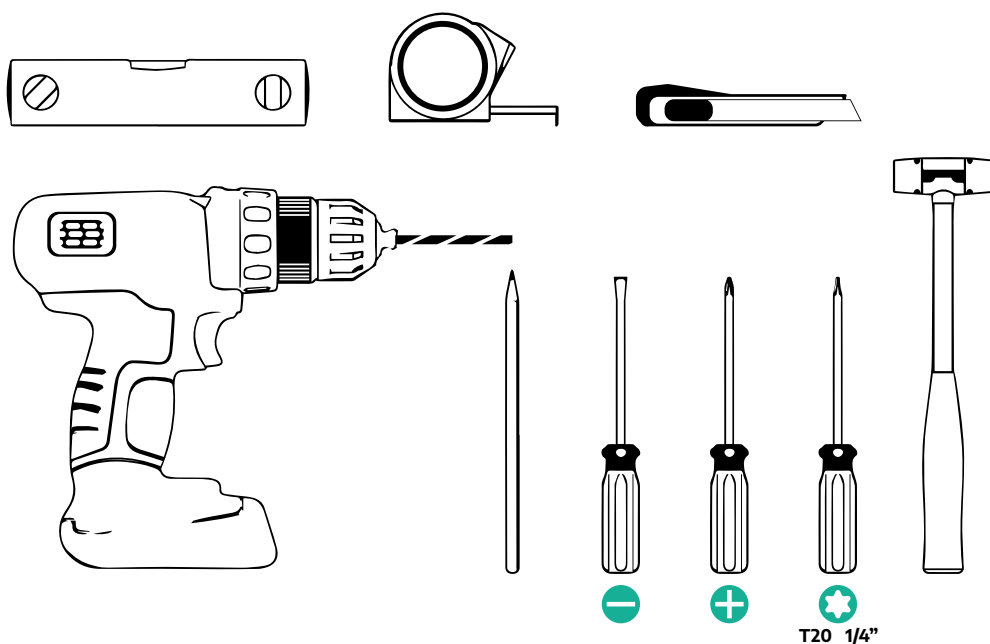
3.2 Съдържание на опаковката

- eProWallbox
- 3 дюбела $\varnothing 10$ x 50 mm с винтове
- 1 RFID карта
- 1 пробивен шаблон за монтаж
- Документация за продукта
- 1 инсталирана SIM карта
- Етикет „С“



3.3 Необходими инструменти

- Отвертка T20 1/4"
- Бормашина с накрайник $\varnothing 10$ mm 3/8"
- Отвертка Phillips (минимална дължина = 160 mm)
- Отвертка с шлиц (глава < 2 mm)
- Резец
- Чук
- Молив
- Нивелир
- Рулетка
- Залепваща лента



ЗАБЕЛЕЖКА

Възможно е да се заменят 2-те връзки между кутията и обвивката на кабела с кабелен уплътнител $\varnothing 25$ mm (не се предоставя от производителя).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не използвайте електрическа отвертка за сглобяване на стенната кутия или за закрепването ѝ към стената. Free2move eSolutions S.p.A. отказва всякаква отговорност за щети на хора или вещи, произтичащи от използването на такива инструменти.

3.4 Пространство и позициониране



ВНИМАНИЕ

При инсталирането на уреда се уверете, че в зоната на инсталиране няма източници на топлина, запалими вещества или източници на електромагнитно лъчение. Освен това мястото за монтаж трябва да бъде достатъчно проветрено, за да се осигури правилно разсейване на топлината.

ИЗВЕСТИЕ

Ако е необходима връзка с eProWallbox, се уверете, че в избраната зона има мобилен сигнал или Wi-Fi покритие.

Преди да инсталирате, се уверете, че условията на околната среда (като температура, надморска височина и влажност) отговарят на спецификациите на уреда.

За да се гарантира правилното функциониране на уреда и да се даде възможност за правилното му използване от потребителя, пространството около уреда трябва да бъде свободно, за да може да циркулира въздухът и кабелът да се премества правилно. То трябва също така да позволява безопасно зареждане от потребителя и извършване на рутинни или нерутинни операции по поддръжка.

ЗАБЕЛЕЖКА

Необходимо е да се вземе предвид пространството, необходимо за паркиране на електрическия автомобил, който ще се зарежда.

eProWallbox не трябва да се монтира на места:

- характеризиращи се с потенциално експлозивна атмосфера (съгласно Директива 2014/24/ЕС)
- използвани за пътища за евакуация
- където върху него могат да паднат предмети (напр. окачени стълби или автомобилни гуми) или където има вероятност да бъде ударен и повреден (напр. в близост до врата или в работните пространства на превозните средства)
- където има риск от водни струи под налягане (напр. системи за миене, електрически миялни машини или градински маркучи)



ВНИМАНИЕ

Уредът е проектиран да издържа на пряка слънчева светлина и лоши метеорологични условия. Въпреки това, за да се увеличи полезният живот на устройството и да се ограничи топлинното му изхабяване, се препоръчва то да се предпазва от пряко излагане на слънчева светлина и дъжд, като се използва сенник.

Трябва да се спазват следните указания при избора на позиция за монтаж на **eProWallbox**

- избягвайте стени, които не са стабилни и сигурни
- избягвайте стени, направени от запалим материал или покрити със запалим материал (напр. дърво, килим и др.)
- избягвайте прякото излагане на дъжд, за да се гарантира, че лошото време няма да доведе до влошаване на качествата
- осигурете достатъчна вентилация на устройството - не го монтирайте в ниша или шкаф
- избягвайте натрупването на топлина - дръжте устройството далеч от източници на топлина
- избягвайте експозицията на проникване на вода
- избягвайте прекомерни температурни скокове

3.5 Стенен монтаж



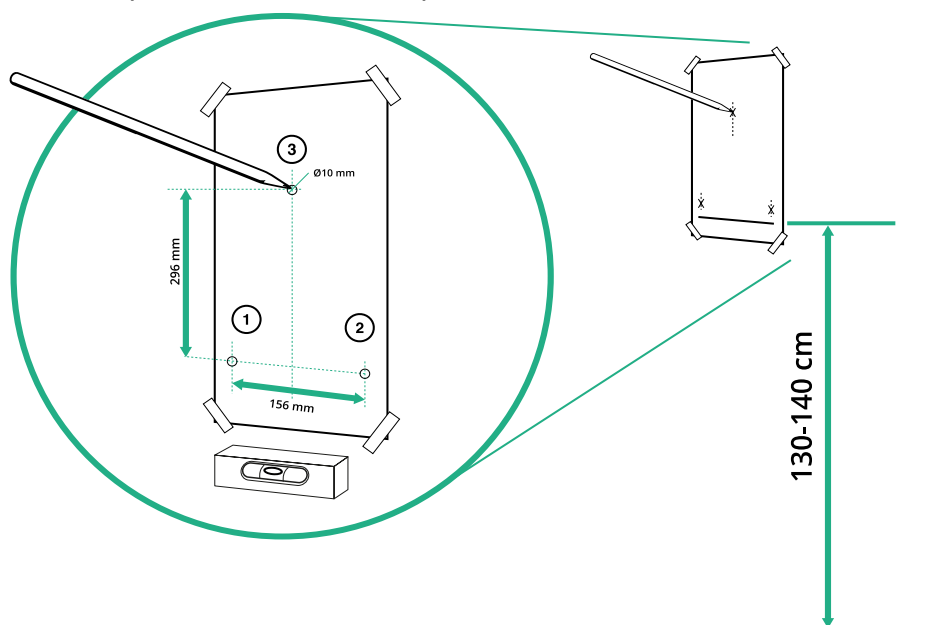
ВНИМАНИЕ

При закрепването на eProWallbox към стената трябва да се спазват националните и международните строителни разпоредби, посочени в IEC 60364-1 и IEC 60364-5-52. Правилното позициониране на станцията за зареждане е важно, за да се гарантира правилното ѝ функциониране.

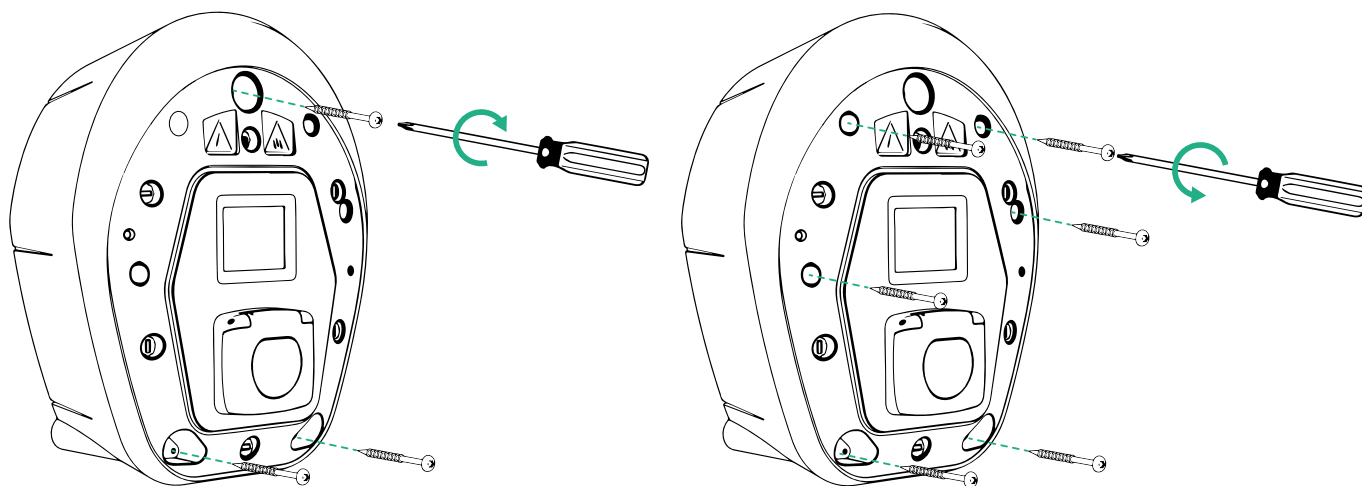
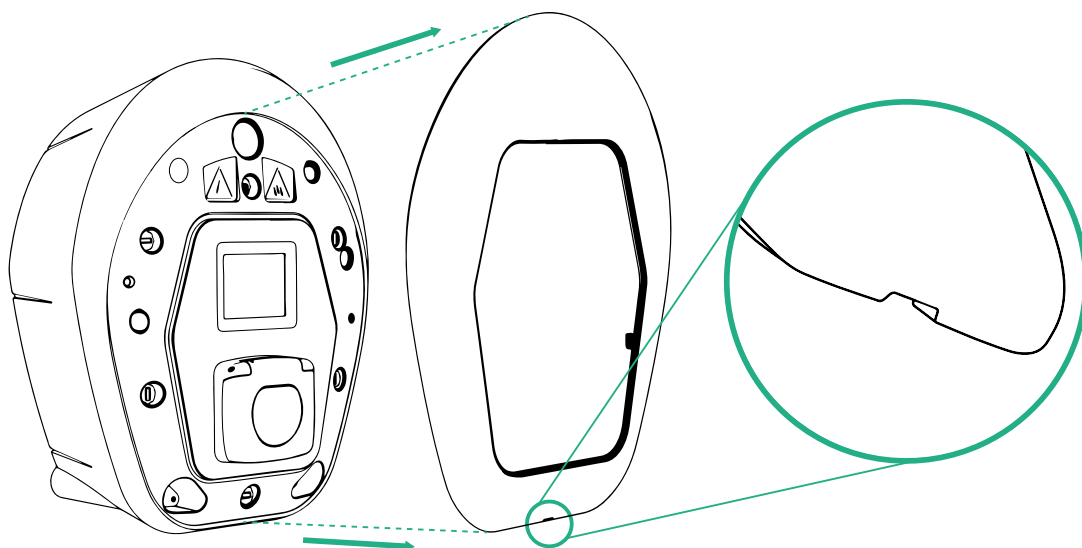
За закрепване на основното тяло към стената са необходими **3 дюбела (Ø 10 x 50 mm)**. Доставените дюбели са универсални и са подходящи за плътни или кухи тухлени стени. За монтаж върху стени, направени от различни материали (напр. гипсокартон), са необходими специални дюбели, които трябва да се монтират само след проверка на максималното допустимо натоварване.

Преди монтажа е необходимо да се определи позицията и разстоянията от стените.

- Препоръчително е да се спазва разстояние от 50-60 cm от другите стени, за да се улесни монтажът и поддръжката.
- Също така се препоръчва стенната кутия да се монтира на височина 130-140 cm от пода.
- За да се улесни инсталацията и стенният монтаж, използвайте предоставения шаблон, за да пробие 3-те отвора за закрепване. Шаблонът трябва да се използва и за нивелиране с помощта на нивелир.
- С помощта на бормашина направете 3 отвора с диаметър Ø10 mm на местата, където са отбелязани точките за закрепване. Минималната дълбочина на отворите трябва да е 60 mm. След това отстранете остатъците от пробиването на отворите.



- Притиснете закрепващите дюбели в отворите с чук
- Закрепете основното тяло към стената, като прекарате винтовете през отворите.



- Свалете външния капак с помощта на жлеба в долната част.
- Фиксирайте **eProWallbox**, като поставите 3-те винта в стенните дюбели с помощта на отвертка с глава Philips.
- За да продължите с електрическата инсталация, издърпайте капака, като отстраните 6-те винта с помощта на отвертка T20 ¼".

3.6 Монтаж на външни защитни устройства

Уредът е оборудван само с устройство за откриване на постоянен ток 6 mA DC. Поради това, в съответствие със стандарта IEC 61851-1, устройството трябва да бъде защитено нагоре по веригата чрез външно инсталиране на следните устройства за електрическа защита. **eProWallbox** не е оборудвано със система за откриване на повреди PEN.

Миниатюрен прекъсвач (MCB): 1P/P3+N, препоръчителна крива C, номинален капацитет на късо съединение най-малко 6 kA. Номиналният ток зависи от захранването и настройките на зарядното устройство с максимален ток 40 A, например I_{max} 32 A ще използва C40 MCB. В случай на късо съединение стойността на I_{2t} в конектора на превозното средство на зарядната станция не трябва да надвишава 75000 A2s.

Устройствата за защита от свръхток трябва да отговарят на IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 или на съответните части от серията IEC 60898 или IEC 60269.

Устройство за остатъчен ток (RCD): 1P/P3+N, в съответствие с местните разпоредби, най-малко тип A. Само тип с ръчно нулиране. RCD трябва да има номинален остатъчен работен ток, който не надвишава 30 mA, и да отговаря на един от следните стандарти: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 и IEC 62423. RCD трябва да изключва всички проводници под напрежение.

Устройство за защита от пренапрежение (SPD): За да предотвратите потенциални повреди на електромобила, причинени от пренапрежение, силно препоръчваме да защитите захранващата верига на точката на свързване със SPD.

Устройство за следене на изолацията (IMD): При монтаж в системи от типа IT трябва да се монтира устройство за следене на изолацията (IMD), отговарящо на изискванията на CEI EN 61557-8.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

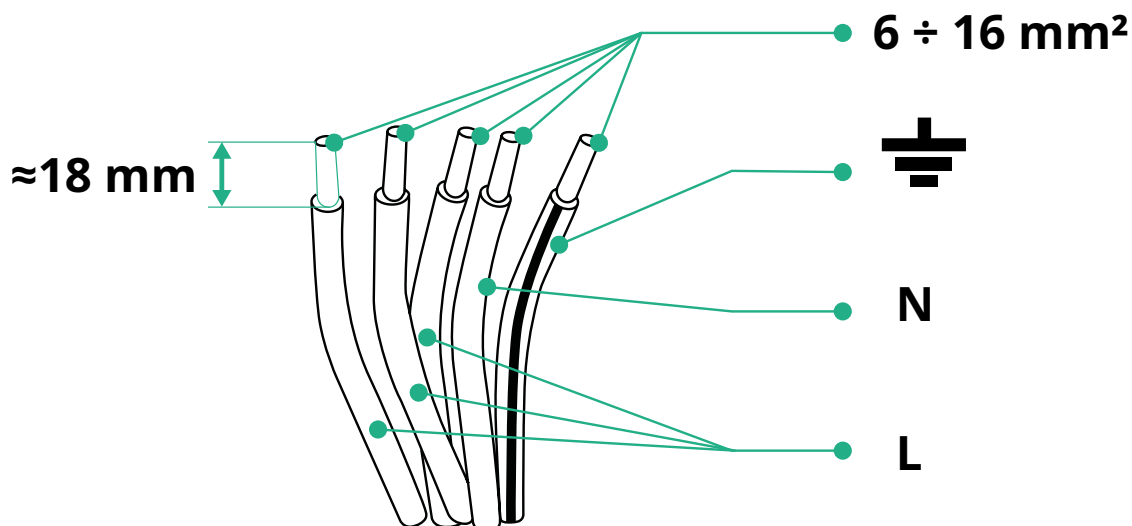
Ако се инсталира в системи тип TN, може да има допълнителни специфични местни разпоредби относно безопасността на системата и защитата от повреди, които монтажникът трябва да разбере и приложи.

3.7 Захранваща връзка

Уредът трябва да се захранва с кабели с подходящ размер и способни да издържат тока, за който е проектиран продуктът. Преди да свържете кабелите, се уверете, че те са с подходящ размер и че максималният допустим радиус на огъване не е надвишен. Електрическите данни на уреда, които трябва да се прегледат, за да се определи правилно захранващата система, са показани на идентификационния етикет на устройството (вж. параграф 2.3 Идентификационен етикет).

Следните указания дават информация за това какви захранващи кабели да се използват и какъв да бъде препоръчителният размер на проводниците:

- Препоръчителен минимален размер на проводника: 6 mm^2 , входният конектор може да приема и 4 mm^2
- Предложен максимален размер на проводника: 16 mm^2
- Дължина на оголване на захранващите кабели: 18 mm

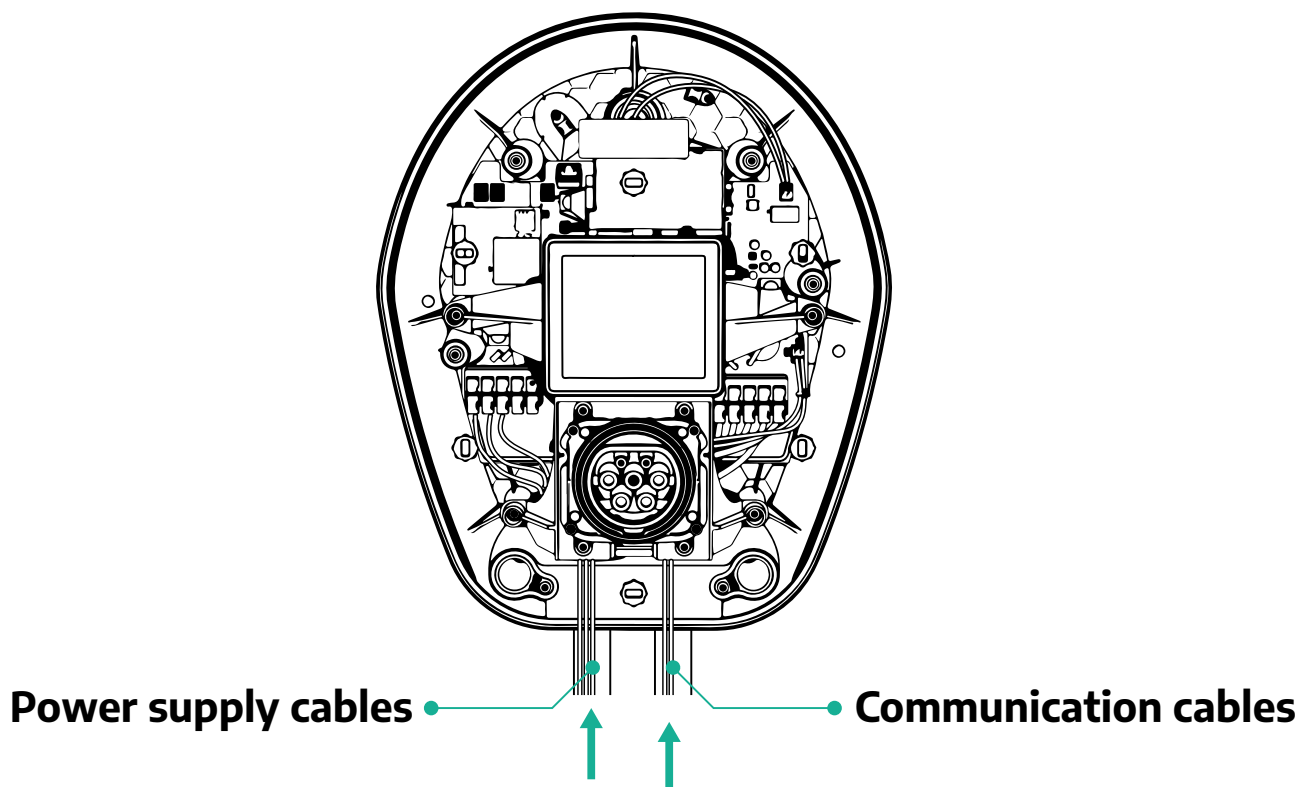
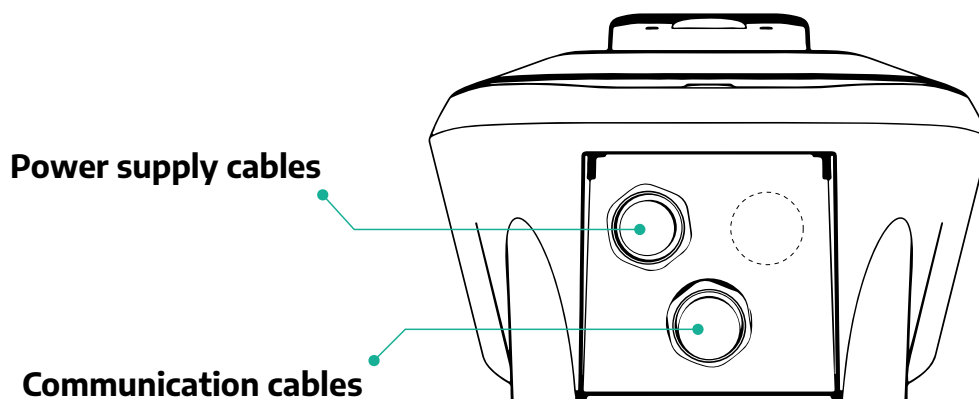


ОПАСНОСТ

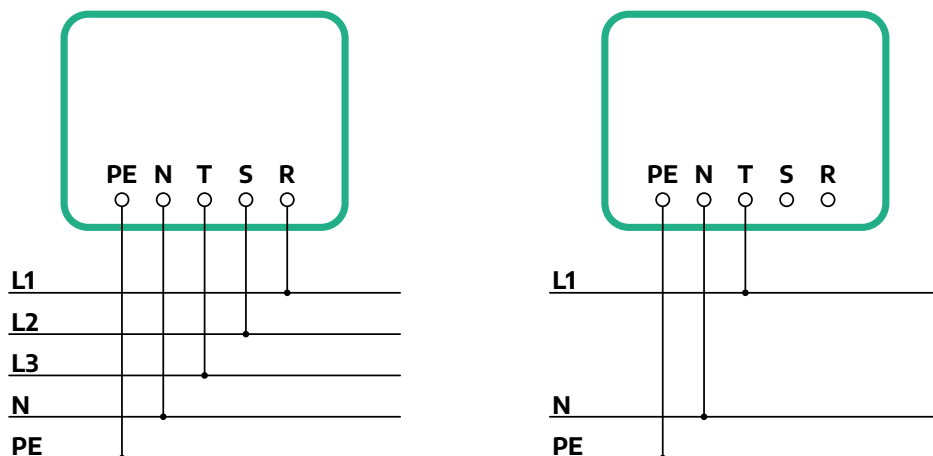
Захранването на устройството трябва да остане изключено през цялото времетраене на тази стъпка.

ЗАБЕЛЕЖКА

В долната част на корпуса на устройството има 2 странични точки за въвеждане на кабели, които са затворени със защитни капачки, за да се предотврати проникването на прах или влага по време на транспортиране.



Следващите схеми показват как да свържете устройството в еднофазни или трифазни системи.



ВНИМАНИЕ

В случай на инсталации в трифазни системи се уверете, че електрическите товари в системата (включително стенната кутия) са добре балансирани между фазите.
В случай на няколко инсталации препоръчваме да разпределите натоварването между всички налични фази.

3.7.1 Еднофазна инсталация

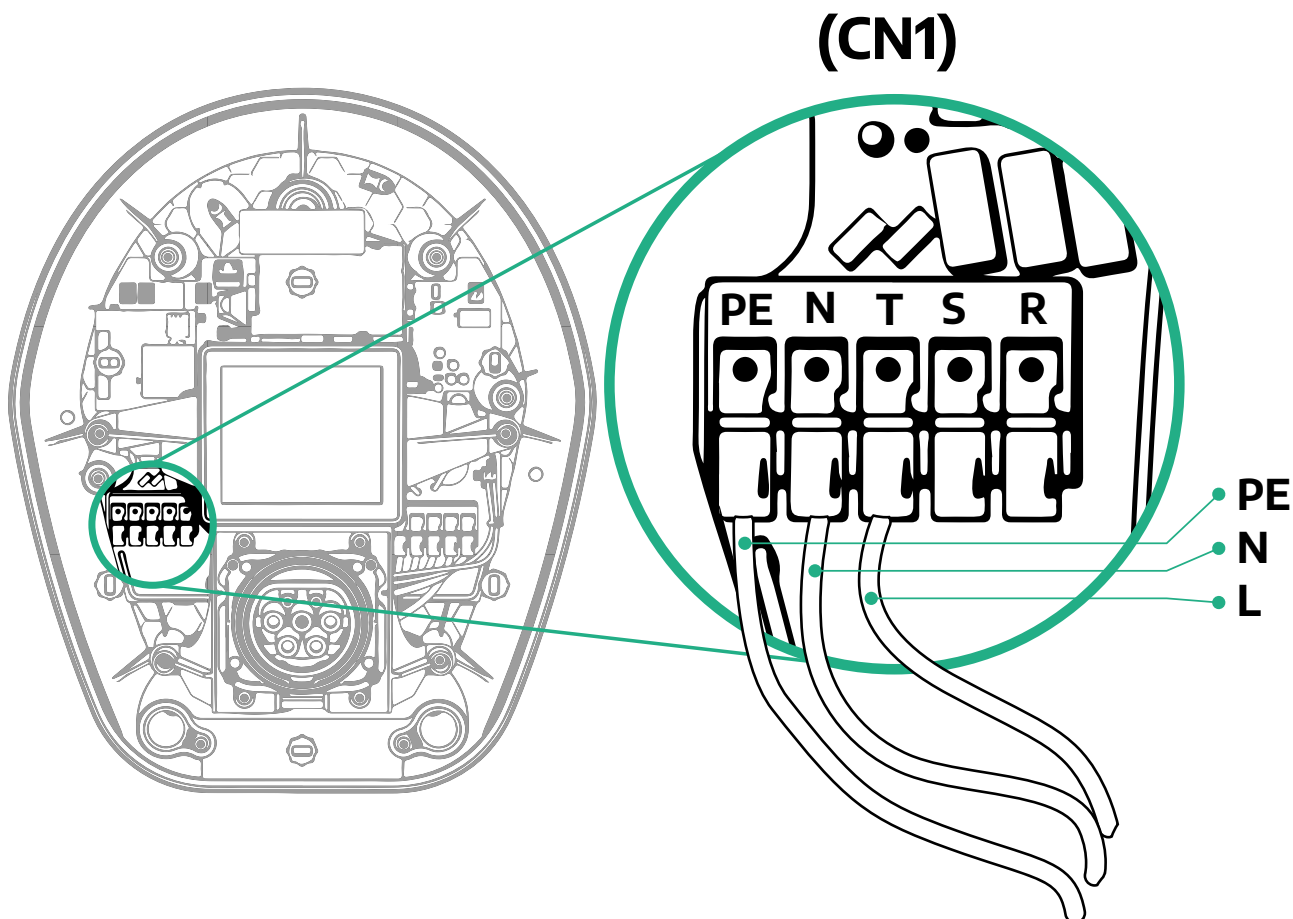
В случай на еднофазна инсталация следвайте стъпките по-долу:

- Отстранете защитната капачка на входа на захранващите кабели и поставете гофрираната обвивка Ø 25 mm.
- Затегнете съединението между кутията и обвивката на кабела.
- Поставете захранващия кабел и го свържете към клемния блок за захранване CN1:
 - Заземителен кабел към PE
 - Неутрален кабел към N
 - Фазов кабел към T

Уверете се, че целият оголен участък на всеки кабел е напълно вкаран във всяка клема.

ЗАБЕЛЕЖКА

Възможно е да се заменят 2-те връзки между кутията и обвивката на кабела с кабелен уплътнител Ø25mm (не се предоставя от производителя).



3.7.2 Трифазна инсталация

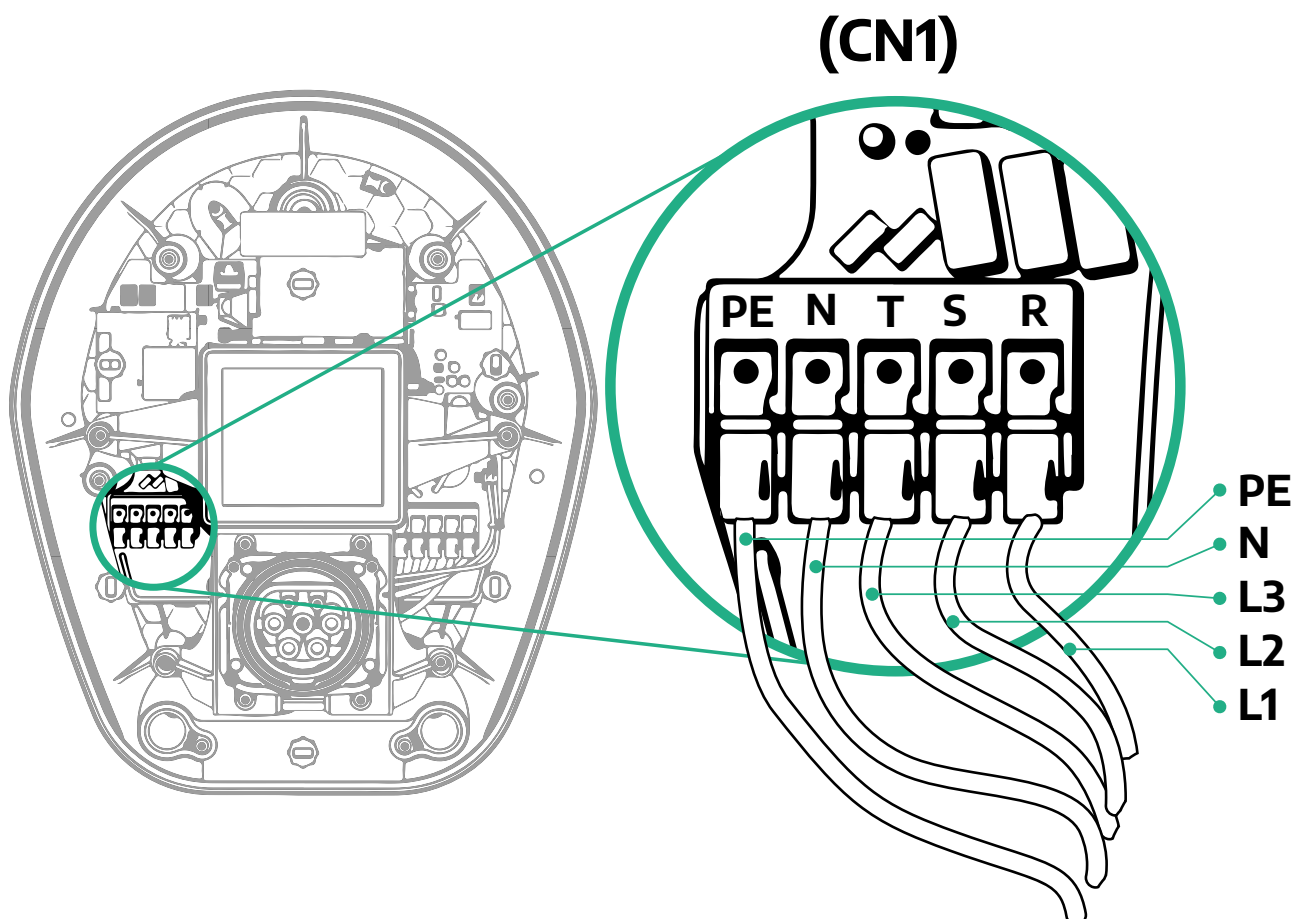
В случай на трифазна инсталация следвайте стъпките по-долу:

- Отстранете защитната капачка на входната точка на захранващите кабели и поставете гофрираната обвивка Ø 25 mm.
- Затегнете съединението между кутията и обвивката на кабела.
- Поставете захранващия кабел и го свържете към клемния блок за захранване CN1:
 - Заземителен кабел към PE
 - Неутрален кабел към N
 - Фазови кабели към T, S, R

Уверете се, че целият оголен участък на всеки кабел е напълно вкаран във всяка клема.

ЗАБЕЛЕЖКА

Възможно е да се заменят 2-те връзки между кутията и обвивката на кабела с кабелни уплътнители Ø25mm (не се предоставят от производителя).



3.8 Свързване на комуникационния кабел

eProWallbox е оборудван с 2 x RS485 порта за Modbus комуникация.

Modbus RS485 се използва за комуникация с аксесоари, като например сертифициран електромер **MIDcounter** и **PowerMeter (DPM)** за динамично управление на мощността или за комуникация с външни системи за управление на енергията (EMS).

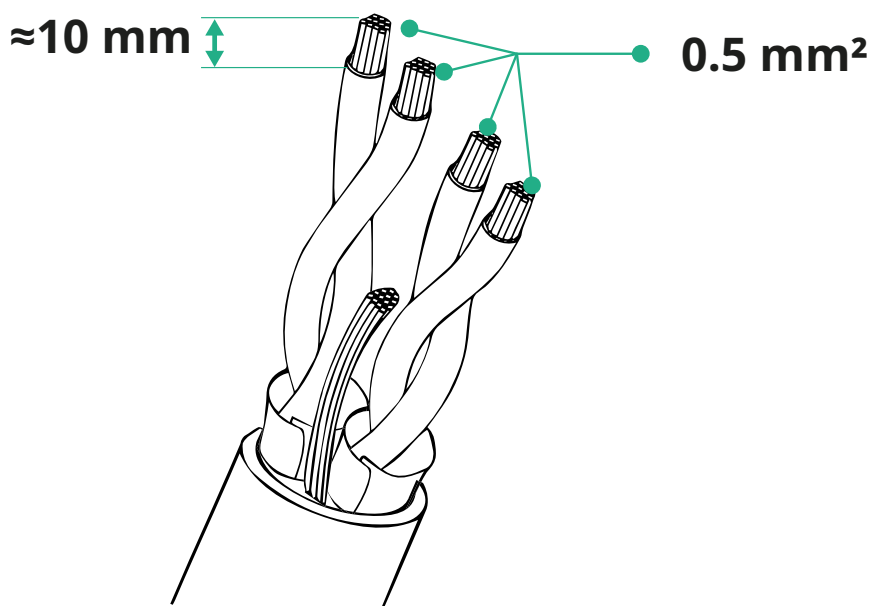
ЗАБЕЛЕЖКА

Вижте ръководството за аксесоарите за конкретни подробности относно инсталирането и конфигурирането и документа, посветен на MODBUS, за повече подробности.

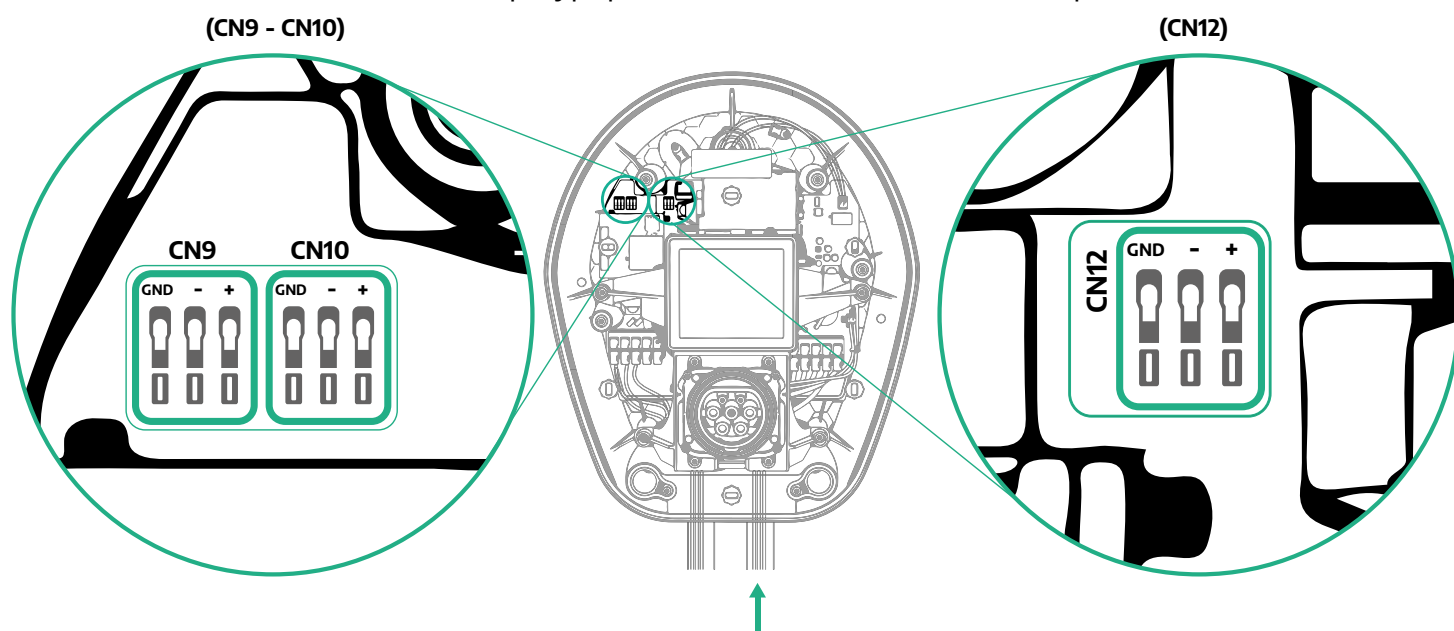
Освен това портът Modbus RS485 може да се използва за конфигуриране на функцията Главен/подчинен модул (вж. специалния параграф 5.1).

Необходимо е да се използват комуникационни кабели Modbus със следните характеристики:

- Modbus RS485 усукан STP 2x2 AWG24 или S/FTP кат. 7, подходящ за монтаж с 400V захранваща линия
- Размер на проводника: 0,5 mm²
- Дължина на оголване: 10 mm
- Препоръчителна максимална дължина: 150 m



- CN12: порт за инсталиране на аксесоари (вижте специалното ръководство за аксесоари)
- Портове CN9/CN10:
 - за инсталация с Главен/подчинен модул (вижте параграф 5.1)
 - или за конфигуриране на EMS (вижте специалното ръководство за Modbus)



Свързване на комуникационните кабели:

- Отстранете защитната капачка на входната точка на комуникационните кабели и поставете гофрираната обвивка \varnothing 25 mm.
- Затегнете съединението между кутията и обвивката на кабела.
- Поставете комуникационния кабел, като го издърпате до дължина, която да достигне комуникационния порт, оставяйки известна хлабина.
- За да се извърши модерна инсталация, комуникационните кабели трябва да преминават през специалния метален канал във вътрешността на **eProWallbox**.
- Свържете комуникационния кабел към съответния порт (проверете съответната глава или съответните ръководства за подробности относно инсталирането на аксесоари или Modbus).
- Повторете процедурата за всеки комуникационен кабел, който искате да инсталирате.

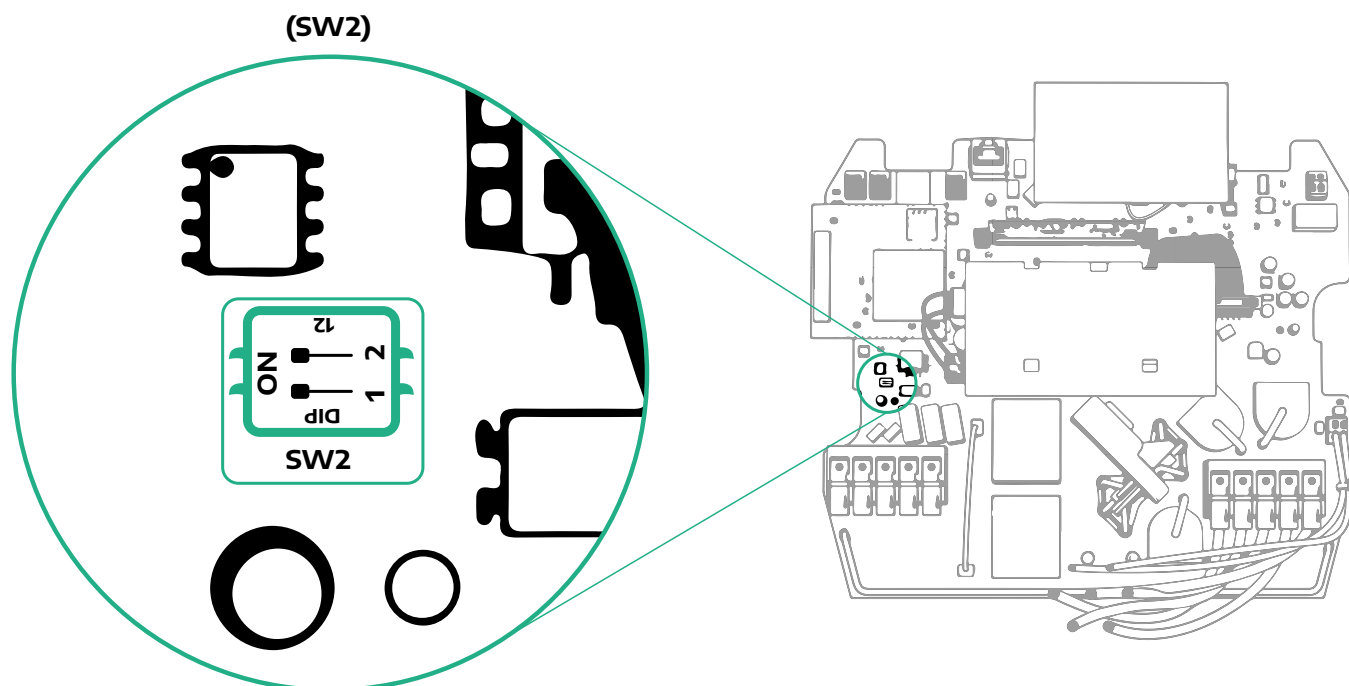


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отворите, които не се използват, трябва да бъдат затворени с помощта на предоставените защитни капачки, за да се гарантира степента на защита IP.

3.9 Инсталиране в ИТ системи

За да инсталирате **eProWallbox** в ИТ системи, отстранете пластмасовото фолио от DIP превключвателя SW2 и преместете двата контакта в положение ВКЛ. След това продължете с инсталацията.



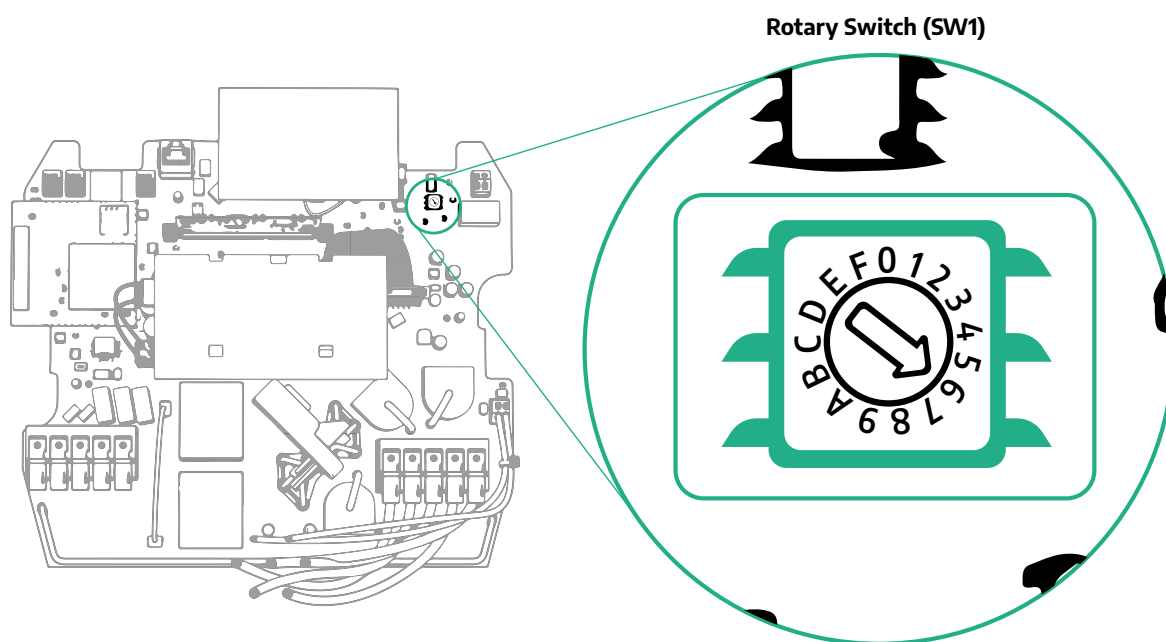
3.10 Задаване на типа на захранването и максималната мощност

По време на етапа на инсталиране е задължително да се зададе необходимият тип захранващ вход (еднофазен или трифазен) и максималната мощност в съответствие с максималната мощност, която може да бъде осигурена от електрическата система. Тази процедура трябва да се извърши чрез промяна на позицията на ротационния превключвател (SW1) съгласно таблицата по-долу.

ИЗВЕСТИЕ

Уверете се, че тази процедура се извършва при изключена стенна кутия.

Ако поради някаква причина позицията на ротационния превключвател бъде променена, докато стенната кутия е включена, той трябва да бъде рестартиран, за да влязат в сила промените.



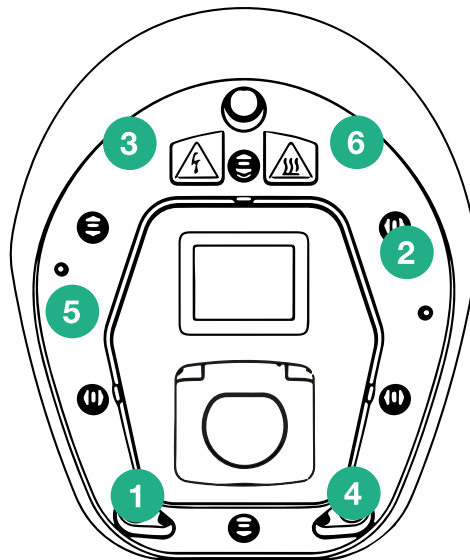
Позиция на ротационния превключвател	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Еднофазен [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Трифазен [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Операции по затваряне и включване на захранването

Преди да затворите, проверете дали кабелите за захранване са свързани правилно, като се уверите, че съответните позиции на фазите и неутралите в клемния блок CN1 отговарят на маркировката.

За да затворите, следвайте следните стъпки:.

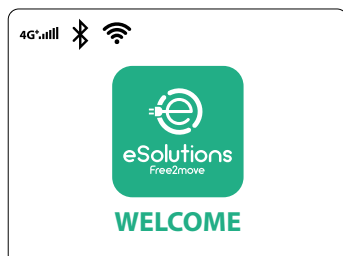
- Поставете капака обратно
- Закрепете с предварително отстранените винтове в следната последователност (с въртящ момент 2,5 Nm)
- Поставете обратно външния капак, като натиснете гуменото връхче в гнездото и упражните лек натиск.



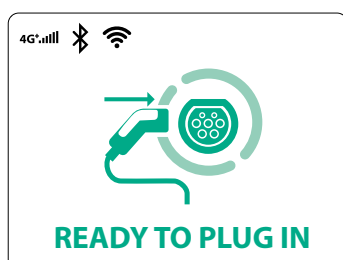
- След като уредът е затворен, той може да бъде включен, като се включи прекъсвачът нагоре по веригата.
- След като бъде включен, уредът извършва няколко цикъла на проверка на вътрешните компоненти, преди да премине в състояние на покой и готовност за зареждане.
- Изчакайте до 1 минута, за да се включи дисплеят.

3.12 Екрани на дисплея на eProWallbox

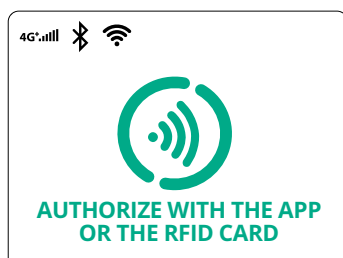
След като eProWallbox е включен, на дисплея се появяват следните екрани:



Приветствено съобщение

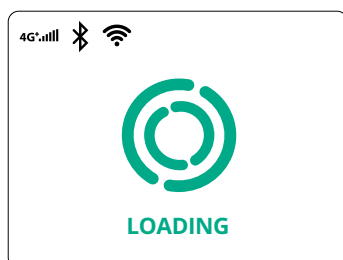


Този екран е екранът по подразбиране в режим на автоматично стартиране. Той инструктира оператора да постави кабела за зареждане, за да започне сесията за зареждане. Той се появява и след успешно удостоверяване



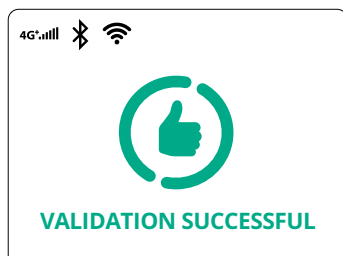
Този екран се появява само ако е активиран режимът на работа за удостоверяване.

За да започнете процеса на зареждане, трябва да извършете удостоверяване чрез RFID карта или приложение.

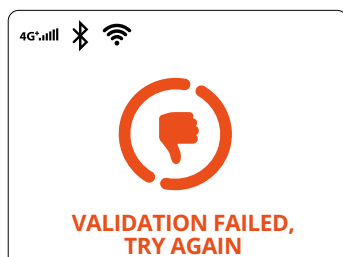


Този екран предлага:

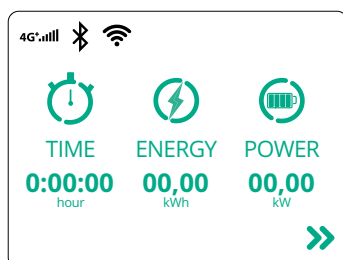
- Да изчакате процеса на удостоверяване
- Да изчакате след включване на кабела за зареждане



Валидно удостоверяване чрез RFID карта или чрез приложение



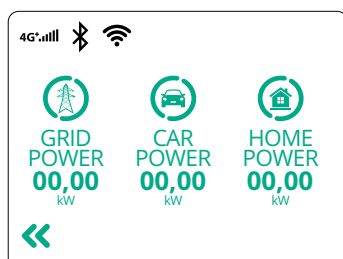
Невалидно удостоверяване чрез RFID карта или чрез приложение.



На този екран се показва w на текущата сесия:

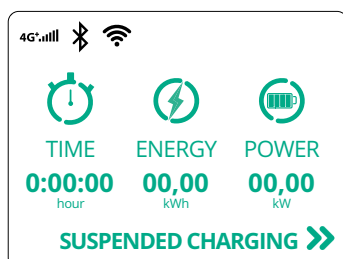
- ВРЕМЕ: Продължителност на сесията
- ЕНЕРГИЯ: Енергията, погълната от превозното средство
- МОЩНОСТ: Текуща мощност на зареждане

Ако функцията DPM е активирана, ще се появят стрелки в долния десен ъгъл.

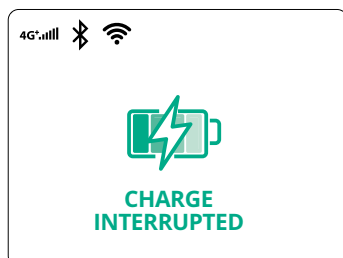


На този екран се показва информацията за DPM на текущата сесия:

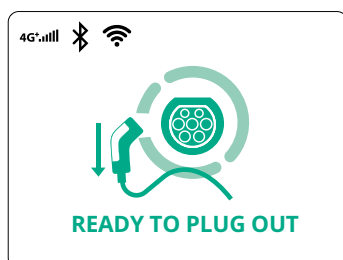
- МРЕЖОВА МОЩНОСТ: договорна стойност на мощността
- МОЩНОСТ НА АВТОМОБИЛА: мощност, абсорбирана от превозното средство
- НАЧАЛНА МОЩНОСТ: мощност, абсорбирана от битовите натоварвания



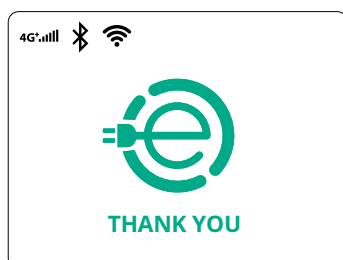
Този екран ще се покаже, когато сесията за зареждане бъде спряна от DPM или EV. Сесията за зареждане може да се възобнови.



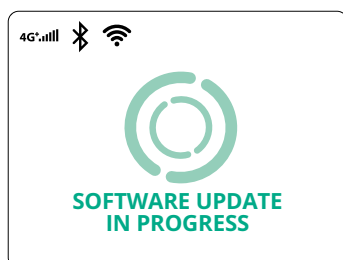
Процесът на зареждане е прекъснат.



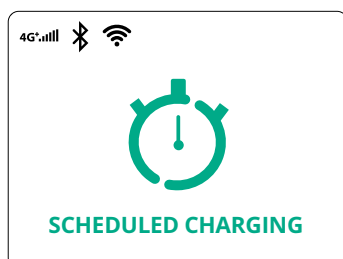
Този екран дава указания на оператора да извади кабела, когато процесът на зареждане приключи.



Този екран показва, че процесът на зареждане е завършен и скоро стенната кутия ще премине в режим на готовност.



Екранът показва, че е в ход актуализация на софтуера.



Този екран ще бъде показан, ако в стенната кутия има планирано зареждане за отложени сесии на зареждане, ограничаване на профила на повтарящо се зареждане и случайно забавяне.



Този екран ще се появи, ако има аларма в стенната кутия, която показва кода на грешката.

3.13 Конфигурация на параметрите след инсталиране

Когато електрическата инсталация е завършена, **eProWallbox** трябва да се конфигурира чрез Bluetooth връзка, като се използва специалното приложение за инсталатора **PowerUp**, в противен случай стенната кутия не може да работи правилно.

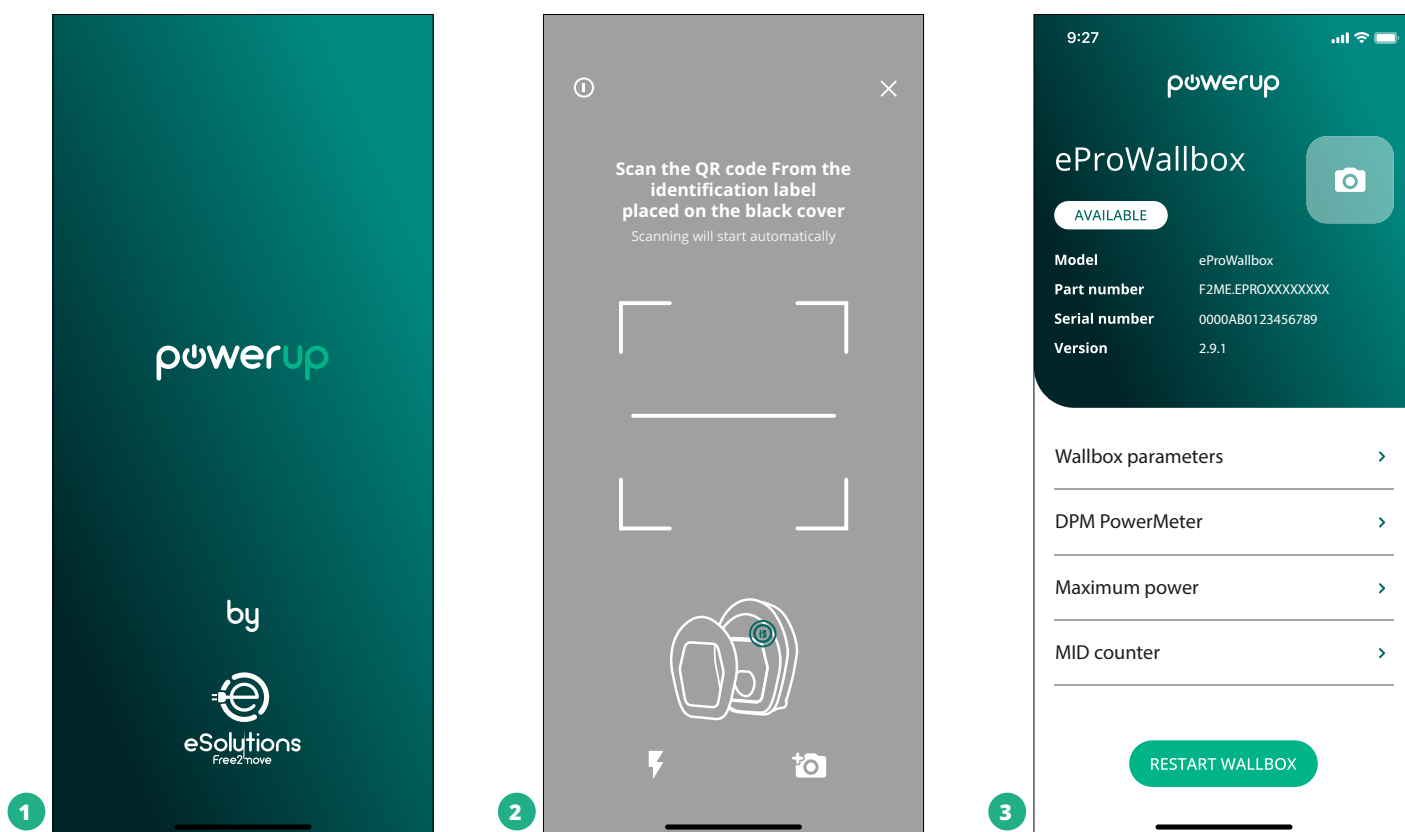
ИЗВЕСТИЕ

PowerUp е приложение за смартфон, което се използва само от квалифицирани монтажници и е достъпно в **Google Play™** и **Apple Store®**.

Уверете се, че разполагате с най-новата версия на **PowerUp**, за да имате достъп до всички функционалности.

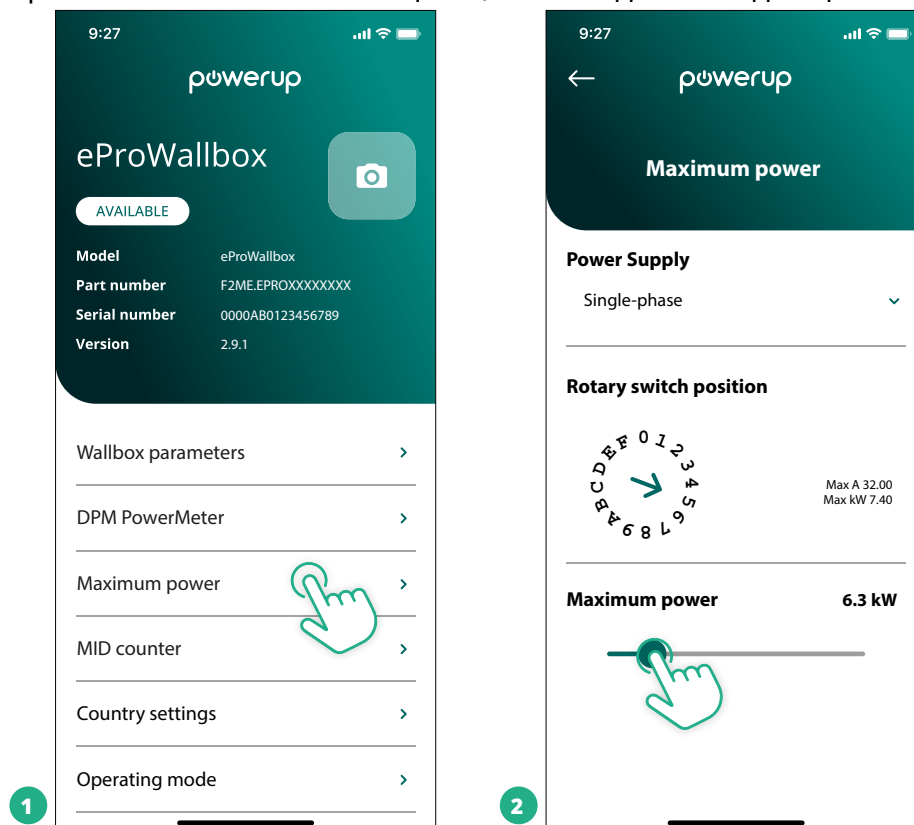
Изтеглете (1) приложението на смартфона си и следвайте стъпките по-долу:

- Сканирайте QR кода на стенната кутия (2), за да сдвоите **eProWallbox** с приложението. QR кодът може да бъде намерен върху етикета на предния капак.
- След като влезете в приложението, щракнете върху началната страница и изберете параметъра, който трябва да бъде конфигуриран (3).



3.14 Задаване на максимална мощност

Специалният раздел на приложението „Максимална мощност“ съдържа информация относно избора на ротационен превключвател, направен по време на електрическата инсталация. Възможно е също така да конфигурирате дефинираната от потребителя максимална мощност, като следвате следващите стъпки:



3.15 Конфигурация на работния режим

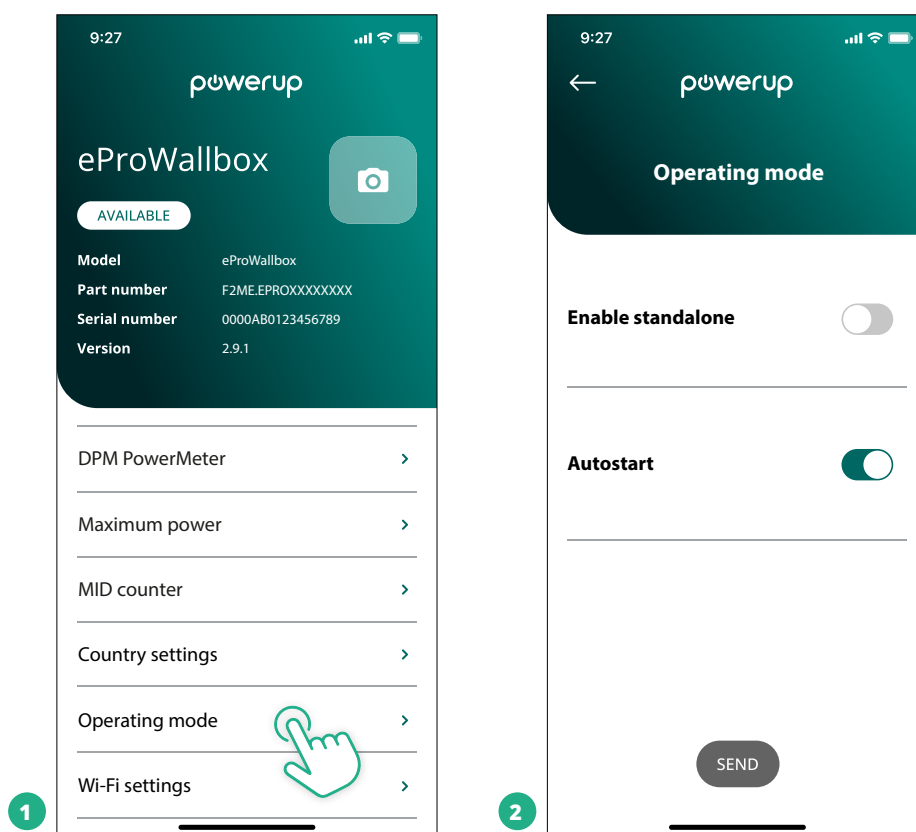
Възможно е да конфигурирате **eProWallbox** да работи в различни режими на работа, като променя разрешенията за зареждане и опциите за свързване. Възможно е да се променят режимите на работа с превключвателите Autostart и Standalone в **PowerUp**.

Разрешението за разреждане е възможно по два различни начина:

- **Autostart** (фабрична настройка по подразбиране): когато е активирана функцията Autostart, разрешението за зареждане е автоматично и сесията за зареждане започва само със свързване на кабела за зареждане.
- **Удостоверяване**: когато функцията Autostart е деактивирана, сесията за зареждане трябва да бъде разрешена от потребителя по един от следните начини:
 - Предаване на RFID карта на **eProWallbox**
 - Разрешаване на сесията с приложението **eSolutions Charging** (ако стенната кутия е свързана чрез 4G или Wi-fi)

eProWallbox има две опции за свързване:

- **Свързаността е разрешена** (фабрична настройка по подразбиране): когато опцията Standalone е дезактивирана, **eProWallbox** се свързва с платформата за управление на **eSolutions (CPMS)**, за да може да се актуализира софтуерът, да се осигури дистанционна поддръжка на клиенти в реално време и да се използват максималните функционалности на приложението **eSolutions Charging**
- **Свързването е дезактивирано**: когато е активирана опцията Standalone, **eProWallbox** не е свързана към платформата за управление на **eSolutions (CPMS)** и потребителят има достъп до ограничени функционалности в **eSolutions Charging (Зареждане)**, достъпни само чрез Bluetooth.



ИЗВЕСТИЕ

След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

3.16 Настройка на Wi-Fi

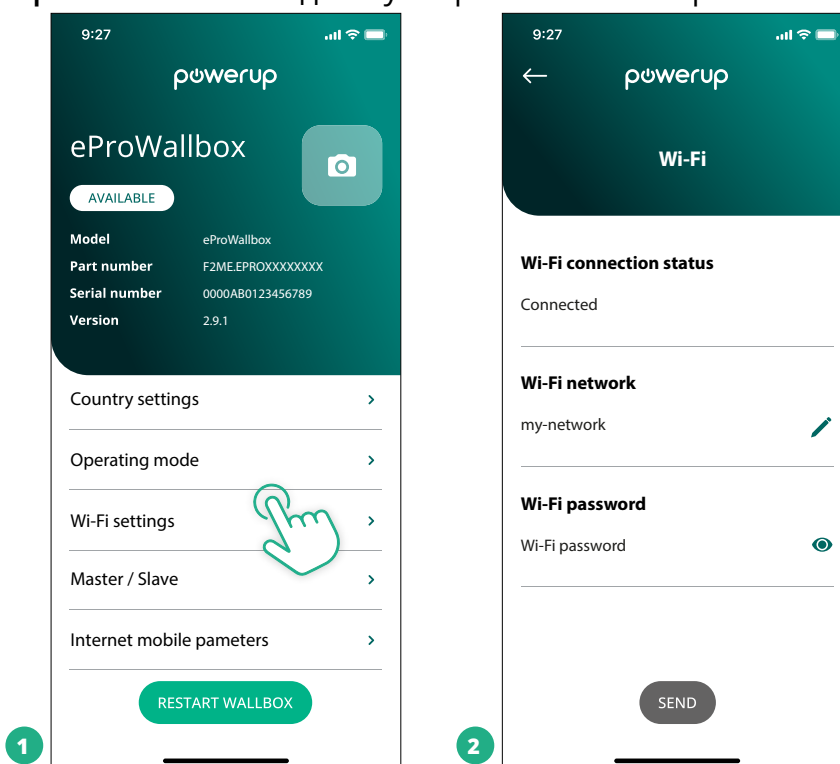
Възможно е да конфигурирате Wi-Fi връзка чрез **PowerUp**.

ИЗВЕСТИЕ

За сервизни цели е възможно временно да свържете стенната кутия към Wi-Fi гореща точка, генерирана от смартфон, включително този, който се използва за конфигуриране. Използвайте тази процедура, ако устройството е офлайн и е необходима актуализация на софтуера.

За да конфигурирате Wi-Fi връзката, отидете в специалния раздел на приложението „Настройки на Wi-Fi“ и въведете идентификационните данни на избраната Wi-Fi връзка:

- **SSID на Wi-Fi:** тук трябва да се въведе името на Wi-Fi мрежата. Ако Wi-Fi мрежата е генерирана чрез гореща точка, въведете името на горещата точка в това поле.
- **Парола за Wi-Fi:** въведете тук паролата на Wi-Fi мрежата или горещата точка.



ИЗВЕСТИЕ

При първата настройка eProwallbox открива същата мрежа за връзка на смартфона, но е възможно и ръчно да въведете SSID на друга Wi-Fi връзка.

ИЗВЕСТИЕ

След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон на началната страница.

4 НАСТРОЙКИ ЗА ДЪРЖАВАТА

„Настройки за държавата“ е раздел на приложението, посветен на настройките на функционалностите за конкретни държави, като например „Небалансирано натоварване“ или „Случайно забавяне“. Прочетете по-долу спецификациите за всяка функция.

4.1 Небалансирано натоварване

Откриването на „Небалансирано натоварване“ е специфична функция за управление на мощността. Съгласно съответните стандарти за конкретните страни токовият дисбаланс между фазите не трябва да се различава с повече от определена стойност (различна за всяка страна). Тази функция предотвратява изтеглянето на небалансиран ток от мрежата от еднофазни бордови зарядни устройства, който е по-висок от определения в местните разпоредби.

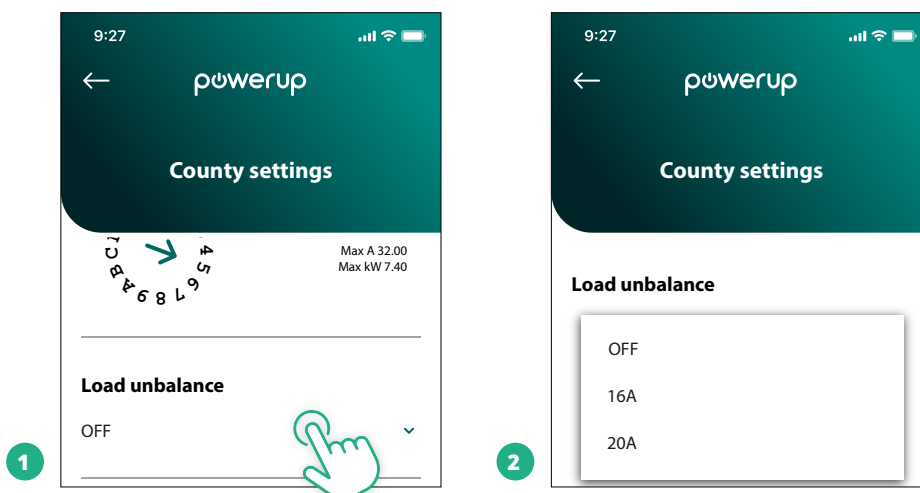
Тази конфигурация е задължителна в следните държави:

- Германия
- Австрия
- Швейцария
- Нидерландия

Функцията е дезактивирана по подразбиране. За да я активирате, щракнете върху „Настройки за държавата“ в **PowerUp** и изберете „Настройки за небалансирано натоварване“. Отворете падащото меню и изберете стойността на тока в съответствие с максимално допустимия ток дисбаланс между фазите. Тази стойност е 20 A за Германия и 16 A за Австрия, Швейцария и Нидерландия.

ИЗВЕСТИЕ

След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

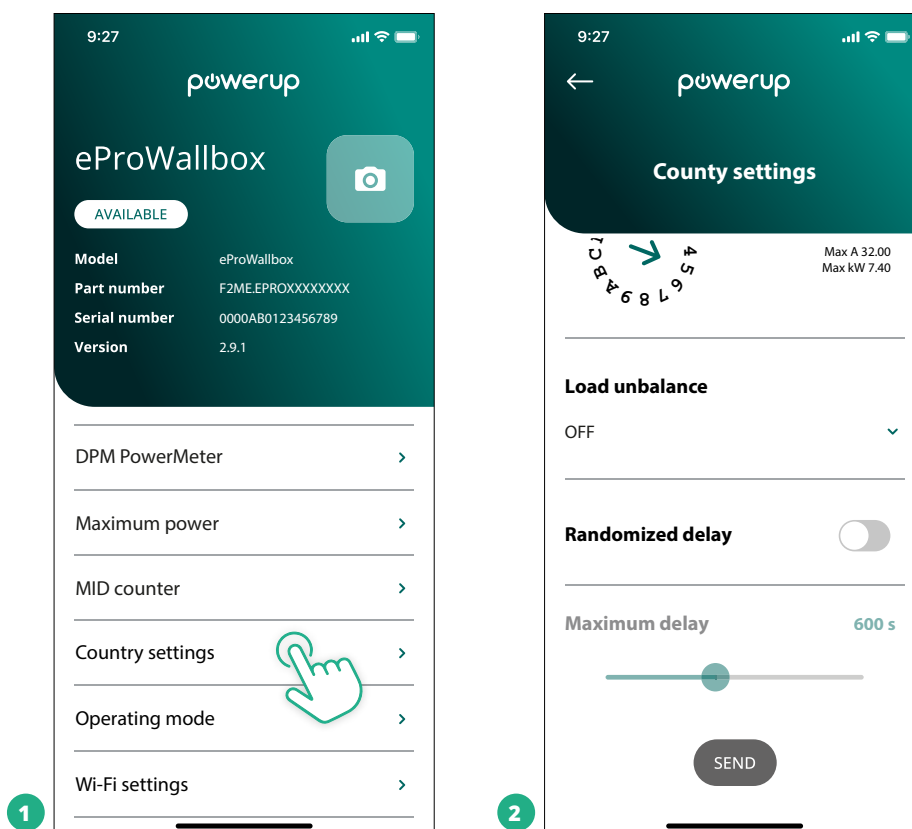


4.2 Случайно забавяне

Тази функция е задължителна в Обединеното кралство и трябва да бъде активирана и конфигурирана. Когато функцията е активирана, всяка сесия на зареждане започва със случайно забавяне между 0 сек. и избраната стойност. Стойността по подразбиране е 600 сек. Максималната допустима стойност е 1800 сек. За да активирате функцията, следвайте следните стъпки:

- Изберете „Настройки за държавата“ в началната страница
- Активирайте случайното забавяне с помощта на превключвателя
- Използвайте стойността по подразбиране от 600 сек., както е според изискванията на Обединеното кралство

Тази функция може да бъде активирана и деактивирана от потребителя в приложението **eSolutions Зареждане**



ИЗВЕСТИЕ

След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

5 РАЗШИРЕНИ ФУНКЦИИ

5.1 Главен/подчинен модул

ИЗВЕСТИЕ

Функцията е налична от версия на фърмуера на eProWallbox 2.9 и по-нова.

Функцията Главен/подчинен модул позволява група eProWallbox да се управляват по хармонизиран начин. Основната функция на функцията Главен/подчинен модул е да управлява разпределението на мощността между стенните кутии в групата в съответствие с максималната налична мощност в точката на свързване. Въз основа на текущите сесии за зареждане мощността се разпределя динамично между стенните кутии в групата.

Конфигурация на връзката

Главната стенна кутия е свързана с подчинената стенна кутия чрез Modbus RS485 в конфигурация с последователно свързване.

ИЗВЕСТИЕ

Когато оразмерявате група стенни кутии в конфигурация с главен/подчинен модул, се уверете, че в точката на свързване е налична минималната мощност, посочена по-долу:

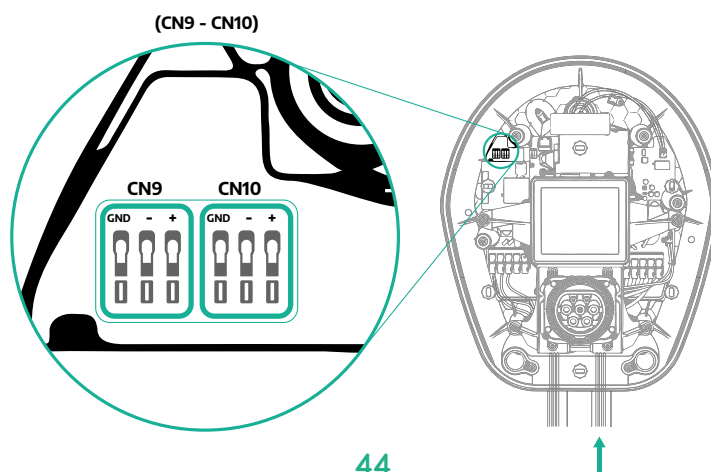
- За еднофазна инсталация минималната необходима мощност е 2 kW за всяка инсталирана стенна кутия
- За трифазна инсталация минималната необходима мощност е 6 kW за всяка инсталирана стенна кутия

Пример: за група от 2 еднофазни стенни кутии са необходими най-малко 4 kW

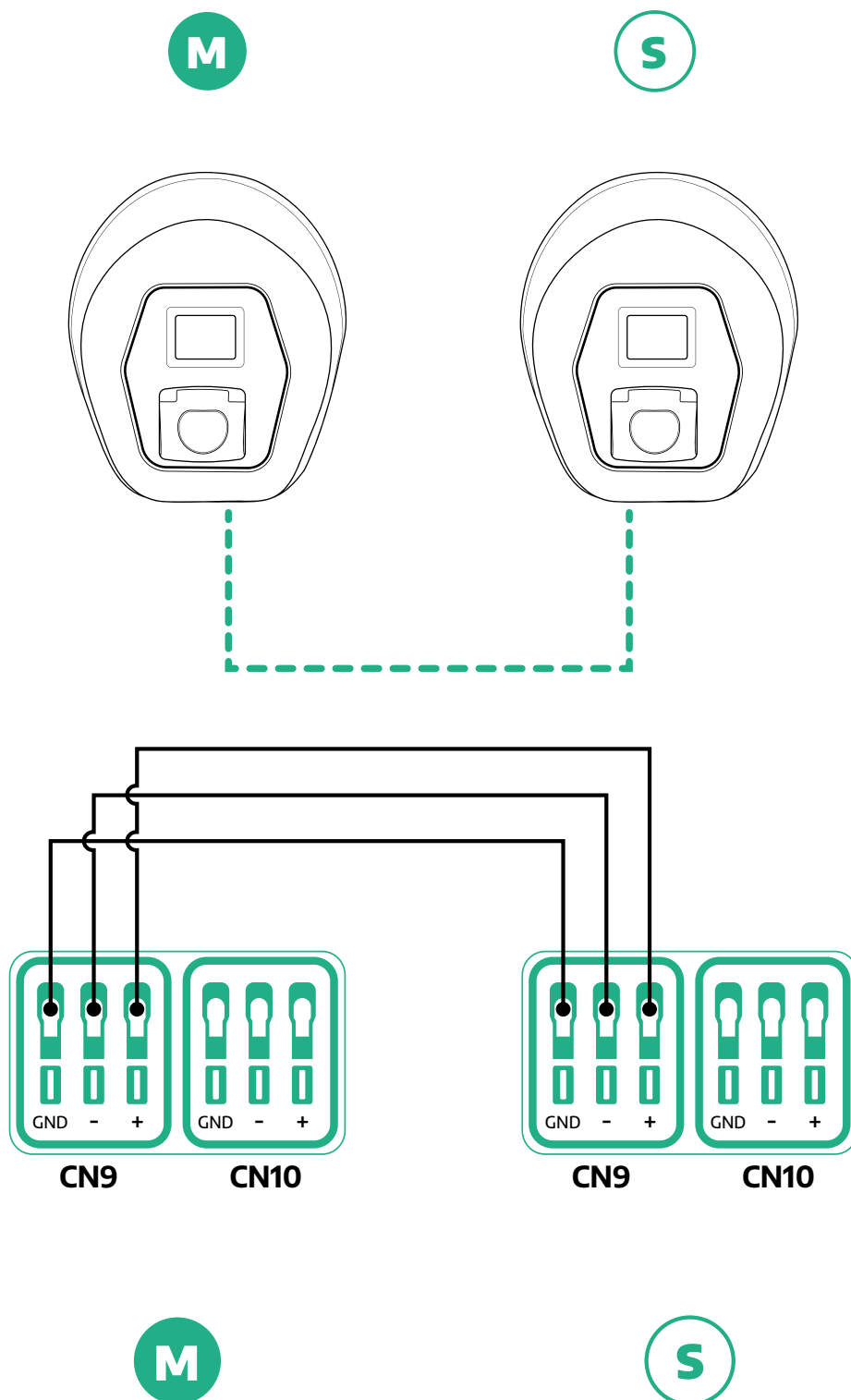
ЗАБЕЛЕЖКА

За осъществяване на последователното свързване трябва да се използват портовете CN9 и CN10:

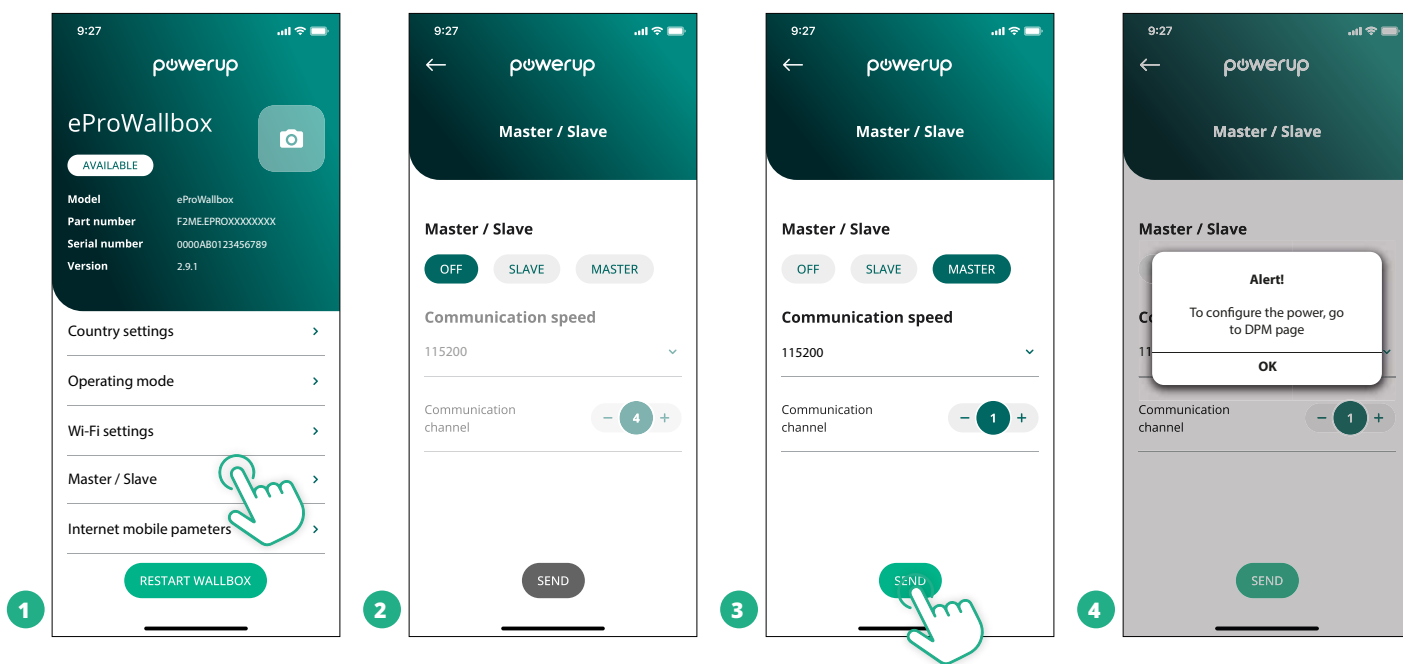
При осъществяване на връзката конекторите CN9 и CN10 са взаимозаменяеми.



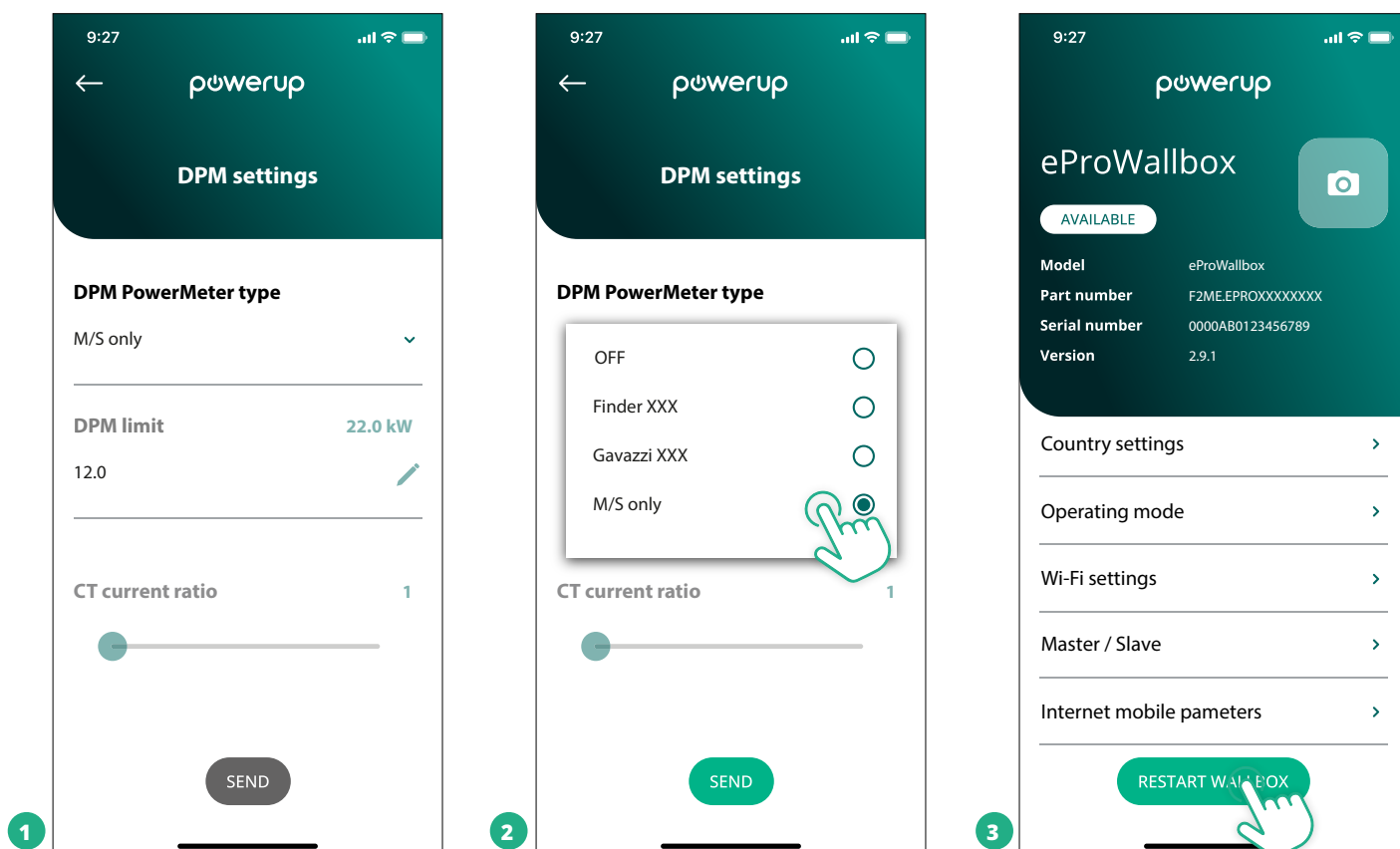
- С помощта на комуникационния кабел (предложен в глава 3.10) свържете стенните кутии във верижна връзка, както е показано на фигурата:



- Завършете инсталацията с **PowerUp**. Конфигурацията трябва да се извърши за всеки **eProWallbox**, инсталиран в групата Главен/подчинен модул:
 - На **PowerUp** сканирайте QR кода на **eProWallbox**
 - Щракнете върху Master/Slave от менюто
 - Функцията е изключена по подразбиране, преминете към настройка:
 - „Master“ за **eProWallbox** главния модул
 - „Slave“ за подчинения модул **eProWallbox**, свързан с главния



- Скоростта на комуникация: трябва да бъде еднаква за всеки **eProWallbox**. Препоръчително е да се използва настройката по подразбиране: 115 200 бода.
- Каналът за комуникация: е адресът на **eProWallbox**. Той трябва да бъде зададен на стъпки, следвайки реда на електрическото свързване. Комуникационният канал на главния модул не трябва да се задава, а комуникационният канал на първия подчинен модул трябва да се зададе като 1.
- За главен модул **eProWallbox**: задаване на максималната мощност на групата Главен/подчинен модул:
 - Щракнете върху „Изпращане“ на страницата Главен/подчинен модул
 - В главното меню отидете на DPM PowerMeter и задайте „M/S only“ (само M/S) като тип DPM PowerMeter
 - В ограничението DPM задайте максималната мощност на групата Главен/подчинен модул
- Рестартирайте **eProWallbox**, за да влязат в сила промените



5.2 Настройка на връзката със сървъра

По подразбиране **eProWallbox** е конфигурирана да се свързва с платформата за управление на **eSolutions (CPMS)**. При поискване **eProWallbox** може да се свърже със сървърна платформа на трета страна чрез протокола OCPP 1.6 JSON през 4G LTE, чрез SIM карта на трета страна или чрез Wi-Fi.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

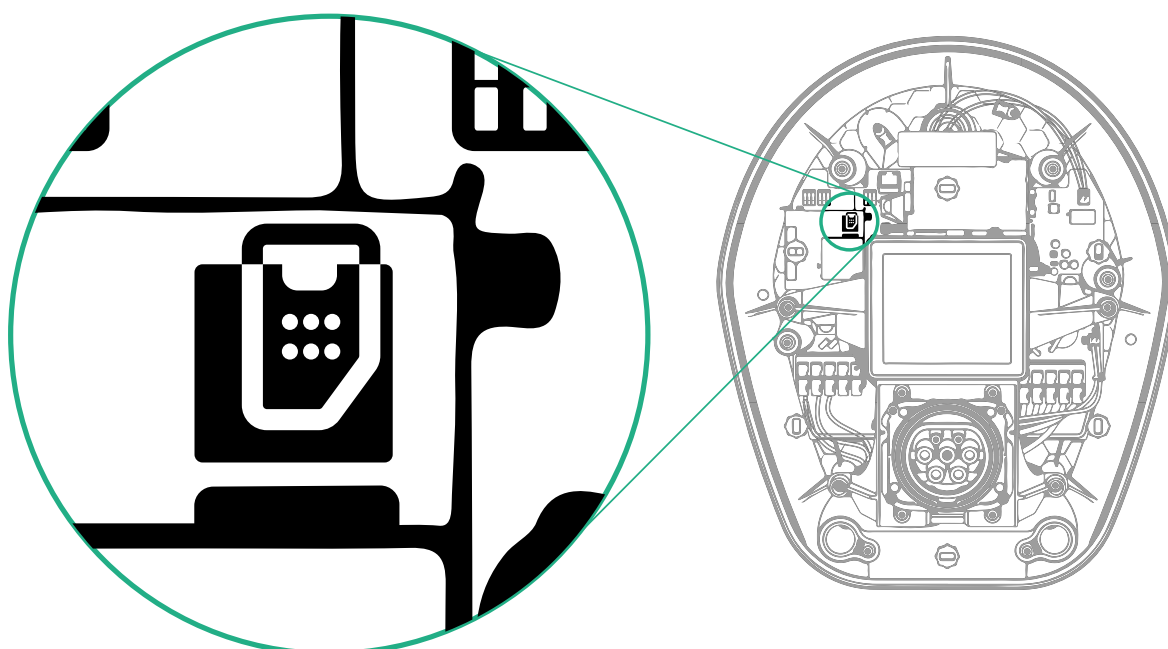
Обърнете внимание дали **ProWallbox** е изключен, преди да извършите тези операции.

Функцията поддържа OCPP връзки в чист текст или криптирани чрез TLS.

За инсталиране на SIM карта на трета страна:

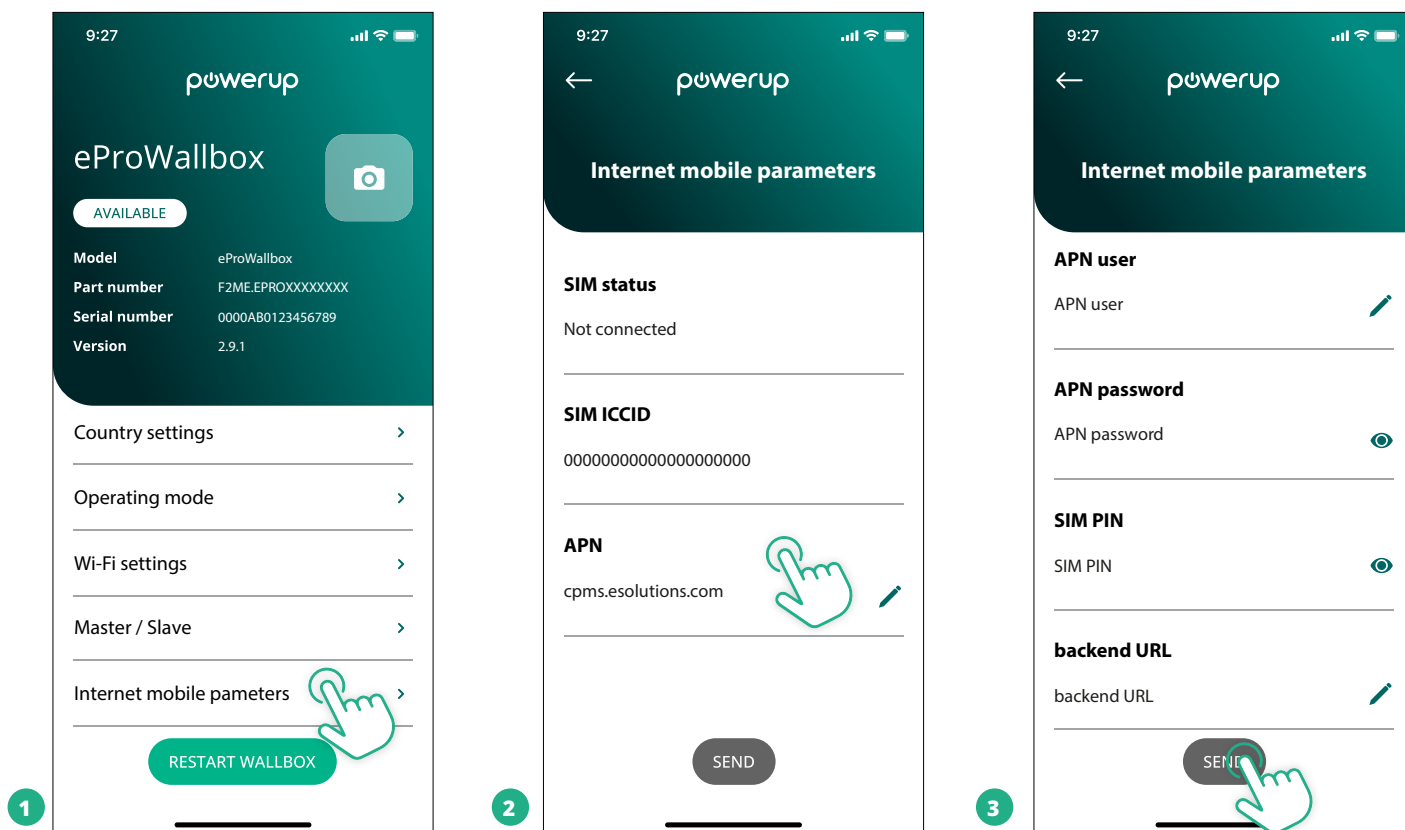
- Изключете **eProWallbox**
- Свалете външния капак на **eProWallbox**
- Издърпайте капака, като отстраните 6-те винта с помощта на отвертка T20 ¼"
- Извадете SIM картата от слота, както е показано на фигурата, и поставете новата
- Затворете **eProWallbox**, като следвате инструкциите в параграф 2.12
- Включете **eProWallbox** и продължете с конфигурирането

(SIM card slot)



Свържете се с **eProWallbox с PowerUp** и следвайте действията по-долу:

- На началната страница изберете „Параметри за мобилна връзка“
- Изберете APN и задайте крайна точка и идентификационни данни, ако е необходимо
- Задайте PIN кода на SIM картата, ако е необходимо
- Задайте URL адреса на избрания сървър
- Щракнете върху „Изпращане“



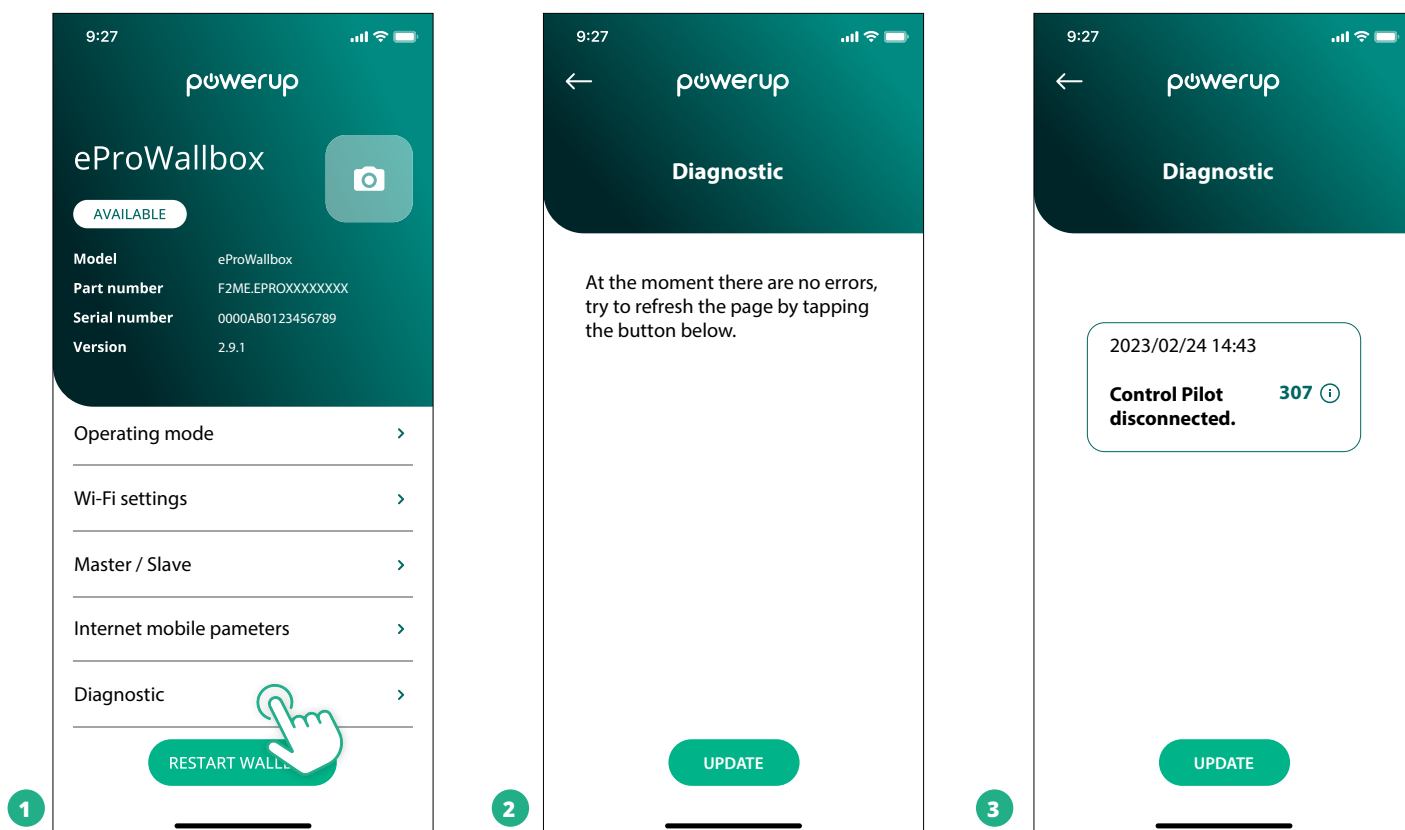
ИЗВЕСТИЕ

След като функцията е активирана, за да бъдат промените ефективни, винаги рестартирайте стенната кутия чрез специалния бутон в началната страница.

5.3 Диагностика

Ако в eProWallbox възникне грешка, можете да проверите отстраняването на неизправностите в специалния раздел за PowerUp.

В главното меню отидете в раздел „Диагностика“. Тук можете да намерите списъка с грешки в eProWallbox и подробностите за събитието.



6 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Ако възникне грешка по време на сесия на зареждане, тя ще бъде прекъсната и гнездото ще бъде отключено, за да можете да разкачите щепсела.

Следващата таблица съдържа списък на възможните грешки и съответните начини за отстраняването им.

Ако грешката не бъде отстранена, се свържете с отдела за обслужване на клиенти, за да получите допълнителна информация, след като предоставите серийния номер на **eProWallbox** върху етикета на продукта или в приложенията.

Код на грешка/проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
100	Липса на електрозахранване	Проверете дали прекъсвачът на eProWallbox е включен. Проверете дали окабеляването CN1 е правилно. Проверете напрежението в CN1.
101	Прегряване	Изключете кабела тип 2, изчакайте температурата да спадне, след което грешката ще се изчисти сама. За да рестартирате сесията за зареждане, включете отново кабела. Уверете се, че мястото на инсталиране е съвместимо с температурния диапазон (-25°C/+50°C без пряко излагане на слънчева светлина).
102	Грешка в комуникацията между MCU и MPU.	Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
103	Хардуерна неизправност, грешка на заземителното защитно устройство. (грешка в GPD)	Проверете окабеляването на CN1: - при еднофазен режим се уверете, че заземителният кабел е свързан към PE, нуutralният кабел е свързан към N, а фазовият кабел - към T; - в трифазен режим се уверете, че заземителният кабел е свързан към PE, нуutralният кабел е свързан към N, а фазовите кабели L1, L2 и L3 са свързани към R, S и T.
104	Хардуерна неизправност, грешка на монитора за остатъчен ток AC. (RCM AC прекъсване)	Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел).
105	Хардуерна неизправност, грешка на монитора за остатъчен ток DC. (RCM DC прекъсване)	Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел).
106	Вътрешна грешка на измервателния уред	Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
107	Грешка в комуникацията на PowerMeter (DPM)	Проверете дали конфигурацията Modbus на устройството DPM PowerMeter е правилна, както е описано в ръководството. Проверете окабеляването на комуникационния кабел Modbus на CN12, както е описано в ръководството. Проверете дали използваният комуникационен кабел е подходящ за Modbus RS485. Проверете дали конфигурацията на модела DPM в PowerUp е правилна.
108	Грешка при конфигурирането, позицията на ротационния превключвател (тип захранване) не съответства на типа DPM/MID	Проверете позицията на ротационния превключвател. Ако тя не съответства на 1-фазна/3-фазна инсталация, я променете съгласно таблицата в ръководството, след което рестартирайте стенната кутия. Ако аксесоарите (DPM/MID) не са инсталирани, се уверете, че функцията е дезактивирана в PowerUp. Ако аксесоарите (DPM/MID) са инсталирани, проверете дали е избран правилният модел в PowerUp. След това рестартирайте стенната кутия.
109	Грешка в комуникацията на Главен/подчинен модул RS485	Проверете конфигурацията на главния/подчинения модул в PowerUp Проверете дали е налична главната стенна кутия Проверете дали окабеляването на комуникационния кабел Modbus на CN9 и CN10 е съгласно описаното в ръководството. Проверете дали използваният комуникационен кабел е подходящ за Modbus RS485.

Код на грешка/проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
110	Грешка в комуникацията на MIDcounter	Проверете дали конфигурацията Modbus на устройството MIDcounter е правилна, както е описано в ръководството. Проверете окабеляването на комуникационния кабел Modbus на CN12, както е описано в ръководството. Проверете дали използваният комуникационен кабел е подходящ за Modbus RS485 Проверете дали конфигурацията на модела MID в PowerUp е правилна.
300	Несъответствие между командата и обратната връзка на контактора на стенната кутия	Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
301	Открито е късо съединение в линията на контролния пилот.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти вътре и извън гнездото (ако има такива, не използвайте уреда и се свържете с отдела за обслужване на клиенти). Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел)
302	Състояние E или F, зададено на линията на контролния пилот.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел)
303	Контролният пилот е изключен.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел)
304	Пилотът за близост е изключен.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство, опитайте се да проведете нова сесия за зареждане (по възможност с друг кабел)
305	Открит е счупен пилот за близост.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство, опитайте се да проведете нова сесия за зареждане (по възможност с друг кабел)
306	Открита е неизправност на диода в линията на контролния пилот (няма -12V).	Опитайте се да проведете нова сесия на зареждане, като извадите и поставите отново кабела от входа на уреда и на превозното средство.
307	Контролният пилот е изключен.	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел)
308	Несъответствие между командата на двигателя и обратната връзка или двигателят е в състояние на грешка.	Опитайте се да проведете нова сесия на зареждане, като извадите и поставите отново кабела от входа на уреда и на превозното средство. Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство.
309	Грешка при проверката на двигателя по време на фазата на инициализация на EVSE.	Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
310	Открита е грешка преди зареждане (PP не е открит или повреда на двигателя, или CP не е открит).	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел).

Код на грешка/проблем	Описание на грешката	Отстраняване на неизправности
311	Открита е грешка след зареждане (грешка в двигателя или CP не е изключен).	Когато уредът е изключен, проверете дали няма повреди и дефекти във и извън кабела и неговите конектори (ако има такива, не го използвайте и опитайте да заредите с друг кабел). Проверете дали кабелните конектори са напълно поставени в гнездото на уреда и входа на превозното средство. Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство и опитайте да проведете друга сесия на зареждане (по възможност с друго превозно средство или друг кабел).
312	Аварийно спиране, получено от MPU.	Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
313	Ток, открит по време на зареждане, със 100% работен цикъл на линията на контролния пилот.	Проверете дали проблемът не е свързан с кабела или превозното средство, опитайте се да проведете нова сесия за зареждане с друг кабел и/или уред.
315	Превишаване на ограничението на тока на фаза L1	Изключете кабела, ако е възможно, намалете мощността на зареждане от страната на превозното средство и опитайте нова сесия на зареждане.
316	Превишаване на ограничението на тока на фаза L2	Изключете кабела, ако е възможно, намалете мощността на зареждане от страната на превозното средство и опитайте нова сесия на зареждане.
317	Превишаване на ограничението на тока на фаза L3	Изключете кабела, ако е възможно, намалете мощността на зареждане от страната на превозното средство и опитайте нова сесия на зареждане.
318	Напрежение под прага на фаза L1	Ротационният превключвател е в трифазно положение. Проверете дали предвидената инсталация е трифазна. Ако не е, изберете правилното положение на ротационния превключвател съгласно ръководството за монтаж. Проверете дали напрежението на CN1-R е над 196 V. Ако напрежението е под 196 V, проверете електрическата система или се свържете с доставчика на енергия.
319	Напрежение под прага на фаза L2	Ротационният превключвател е в трифазно положение. Проверете дали предвидената инсталация е трифазна. Ако не е, изберете правилното положение на ротационния превключвател съгласно ръководството за монтаж. Проверете дали напрежението на CN1-S е над 196 V. Ако напрежението е под 196 V, проверете електрическата система или се свържете с доставчика на енергия.
320	Напрежение под прага на фаза L3	Проверете дали положението на ротационния превключвател е в съответствие с 1-фазна/3-фазна инсталация, като следвате таблицата в ръководството за монтаж. Проверете дали напрежението на CN1-T е над 196 V. Ако напрежението е под 196 V, проверете електрическата система или се свържете с доставчика на енергия.
	Дисплеят е заседнал на страницата за добре дошли	Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
	eProWallbox не се стартира	Проверете дали прекъсвачът на eProWallbox е включен. Проверете дали окабеляването CN1 е правилно. Проверете напрежението в CN1. Рестартирайте eProWallbox от прекъсвача, като оставите eProWallbox изключена за поне 60 секунди.
	Кабелът е заседнал в гнездото на стенната кутия	Изключете eProWallbox от прекъсвача, след което извадете кабела
	Съобщение за преустановено зареждане на дисплея означава, че сесията за зареждане е преустановена от DPM или EV. Сесията може да се възобнови.	Уверете се, че максималната мощност в раздела за ограничение на мощността на DPM на приложението PowerUp съответства на договорната стойност на мощността в kW, както е посочено в договора за електричество на потребителя. Ако стойността е правилна, изчакайте сесията за зареждане да се възобнови или изключете някои начални натоварвания. В случай на 3-фазна инсталация проверете дали електрическите товари са добре балансирани по фазите на битовата система.

7 ПОЧИСТВАНЕ

Почистването на външната част на устройството се препоръчва винаги, когато е необходимо, и трябва да се извършва с мека влажна кърпа с мек почистващ препарат. След като приключите, избършете всички следи от влага или течност с мека и суха кърпа.



ВНИМАНИЕ

Избягвайте силни въздушни или водни струи, както и използването на сапун или почистващи препарати, които са твърде агресивни и разяждащи за материалите на уреда.

8 ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОПАКОВКАТА



Изхвърляйте опаковката по начин, който не вреди на околната среда. Материалите, използвани за опаковане на този продукт, могат да бъдат рециклирани и трябва да бъдат изхвърлени в съответствие с действащото законодателство в страната на употреба. Следните указания за изхвърляне се намират на опаковката в зависимост от вида на материала.



Картон



Хартия



Пластмаса

ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителна информация за съществуващите съоръжения за изхвърляне може да се получи от местните власти.

9 ПОМОЩ

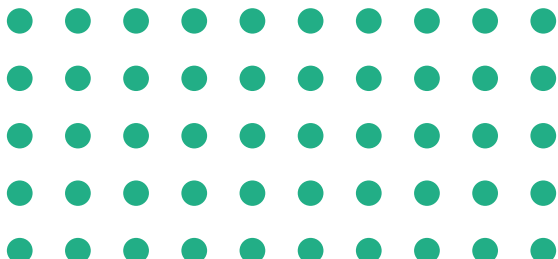
Ако имате въпроси относно инсталирането на **eProWallbox**, моля, свържете се с вашия местен оторизиран център за помощ чрез съответния раздел за поддръжка на клиенти на адрес www.esolutions.free2move.com/contact-us. За всякаква друга информация или заявки за поддръжка, моля, свържете се с Free2move eSolutions S.p.A. чрез съответния раздел на нейния уебсайт: www.esolutions.free2move.com.

10 ОТКАЗ ОТ ОТГОВОРНОСТ

Free2move eSolutions S.p.A. не носи отговорност за каквито и да било щети, причинени пряко или косвено на хора, вещи или животни, поради неспазване на всички разпоредби, посочени в настоящото ръководство, както и на предупрежденията относно монтажа и поддръжката на **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. си запазва всички права върху този документ, статията и илюстрациите, които той съдържа. Възпроизвеждането, цялостно или частично, разкриването на трети страни или използването на съдържанието му е забранено без предварителното писмено съгласие на Free2move eSolutions S.p.A.

Всяка информация в това ръководство може да бъде променена без предварително уведомление и не представлява поемане на задължение от страна на производителя. Изображенията в това ръководство са само с илюстративна цел и може да се различават от доставения продукт.

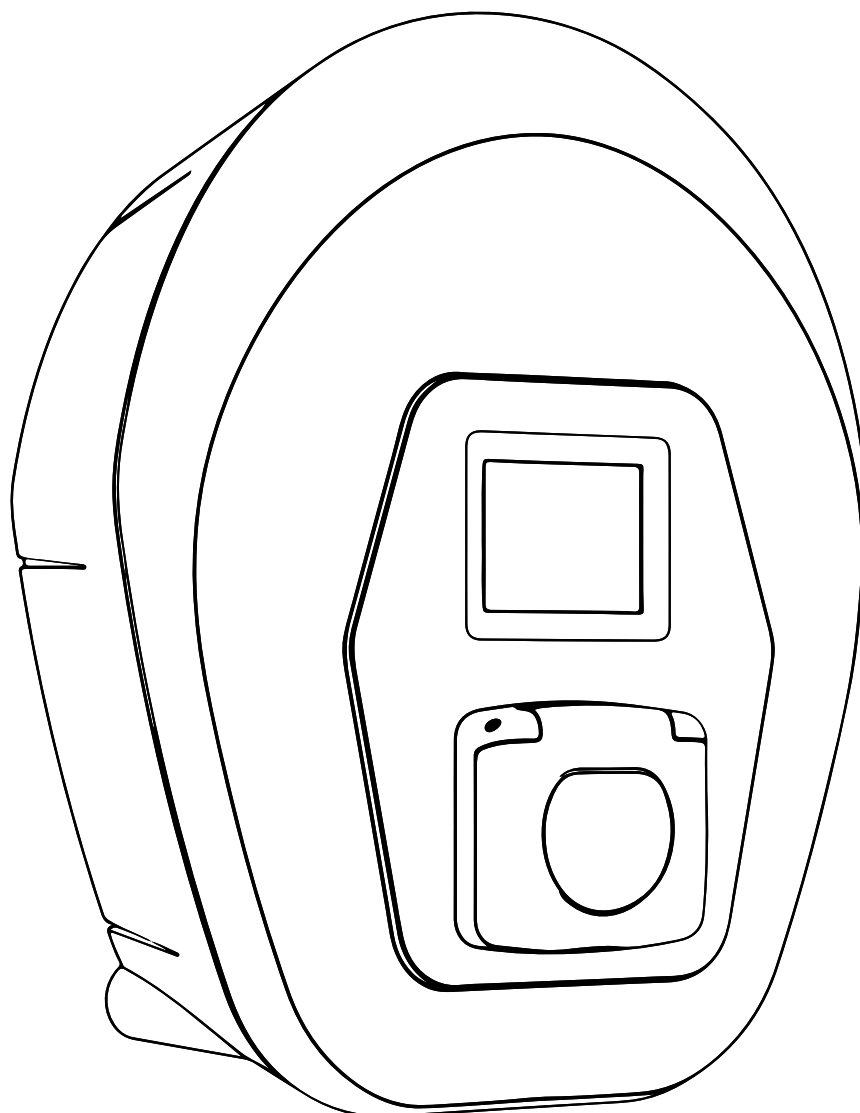


Седалище
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Италия

www.esolutions.free2move.com



Rev. 01/2023



ProWallbox

Instalační příručka



Z důvodů bezpečnosti a správného používání dodržujte tyto pokyny. Uchovejte je pro budoucí použití



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

OBSAH

1 ÚVOD	4
1.1 Účel příručky	4
1.2 Identifikace výrobce	4
1.3 Struktura instalační příručky	4
1.4 Bezpečnost	4
1.5 Osobní ochranné prostředky (OOP)	6
1.6 Záruční a dodací podmínky	7
1.7 Seznam dokumentů v příloze	7
1.8 Varování	8
2 OBECNÉ INFORMACE	9
2.1 Oblasti použití	10
2.2 Symboly a definice	11
2.3 Identifikační štítek	12
2.4 Rozměry a charakteristiky produktu	13
2.5 Technické specifikace	14
2.6 Popis portů	15
3 INSTALACE	16
3.1 Příprava na instalaci	16
3.2 Obsah balení	18
3.3 Požadované nářadí	19
3.4 Prostor a umístění	20
3.5 Montáž na zeď	22
3.6 Instalace externích ochranných zařízení	24
3.7 Připojení napájení	25
3.7.1 Jednofázová instalace	28
3.7.2 Třífázová instalace	29
3.8 Připojení komunikačního kabelu	30
3.9 Instalace do systémů IT	32
3.10 Nastavení typu napájení a maximálního výkonu	33
3.11 Postup uzavření a zapnutí	34

3.12	Obrazovky na displeji zařízení eProWallbox	35
3.13	Konfigurace parametrů po instalaci	38
3.14	Nastavení maximálního výkonu	39
3.15	Konfigurace provozního režimu	39
3.16	Nastavení Wi-Fi	41
4	NÁRODNÍ NASTAVENÍ	42
4.1	Nerovnoměrné zatížení	42
4.2	Náhodné zpoždění	43
5	POKROČILÉ FUNKCE	44
5.1	Master/Slave	44
5.2	Nastavení připojení k platformě třetí strany	48
5.3	Diagnostika	50
6	ŘEŠENÍ PROBLÉMU	51
7	ČIŠTĚNÍ	54
8	LIKVIDACE OBALŮ	55
9	PODPORA	55
10	ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI	55

1 ÚVOD

1.1 Účel příručky

Tato instalační příručka je průvodce, který pomáhá obsluze pracovat bezpečně a provádět instalační práce potřebné k zachování dobrého provozního stavu spotřebiče.

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout podporu kvalifikovaným technikům, kteří absolvovali příslušná školení a prokázali vhodné dovednosti a znalosti v oblasti konstrukce, instalace, obsluhy a údržby elektrických zařízení.

Pokud je spotřebič používán způsobem, který není specifikován v této příručce, může být narušena ochrana poskytovaná spotřebičem. Tento dokument obsahuje informace potřebné k instalaci spotřebiče.

Tento dokument byl pečlivě zkontrolován výrobcem Free2move eSolutions S.p.A., ale případné chyby nelze zcela vyloučit. Pokud zjistíte nějaké chyby, informujte prosím společnost Free2move eSolutions S.p.A. Kromě výslovných smluvních závazků nemůže společnost Free2move eSolutions S.p.A. za žádných okolností nést odpovědnost za jakékoliv ztráty nebo škody vzniklé v důsledku použití této příručky nebo instalace zařízení. Tento dokument byl původně napsán v angličtině. V případě jakýchkoliv nesrovnalostí nebo pochybností požádejte společnost Free2move eSolutions S.p.A. o originální dokument.

1.2 Identifikace výrobce

Výrobcem spotřebiče je :

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milán – Itálie

www.esolutions.free2move.com

1.3 Struktura instalační příručky

Tato příručka je rozdělena do kapitol na základě různých témat a obsahuje všechny informace potřebné k bezpečné instalaci spotřebiče.

Každá kapitola je rozdělena do odstavců, které se zabývají základními body, a každý odstavec může mít svůj vlastní název spolu s doplňkovými názvy a popisem.

1.4 Bezpečnost

Tato příručka obsahuje důležité bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat při instalaci spotřebiče.

Za účelem splnění tohoto cíle obsahuje tato příručka řadu textů s preventivními opatřeními, které obsahují speciální pokyny. Tyto pokyny jsou zvýrazněny

specifickým orámováním textu a doplněny obecným symbolem nebezpečí (kromě UPOZORNĚNÍ a POZNÁMKA, které nejsou spojeny s konkrétními nebezpečnými situacemi). Jejich úlohou je zajištění bezpečnosti pracovníků potřebných k provádění popsaných operací a předcházení jakýmkoliv škodám na zařízení a/nebo majetku:

NEBEZPEČÍ: Nerespektování pokynů bude mít za následek bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek okamžitou smrt nebo vážné nebo trvalé zranění.

VAROVÁNÍ: Nerespektování pokynů bude mít za následek potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

POZOR: Nerespektování varování bude mít za následek potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek méně závažné poškození spotřebiče.

UPOZORNĚNÍ: Poskytuje pokyny týkající se chování nezbytného pro zvládnutí operací, které nejsou spojeny s možnými fyzickými zraněními.

POZNÁMKA: Poskytuje další informace doplňující uvedené pokyny.

Instalaci musí provádět kvalifikovaní pracovníci. Navržen a instalován musí být samostatný a nejnovější systém elektrického napájení a tento systém musí být certifikován v souladu s místními předpisy a smlouvou o dodávce energie.

Obsluha si musí přečíst tuto příručku a plně jí porozumět a důsledně dodržovat pokyny, které obsahuje.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nemůže nést odpovědnost za škody způsobené na osobách a/nebo majetku nebo na zařízení, pokud nebyly dodrženy podmínky popsané v tomto dokumentu.



VAROVÁNÍ



Instalace musí být provedena v souladu s předpisy platnými v zemi instalace a v souladu se všemi bezpečnostními předpisy pro provádění elektrických prací.

1.5 Osobní ochranné prostředky (OOP)

Osobní ochranné prostředky (OOP) jsou jakékoliv prostředky určené k používání pracovníky za účelem jejich ochrany před jedním nebo více riziky, která by mohla ohrozit jejich zdraví nebo bezpečnost na pracovišti, jakož i jakékoliv zařízení nebo příslušenství určené k tomuto účelu.

Protože všechny OOP uvedené v této příručce jsou určeny k ochraně pracovníků před zdravotními a bezpečnostními riziky, výrobce spotřebiče, který je předmětem této příručky, doporučuje důsledné dodržování pokynů obsažených v různých částech této příručky.

Níže je uveden seznam OOP, které mají být používány k ochraně obsluhy před zbytkovými riziky vyskytujícími se během instalace a zásahů údržby popsanych v tomto dokumentu.

Symbol	Význam
	Používejte ochranné rukavice
	Používejte antistatickou obuv



VAROVÁNÍ

Je odpovědností provozovatele, aby si přečetl a porozuměl místním předpisům a vyhodnotil podmínky prostředí v místě instalace, aby vyhověl nutnosti používat další OOP.

1.6 Záruční a dodací podmínky

Podrobnosti o záruce jsou popsány v obchodních podmínkách přiložených k objednávce tohoto produktu a/nebo v balení produktu.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nepřebírá žádnou odpovědnost za nedodržení pokynů pro správnou instalaci a nemůže být zodpovědná za systémy instalované před nebo za dodaným zařízením.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nemůže být zodpovědná za vady nebo závady způsobené: nesprávným používáním spotřebiče; vyplývající z poškození způsobeného přepravou nebo specifickými podmínkami prostředí nebo instalací nekvalifikovanými osobami.

UPOZORNĚNÍ

Veškeré úpravy, manipulace nebo změny hardwaru nebo softwaru, které nejsou výslovně dohodnuty s výrobcem, okamžitě zneplatní záruku.

1.7 Seznam dokumentů v příloze

Kromě této příručky si můžete prohlédnout a stáhnout dokumentaci k produktu na adrese

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Varování



NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem a požár. Instalace musí být provedena v souladu s předpisy platnými v zemi instalace a v souladu se všemi bezpečnostními předpisy pro provádění elektrických prací.

- Před instalací nebo použitím zařízení **se ujistěte, že žádná ze součástí nebyla poškozena**. Poškozené součásti mohou v důsledku přehřátí mít za následek úraz elektrickým proudem, zkrat a požár. Poškozené nebo vadné zařízení se nesmí používat.
- Instalujte **eProWallbox** tam, kde **nejsou kanystry s benzínem nebo hořlavé látky obecně**.
- Před instalací zařízení **eProWallbox** se ujistěte, že byl odpojen hlavní zdroj napájení.
- Spotřebič musí být připojen k elektrické síti v souladu s místními a mezinárodními normami a všemi technickými požadavky uvedenými v této příručce.
- Děti nebo jiné osoby, které nejsou schopny odhadnout rizika spojená s instalací spotřebiče, mohou utrpět vážné zranění nebo ohrozit svůj život.
- Domácí zvířata nebo jiná zvířata musí být udržována mimo dosah zařízení a obalového materiálu.
- Děti si nesmí hrát se zařízením, příslušenstvím nebo obalovým materiálem dodaným s produktem.
- Jedinou částí, kterou lze ze zařízení **eProWallbox** odstranit, je odnímatelný kryt.
- **eProWallbox** lze používat pouze se zdrojem energie.
- Musí být přijata nezbytná opatření k zajištění bezpečné obsluhy s aktivními implantovanými zdravotnickými zařízeními. Pokud chcete zjistit, zda by proces nabíjení mohl nepříznivě ovlivnit zdravotnické zařízení, kontaktujte jeho výrobce.

2 OBECNÉ INFORMACE

eProWallbox je řešení nabíjení střídavým proudem sloužící k napájení elektrických vozidel a hybridních vozidel plug-in a je ideální pro poloveřejné a rezidenční použití. Spotřebič je k dispozici v třífázovém nebo jednofázovém provedení a je vybaven zásuvkou typu 2.

Spotřebič nabíjí elektrická vozidla až 22 kW třífázově nebo až 7,4 kW jednofázově. Spotřebič zahrnuje možnosti připojení, jako je vzdálené monitorování prostřednictvím **řídící platformy eSolutions (CPMS)**. Jeho finální konfiguraci je nutné dokončit pomocí aplikace **PowerUp**.

Tento spotřebič je vybaven kartou SIM pro připojení k mobilní síti 4G. Karta SIM se automaticky aktivuje při prvním zapnutí spotřebiče.

Tento dokument popisuje, jak spotřebič nainstalovat. Popis jeho charakteristik slouží k identifikaci klíčových součástí a definici technických výrazů použitých v této příručce. Tato kapitola obsahuje informace o modelech, podrobnosti o vybavení, charakteristiky a technické údaje, celkové rozměry a identifikaci spotřebiče.

UPOZORNĚNÍ

Konkrétní informace, pokud je třeba nainstalovat elektroměr (DPM) nebo počítadlo MID, naleznete v příručce pro příslušenství a v uživatelské příručce najdete pokyny k jejich použití.

Za účelem dokončení instalace je nutné nakonfigurovat **eProWallbox** prostřednictvím specializovaných aplikací:



Aplikace pro instalační techniky: **PowerUp**



Aplikace pro uživatele: **eSolutions Charging**

Verze produktu:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Oblasti použití

Free2move eSolutions S.p.A. odmítá jakoukoliv odpovědnost za veškeré škody způsobené nesprávným nebo neopatrným jednáním.

Spotřebič je nabíjecí zařízení pro elektrická vozidla; následující klasifikace (podle IEC 61851-1) určuje jeho charakteristiky:

- Napájení: trvale připojené ke střídavému síťovému napájení
- Výstup: Střídavý proud
- Podmínky prostředí: vnitřní/venkovní použití
- Pevná instalace
- Ochrana proti úrazu elektrickým proudem: Třída I
- Klasifikace prostředí EMC: Třída B
- Typ nabíjení: Režim 3 podle normy IEC 61851-1
- Volitelná funkce pro větrání není podporována

2.2 Symboly a definice



Obecné varování



Je povinné nahlédnout do originální příručky a další dokumentace



Zákazy nebo omezení



I když produkty nejsou vyrobeny ze zdraví škodlivých materiálů, neměly by být likvidovány společně s domovním odpadem, ale jejich sběr musí být zajištěn odděleně, protože jsou vyrobené z materiálů, které lze recyklovat.



Piktogram pro nebezpečí elektrického napětí



Piktogram nebezpečí horkých povrchů.

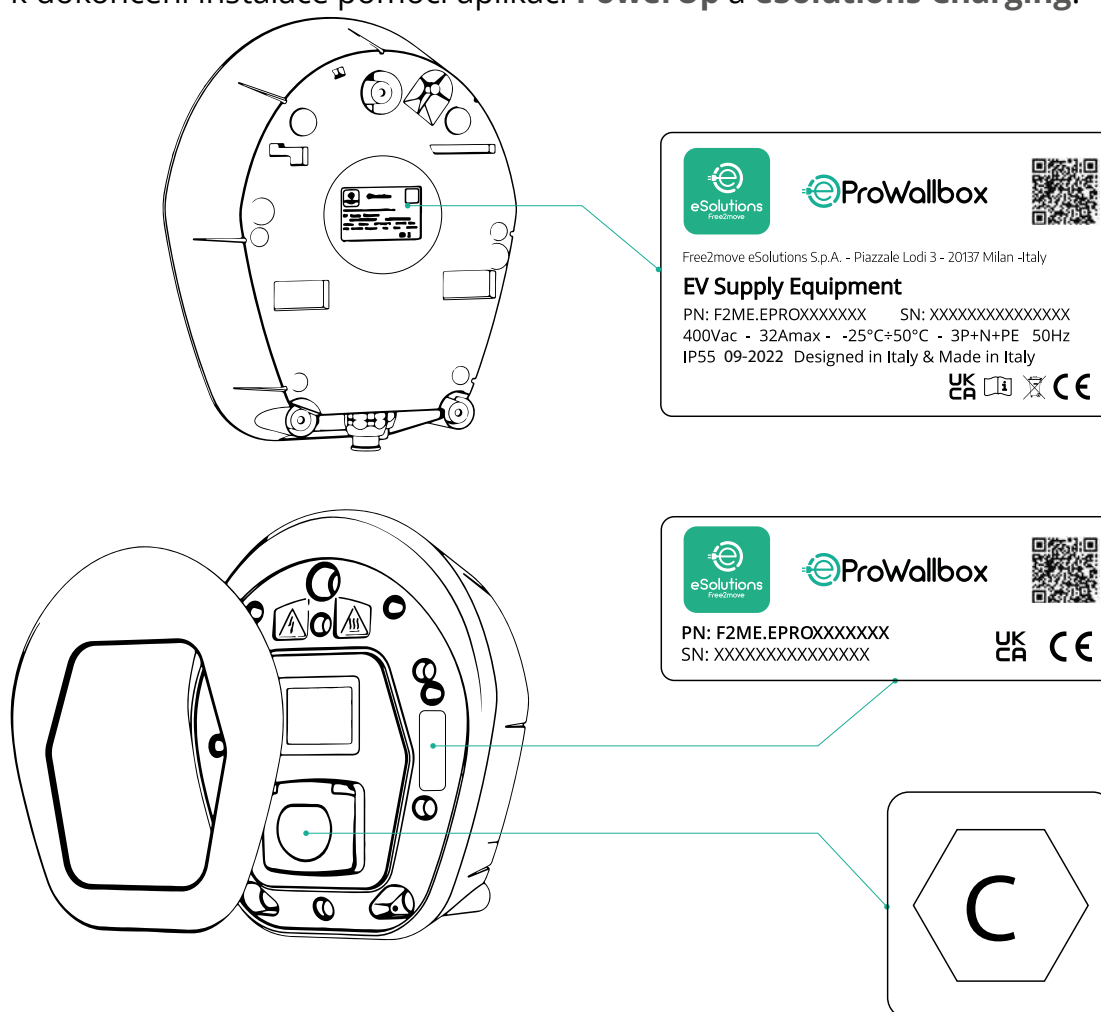
2.3 Identifikační štítek

Informace na štítku jsou na níže uvedeném obrázku.

Podrobnosti se mohou lišit od údajů na obrázku v závislosti na verzi spotřebiče.

POZNÁMKA

Číslo dílu (PN) a sériové číslo (SN) lze také nalézt na obalu i v aplikaci **eSolutions Charging** po spárování zařízení **eProWallbox** s uživatelským profilem a v aplikaci **PowerUp** po spárování pomocí kódu QR. Kód QR je na obou štítcích stejný a slouží k dokončení instalace pomocí aplikací **PowerUp** a **eSolutions Charging**.



Štítek uvnitř balení s vytištěným písmenem C označuje typ zásuvky nainstalované na produktu. Tento štítek by měl být po dokončení instalace umístěn v blízkosti zásuvky.

AC

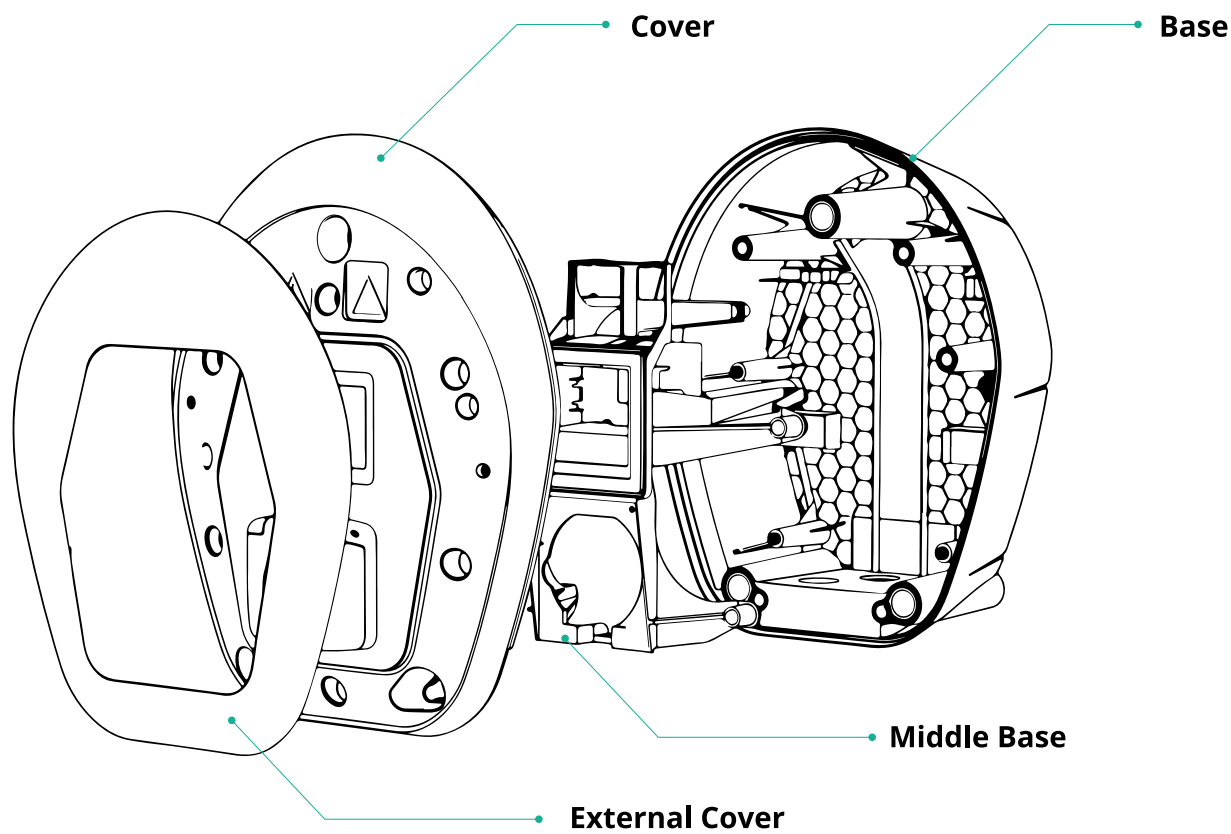
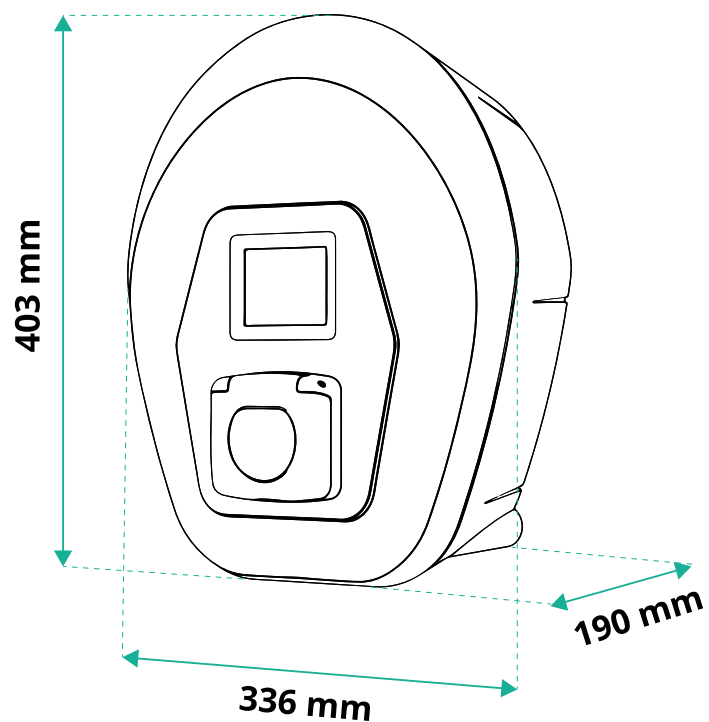
EN 62196-2

TYPE 2

 Zástrčka a
zásuvka

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Rozměry a charakteristiky produktu



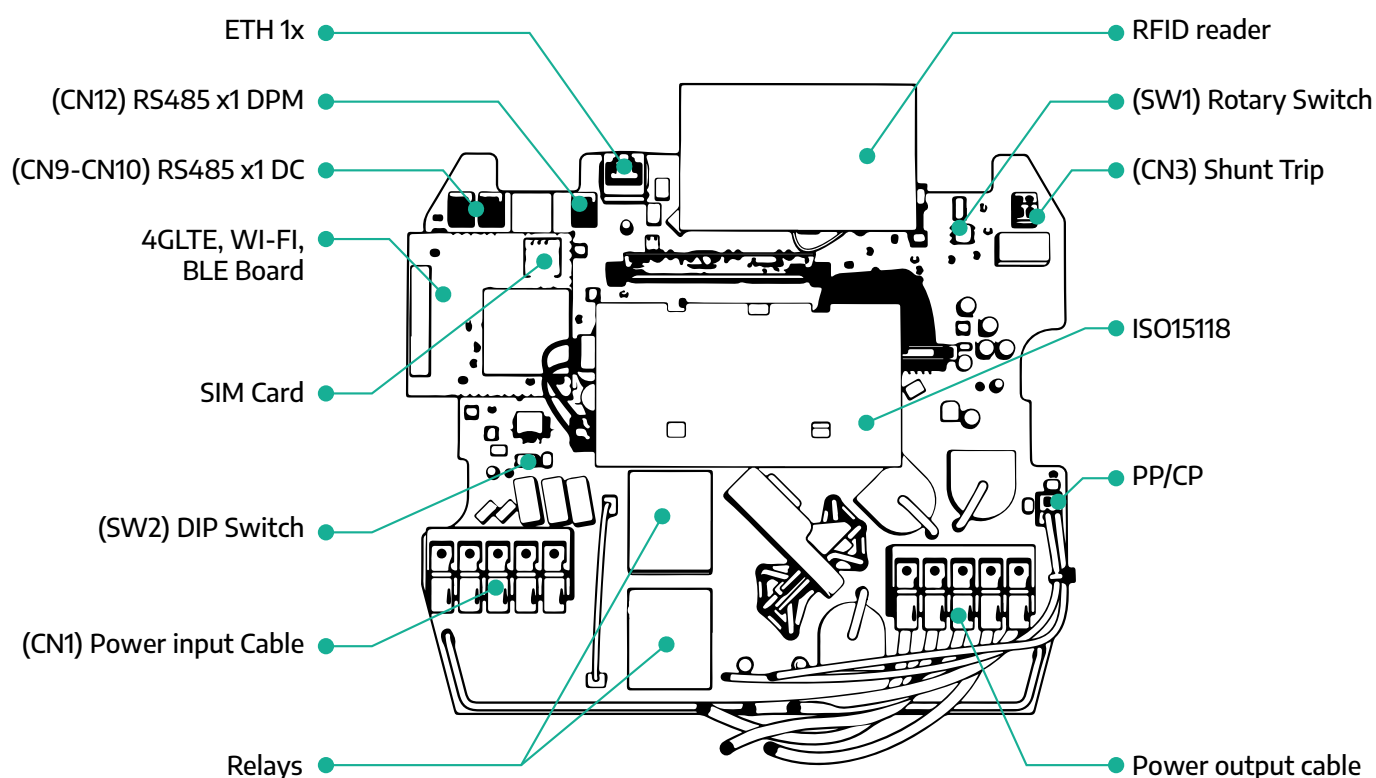
2.5 Technické specifikace

eProWallbox

Popis	
Dobíjecí režim	Režim 3 – případ B
Norma konektoru	IEC 62196-2, typ 2
Funkce připojení	Zásuvka s krytem a vnitřní clonkou
Označení	CE, UKCA, TUV, 3A
Obecné specifikace	
Rozměry [mm]	403 × 336 × 190
Hmotnost [kg]	cca 3,8 (bez kabelu)
Stupeň krytí	IP55 (IEC 60529)
Stupeň ochrany proti nárazům	IK08 (IEC 62262)
Skříň	Plast odolný vůči UV
Standardní barva pláště	Černá – RAL 9011 Bílá – RAL 9003
Vlastní barva pláště	✔ Volitelné
Vlastní označení	✔ Volitelné
Elektrické specifikace	
Výkon [kW]	Až 7,4 kW jednofázově Až 22 kW třífázově
Napětí [V/Hz]	Jednofázové 230/50–60 Třífázové 400/50–60
Proud [A]	Až 32
Elektrické instalace	3P + N + PE, 32 A, 400 V / 50–60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50–60 Hz
Střídavá napájecí soustava	TT, TN, IT
Bezpečnost a provoz	
Rozsah provozních teplot [°C]	–25/+50 (bez vystavení přímému slunečnímu svitu)
Ochrana proti přehřátí	✔
Odolnost proti vlhkosti	< 95 % (bez kondenzace)
Požární klasifikace skříně	UL94 V-0 GWFI 960
Třída přepětí	OVC III
Monitorování zbytkového proudu	✔ Součástí je stejnosměrný proudový chránič 6 mA pro stejnosměrný svod
Maximální instalační výška [m]	2 000 nad hladinou moře
Montáž	Na zeď nebo volitelně na vyhrazený sloup
Konektivita a funkce	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 komunikační porty
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G/LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Mobilní aplikace pro uživatele	✔ eSolutions Charging
Mobilní aplikace pro instalační techniky	✔ PowerUp
Čtečka RFID	✔
HMI	✔ 3,5" dotykový displej TFT
Vzdálená aktualizace SW	✔
Elektroměr (vestavěný)	✔ není MID ✔ Statická
Správa zatížení (statická a dynamická)	✔ Dynamická s elektroměrem, 1f. (vol. na vyžádání) ✔ Dynamická s elektroměrem, 3f. (vol. na vyžádání)
ISO 15118	✔
Detekce fázové proudové nerovnováhy	✔
CPMS	✔

2.6 Popis portů

Následující tabulka obsahuje souhrn portů dostupných na zařízení **eProWallbox**:



Typ	Port	Kód portu	Účel	Počet
Vstup	Napájecí kabely	CN1	Svorky pro napájecí kabely	1×
Komunikace	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus pro řetězovou komunikaci (Daisy Chain)	2×
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus pro komunikaci s externím měřičem	1×
Konfigurace	Otočný přepínač	SW1	Nastavení bezpečnostního limitu výkonu	1×
	Přepínač DIP	SW2	Nastavení pro připojení k síti IT	1×
Bezpečnost	Vypínací spoušť	CN3	Normálně rozpojený bezpotenciálový kontakt pro spoušť MCB	1×

3 INSTALACE



NEBEZPEČÍ

Před prováděním jakýchkoliv prací vypněte napájení.



NEBEZPEČÍ

Nedodržení pokynů v tomto návodu může způsobit vážné poškození jak produktu, tak zranění instalačního technika (v nejzávažnějších případech může dojít k smrtelnému zranění). Před instalací, zapnutím a používáním produktu si prosím pozorně přečtěte tuto příručku. Společnost Free2move eSolutions S.p.A. doporučuje využívat služeb pouze zkušených odborníků, kteří dodržují platné předpisy, aby produkt správně nainstalovali.

UPOZORNĚNÍ

Po zapnutí zařízení se displej nezapne okamžitě. To může trvat až jednu minutu.

3.1 Příprava na instalaci

Před výběrem a instalací spotřebiče musí instalační technik zvážit místní omezení stanovená v normě IEC 61851-1. Nicméně instalační technik je stále povinen zkontrolovat, zda jsou tyto předpisy ještě platné, a především ověřit, zda nejsou v platnosti další místní předpisy, které by mohly omezit používání a instalaci těchto zařízení v zemi použití.



NEBEZPEČÍ

Instalaci a spuštění zařízení by měli provádět pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří umí identifikovat hrozící a potenciální nebezpečné situace a následně jednat bezpečně. Instalace musí splňovat požadavky normy IEC 60364-7-722.

Než budete pokračovat v instalaci, ujistěte se, že:

- Napájení je zcela vypnuté a zůstane v tomto stavu až do dokončení instalace.
- Pracovní prostor, který je považován za nebezpečnou zónu, je dostatečně ohraničený, aby se zabránilo přístupu osobám, které se na instalaci nepodílejí. Spotřebič není instalován za deště, mlhy nebo vysoké vlhkosti.
- Obal spotřebiče je zcela neporušený a bez zjevného poškození. Pokud došlo k poškození spotřebiče a/nebo jeho obalu, požádejte o podporu prostřednictvím následujícího odkazu: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Spotřebič a všechny jeho součásti jsou zcela neporušené a bez zjevných závad nebo vad. V případě zjištění jakéhokoliv poškození je nutné okamžitě ukončit postup instalace a kontaktovat technickou podporu.



VAROVÁNÍ

Návrh celé elektroinstalace, ke které má být spotřebič připojen, musí nejprve určit kvalifikovaný odborník. Elektrické údaje spotřebiče, které je třeba brát v úvahu, aby bylo možné správně nadimenzovat napájecí systém, jsou uvedeny na identifikačním štítku spotřebiče.

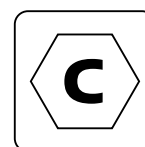
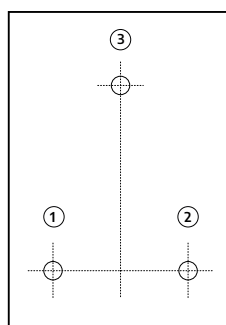
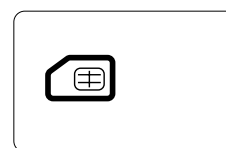
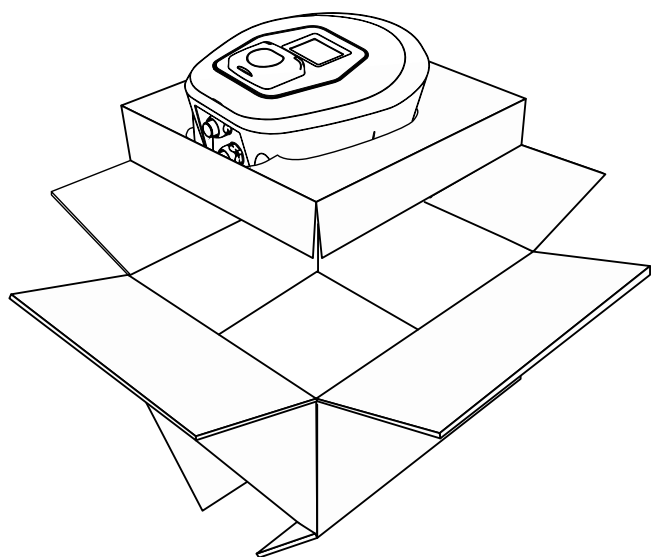


VAROVÁNÍ

Instalace by se neměla provádět mokřýma rukama a na spotřebič by neměl směřovat žádný proud vody.

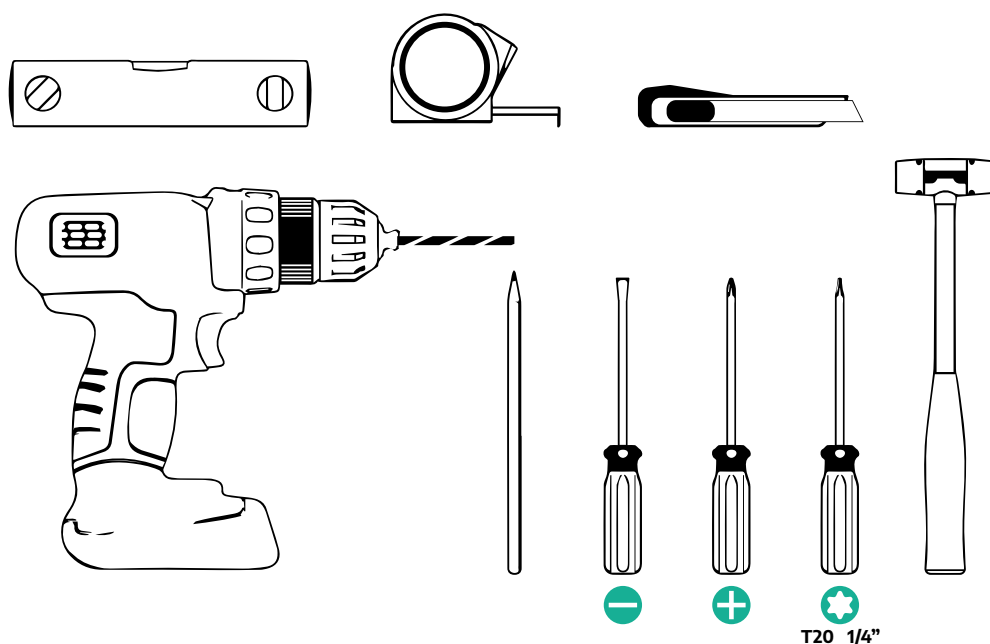
3.2 Obsah balení

- eProWallbox
- 3 hmoždinky se šrouby $\varnothing 10 \times 50$ mm
- 1 karta RFID
- 1 vrtací šablona pro instalaci
- Dokumentace k produktu
- 1 instalovaná karta SIM
- Štítek „C“



3.3 Požadované nářadí

- Šroubovák TORX T20 (1/4")
- Vrtačka s vrtákem \varnothing 10 mm (3/8")
- Křížový šroubovák (minimální délka = 160 mm)
- Plochý šroubovák (hlava < 2 mm)
- Nůž
- Kladivo
- Tužka
- Vodováha
- Svinovací metr
- Lepicí páska



POZNÁMKA

Je možné nahradit 2 kabelové vývodky kabelovou průchodkou \varnothing 25 mm (nedodává výrobce).

VAROVÁNÍ

K montáži nástěnného boxu nebo k jeho upevnění na zed' nepoužívejte elektrický šroubovák. Společnost Free2move eSolutions S.p.A. odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody na osobách nebo věcech vzniklé používáním těchto nástrojů.



3.4 Prostor a umístění



POZOR

Při instalaci spotřebiče se ujistěte, že v prostoru instalace nejsou žádné zdroje tepla, hořlavé látky nebo zdroje elektromagnetického pole.

Kromě toho musí být místo instalace dostatečně větrané, aby byl zajištěn správný odvod tepla.

UPOZORNĚNÍ

Pokud je pro zařízení eProWallbox zapotřebí konektivita, ujistěte se, že je zvolená oblast pokrytá signálem sítě pro mobilní telefony nebo Wi-Fi.

Před instalací se ujistěte, že podmínky prostředí (jako je teplota, nadmořská výška a vlhkost) odpovídají specifikacím spotřebiče.

Aby bylo zajištěno správné fungování spotřebiče a aby jej uživatel mohl správně používat, musí být prostor kolem zařízení ponechán volný, aby mohl vzduch cirkulovat a kabel se mohl správně pohybovat. Musí také uživateli umožňovat bezpečné nabíjení a provádění běžné nebo specifické údržby.

POZNÁMKA

Je nutné počítat s prostorem potřebným pro zaparkování nabíjeného elektrického vozidla.

Zařízení **eProWallbox** nesmí být instalováno v místech:

- s potenciálně výbušnou atmosférou (podle směrnice 2014/24/EU)
- využívaných pro únikové cesty
- kde by na něj mohly spadnout předměty (např. zavěšené žebříky nebo automobilové pneumatiky) nebo kde je pravděpodobné, že bude zasaženo a poškozeno (např. v blízkosti dveří nebo operačním prostoru vozidla)
- kde hrozí zasažení proudem tlakové vody (například mycí systémy, myčky nebo zahradní hadice)



POZOR

Spotřebič je navržen tak, aby odolával přímému slunečnímu záření a nepříznivým povětrnostním podmínkám. Za účelem prodloužení životnosti a omezení tepelné degradace se ale doporučuje chránit zařízení před přímým slunečním zářením a deštěm pomocí přístřešku.

Při výběru místa pro instalaci zařízení **eProWallbox** je třeba dodržovat následující pokyny

- nevyužívejte zdi, které nejsou stabilní a bezpečné
- nevyužívejte zdi z hořlavého materiálu nebo pokrytým hořlavým materiálem (např. dřevo, koberec atd.)
- vyhněte se přímému vystavení dešti, abyste zajistili, že špatné povětrnostní podmínky nezpůsobí žádné zhoršení stavu
- zajistěte pro zařízení dostatečné větrání – nemontujte jej do výklenku nebo skříně
- zabraňte hromadění tepla – udržujte zařízení mimo zdroje tepla
- zabraňte pronikání vody
- zabraňte nadměrnému kolísání teplot

3.5 Montáž na zeď



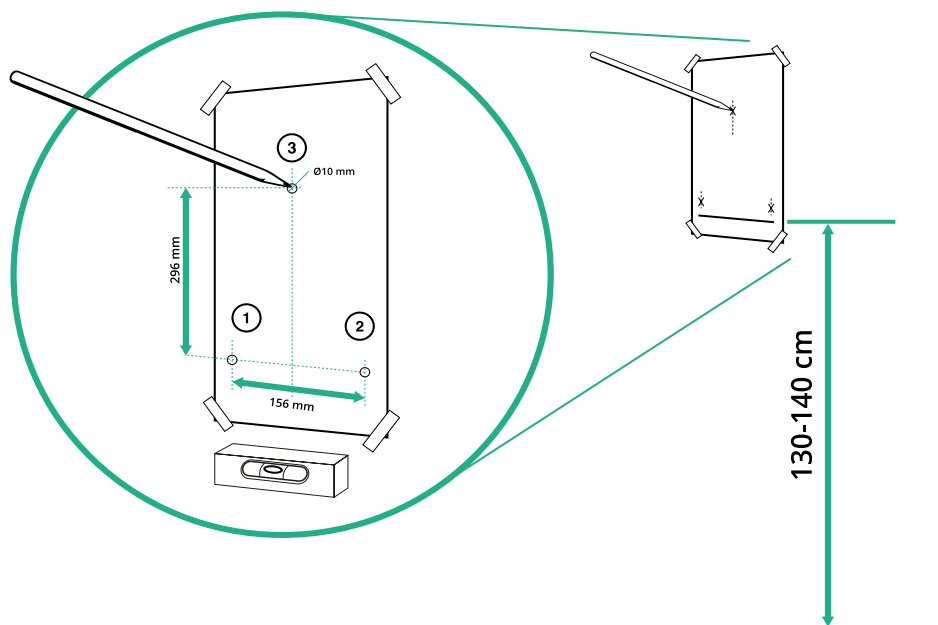
POZOR

Při upevňování zařízení eProWallbox na zeď je třeba dodržovat národní a mezinárodní stavební předpisy stanovené v IEC 60364-1 a IEC 60364-5-52. Správné umístění nabíjecí stanice je důležité pro zajištění její správné funkce.

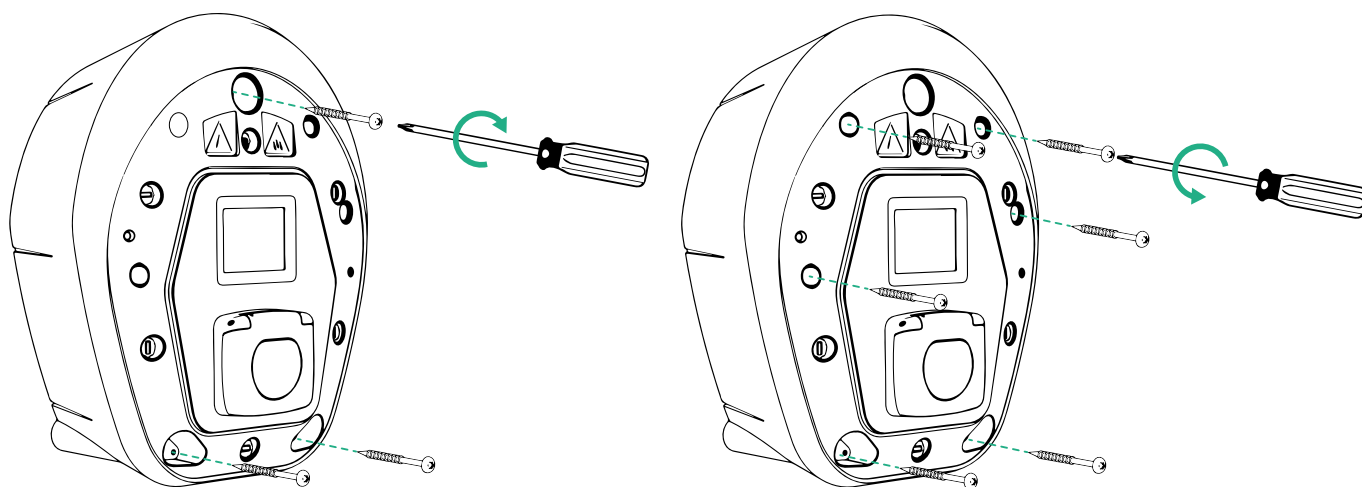
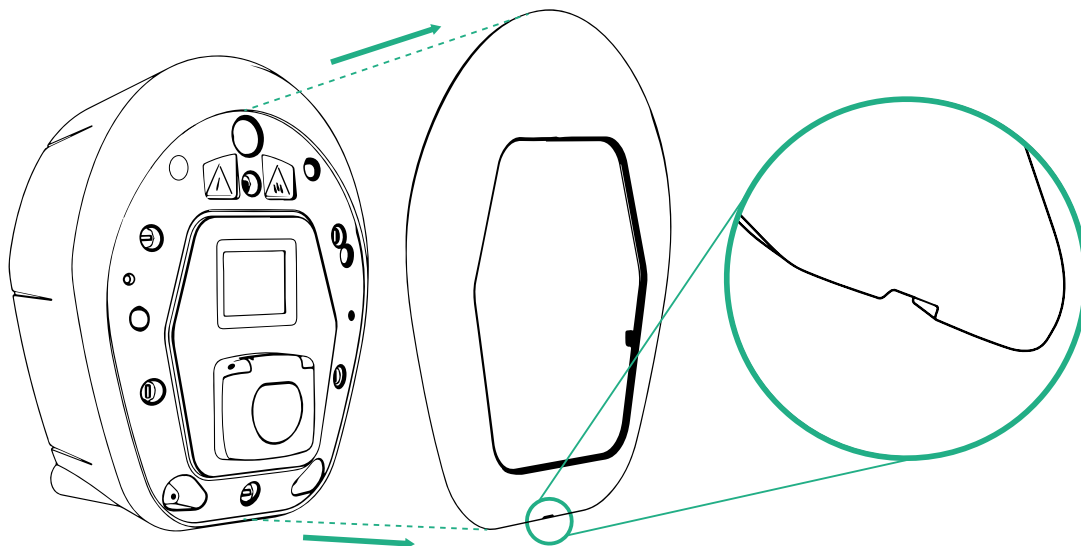
K upevnění hlavní části zařízení na zeď jsou zapotřebí 3 hmoždinky (Ø 10 × 50 mm). Dodávané hmoždinky jsou univerzální a jsou vhodné pro zdi z plných nebo dutých cihel. Pro instalace na zdi z různých materiálů (např. sádkarton) jsou nutné speciální hmoždinky, které je možné použít k instalaci až po ověření maximálního povoleného zatížení.

Před instalací je nutné určit polohu a vzdálenosti od stěn.

- Z důvodu snadné instalace a údržby se doporučuje udržovat vzdálenost 50–60 cm od ostatních stěn.
- Dále se doporučuje instalovat nástěnný box ve výšce 130–140 cm od podlahy.
- Instalaci a montáž na zeď vám usnadní dodaná šablona pro vrtání 3 upevňovacích otvorů. Šablona by měla být vyrovnána pomocí vodováhy.
- Vrtačkou vyvrtejte 3 otvory Ø 10 mm v místech, kde jsou vyznačeny upevňovací body. Minimální hloubka otvorů musí být 60 mm. Poté odstraňte z otvorů veškeré zbytky po vrtání.



- Kládíkem zatlučte upevňovací hmoždinky do otvorů
- Upevněte hlavní část na zeď zašroubováním šroubů do otvorů.



- Odstraňte vnější kryt prostřednictvím drážky na spodní straně.
- Upevněte **eProWallbox** zašroubováním 3 šroubů do hmoždinek pomocí křížového šroubováku.
- Pokud chcete pokračovat elektrickou instalací, demontujte kryt po vyšroubování 6 šroubů pomocí šroubováku TORX T20 (¼").

3.6 Instalace externích ochranných zařízení

Spotřebič je vybaven pouze stejnosměrným proudovým chráničem 6 mA. Proto v souladu s normou IEC 61851-1 musí být zařízení chráněno na přívodu následujícími externími elektrickými ochrannými zařízeními. Zařízení **eProWallbox** není vybaveno systémem detekce poruch PEN.

Miniaturní jistič (MCB): 1P/P3+N, doporučená charakteristika C, minimální zkratová odolnost 6 kA. Jmenovitý proud dle nastavení zdroje a nabíječky, maximálně 40 A, např. pro I_{max} 32 A použijte MCB C40. V případě zkratu by hodnota I_{2t} na automobilovém konektoru nabíjecí stanice neměla překročit 75 000 A2s.

Zařízení nadproudové ochrany by měla vyhovovat normám IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 nebo příslušným částem řady IEC 60898 nebo IEC 60269.

Proudový chránič (RCD): 1P/P3+N, podle místních předpisů, minimálně typ A. Pouze typ s manuálním resetem. RCD by měl mít jmenovitý vypínací zbytkový proud nepřesahující 30 mA a měl by splňovat jednu z následujících norem: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 a IEC 62423. RCD by měl odpojit všechny živé vodiče.

Přepětová ochrana (SPD): Aby se předešlo potenciálnímu poškození elektrického vozidla přepětím, důrazně doporučujeme chránit napájecí obvod přípojného bodu pomocí SPD.

Hlídač izolačního stavu (IMD): V případě instalace v soustavách typu IT musí být instalován hlídač izolačního stavu (IMD) v souladu s CEI EN 61557-8.



VAROVÁNÍ

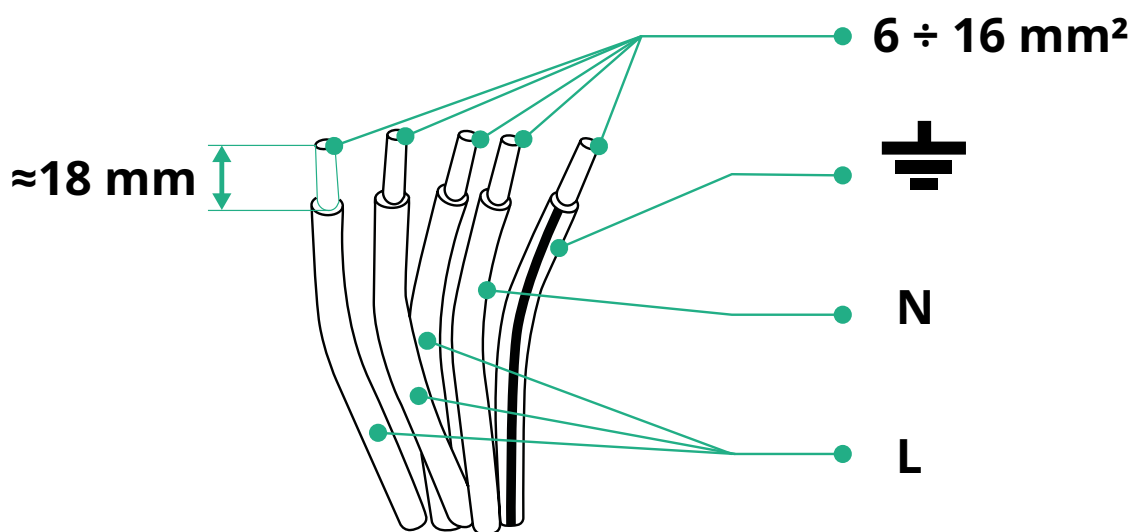
Při instalaci v soustavě typu TN mohou existovat další specifické místní předpisy týkající se bezpečnosti systému a ochrany proti poruchám, kterým musí instalační technik porozumět a implementovat je.

3.7 Připojení napájení

Spotřebič musí být napájen kabely, které mají odpovídající průřez a jsou schopné přenést konstrukční proud produktu. Před zapojením se ujistěte, že kabely mají vhodný průřez a že není překročen maximální povolený poloměr ohybu. Elektrické údaje spotřebiče, které jsou určující z hlediska správného dimenzování napájecího systému, jsou uvedeny na identifikačním štítku zařízení (viz odstavec 2.3 Identifikační štítek).

Následující pokyny obsahují informace týkající se výběru napájecích kabelů a doporučené průřezy vodičů:

- Doporučený minimální průřez vodiče: 6 mm², ve vstupním konektoru lze také použít 4 mm²
- Doporučený maximální průřez vodiče: 16 mm²
- Délka odizolování pro napájecí kabely: 18 mm

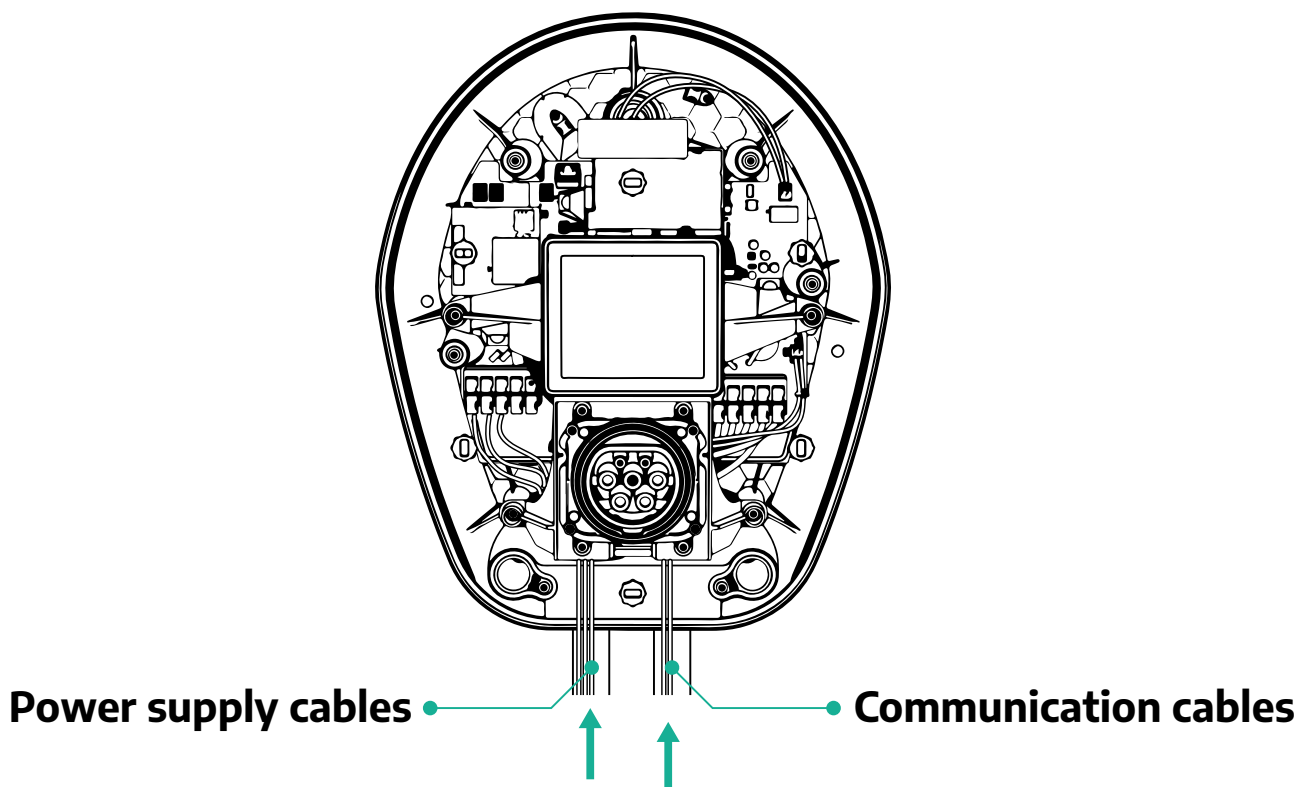
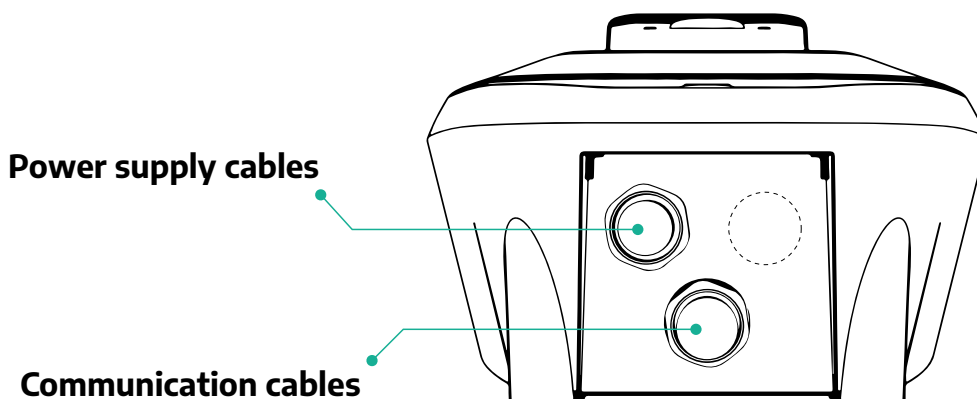


NEBEZPEČÍ

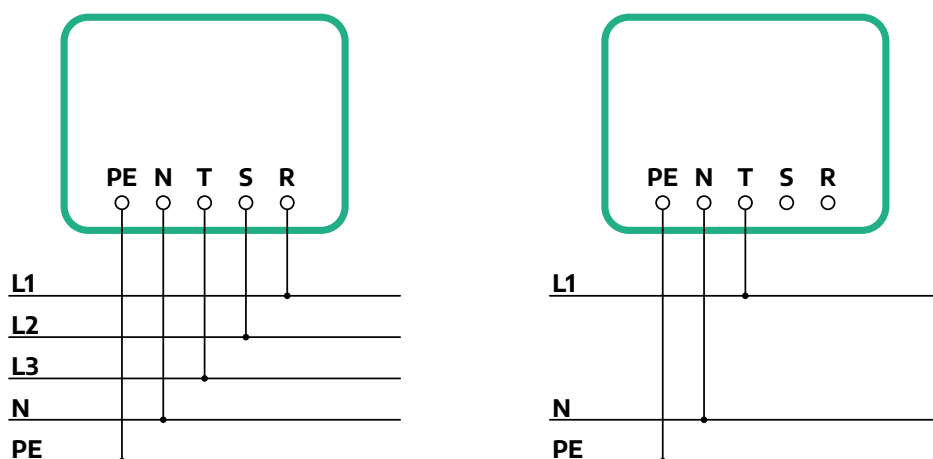
Napájení zařízení musí zůstat po celou dobu tohoto kroku vypnuté.

POZNÁMKA

Spodní část hlavní části zařízení má 2 boční vstupy pro kabely, které jsou uzavřené ochrannými krytkami, aby se zabránilo pronikání prachu nebo vlhkosti během přepravy.



Následující schémata ukazují, jak elektricky připojit zařízení v jednofázových nebo třífázových soustavách.



POZOR

V případě instalací v třífázových systémech zajistěte, aby elektrické spotřebiče v systému (včetně nástěnného boxu) byly mezi fázemi dobře vyváženy.

V případě více instalací doporučujeme rozdělit zátěž mezi všechny dostupné fáze.

3.7.1 Jednofázová instalace

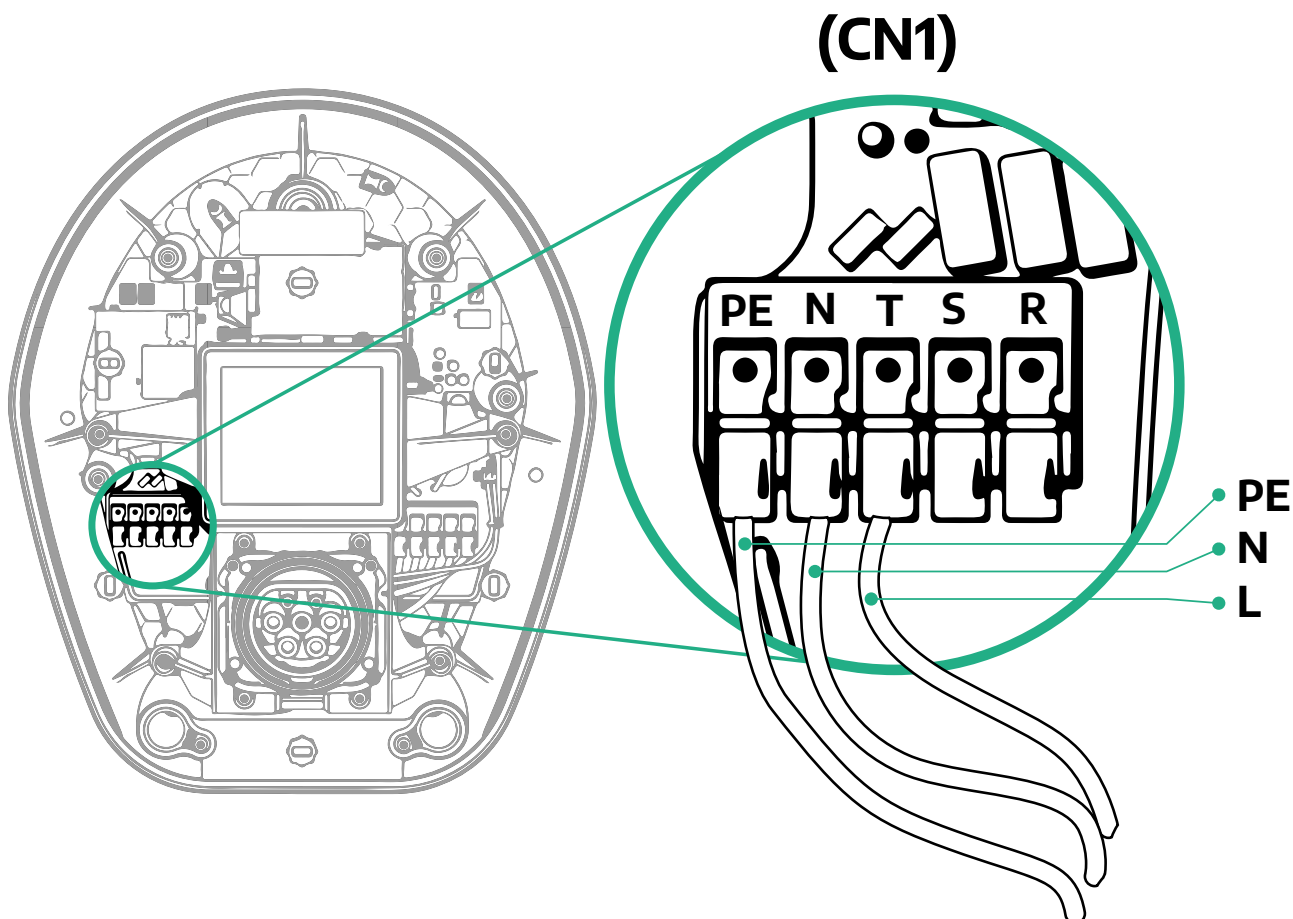
V případě jednofázové instalace postupujte podle níže uvedených kroků:

- Odstraňte ochrannou krytku vstupu pro napájecí kabely a vložte vrapovanou chráničku Ø 25 mm.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Vložte napájecí kabel a připojte jej ke svorkovnici napájení CN1:
 - Uzemňovací vodič do PE
 - Nulový vodič do N
 - Fázový vodič do T

Ujistěte se, že celá odizolovaná část každého vodiče je zcela zasunuta do každé svorky.

POZNÁMKA

Je možné nahradit 2 kabelové vývodky kabelovou průchodkou Ø 25 mm (nedodává výrobce).



3.7.2 Třífázová instalace

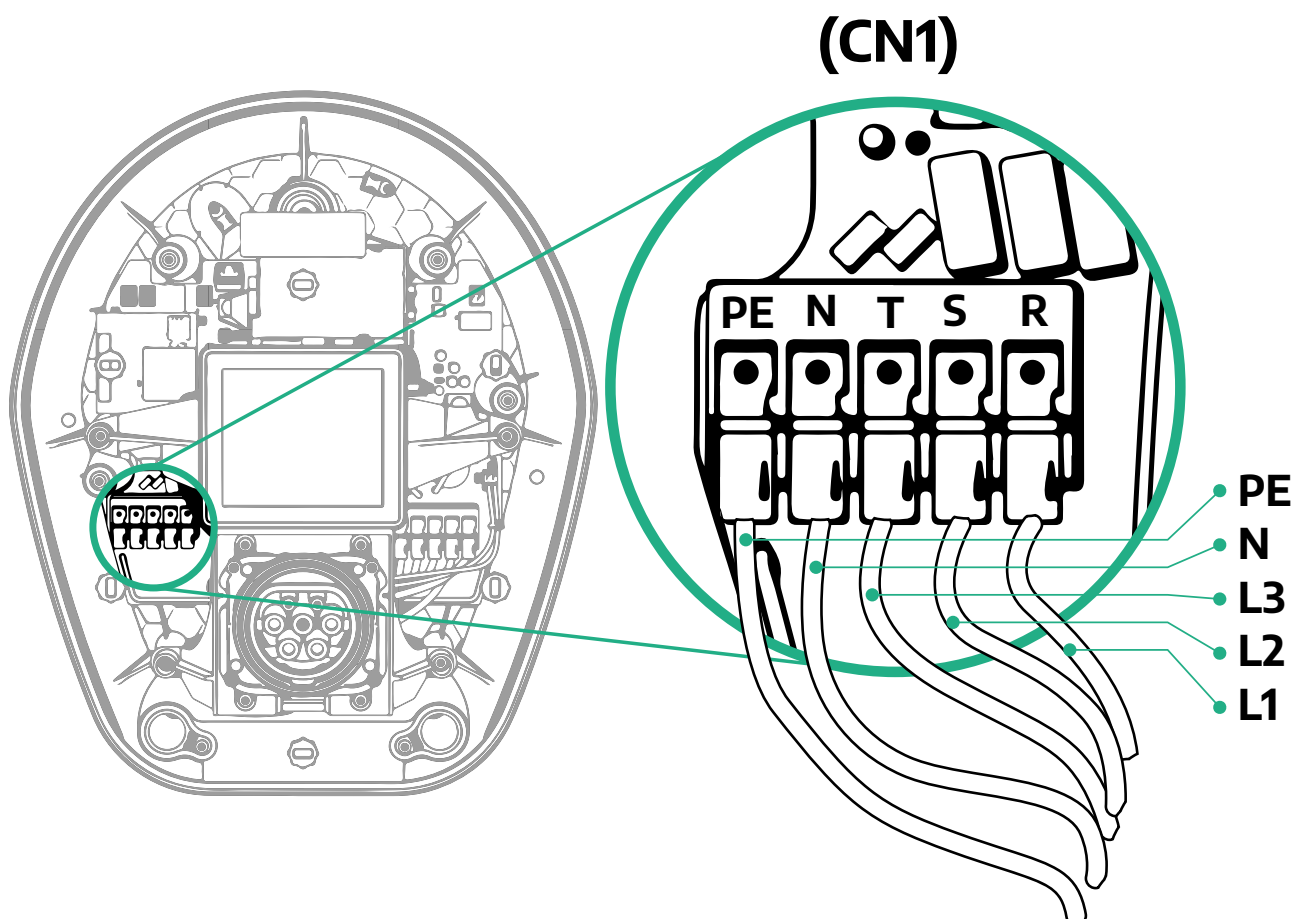
V případě třífázové instalace postupujte podle níže uvedených kroků:

- Odstraňte ochrannou krytku vstupního bodu pro napájecí kabely a vložte vrapovanou chráničku Ø 25 mm.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Vložte napájecí kabel a připojte jej ke svorkovnici napájení CN1:
 - Uzemňovací vodič do PE
 - Nulový vodič do N
 - Fázové vodiče do T, S, R

Ujistěte se, že celá odizolovaná část každého vodiče je zcela zasunuta do každé svorky.

POZNÁMKA

Je možné nahradit 2 kabelové vývodky kabelovými průchodkami Ø 25 mm (nedodává výrobce).



3.8 Připojení komunikačního kabelu

Zařízení **eProWallbox** je vybaveno 2 porty RS485 pro komunikaci Modbus.

Modbus RS485 se používá pro komunikaci s příslušenstvím, například elektroměr s certifikací **MIDcounter** a **PowerMeter (DPM)** pro dynamické řízení výkonu, nebo komunikaci s externími systémy řízení spotřeby (EMS).

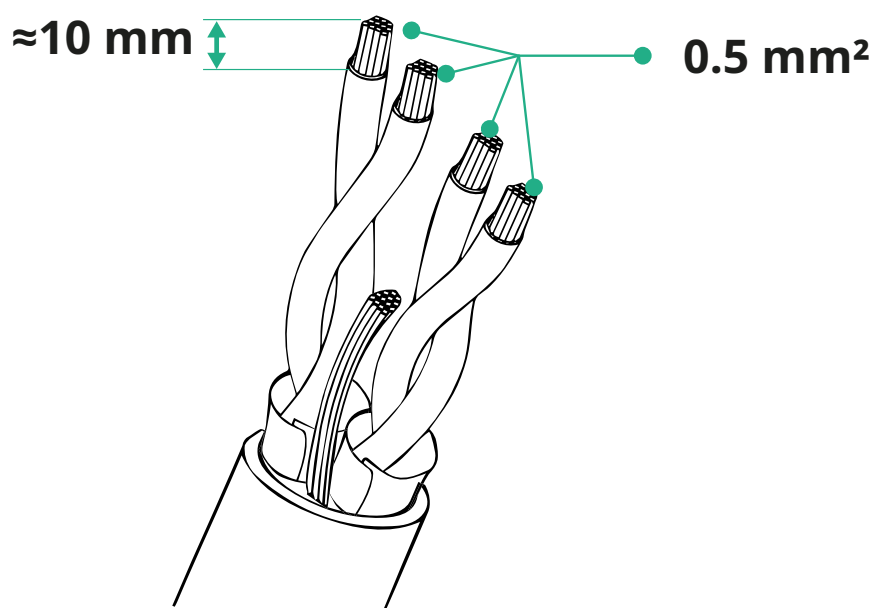
POZNÁMKA

Konkrétní podrobnosti o instalaci a konfiguraci naleznete v příručce Příslušenství a další podrobnosti v samostatném dokumentu MODBUS.

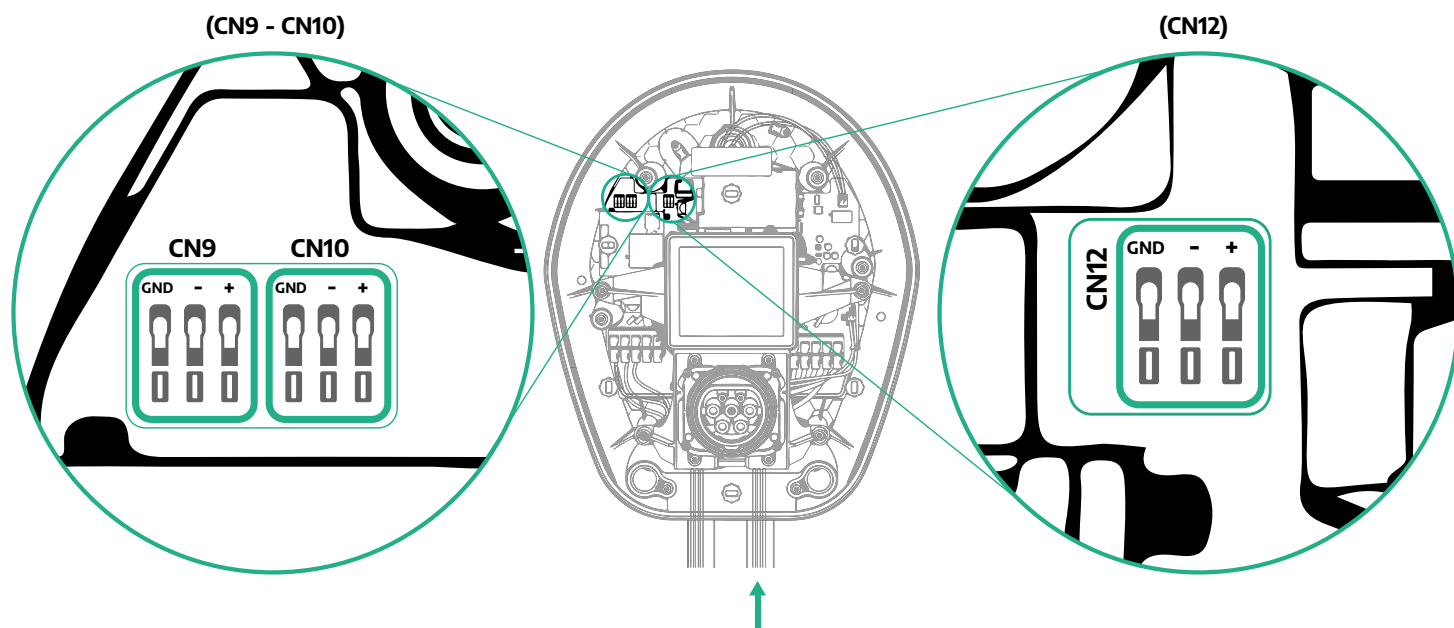
Kromě toho lze port Modbus RS485 použít ke konfiguraci funkce Master/Slave (viz odstavec 5.1).

Je nutné použít komunikační kabely Modbus s následujícími charakteristikami:

- Modbus RS485 kroucený STP 2×2 AWG24 nebo S/FTP kat. 7 vhodné pro instalaci spolu se silovým vedením 400 V
- Průřez vodiče: 0,5 mm²
- Délka odizolování: 10 mm
- Doporučená maximální délka: 150 m



- CN12: port pro instalaci příslušenství (viz samostatná příručka Příslušenství)
- Porty CN9/CN10:
 - pro instalaci Master/Slave (viz odstavec 5.1)
 - nebo pro konfiguraci EMS (viz samostatná příručka Modbus)



Připojení komunikačních kabelů:

- Odstraňte ochrannou krytku vstupu pro komunikační kabely a vložte vrapovanou chráničku Ø 25 mm.
- Utáhněte kabelovou vývodku.
- Vložte komunikační kabel tak, že jej vytáhnete na délku, která dosáhne komunikačního portu, přičemž zůstane určitá vůle.
- Aby instalace odpovídala aktuálnímu stavu techniky, musí komunikační kabely procházet speciálním kovovým vodičem uvnitř zařízení **eProWallbox**.
- Připojte komunikační kabel k příslušnému portu (podrobnosti o instalaci příslušenství nebo Modbus najdete v příslušné kapitole nebo v příslušných příručkách).
- Opakujte postup pro každý komunikační kabel, který chcete nainstalovat.

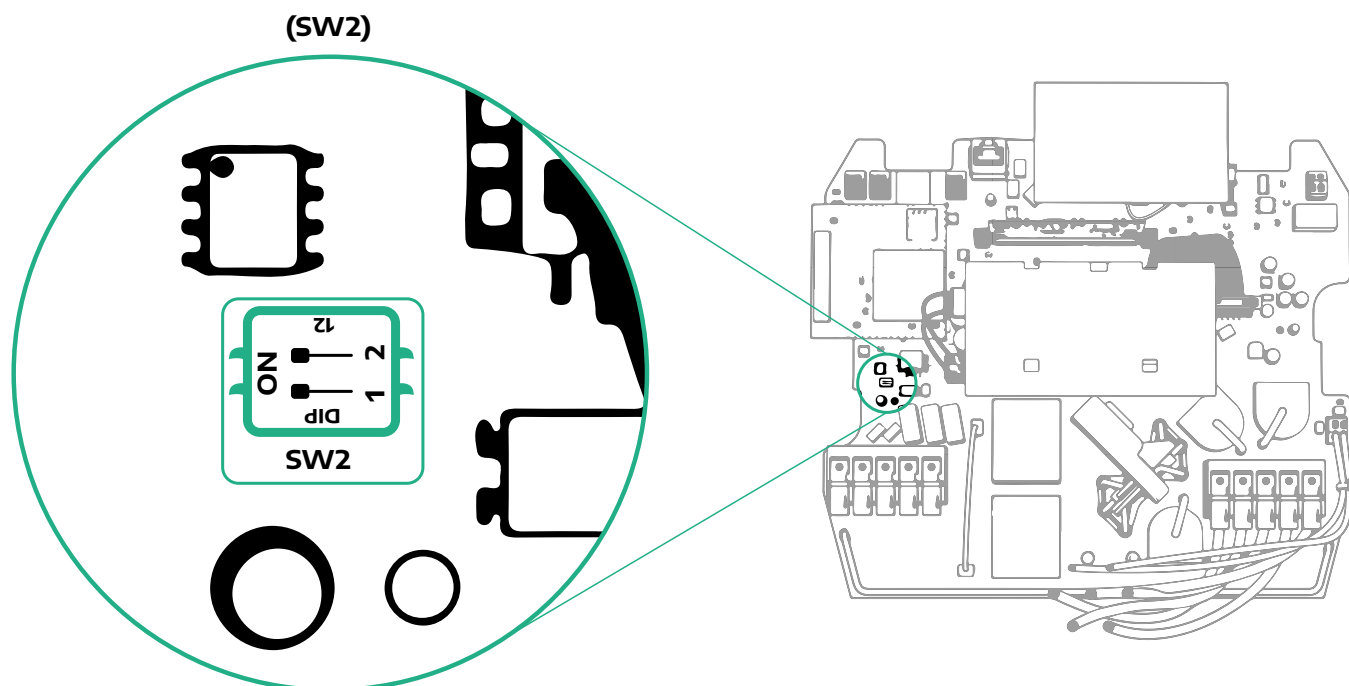


VAROVÁNÍ

Nepoužité otvory musí být uzavřeny pomocí dodaných ochranných krytek, aby bylo zajištěno krytí IP.

3.9 Instalace do systémů IT

Pokud chcete instalovat **eProWallbox** do systémů IT, odstraňte plastovou fólii z přepínače DIP SW2 a přesuňte oba kontakty do polohy ON. Poté pokračujte v instalaci.



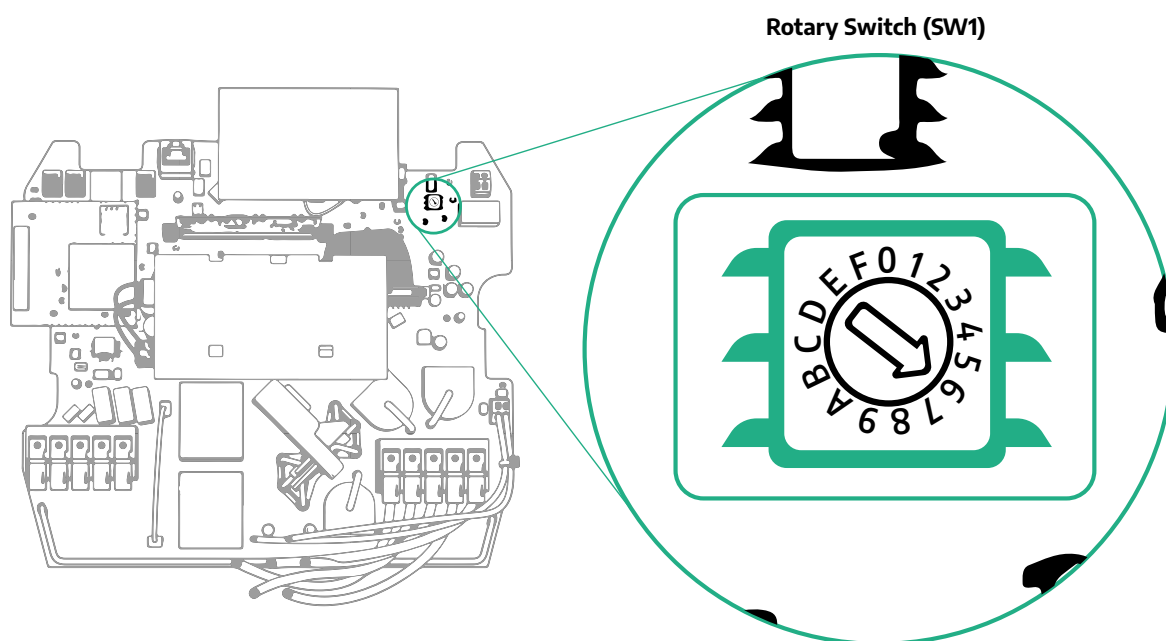
3.10 Nastavení typu napájení a maximálního výkonu

Ve fázi instalace je povinné nastavit požadovaný typ příkonu napájení (jednofázové nebo třífázové) a maximální výkon podle maximálního výkonu, který může elektrický systém dodat. Tento postup by měl být proveden změnou polohy otočného přepínače (SW1) podle níže uvedené tabulky.

UPOZORNĚNÍ

Věnujte zvýšenou pozornost tomu, abyste zajistili, že tento postup bude proveden při vypnutém nástěnném boxu.

Pokud z jakéhokoliv důvodu dojde ke změně polohy otočného přepínače, když je nástěnný box zapnutý, musí být restartován, aby se změny projevil.



Rotary Switch (SW1)

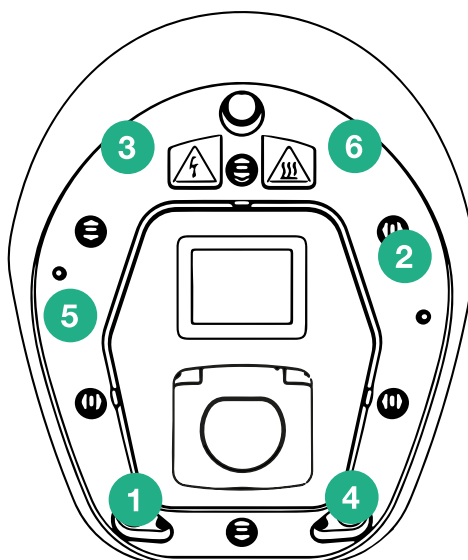
Poloha otočného přepínače	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofázový [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Třífázový [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Postup uzavření a zapnutí

Před uzavřením zkontrolujte, zda jsou napájecí kabely správně připojené a ujistěte se, že příslušné pozice fází a nulového vodiče ve svorkovnici CN1 odpovídají označení.

Při zavírání postupujte podle níže uvedených kroků:

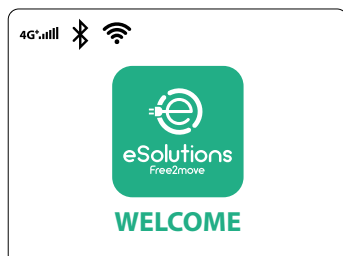
- Nasadte zpět kryt
- Zajistěte jej pomocí šroubů, které jste předtím vyšroubovali, v následujícím pořadí (utahovací moment 2,5 Nm)
- Nasadte zpět vnější kryt, vložte gumovou západku do štěrbin a mírně zatlačte.



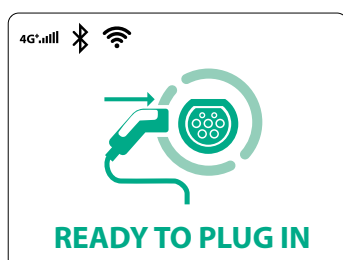
- Po zavření spotřebiče jej lze zapnout zapnutím předřazeného jističe.
- Po zapnutí, než přejde do klidového stavu a je připraven k nabíjení, provede spotřebič několik cyklů kontrol vnitřních součástí.
- Počkejte až 1 minutu, než se rozsvítí displej.

3.12 Obrazovky na displeji zařízení eProWallbox

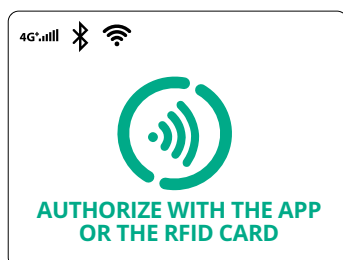
Po zapnutí zařízení **eProWallbox** se na displeji zobrazí následující obrazovky:



Uvítací zpráva

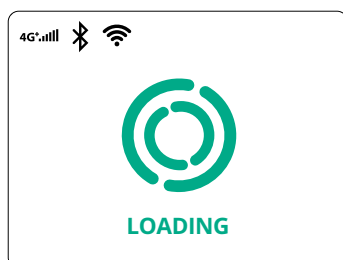


Tato obrazovka je výchozí v režimu Autostart. Obsluze říká, aby vložila nabíjecí kabel a zahájila relaci nabíjení. Objeví se také po úspěšné autentizaci



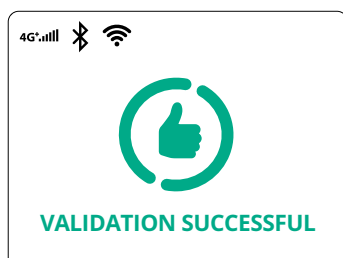
Tato obrazovka se objeví pouze v případě, že je povolen provozní režim Authentication.

Pokud chcete zahájit proces nabíjení, musíte se autentizovat pomocí karty RFID nebo aplikace.

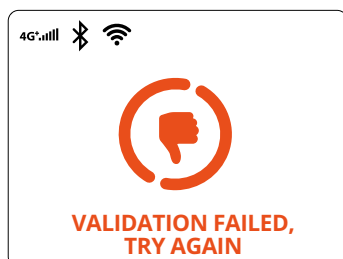


Tato obrazovka říká:

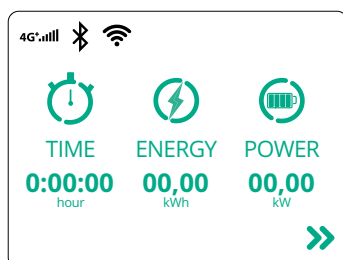
- Počkejte na proces autentizace
- Po připojení nabíjecího kabelu počkejte



Platná autentizace pomocí karty RFID nebo prostřednictvím aplikace



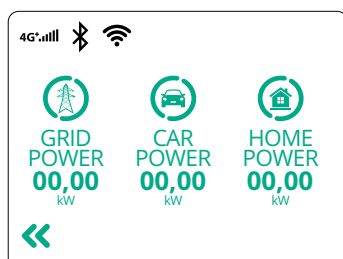
Neplatná autentizace pomocí karty RFID nebo prostřednictvím aplikace.



Tato obrazovka zobrazuje w probíhající relace:

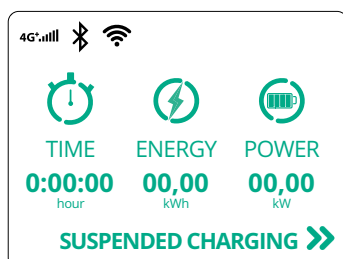
- TIME: Doba trvání relace
- ENERGY: Energie spotřebovaná vozidlem
- POWER: Aktuální nabíjecí výkon

Pokud je povolena funkce DPM, zobrazí se vpravo dole šipky.

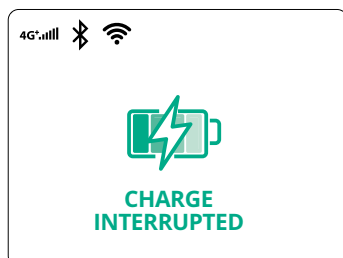


Tato obrazovka zobrazuje informace DPM probíhající relace:

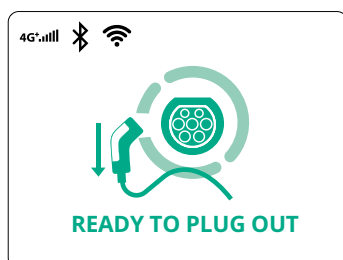
- GRID POWER: smluvní hodnota výkonu
- CAR POWER: energie spotřebovaná vozidlem
- HOME POWER: energie spotřebovaná domácími spotřebiči



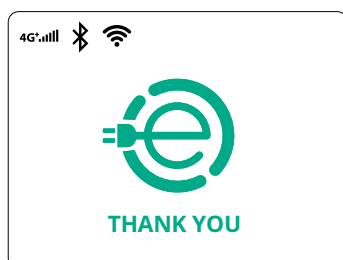
Tato obrazovka se zobrazí, když je relace nabíjení pozastavena DPM nebo EV. Relace nabíjení může pokračovat.



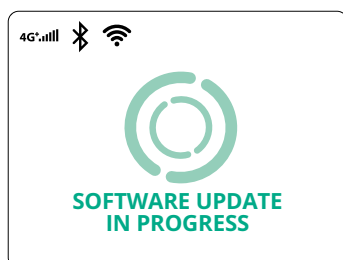
Proces nabíjení byl přerušen.



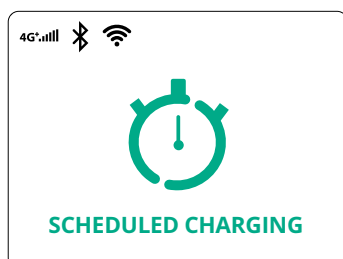
Tato obrazovka obsluze říká, aby po ukončení procesu nabíjení kabel odpojila.



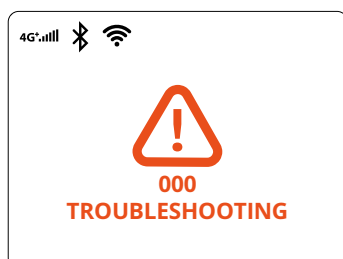
Tato obrazovka ukazuje, že proces nabíjení je dokončený, nástěnný box brzy přejde do pohotovostního režimu.



Obrazovka ukazuje, že probíhá aktualizace softwaru.



Tato obrazovka se zobrazí, pokud je v nástěnném boxu naplánováno nabíjení (zpožděné relace nabíjení), omezení profilu opakovaného nabíjení a náhodné zpoždění.



Tato obrazovka se objeví, pokud se v nástěnném bodu spustí alarm s chybovým kódem.

3.13 Konfigurace parametrů po instalaci

Po dokončení elektrické instalace je třeba **eProWallbox** nakonfigurovat prostřednictvím připojení Bluetooth pomocí speciální instalační aplikace **PowerUp**, jinak nebude nástěnný box fungovat správně.

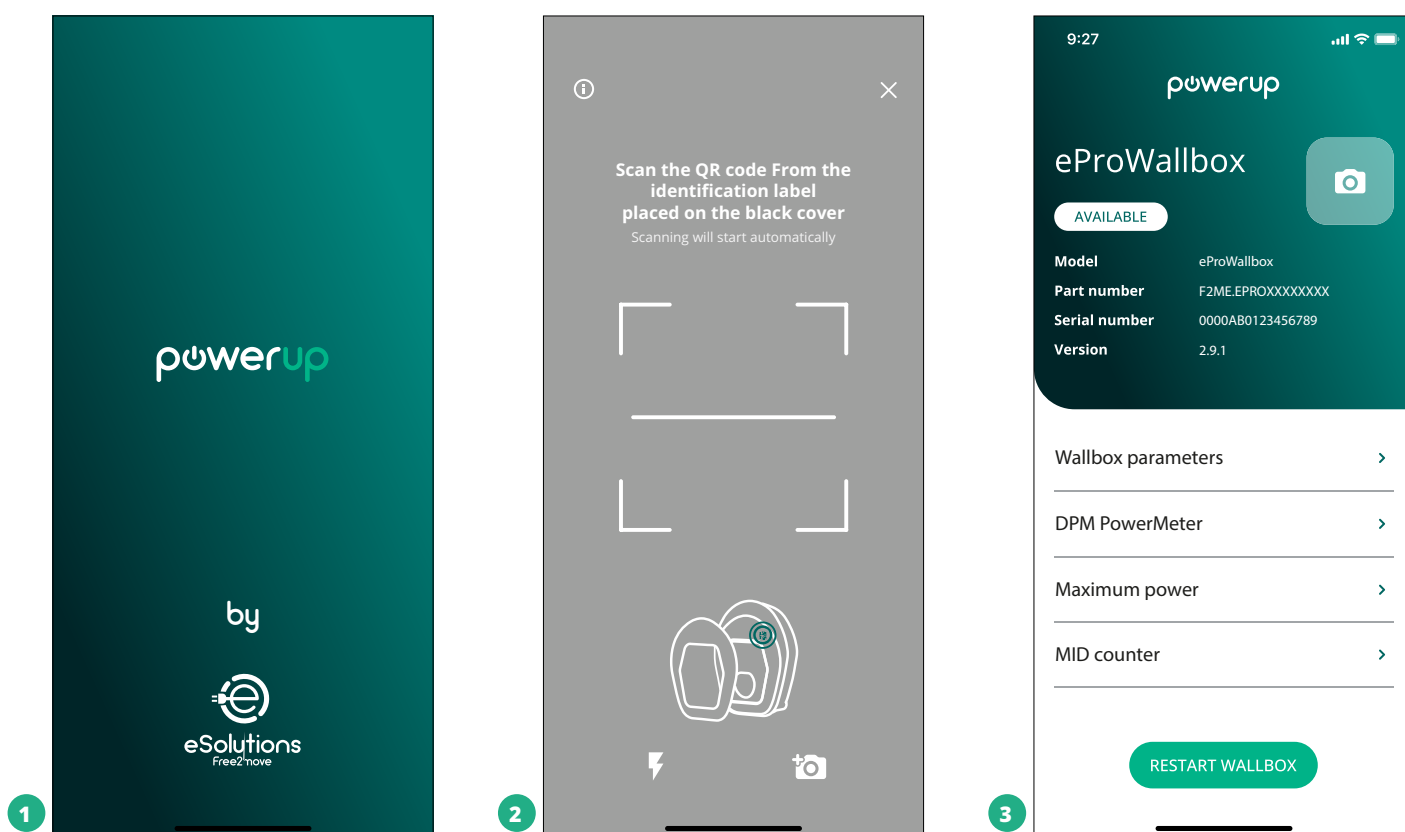
UPOZORNĚNÍ

PowerUp je aplikace pro chytré telefony, kterou mohou používat pouze kvalifikovaní instalační technici a která je dostupná prostřednictvím Google Play™ a Apple Store®.

Ujistěte se, že máte nejnovější verzi aplikace PowerUp, abyste měli přístup ke všem funkcím.

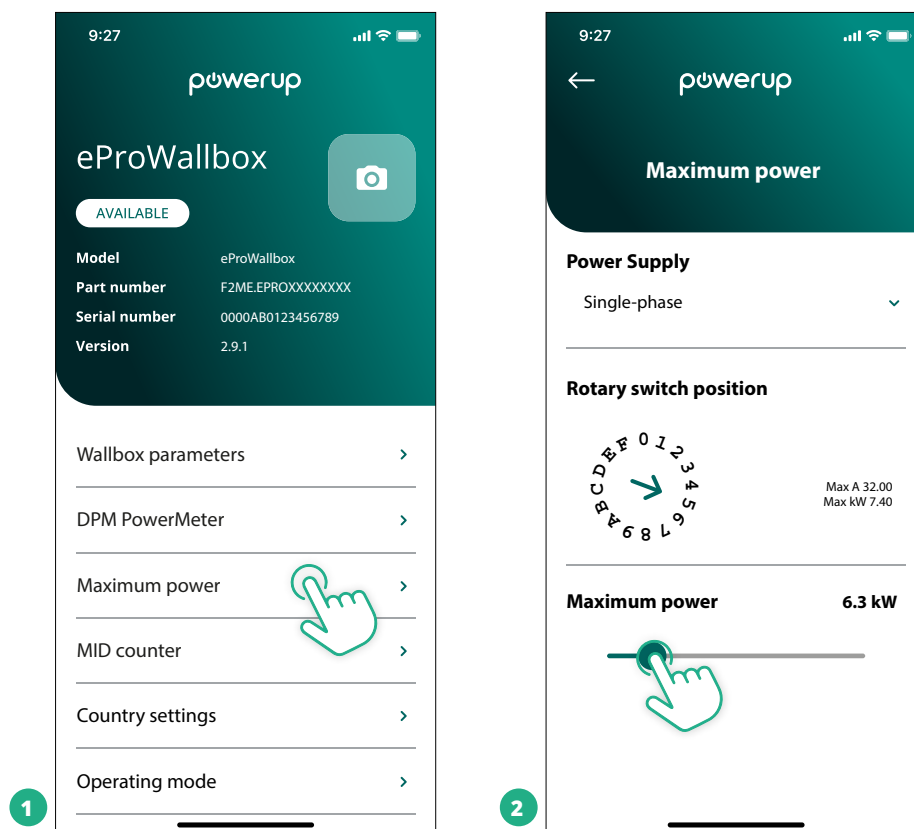
Stáhněte si (1) aplikaci do chytrého telefonu a postupujte podle níže uvedených kroků:

- Naskenujte kód QR (2) na nástěnném boxu a spárujte **eProWallbox** s aplikací. Kód QR najdete na štítku na předním krytu.
- Po spuštění aplikace klikněte na domovskou stránku a vyberte parametr, který chcete nakonfigurovat (3).



3.14 Nastavení maximálního výkonu

Samostatná část aplikace „Maximum power“ obsahuje informace týkající se nastavení otočného přepínače provedeného během elektrické instalace. Je také možné nakonfigurovat uživatelem definovaný maximální výkon podle následujících kroků:



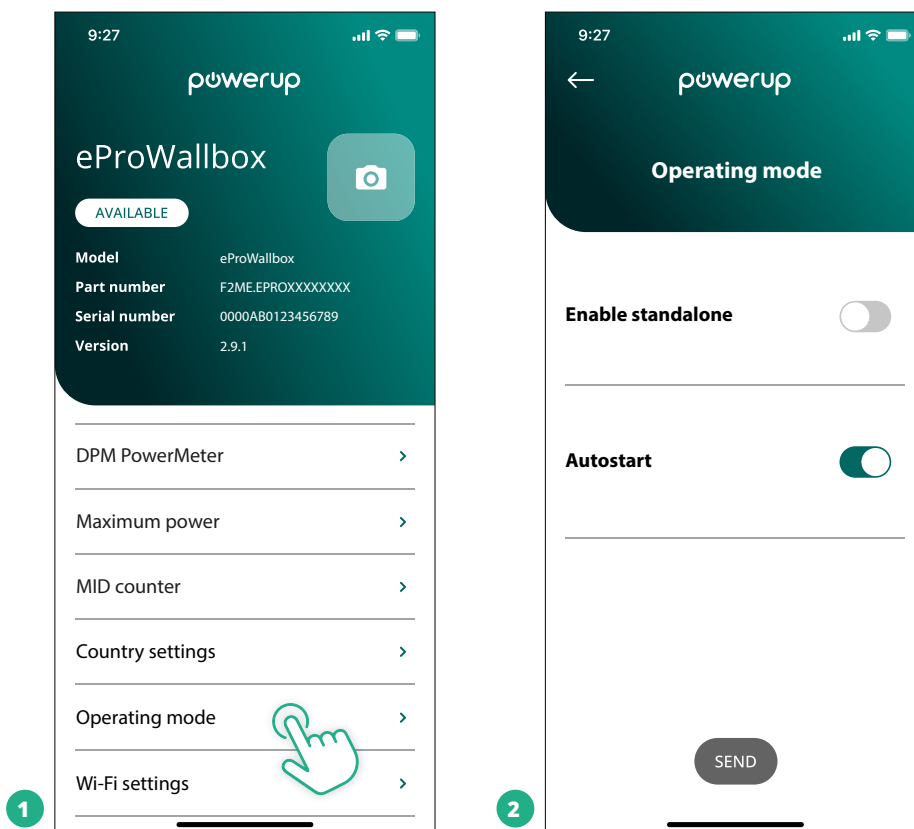
3.15 Konfigurace provozního režimu

Zařízení **eProWallbox** je možné nakonfigurovat tak, aby pracovalo v různých provozních režimech, tedy měnit autorizaci nabíjení a možnosti připojení. V aplikaci **PowerUp** je možné měnit provozní režimy pomocí přepínačů Autostart a Standalone. Autorizace nabíjení je možná dvěma různými způsoby:

- **Autostart** (výchozí tovární nastavení): když je možnost Autostart povolena, autorizace nabíjení je automatická a relace nabíjení se spustí pouhým připojením nabíjecího kabelu.
- **Authentication**: když je možnost Autostart zakázána, nabíjení musí uživatel autorizovat jedním z následujících způsobů:
 - Pomocí karty RFID na zařízení **eProWallbox**
 - Autorizací relace prostřednictvím aplikace **eSolutions Charging** (pokud je nástěnný box připojený prostřednictvím 4G nebo Wi-fi)

eProWallbox má dvě možnosti konektivity:

- Povolená konektivita** (výchozí tovární nastavení): když je možnost Standalone zakázána, zařízení **eProWallbox** je připojené k řídicí platformě **eSolutions control platform (CPMS)** za účelem aktualizací softwaru, živé vzdálené podpory ze strany péče o zákazníky a maximálního využití funkcí aplikace **eSolutions Charging**
- Zakázaná konektivita:** když je možnost Standalone povolena, zařízení **eProWallbox** není připojené k řídicí platformě **eSolutions control platform (CPMS)** a uživatel má v aplikaci **eSolutions Charging** k dispozici pouze omezené množství funkcí, pouze prostřednictvím technologie Bluetooth.



UPOZORNĚNÍ

Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte nástěnný box pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

3.16 Nastavení Wi-Fi

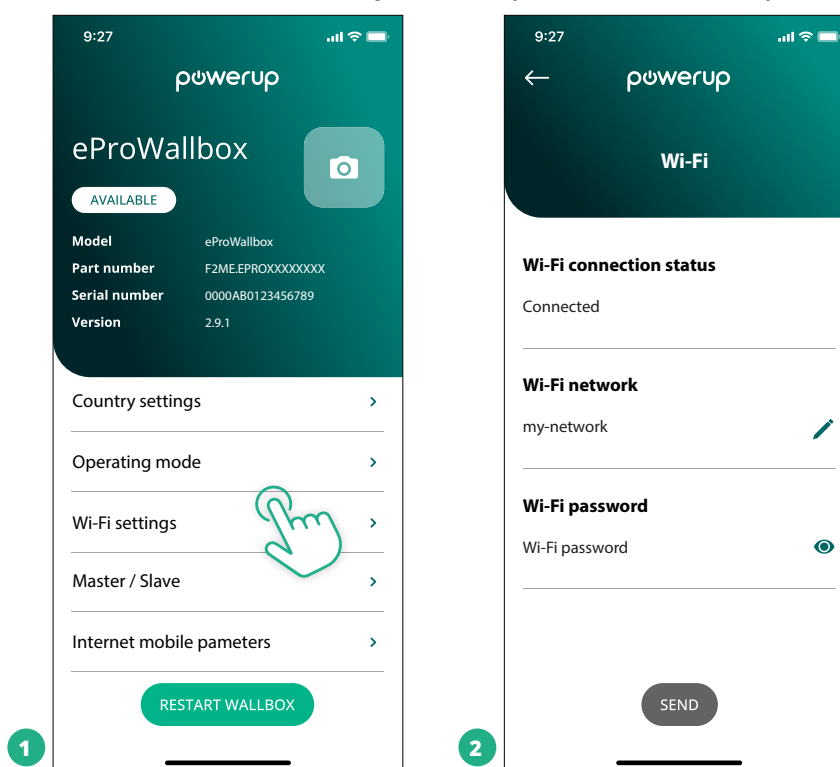
Prostřednictvím aplikace **PowerUp** je možné konfigurovat připojení Wi-Fi.

UPOZORNĚNÍ

Pro servisní účely je možné dočasně připojit nástěnný box k hotspotu Wi-Fi vygenerovanému jakýmkoliv chytrým telefonem, včetně toho, který se používá pro konfiguraci. Tento postup použijte, pokud je zařízení offline a je zapotřebí aktualizace softwaru.

Pokud chcete konfigurovat Wi-Fi, přejděte do samostatné části aplikace „Wi-Fi settings“ a zadejte přihlašovací údaje pro zvolené připojení Wi-Fi:

- **Wi-Fi SSID:** zde je třeba zadat název sítě Wi-Fi. Pokud síť Wi-Fi vznikla prostřednictvím hotspotu, zadejte do tohoto pole název hotspotu.
- **Wi-Fi Password:** zde zadejte heslo pro síť nebo hotspot Wi-Fi.



UPOZORNĚNÍ

Při prvním nastavení detekuje zařízení eProwallbox stejnou síť chytrého telefonu, ale je také možné ručně vložit SSID jiného připojení Wi-Fi.

UPOZORNĚNÍ

Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevíly, vždy restartujte nástěnný box pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

4 NÁRODNÍ NASTAVENÍ

„Country settings“ je část aplikace věnovaná nastavení funkcí pro konkrétní země, jako jsou „Unbalanced load“ nebo „Random Delay“. Níže si můžete přečíst specifikace pro každou funkci.

4.1 Nerovnoměrné zatížení

Detekce „Unbalanced load“ je speciální funkce pro řízení spotřeby. Podle příslušných norem platných v konkrétních zemích se aktuální proudová nerovnováha mezi fázemi nesmí lišit o více než pevnou hodnotu (různé pro každou zemi). Tato funkce zabraňuje tomu, aby jednofázové palubní nabíječky odebíraly ze sítě nesymetrický proud vyšší, než stanoví místní předpisy.

Tato konfigurace je povinná v následujících zemích:

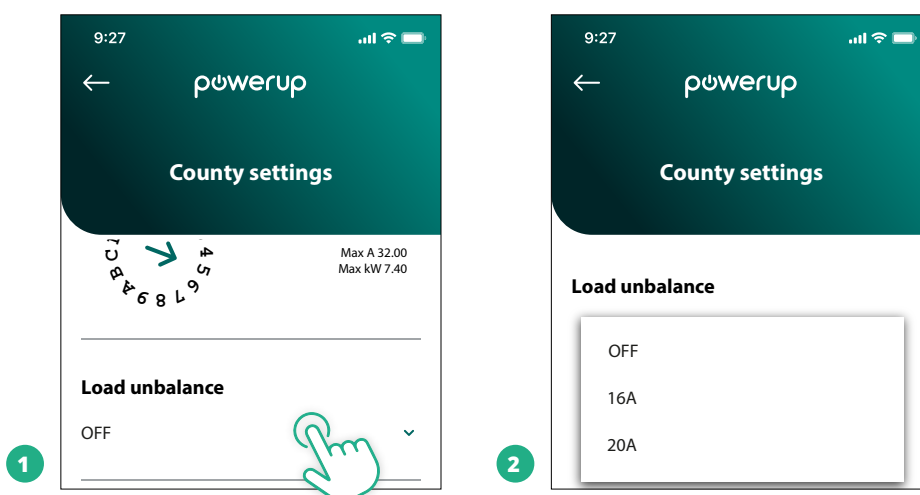
- Německo
- Rakousko
- Švýcarsko
- Nizozemsko

Funkce je ve výchozím nastavení zakázána. Pokud ji chcete aktivovat, klikněte na „Country Settings“ na domovské stránce aplikace **PowerUp** a zvolte nastavení „Unbalanced load“. Otevřete rozbalovací menu a vyberte hodnotu proudu podle maximální povolené proudové nerovnováhy mezi fázemi.

Tato hodnota je 20 A pro Německo a 16 A pro Rakousko, Švýcarsko a Nizozemsko.

ÚPOZORNĚNÍ

Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevíly, vždy restartujte nástěnný box pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

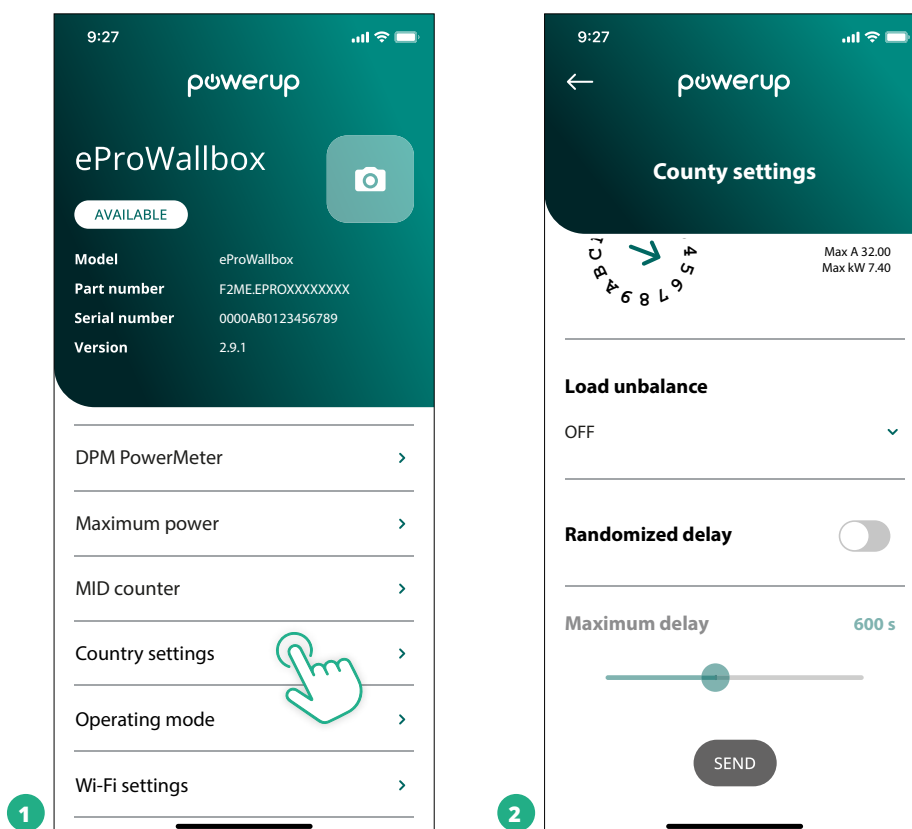


4.2 Náhodné zpoždění

Tato funkce je ve Spojeném království povinná a musí být aktivována a nakonfigurována. Když je funkce povolena, každé nabíjení se spustí s náhodným zpožděním mezi 0 s a zvolenou hodnotou. Výchozí hodnota je 600 s. Maximální povolená hodnota je 1 800 s. Pokud chcete funkci aktivovat, postupujte podle následujících kroků:

- Na domovské stránce zvolte „Country settings“
- Pomocí přepínače povolte „Randomized delay“
- Použijte výchozí hodnotu 600 s podle požadavků Spojeného království

Tuto funkci může uživatel také aktivovat a deaktivovat v aplikaci **eSolutions Charging**



UPOZORNĚNÍ

Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevily, vždy restartujte nástěnný box pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

5 POKROČILÉ FUNKCE

5.1 Master/Slave

UPOZORNĚNÍ

Funkce je dostupná od verze firmwaru zařízení eProWallbox 2.9 a novější.

Funkce Master/Slave umožňuje harmonizovanou správu skupiny zařízení eProWallbox. Hlavní úlohou funkce Master/Slave je řídit distribuci energie mezi nástěnnými boxy ve skupině podle maximálního výkonu dostupného v přípojném bodě. Na základě probíhajících relací nabíjení bude výkon dynamicky alokován mezi nástěnné boxy ve skupině.

Konfigurace připojení

Nástěnný box Master je připojený k nástěnnému boxu Slave prostřednictvím protokolu Modbus RS485 v řetězovém (Daisy Chain) uspořádání.

UPOZORNĚNÍ

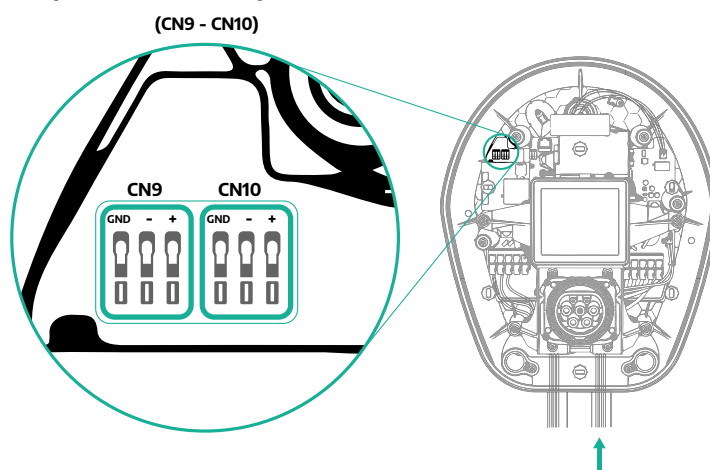
Při dimenzování skupiny nástěnných boxů v konfiguraci Master/Slave se ujistěte, že máte v přípojném bodě k dispozici minimální výkon uvedený níže:

- Pro jednofázovou instalaci je minimální požadovaný výkon 2 kW na instalovaný nástěnný box
- Pro třífázovou instalaci je minimální požadovaný výkon 6 kW na instalovaný nástěnný box

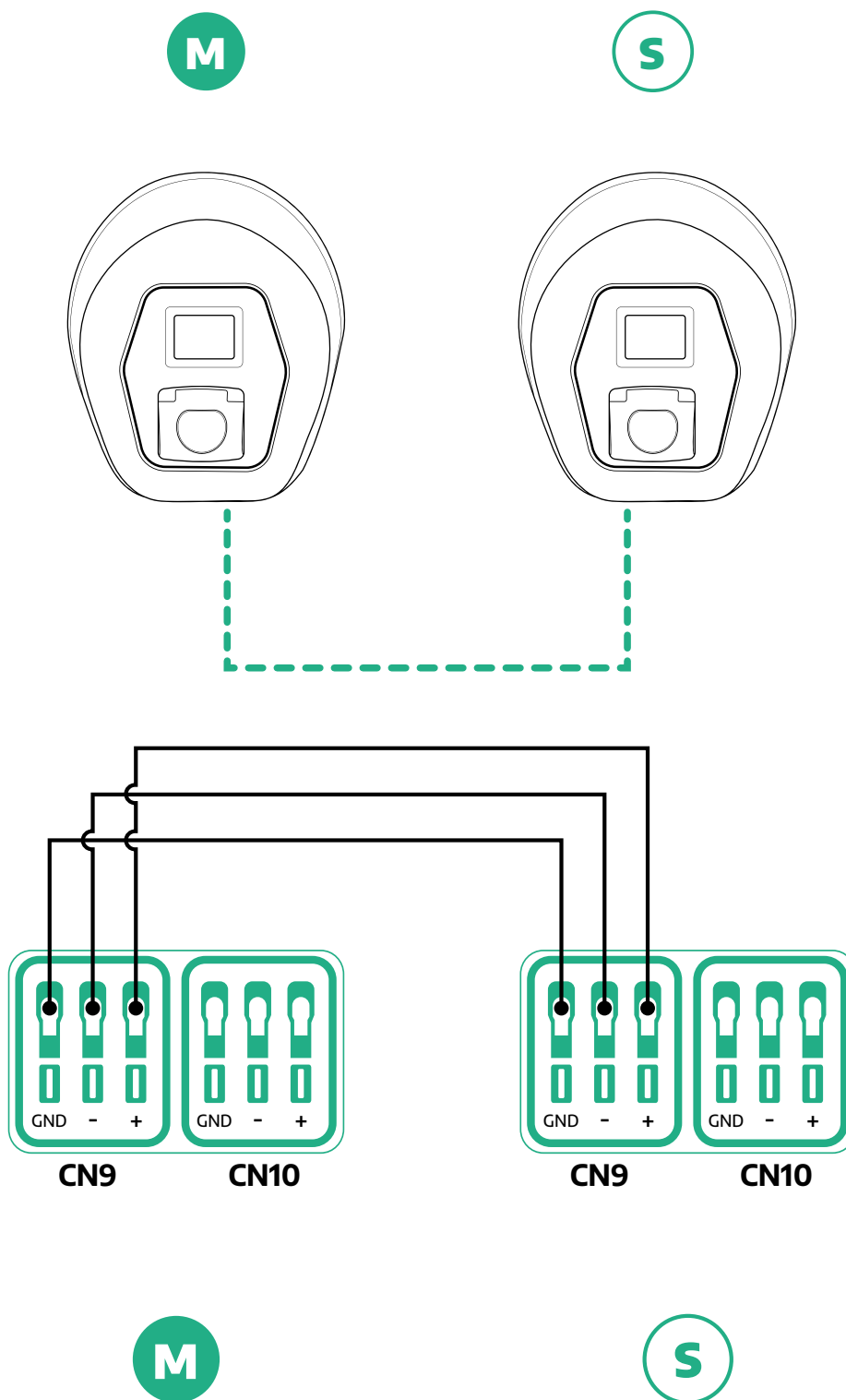
Příklad: pro skupinu 2 nástěnných boxů s jednofázovou instalací je zapotřebí výkon minimálně 4 kW

POZNÁMKA

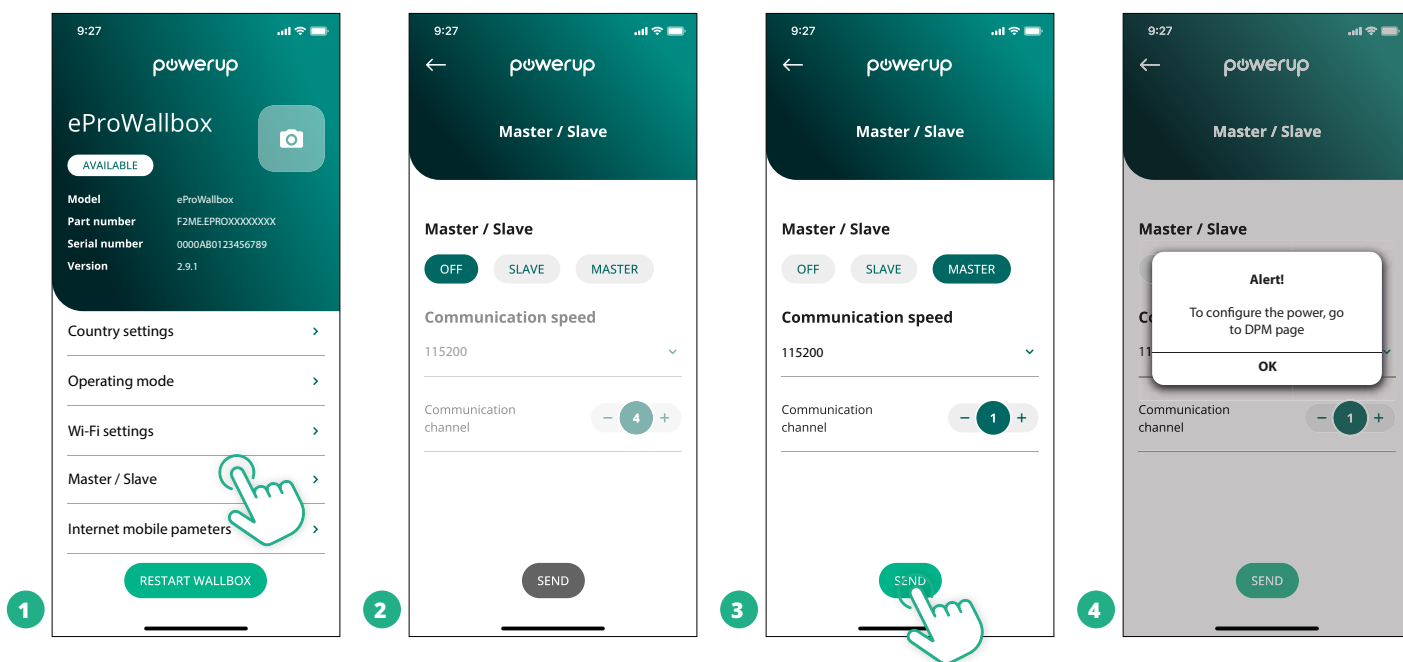
Porty CN9 a CN10 je nutné použít k implementaci řetězového (Daisy Chain) připojení: Při zapojování jsou konektory CN9 a CN10 zaměnitelné.



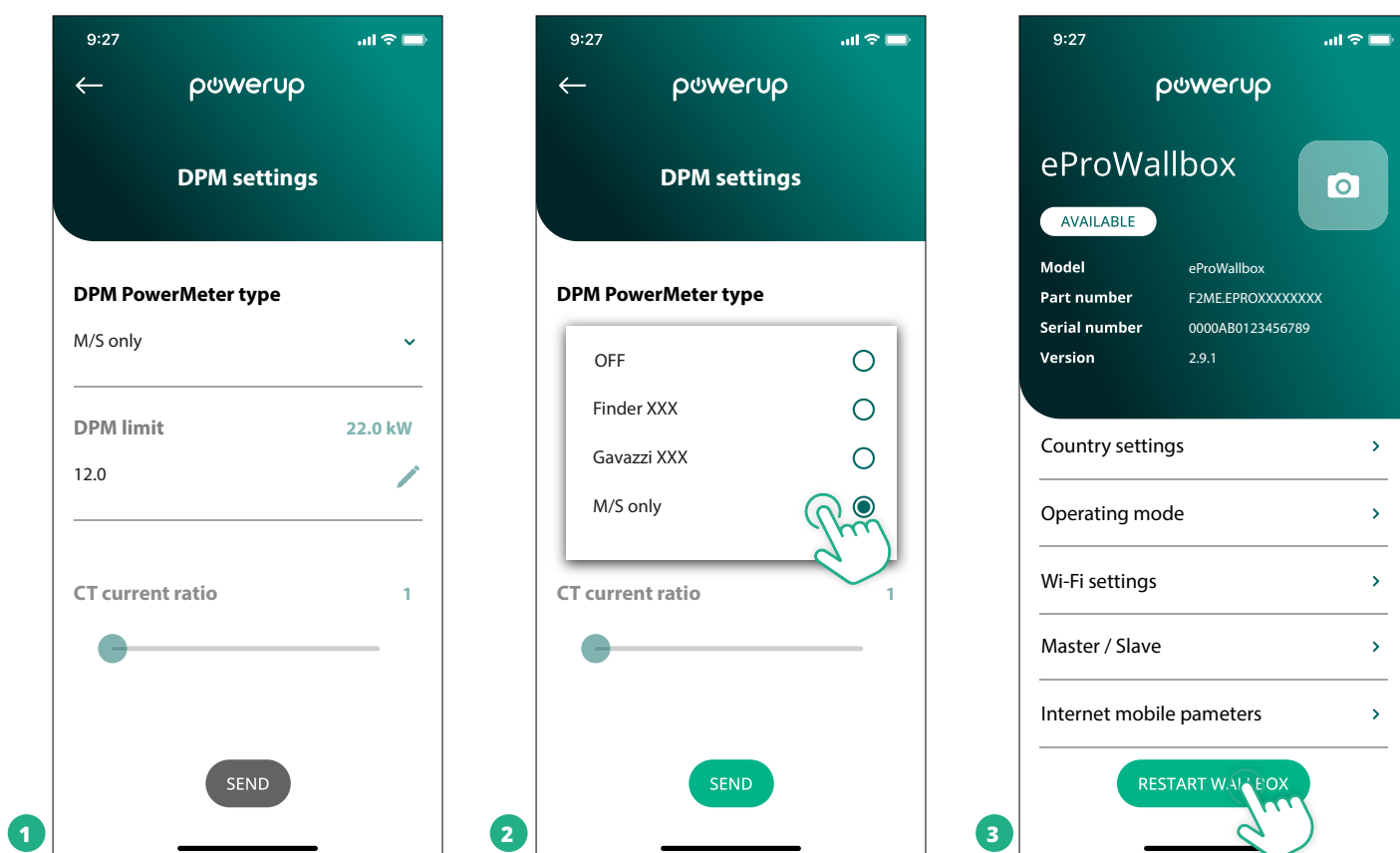
- Pomocí komunikačního kabelu (doporučeného v kapitole 3.10) řetězově (Daisy Chain) propojte nástěnné boxy, viz obrázek:



- Dokončíte instalaci prostřednictvím aplikace **PowerUp**. Konfigurace musí být provedena pro každé zařízení **eProWallbox** instalované ve skupině Master/Slave:
 - Prostřednictvím aplikace **PowerUp** naskenujte kód QR zařízení **eProWallbox**
 - V menu klikněte na Master/Slave
 - Funkce je ve výchozím nastavení OFF (vypnutá), pokračujte v nastavení:
 - „Master“ pro zařízení **eProWallbox** Master
 - „Slave“ pro zařízení **eProWallbox** Slave připojené k zařízení Master



- Communication speed: rychlost musí být stejná pro každé zařízení **eProWallbox**. Doporučuje se použít výchozí nastavení: 115 200 baudů.
- Communication channel: je adresa zařízení **eProWallbox**. Musí být nastavena přírůstkově v závislosti na pořadí elektrického připojení. Komunikační kanál zařízení Master by neměl být nastavený, komunikační kanál prvního zařízení Slave by měl být nastaven na 1.
- Pro zařízení **eProWallbox** Master: nastavte maximální výkon skupiny Master/Slave:
 - Na stránce Master/Slave klikněte na „send“
 - V hlavním menu zvolte „DPM PowerMeter“ a nastavte „DPM PowerMeter type“ na „M/S only“
 - „DPM limit“ nastavte na maximální výkon skupiny Master/Slave
- Restartujte zařízení **eProWallbox**, aby se změny projevily



5.2 Nastavení připojení k platformě třetí strany

Ve výchozím nastavení je zařízení **eProWallbox** konfigurováno tak, aby se připojovalo k řídicí platformě **eSolutions control platform (CPMS)**. Na vyžádání lze zařízení **eProWallbox** připojit k platformě třetí strany pomocí protokolu OCPP 1.6 JSON prostřednictvím 4G LTE s využitím karty SIM třetí strany nebo prostřednictvím Wi-Fi.



VAROVÁNÍ

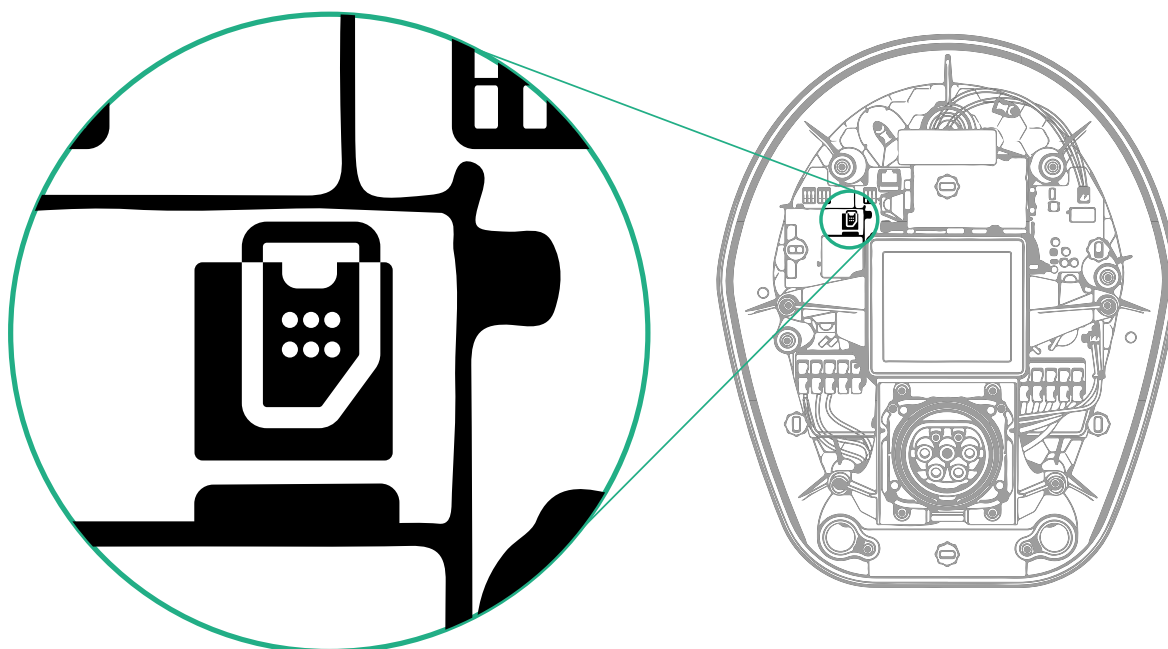
Před provedením těchto operací věnujte zvýšenou pozornost tomu, aby bylo zařízení ProWallbox vypnuté.

Funkce podporuje prostý text nebo připojení OCPP s šifrováním TLS.

Instalace karty SIM třetí strany:

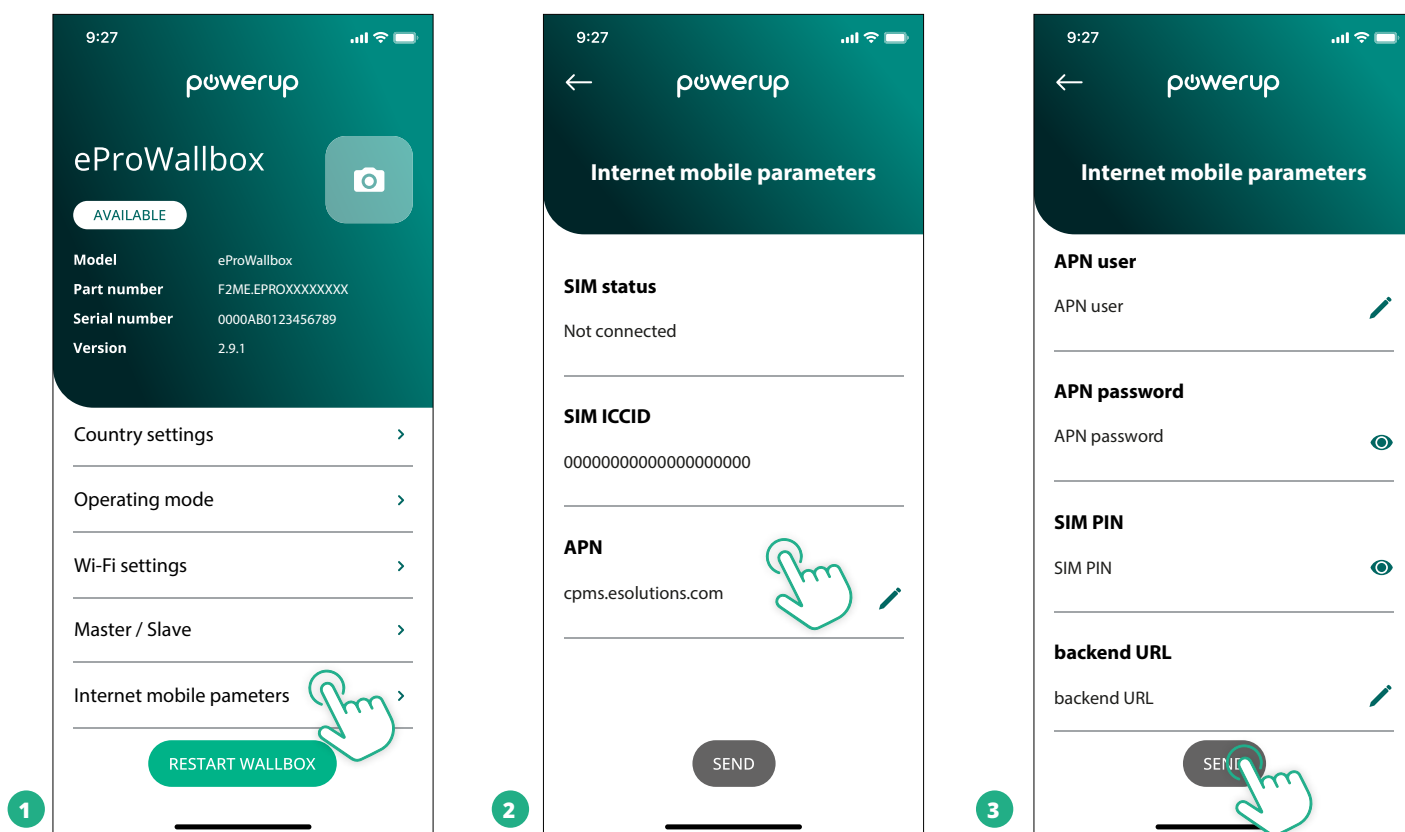
- Vypněte zařízení **eProWallbox**
- Demontujte vnější kryt zařízení **eProWallbox**
- Demontujte kryt po vyšroubování 6 šroubů pomocí šroubováku TORX T20 (¼")
- Vyjměte stávající kartu SIM ze slotu, viz obrázek, a vložte novou
- Zavřete zařízení **eProWallbox**
- Zapněte zařízení **eProWallbox** a pokračujte v konfiguraci

(SIM card slot)



Připojte se k zařízení **eProWallbox** prostřednictvím aplikace **PowerUp** a postupujte podle následujících kroků:

- Na domovské stránce vyberte „Parameters for mobile connection“
- Zvolte APN a v případě potřeby nastavte koncový bod a přihlašovací údaje
- V případě potřeby zadejte PIN karty SIM
- Nastavte adresu URL zvolené platformy třetí strany
- Klikněte na „Send“



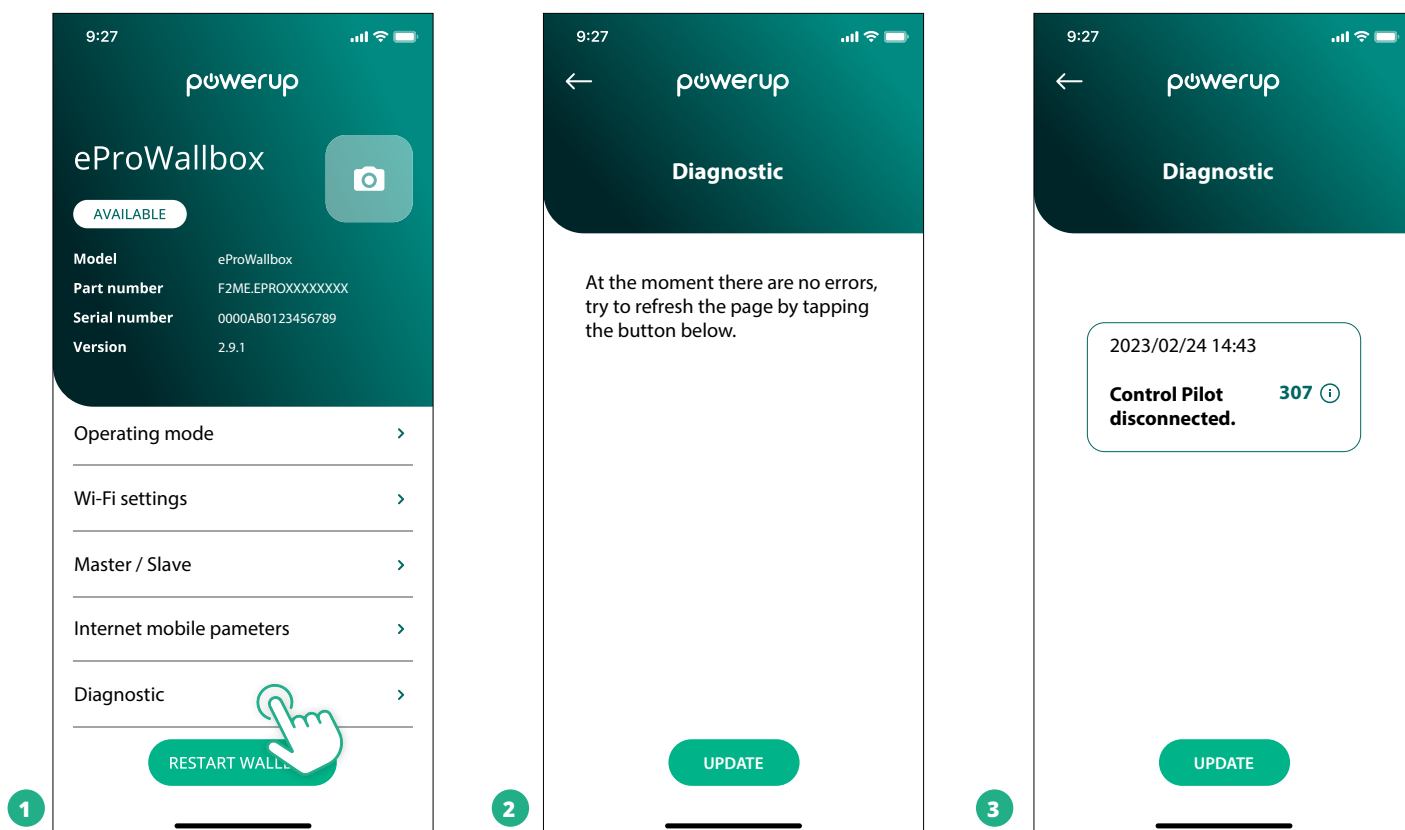
UPOZORNĚNÍ

Jakmile je funkce povolena, tak aby se změny projevíly, vždy restartujte nástěnný box pomocí speciálního tlačítka na domovské stránce.

5.3 Diagnostika

Pokud se v zařízení eProWallbox vyskytne chyba, je možné najít řešení problému v samostatné části aplikace PowerUp.

V hlavní nabídce zvolte možnost Diagnostics. Zde je možné najít seznam chyb v zařízení eProWallbox a podrobnosti o události.



6 ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Pokud během nabíjení dojde k chybě, nabíjení se přeruší a zásuvka se odemkne, abyste mohli odpojit zástrčku.

Následující tabulka obsahuje seznam chyb, které se mohou vyskytnout, a příslušná řešení problémů.

Pokud chyba přetrvává, obraťte se na zákaznický servis a získejte další informace, přičemž uveďte sériové číslo zařízení **eProWallbox** na štítku produktu nebo v aplikacích.

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
100	Výpadek napájení	Zkontrolujte, jestli je zapnutý jistič zařízení eProWallbox. Zkontrolujte správné připojení kabeláže k CN1. Zkontrolujte napětí na CN1.
101	Přehřátí	Odpojte kabel Typ 2, počkejte, až teplota klesne, pak chyba sama zmizí. Pokud chcete znovu spustit relaci nabíjení, znovu připojte kabel. Ujistěte se, že místo instalace je kompatibilní s teplotním rozsahem (-25/+50 °C bez vystavení přímému slunečnímu svitu).
102	Chyba komunikace mezi MCU a MPU.	Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
103	Hardwarová závada, chyba proudového chrániče uzemnění. (Chyba GPD)	Zkontrolujte kabeláž na CN1: - v případě jednofázového připojení se ujistěte, že zemnicí vodič je připojený k PE, nulový vodič je připojený k N a fázový vodič je připojený k T; - v případě třífázového připojení se ujistěte, že zemnicí vodič je připojený k PE, nulový vodič je připojený k N a fázové vodiče L1, L2 a L3 jsou připojené k R, S a T.
104	Hardwarová závada, chyba střídavého proudového chrániče. (spoušť RCM AC)	Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
105	Hardwarová závada, chyba stejnosměrného proudového chrániče. (spoušť RCM DC)	Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
106	Chyba interního měřiče	Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
107	Chyba komunikace elektroměru (DPM)	Zkontrolujte, zda je konfigurace protokolu Modbus elektroměru DPM správná, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte zapojení komunikačního kabelu Modbus na CN12, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte, zda je použitý komunikační kabel vhodný pro Modbus RS485. Zkontrolujte, zda je konfigurace modelu DPM v aplikaci PowerUp správná.
108	Chyba konfigurace, poloha otočného přepínače (typ napájení) není v souladu s typem DPM/MID	Zkontrolujte polohu otočného přepínače. Pokud není v souladu s 1f/3f instalací, změňte ji podle tabulky v příručce a poté restartujte nástěnný box. Pokud příslušenství (DPM/MID) není instalováno, ujistěte se, že je funkce v aplikaci PowerUp zakázána. Pokud příslušenství (DPM/MID) je instalováno, zkontrolujte, že je v aplikaci PowerUp zvolen správný model. Poté restartujte nástěnný box.
109	Chyba komunikace Master/Slave RS485	Zkontrolujte konfiguraci nastavení Master/Slave v aplikaci PowerUp Zkontrolujte, zda je nástěnný box Master k dispozici Zkontrolujte, zda zapojení komunikačního kabelu Modbus na CN9 a CN10 odpovídá popisu v příručce. Zkontrolujte, zda je použitý komunikační kabel vhodný pro Modbus RS485.

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
110	Chyba komunikace počítačidla MID	Zkontrolujte, zda je konfigurace protokolu Modbus zařízení počítačidla MID správná, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte zapojení komunikačního kabelu Modbus na CN12, jak je popsáno v příručce. Zkontrolujte, zda je použitý komunikační kabel vhodný pro Modbus RS485 Zkontrolujte, zda je konfigurace modelu MID v aplikaci PowerUp správná.
300	Nesoulad mezi příkazem stykače nástěnného boxu a zpětnou vazbou	Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
301	Byl detekován zkrat na vedení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda zásuvka není uvnitř a vně poškozená nebo vadná (pokud ano, nepoužívejte spotřebič a kontaktujte zákaznický servis). Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem)
302	Stav E nebo F na vedení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem)
303	Odpojení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem)
304	Odpojení PP (Proximity Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o novou relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným kabelem)
305	Detekováno přerušení PP (Proximity Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o novou relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným kabelem)
306	Detekována vadná dioda na vedení CP Control Pilot (chybí -12 V).	Pokuste se o novou relaci nabíjení odpojením a opětovným připojením kabelu ze spotřebiče i ze zásuvky ve vozidle.
307	Odpojení CP (Control Pilot).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem)
308	Nesoulad mezi příkazem motoru a zpětnou vazbou nebo motor v chybovém stavu.	Pokuste se o novou relaci nabíjení odpojením a opětovným připojením kabelu ze spotřebiče i ze zásuvky ve vozidle. Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla.
309	Chyba kontroly motoru během inicializační fáze EVSE.	Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
310	Byla detekována chyba před nabíjením (nedošlo k detekci PP nebo chyba motoru nebo nedošlo k detekci CP).	Při vypnutém spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).

Chybový kód / problém	Popis chyby	Řešení problému
311	Byla detekována chyba po nabíjení (chyba motoru nebo nedošlo k odpojení CP).	Při vypnutí spotřebiči zkontrolujte, zda kabel a jeho konektory nejsou uvnitř a vně poškozené nebo vadné (pokud ano, nepoužívejte jej a pokuste se o nabíjení s jiným kabelem). Zkontrolujte, zda jsou konektory kabelu zcela zasunuté do zásuvky spotřebiče a vozidla. Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o další relaci nabíjení (pokud je to možné, tak s jiným vozidlem nebo jiným kabelem).
312	Nouzové zastavení přijaté z MPU.	Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
313	Proud detekovaný během nabíjení, se 100% střídou na vedení CP (Control Pilot).	Zkontrolujte, že problém není v kabelu ani vozidle, a pokuste se o novou relaci nabíjení s jiným kabelem a/nebo spotřebičem.
315	Nadlimitní proud na fázi L1	Odpojte kabel, pokud možno snižte výkon nabíjení na straně vozidla a pokuste se o novou relaci nabíjení.
316	Nadlimitní proud na fázi L2	Odpojte kabel, pokud možno snižte výkon nabíjení na straně vozidla a pokuste se o novou relaci nabíjení.
317	Nadlimitní proud na fázi L3	Odpojte kabel, pokud možno snižte výkon nabíjení na straně vozidla a pokuste se o novou relaci nabíjení.
318	Napětí pod prahovou hodnotou na fázi L1	Otočný přepínač je v třífázové poloze. Zkontrolujte, že zamýšlená instalace je třífázová. Pokud ne, zvolte správnou polohu otočného přepínače podle instalační příručky. Zkontrolujte, zda je napětí na CN1-R vyšší než 196 V. Pokud je napětí nižší než 196 V, zkontrolujte elektrický systém nebo kontaktujte dodavatele energie.
319	Napětí pod prahovou hodnotou na fázi L2	Otočný přepínač je v třífázové poloze. Zkontrolujte, že zamýšlená instalace je třífázová. Pokud ne, zvolte správnou polohu otočného přepínače podle instalační příručky. Zkontrolujte, zda je napětí na CN1-S vyšší než 196 V. Pokud je napětí nižší než 196 V, zkontrolujte elektrický systém nebo kontaktujte dodavatele energie.
320	Napětí pod prahovou hodnotou na fázi L3	Zkontrolujte, zda je poloha otočného přepínače v souladu s 1f/3f instalací podle tabulky v instalační příručce. Zkontrolujte, zda je napětí na CN1-T vyšší než 196 V. Pokud je napětí nižší než 196 V, zkontrolujte elektrický systém nebo kontaktujte dodavatele energie.
	Displej stále zobrazuje uvítací stránku	Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
	Zařízení eProWallbox se nespustí	Zkontrolujte, jestli je zapnutý jistič zařízení eProWallbox. Zkontrolujte správné připojení kabeláže k CN1. Zkontrolujte napětí na CN1. Restartujte zařízení eProWallbox jističem a nechte zařízení eProWallbox vypnuté po dobu alespoň 60 sekund.
	Kabel se zasekl v zásuvce nástěnného boxu	Vypněte zařízení eProWallbox jističem a poté odpojte kabel
	Zpráva Suspended Charging na displeji, nabíjení je pozastaveno DPM nebo EV. Relace může pokračovat.	Ověřte, že maximální výkon v části omezení výkonu DPM aplikace PowerUp odpovídá smluvní hodnotě výkonu v kW, jak je uvedeno ve smlouvě uživatele o dodávce elektřiny. Pokud je hodnota správná, počkejte na obnovení relace nabíjení nebo vypněte některé domácí spotřebiče. V případě 3fázové instalace ověřte, zda jsou elektrické zátěže dobře vyvážené na fázích domácího systému.

7 ČIŠTĚNÍ

Čištění vnějších částí zařízení se vždy doporučuje v případě potřeby a mělo by být prováděno měkkým vlhkým hadrem s jemným čisticím prostředkem. Po dokončení otřete všechny stopy vlhkosti nebo kapaliny měkkým suchým hadrem.



POZOR

Vyhnete se používání silného proudu vzduchu nebo vody a také použití mýdel nebo čisticích prostředků, které jsou příliš agresivní a korozivní pro materiály spotřebiče.

8 LIKVIDACE OBALŮ



Obaly zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí. Materiály použité k balení tohoto produktu lze recyklovat a musí být zlikvidovány v souladu s legislativou platnou v zemi použití. Následující pokyny pro likvidaci naleznete na obalech podle typu materiálu.



Lepenka



Papír



Plasty

POZNÁMKA

Další aktuální informace o umístění zařízení na likvidaci odpadu získáte od místních úřadů.

9 PODPORA

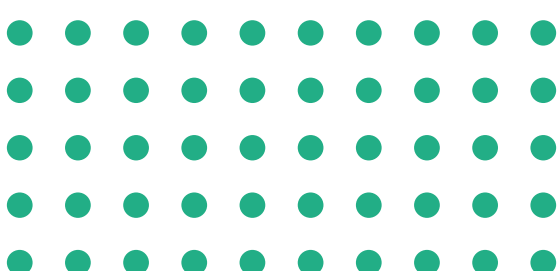
Pokud máte nějaké dotazy týkající se instalace zařízení **eProWallbox**, obraťte se na místní autorizované centrum podpory prostřednictvím příslušné části zákaznické podpory na adrese www.esolutions.free2move.com/contact-us. V případě potřeby dalších informací nebo další podpory kontaktujte společnost Free2move eSolutions S.p.A. prostřednictvím příslušné části webových stránek: www.esolutions.free2move.com.

10 ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. nenese odpovědnost za žádné škody přímo či nepřímo způsobené lidem, věcem nebo zvířatům v důsledku nedodržení všech ustanovení uvedených v této příručce a varování týkajících se instalace a údržby zařízení **eProWallbox**.

Společnost Free2move eSolutions S.p.A. si vyhrazuje veškerá práva k tomuto dokumentu, textu a ilustracím, které obsahuje. Reprodukce, celého dokumentu nebo jeho části, zpřístupnění třetím stranám nebo použití jeho obsahu je zakázáno bez předchozího písemného souhlasu společnosti Free2move eSolutions S.p.A.

Veškeré informace v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění a nepředstavují pro výrobce žádný závazek. Obrázky v tomto návodu jsou pouze ilustrační a mohou se lišit od dodaného produktu.

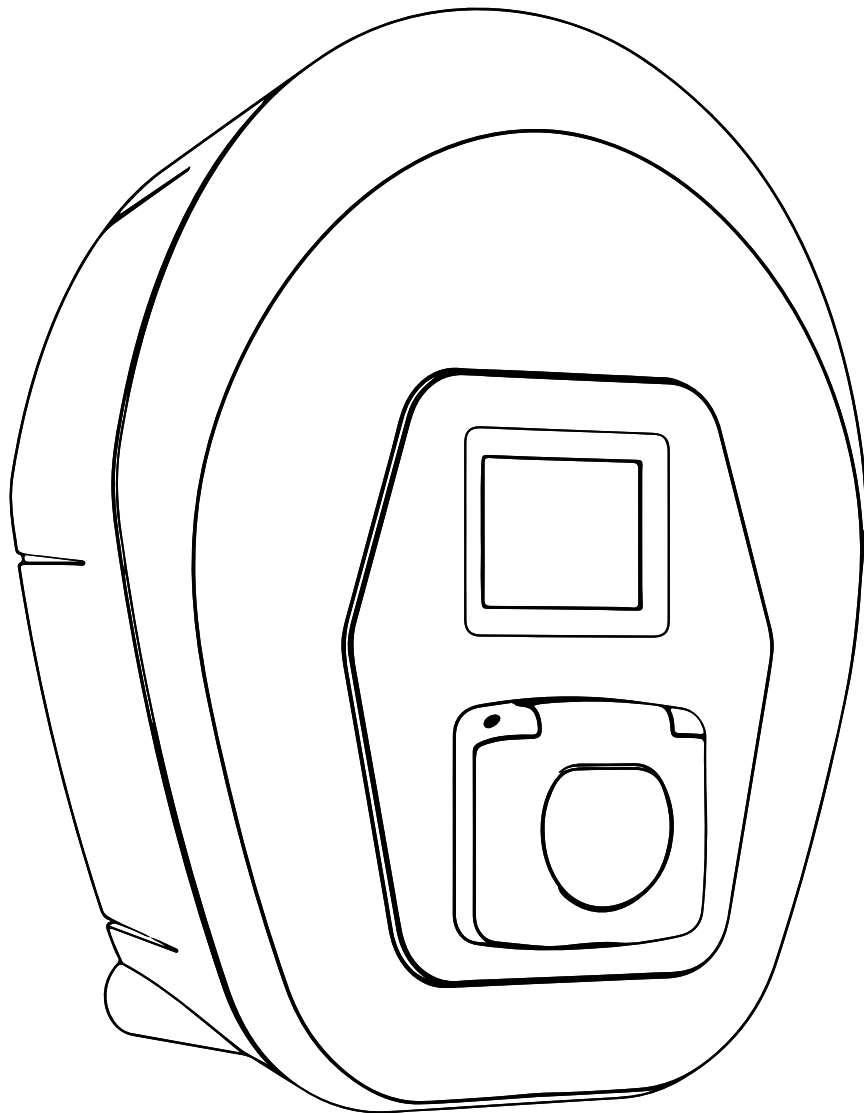


Registrovaná kancelář
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milán - Itálie

www.esolutions.free2move.com

DA

Rev. 01 – 2023



ProWallbox

Installationsmanual



For sikker og korrekt brug,
følg disse instruktioner.
Gem dem til fremtidig reference



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	INDLEDNING	4
1.1	Formålet med manualen	4
1.2	Identifikation af producenten	4
1.3	Installationsmanualens opbygning	4
1.4	Sikkerhed	4
1.5	Personligt beskyttelsesudstyr (PPE)	6
1.6	Garanti- og leveringsbetingelser	7
1.7	Liste over dokumenter i bilaget	7
1.8	Advarsler	8
2	GENEREL INFORMATION	9
2.1	Anvendelsesområder	10
2.2	Symboler og definitioner	11
2.3	Identifikationsmærkat	12
2.4	Produktets mål og egenskaber	13
2.5	Tekniske specifikationer	14
2.6	Beskrivelse af porte	15
3	INSTALLATION	16
3.1	Klargøring til installation	16
3.2	Pakkens indhold	18
3.3	Nødvendige værktøjer	19
3.4	Plads og placering	20
3.5	Vægmontering	22
3.6	Installation af eksterne beskyttelsesanordninger	24
3.7	Tilslutning af strømforsyning	25
3.7.1	Enfaset installation	28
3.7.2	Trefaset installation	29
3.8	Tilslutning af kommunikationskablet	30
3.9	Installation i IT-systemer	32
3.10	Indstilling af strømforsyningstype og maksimal effekt	33
3.11	Lukkehandlinger og tænding	34

3.12	eProWallbox-displayskærme	35
3.13	Parameterkonfiguration efter installation	38
3.14	Indstilling af maksimal effekt	39
3.15	Konfiguration af driftstilstand	39
3.16	Wi-Fi-indstilling	41
4	LANDEINDSTILLINGER	42
4.1	Ubalanceret belastning	42
4.2	Randomiseret forsinkelse	43
5	AVANCEREDE FUNKTIONER	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Indstilling af backend-tilslutning	48
5.3	Diagnostik	50
6	FEJLFINDING	51
7	RENGØRING	54
8	BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE	55
9	ASSISTANCE	55
10	ANSVARFRASKRIVELSE	55

1 INDLEDNING

1.1 Formålet med manualen

Denne installationsmanual er en guide til at hjælpe operatører med at arbejde sikkert og udføre de nødvendige installationshandlinger for at holde apparatet i god stand. Formålet med dette dokument er at støtte kvalificerede teknikere, der har modtaget passende uddannelse og demonstreret passende færdigheder og viden inden for konstruktion, installation, drift og vedligeholdelse af elektrisk udstyr.

Hvis apparatet bruges på en måde, der ikke er specificeret i denne manual, kan den beskyttelse, som apparatet giver, blive forringet. Dette dokument indeholder de nødvendige oplysninger til installation af apparatet.

Dette dokument er blevet omhyggeligt kontrolleret af producenten Free2move eSolutions S.p.A., men forglemmelser kan ikke helt udelukkes. Hvis der konstateres fejl, bedes du informere Free2move eSolutions S.p.A. Bortset fra udtrykkelige kontraktlige forpligtelser, kan Free2move eSolutions S.p.A. under ingen omstændigheder holdes ansvarlig for tab eller skader som følge af brugen af denne manual eller installation af udstyret. Dette dokument er oprindeligt skrevet på engelsk. I tilfælde af uoverensstemmelser eller tvivl, bedes du venligst spørge Free2move eSolutions S.p.A. om det originale dokument.

1.2 Identifikation af producenten

Producenten af apparatet er:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Italien

www.esolutions.free2move.com

1.3 Installationsmanualens opbygning

Denne manual er opdelt i kapitler baseret på forskellige emner og indeholder al den information, der er nødvendig for at installere apparatet sikkert.

Hvert kapitel er underopdelt i afsnit, der undersøger de grundlæggende punkter, og hvert afsnit kan have sin egen titel sammen med undertitler og en beskrivelse.

1.4 Sikkerhed

Denne manual indeholder vigtige sikkerhedsinstruktioner, som skal følges under installationen af apparatet.

For at opfylde dette mål indeholder denne manual en række sikkerhedstekster, der indeholder særlige instruktioner. Disse instruktioner er fremhævet af en specifik tekstboks og er ledsaget af et generisk faresymbol (undtagen VÆR OPMÆRKSOM og BEMÆRK, som ikke er forbundet med specifikke farlige situationer), og er tilvejebragt for at sikre sikkerheden for det personale, der kræves til at udføre de beskrevne handlinger, og for at undgå enhver skade på apparatet og/eller ejendom:

FARE: Manglende overholdelse af instruktionerne vil resultere i en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i øjeblikkelig dødsfald eller alvorlig eller permanent personskade.

ADVARSEL: Manglende overholdelse af instruktionerne vil resultere i en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG: Manglende overholdelse af advarslen vil resultere i en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan forårsage mindre skade på apparatet.

VÆR OPMÆRKSOM: Giver instruktioner vedrørende brugen af den adfærd, der er nødvendig for at håndtere de handlinger, der ikke er forbundet med mulige fysiske skader.

BEMÆRK: Giver yderligere oplysninger som supplement til de angivne instruktioner.

Installation skal udføres af kvalificeret personale. Et dedikeret, moderne elforsyningssystem skal designes og installeres, og systemet skal være certificeret i overensstemmelse med lokale regler og energiforsyningskontrakten.

Operatører er forpligtet til at læse og fuldt ud forstå denne manual og nøje overholde instruktionerne, den indeholder. De ukendte tjenester indeholder alle de parametre, der kan skrives og læses via Bluetooth.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for skader forvoldt på personer og/eller ejendom eller på udstyret, hvis betingelserne, der er beskrevet i dette dokument, ikke er blevet overholdt.



ADVARSEL



Installation skal udføres i overensstemmelse med gældende forskrifter i installationslandet og i overensstemmelse med alle sikkerhedsbestemmelser for udførelse af el-arbejde.

1.5 Personligt beskyttelsesudstyr (PPE)

Personligt beskyttelsesudstyr (PPE) betyder ethvert udstyr, der er beregnet til at blive båret af arbejderne for at beskytte dem mod en eller flere farer, der kan true deres sundhed eller sikkerhed på arbejdspladsen, samt enhver anordning eller tilbehør beregnet til dette formål.

Da alle PPE'er, der er angivet i denne manual, er beregnet til at beskytte personalet mod sundheds- og sikkerhedsrisici, anbefaler producenten af apparatet, som er emnet for denne manual, nøje overholdelse af angivelserne i de forskellige afsnit i denne manual.

Listen over PPE, der skal bruges til at beskytte operatørerne mod de resterende risici, der er til stede under installations- og vedligeholdelsesindgrebene, der er beskrevet i dette dokument, er angivet nedenfor.

Symbol	Betydning
	Bær beskytteshandsker
	Bær antistatisk fodtøj



ADVARSEL

Det er operatørens ansvar at læse og forstå lokale regler og vurdere miljøforholdene på installationsstedet for at opfylde behovet for at bære yderligere PPE.

1.6 Garanti- og leveringsbetingelser

Garantioplysningerne er beskrevet i salgsbetingelserne, der følger med købsordren for dette produkt og/eller i produktets emballage.

Free2move eSolutions S.p.A. påtager sig intet ansvar for manglende overholdelse af instruktionerne for korrekt installation og kan ikke holdes ansvarlig for systemer opstrøms eller nedstrøms for det leverede udstyr.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for defekter eller funktionsfejl, der stammer fra: ukorrekt brug af apparatet; forringelse på grund af transport eller særlige miljøforhold eller installation af ukvalificerede personer.

VÆR OPMÆRKSOM

Enhver ændring, manipulation eller ændring af hardwaren eller softwaren, der ikke er udtrykkeligt aftalt med producenten, vil øjeblikkeligt ugyldiggøre garantien.

1.7 Liste over dokumenter i bilaget

Ud over denne manual kan produktokumentation ses og downloades ved at besøge

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Advarsler



FARE

Elektrisk stød og brand. Installation skal udføres i overensstemmelse med gældende forskrifter i installationslandet og i overensstemmelse med alle sikkerhedsbestemmelser for udførelse af el-arbejde.

- Før du installerer eller bruger enheden, **skal du sørge for, at ingen af komponenterne er blevet beskadiget**. Beskadigede komponenter kan føre til elektrisk stød, kortslutninger og brand på grund af overophedning. En enhed med skader eller defekter må ikke anvendes.
- Installér **eProWallbox væk fra benzindunke eller brændbare stoffer generelt**.
- Før du installerer **eProWallbox**, skal du sikre dig, at hovedstrømkilden er blevet afbrudt.
- Apparatet skal tilsluttes et lysnet i overensstemmelse med lokale og internationale standarder og alle de tekniske krav, der er angivet i denne manual.
- Børn eller andre personer, der ikke er i stand til at måle risici i forbindelse med installationen af apparatet, kan lide alvorlig skade eller sætte deres liv i fare.
- Kæledyr eller andre dyr skal holdes væk fra enheden og emballagen.
- Børn må ikke lege med enheden, tilbehøret eller emballagen, der følger med produktet.
- Den eneste del, der kan fjernes fra **eProWallbox**, er det aftagelige dæksel.
- **eProWallbox** kan kun bruges med en energikilde.
- De nødvendige forholdsregler for at sikre sikker drift med aktive implanterbare medicinske anordninger skal tages. Kontakt producenten for at afgøre, om opladningsprocessen kan påvirke den medicinske anordning negativt.

2 GENEREL INFORMATION

eProWallbox er en vekselstrømsopladningsløsning til at drive elbiler og plug-in-hybridbiler og er ideel til halvoffentlig brug og privat brug. Apparatet fås i trefaset eller enkeltfaset konfiguration og er udstyret med en type 2-stikdåse.

Apparatet oplader elbiler op til 22 kW i trefaset eller op til 7,4 kW i enfaset. Apparatet inkluderer tilslutningsmuligheder såsom fjernovervågning via **eSolutions-kontrolplatformen (CPMS)**. Dets endelige konfiguration skal fuldføres ved hjælp af **PowerUp**-applikationen.

Dette apparat er udstyret med et SIM-kort til tilslutning til 4G-mobilnetværket. SIM-kortet aktiveres automatisk, første gang apparatet tændes.

Dette dokument beskriver, hvordan apparatet installeres. En beskrivelse af dets karakteristika er tilvejebragt for at identificere nøglekomponenter og angive de tekniske termer, der bruges i denne manual. Dette kapitel indeholder oplysninger om modeller, detaljer om udstyr, karakteristika og tekniske data, overordnede dimensioner og identifikation af apparatet.

VÆR OPMÆRKSOM

Se tilbehørsmanualen for specifik information, hvis **PowerMeter (DPM)** eller **MIDcounter** skal installeres, og til brugermanualen for instruktioner om, hvordan det bruges.

For at fuldføre installationen er det nødvendigt at konfigurere **eProWallbox** gennem de dedikerede apps:



Installatørens app: **PowerUp**



Brugerens app: **eSolutions Charging**

Produktversioner:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Anvendelsesområder

Free2move eSolutions S.p.A. fralægger sig ethvert ansvar for enhver skade på grund af forkerte eller skødesløse handlinger.

Apparatet er en opladningsenhed til elbiler; følgende klassifikation (i henhold til IEC 61851-1) identificerer dets karakteristika:

- Strømforsyning: permanent tilsluttet AC-strømforsyningsnettet
- Udgang: Vekselstrøm
- Miljøbetingelser: indendørs/udendørs brug
- Fast installation
- Beskyttelse mod elektrisk stød: Klasse I
- EMC-miljøklassificering: Klasse B
- Opladningstype: Tilstand 3 i henhold til IEC 61851-1-standarden
- Valgfri funktion til ventilation understøttes ikke

2.2 Symboler og definitioner



General advarsel



Det er obligatorisk at konsultere den originale manual og yderligere dokumentation



Forbud eller restriktioner



Selvom de ikke er lavet af sundhedsskadelige materialer, bør produkterne ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald, men skal indsamles separat, da de er lavet af materialer, der kan genbruges



Piktogram for elektrisk spændingsfare



Piktogram for fare for varme overflader.

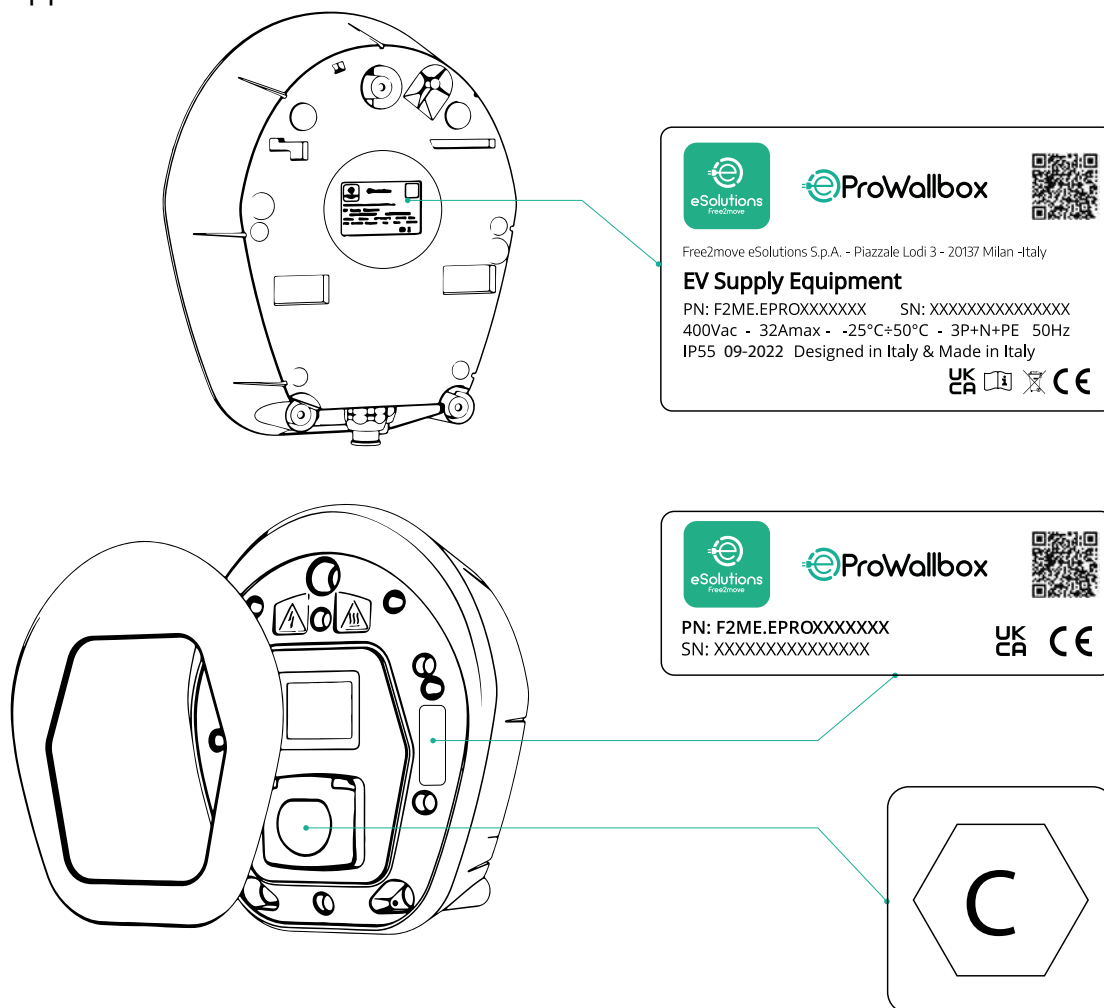
2.3 Identifikationsmærkat

Oplysningerne på mærkaten er vist i figuren nedenfor.

Detaljerne kan afvige fra dem, der er vist i figuren, afhængigt af apparatets version.

BEMÆRK

Varenummeret (PN) og serienummeret (SN) kan også findes på emballagen samt i **eSolutions Charging**-appen efter parring af **eProWallbox** til brugerens profil og i **PowerUp** efter parring med QR-kode. QR-koden er den samme på begge mærkater og bruges til at fuldføre installationen med **PowerUp**- og **eSolutions Charging**-applikationer.



Mærkaten inde i pakken med det trykte bogstav C angiver typen af stikdåse, der er installeret på produktet. Denne mærkat skal påsættes i nærheden af stikdåsen, når installationen er afsluttet.

AC

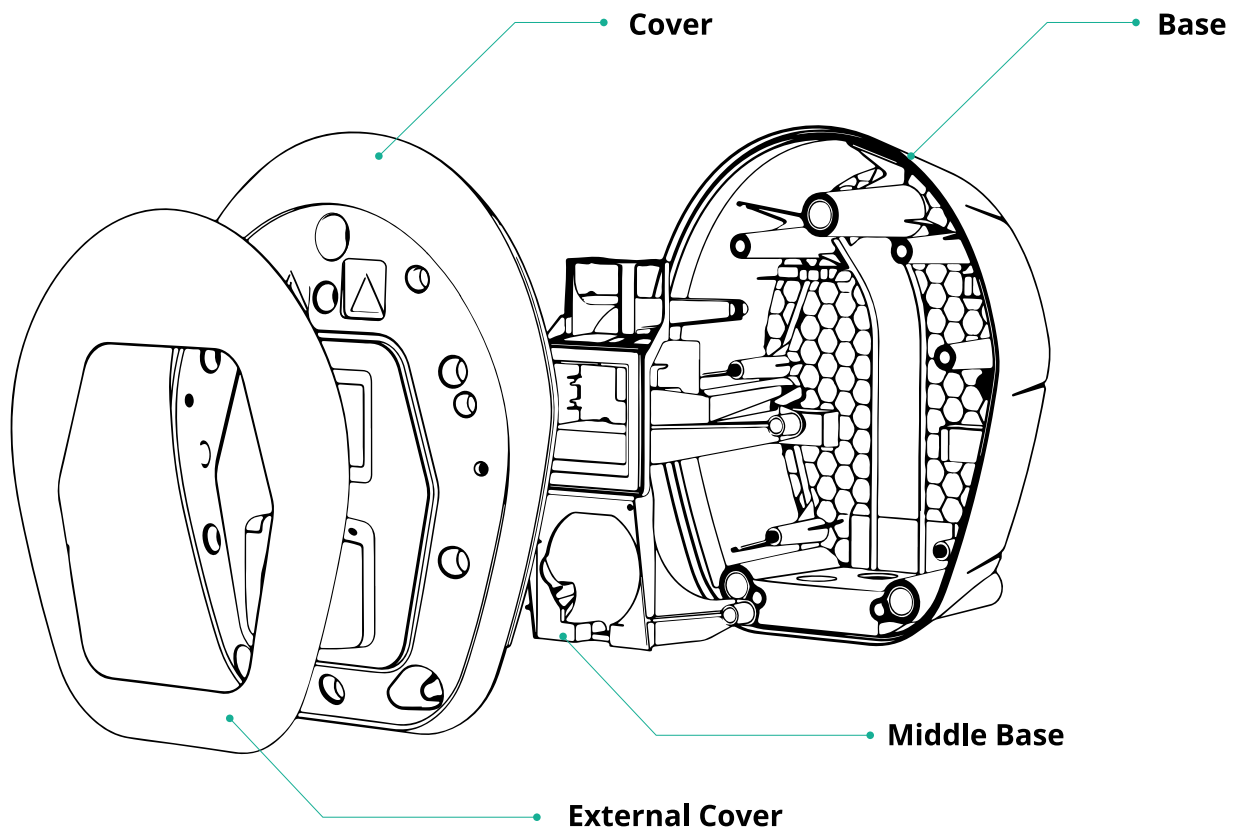
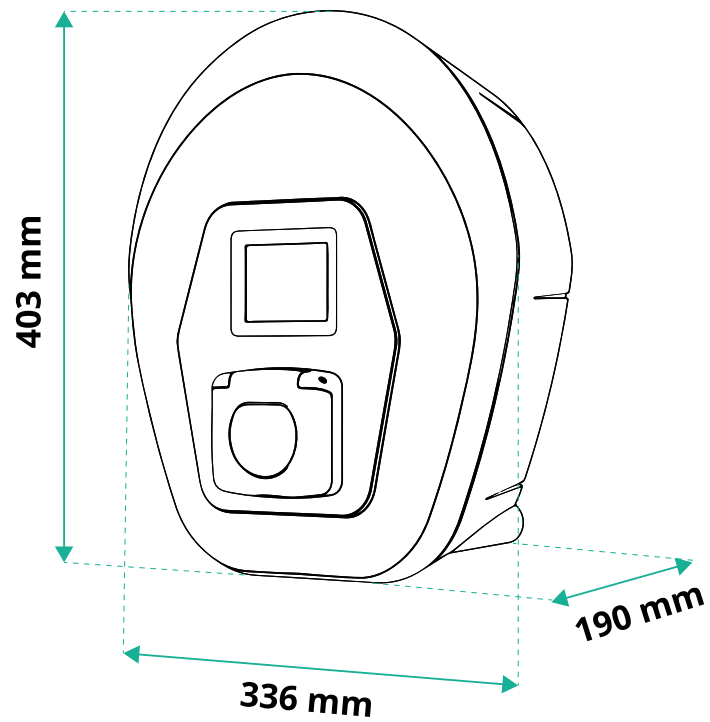
EN 62196-2

TYPE 2

Stik og stikdåse

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Produktets mål og egenskaber



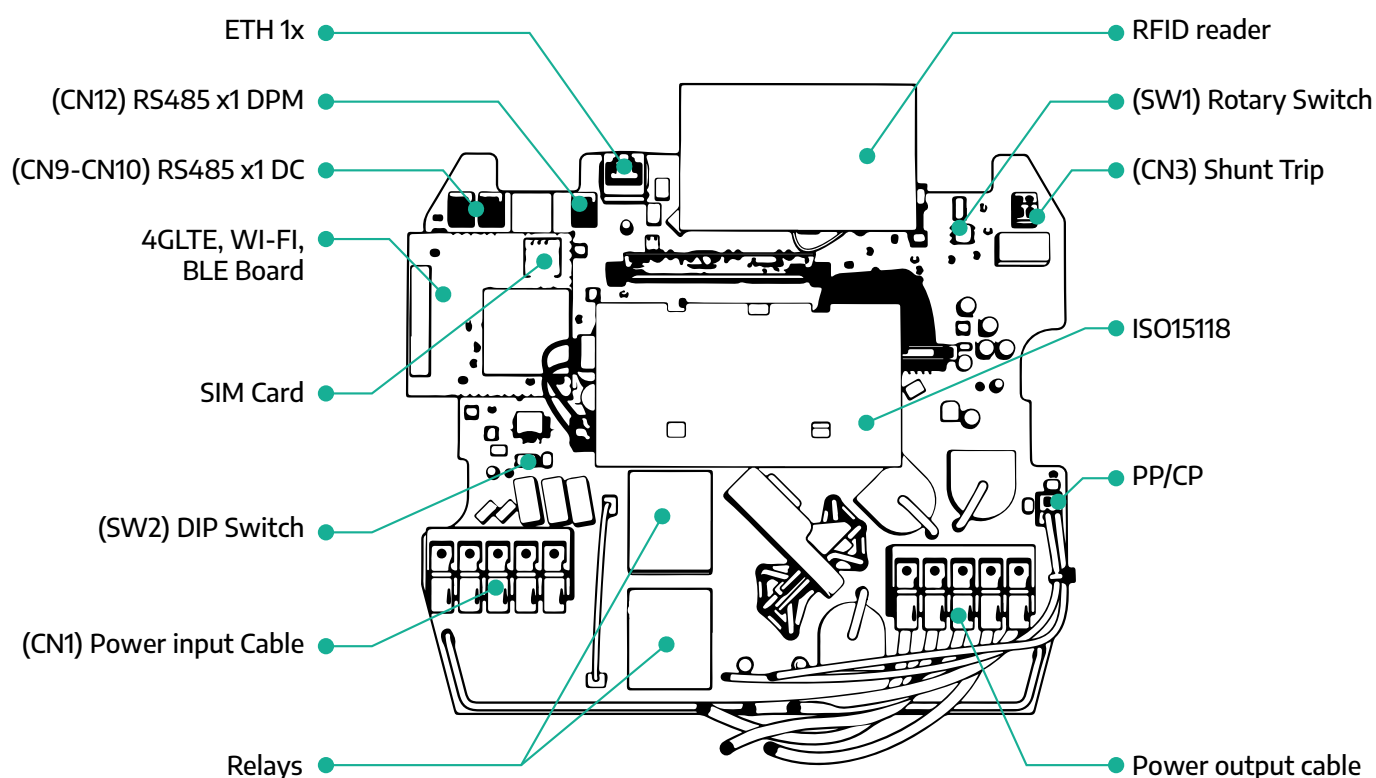
2.5 Tekniske specifikationer

eProWallbox

Beskrivelse	
Opladningstilstand	Tilstand 3 - tilfælde B
Standardstik	IEC 62196-2 Type2
Tilslutningsegenskaber	Stikdåse med låg og indvendig lukker
Mærkning	CE, UKCA, TUV, 3A
Generelle specifikationer	
Mål [mm]	403x336x190
Vægt [kg]	~ 3,8 (uden kabel)
Beskyttelsesgrad	IP55 (IEC 60529)
Stødbeskyttelsesklassificering	IK08 (IEC 62262)
Kasse	UV-beständig plast
Standard boksfarve	Sort - RAL 9011 Hvid - RAL 9003
Brugerdefineret boksfarve	✔ Valgfri
Brugerdefineret branding	✔ Valgfri
Elektriske specifikationer	
Effekt [kW]	Op til 7,4 enfaset Op til 22 trefaset
Spænding [V/Hz]	230 / 50-60 enfaset 400 / 50-60 trefaset
Strøm [A]	Op til 32
Elektrisk installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
AC-strømsystem	TT, TN, IT
Sikkerhed og drift	
Driftstemperaturområde [°C]	-25/+50 (uden eksponering for direkte sollys)
Overophedningsbeskyttelse	✔
Fugtmodstand	< 95 % (ikke kondenserende)
Brandvurderinger for kasse	UL94 V-0 GWFI 960
Overspændingskategori	OVC III
Overvågning af reststrøm	✔ 6 mA DC-følsom RCM-enhed inkluderet til DC-lækage
Maksimal installationshøjde [m]	2000 m.o.h.
Montering	Væg eller alternativt på en dedikeret pæl
Forbindelse og egenskaber	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 kommunikationsporte
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Mobilapp for bruger	✔ eSolutions Charging
Mobilapp for installatør	✔ PowerUp
RFID-læser	✔
HMI	✔ 3,5" TFT-touchscreendisplay
Over-the-air SW-opgradering	✔
Energimåler (indbygget)	✔ ikke MID ✔ Statisk
Belastningsstyring (statisk og dynamisk)	✔ Dynamisk m/ PowerMeter 1-faset (valgmulighed på anmodning) ✔ Dynamisk m/ PowerMeter 3-faset (valgmulighed på anmodning)
ISO 15118	✔
Detektion af ubalanceret strømfase	✔
CPMS	✔

2.6 Beskrivelse af porte

Den følgende tabel opsummerer de tilgængelige porte på **eProWallbox**:



Type	Port	Portkode	Omfang	N
Indgang	Strømkabler	CN1	Terminaler til strømkabler	1x
Kommunikation	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus for seriekædekommunikation	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus til ekstern målerkommunikation	1x
Konfiguration	Drejekontakt	SW1	Indstilling af strømsikkerhedsgrænse	1x
	DIP-kontakt	SW2	Indstilling for IT-netforbindelse	1x
Sikkerhed	Shunt-udløserkontakt	CN3	Fri kontakt NO til MCB-frigivelse	1x

3 INSTALLATION



FARE

Før du udfører noget arbejde, skal du slukke for strømforsyningen.



FARE

Manglende overholdelse af instruktionerne i denne manual kan forårsage alvorlig skade på både produktet og installatøren (i de mest alvorlige tilfælde kan kvæstelser være dødelige). Læs venligst denne manual omhyggeligt, før du installerer, tænder og bruger produktet. Free2move eSolutions S.p.A. anbefaler kun at bruge erfarne fagfolk, der overholder gældende regler, til at installere produktet korrekt.

VÆR OPMÆRKSOM

Når enheden er blevet tændt, tændes displayet ikke med det samme. Dette kan tage op til et minut.

3.1 Klargøring til installation

Inden apparatet vælges og installeres, skal installatøren tage lokale restriktioner i betragtning som angivet i IEC 61851-1-standarden. Det er dog fortsat installatørens ansvar at kontrollere, at disse regler stadig er i kraft, og frem for alt at verificere, om yderligere lokale regler gælder og kan begrænse brugen af disse enheder i brugs- og installationslandet.



FARE

Installation og opstart af enheden bør kun udføres af kvalificeret personale, som er i stand til at identificere overhængende og potentielle farlige situationer og, som følge heraf, handle sikkert. Installationen skal opfylde IEC 60364-7-722 standardkrav.

Før du fortsætter med installationen, skal du sørge for at:

- Indgangsstrømmen er fuldstændig afbrudt og forbliver i denne tilstand, indtil installationen er fuldført.
- Arbejdsområdet, da det betragtes som en farlig zone, er blevet tilstrækkeligt afspærret for at forhindre adgang for personer, der ikke er involveret i installationsarbejdet. Apparatet ikke installeres under forhold med regn, tåge eller høj luftfugtighed.
- Apparatets emballage er helt intakt og fri for tydelige skader. Hvis apparatet og/eller dets emballage er beskadiget, bedes du anmode om support fra følgende link: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Apparatet og alle dets komponenter er fuldstændigt intakte og fri for åbenlyse defekter eller fejl. Hvis der konstateres skader, skal installationsproceduren straks afbrydes, og teknisk support skal kontaktes.



ADVARSEL

Udformningen af hele det elektriske system, som apparatet skal tilsluttes, skal først fastlægges af en kvalificeret fagmand. Apparatets elektriske data, som der skal henvises til for korrekt at måle størrelsen af strømforsyningssystemet, vises på apparatets identifikationsmærkat.

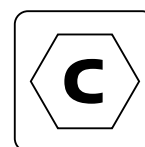
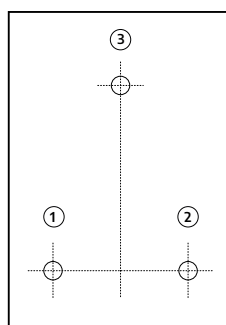
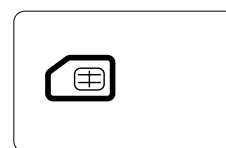
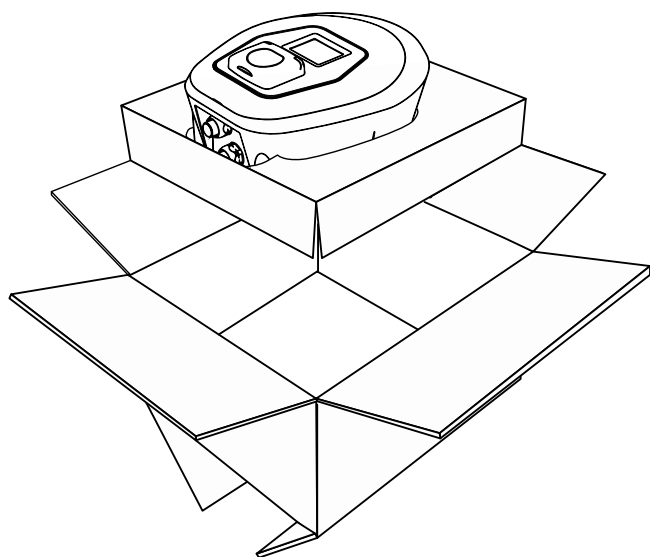


ADVARSEL

Installation bør ikke udføres med våde hænder, og ingen vandstråler må rettes mod apparatet.

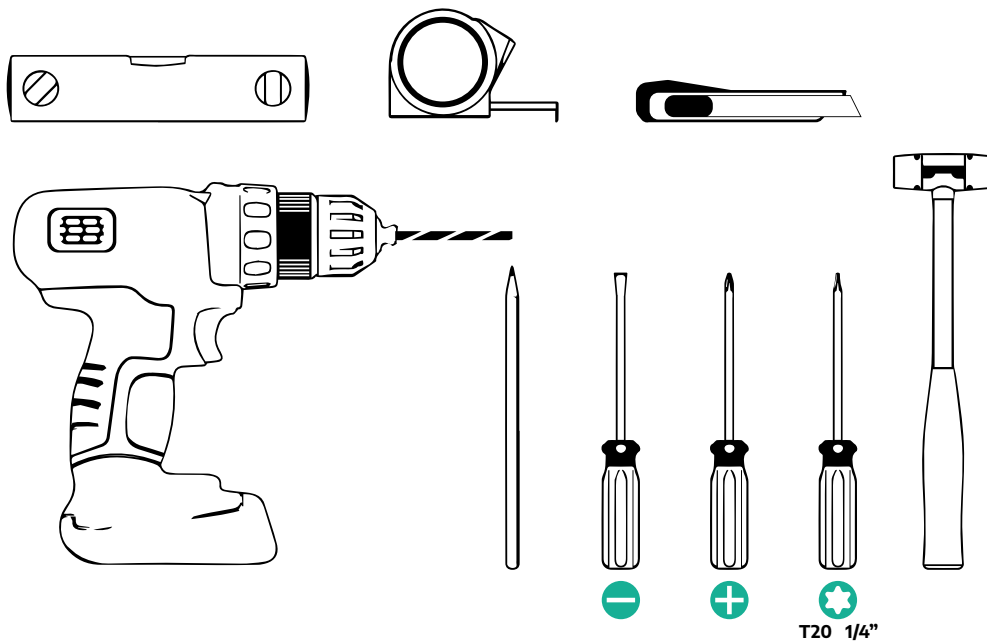
3.2 Pakkens indhold

- eProWallbox
- 3 ø10x50mm rawlplugs med skruer
- 1 RFID-kort
- 1 boreskabelon til installation
- Produktdokumentation
- 1 Sim-kort installeret
- "C"-mærkat



3.3 Nødvendige værktøjer

- Torx-skruetrækker T20 1/4"
- Boremaskine med $\varnothing 10$ mm 3/8" bor
- Stjerneskruetrækker (minimumlængde = 160 mm)
- Skruetrækker med lige kærnv (hoved < 2 mm)
- Cutterkniv
- Hammer
- Blyant
- Vaterpas
- Målebånd
- Tape



BEMÆRK

Det er muligt at udskifte de 2 bokskabelkappeforbindelser med $\varnothing 25$ mm kabelforskruing (ikke leveret af producenten).



ADVARSEL

Brug ikke en elektrisk skruetrækker til at samle vægboksen eller til at fastgøre den til væggen. Free2move eSolutions S.p.A. fralægger sig ethvert ansvar for skader på personer eller ting, der opstår ved brug af sådanne værktøjer.

3.4 Plads og placering



FORSIGTIG

Sørg for, at der ikke er varmekilder, brændbare stoffer eller elektromagnetiske kilder i installationsområdet, når apparatet installeres.

Derudover skal installationsstedet være tilstrækkeligt ventileret til at sikre en korrekt varmespredning.

VÆR OPMÆRKSOM

Hvis der er behov for eProWallbox-forbindelse, skal du sørge for, at det valgte område er dækket af mobiltelefonmodtagelse eller af Wi-Fi-dækning.

Før installation skal du sikre dig, at miljøforhold (såsom temperatur, højde og fugtighed) er i overensstemmelse med apparatets specifikationer.

For at sikre, at apparatet fungerer korrekt, og for at det kan bruges korrekt af brugeren, skal pladsen omkring apparatet efterlades frit, så luften kan cirkulere, og kablet kan flyttes korrekt. Det skal også gøre det muligt for brugeren at oplade og udføre rutinemæssigt eller ikke-rutinemæssigt vedligeholdelsesarbejde sikkert.

BEMÆRK

Det er nødvendigt at tage højde for den nødvendige plads til at parkere elbilen, der skal oplades.

eProWallbox må ikke installeres på steder:

- karakteriseret ved potentielt eksplosive atmosfærer (i henhold til 2014/24/EU-direktivet)
- der bruges til flugtveje
- hvor der kan falde genstande ned på den (f.eks. ophængte stiger eller bildæk), eller hvor den sandsynligvis vil blive ramt og beskadiget (f.eks. tæt på en dør eller i køretøjets driftsområder)
- hvor der er risiko for vandstråler under tryk (f.eks. vaskesystemer, elvaskere eller haveslanger)



FORSIGTIG

Apparatet er designet til at modstå direkte sollys og dårlige vejrforhold. For at forlænge dens levetid og begrænse termisk nedsættelse, foreslås det dog at beskytte enheden mod direkte sollys og regn ved hjælp af et udhæng.

Følgende anvisninger skal følges, når du vælger positionen til at installere **eProWallbox**

- undgå vægge, der ikke er stabile og sikre
- undgå vægge lavet af brændbart materiale eller dækket af brændbart materiale (f.eks. træ, tæpper osv.)
- undgå direkte udsættelse for regn for at sikre, at dårligt vejr ikke forårsager nogen forringelse
- sørg for tilstrækkelig ventilation til enheden – monter den ikke inde i en fordybning eller et skab
- undgå ophobning af varme - hold enheden væk fra varmekilder
- undgå udsættelse for vandindtrængen
- undgå for store temperaturforskelle

3.5 Vægmontering



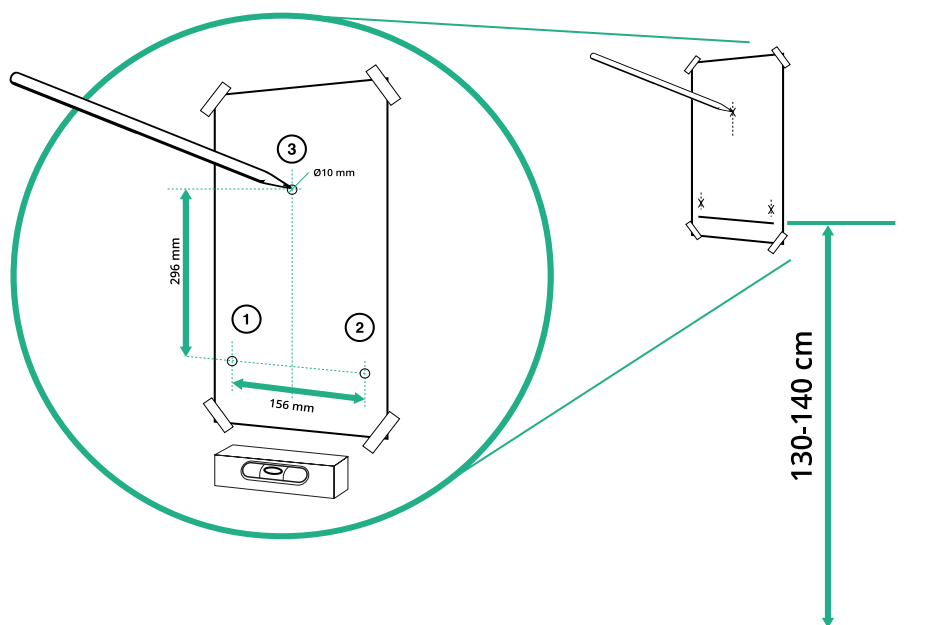
FORSIGTIG

De nationale og internationale byggeforskrifter i IEC 60364-1 og IEC 60364-5-52 skal overholdes ved fastgørelse af eProWallbox til væggen. Korrekt placering af ladestationen er vigtigt for at sikre, at den fungerer korrekt.

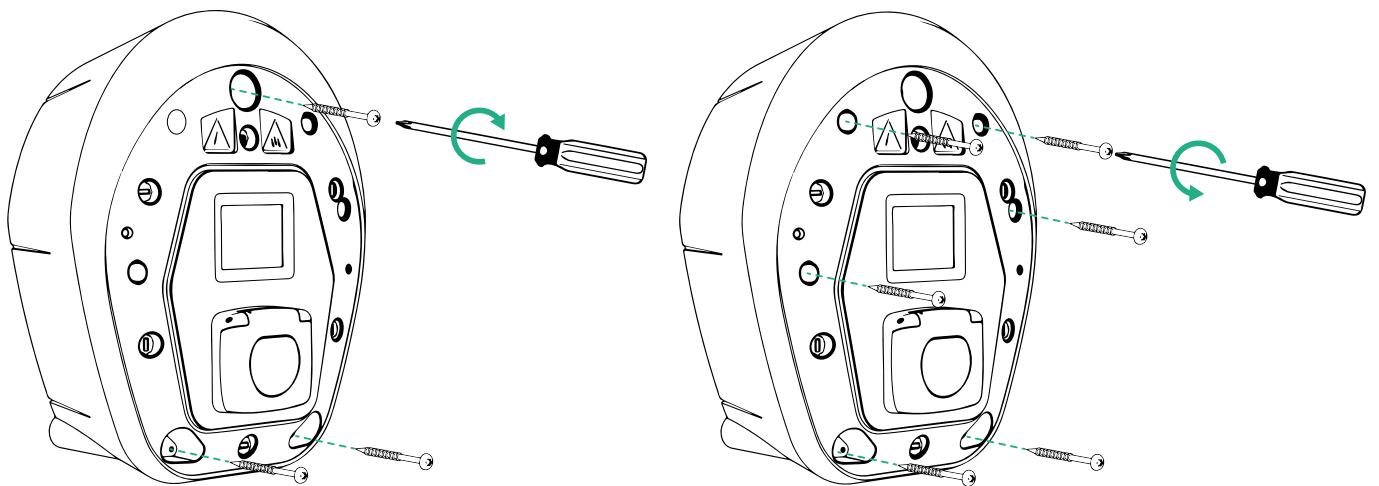
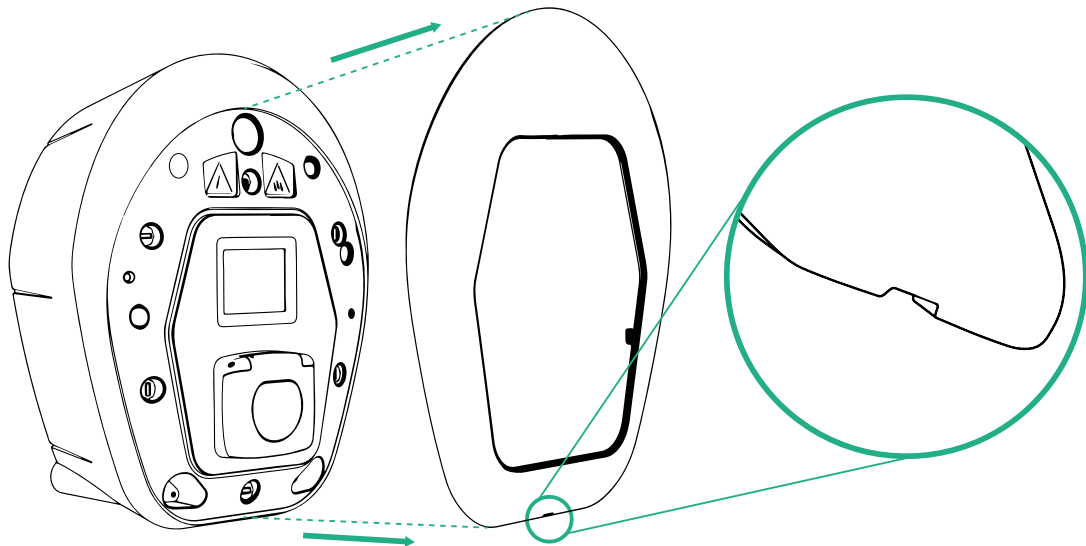
For at fastgøre hoveddelen til væggen kræves 3 rawplugs (Ø 10x50 mm). De medfølgende rawplugs er universelle og egner sig til massive eller hule murstensvægge. Til installation på vægge af andre materialer (f.eks. gipsplader) kræves specifikke rawplugs, og de må først monteres, når den maksimalt tilladte belastning er blevet verificeret.

Før installation er det nødvendigt at bestemme positionen og afstandene fra væggen.

- Det anbefales at holde en afstand på 50-60 cm fra andre vægge for at lette installation og vedligeholdelse.
- Det anbefales også at installere vægboksen i en højde på 130-140 cm fra gulvet.
- For at lette installation og vægmontering skal du bruge den medfølgende skabelon til at bore de 3 fastgøringshuller. Skabelonen skal også bruges til nivellering med vaterpas.
- Brug en boremaskine til at lave 3x Ø10 mm huller, hvor fastgøringspunkterne er markeret. Hullernes minimumsdybde skal være 60 mm. Fjern derefter eventuelle borerester fra hullerne.



- Skub rawlpluggene ind i hullerne med en hammer
- Fastgør hoveddelen til væggen ved at indsætte skruerne gennem hullerne.



- Fjern det udvendige dæksel ved hjælp af rillen i bunden.
- Fastgør **eProWallbox** ved at indsætte de 3 skruer i rawlpluggene ved hjælp af stjerneskruetrækkeren.
- For at fortsætte med den elektriske installation skal du trække dækslet ud ved at fjerne de 6 skruer med Torx T20 ¼"-skruetrækkeren.

3.6 Installation af eksterne beskyttelsesanordninger

Apparatet er kun udstyret med en 6 mA DC jævnstrømsdetektionsanordning. Derfor skal enheden i overensstemmelse med IEC 61851-1-standarden beskyttes opstrøms ved eksternt at installere følgende elektriske beskyttelsesanordninger. **eProWallbox** er ikke udstyret med et PEN-fejldetektionssystem.

Miniatureafbryder (MCB): 1P/P3+N, anbefalet C-kurve, mindst 6kA nominel kortslutningskapacitet. Mærkestrøm i henhold til strømforsyning og opladerindstilling med maks. 40A, for eksempel vil I_{max} 32 A bruge C40 MCB. I tilfælde af kortslutning bør værdien af I_{2t} ved køretøjsstikket på ladestationen ikke overstige 75000 A²s.

Overstrømsbeskyttelsesenhederne skal overholde IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 eller de relevante dele af IEC 60898-serien eller IEC 60269-serien.

Reststrømsenhed (RCD): 1P/P3+N, i henhold til lokale regler, mindst type A. Kun manuel nulstillingstype. RCD'en skal have en nominel reststrøm, der ikke overstiger 30 mA og skal overholde en af følgende standarder: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 og IEC 62423. RCD'en skal afbryde alle strømførende ledere.

Overspændingsbeskyttelsesenhed (SPD): For at forhindre potentielle skader på elbilen forårsaget af overspænding, anbefaler vi kraftigt at beskytte strømforsyningskredsløbet til tilslutningspunktet med en SPD.

Isolationsovervågningsenhed (IMD): Hvis installeret i IT-systemer, skal der monteres en isolationsovervågningsenhed (IMD) i overensstemmelse med CEI EN 61557-8.



ADVARSEL

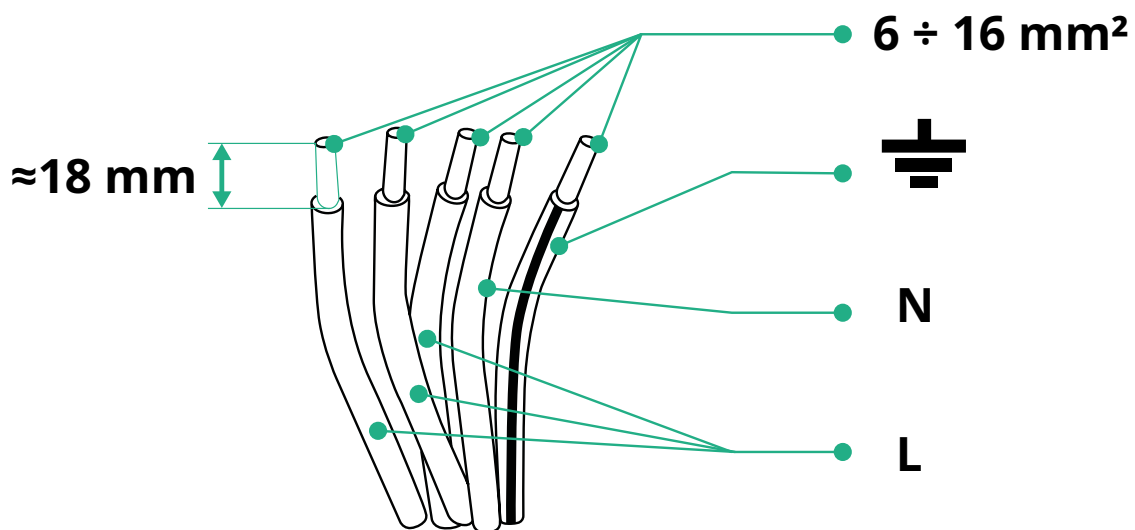
Hvis det installeres i systemer af TN-typen, kan der være yderligere specifikke lokale forskrifter vedrørende systemsikkerhed og beskyttelse mod fejl, som installatøren skal forstå og implementere.

3.7 Tilslutning af strømforsyning

Apparatet skal forsynes af kabler af passende størrelse og være i stand til at modstå den strøm, som produktet er designet til. Sørg for, at kablerne har en passende størrelse før ledningsføring, og at den maksimalt tilladte bøjningsradius ikke overskrides. Apparatets elektriske data, som der skal henvises til for at dimensionere strømforsyningssystemet korrekt, vises på enhedens identifikationsmærkat (se afsnit 2.3 Identifikationsmærkat).

Følgende retningslinjer giver information om, hvilke strømforsyningskabler der skal bruges og den anbefalede lederstørrelse:

- Foreslået minimum lederstørrelse: 6 mm², indgangsstikket kan også acceptere 4 mm²
- Foreslået maksimal lederstørrelse: 16 mm²
- Afisoleringslængde for strømforsyningskabler: 18 mm

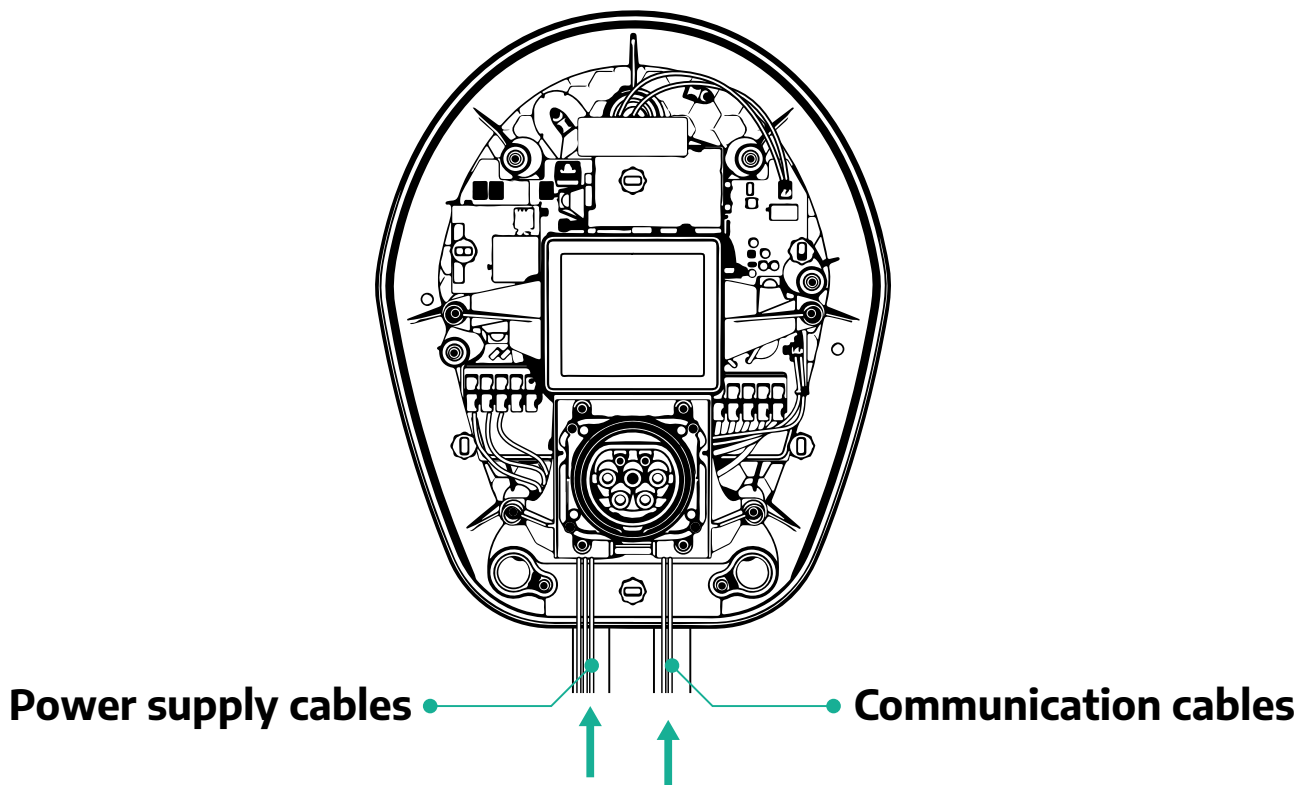
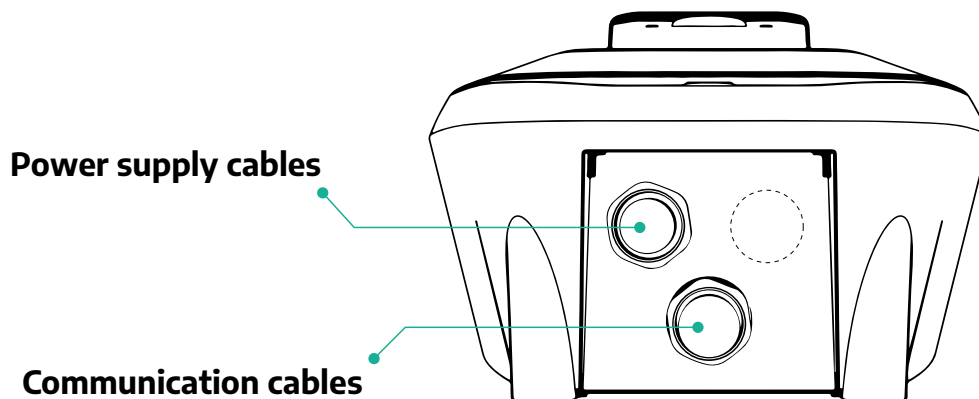


FARE

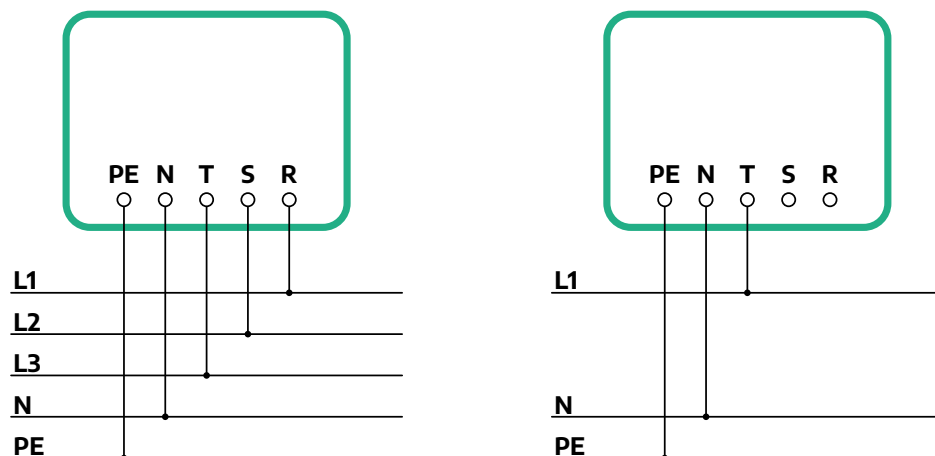
Strømforsyningen til enheden skal forblive slukket under hele dette trin.

BEMÆRK

Den nederste del af boksen har 2 sidekabelindgangspunkter, som er lukket med beskyttelseshætter for at forhindre støv eller fugt i at trænge ind under forsendelsen.



De følgende diagrammer viser, hvordan enheden tilsluttes elektrisk i enfasede eller trefasede systemer.



FORSIGTIG

Ved installationer i trefasede systemer skal det sikres, at de elektriske belastninger i systemet (inklusive vægboksen) er velafbalanceret mellem faserne.

I tilfælde af flere installationer anbefaler vi at dele belastningen mellem alle tilgængelige faser.

3.7.1 Enfaset installation

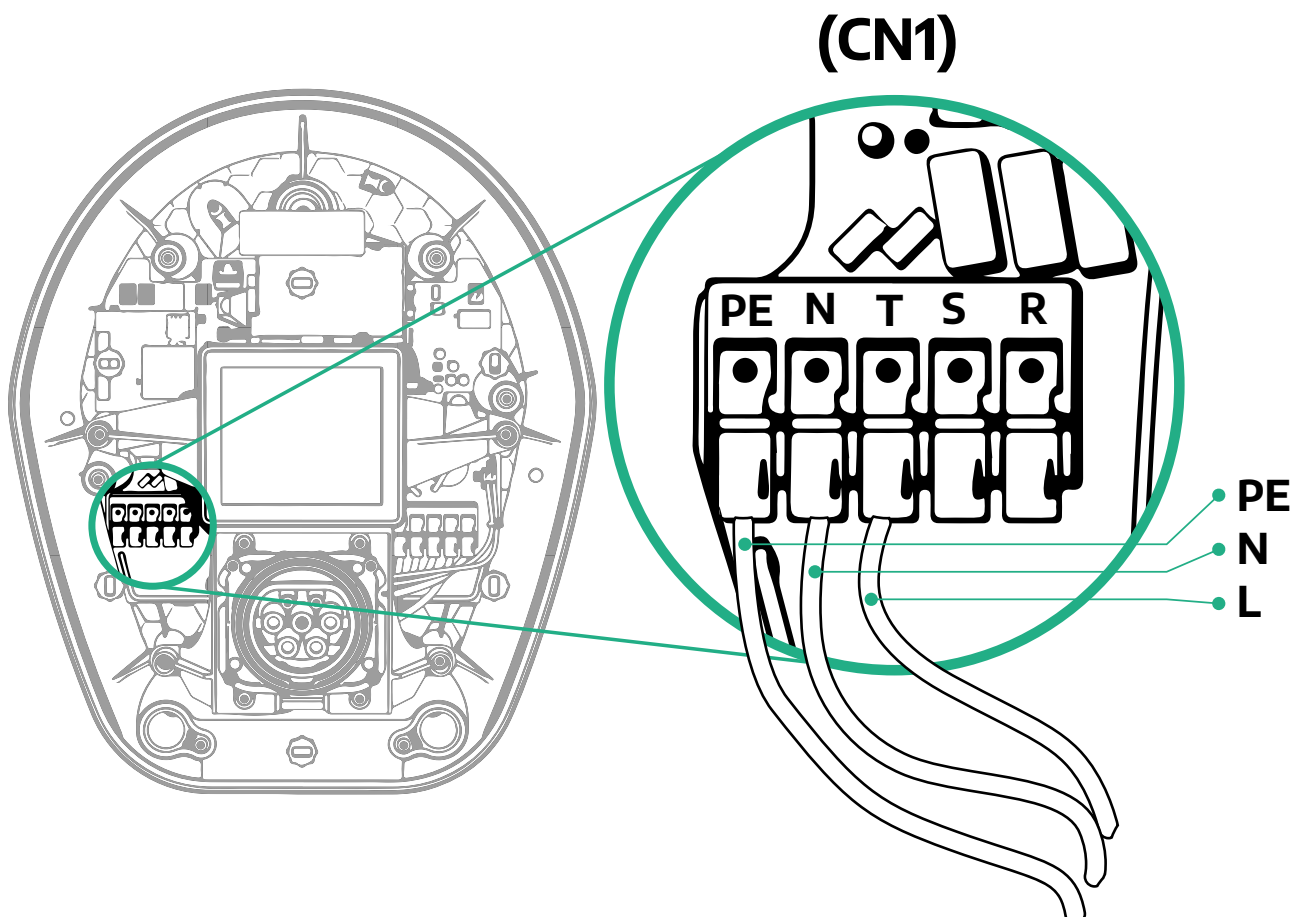
I tilfælde af enfaset installation skal du følge nedenstående trin:

- Fjern beskyttelseshætten fra strømforsyningskablerne, og indsæt den Ø 25 mm bølgede kappe.
- Spænd bokskabelkappeforbindelsen.
- Indsæt strømforsyningskablet og tilslut til CN1-strømforsyningsterminalblokken:
 - Jordkabel til PE
 - Neutralt kabel til N
 - Fasekabel til T

Sørg for, at hele den afisolerede del af hvert kabel er sat helt ind i hver terminal.

BEMÆRK

Det er muligt at udskifte de 2 bokskabelkappeforbindelser med Ø25 mm kabelforskruning (ikke leveret af producenten).



3.7.2 Trefaset installation

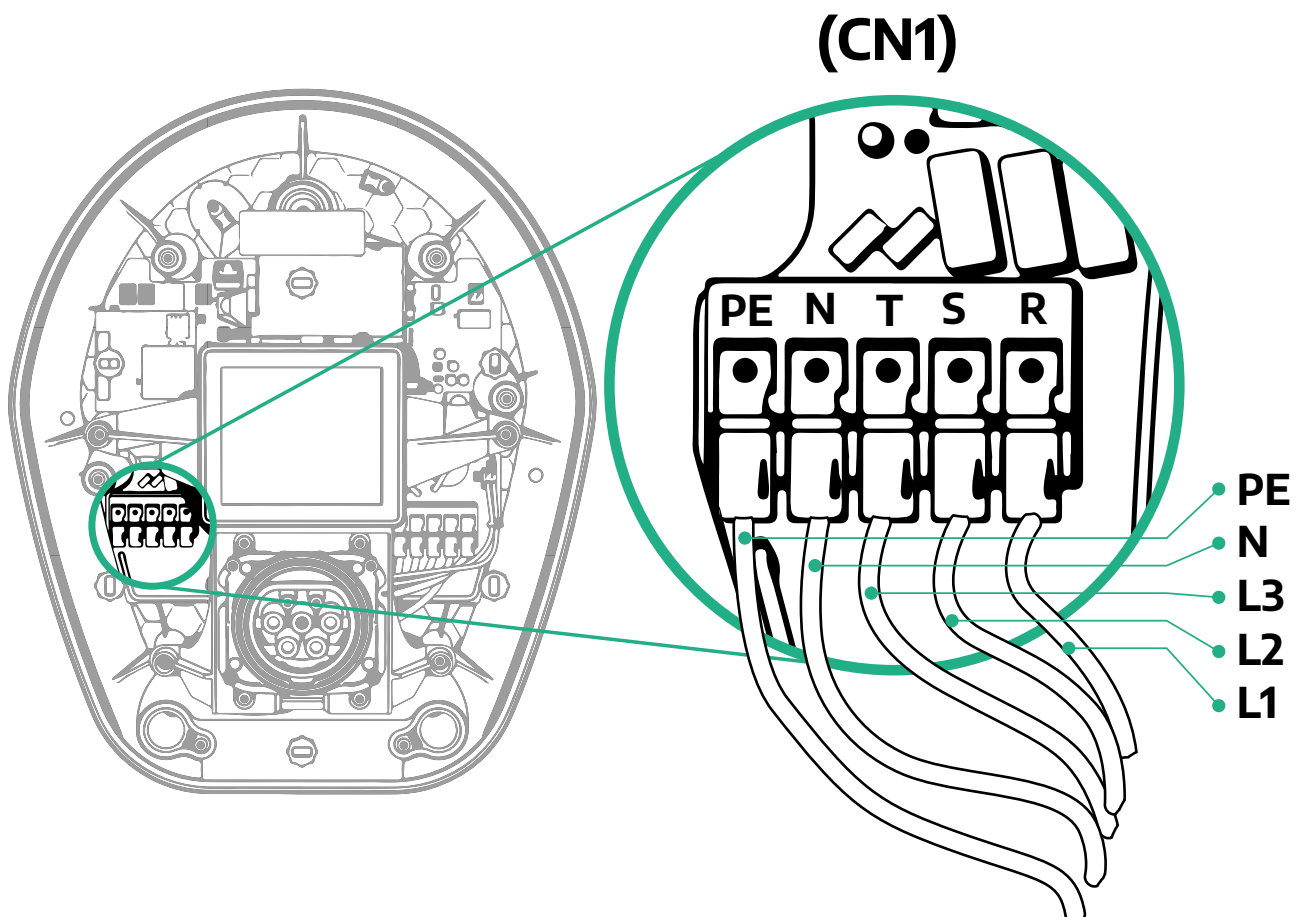
I tilfælde af trefaset installation skal du følge nedenstående trin:

- Fjern beskyttelseshætten på strømforsyningskabernes indgangspunkt, og indsæt den Ø 25 mm bølgede kappe.
- Spænd bokskabelkappeforbindelsen.
- Indsæt strømforsyningskablet og tilslut til CN1-strømforsyningsterminalblokken:
 - Jordkabel til PE
 - Neutralt kabel til N
 - Fasekabler til T, S, R

Sørg for, at hele den afisolerede del af hvert kabel er sat helt ind i hver terminal.

BEMÆRK

Det er muligt at udskifte de 2 bokskabelkappeforbindelser med Ø25 mm kabelforskrutninger (ikke leveret af producenten).



3.8 Tilslutning af kommunikationskablet

eProWallbox er udstyret med 2 x RS485-porte til Modbus-kommunikation.

Modbus RS485 bruges til at kommunikere med tilbehør, såsom den **MIDcounter** certificerede energimåler og **PowerMeter (DPM)** til dynamisk strømstyring, eller til kommunikation med eksterne energistyringssystemer (EMS).

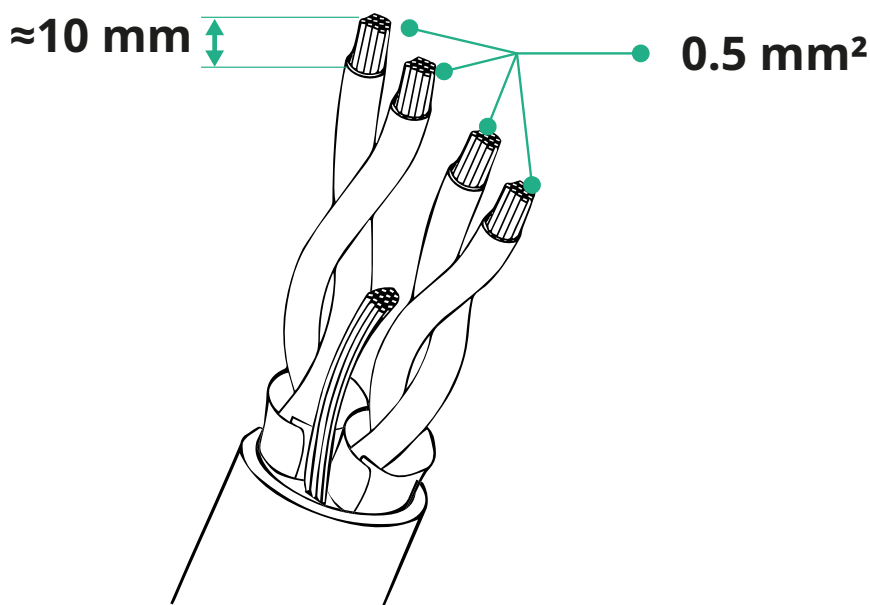
BEMÆRK

Se tilbehørsmanualen for specifikke detaljer om installation og konfiguration og det relevante MODBUS-dokument for flere detaljer.

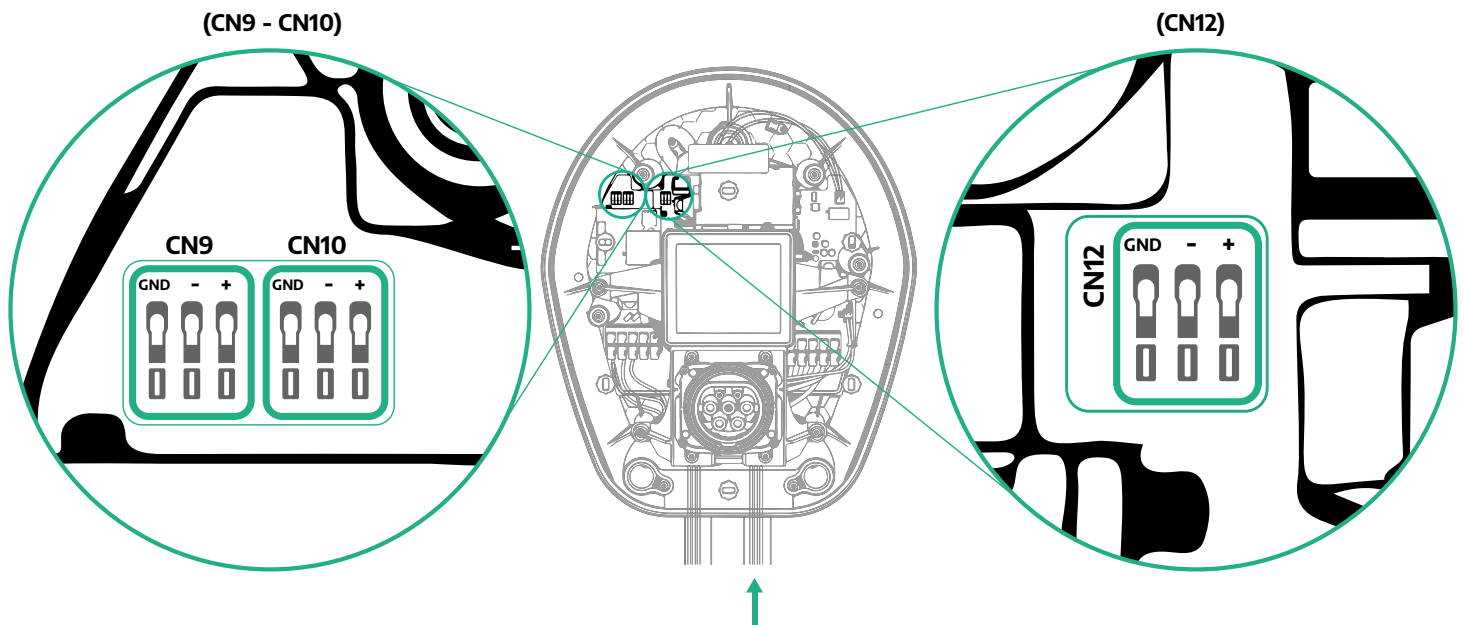
Desuden kan Modbus RS485-porten bruges til at konfigurere Master/Slave-funktionen (se det relevante afsnit 5.1).

Det er nødvendigt at bruge Modbus-kommunikationskabler med følgende egenskaber:

- Modbus RS485 snoet STP 2x2 AWG24 eller S/FTP kat. 7 velegnet til installation med en 400V-strømledning
- Lederstørrelse: 0,5 mm²
- Afisoleringslængde: 10 mm
- Anbefalet maksimal længde: 150 m



- CN12: port til tilbehørsinstallation (se den relevante tilbehørsmanual)
- CN9-/CN10-porte:
 - til Master/Slave-installation (se afsnit 5.1)
 - eller til EMS-konfiguration (se den relevante Modbus-manual)



Tilslutning af kommunikationskabler:

- Fjern beskyttelsehætten på kommunikationskabernes indgangspunkt, og indsæt den korrugerede kappe Ø 25 mm.
- Spænd bokskabelkappeforbindelsen.
- Indsæt kommunikationskablet ved at trække det til en længde, der når kommunikationsporten, og efterlad lidt slæk.
- For at udføre en moderne installation skal kommunikationskablerne passere gennem den dedikerede metalkanal inde i **eProWallbox**.
- Tilslut kommunikationskablet til den tilsvarende port (se det relevante kapitel eller de relevante manualer for detaljer om installation af tilbehør eller Modbus).
- Gentag proceduren for hvert kommunikationskabel, du ønsker at installere.

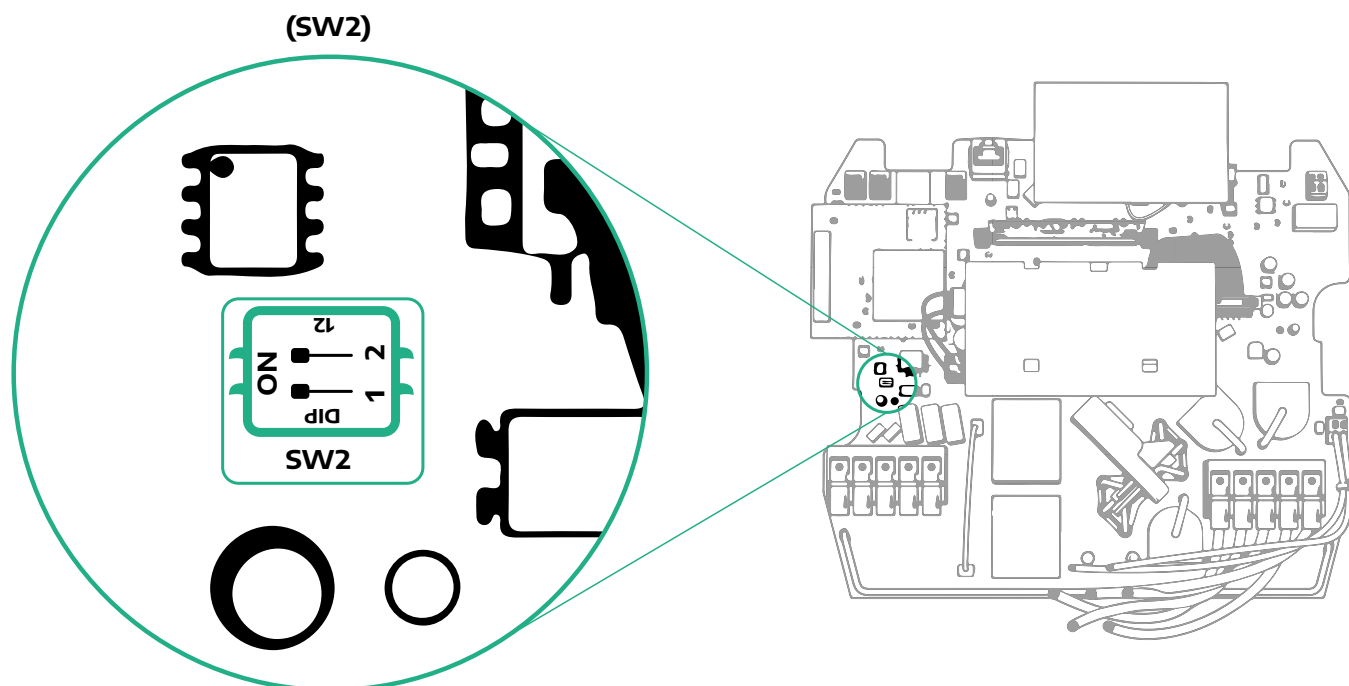


ADVARSEL

Huller, der ikke bruges, skal lukkes med de medfølgende beskyttelsehætter for at sikre IP-klassificeringen.

3.9 Installation i IT-systemer

For at installere **eProWallbox** i IT-systemer skal du fjerne plastikfilmen fra DIP-kontakten SW2 og flytte begge kontakter til ON-positionen. Fortsæt derefter med installationen.



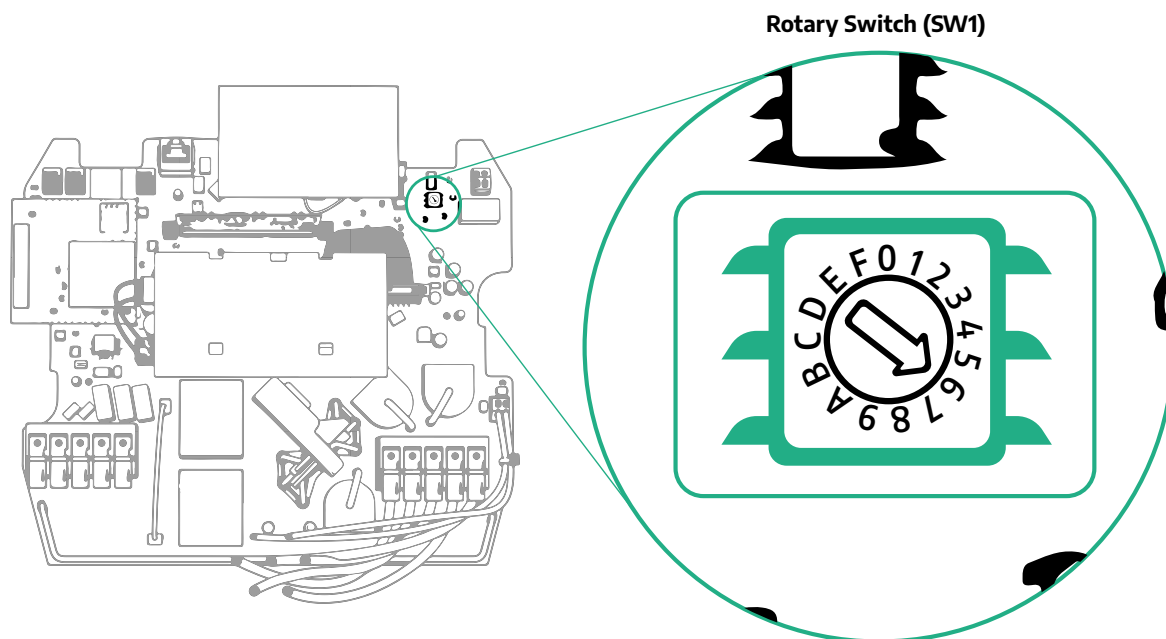
3.10 Indstilling af strømforsyningstype og maksimal effekt

Det er obligatorisk under installationsfasen at indstille den påkrævede type strømforsyningsindgang (enkeltfaset eller trefaset) og maksimal effekt i henhold til den maksimale effekt, der kan leveres af det elektriske system. Denne procedure skal udføres ved at ændre positionen af drejekontakten (SW1) i henhold til nedenstående tabel.

VÆR OPMÆRKSOM

Vær omhyggelig opmærksom for at sikre, at denne procedure udføres med vægboksen slukket.

Hvis drejekontaktens position af en eller anden grund ændres, mens vægboksen er tændt, skal den genstartes for at ændringerne træder i kraft.



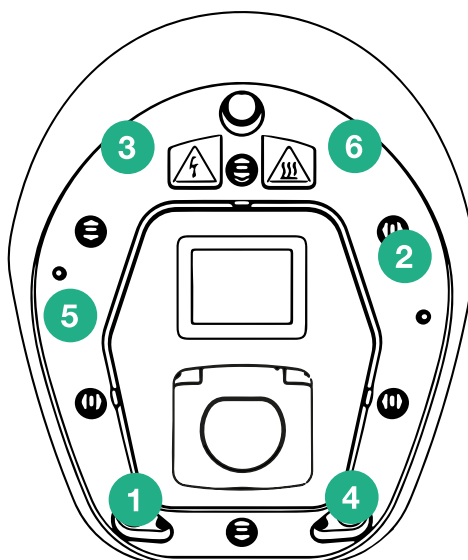
Drejekontaktposition	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Enfaset [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trefaset [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Lukkehandlinger og tænding

Før du lukker, skal du kontrollere, at strømforsyningskablerne er tilsluttet korrekt, og sørge for, at de respektive positioner af faser og neutral i CN1-terminalblokken overholder markeringerne.

Følg nedenstående trin for at lukke:

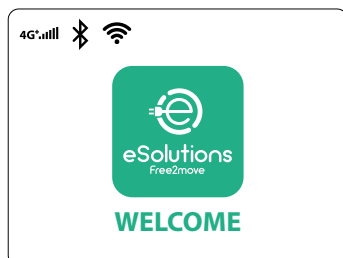
- Sæt dækslet på igen
- Fastgør med de skruer, der tidligere blev fjernet i henhold til følgende rækkefølge (ved hjælp af et tilspændingsmoment på 2,5 Nm)
- Sæt det udvendige dæksel på igen ved at skubbe gummitappen ind i slidsen og trykke let.



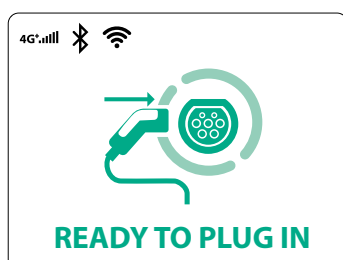
- Når apparatet er lukket, kan det tændes ved at tænde for opstrømsafbryderen.
- Når det er tændt, udfører apparatet flere cyklusser med interne komponenttjek, før det går i standbytilstand, klar til opladning.
- Vent op til 1 minut, indtil displayet tænder.

3.12 eProWallbox-displayskærme

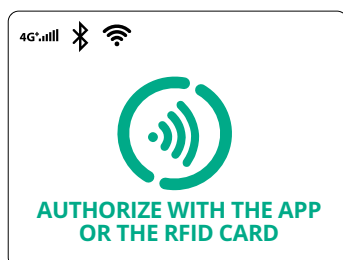
Når eProWallbox er tændt, vises følgende skærme på displayet:



Velkomstbesked

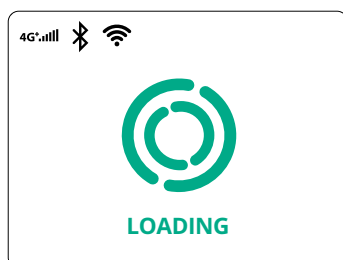


Denne skærm er standardskærmen i Autostart-tilstand. Den instruerer operatøren om at indsætte ladekablet for at starte opladningssessionen. Den vises også efter en vellykket godkendelse



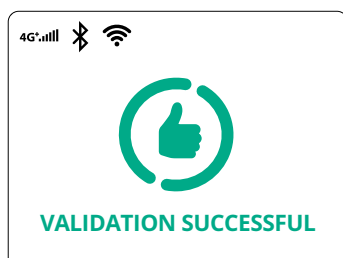
Denne skærm vises kun, hvis godkendelsesdriftstilstanden er aktiveret.

For at starte opladningsprocessen skal du godkende via RFID-kort eller app.

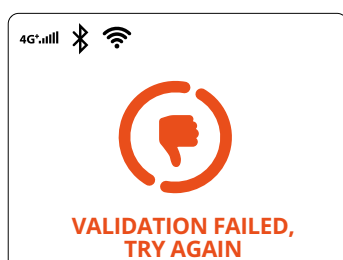


Denne skærm foreslår at:

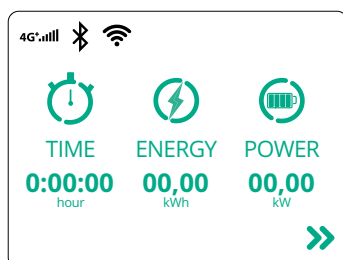
- Vente på godkendelsesprocessen
- Vente efter ladekabeltilslutning



Gyldig godkendelse via RFID-kort eller via app



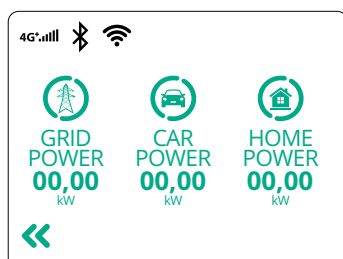
Ugyldig godkendelse via RFID-kort eller via app.



Denne skærm viser w for den igangværende session:

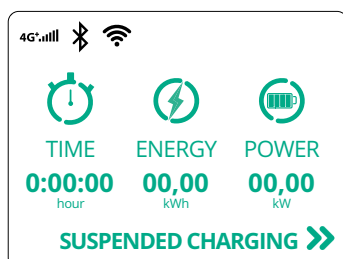
- TID: Sessionens varighed
- ENERGI: Energi absorberet af køretøjet
- EFFEKT: Aktuel opladningseffekt

Hvis DPM-funktionen er aktiveret, vil pilene nederst til højre være til stede.

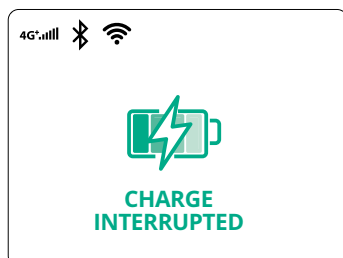


Denne skærm viser DPM-oplysningerne for den igangværende session:

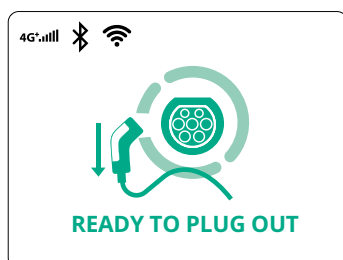
- NETSTRØM: kontraktlig strømværdi
- BILSTRØM: strøm absorberet af køretøjet
- HJEMMESTRØM: strøm absorberet af husholdningsbelastninger



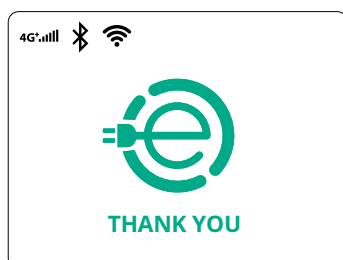
Denne skærm vil blive vist, når opladningssessionen afbrydes af DPM eller EV. Opladningssessionen genoptages muligvis.



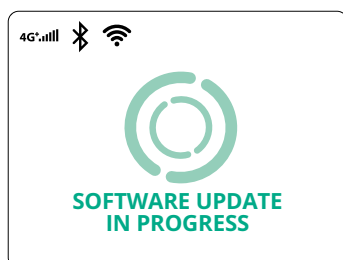
Opladningsprocessen er blevet afbrudt.



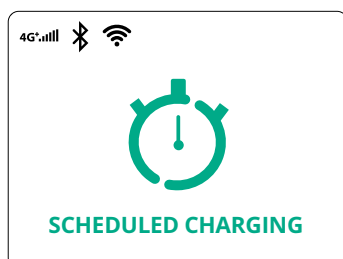
Denne skærm instruerer operatøren om at fjerne kablet, når opladningsprocessen er slut.



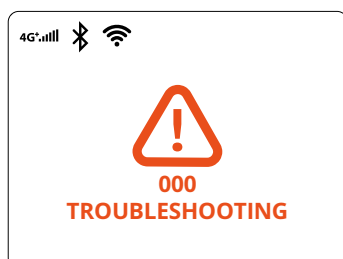
Denne skærm indikerer, at opladningsprocessen er afsluttet, vægboksen vil snart gå i standbytilstand.



Skærmen viser, at en softwareopdatering er i gang.



Denne skærm vil blive vist, hvis planlagt opladning er til stede på vægboksen til forsinkede opladningssessioner, begrænsning af tilbagevendende opladningsprofil og tilfældig forsinkelse.



Denne skærm vises, hvis der er en alarm på vægboksen, som viser fejlkoden.

3.13 Parameterkonfiguration efter installation

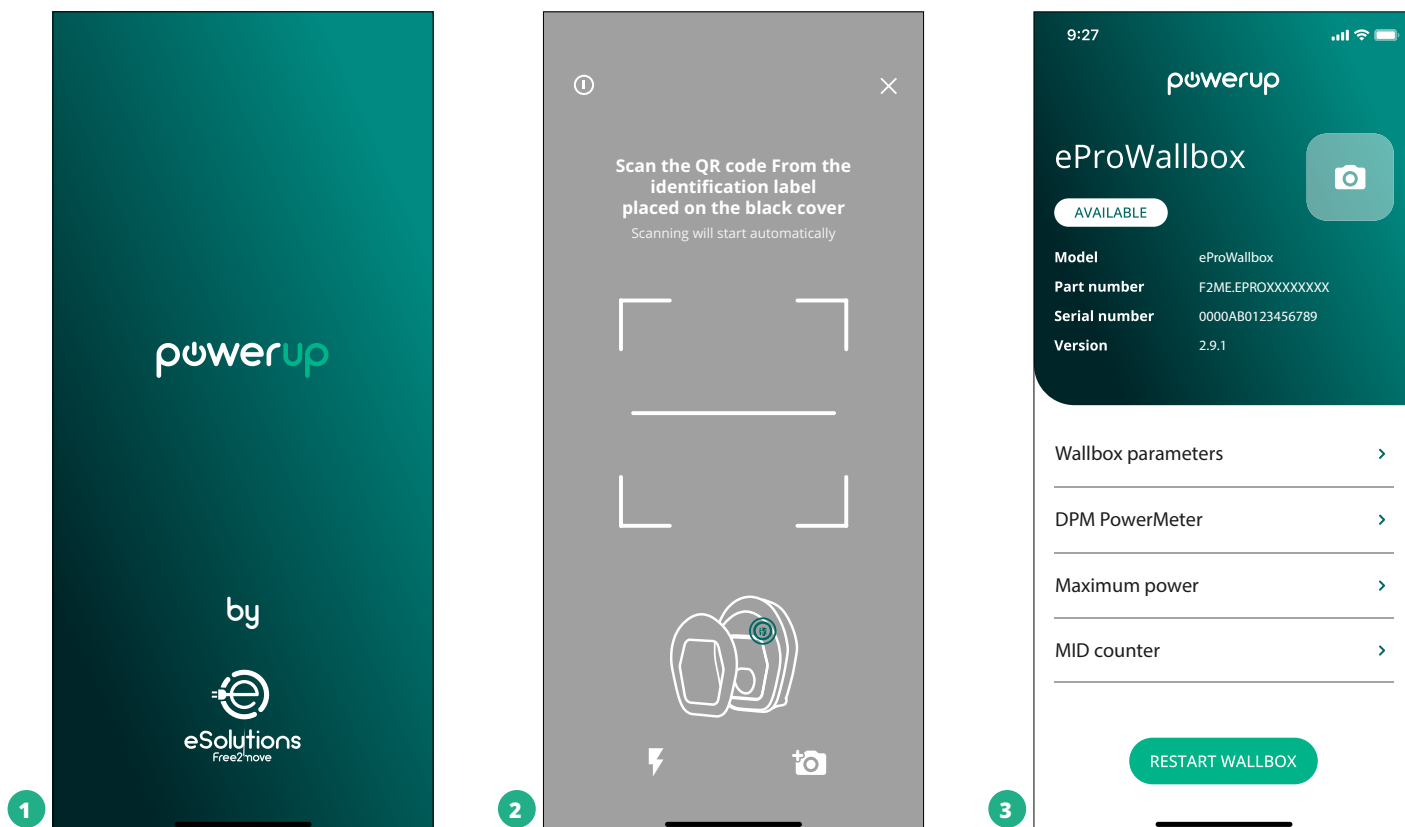
Når den elektriske installation er afsluttet, skal **eProWallbox** konfigureres via en Bluetooth-forbindelse ved hjælp af den dedikerede installationsapp **PowerUp**, ellers kan vægboksen ikke fungere korrekt.

VÆR OPMÆRKSOM

PowerUp er en smartphone-app, der kun kan bruges af kvalificerede installatører, som er tilgængelig via Google Play™ og Apple Store®. Sørg for, at du har den nyeste version af PowerUp for at få adgang til alle funktioner.

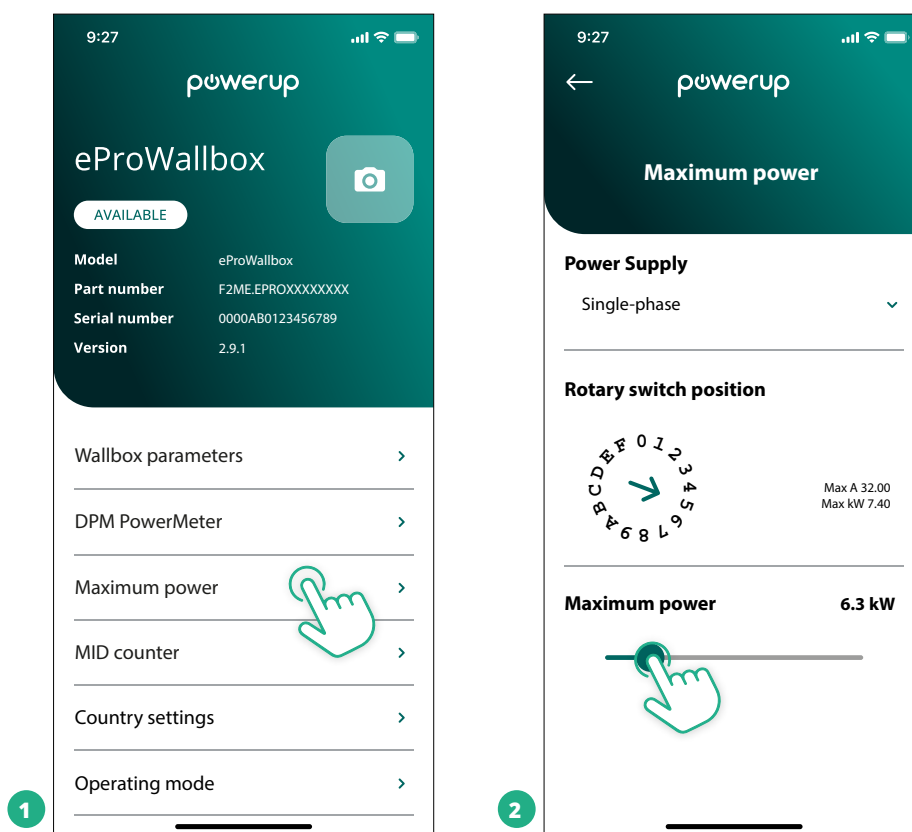
Download (1) appen til din smartphone og følg nedenstående trin:

- Scan vægboksens QR-kode (2) for at parre **eProWallbox** med appen. QR-koden kan findes på mærkaten på frontdækslet.
- Når du er inde i appen, skal du klikke på startsideen og vælge det parameter, der skal konfigureres (3).



3.14 Indstilling af maksimal effekt

Den dedikerede sektion af appen "Maksimal effekt" indeholder information om det drejekontaktvalg, der blev foretaget under den elektriske installation. Det er også muligt at konfigurere den brugerdefinerede maksimale effekt ved at følge de efterfølgende trin:



3.15 Konfiguration af driftstilstand

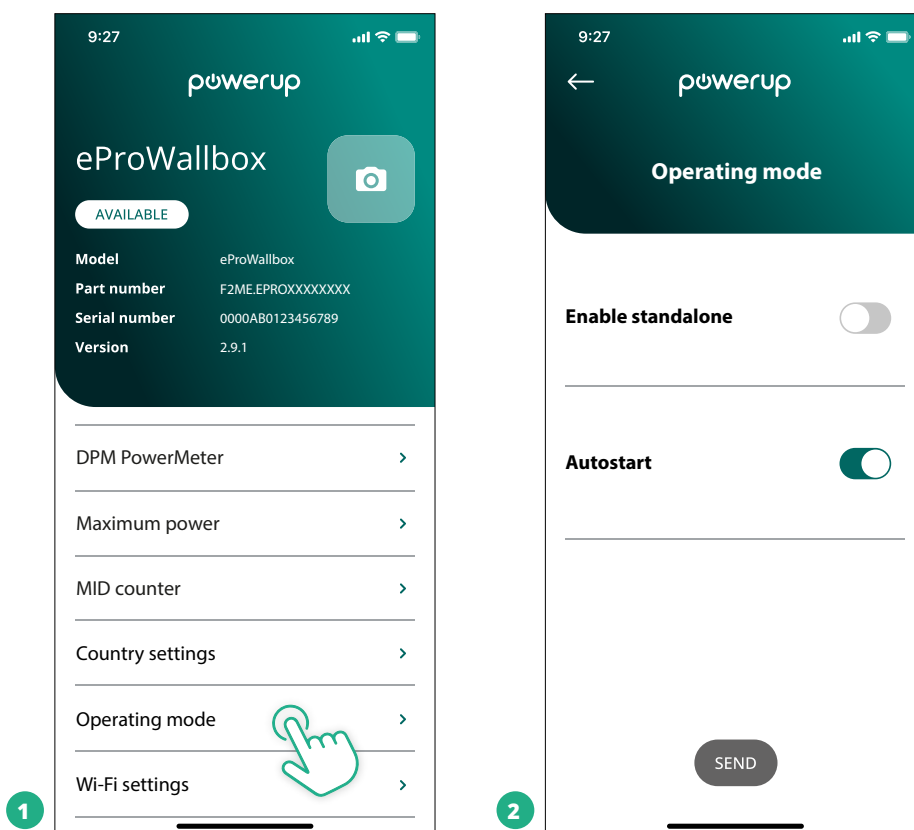
Det er muligt at konfigurere **eProWallbox** til at arbejde i forskellige driftstilstande ved at ændre opladningstilladelsen og tilslutningsmuligheder. Det er muligt at ændre driftstilstandene med Autostart- og Standalone-skifteknapperne i **PowerUp**.

Tilladelse til at oplade er mulig på to forskellige måder:

- **Autostart** (standard fabriksindstilling): Når Autostart er aktiveret, er tilladelsen til at oplade automatisk, og opladningssessionen starter ved blot at tilslutte ladekablet.
- **Godkendelse**: Når Autostart er deaktiveret, skal opladningssessionen godkendes af brugeren med en af følgende metoder:
 - Ved at passere et RFID-kort på **eProWallbox**
 - Godkendelse af sessionen med appen **eSolutions Charging** (hvis vægboksen er tilsluttet via 4G eller Wi-fi)

eProWallbox har to tilslutningsmuligheder:

- **Tilslutning aktiveret** (standard fabriksindstilling): når Standalone-indstillingen er deaktiveret, er **eProWallbox** forbundet til **eSolutions-kontrolplatformen (CPMS)** for at aktivere softwareopdateringer, live fjernkundeservicesupport og for at nyde de maksimale funktionaliteter i **eSolutions Charging**-appen
- **Tilslutning deaktiveret**: når Standalone-indstillingen er aktiveret, er **eProWallbox** ikke forbundet til **eSolutions-kontrolplatformen (CPMS)**, og brugeren har adgang til begrænsede funktionaliteter i **eSolutions Charging**, kun tilgængelig via Bluetooth.



VÆR OPMÆRKSOM

Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte vægboksen via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

3.16 Wi-Fi-indstilling

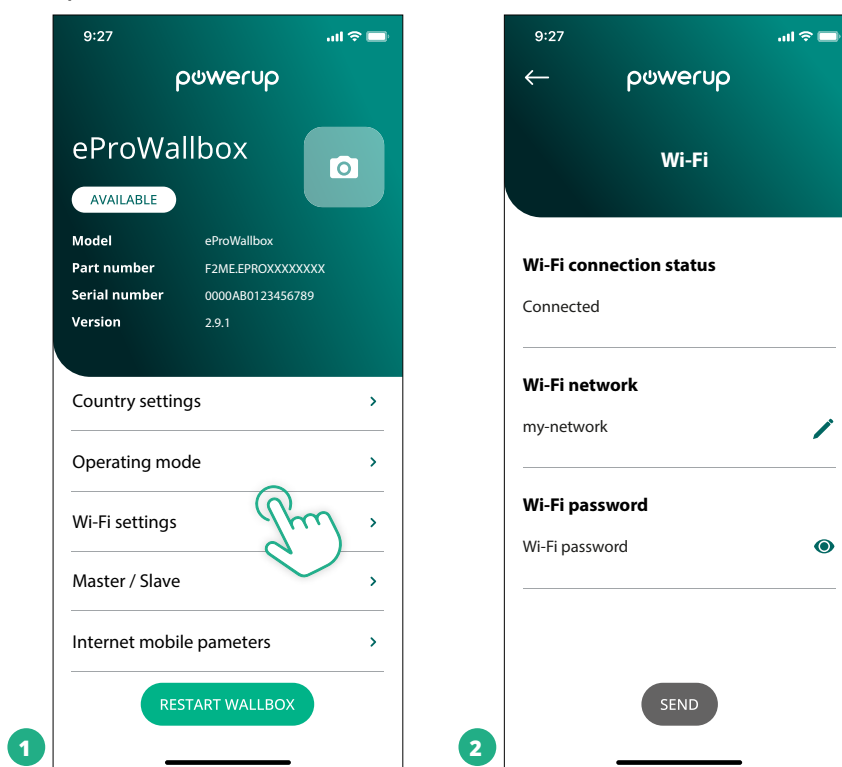
Det er muligt at konfigurere en Wi-Fi-forbindelse gennem **PowerUp**.

VÆR OPMÆRKSOM

Til serviceformål er det muligt midlertidigt at forbinde vægboksen til et Wi-Fi-hotspot, der er genereret af enhver smartphone, inklusive den, der er i brug til konfigurationen. Brug denne procedure, hvis enheden er offline, og en softwareopdatering er påkrævet.

For at konfigurere Wi-Fi skal du gå til den dedikerede sektion af appen "Wi-Fi-indstillinger" og indtaste legitimationsoplysningerne for den valgte Wi-Fi-forbindelse:

- **Wi-Fi SSID:** Wi-Fi-netværksnavnet skal indtastes her. Hvis Wi-Fi-netværket er genereret via Hotspot, skal du indtaste navnet på hotspottet i dette felt.
- **Wi-Fi-adgangskode:** Indtast her adgangskoden til Wi-Fi-netværket eller Hotspot.



VÆR OPMÆRKSOM

Ved den første opsætning registrerer eProwallbox det samme forbindelsesnetværk på smartphonen, men det er også muligt manuelt at indtaste SSID'et for en anden Wi-Fi-forbindelse.

VÆR OPMÆRKSOM

Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte vægboksen via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

4 LANDEINDSTILLINGER

"Landeindstillinger" er en sektion af appen, der er dedikeret til indstillingerne af funktionaliteter for specifikke lande såsom "Ubalanceret belastning" eller "Tilfældig forsinkelse". Læs nedenfor specifikationerne for hver funktion.

4.1 Ubalanceret belastning

"Ubalanceret belastning"-detektering er en specifik funktion til strømstyring. I henhold til relevante standarder for specifikke lande må strømbalancen mellem faserne ikke afvige med mere end en fast værdi (forskellig for hvert land). Denne funktion forhindrer enfasede indbyggede opladere i at trække en ubalanceret strøm fra nettet, der er højere end specificeret af lokale regler.

Denne konfiguration er obligatorisk i følgende lande:

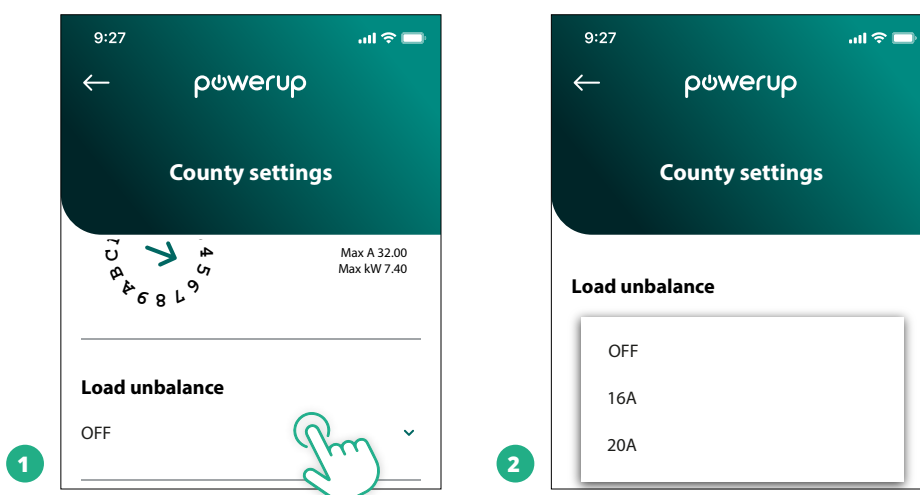
- Tyskland
- Østrig
- Schweiz
- Holland

Funktionen er deaktiveret som standard. For at aktivere den skal du klikke på "Landeindstillinger" på **PowerUp**-startsiden og vælge "Indstillinger for ubalanceret belastning". Åbn rullemenuen og vælg strømværdien i henhold til den maksimalt tilladte strømbalance mellem faserne.

Denne værdi er 20 A for Tyskland og 16 A for Østrig, Schweiz og Holland.

VÆR OPMÆRKSOM

Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte vægboksen via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

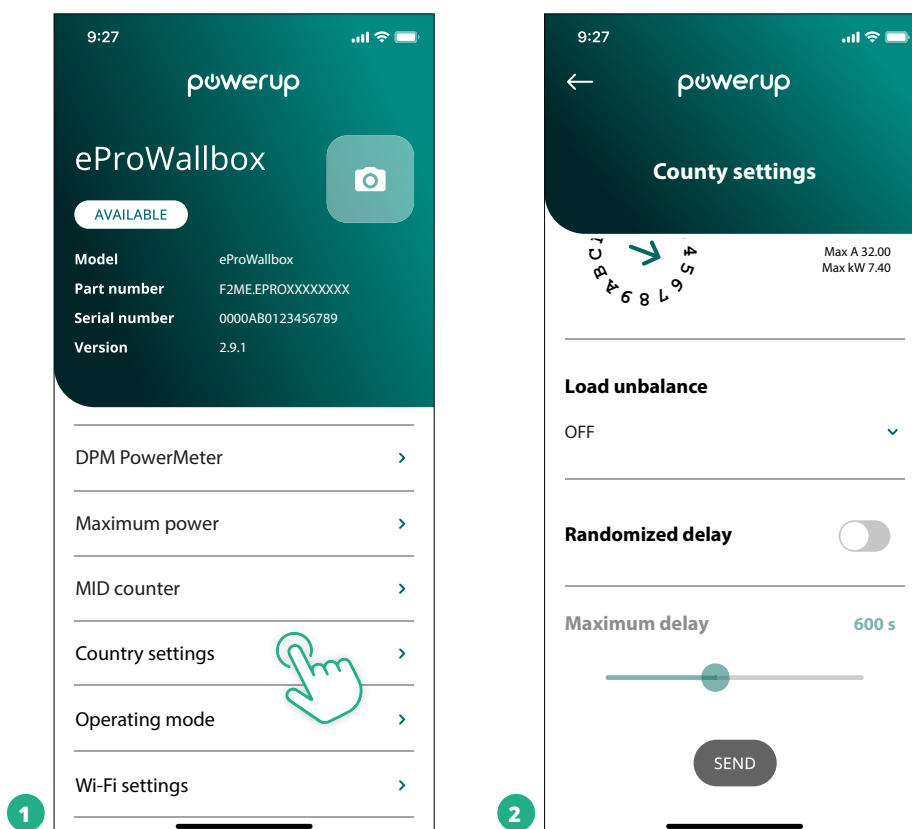


4.2 Randomiseret forsinkelse

Denne funktion er obligatorisk i Storbritannien, og den skal aktiveres og konfigureres. Når funktionen er aktiveret, starter hver opladningssession med en tilfældig forsinkelse mellem 0 sek. og den valgte værdi. Standardværdien er 600 sek. Den maksimalt tilladte værdi er 1800 sek. Følg nedenstående trin for at aktivere funktionen:

- Vælg "Landeindstillinger" på startside
- Aktivér den randomiserede forsinkelse ved hjælp af skifteknappen
- Brug standardværdien på 600 sek. i henhold til de britiske krav

Denne funktion kan også aktiveres og deaktiveres af brugeren i **eSolutions Charging**-appen



VÆR OPMÆRKSOM

Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte vægboksen via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

5 AVANCEREDE FUNKTIONER

5.1 Master / Slave

VÆR OPMÆRKSOM

Funktionen er tilgængelig fra og med eProWallbox-firmwareversion 2.9 og nyere.

Master/Slave-funktionen gør det muligt at administrere en gruppe af eProWallbox på en harmoniseret måde. Hovedfunktion for Master/Slave er at styre strømfordelingen mellem gruppens vægbokse i henhold til den maksimale strøm, der er tilgængelig på tilslutningspunktet. Baseret på de igangværende opladningssessioner vil strømmen blive dynamisk allokeret mellem gruppens vægbokse.

Tilslutningskonfiguration

Master-vægboksen er forbundet til Slave-vægboksen via Modbus RS485 i seriekædekonfiguration.

VÆR OPMÆRKSOM

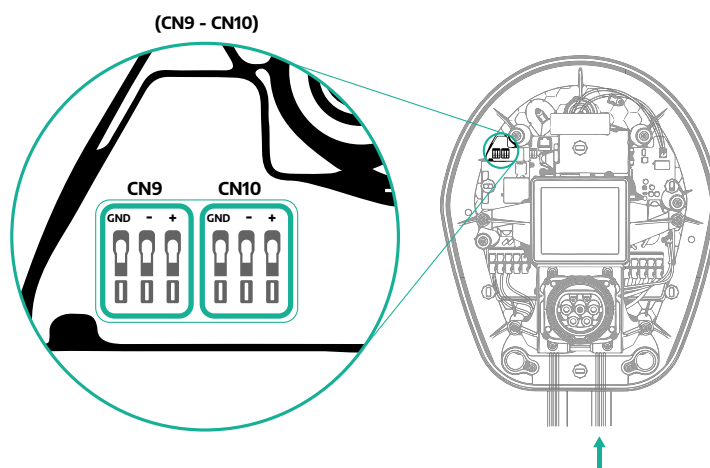
Når du dimensionerer gruppen af vægbokse i Master/Slave-konfiguration, skal du sørge for at have den minimumseffekt, der er angivet nedenfor, til rådighed ved tilslutningspunktet:

- For en enfaset installation er den nødvendige minimumseffekt 2 kW pr. installeret vægboks
- For en trefaset installation er den nødvendige minimumseffekt 6 kW pr. installeret vægboks

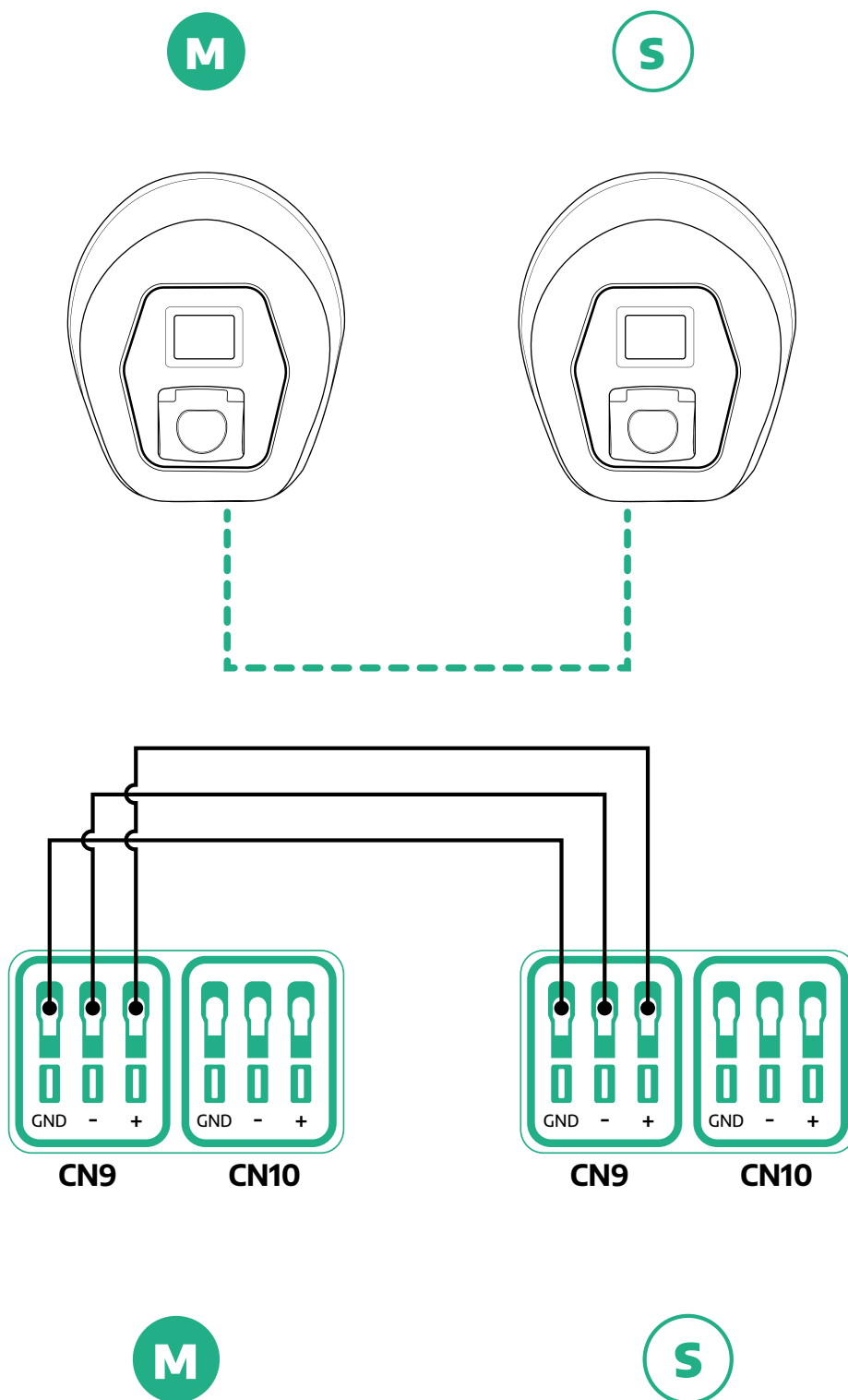
Eksempel: for en gruppe på 2 vægbokse i enfaset kræves mindst 4 kW

BEMÆRK

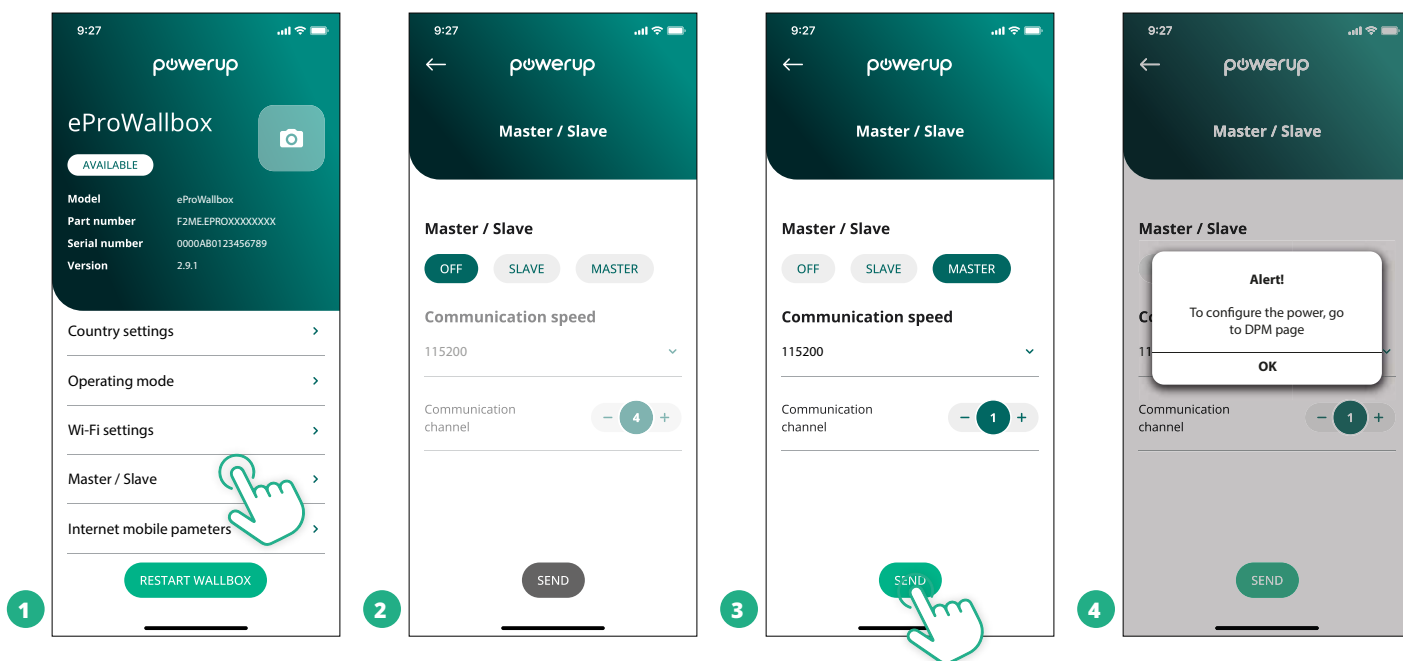
CN9- og CN10-porte skal bruges til at implementere seriekædeforbindelsen: Når du laver forbindelsen, er CN9- og CN10-stikkene udskiftelige.



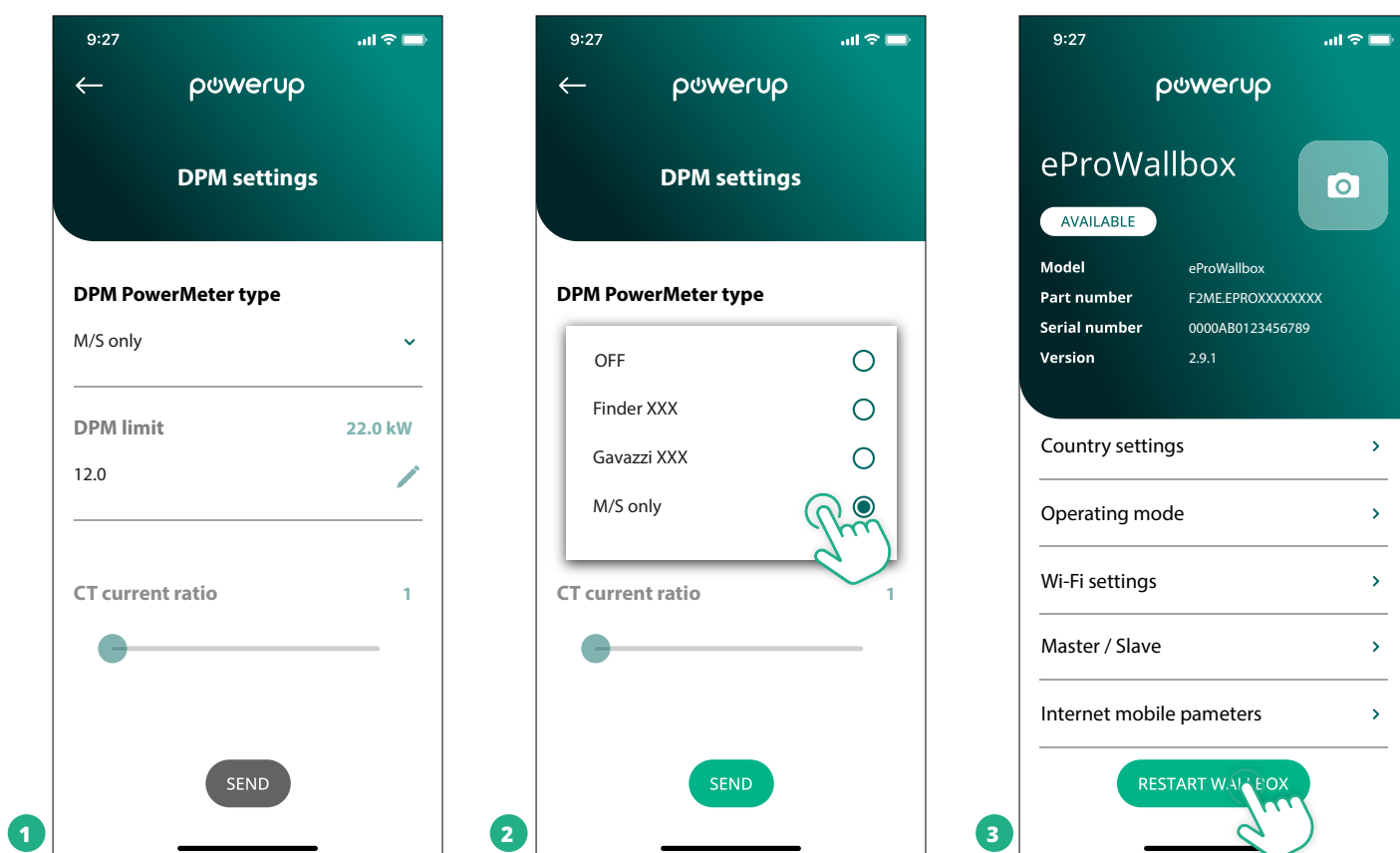
- Brug kommunikationskablet (foreslået i kapitel 3.10) til at tilslutte vægboxsene i seriekæde som vist på figuren:



- Fuldfør installationen med **PowerUp**. Konfigurationen skal udføres for hver **eProWallbox**, der er installeret i Master/Slave-gruppen:
 - På **PowerUp** skal du scanne QR-koden for **eProWallbox**
 - Klik på Master/Slave i menuen
 - Funktionen er FRA som standard, fortsæt med at indstille:
 - "Master" for **eProWallbox** Master
 - "Slave" for **eProWallbox** Slave forbundet til Master



- Kommunikations hastigheden: skal være den samme for hver **eProWallbox**. Det anbefales, at standardindstillingen bruges: 115200 baud.
- Kommunikationskanalen: er **eProWallbox**-adressen. Denne skal indstilles som trinvis efter rækkefølgen af elektrisk tilslutning. Masterens kommunikationskanal skal ikke indstilles, kommunikationskanalen for den første slave skal indstilles som 1.
- For **eProWallbox** Master: indstil den maksimale effekt for Master/Slave-gruppen:
 - Klik på send på Master/Slave-siden
 - I hovedmenuen skal du gå til DPM PowerMeter og indstille "kun M/S" som DPM PowerMeter-type
 - Indstil den maksimale effekt for Master/Slave-gruppen i DPM-grænsen
- Genstart **eProWallbox** for at ændringerne træder i kraft



5.2 Indstilling af backend-tilslutning

Som standard er **eProWallbox** konfigureret til at oprette forbindelse til **eSolutions-kontrolplatformen (CPMS)**. På anmodning kan **eProWallbox** tilsluttes en tredjeparts backend-platform ved hjælp af OCPP 1.6 JSON-protokol via 4G LTE, ved hjælp af et tredjeparts SIM-kort eller via Wi-Fi.



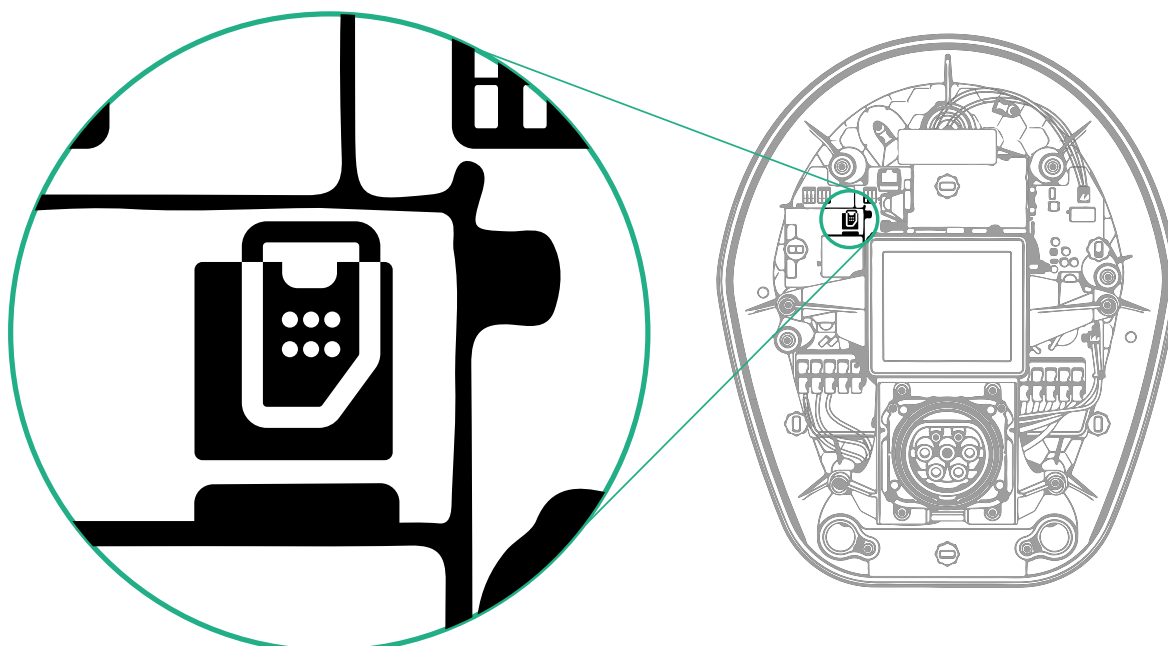
ADVARSEL

Vær omhyggelig opmærksom på at sikre, at **ProWallbox** er slukket, før du udfører disse handlinger.

Funktionen understøtter klartekst eller TLS-krypterede OCPP-forbindelser. Sådan installeres et tredjeparts SIM-kort:

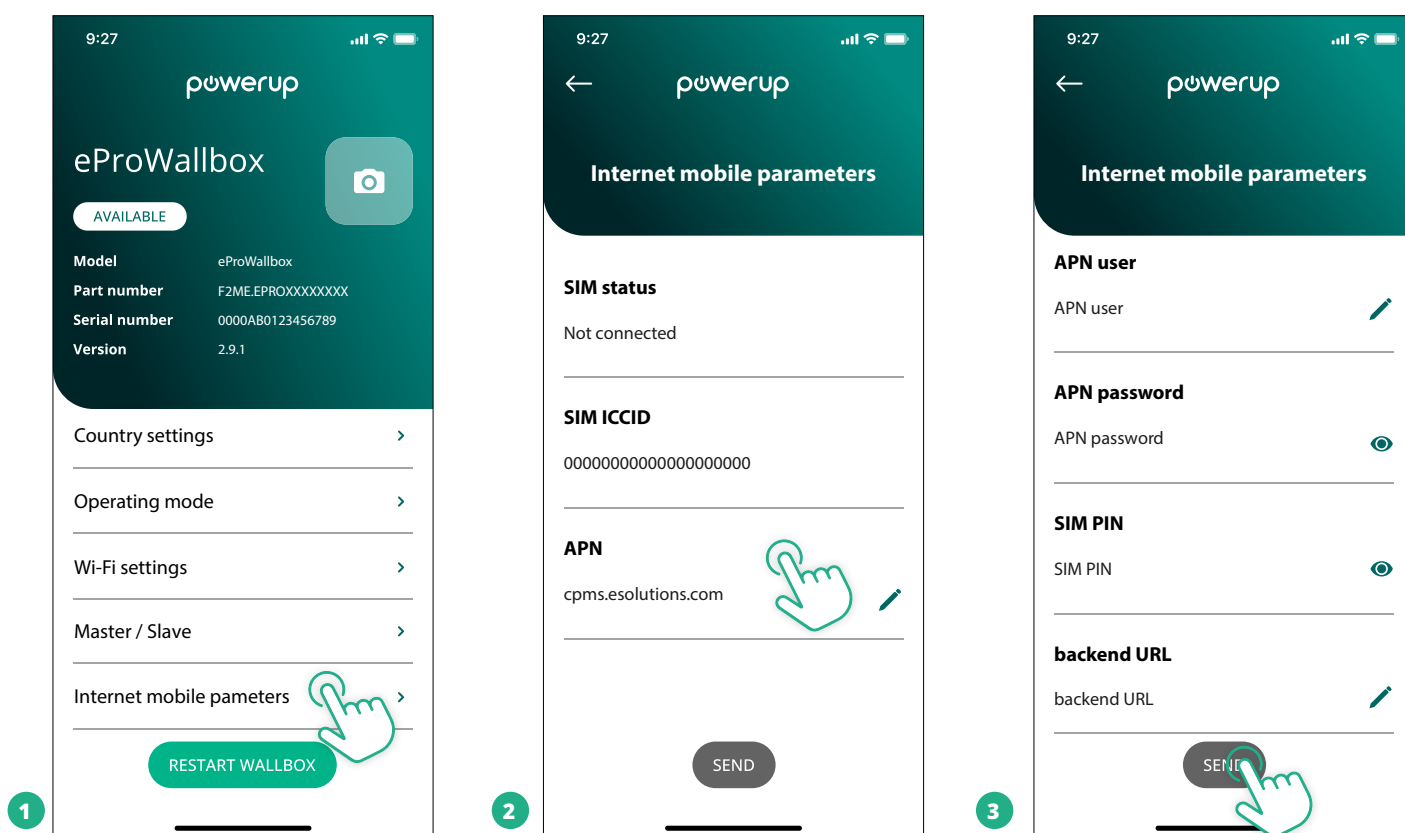
- Sluk for **eProWallbox**
- Fjern det udvendige dæksel for **eProWallbox**
- Træk dækslet ud ved at fjerne de 6 skruer med Torx T20 ¼"-skruetrækkeren
- Fjern det eksisterende SIM-kort fra åbningen, som vist i figuren, og indsæt det nye
- Luk **eProWallbox** ved at følge instruktionerne i afsnit 2.12
- Tænd **eProWallbox** og fortsæt med konfigurationen

(SIM card slot)



Opret forbindelse til **eProWallbox** med **PowerUp** og følg handlingerne nedenfor:

- På startside skal du vælge "Parametre for mobilforbindelse"
- Vælg APN og indstil slutpunkt og legitimationsoplysninger, hvis nødvendigt
- Indstil SIM-kortets PIN-kode, hvis nødvendigt
- Indstil URL'en for den valgte backend
- Klik på Send



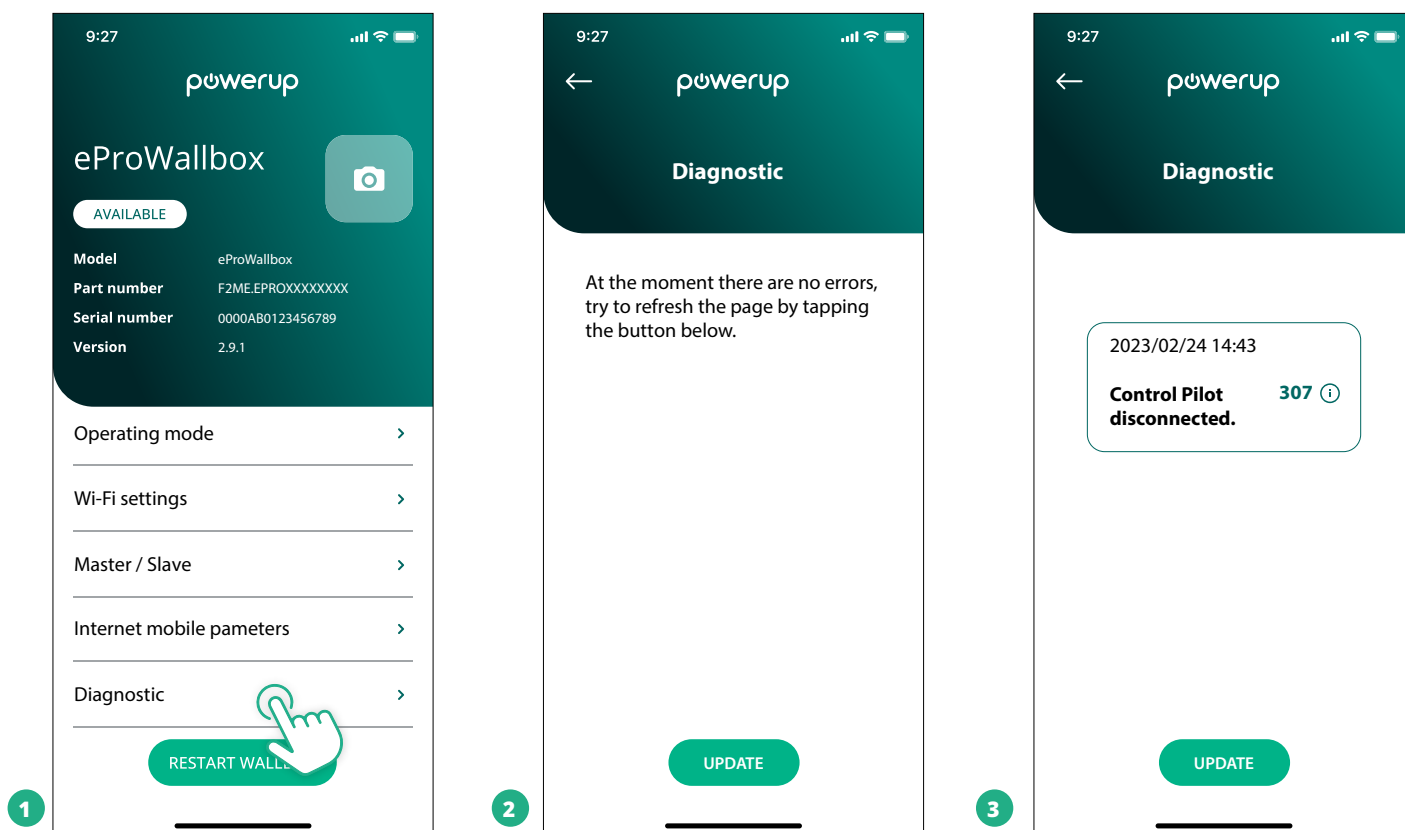
VÆR OPMÆRKSOM

Når funktionen er aktiveret, skal du altid genstarte vægboksen via den pågældende knap på hjemmesiden for at gøre ændringerne gældende.

5.3 Diagnostik

Hvis der opstår en fejl i eProWallbox, er det muligt at tjekke fejlfindingen i den dedikerede sektion af PowerUp.

Gå til sektionen Diagnostik i hovedmenuen. Her er det muligt at finde listen over fejl i eProWallbox og detaljerne om hændelsen.



6 FEJLFINDING

Hvis der opstår en fejl under en igangværende opladningssession, afbrydes denne, og stikdåsen låses op, så du kan tage stikket ud.

Den følgende tabel viser en liste over fejl, der kan opstå, og den tilhørende fejlfinding.

Hvis fejlen fortsætter, bedes du kontakte kundeservice for at modtage yderligere information ved at oplyse **eProWallbox**-serienummeret på produktmærkaten eller på appsene.

Fejlkode/ proble m	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
100	Manglende strømfor- syning	Kontrollér, om eProWallbox-afbryderen er tændt. Kontrollér, at CN1-kabelføringen er korrekt. Kontrollér spændingen i CN1.
101	Overophedning	Frakobl type 2-kablet, vent til temperaturen falder, så vil fejlen afhjælpe sig selv. For at genstarte opladningssessionen skal du tilslutte kablet igen. Sørg for, at installationsstedet er kompatibelt med temperaturområdet (-25°C/+50°C uden direkte sollys).
102	Kommunikationsfejl mellem MCU og MPU.	Genstart eProWallbox fra strømafbyderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
103	Hardwarefejl, jordbe- skyttelsesenhedsfejl. (GPD-fejl)	Kontrollér kabelføringen på CN1: - i enfaset, sørg for, at jordkablet er forbundet til PE, neutralkablet er forbundet til N og fasekablet til T; - i trefaset, sørg for, at jordkablet er forbundet til PE, neutralkablet er forbundet til N og fasekablerne L1, L2 og L3 er forbundet til R, S og T.
104	Hardwarefejl, rest- strømovervågning AC-fejl. (RCM AC-ud- løser)	Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
105	Hardwarefejl, rest- strømovervågning DC-fejl. (RCM DC-ud- løser)	Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
106	Intern målerfejl	Genstart eProWallbox fra strømafbyderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
107	PowerMeter (DP- M)-kommunikations- fejl	Kontrollér, at Modbus-konfigurationen på DPM PowerMeter-enheden er korrekt, som beskrevet i manualen. Kontrollér Modbus-kommunikationskablets ledningsføring på CN12, som beskrevet i manualen. Kontrollér, at det anvendte kommunikationskabel er egnet til Modbus RS485. Kontrollér, at DPM-modelkonfigurationen på PowerUp er korrekt.
108	Konfigurationsfejl, drejekontaktposition (forsyningstype) stemmer ikke overens med DPM/ MID-typen	Kontrollér drejekontaktens position. Hvis det ikke stemmer overens med 1-faset/3-faset installation, skal du ændre det i henhold til tabellen i manualen, og derefter genstarte vægboksen. Hvis tilbehøret (DPM/MID) ikke er installeret, skal du sørge for, at funktionen er deaktiveret i PowerUp. Hvis tilbehøret (DPM/MID) er installeret, skal du kontrollere, at den korrekte model er valgt på PowerUp. Genstart derefter vægboksen.
109	Master/Slave RS485- kommunikationsfejl	Kontrollér konfigurationen af master/slave-opsætningen fra PowerUp Kontrollér, at Master-vægboksen er tilgængelig Kontrollér, at ledningsføringen for Modbus-kommunikationskablet på CN9 og CN10 er som beskrevet i manualen. Kontrollér, at det anvendte kommunikationskabel er egnet til Modbus RS485.

Fejlkode/ proble m	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
110	MIDcounter-kommunikationsfejl	Kontrollér, at Modbus-konfigurationen på MIDcounter-enheden er korrekt, som beskrevet i manualen. Kontrollér Modbus-kommunikationskablets ledningsføring på CN12, som beskrevet i manualen. Kontrollér, at det anvendte kommunikationskabel er egnet til Modbus RS485 Kontrollér, at MID-modelkonfigurationen på PowerUp er korrekt.
300	Uoverensstemmelse mellem vægboksens kontaktorkommando og feedback	Genstart eProWallbox fra strømfafbryderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
301	Kortslutning registreret på Control Pilot (kontrolpilot)-linjen.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke nogen skader og ingen defekter i og uden for stikdåsen (undgå i så fald at bruge apparatet og kontakt kundeservice). Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel)
302	Tilstand E eller F indstillet på Control Pilot-linjen.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel)
303	Control Pilot frakoblet.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel)
304	Proximity Pilot (nærhedspilot) frakoblet.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, prøv en ny opladningssession (hvis muligt med et andet kabel)
305	Ødelagt Proximity Pilot registreret.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, prøv en ny opladningssession (hvis muligt med et andet kabel)
306	Diodefejl registreret på Control Pilot-linjen (ingen -12V).	Forsøg en ny opladningssession ved at trække stikket ud og genindsætte kablet fra både apparatet og køretøjets indgang.
307	Control Pilot frakoblet.	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel)
308	Uoverensstemmelse mellem motorkommandoen og feedback, eller motoren er i en fejltilstand.	Forsøg en ny opladningssession ved at trække stikket ud og genindsætte kablet fra både apparatet og køretøjets indgang. Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang.
309	Motorkontrolfejl under EVSE-initialiseringsfasen.	Genstart eProWallbox fra strømfafbryderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
310	Fejl registreret før opladning (PP ikke registreret, eller motorfejl, eller CP ikke registreret).	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).

Fejlkode/ problem	Beskrivelse af fejl	Fejlfinding
311	Fejl registreret efter opladning (motorfejl eller CP ikke frakoblet).	Med apparatet slukket, skal du kontrollere, at der ikke er nogen skader eller defekter inde i og uden for kablet og dets stik (undgå i så fald at bruge det og forsøg at oplade med et andet kabel). Kontrollér, at kabelstikkene er sat helt ind i apparatets stikdåse og køretøjets indgang. Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, og prøv endnu en opladningssession (hvis muligt med et andet køretøj eller et andet kabel).
312	Nødstop modtaget fra MPU'en.	Genstart eProWallbox fra strømafbyderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
313	Strøm registreret under opladning med 100 % driftscyklus på Control Pilot-linjen.	Kontrollér, at problemet ikke er kabel- eller køretøjsrelateret, prøv en ny opladningssession med et andet kabel og/eller apparat.
315	Strøm over grænse på fase L1	Træk kablet ud, sænk om muligt ladeeffekten på køretøjssiden og prøv en ny opladningssession.
316	Strøm over grænse på fase L2	Træk kablet ud, sænk om muligt ladeeffekten på køretøjssiden og prøv en ny opladningssession.
317	Strøm over grænse på fase L3	Træk kablet ud, sænk om muligt ladeeffekten på køretøjssiden og prøv en ny opladningssession.
318	Spænding under en tærskel på fase L1	Drejekontakten er i en trefaset position. Kontrollér, at den påtænkte installation er trefaset. Hvis ikke, så vælg den korrekte drejekontaktposition i henhold til installationsmanualen. Kontrollér, at spændingen på CN1-R er over 196 V. Hvis spændingen er under 196 V, skal du kontrollere det elektriske system eller kontakte energileverandøren.
319	Spænding under en tærskel på fase L2	Drejekontakten er i en trefaset position. Kontrollér, at den påtænkte installation er trefaset. Hvis ikke, så vælg den korrekte drejekontaktposition i henhold til installationsmanualen. Kontrollér, at spændingen på CN1-S er over 196 V. Hvis spændingen er under 196 V, skal du kontrollere det elektriske system eller kontakte energileverandøren.
320	Spænding under en tærskel på fase L3	Kontrollér, at drejekontaktens position stemmer overens med 1-faset/3-faset installation ifølge tabellen i installationsmanualen. Kontrollér, at spændingen på CN1-T er over 196 V. Hvis spændingen er under 196 V, skal du kontrollere det elektriske system eller kontakte energileverandøren.
	Display sidder fast på velkomstsiden	Genstart eProWallbox fra strømafbyderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
	eProWallbox starter ikke	Kontrollér, om eProWallbox-afbyderen er tændt. Kontrollér, at CN1-kabelføringen er korrekt. Kontrollér spændingen i CN1. Genstart eProWallbox fra strømafbyderen, og lad eProWallbox være slukket i mindst 60 sekunder.
	Kabel sidder fast i vægboksstikdåsen	Sluk for eProWallbox fra strømafbyderen, og fjern derefter kablet
	Afbrudt opladningsmeddelelse på displayet, opladningssessionen afbrydes af DPM eller EV. Sessionen kan genoptages.	Kontrollér, at den maksimale effekt i DPM-effektgrænsesektionen i PowerUp-appen er i overensstemmelse med den kontraktmæssige effektværdi i kW som angivet i brugerens elkontrakt. Hvis værdien er korrekt, skal du vente på, at opladningssessionen genoptages eller slukke for nogle belastninger i hjemmet. I tilfælde af 3-faset installation skal du kontrollere, at de elektriske belastninger er velafbalancerede på faserne i hussystemet.

7 RENGØRING

Rengøring af apparatets yderside anbefales altid, når det er nødvendigt, og bør udføres med en blød fugtig klud med et mildt rengøringsmiddel. Når du er færdig, skal du tørre eventuelle spor af fugt eller væske af med en blød, tør klud.



FORSIGTIG

Undgå stærke luft- eller vandstråler samt brug af sæbe eller rengøringsmidler, der er for hårde og ætsende for apparatets materialer.

8 BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE



Bortskaf emballage på en miljøvenlig måde. Materialerne, der er brugt til emballering af dette produkt, kan genbruges og skal bortskaffes i overensstemmelse med den gældende lovgivning i brugslandet. Følgende bortskaffelsesanvisninger findes på emballagen i henhold til materialetypen.



Pap



Papir



Plast

BEMÆRK

Yderligere oplysninger om aktuelle bortskaffelsesfaciliteter kan fås hos lokale myndigheder.

9 ASSISTANCE

Hvis du har spørgsmål om installationen af **eProWallbox**, bedes du kontakte dit lokale autoriserede assistancecenter gennem den relevante kundesupportsektion på www.esolutions.free2move.com/contact-us. For andre oplysninger eller anmodninger om support, bedes du kontakte Free2move eSolutions S.p.A. gennem den relevante sektion på deres hjemmeside: www.esolutions.free2move.com.

10 ANSVARFRASKRIVELSE

Free2move eSolutions S.p.A. vil ikke holdes ansvarlig for skader direkte eller indirekte forårsaget af mennesker, ting eller dyr på grund af manglende overholdelse af alle bestemmelserne i denne manual og advarslerne vedrørende installation og vedligeholdelse af **eProWallbox**.

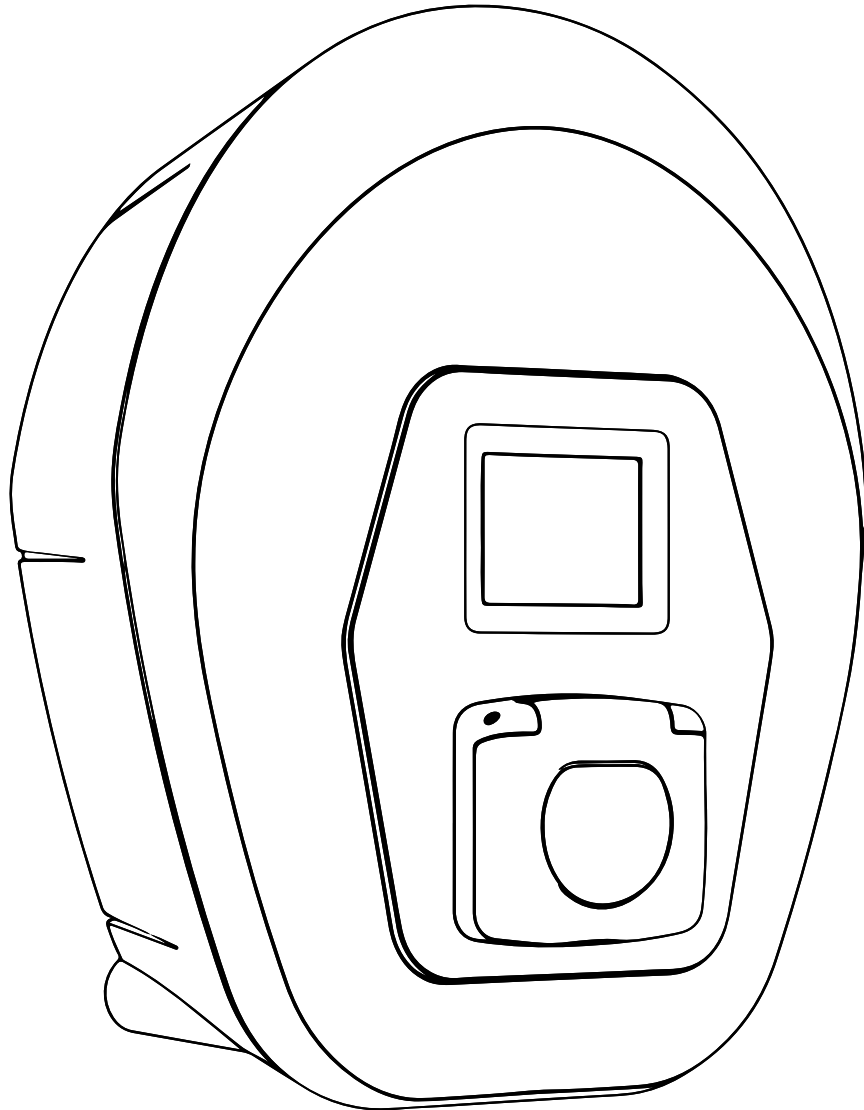
Free2move eSolutions S.p.A. forbeholder sig alle rettigheder til dette dokument, artiklen og de illustrationer, det indeholder. Reproduktion, helt eller delvist, videregivelse til tredjeparter eller brug af dets indhold er forbudt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Free2move eSolutions S.p.A.

Enhver information i denne manual kan ændres uden forudgående varsel og repræsenterer ingen forpligtelse fra producentens side. Billeder i denne manual er kun til illustrationsformål og kan afvige fra det leverede produkt.



Hovedkontor
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano - Italien

www.esolutions.free2move.com



ProWallbox

Installationsanleitung



Befolgen Sie diese Anweisungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

INHALTSÜBERSICHT

1	EINLEITUNG	4
1.1	Zweck der Anleitung	4
1.2	Kennzeichnung des Herstellers	4
1.3	Aufbau der Installationsanleitung	4
1.4	Sicherheit	4
1.5	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	6
1.6	Garantie- und Lieferbedingungen	7
1.7	Liste der Dokumente im Anhang	7
1.8	Warnhinweise	8
2	ALLGEMEINE INFORMATION	9
2.1	Einsatzbereiche	10
2.2	Symbole und Begriffsbestimmungen	11
2.3	Typenschild	12
2.4	Produktabmessungen und Eigenschaften	13
2.5	Technische Daten	14
2.6	Beschreibung der Anschlussstellen	15
3	INSTALLATION	16
3.1	Vorbereitung für die Installation	16
3.2	Inhalt der Verpackung	18
3.3	Erforderliches Werkzeug	19
3.4	Platz und Positionierung	20
3.5	Wandmontage	22
3.6	Installation von externen Schutzeinrichtungen	24
3.7	Anschluss an die Stromversorgung	25
3.7.1	Einphasige Installation	28
3.7.2	Dreiphasige Installation	29
3.8	Anschluss des Kommunikationskabels	30
3.9	Installation in IT-Systemen	32
3.10	Einstellen der Art der Stromversorgung und der maximalen Leistung	33
3.11	Abschlussarbeiten und Einschalten	34

3.12	eProWallbox-Displayansichten	35
3.13	Parameterkonfiguration nach der Installation	38
3.14	Einstellen der maximalen Leistung	39
3.15	Konfiguration des Betriebsmodus	39
3.16	WLAN-Einstellung	41
4	LÄNDEREINSTELLUNGEN	42
4.1	Schieflast	42
4.2	Zufallsverzögerung	43
5	ERWEITERTE FUNKTIONEN	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Backend-Verbindungseinstellung	48
5.3	Diagnose	50
6	FEHLERBEHEBUNG	51
7	REINIGUNG	54
8	ENTSORGUNG DER VERPACKUNG	55
9	KUNDENDIENST	55
10	HAFTUNGSAUSSCHLUSS	55

1 EINLEITUNG

1.1 Zweck der Anleitung

Diese Installationsanleitung ist ein Leitfaden, der dem Installateur hilft, sicher zu arbeiten und die Installationsarbeiten auszuführen, die erforderlich sind, um das Gerät in einwandfreiem Zustand zu halten.

Der Zweck dieses Dokuments besteht darin, Fachtechniker, die eine entsprechende Ausbildung erhalten und nachweislich geeignete Fähigkeiten und Kenntnisse in der Konstruktion, Installation, dem Betrieb und der Wartung von elektrischen Anlagen haben, zu unterstützen.

Wird das Gerät auf eine Weise verwendet, die nicht in dieser Anleitung beschrieben ist, kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden. Dieses Dokument enthält die erforderlichen Informationen für die Installation des Geräts.

Dieses Dokument wurde vom Hersteller Free2move eSolutions S.p.A. sorgfältig geprüft, doch können Versehen nicht völlig ausgeschlossen werden. Sollten Sie irgendwelche Fehler feststellen, informieren Sie bitte die Free2move eSolutions S.p.A. Mit Ausnahme ausdrücklicher vertraglicher Verpflichtungen kann die Free2move eSolutions S.p.A. unter keinen Umständen für Verluste oder Schäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Verwendung dieser Anleitung oder der Installation des Geräts ergeben. Dieses Dokument wurde ursprünglich auf Englisch verfasst. Im Falle von Widersprüchlichkeiten oder Zweifeln fordern Sie bitte das Originaldokument bei Free2move eSolutions S.p.A. an.

1.2 Kennzeichnung des Herstellers

Der Hersteller des Gerät ist:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Mailand – Italien

www.esolutions.free2move.com

1.3 Aufbau der Installationsanleitung

Diese Anleitung ist in Kapitel zu verschiedenen Themen unterteilt und enthält alle Informationen, die für eine sichere Installation des Geräts erforderlich sind.

Jedes Kapitel ist in Abschnitte unterteilt, in denen die grundlegenden Punkte behandelt werden. Jeder Abschnitt kann einen eigenen Titel mit Untertiteln und einer Beschreibung aufweisen.

1.4 Sicherheit

Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise, die während der Installation des Geräts befolgt werden müssen.

Um dieses Ziel zu erreichen, enthält diese Anleitung eine Reihe von Sicherheitstexten, die besondere Anweisungen enthalten. Diese Anweisungen sind durch ein spezielles Textfeld hervorgehoben und mit einem allgemeinen Gefahrensymbol versehen (mit Ausnahme von HINWEIS und ANMERKUNG, die nicht mit spezifischen Gefahrensituationen in Verbindung stehen). Sie dienen der Sicherheit des Personals, das die beschriebenen Arbeiten ausführen muss, und der Vermeidung von Schäden am Gerät und/oder an Gegenständen:

GEFAHR: Die Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zu einer unmittelbaren Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum sofortigen Tod oder zu ernsthaften oder dauerhaften Verletzungen führt.

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zu einer potenziellen Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen könnte.

VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises führt zu einer potenziellen Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer leichten Beschädigung des Geräts führen kann.

HINWEIS: Enthält Anweisungen für anzuwendende Verhaltensweisen, die für die Abwicklung von Vorgängen erforderlich sind, die nicht mit möglichen Körperverletzungen verbunden sind.

ANMERKUNG: Enthält zusätzliche Informationen zur Ergänzung der gegebenen Anweisungen.

Die Installation muss durch Fachpersonal ausgeführt werden. Es muss ein eigenes, dem Stand der Technik entsprechendes Stromversorgungssystem geplant und installiert werden, das gemäß den örtlichen Vorschriften und dem Energieliefervertrag zertifiziert sein muss.

Das Personal ist verpflichtet, diese Anleitung zu lesen und vollständig zu verstehen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt zu befolgen.

Free2move eSolutions S.p.A. kann nicht für Personen- und/oder Sachschäden oder Schäden am Gerät haftbar gemacht werden, wenn die in diesem Dokument beschriebenen Bedingungen nicht eingehalten werden.



ACHTUNG



Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften für die Ausführung von Elektroarbeiten durchgeführt werden.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, von den Arbeitnehmern getragen zu werden, um sie vor einer oder mehreren Gefahren zu schützen, die ihre Gesundheit oder Sicherheit am Arbeitsplatz bedrohen können, sowie jedes Gerät oder Zubehör, das für diesen Zweck bestimmt ist.

Da die gesamte in dieser Anleitung angegebene PSA dazu dient, das Personal vor Gesundheits- und Sicherheitsrisiken zu schützen, empfiehlt der Hersteller des Geräts, das Gegenstand dieser Anleitung ist, die strikte Einhaltung der in den verschiedenen Abschnitten dieses Handbuchs enthaltenen Hinweise.

Nachstehend finden Sie eine Liste der PSA, die zum Schutz des Personals gegen die Restrisiken bei den in diesem Dokument beschriebenen Installations- und Wartungsarbeiten zu verwenden ist.

Symbol	Bedeutung
	Schutzhandschuhe tragen
	Antistatisches Schuhwerk tragen



ACHTUNG

Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, die örtlichen Vorschriften zu lesen und zu verstehen und die Umgebungsbedingungen des Installationsortes zu beurteilen, und dann zu entscheiden, ob das Tragen zusätzlicher PSA erforderlich ist.

1.6 Garantie- und Lieferbedingungen

Die Einzelheiten der Garantie sind in den Verkaufsbedingungen beschrieben, die dem Auftrag für dieses Produkt beiliegen und/oder in der Verpackung des Produkts enthalten sind.

Free2move eSolutions S.p.A. übernimmt keine Haftung für die Nichteinhaltung der Anweisungen für eine ordnungsgemäße Installation und kann nicht für Systeme verantwortlich gemacht werden, die dem gelieferten Gerät vor- oder nachgeschaltet sind.

Free2move eSolutions S.p.A. kann nicht für Fehler oder Fehlfunktionen verantwortlich gemacht werden, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind: unsachgemäßer Gebrauch des Geräts; Beschädigung durch Transport oder besondere Umgebungsbedingungen oder Installation durch nicht qualifizierte Personen.

HINWEIS

Jegliche Änderung, Manipulation oder Umrüstung der Hard- oder Software, die nicht ausdrücklich mit dem Hersteller vereinbart wurde, führt zum sofortigen Erlöschen der Garantie.

1.7 Liste der Dokumente im Anhang

Zusätzlich zu dieser Anleitung kann die Produktdokumentation auf folgender Internetseite eingesehen und heruntergeladen werden:

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Warnhinweise



GEFAHR

Stromschlag und Brand. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften und unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften für die Ausführung von Elektroarbeiten durchgeführt werden.

- **Vergewissern Sie sich** vor der Installation oder Verwendung des Geräts, dass keine der Komponenten beschädigt wurde. Beschädigte Komponenten können zu Stromschlag, Kurzschlüssen und Brand aufgrund von Überhitzung führen. Ein beschädigtes oder fehlerhaftes Gerät darf nicht verwendet werden.
- Installieren Sie die **eProWallbox von Benzinkanistern oder brennbaren Stoffen im Allgemeinen entfernt.**
- Stellen Sie vor dem Installieren der **eProWallbox** sicher, dass die Hauptstromquelle getrennt wurde.
- Das Gerät muss an ein Stromnetz angeschlossen werden, das den örtlichen und internationalen Normen entspricht und alle in dieser Anleitung angegebenen technischen Anforderungen erfüllt.
- Kinder oder andere Personen, die nicht in der Lage sind, die mit der Installation des Geräts verbundenen Risiken einzuschätzen, könnten schwere Verletzungen erleiden oder ihr Leben gefährden.
- Haustiere oder andere Tiere müssen von dem Gerät und dem Verpackungsmaterial ferngehalten werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät, dem Zubehör oder der Verpackung spielen, die mit dem Produkt geliefert werden.
- Das einzige Teil, das von der **eProWallbox** entfernt werden kann, ist die abnehmbare Abdeckung.
- Die **eProWallbox** kann nur mit einer Energiequelle benutzt werden.
- Es müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um einen sicheren Umgang mit aktiven implantierbaren medizinischen Geräten zu gewährleisten. Um festzustellen, ob der Ladevorgang das Medizinprodukt beeinträchtigen könnte, wenden Sie sich bitte an dessen Hersteller.

2 ALLGEMEINE INFORMATION

Die **eProWallbox** ist eine Wechselstrom-Ladelösung für Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride und eignet sich ideal für den halböffentlichen und privaten Gebrauch. Das Gerät ist in dreiphasiger oder einphasiger Konfiguration erhältlich und ist mit einer Typ 2 Buchse ausgestattet.

Das Gerät lädt Elektrofahrzeuge bis 22 kW im dreiphasigen Betrieb oder bis 7,4 kW im einphasigen Betrieb. Das Gerät umfasst Konnektivitätsoptionen wie die Fernüberwachung über die **eSolutions Steuerungsplattform (CPMS)**. Seine endgültige Konfiguration muss über **PowerUp** Applikation vorgenommen werden. Dieses Gerät ist mit einer SIM-Karte für die Verbindung mit dem 4G Mobilfunknetz ausgestattet. Die SIM-Karte wird automatisch aktiviert, wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird.

Dieses Dokument beschreibt, wie das Gerät zu installieren ist. Es wird eine Beschreibung seiner Eigenschaften gegeben, um die wichtigsten Komponenten zu identifizieren und die in dieser Anleitung verwendeten Fachbegriffe zu erläutern. Dieses Kapitel enthält Informationen über Modelle, Ausstattungsdetails, Eigenschaften und technische Daten, Abmessungen und die Kennzeichnung des Geräts.

HINWEIS

Spezifische Informationen, ob Leistungsmesser (DPM) oder MID-Zähler installiert werden müssen, finden Sie im Zubehörhandbuch, Anweisungen zur Verwendung in der Bedienungsanleitung.

Um die Installation abzuschließen, muss die **eProWallbox** über die speziellen Apps konfiguriert werden:



Installateur-App: **PowerUp**



Benutzer-App: **eSolutions Charging**

Produktversionen:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Einsatzbereiche

Free2move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Schäden jeglicher Art, die auf unsachgemäße oder unvorsichtige Handlungen zurückzuführen sind.

Das Gerät ist eine Ladevorrichtung für Elektrofahrzeuge; nachstehende Klassifizierung (gemäß IEC 61851-1) kennzeichnet seine Eigenschaften:

- Stromversorgung: ständiger Anschluss an das Wechselstromnetz
- Ausgang: Wechselstrom
- Umgebungsbedingungen: Innen- / Außenbereich
- Feste Installation
- Schutz gegen elektrischen Schlag: Klasse I
- EMV Umgebungsclassifikation: Klasse B
- Ladeart: Modus 3 gemäß der Norm IEC 61851-1
- Optionale Funktion zur Belüftung wird nicht unterstützt

2.2 Symbole und Begriffsbestimmungen



Allgemeine Warnung



Es ist zwingend erforderlich, die Originalanleitung und die zusätzliche Dokumentation einzusehen.



Verbote oder Einschränkungen



Obwohl sie nicht aus gesundheitsschädlichen Materialien bestehen, dürfen die Produkte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt werden, da sie aus wiederverwertbaren Materialien bestehen.



Piktogramm für Gefahr durch elektrische Spannung



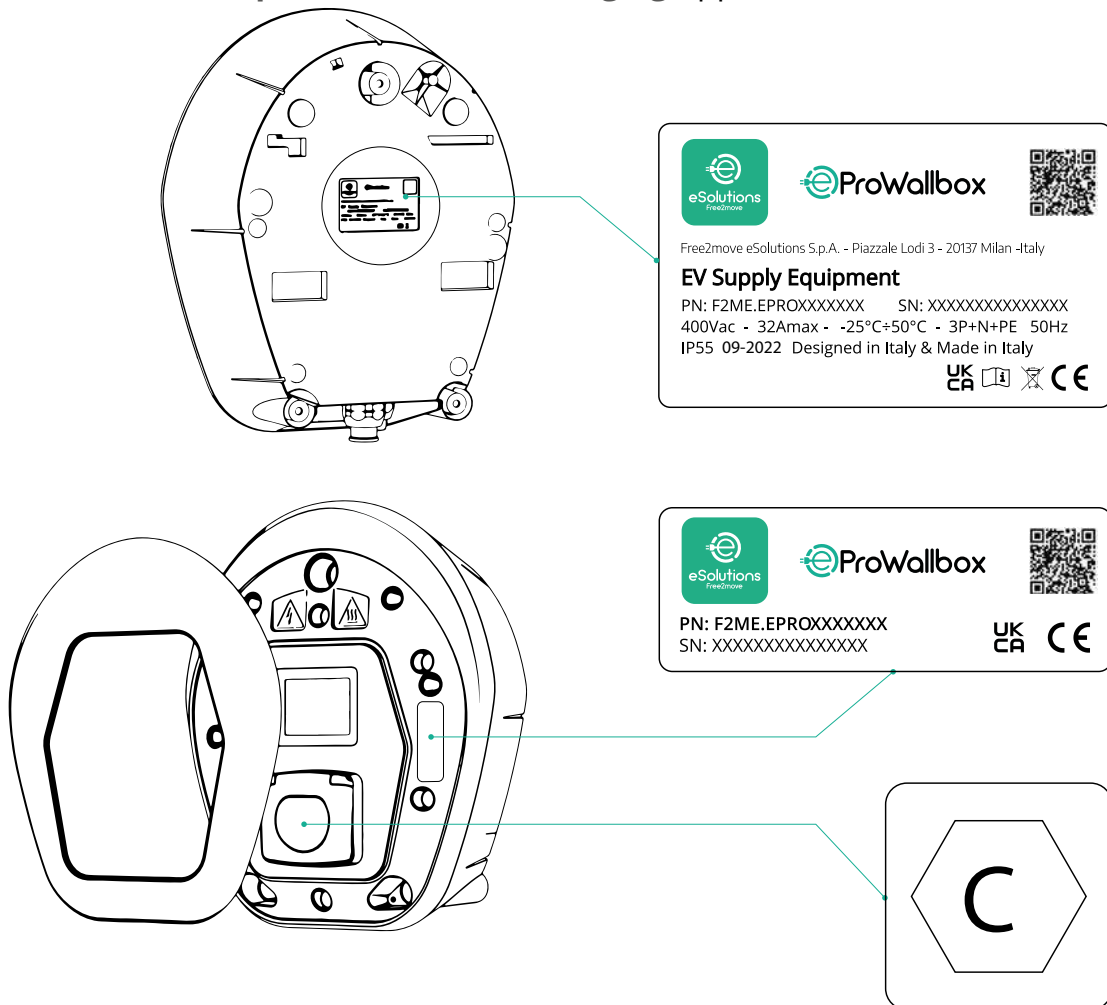
Piktogramm für Gefahr durch heiße Oberflächen.

2.3 Typenschild

Die Information auf dem Schild wird in der nachstehenden Abbildung gezeigt. Die Einzelheiten können von dem in Abbildung dargestellten Schild abweichen, je nach Version des Geräts.

ANMERKUNG

Die Teilenummer (PN) und Seriennummer (SN) sind auch auf der Verpackung als auch in der **eSolutions Charging** App nach der Kopplung der **eProWallbox** mit dem Benutzerprofil und in **PowerUp** nach der Kopplung mit dem QR-Code zu sehen. Der QR-Code ist auf beiden Schildern gleich und wird eingesetzt, um die Installation mit den **PowerUp** und **eSolutions Charging** Applikationen abzuschließen.



Das Schild in der Verpackung mit dem aufgedruckten Buchstaben C gibt den am Produkt installierten Buchsentyp an. Dieses Schild sollte in der Nähe der Buchse angebracht werden, wenn die Installation abgeschlossen ist.

AC

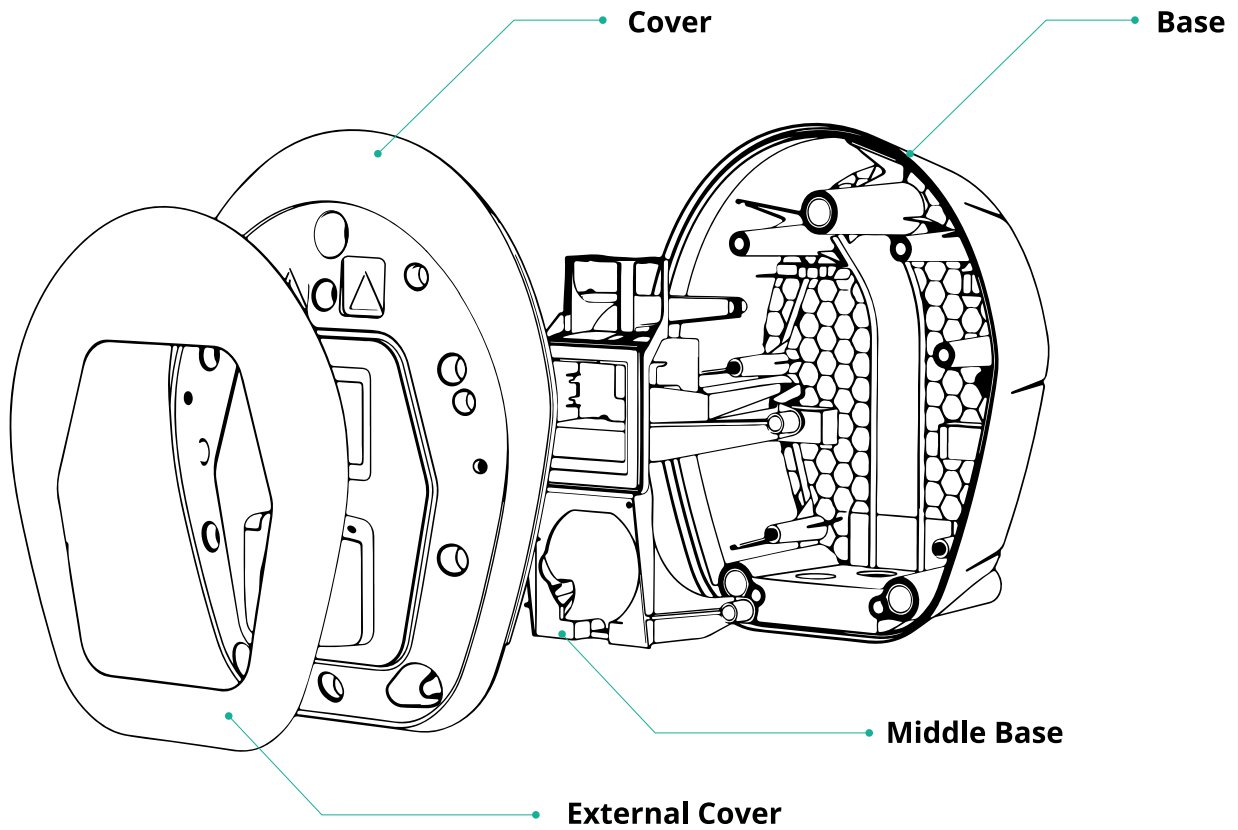
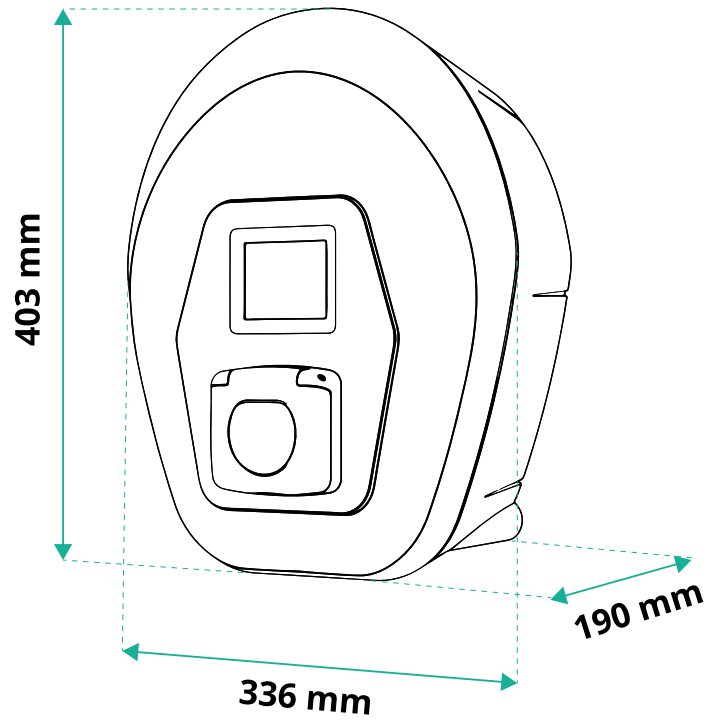
EN 62196-2

TYP 2

 Stecker und
Buchse

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Produktabmessungen und Eigenschaften



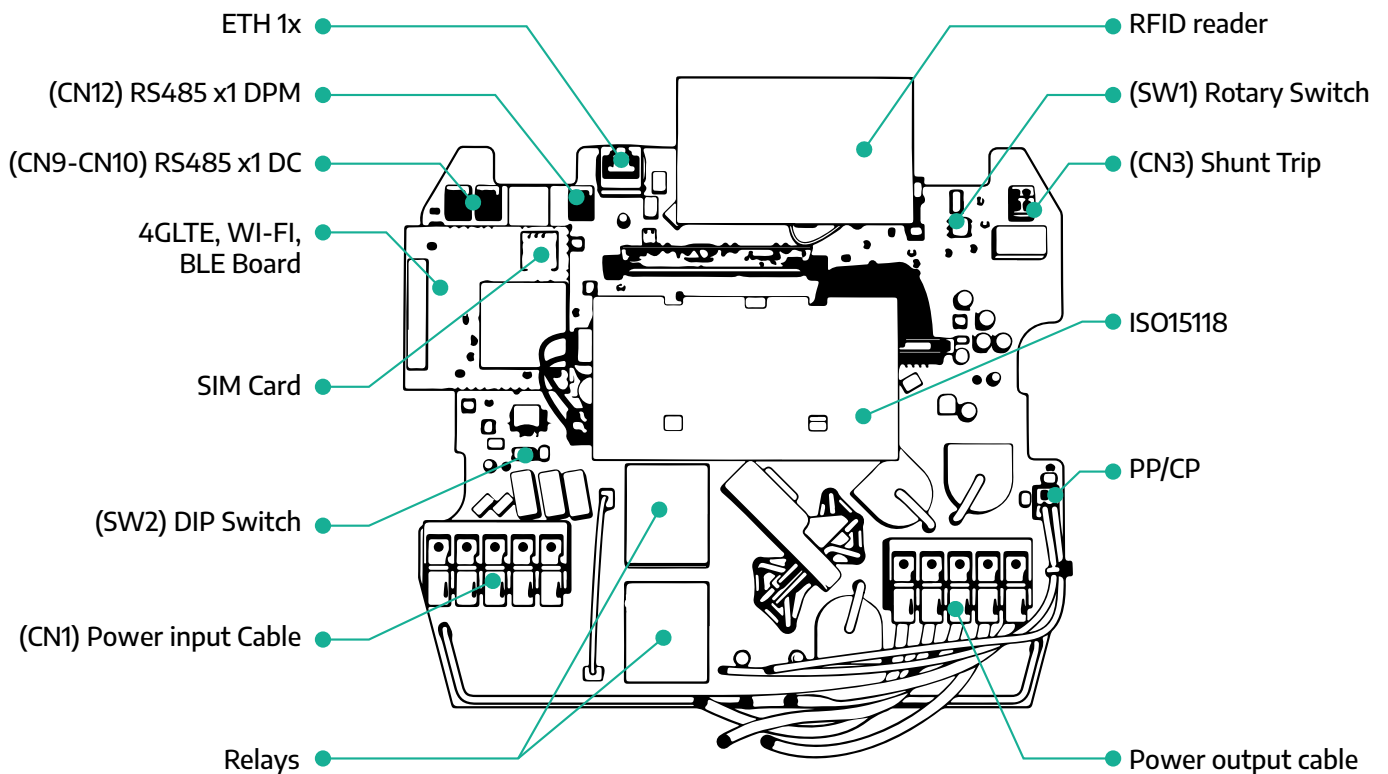
2.5 Technische Daten

eProWallbox

Beschreibung	
Auflade-Modus	Modus 3 - Fall B
Steckverbinder-Standard	IEC 62196-2 Typ2
Verbindungsmerkmale	Buchse mit Deckel und innerem Einsteckschutz
Kennzeichnung	CE, UKCA, TUV, 3A
Allgemeine Daten	
Abmessungen [mm]	403x336x190
Gewicht [kg]	~ 3,8 (ohne Kabel)
Schutzart	IP55 (IEC 60529)
Stoßfestigkeitsgrad	IK08 (IEC 62262)
Gehäuse	UV-beständiger Kunststoff
Standard-Gehäusefarbe	Schwarz - RAL 9011 Weiß - RAL 9003
Individuelle Gehäusefarbe	✔ Optional
Individuelles Branding	✔ Optional
Elektrische Daten	
Leistung [kW]	bis 7,4 einphasig bis 22 dreiphasig
Spannung [V/Hz]	230 / 50-60 einphasig 400 / 50-60 dreiphasig
Strom [A]	bis 32
Elektrische Installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Wechselstromsystem	TT, TN, IT
Sicherheit und Betrieb	
Betriebstemperaturbereich [°C]	-25/+50 (ohne direkte Sonneneinstrahlung)
Überhitzungsschutz	✔
Feuchtigkeitsbeständigkeit	< 95% (nicht kondensierend)
Brandschutzklasse des Gehäuses	UL94 V-0 GWFI 960
Überspannungskategorie	OVC III
Fehlerstromüberwachung	✔ 6 mA gleichstromsensitive Fehlerstrom-Überwachungseinrichtung für Gleichstromfehler
Maximale Installationshöhe [m]	2.000 m ü. M.
Montage	Wand oder optional an einer eigenen Säule
Konnektivität und Funktionen	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 St. Kommunikationsschnittstellen
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
WLAN	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Mobile Benutzer-App	✔ eSolutions Charging
Mobile Installateur-App	✔ PowerUp
RFID-Lesegerät	✔
HMI	✔ 3.5" TFT-Touchscreen-Display
Over-the-air SW-Upgrade	✔
Energiezähler (eingebaut)	✔ kein MID ✔ statisch
Lastmanagement (statisch und dynamisch)	✔ dynamisch m. Leistungsmesser 1-ph. (Opt. auf Anfrage) ✔ dynamisch m. Leistungsmesser 3-ph. (Opt. auf Anfrage)
ISO 15118	✔
Erkennung der Stromphasenunsymmetrie	✔
CPMS	✔

2.6 Beschreibung der Anschlussstellen

Die folgende Tabelle fasst die an der **eProWallbox** verfügbaren Anschlussstellen zusammen:



Typ	Anschlussstelle	Anschlussstellen-Code	Zweck	N
Eingang	Stromkabel	CN1	Klemmen für Stromkabel	1x
Kommunikation	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus für Daisy Chain-Kommunikation	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus für Kommunikation mit externem Messgerät	1x
Konfiguration	Drehschalter	SW1	Einstellung der Sicherheitsgrenze für die Leistung	1x
	DIP-Schalter	SW2	Einstellung für IT-Netzanschluss	1x
Sicherheit	Arbeitsstromauslöser-Kontakt	CN3	Freier Schließerkontakt für MCB-Auslösung	1x

3 INSTALLATION



GEFAHR

Schalten Sie vor allen Arbeiten die Stromversorgung ab.



GEFAHR

Die Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung kann sowohl dem Produkt als auch dem Installateur ernsthaften Schaden zufügen (im schlimmsten Fall können die Verletzungen zum Tod führen). Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren, einschalten und verwenden. Free2move eSolutions S.p.A. empfiehlt, für die ordnungsgemäße Installation des Produkts nur erfahrene Fachleute heranzuziehen, die die geltenden Vorschriften einhalten.

HINWEIS

Nach dem Einschalten des Geräts schaltet sich das Display nicht sofort ein. Dies kann bis zu einer Minute dauern.

3.1 Vorbereitung für die Installation

Vor der Auswahl und Installation des Geräts muss der Installateur die örtlichen Einschränkungen gemäß der Norm IEC 61851-1 berücksichtigen. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Installateurs, zu prüfen, ob diese Vorschriften noch in Kraft sind und vor allem, ob zusätzliche örtliche Vorschriften gelten, die die Verwendung dieser Geräte im Verwendungs- und Installationsland einschränken könnten.



GEFAHR

Installation und Inbetriebnahme des Geräts sollte nur durch Fachpersonal erfolgen, das in der Lage ist, unmittelbare und potenzielle Gefahrensituationen zu erkennen und dementsprechend sicher zu handeln.

Die Installation muss den Anforderungen der Norm IEC 60364-7-722 entsprechen.

Stellen Sie Folgendes sicher, bevor Sie mit der Installation fortfahren:

- Die Eingangsleistung ist vollständig abgeschaltet und bleibt in diesem Zustand, bis die Installation abgeschlossen ist.
- Da der Arbeitsbereich als Gefahrenbereich betrachtet wird, wurde er entsprechend abgesperrt, um den Zugang von Personen zu verhindern, die nicht an den Installationsarbeiten beteiligt sind. Das Gerät wird nicht bei Regen, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit installiert.
- Die Verpackung des Geräts ist vollkommen intakt und weist keine offensichtlichen Schäden auf. Falls das Gerät und/oder seine Verpackung beschädigt sind, fordern Sie bitte unter nachstehendem Link Unterstützung an: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Das Gerät und alle seine Komponenten sind vollkommen intakt und weisen keine offensichtlichen Schäden oder Fehler auf. Werden Schäden festgestellt, muss der Installationsvorgang sofort abgebrochen und der technische Kundendienst kontaktiert werden.



ACHTUNG

Die Auslegung der gesamten elektrischen Anlage, an die das Gerät angeschlossen werden soll, muss zuvor von einem qualifizierten Fachmann festgelegt werden. Die elektrischen Daten des Geräts, die zur korrekten Bemessung des Stromversorgungsnetzes herangezogen werden sollten, sind auf dem Typenschild des Geräts angegeben.

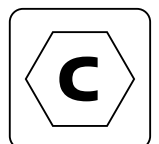
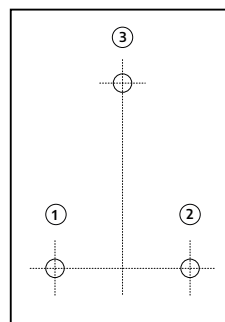
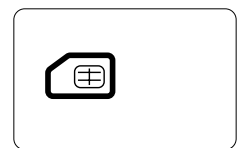
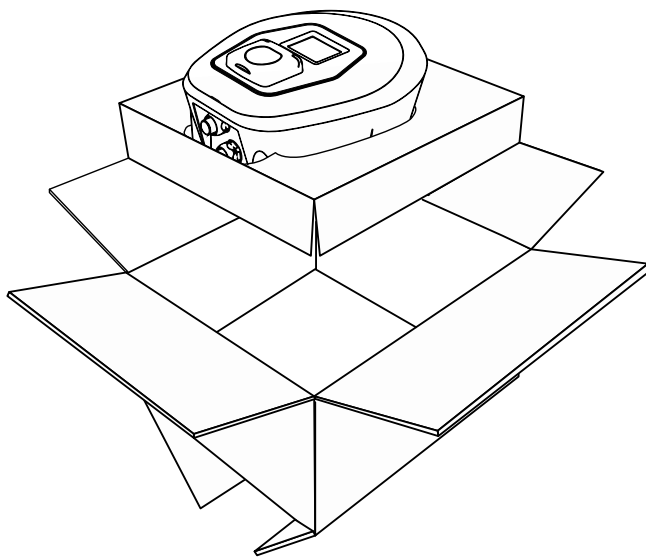


ACHTUNG

Die Installation darf nicht mit nassen Händen ausgeführt werden und es dürfen keine Wasserstrahlen auf das Gerät gerichtet werden.

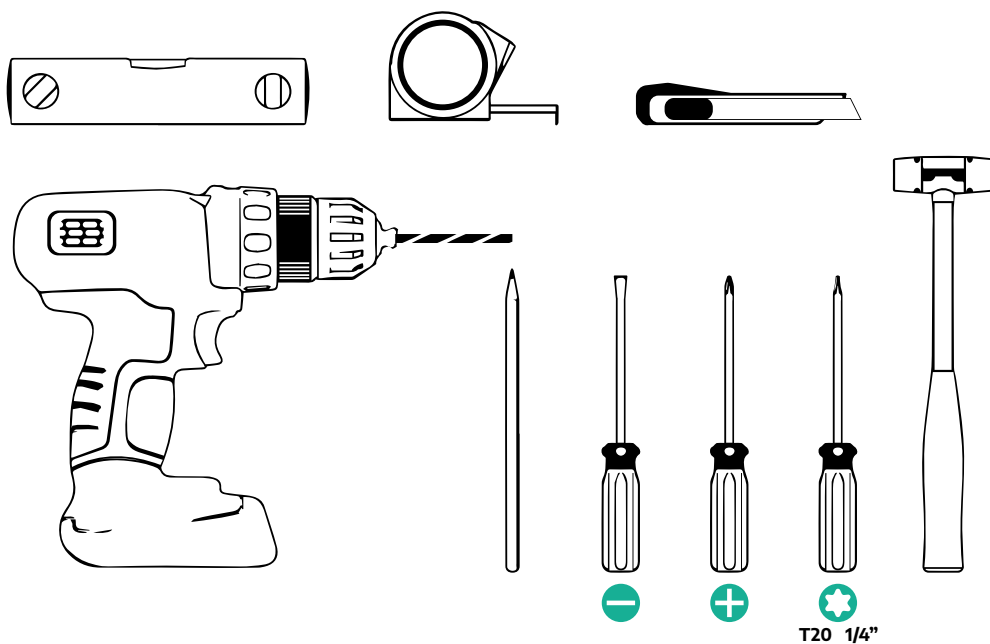
3.2 Inhalt der Verpackung

- eProWallbox
- 3 ø10x50mm Wanddübel mit Schrauben
- 1 RFID-Karte
- 1 Bohrschablone für die Installation
- Produktdokumentation
- 1 installierte SIM-Karte
- "C" Schild



3.3 Erforderliches Werkzeug

- Torx-Schraubenzieher T20 1/4"
- Bohrer mit $\varnothing 10$ mm 3/8" Bohrspitze
- Kreuzschlitzschraubenzieher (Mindestlänge = 160 mm)
- Schlitzschraubenzieher (< 2 mm)
- Cutter
- Hammer
- Bleistift
- Wasserwaage
- Maßband
- Klebeband



ANMERKUNG

Es ist möglich, die 2 Box-Kabelmantelverbindungen durch eine $\varnothing 25$ mm Kabelverschraubung (nicht vom Hersteller geliefert) zu ersetzen.



ACHTUNG

Verwenden Sie keinen Elektroschrauber, um die Wallbox zusammenzubauen oder an der Wand zu befestigen. Free2move eSolutions S.p.A. haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die sich aus der Verwendung dieser Werkzeuge ergeben.

3.4 Platz und Positionierung



VORSICHT

Stellen Sie bei der Installation des Geräts sicher, dass sich keine Wärmequellen, brennbaren Stoffe oder elektromagnetische Quellen im Installationsbereich befinden.

Außerdem muss der Installationsort ausreichend belüftet sein, um eine ordnungsgemäße Wärmeabfuhr sicherzustellen.

HINWEIS

Wenn eine eProWallbox-Vernetzung benötigt wird, stellen Sie sicher, dass der gewählte Bereich über Mobilfunkempfang oder WLAN-Abdeckung verfügt.

Stellen Sie vor dem Installieren sicher, dass die Umgebungsbedingungen (wie Temperatur, Höhe und Feuchtigkeit) mit den Spezifikationen des Geräts übereinstimmen.

Um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert und durch den Benutzer richtig verwendet werden kann, muss der Raum um das Gerät frei bleiben, damit die Luft zirkulieren und das Kabel richtig gelegt werden kann. Außerdem müssen das Aufladen durch den Benutzer und routinemäßige oder nicht routinemäßige Wartungsarbeiten sicher ausgeführt werden können.

ANMERKUNG

Es ist auch der Platz zu berücksichtigen, der zum Abstellen des aufzuladenden Elektrofahrzeugs benötigt wird.

Die **eProWallbox** darf an folgenden Orten nicht installiert werden:

- explosionsgefährdete Bereiche (gemäß der Richtlinie 2014/24/EU)
- Fluchtwege
- wo Gegenstände darauf fallen können (z. B. aufgehängte Leitern oder Autoreifen) oder wo die Gefahr besteht, dass sie angefahren und beschädigt wird (z. B. in der Nähe einer Tür oder im Bewegungsbereich von Fahrzeugen)
- wo die Gefahr von unter Druck stehenden Wasserstrahlen besteht (z. B. Waschanlagen, Hochdruckreiniger oder Gartenschläuche)



VORSICHT

Das Gerät ist so ausgelegt, dass es direkter Sonneneinstrahlung und schlechten Witterungsbedingungen standhält. Um die Lebensdauer zu verlängern und die thermische Leistungsminderung (Derating) zu begrenzen, wird jedoch empfohlen, das Gerät mit einer Überdachung vor direkter Sonneneinstrahlung und Regen zu schützen.

Bei der Wahl des Installationsplatzes der **eProWallbox** müssen folgende Hinweise beachtet werden

- Wände, die nicht stabil und sicher sind, vermeiden
- Wände aus brennbarem Material oder mit Verkleidungen aus brennbarem Material (z. B. Holz, Teppich usw.) vermeiden
- die direkte Einwirkung von Regen vermeiden, um sicherzustellen, dass schlechte Witterungsbedingungen nicht zu einer Beschädigung führt
- ausreichende Belüftung des Geräts sicherstellen – nicht in einer Nische oder einem Schrank montieren
- Wärmestau vermeiden - das Gerät von Wärmequellen fernhalten
- das Eindringen von Wasser vermeiden
- zu hohe Temperaturschwankungen vermeiden

3.5 Wandmontage



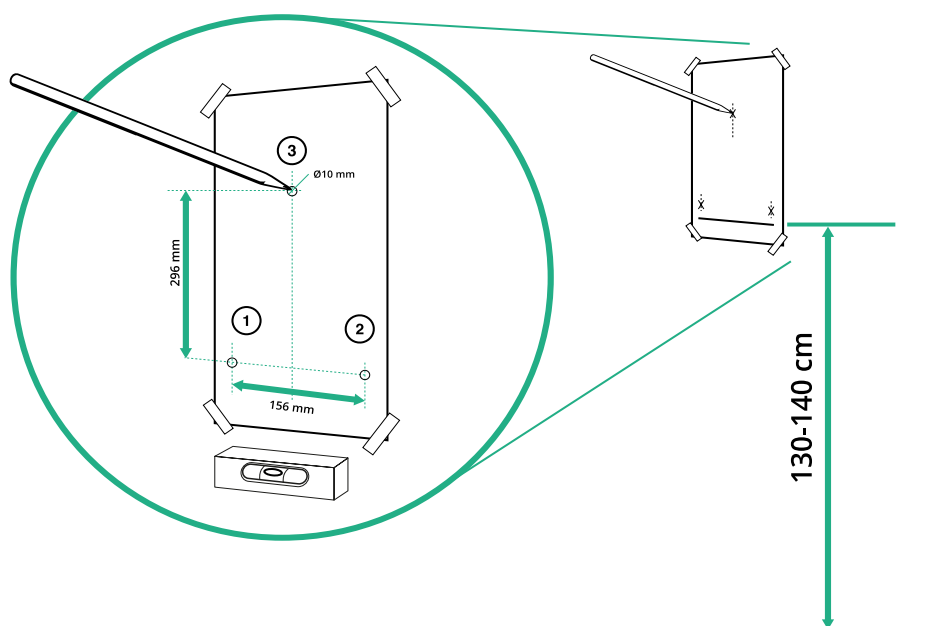
VORSICHT

Bei der Befestigung der eProWallbox an der Wand müssen die nationalen und internationalen Bauvorschriften gemäß IEC 60364-1 und IEC 60364-5-52 beachtet werden. Die richtige Positionierung der Ladestation ist wichtig, um ihren ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.

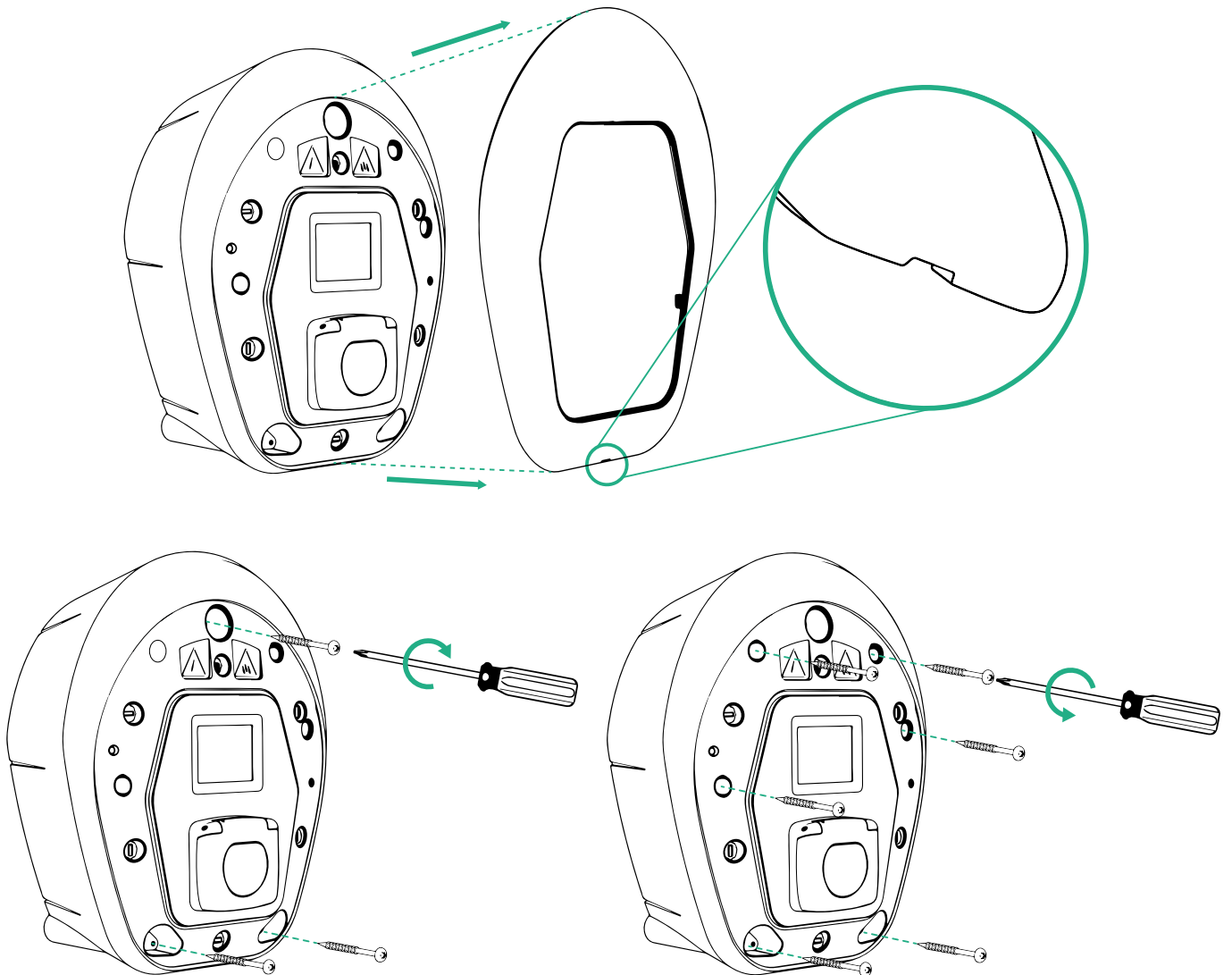
Zum Befestigen des Hauptkörpers an der Wand sind 3 Dübel (Ø 10x50 mm) erforderlich. Die mitgelieferten Dübel sind Universaldübel und eignen sich für Voll- und Hohlziegelwände. Für die Montage an Wänden aus anderen Materialien (z. B. Gipskarton) sind spezielle Dübel erforderlich, die erst nach Überprüfung der maximal zulässigen Belastung montiert werden dürfen.

Vor der Installation müssen die Position und die Abstände von Wänden festgelegt werden.

- Es wird empfohlen, einen Abstand von 50-60 cm von anderen Wänden zu halten, um Installation und Wartung zu erleichtern.
- Es wird auch empfohlen, die Wallbox auf einer Höhe von 130-140 cm vom Boden zu montieren.
- Zur einfacheren Installation und Wandmontage die mitgelieferte Schablone zum Bohren der 3 Befestigungslöcher verwenden. Die Schablone sollte auch zum Nivellieren mit einer Wasserwaage verwendet werden.
- Stellen Sie mit einem Bohrer 3 x Ø10 mm Bohrungen her, wo die Befestigungspunkte markiert sind. Die Mindesttiefe der Bohrung beträgt 60 mm. Entfernen Sie dann alle Bohrrückstände aus den Löchern.



- Stoßen Sie die Befestigungsdübel mit einem Hammer in die Löcher.
- Sichern Sie den Hauptkörper an der Wand, indem Sie die Schrauben durch die Öffnungen einsetzen.



- Entfernen Sie die äußere Abdeckung mithilfe der unteren Nut.
- Befestigen Sie die **eProWallbox**, indem Sie die 3 Schrauben mit dem Kreuzschraubenzieher in die Wanddübel einschrauben.
- Zum Fortfahren mit der elektrischen Installation ziehen Sie die Abdeckung heraus, indem Sie die 6 Schrauben mit einem Torx T20 ¼" Schraubenzieher entfernen

3.6 Installation von externen Schutzeinrichtungen

Das Gerät ist nur mit einer 6 mA DC Gleichstrom-Erfassungseinrichtung ausgestattet. Daher muss das Gerät gemäß der Norm IEC 61851-1 durch die externe Installation folgender vorgeschalteter elektrischer Schutzeinrichtungen geschützt werden. Die **eProWallbox** ist nicht mit einer PEN-Fehlerstromschutzeinrichtung ausgestattet.

LS-Schalter (MCB): 1P/P3+N, empfohlen C-Kurve, mindestens 6 kA Nenn-Kurzschlussleistung. Nennstrom je nach Stromversorgung und Einstellung des Ladegeräts mit einem Maximum von 40A, z.B. I_{max} 32 A verwendet C40 MCB. Im Falle eines Kurzschlusses sollte der Wert von I_{2t} am Fahrzeuganschluss der Ladestation 75000 A²s nicht überschreiten.

Die Überstromschutzeinrichtungen sollten der IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 oder den relevanten Teilen der IEC 60898-Reihe oder der IEC 60269-Reihe entsprechen.

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD): 1P/P3+N, entsprechend den örtlichen Bestimmungen, mindestens Typ A. Nur für manuelle Rückstellung. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung sollte einen Nenn-Restbetriebsstrom von höchstens 30 mA haben und einer der folgenden Normen entsprechen: : IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 und IEC 62423. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung sollte alle stromführenden Leiter abschalten.

Überspannungsableiter (SPD): Um mögliche Schäden am Elektrofahrzeug durch Überspannung zu vermeiden, empfehlen wir dringend, den Stromkreis des Anschlusspunktes mit einem Überspannungsableiter zu schützen.

Isolationsüberwachungsgerät (IMD): Bei Installation in IT-Systemen muss ein Isolationsüberwachungsgerät (IMD) gemäß CEI EN 61557-8 eingebaut werden.



ACHTUNG

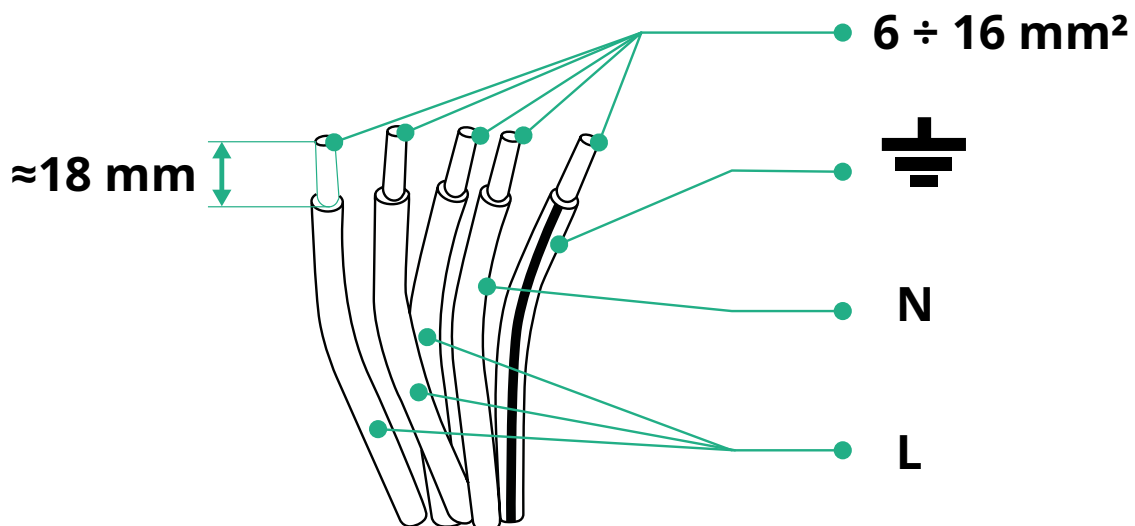
Bei der Installation in TN-Systemen gibt es möglicherweise zusätzliche besondere örtliche Vorschriften zur Anlagensicherheit und zum Schutz vor Fehlern, die der Installateur kennen und umsetzen muss.

3.7 Anschluss an die Stromversorgung

Das Gerät muss mit Kabeln gespeist werden, die ausreichend dimensioniert sind und dem Strom standhalten, für den das Produkt ausgelegt ist. Vergewissern Sie sich vor der Verdrahtung, dass die Kabel eine geeignete Stärke haben und der maximal zulässige Biegeradius nicht überschritten wird. Die elektrischen Daten des Geräts, die zur korrekten Bemessung der Stromversorgung herangezogen werden sollten, sind auf dem Typenschild des Geräts angegeben (siehe Abschnitt 2.3 Typenschild).

Die folgenden Richtlinien enthalten Informationen, welche Stromzuführungskabel zu verwenden sind und welcher Leiterquerschnitt empfohlen wird:

- Empfohlener Mindest-Leiterquerschnitt: 6 mm², der Eingangssteckverbinder kann auch 4 mm² aufnehmen
- Empfohlener Maximal-Leiterquerschnitt: 16 mm²
- Abisolierlänge für Stromzuführungskabel: 18 mm

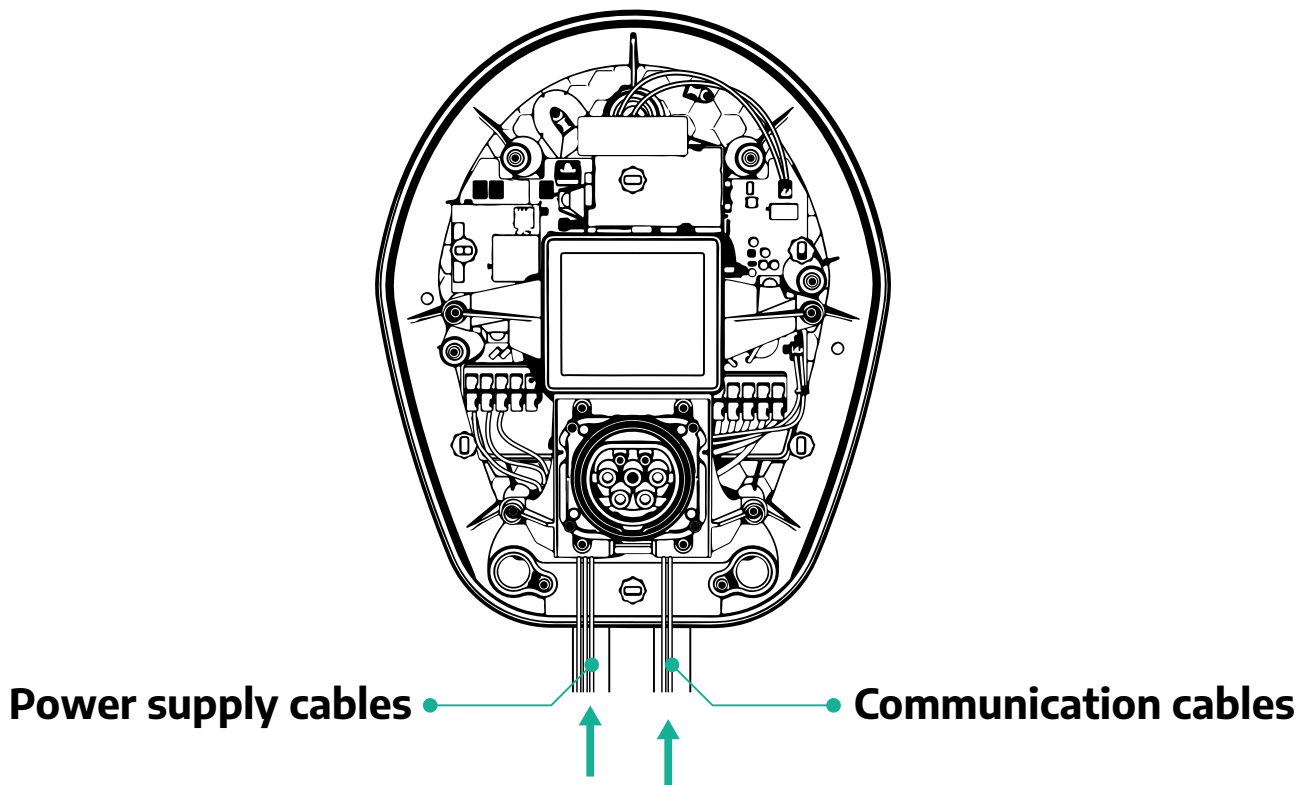
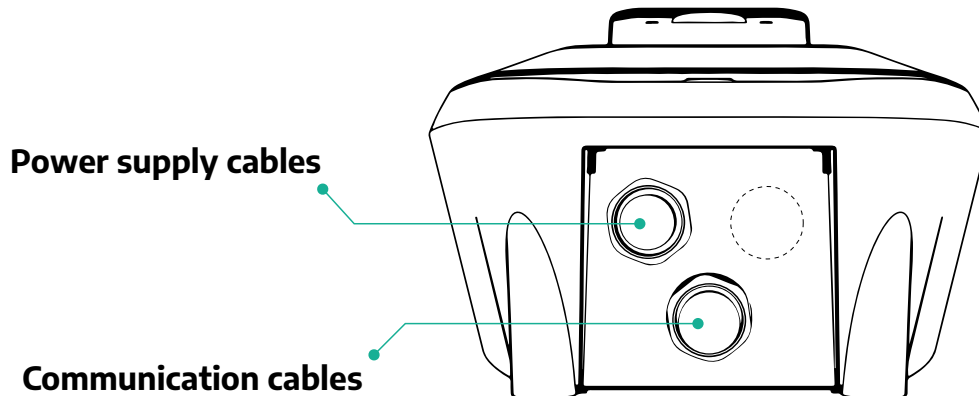


GEFAHR

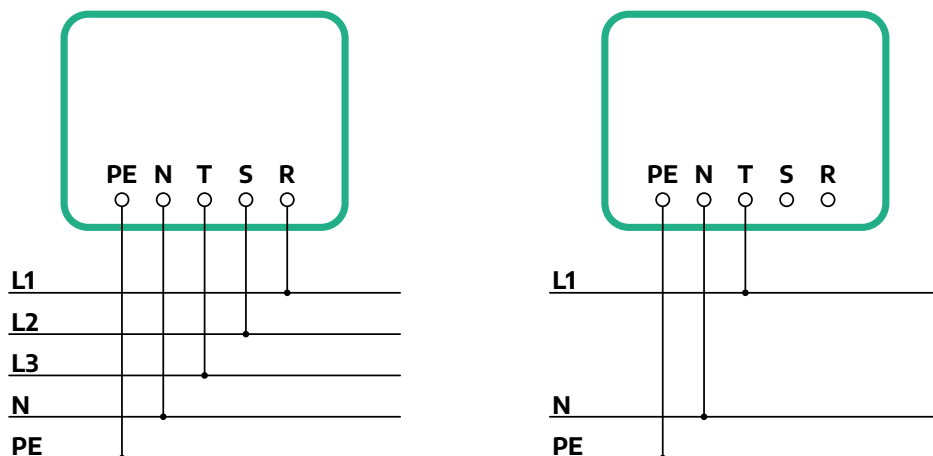
Die Stromversorgung des Geräts muss bei diesem Schritt durchgehend abgeschaltet bleiben.

ANMERKUNG

Der untere Teil des Gerätekörpers hat 2 seitliche Kabeleingangsstellen, die mit Schutzkappen verschlossen sind, um zu verhindern, dass Staub oder Feuchtigkeit während des Transports eintreten.



Folgende Diagramme zeigen, wie das Gerät in einphasigen oder dreiphasigen Systemen elektrisch anzuschließen ist.



VORSICHT

Bei der Installation in Drehstromsystemen sicherstellen, dass die elektrischen Lasten im System (einschließlich der Wallbox) zwischen den Phasen symmetrisch sind.

Bei einer Mehrfachinstallation empfehlen wir, die Last auf alle verfügbaren Phasen zu verteilen.

3.7.1 Einphasige Installation

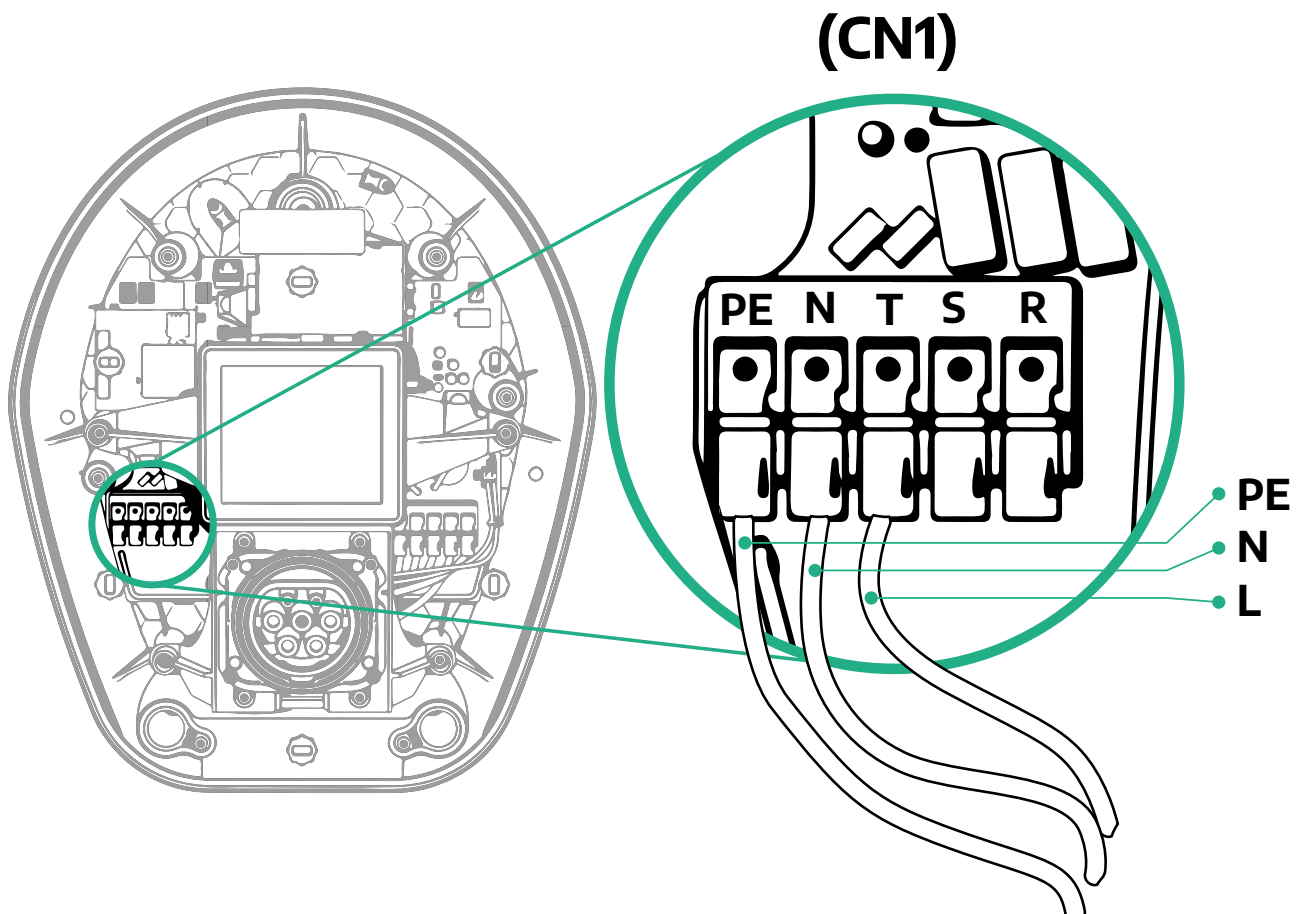
Im Falle einer einphasigen Installation befolgen Sie nachstehende Schritte:

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Eingang der Stromzuführungskabel und stecken Sie den Ø 25 mm Wellmantel ein.
- Ziehen Sie die Box-Kabelmantelverbindung fest.
- Stecken Sie das Stromzuführungskabel ein und schließen Sie es an die CN1 Netzanschluss-Klemmleiste an:
 - Erdungsleiter zu PE
 - Neutraleiter zu N
 - Phasenleiter zu T

Achten Sie darauf, dass der gesamte abisolierte Abschnitt jedes Kabels vollständig in jede Klemme eingesteckt ist.

ANMERKUNG

Es ist möglich, die 2 Box-Kabelmantelverbindungen durch eine Ø25 mm Kabelverschraubung (nicht vom Hersteller geliefert) zu ersetzen.



3.7.2 Dreiphasige Installation

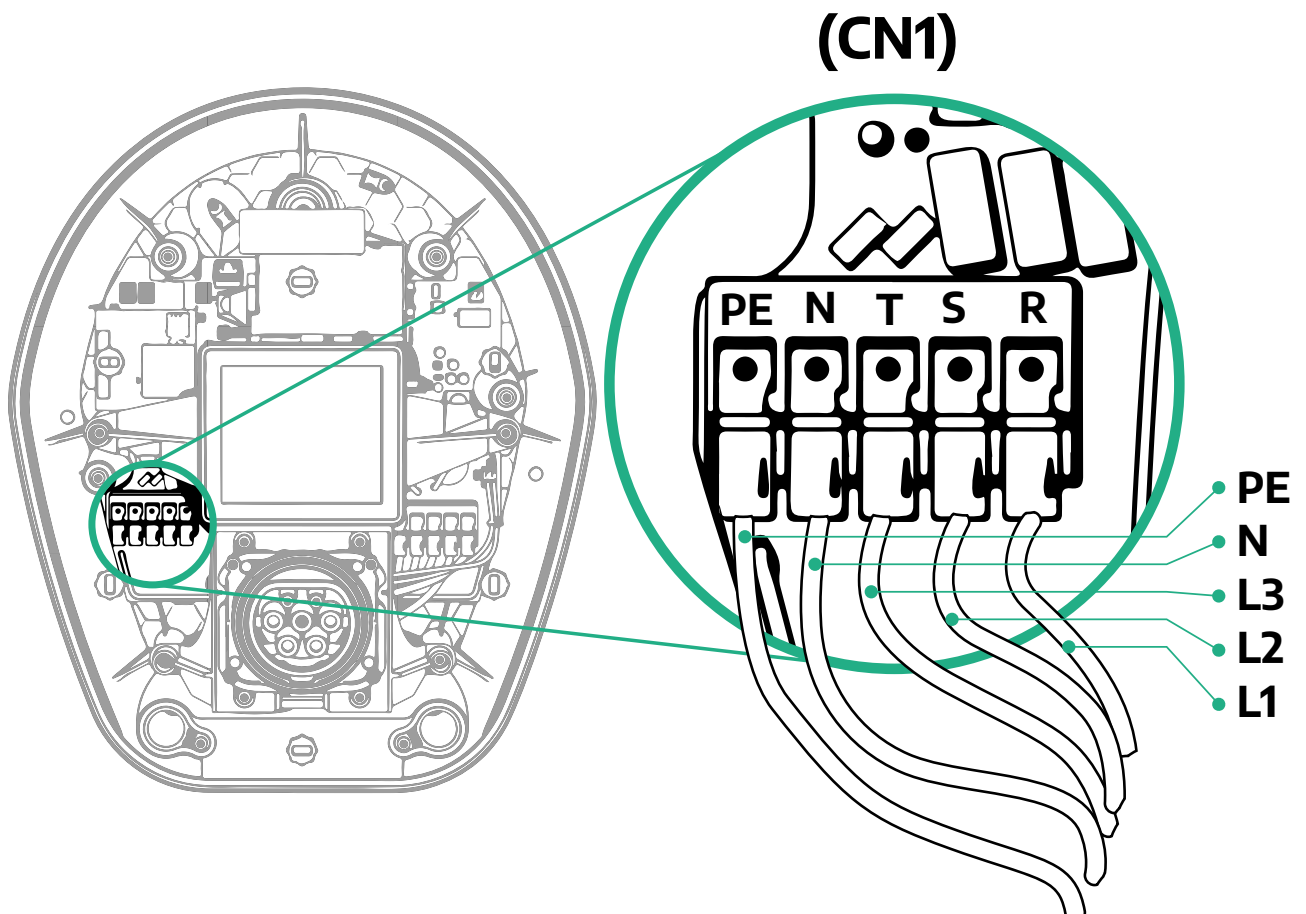
Im Falle einer dreiphasigen Installation befolgen Sie nachstehende Schritte:

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Eingangspunkt der Stromzuführungskabel und stecken Sie den Ø 25 mm Wellmantel ein.
- Ziehen Sie die Box-Kabelmantelverbindung fest.
- Stecken Sie das Stromzuführungskabel ein und schließen Sie es an die CN1 Netzanschluss-Klemmleiste an:
 - Erdungsleiter zu PE
 - Neutraleiter zu N
 - Phasenleiter zu T, S, R

Achten Sie darauf, dass der gesamte abisolierte Abschnitt jedes Kabels vollständig in jede Klemme eingesteckt ist.

ANMERKUNG

Es ist möglich, die 2 Box-Kabelmantelverbindungen durch Ø25 mm Kabelverschraubungen (nicht vom Hersteller geliefert) zu ersetzen.



3.8 Anschluss des Kommunikationskabels

Die **eProWallbox** ist mit 2 x RS485-Schnittstellen für die Modbus-Kommunikation ausgestattet.

Modbus RS485 wird verwendet, um mit Geräten zu kommunizieren, wie dem **MID-Zähler**, der zertifizierte Energiezähler, und dem **Leistungsmesser (DPM)** für das dynamische Leistungsmanagement oder für die Kommunikation mit externen Energiemanagementsystemen (EMS).

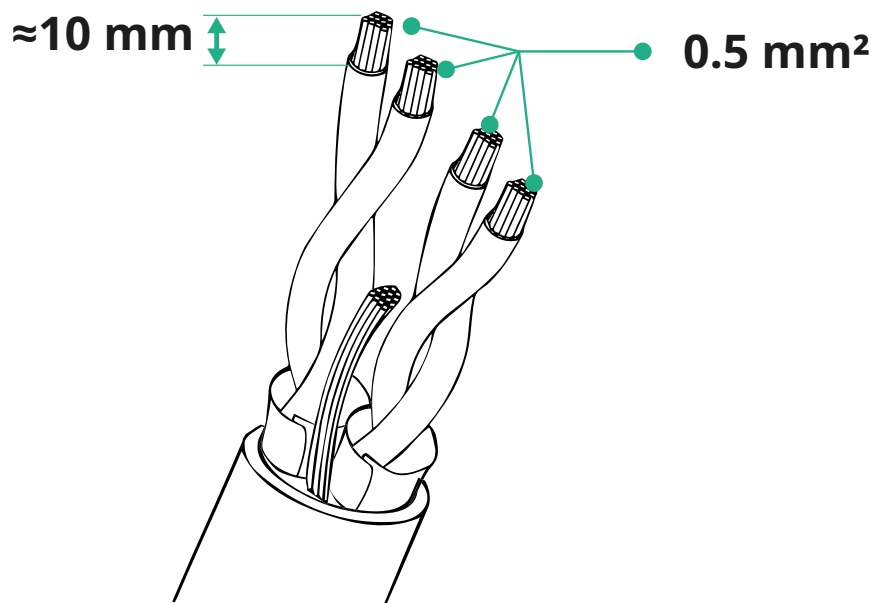
ANMERKUNG

Siehe Zubehörhandbuch für spezifische Details zu Installation und Konfiguration und entsprechendes MODBUS-Dokument für nähere Einzelheiten.

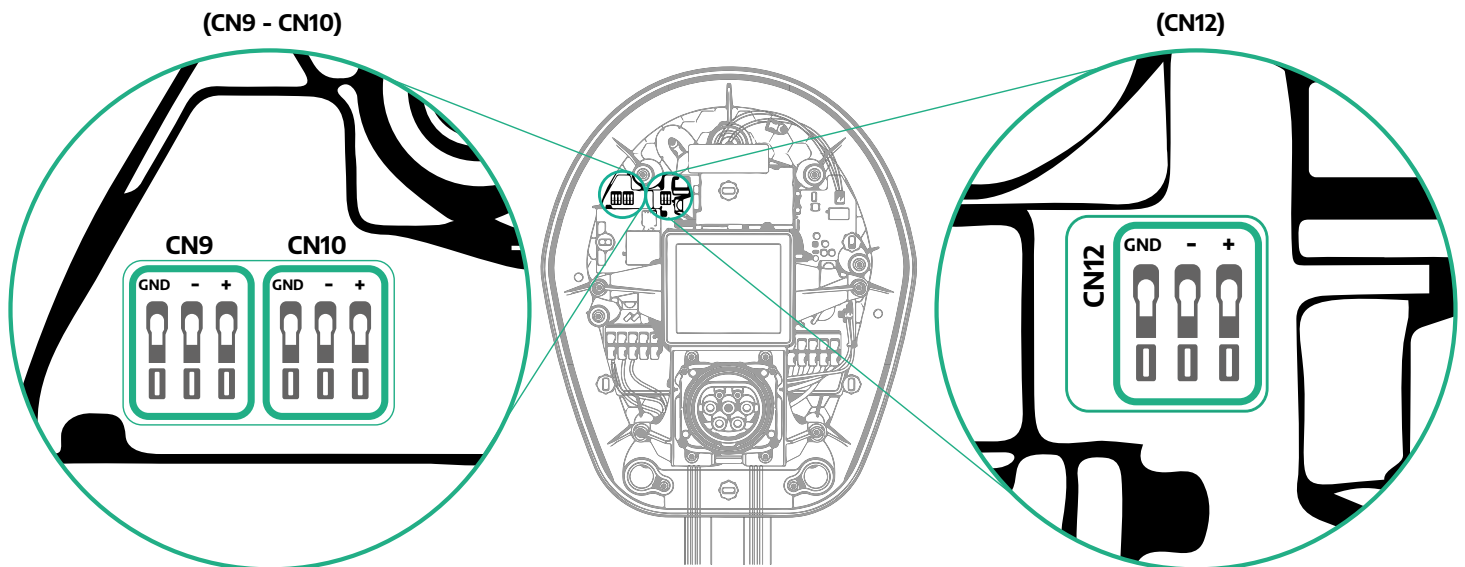
Darüber hinaus kann die Modbus RS485-Schnittstelle zur Konfiguration der Master/Slave-Funktion verwendet werden (siehe Abschnitt 5.1).

Es ist erforderlich, Modbus-Kommunikationskabel mit folgenden Eigenschaften zu verwenden:

- Modbus RS485, verdrehtes STP 2x2 AWG24 oder S/FTP Kat.7 geeignet für die Installation mit einer 400V Stromleitung
- Leiterquerschnitt: 0,5 mm²
- Abisolierlänge: 10 mm
- Empfohlene maximale Länge: 150 m



- CN12: Steckanschluss für die Zubehörinstallation (siehe entsprechendes Zubehörhandbuch)
- CN9/CN10 Steckanschlüsse:
 - für Master/Slave-Installation (siehe Abschnitt 5.1)
 - oder für EMS-Konfiguration (siehe entsprechende Modbus-Anleitung)



Anschluss der Kommunikationskabel:

- Entfernen Sie die Schutzkappe von der Eingangsstelle der Kommunikationskabel und stecken Sie den Wellmantel \varnothing 25 mm ein.
- Ziehen Sie die Box-Kabelmantelverbindung fest.
- Führen Sie das Kommunikationskabel ein, indem Sie es so lang ziehen, dass es bis zum Kommunikationsanschluss reicht und etwas Spielraum bleibt.
- Für eine Installation nach dem neuesten Stand der Technik müssen die Kommunikationskabel durch das spezielle Metallrohr im Innern der **eProWallbox** geführt werden.
- Schließen Sie das Kommunikationskabel an den entsprechenden Anschluss ein (siehe entsprechendes Kapitel oder entsprechende Anleitungen für Details zur Installation von Zubehör oder Modbus).
- Wiederholen Sie den Vorgang bei jedem Kommunikationskabel, das Sie installieren möchten.

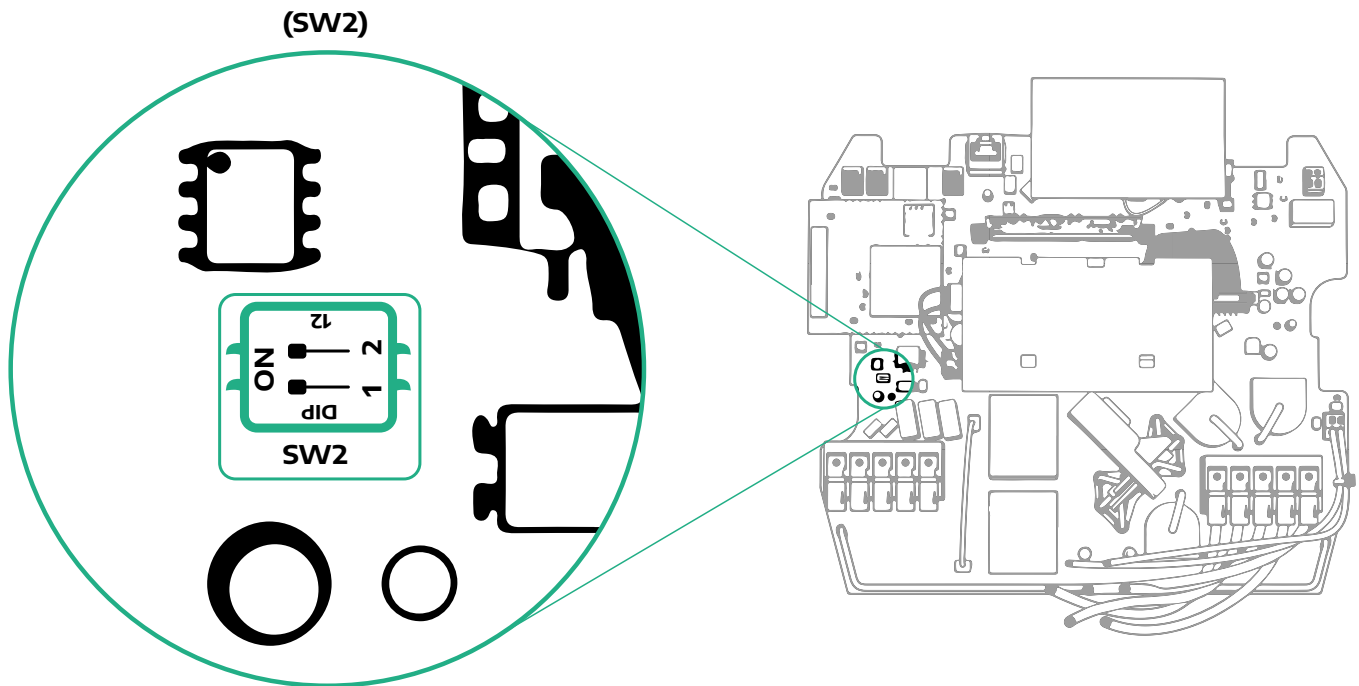


ACHTUNG

Nicht genutzte Öffnungen müssen mit den mitgelieferten Schutzkappen verschlossen werden, um die IP-Schutzart zu gewährleisten.

3.9 Installation in IT-Systemen

Zum Installieren der **eProWallbox** in IT-Systemen entfernen Sie die Plastikfolie vom DIP-Schalter SW2 und bewegen beide Kontakte in die ON-Position (Ein). Dann fahren Sie mit der Installation fort.



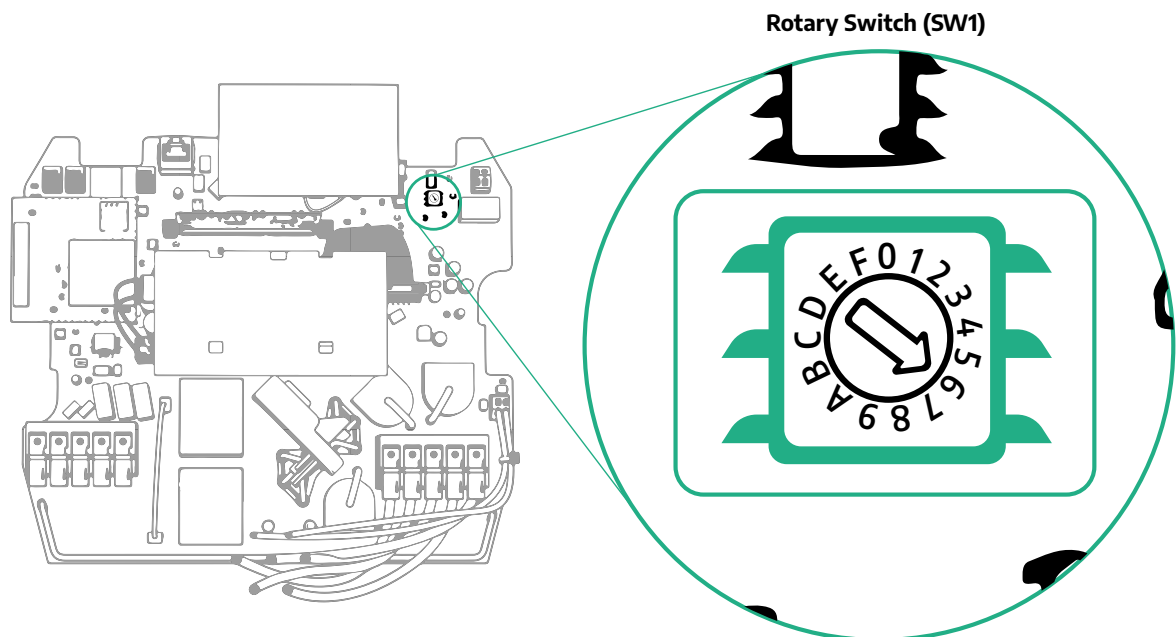
3.10 Einstellen der Art der Stromversorgung und der maximalen Leistung

Während der Installationsphase ist es zwingend notwendig, die Art der Stromversorgung (einphasig oder dreiphasig) und die maximale Leistung entsprechend der maximalen Leistung, die von der elektrischen Anlage geliefert werden kann, einzustellen. Dieser Vorgang sollte durch Ändern der Stellung des Drehschalters (SW1) entsprechend der Tabelle unten vorgenommen werden.

HINWEIS

Achten Sie sorgfältig darauf, dass dieser Vorgang bei abgeschalteter Wallbox durchgeführt wird.

Sollte aus irgendeinem Grund die Position des Drehschalters bei eingeschalteter Wallbox verändert werden, muss die Wallbox neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.



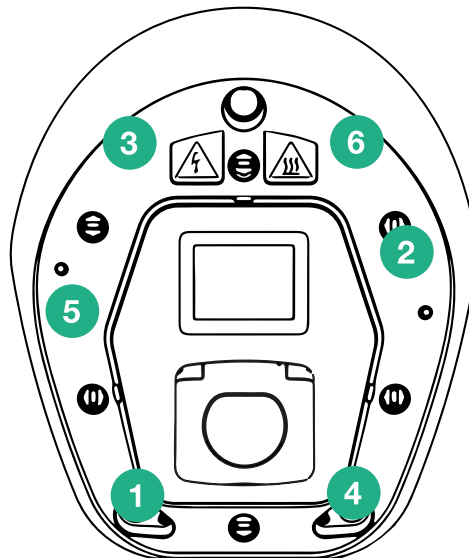
Drehschalterposition	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Einphasig [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dreiphasig [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Abschlussarbeiten und Einschalten

Prüfen Sie vor dem Schließen, dass die Stromzuführungskabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, dass die jeweiligen Positionen der Phasenleiter und des Neutralleiters in der Klemmleiste CN1 den Markierungen entsprechen.

Zum Schließen befolgen Sie nachstehende Schritte:

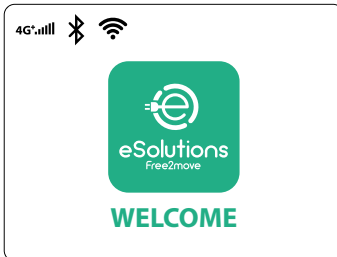
- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
- Sichern Sie diese mit den zuvor entfernten Schrauben in der nachstehenden Reihenfolge (wenden Sie ein Anzugsmoment von 2,5 Nm an).
- Bringen Sie die äußere Abdeckung wieder an. Schieben Sie dabei die Gummilasche in den Schlitz und üben Sie leichten Druck aus.



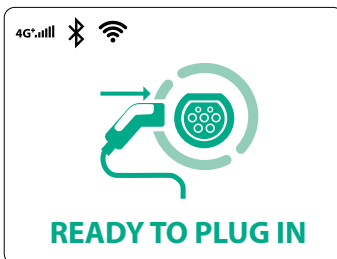
- Nachdem das Gerät geschlossen ist, kann es durch Einschalten des vorgeschalteten Leistungsschalters eingeschaltet werden.
- Nach dem Einschalten führt das Gerät mehrere Zyklen zur Überprüfung der internen Komponenten durch, bevor es in den Ruhezustand wechselt und zum Laden bereit ist.
- Warten Sie 1 Minute, bis sich das Display einschaltet.

3.12 eProWallbox-Displayansichten

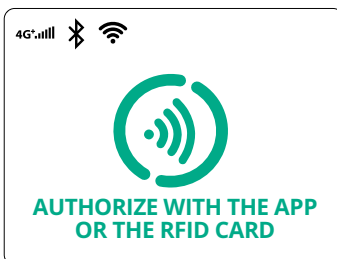
Nachdem die **eProWallbox** eingeschaltet ist, erscheinen folgende Ansichten auf dem Display:



Begrüßung

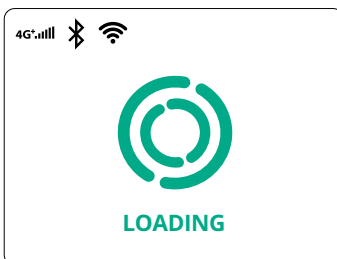


Diese Ansicht ist die Standardansicht im Autostart-Modus. Sie weist den Bediener an, das Ladekabel einzustecken, um den Ladevorgang zu beginnen. Sie erscheint auch nach einer erfolgreichen Authentifizierung.



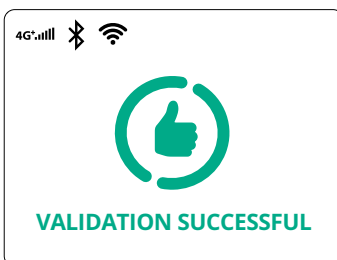
Diese Ansicht erscheint nur, wenn der Authentifizierungs-Betriebsmodus aktiviert ist.

Zum Starten des Ladevorgangs müssen Sie sich über RFID-Karte oder App authentifizieren.

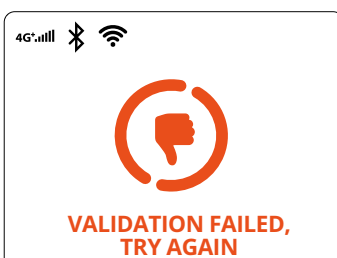


Diese Ansicht empfiehlt:

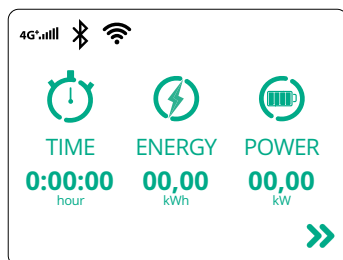
- die Authentifizierung abzuwarten
- nach dem Einstecken des Ladekabels zu warten



Gültige Authentifizierung über RFID-Karte oder App



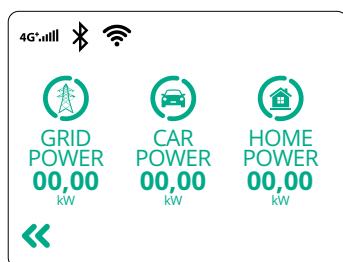
Ungültige Authentifizierung über RFID-Karte oder App.



Diese Ansicht zeigt die W des laufenden Ladevorgangs:

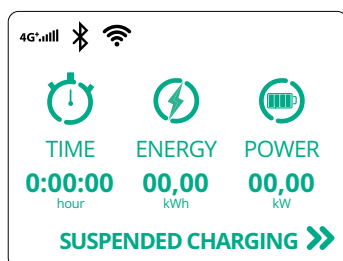
- TIME: Dauer des Ladevorgangs
- ENERGY: vom Fahrzeug aufgenommene Energie
- POWER: aktuelle Ladeleistung

Wenn die DPM-Funktion aktiviert ist, werden die Pfeile unten rechts angezeigt.

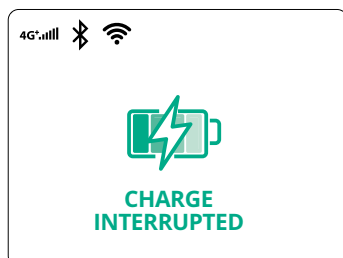


Diese Ansicht zeigt die DPM-Information des laufenden Ladevorgangs:

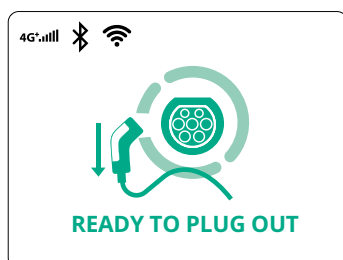
- GRID POWER: Vertragsleistungswert
- CAR POWER: vom Fahrzeug aufgenommene Leistung
- HOME POWER: von Haushaltslasten aufgenommene Leistung



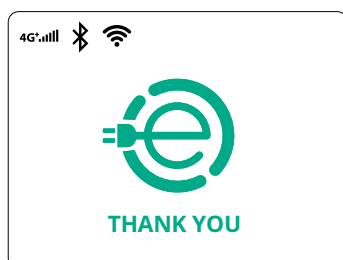
Diese Ansicht wird angezeigt, wenn der Ladevorgang durch den DPM oder das EV unterbrochen wird. Der Ladevorgang kann fortgesetzt werden.



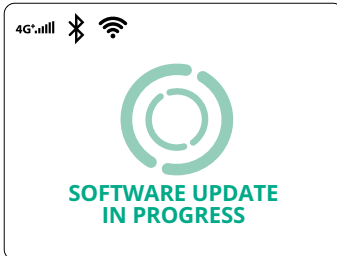
Der Ladevorgang wurde unterbrochen.



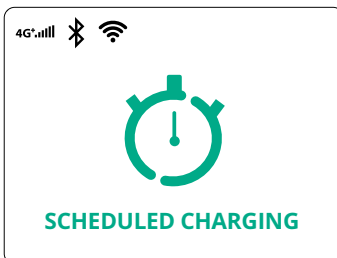
Diese Ansicht weist den Bediener an, das Kabel zu entfernen, wenn der Ladevorgang beendet ist.



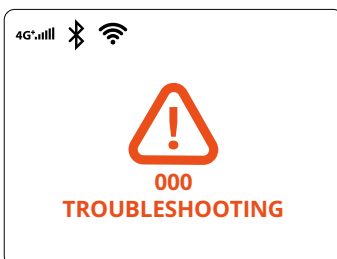
Diese Ansicht zeigt an, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist und die Wallbox demnächst in den Standby-Modus schaltet.



Die Ansicht zeigt, dass ein Software-Update im Gang ist.



Diese Ansicht wird angezeigt, wenn ein geplanter Ladevorgang für zeitverzögerte Ladevorgänge, eine wiederkehrende Ladeprofilbegrenzung und ein Zufallsverzögerung an der Wallbox vorliegt.



Diese Ansicht erscheint, wenn ein Alarm an der Wallbox vorliegt, und sie zeigt den Fehlercode an.

3.13 Parameterkonfiguration nach der Installation

Wenn die elektrische Installation abgeschlossen ist, muss die **eProWallbox** über eine Bluetooth-Verbindung mit der speziellen Installateur-App **PowerUp** konfiguriert werden, da die Wallbox sonst nicht korrekt funktionieren kann.

HINWEIS

PowerUp ist eine Smartphone-App, die nur von Fachinstallateuren verwendet werden kann und über Google Play™ und Apple Store® erhältlich ist.

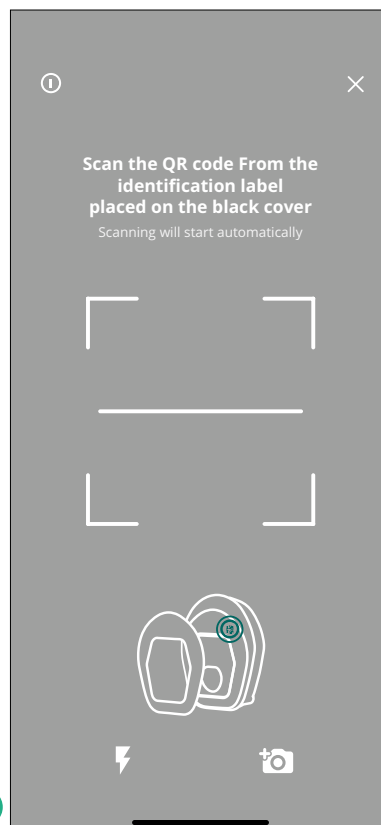
Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Version von PowerUp besitzen, um Zugang zu allen Funktionen zu haben.

Laden Sie die App auf Ihr Smartphone herunter (1) und befolgen Sie nachstehende Schritte:

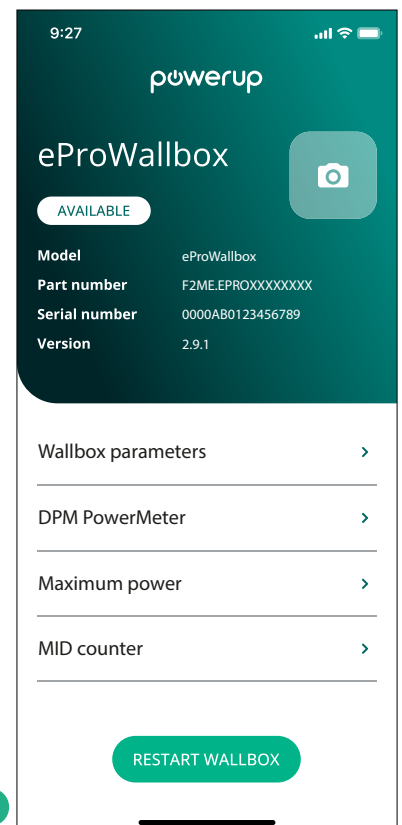
- Scannen Sie den Wallbox-QR-Code (2), um die **eProWallbox** mit der App zu koppeln. Der QR-Code ist auf dem Schild auf der vorderen Abdeckung zu finden.
- In der App klicken Sie auf die Startseite und wählen den zu konfigurierenden Parameter aus (3).



1



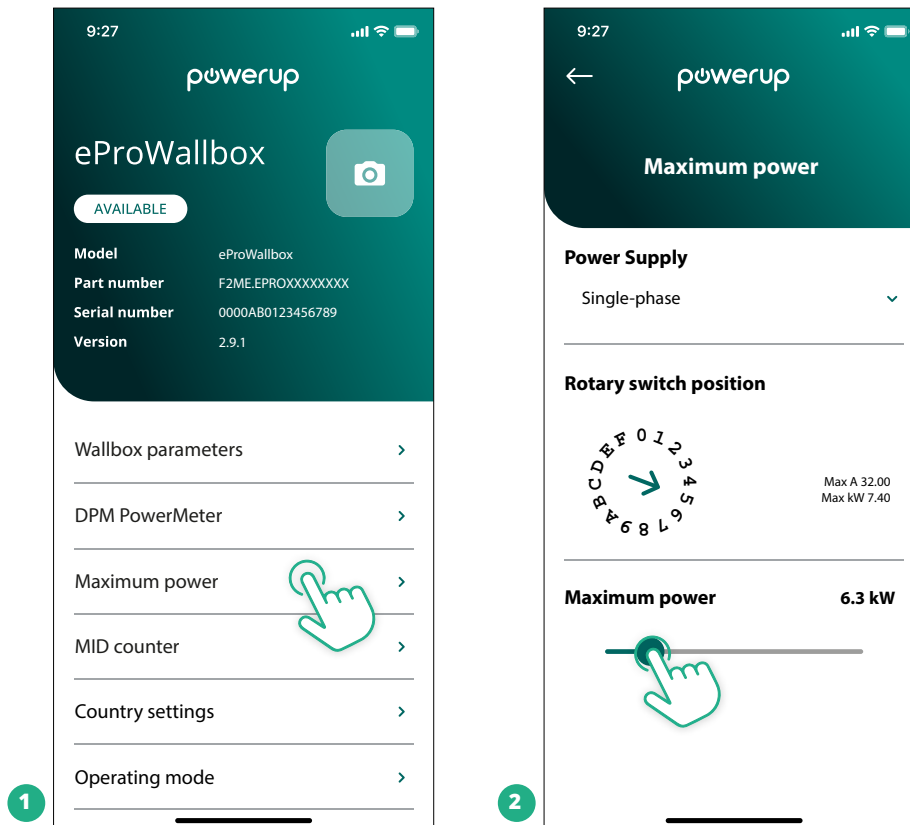
2



3

3.14 Einstellen der maximalen Leistung

Der spezielle Abschnitt der App „Maximum Power“ enthält Informationen über die Drehschalterauswahl, die während der Elektroinstallation vorgenommen wurde. Es ist auch möglich, die benutzerdefinierte maximale Leistung mit folgenden Schritten auszuführen:



3.15 Konfiguration des Betriebsmodus

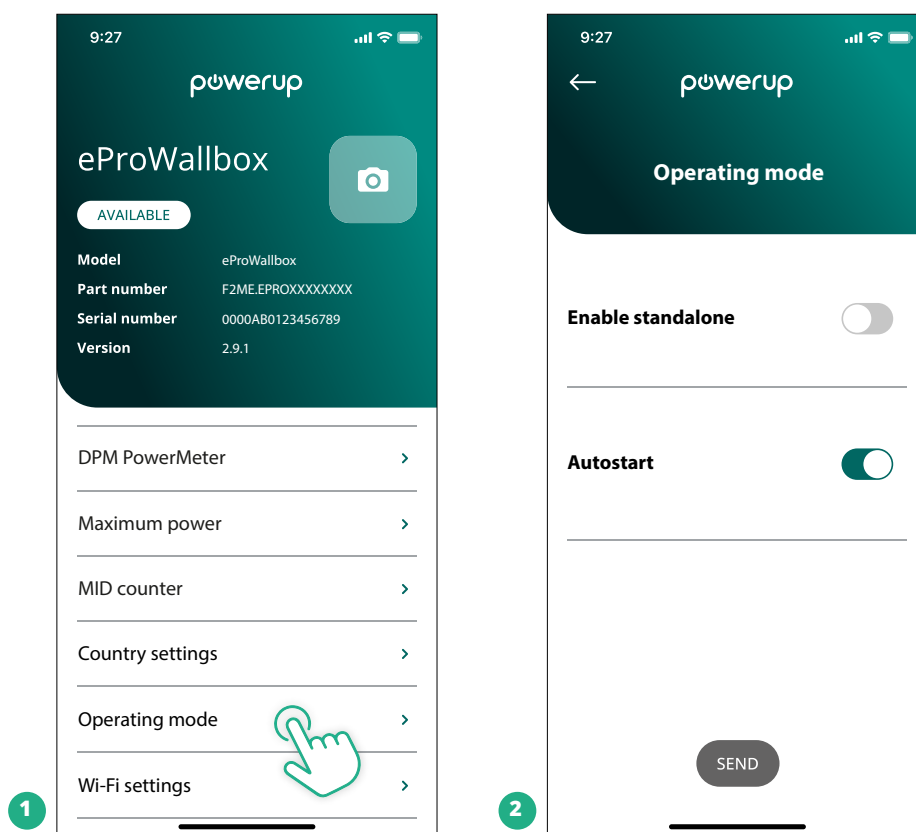
Es ist möglich, die eProWallbox so zu konfigurieren, dass sie in verschiedenen Betriebsmodi arbeitet. Dabei werden die Ladeberechtigung und die Optionen für die Konnektivität geändert. Es ist möglich, die Betriebsmodi mit den Autostart- und Standalone-Umschaltflächen in PowerUp zu ändern.

Die Berechtigung zur Aufladung ist auf zwei verschiedene Arten möglich:

- **Autostart** (Standard-Werkseinstellung): Wenn Autostart aktiviert ist, erfolgt die Berechtigung zum Laden automatisch und der Ladevorgang wird durch einfaches Anschließen des Ladekabels gestartet.
- **Authentifizierung**: Wenn Autostart deaktiviert ist, muss der Ladevorgang durch den Benutzer mit einer der folgenden Methoden genehmigt werden:
 - Durch Auflegen einer RFID-Karte auf der eProWallbox
 - Autorisierung des Ladevorgang mit der eSolutions Charging App (wenn die Wallbox über 4G oder WLAN verbunden ist)

Die **eProWallbox** Verbindungsoptionen:

- **Konnektivität freigegeben** (Standard-Werkseinstellung): Wenn die Standalone-Option deaktiviert ist, ist die **eProWallbox** mit der **eSolutions Steuerungsplattform (CPMS)** verbunden, um Software-Updates und Live-Fernunterstützung durch den Kundendienst zu ermöglichen und den vollen Funktionsumfang der **eSolutions Charging App** nutzen zu können.
- **Konnektivität deaktiviert**: Wenn die Standalone-Option aktiviert ist, ist die **eProWallbox** nicht mit der **eSolutions Steuerungsplattform (CPMS)** verbunden und der Benutzer hat nur Zugriff auf begrenzte Funktionen auf **eSolutions Charging**, das nur über Bluetooth verfügbar ist.



HINWEIS

Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie die Wallbox immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

3.16 WLAN-Einstellung

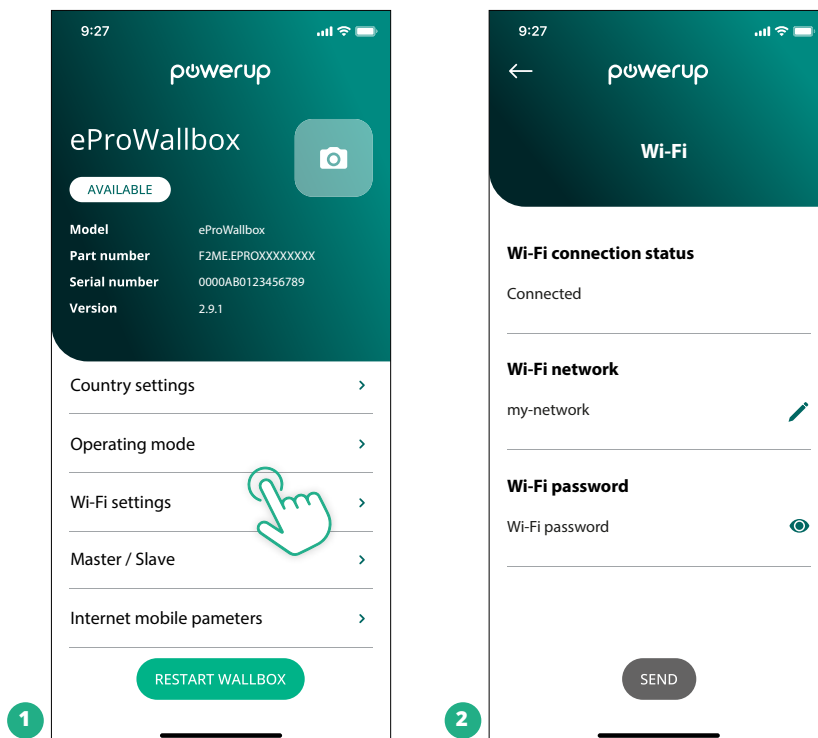
Es ist möglich, eine WLAN-Verbindung über **PowerUp** zu konfigurieren.

HINWEIS

Für Servicezwecke ist es möglich, die Wallbox vorübergehend mit einem WLAN-Hotspot zu verbinden, der von einem beliebigen Smartphone erzeugt wird, einschließlich dem für die Konfiguration verwendeten. Benutzen Sie dieses Verfahren, wenn das Gerät offline ist und ein Software-Update erforderlich ist.

Zum Konfigurieren des WLANs gehen Sie zum entsprechenden Abschnitt der App „Wi-Fi settings“ und geben die Anmeldedaten der gewählten WLAN-Verbindung ein:

- **Wi-Fi SSID:** Der WLAN-Netzwerkname muss hier eingegeben werden. Wenn das WLAN-Netzwerk über einen Hotspot erzeugt wird, geben Sie in diesem Feld den Namen des Hotspots ein.
- **Wi-Fi-Passwort:** Geben Sie hier das Passwort des WLAN-Netzwerks oder des Hotspots ein.



HINWEIS

Bei der Ersteinrichtung erkennt die eProWallbox dasselbe Verbindungsnetzwerk des Smartphones, aber es ist auch möglich, die SSID einer anderen WLAN-Verbindung manuell einzugeben.

HINWEIS

Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie die Wallbox immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

4 LÄNDEREINSTELLUNGEN

„Country settings“ ist ein Abschnitt der App, der den Einstellungen von Funktionen für bestimmte Länder gewidmet ist, wie „Schiefkast“ oder „Zufallsverzögerung“. Lesen Sie unten die Spezifikationen für jede Funktion.

4.1 Schiefkast

Die „Schiefkast“-Erkennung ist eine spezielle Funktion für das Strommanagement. Nach den für die einzelnen Länder geltenden Normen darf die Stromunsymmetrie zwischen den Phasen einen festgelegten Wert nicht überschreiten (je nach Land unterschiedlich). Diese Funktion verhindert, dass einphasige On-Board-Charger einen unsymmetrischen Strom aus dem Netz beziehen, der höher ist als in den örtlichen Vorschriften vorgesehen. Diese Konfiguration ist in folgenden Ländern verpflichtend:

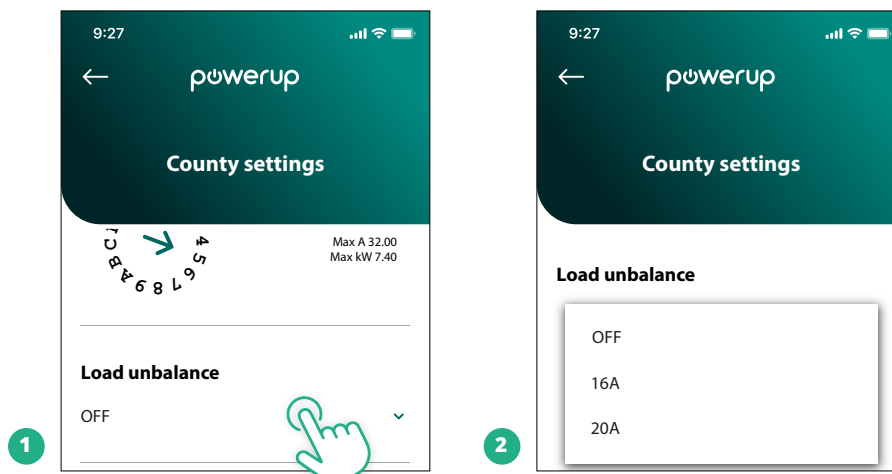
- Deutschland
- Österreich
- Schweiz
- Niederlande

Die Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Zum Aktivieren klicken Sie auf „Country Settings“ auf der **PowerUp**-Startseite und wählen „Unbalanced load settings“. Öffnen Sie das Drop-down-Menü und wählen Sie den Stromwert entsprechend der maximal zulässigen Stromunsymmetrie zwischen den Phasen.

Dieser Wert beträgt 20 A für Deutschland und 16 A für Österreich, Schweiz und Niederlande.

HINWEIS

Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie die Wallbox immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

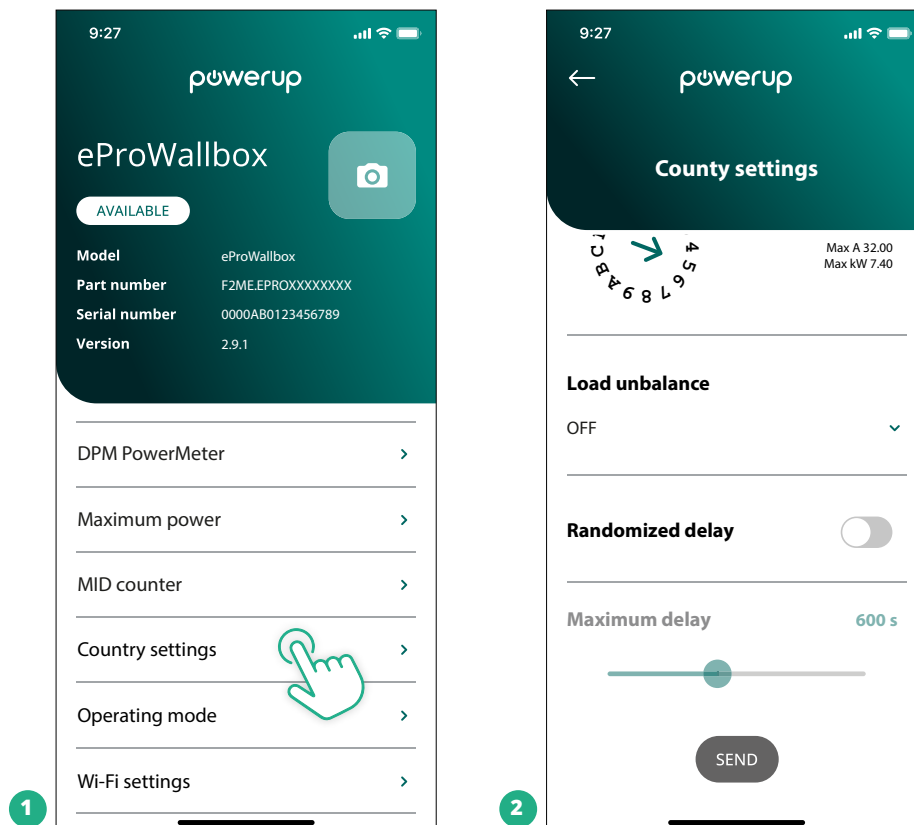


4.2 Zufallsverzögerung

Diese Funktion ist im Vereinigten Königreich verpflichtend und muss aktiviert und konfiguriert werden. Wenn die Funktion aktiviert ist, beginnt jeder Ladevorgang mit einer Zufallsverzögerung zwischen 0 s und dem gewählten Wert. Der Standardwert ist 600 s. Der maximal zulässige Wert ist 1800 s. Zum Aktivieren der Funktion nachfolgende Schritte befolgen:

- Wählen Sie „Country settings“ auf der Startseite
- Aktivieren Sie die „Randomized delay“ mit der Umschaltfläche
- Verwenden Sie den Standardwert von 600 s gemäß den Anforderungen des Vereinigten Königreichs

Diese Funktion kann auch durch den Benutzer in der **eSolutions Charging-App** aktiviert und deaktiviert werden.



HINWEIS

Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie die Wallbox immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

5 ERWEITERTE FUNKTIONEN

5.1 Master / Slave

HINWEIS

Die Funktion ist ab der eProWallbox Firmwareversion 2.9 und höher verfügbar.

Die Master/Slave-Funktion ermöglicht, eine Gruppe von **eProWallboxen** harmonisiert zu verwalten. Die Hauptfunktion des Master/Slave besteht darin, die Leistungsverteilung zwischen den Wallboxen der Gruppe entsprechend der am Anschlusspunkt verfügbaren maximalen Leistung zu managen. Basierend auf den laufenden Ladevorgängen wird die Leistung dynamisch zwischen den Wallboxen der Gruppe verteilt.

Anschlusskonfiguration

Die Master-Wallbox ist über Modbus RS485 in Daisy-Chain-Konfiguration (Reihenschaltung) mit der Slave-Wallbox verbunden.

HINWEIS

Bei der Bemessung einer Gruppe von Wallboxen in Master/Slave-Konfiguration ist darauf zu achten, dass die unten angegebene Mindestleistung am Anschlusspunkt zur Verfügung steht:

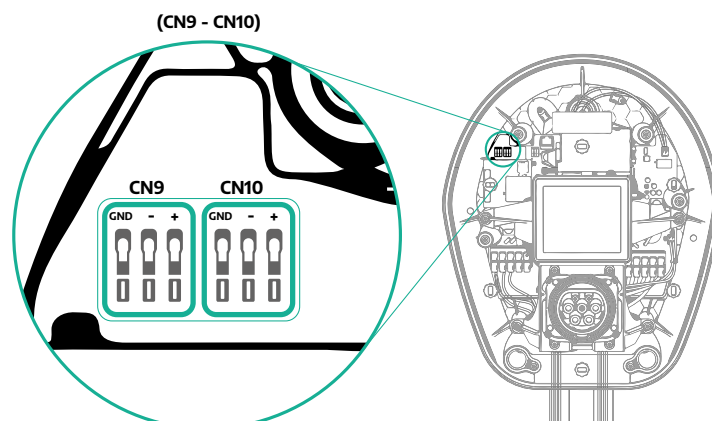
- Für eine einphasige Installation beträgt die erforderliche Mindestleistung 2 kW pro installierter Wallbox
- Für eine dreiphasige Installation beträgt die erforderliche Mindestleistung 6 kW pro installierter Wallbox

Beispiel: Für eine Gruppe von 2 Wallboxen im einphasigen Betrieb sind mindestens 4 kW erforderlich

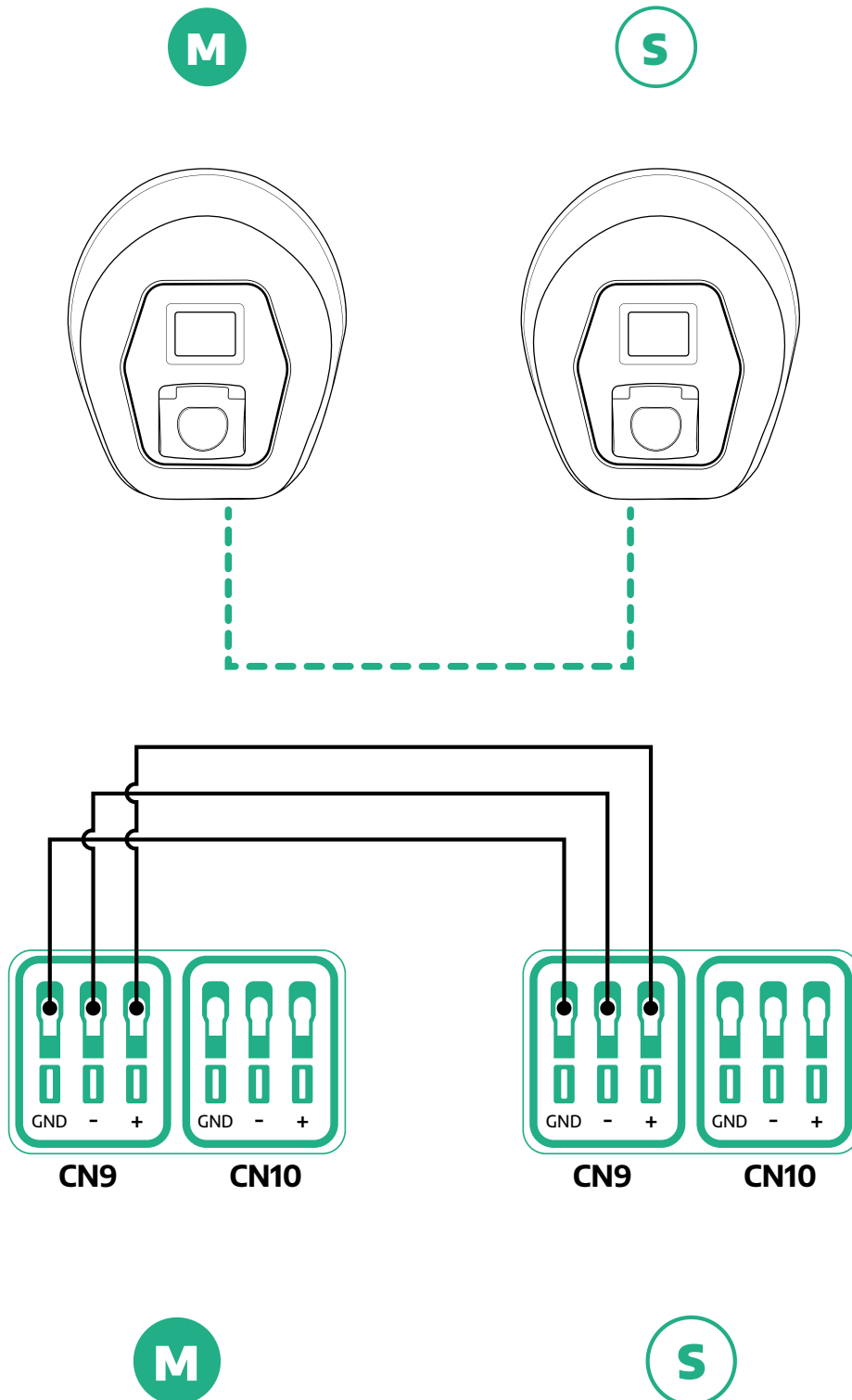
ANMERKUNG

Die Steckanschlüsse CN9 und CN10 müssen für die Implementierung des Daisy-Chain-Anchlusses verwendet werden:

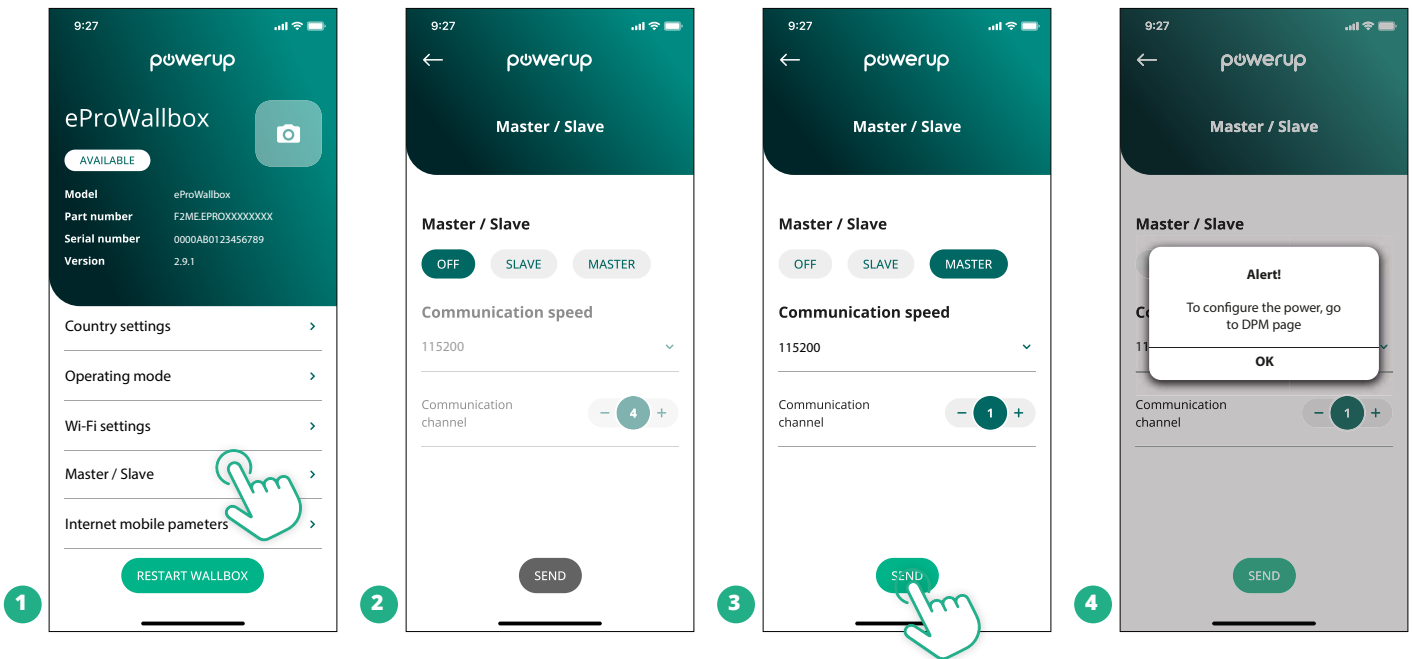
Bei der Herstellung der Verbindung können die CN9 und CN10 Steckverbinder untereinander vertauscht werden.



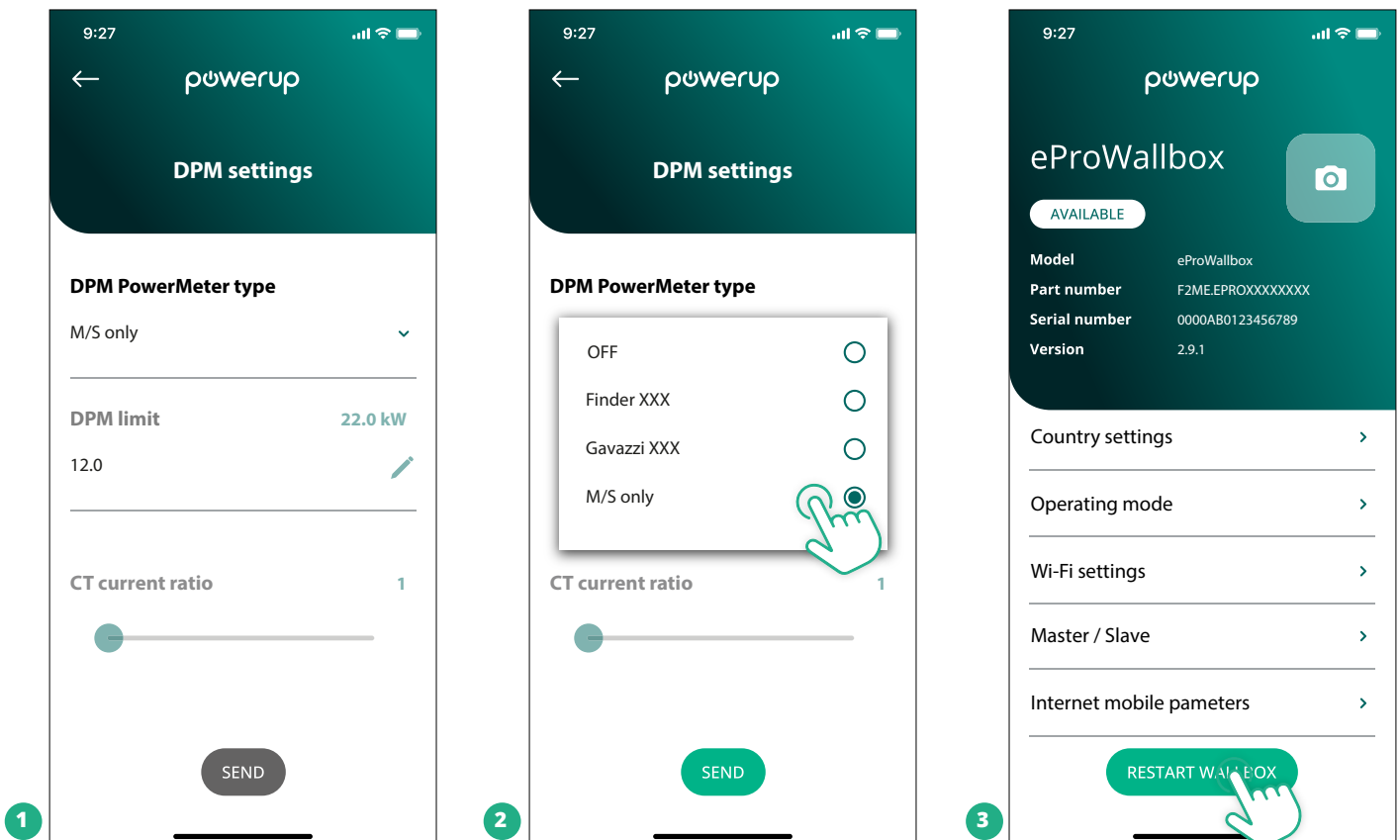
- Verbinden Sie die Wallboxen mit dem Kommunikationskabel (empfohlen in Kapitel 3.10) mittels Daisy-Chain, wie in der Abbildung angegeben:



- Schließen Sie die Installation mit **PowerUp** ab. Die Konfiguration muss für jede in der Master/Slave-Gruppe installierte **eProWallbox** vorgenommen werden:
 - Scannen Sie auf **PowerUp** den QR-Code der **eProWallbox**
 - Klicken Sie aus dem Menü auf Master/Slave
 - Die Funktion ist standardmäßig auf OFF, fahren Sie mit der Einstellung fort:
 - „Master“ für die Master-**eProWallbox**
 - „Slave“ für die mit dem Master verbundene Slave-**eProWallbox**



- Die „communication speed“: muss für jede **eProWallbox** gleich sein. Es wird empfohlen, die Standardeinstellung zu verwenden: 115.200 Baud.
- Der „communication channel“: ist die **eProWallbox**-Adresse. Diese muss inkrementell nach der Reihenfolge des elektrischen Anschlusses eingestellt werden. Der Kommunikationskanal des Master-Geräts soll nicht eingestellt werden. Der Kommunikationskanal des ersten Slave-Geräts soll als 1 eingestellt werden.
- Für die Master-**eProWallbox**: Stellen Sie die maximale Leistung der Master/Slave-Gruppe ein:
 - Klicken Sie auf der Master/Slave-Seite auf „send“
 - Gehen Sie im Hauptmenü auf „DPM PowerMeter“ und stellen Sie „M/S only“ als „DPM PowerMeter type“ ein
 - Im „DPM limit“ stellen Sie die maximale Leistung der Master/Slave-Gruppe ein
- Starten Sie die **eProWallbox** neu, damit die Änderungen wirksam werden



5.2 Backend-Verbindungseinstellung

Standardmäßig ist die **eProWallbox** konfiguriert, dass sie sich mit der **eSolutions Steuerungsplattform (CPMS)** verbindet. Falls erforderlich, kann die **eProWallbox** mit einer Backend-Plattform von Dritten mittels OCPP 1.6 JSON Protokoll über 4G LTE verbunden werden, in dem eine SIM-Karte von Dritten oder WLAN verwendet werden.



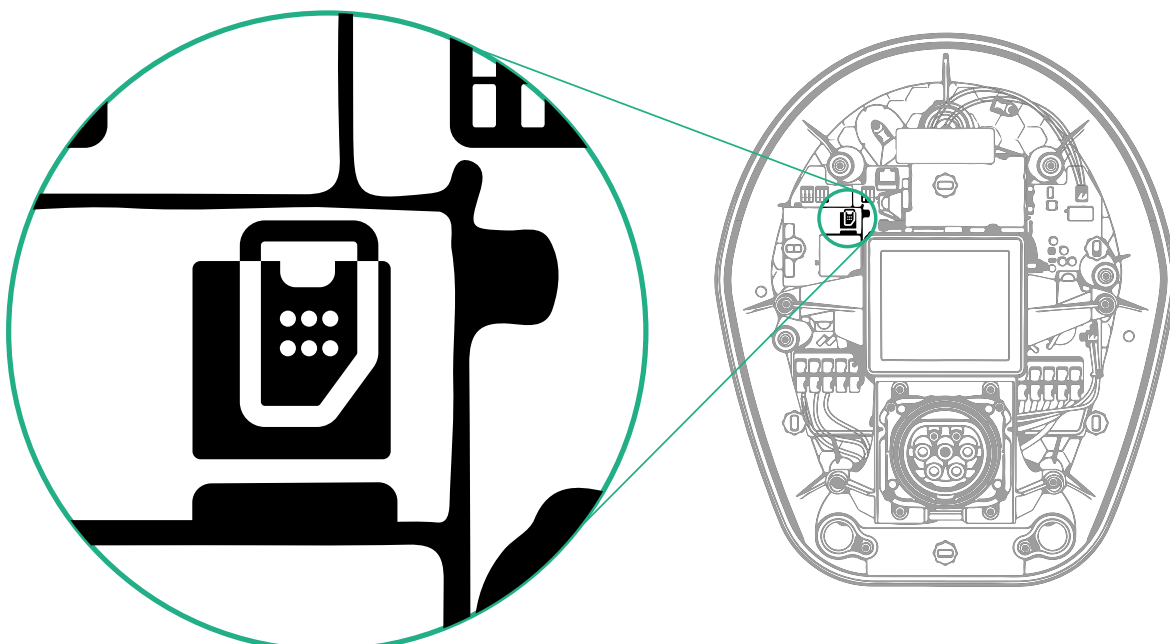
ACHTUNG

Vergewissern Sie sich sorgfältig, dass die **ProWallbox** ausgeschaltet ist, bevor Sie diese Arbeiten durchführen.

Die Funktion unterstützt unverschlüsselte oder TLS-verschlüsselte OCPP-Verbindungen. Zum Installieren einer SIM-Karte von Dritten:

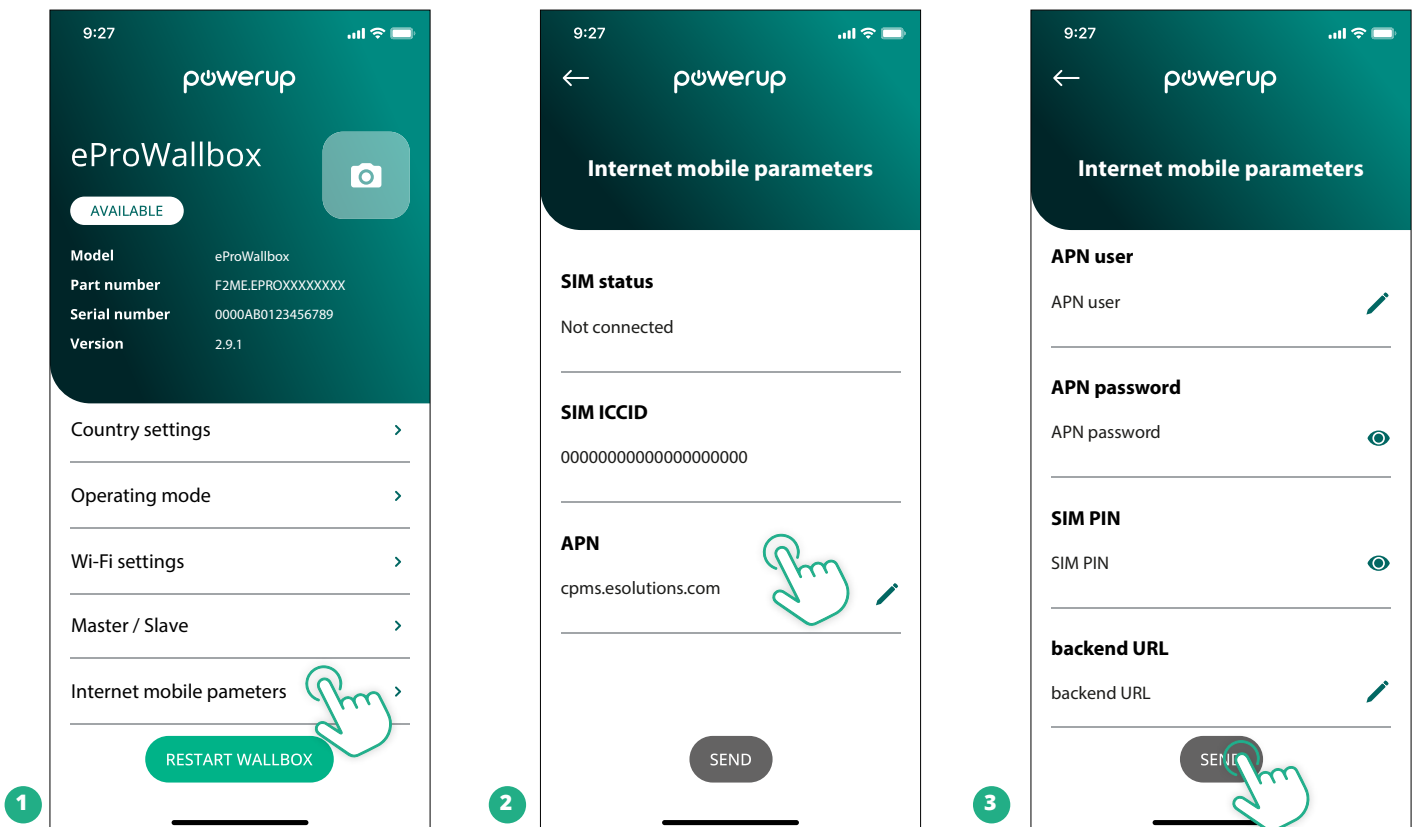
- Schalten Sie die **eProWallbox** ab
- Entfernen Sie die äußere Abdeckung der **eProWallbox**
- Ziehen Sie die Abdeckung heraus, indem Sie die 6 Schrauben mit einem Torx T20 ¼" Schraubenzieher entfernen
- Entfernen Sie die bestehende SIM-Karte aus dem Slot, wie in der Abbildung angegeben, und stecken Sie die neue ein
- Schließen Sie die **eProWallbox** entsprechend den Anweisungen in Abschnitt 2.12
- Schalten Sie die **eProWallbox** ein und fahren Sie mit der Konfiguration fort

(SIM card slot)



Verbinden Sie die **eProWallbox** mit **PowerUp** und befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

- Wählen Sie auf der Startseite „Parameters for mobile connection“
- Wählen Sie den APN und stellen Sie, falls erforderlich, Endpunkt und Anmeldedaten ein
- Stellen Sie, falls erforderlich, den PIN der SIM-Karte ein
- Stellen Sie die URL des gewählten Backend ein
- Klicken Sie auf „send“



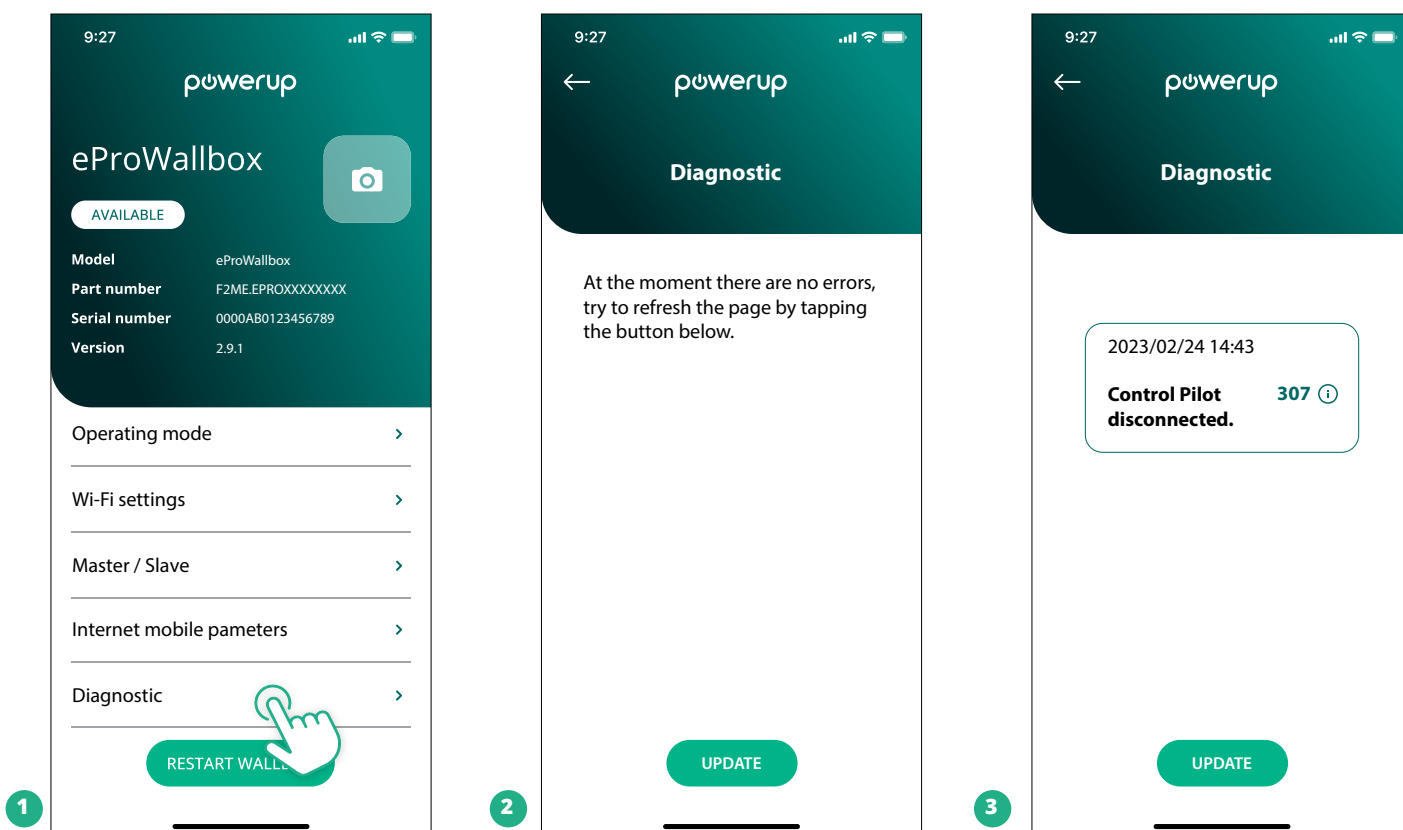
HINWEIS

Sobald die Funktion aktiviert ist, müssen Sie die Wallbox immer über die entsprechende Schaltfläche auf der Startseite neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

5.3 Diagnose

Wenn ein Fehler in der eProWallbox auftritt, ist es möglich, die Fehlerbehebung im entsprechenden Abschnitt von PowerUp zu kontrollieren.

Gehen Sie im Hauptmenü zum Abschnitt „Diagnostics“. Hier ist es möglich, die Liste der Fehler in der eProWallbox und Details zum Ereignis zu finden.



6 FEHLERBEHEBUNG

Wenn ein Fehler bei einem laufenden Ladevorgang auftritt, wird dieser unterbrochen und die Buchse wird entriegelt, damit Sie den Stecker abziehen können.

Die nachstehende Tabelle bietet eine Liste von Fehlern, die auftreten können und die jeweilige Fehlerbehebung.

Bleibt der Fehler bestehen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice um weitere Informationen zu erhalten. Geben Sie bitte die **eProWallbox** Seriennummer am Produktschild oder in den Apps bekannt.

Fehler-code / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
100	Fehlende Stromversorgung	Prüfen Sie, ob der eProWallbox-Leistungsschalter EIN ist. Prüfen Sie, ob die CN1-Verkabelung korrekt ist. Prüfen Sie die Spannung an CN1.
101	Überhitzung	Trennen Sie das Typ 2 Kabel, warten Sie, bis die Temperatur sinkt, dann wird der Fehler von selbst gelöscht. Um den Ladevorgang erneut zu starten, stecken Sie das Kabel wieder ein. Stellen Sie sicher, dass der Installationsort mit dem Temperaturbereich (-25°C/+50°C ohne direkte Sonneneinstrahlung) kompatibel ist.
102	Kommunikationsfehler zwischen MCU und MPU.	Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
103	Hardwarefehler, Erdschlussschutz-Fehler. (GPD-Fehler)	Prüfen Sie die Verkabelung auf CN1: - im einphasigen Betrieb, stellen Sie sicher, dass der Erdleiter an PE, der Neutraleiter an N und der Phasenleiter an T angeschlossen ist; - im dreiphasigen Betrieb, stellen Sie sicher, dass der Erdleiter an PE, der Neutraleiter an N und die Phasenleiter L1, L2 und L3 an R, S und T angeschlossen sind.
104	Hardware-Fehler, Fehlerstromüberwachung Wechselstrom-Fehler. (RCM AC-Auslöser)	Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
105	Hardware-Fehler, Fehlerstromüberwachung Gleichstrom-Fehler. (RCM DC-Auslöser)	Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
106	Interner Messgerätefehler	Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
107	Leistungsmesser (DPM) Kommunikationsfehler	Prüfen Sie, ob die Modbus-Konfiguration am DPM Leistungsmessgerät korrekt ist, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie die Verdrahtung des Modbus-Kommunikationskabels an CN12, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie, dass das verwendete Kommunikationskabel für Modbus RS485 geeignet ist. Prüfen Sie, ob die DPM Modell-Konfiguration auf PowerUp korrekt ist.
108	Konfigurationsfehler, Drehschalterposition (Versorgungstyp) stimmt nicht mit dem DPM/ MID Typ überein	Prüfen Sie die Position des Drehschalters. Wenn sie nicht mit der 1-ph/3-ph Installation übereinstimmt, ändern Sie diese anhand der Tabelle in der Anleitung. Dann starten Sie die Wallbox neu. Wenn das Zubehör (DPM/MID) nicht installiert ist, sicherstellen, dass die Funktion auf PowerUp deaktiviert ist. Wenn das Zubehör (DPM/MID) installiert ist, prüfen, ob das richtige Modell auf PowerUp ausgewählt ist. Dann starten Sie die Wallbox neu.
109	Master/Slave RS485 Kommunikationsfehler	Prüfen Sie die Konfiguration der Master/Slave-Einrichtung über PowerUp Prüfen Sie, ob die Master-Wallbox verfügbar ist. Prüfen Sie, dass die Verdrahtung des Modbus-Kommunikationskabels an CN9 und CN10 wie in der Anleitung beschrieben ist. Prüfen Sie, dass das verwendete Kommunikationskabel für Modbus RS485 geeignet ist.
110	MID-Zähler Kommunikationsfehler	Prüfen Sie, ob die Modbus-Konfiguration am MID-Zählergerät korrekt ist, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie die Verdrahtung des Modbus-Kommunikationskabels an CN12, wie in der Anleitung beschrieben. Prüfen Sie, dass das verwendete Kommunikationskabel für Modbus RS485 geeignet ist. Prüfen Sie, ob die MID Modell-Konfiguration auf PowerUp korrekt ist.

Fehler-code / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
300	Widerspruch zwischen der Wallbox-Kontaktgeber-Steuerung und dem Feedback	Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
301	Kurzschluss an der Control Pilot Leitung erkannt.	Prüfen Sie bei abgeschaltetem Gerät, dass die Buchse innen und außen keine Schäden und Fehler aufweist (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an den Kundendienst). Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
302	Status E oder F an der Control Pilot Leitung eingestellt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
303	Control Pilot getrennt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
304	Proximity Pilot getrennt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Kabel).
305	Kaputter Proximity Pilot erkannt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Kabel).
306	Diodenfehler an der Control Pilot Leitung erkannt (kein -12V).	Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang, indem Sie das Kabel sowohl am Gerät als auch am Fahrzeuganschluss abstecken und wieder einstecken.
307	Control Pilot getrennt.	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
308	Widerspruch zwischen der Antriebssteuerung und dem Feedback oder der Antrieb befindet sich im Fehlerzustand.	Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang, indem Sie das Kabel sowohl am Gerät als auch am Fahrzeuganschluss abstecken und wieder einstecken. Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind.
309	Antriebsprüfung Fehler während der EVSE-Initialisierungsphase.	Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
310	Fehler vor der Aufladung erkannt (PP nicht erkannt oder Antriebsfehler oder CP nicht erkannt).	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).

Fehler-code / Problem	Fehler-Beschreibung	Fehlerbehebung
311	Fehler nach der Aufladung erkannt (Antriebsfehler oder CP nicht getrennt).	Überprüfen Sie bei ausgeschaltetem Gerät, dass das Kabel und seine Steckverbinder innen und außen keine Schäden und Fehler aufweisen (wenn dies der Fall ist, verwenden Sie es nicht und versuchen Sie die Aufladung mit einem anderen Kabel). Überprüfen Sie, dass die Kabelsteckverbinder vollständig in die Gerätebuchse und den Fahrzeuganschluss eingesteckt sind. Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt und versuchen Sie einen weiteren Ladevorgang (wenn möglich mit einem anderen Fahrzeug oder einem anderen Kabel).
312	Not-Halt vom MPU empfangen.	Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
313	Während des Ladevorgangs erfasster Strom mit einem Tastverhältnis von 100 % auf der Control Pilot Leitung.	Stellen Sie sicher, dass das Problem weder mit dem Kabel noch mit dem Fahrzeug zusammenhängt. Versuchen Sie einen neuen Ladevorgang mit einem anderen Kabel und/oder Gerät.
315	Strom über Grenzwert auf Phase L1	Stecken Sie das Kabel ab. Verringern Sie, wenn möglich, die fahrzeugseitige Ladeleistung und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang.
316	Strom über Grenzwert auf Phase L2	Stecken Sie das Kabel ab. Verringern Sie, wenn möglich, die fahrzeugseitige Ladeleistung und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang.
317	Strom über Grenzwert auf Phase L3	Stecken Sie das Kabel ab. Verringern Sie, wenn möglich, die fahrzeugseitige Ladeleistung und versuchen Sie einen neuen Ladevorgang.
318	Spannung unter Grenzwert auf Phase L1	Der Drehschalter befindet sich in einer dreiphasigen Position. @@Prüfen Sie, ob die vorgesehene Installation dreiphasig ist. Wenn nicht, wählen Sie die richtige Drehschalterposition entsprechend der Installationsanleitung. Prüfen Sie, dass die Spannung an CN1-R über 196 V liegt. Liegt die Spannung unter 196 V, prüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Stromversorger.
319	Spannung unter Grenzwert auf Phase L2	Der Drehschalter befindet sich in einer dreiphasigen Position. @@Prüfen Sie, ob die vorgesehene Installation dreiphasig ist. Wenn nicht, wählen Sie die richtige Drehschalterposition entsprechend der Installationsanleitung. Prüfen Sie, dass die Spannung an CN1-S über 196 V liegt. Liegt die Spannung unter 196 V, prüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Stromversorger.
320	Spannung unter Grenzwert auf Phase L3	Prüfen Sie anhand der Tabelle in der Installationsanleitung, ob die Drehschalterposition mit der 1-ph/3-ph Installation übereinstimmt. Prüfen Sie, dass die Spannung an CN1-T über 196 V liegt. Liegt die Spannung unter 196 V, prüfen Sie die elektrische Installation oder wenden Sie sich an den Stromversorger.
	Display auf der Begrüßungsseite stecken geblieben	Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
	eProWallbox startet nicht	Prüfen Sie, ob der eProWallbox-Leistungsschalter EIN ist. Prüfen Sie, ob die CN1-Verkabelung korrekt ist. Prüfen Sie die Spannung an CN1. Starten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter neu. Lassen Sie die eProWallbox mindestens 60 Sekunden lang ausgeschaltet.
	Kabel in der Wallbox-Buchse verklemmt	Schalten Sie die eProWallbox über den Leistungsschalter aus, dann das Kabel entfernen
	Meldung für unterbrochenen Ladevorgang auf dem Display. Der Ladevorgang ist durch den DPM oder das EV unterbrochen. Der Ladevorgang kann fortgesetzt werden.	Prüfen Sie, ob die max. Leistung im DPM Leistungsbegrenzungsabschnitt der PowerUp-App mit dem Vertragsleistungswert in kW, wie im Stromvertrag des Nutzers angegeben, übereinstimmt. Wenn der Wert korrekt ist, warten Sie, bis der Ladevorgang fortgesetzt wird oder schalten Sie einige Haushaltslasten aus. Prüfen Sie im Fall einer 3-ph Installation, dass die elektrischen Lasten auf den Phasen der Hausanlage synchronisiert sind.

7 REINIGUNG

Es wird empfohlen, die Außenseite des Geräts stets bei Bedarf mit einem weichen, feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel zu reinigen. Anschließend alle Spuren von Feuchtigkeit oder Flüssigkeit mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.



VORSICHT

Vermeiden Sie starke Luft- oder Wasserstrahlen sowie die Verwendung von Seifen oder Reinigungsmitteln, die für die Materialien des Geräts zu aggressiv und korrosiv sind.

8 ENTSORGUNG DER VERPACKUNG



Entsorgen Sie die Verpackung umweltschonend. Die für die Verpackung dieses Produkts verwendeten Materialien können recycelt werden und müssen unter Einhaltung der im Verwendungsland geltenden Gesetzgebung entsorgt werden. Folgende Entsorgungsvorschriften sind je nach Art des Materials auf der Verpackung zu finden.



Karton



Papier



Plastik

ANMERKUNG

Weitere Informationen über die derzeitigen Entsorgungseinrichtungen sind bei den örtlichen Behörden erhältlich.

9 KUNDENDIENST

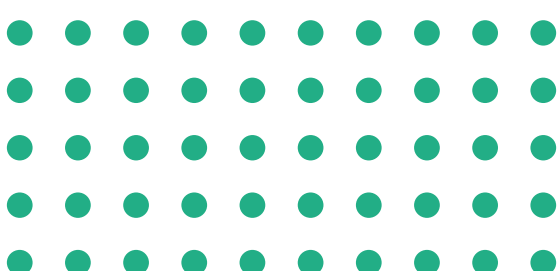
Wenn Sie Fragen zur Installation der **eProWallbox** haben, wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches autorisiertes Kundendienstzentrum über den entsprechenden Kundenservice-Bereich unter www.esolutions.free2move.com/contact-us. Für weitere Informationen oder Supportanfragen wenden Sie sich bitte an Free2move eSolutions S.p.A. über den entsprechenden Bereich der Website: www.esolutions.free2move.com.

10 HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Free2move eSolutions S.p.A. haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden an Personen, Sachen oder Tieren, die durch die Nichtbeachtung aller in diesem Handbuch aufgeführten Bestimmungen und der Warnhinweise zur Installation und Wartung der **eProWallbox** verursacht werden.

Free2move eSolutions S.p.A. behält sich alle Rechte an diesem Dokument, dem Artikel und den darin enthaltenen Abbildungen vor. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, die Weitergabe an Dritte oder die Nutzung des Inhalts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Free2move eSolutions S.p.A. verboten.

Alle Informationen in dieser Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen keine Pflicht seitens des Herstellers dar. Die Bilder in dieser Anleitung dienen nur zur Veranschaulichung und können vom gelieferten Produkt abweichen.

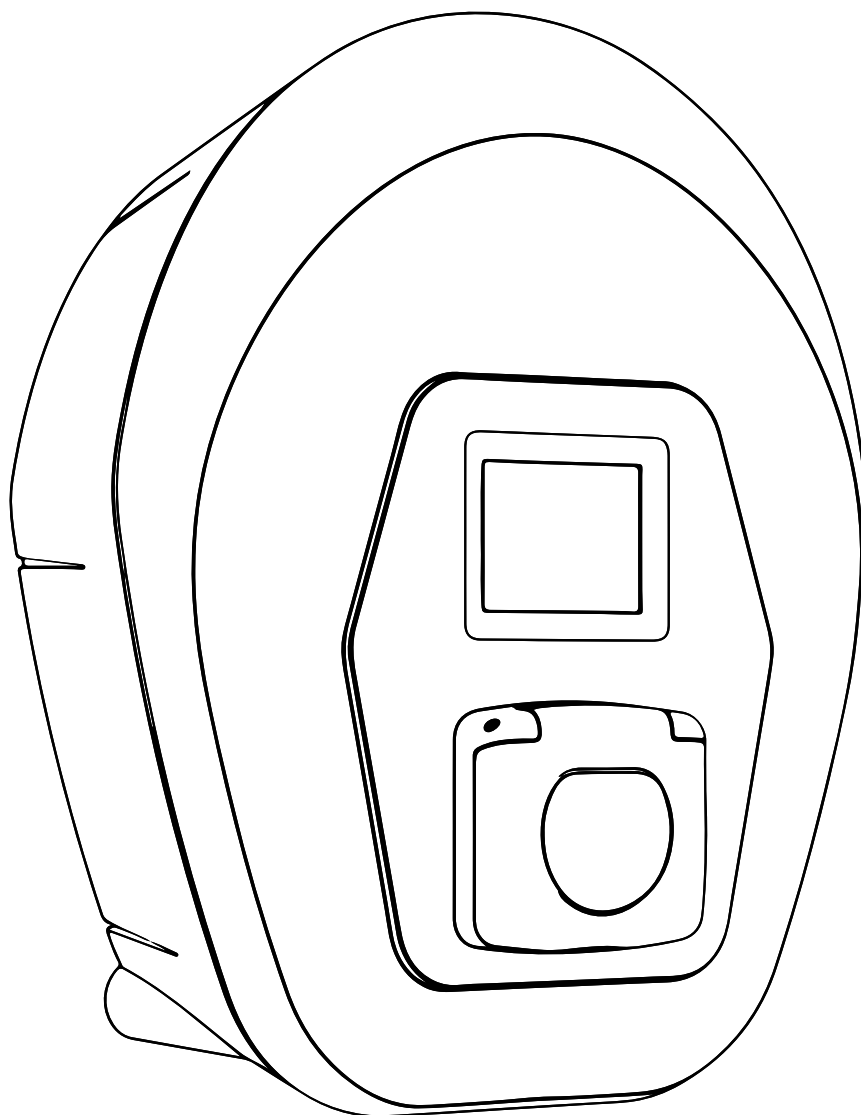


Eingetragener Firmensitz
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Mailand - Italien

www.esolutions.free2move.com

EL

Αναθ.01 – 2023



ProWallbox

Εγχειρίδιο εγκατάστασης



Για ασφαλή και σωστή χρήση,
ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες.
Διατηρήστε το για μελλοντική χρήση



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1.1	Σκοπός του Εγχειριδίου	4
1.2	Ταυτότητα του κατασκευαστή	4
1.3	Δομή του εγχειριδίου εγκατάστασης	4
1.4	Ασφάλεια	4
1.5	Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)	6
1.6	Εγγύηση και όροι παράδοσης	7
1.7	Κατάλογος εγγράφων στο παράρτημα	7
1.8	Προειδοποιήσεις	8
2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	9
2.1	Πεδία χρήσης	10
2.2	Σύμβολα και ορισμοί	11
2.3	Ετικέτα αναγνώρισης	12
2.4	Διαστάσεις και χαρακτηριστικά προϊόντος	13
2.5	Τεχνικές προδιαγραφές	14
2.6	Περιγραφή θυρών	15
3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	16
3.1	Προετοιμασία για εγκατάσταση	16
3.2	Περιεχόμενα συσκευασίας	18
3.3	Απαιτούμενα εργαλεία	19
3.4	Χώρος και τοποθέτηση	20
3.5	Τοποθέτηση σε τοίχο	22
3.6	Εγκατάσταση εξωτερικών συστημάτων προστασίας	24
3.7	Σύνδεση τροφοδοτικού	25
3.7.1	Μονοφασική εγκατάσταση	28
3.7.2	Τριφασική εγκατάσταση	29
3.8	Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας	30
3.9	Εγκατάσταση σε συστήματα πληροφορικής	32
3.10	Ρύθμιση του τύπου τροφοδοσίας και της μέγιστης ισχύος	33
3.11	Λειτουργίες κλεισίματος και ενεργοποίηση	34
3.12	Οθόνες εμφάνισης eProWallbox	35

3.13	Διαμόρφωση παραμέτρων μετά την εγκατάσταση	38
3.14	Ρύθμιση μέγιστης ισχύος	39
3.15	Διαμόρφωση τρόπου λειτουργίας	39
3.16	Ρύθμιση Wi-Fi	41
4	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΩΡΑΣ	42
4.1	Μη ισορροπημένο φορτίο	42
4.2	Τυχαίοποιημένη καθυστέρηση	43
5	ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Ρύθμιση υποστηρικτικής σύνδεσης	48
5.3	Διαγνωστικά	50
6	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	51
7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	54
8	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	55
9	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	55
10	ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΩΝ	55

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός του Εγχειριδίου

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης είναι ένας οδηγός που βοηθά τους χειριστές να εργάζονται με ασφάλεια και να πραγματοποιούν τις εργασίες εγκατάστασης που απαιτούνται για να διατηρείται η συσκευή σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

Ο σκοπός αυτού του εγγράφου είναι να υποστηρίξει καταρτισμένους τεχνικούς που έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση και έχουν επιδείξει κατάλληλες δεξιότητες και γνώσεις στην κατασκευή, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση ηλεκτρικού εξοπλισμού.

Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται με τρόπο που δεν καθορίζεται σε αυτό το εγχειρίδιο, η προστασία που παρέχει η συσκευή ενδέχεται να υποβαθμιστεί. Αυτό το έγγραφο περιέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την εγκατάσταση της συσκευής.

Αυτό το έγγραφο έχει ελεγχθεί προσεκτικά από τον κατασκευαστή Free2move eSolutions SpA, αλλά δεν μπορούν να αποκλειστούν εντελώς παραλείψεις. Εάν σημειωθούν σφάλματα, ενημερώστε την Free2move eSolutions SpA. Εκτός από ρητές συμβατικές υποχρεώσεις, σε καμία περίπτωση η Free2move eSolutions SpA δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε απώλεια ή ζημιά προκύψει από τη χρήση αυτού του εγχειριδίου ή από την εγκατάσταση του εξοπλισμού. Αυτό το έγγραφο γράφτηκε αρχικά στα αγγλικά. Σε περίπτωση οποιασδήποτε ασυνέπειας ή αμφιβολίας, ζητήστε από την Free2move eSolutions SpA το πρωτότυπο έγγραφο.

1.2 Ταυτότητα του κατασκευαστή

Ο κατασκευαστής της συσκευής είναι:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Μιλάνο – Ιταλία

www.esolutions.free2move.com

1.3 Δομή του εγχειριδίου εγκατάστασης

Αυτό το εγχειρίδιο χωρίζεται σε κεφάλαια που βασίζονται σε διαφορετικά θέματα και περιέχει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή εγκατάσταση της συσκευής.

Κάθε κεφάλαιο υποδιαιρείται σε παραγράφους που εξετάζουν τα θεμελιώδη σημεία και κάθε παράγραφος μπορεί να έχει τον δικό της τίτλο, μαζί με υπότιτλους και περιγραφή.

1.4 Ασφάλεια

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές οδηγίες για την ασφάλεια που πρέπει να ακολουθούνται κατά την εγκατάσταση της συσκευής.

Για την εκπλήρωση αυτού του στόχου, αυτό το εγχειρίδιο περιέχει έναν αριθμό κειμένων προφύλαξης, που περιέχουν ειδικές οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες επισημαίνονται από ένα συγκεκριμένο πλαίσιο κειμένου και συνοδεύονται από ένα γενικό σύμβολο κινδύνου (εκτός από την ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ και ΣΗΜΕΙΩΣΗ που δεν σχετίζονται με συγκεκριμένες επικίνδυνες καταστάσεις) και παρέχονται για να διασφαλιστεί η ασφάλεια του προσωπικού που απαιτείται για την εκτέλεση των περιγραφόμενων εργασιών και για να αποφύγετε οποιαδήποτε ζημιά στη συσκευή ή/και στην ιδιοκτησία:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες θα έχει ως αποτέλεσμα μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε άμεσο θάνατο ή σοβαρό ή μόνιμο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες θα οδηγήσει σε μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η μη συμμόρφωση με την προειδοποίηση θα έχει ως αποτέλεσμα μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει μικρή ζημιά στη συσκευή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Παρέχει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συμπεριφοράς που είναι απαραίτητη για τον χειρισμό των λειτουργιών που δεν σχετίζονται με πιθανούς σωματικούς τραυματισμούς.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Παρέχει πρόσθετες πληροφορίες για τη συμπλήρωση των παρεχόμενων οδηγιών.

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Πρέπει να σχεδιαστεί και να εγκατασταθεί ένα αποκλειστικό, υπερσύγχρονο σύστημα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και το σύστημα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τη σύμβαση παροχής ενέργειας.

Οι χειριστές υποχρεούνται να διαβάσουν και να κατανοήσουν πλήρως αυτό το εγχειρίδιο και να συμμορφώνονται αυστηρά με τις οδηγίες που περιέχει. Οι Άγνωστες Υπηρεσίες περιέχουν όλες τις παραμέτρους που μπορούν να γραφτούν και να διαβαστούν μέσω Bluetooth.

Η Free2move eSolutions SpA δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για ζημιές που προκλήθηκαν σε άτομα ή/και περιουσία ή στον εξοπλισμό, εάν δεν έχουν τηρηθεί οι προϋποθέσεις που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης και σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για την εκτέλεση ηλεκτρικών εργασιών.

1.5 Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ως Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) νοείται οποιοσδήποτε εξοπλισμός που προορίζεται να φορεθεί από τους εργαζομένους για την προστασία τους από έναν ή περισσότερους κινδύνους που ενδέχεται να απειλήσουν την υγεία ή την ασφάλειά τους στο χώρο εργασίας, καθώς και οποιαδήποτε συσκευή ή αξεσουάρ που προορίζεται για τον σκοπό αυτό.

Επειδή όλα τα ΜΑΠ που υποδεικνύονται σε αυτό το εγχειρίδιο προορίζονται για την προστασία του προσωπικού από κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια, ο κατασκευαστής της συσκευής που αποτελεί το αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου συνιστά την αυστηρή συμμόρφωση με τις ενδείξεις που περιέχονται στις διάφορες ενότητες αυτού του εγχειριδίου.

Ο κατάλογος των ΜΑΠ που θα χρησιμοποιηθούν για την προστασία των χειριστών από τους υπολειπόμενους κινδύνους που υπάρχουν κατά τις επεμβάσεις εγκατάστασης και συντήρησης που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο παρέχεται παρακάτω.

Σύμβολο	Σημασία
	Φοράτε προστατευτικά γάντια
	Φοράτε αντιστατικά υποδήματα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Είναι ευθύνη του χειριστή να διαβάσει και να κατανοεί τους τοπικούς κανονισμούς και να αξιολογεί τις περιβαλλοντικές συνθήκες του χώρου εγκατάστασης προκειμένου να συμμορφώνεται με την ανάγκη χρήσης πρόσθετων ΜΑΠ.

1.6 Εγγύηση και όροι παράδοσης

Οι λεπτομέρειες της εγγύησης περιγράφονται στους Όρους και Προϋποθέσεις Πώλησης που περιλαμβάνονται στην παραγγελία αγοράς αυτού του προϊόντος ή/και στη συσκευασία του προϊόντος.

Η Free2move eSolutions SpA δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για μη συμμόρφωση με τις οδηγίες για σωστή εγκατάσταση και δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για συστήματα ανάντη ή κατόντη του παρεχόμενου εξοπλισμού.

Η Free2move eSolutions SpA δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για ελαττώματα ή δυσλειτουργίες που προκύπτουν από: ακατάλληλη χρήση της συσκευής, υποβάθμιση λόγω μεταφοράς ή ιδιαίτερων περιβαλλοντικών συνθηκών ή εγκατάστασης από μη ειδικευμένα άτομα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οποιαδήποτε τροποποίηση, χειραγώγηση ή τροποποίηση του υλικού ή του λογισμικού που δεν έχει συμφωνηθεί ρητά με τον κατασκευαστή θα ακυρώσει αμέσως την εγγύηση.

1.7 Κατάλογος εγγράφων στο παράρτημα

Εκτός από αυτό το εγχειρίδιο, μπορείτε να δείτε και να κατεβάσετε την τεκμηρίωση του προϊόντος με μια επίσκεψη στον ιστότοπο

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Προειδοποιήσεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης και σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για την εκτέλεση ηλεκτρικών εργασιών.

- Πριν εγκαταστήσετε ή χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι κανένα από τα εξαρτήματα δεν έχει υποστεί ζημιά. Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα και πυρκαγιά λόγω υπερθέρμανσης. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται συσκευή με ζημιά ή ελαττώματα.
- Εγκαταστήστε το **eProWallbox** μακριά από δοχεία βενζίνης ή εύφλεκτες ουσίες γενικά .
- Πριν εγκαταστήσετε το **eProWallbox**, βεβαιωθείτε ότι η κύρια πηγή τροφοδοσίας έχει αποσυνδεθεί.
- Η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε κεντρικό δίκτυο παροχής ρεύματος σύμφωνα με τα τοπικά και διεθνή πρότυπα και όλες τις τεχνικές απαιτήσεις που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Παιδιά ή άλλα άτομα που δεν είναι σε θέση να μετρήσουν τους κινδύνους που σχετίζονται με την εγκατάσταση της συσκευής μπορεί να υποστούν σοβαρό τραυματισμό ή να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή τους.
- Τα κατοικίδια ή άλλα ζώα πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τη συσκευή και τα υλικά συσκευασίας.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή, τα εξαρτήματα ή τη συσκευασία που παρέχεται με το προϊόν.
- Το μόνο μέρος που μπορεί να αφαιρεθεί από το **eProWallbox**, είναι το αφαιρούμενο κάλυμμα.
- Το **eProWallbox** μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με πηγή ενέργειας.
- Πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις για τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας με Ενεργά Εμφυτεύσιμα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα. Για να προσδιορίσετε εάν η διαδικασία φόρτισης θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά το ιατροτεχνολογικό προϊόν, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή της.

2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το **eProWallbox** είναι μια λύση φόρτισης με εναλλασσόμενο ρεύμα για τροφοδοσία ηλεκτρικών οχημάτων και υβριδικών plug-in και είναι ιδανικό για ημιδημόσια και οικιακή χρήση. Η συσκευή διατίθεται σε τριφασικές ή μονοφασικές διαμορφώσεις και είναι εξοπλισμένη με πρίζα τύπου 2.

Η συσκευή φορτίζει ηλεκτρικά οχήματα έως 22 kW σε τριφασικό ή έως 7,4 kW σε μονοφασικό. Η συσκευή περιλαμβάνει επιλογές συνδεσιμότητας, όπως απομακρυσμένη παρακολούθηση μέσω της **Πλατφόρμας ελέγχου eSolutions (CPMS)**. Η τελική του διαμόρφωση πρέπει να ολοκληρωθεί χρησιμοποιώντας την εφαρμογή **PowerUp**.

Αυτή η συσκευή είναι εξοπλισμένη με κάρτα SIM για σύνδεση στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας 4G. Η κάρτα SIM ενεργοποιείται αυτόματα την πρώτη φορά που ενεργοποιείται η συσκευή.

Αυτό το έγγραφο περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης της συσκευής. Μια περιγραφή των χαρακτηριστικών του παρέχεται για τον προσδιορισμό των βασικών εξαρτημάτων και τον καθορισμό των τεχνικών όρων που χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο. Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες για μοντέλα, λεπτομέρειες εξοπλισμού, χαρακτηριστικά και τεχνικά δεδομένα, συνολικές διαστάσεις και την ταυτότητα της συσκευής.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Αξεσουάρ για συγκεκριμένες πληροφορίες εάν πρόκειται να εγκατασταθεί το **PowerMeter (DPM)** ή το **MIDcounter** και στο Εγχειρίδιο χρήστη για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης του.

Για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση, είναι απαραίτητο να διαμορφώσετε το **eProWallbox** μέσω των αποκλειστικών εφαρμογών:



Εφαρμογή προγράμματος εγκατάστασης: **PowerUp**



Εφαρμογή χρήστη: **Φόρτιση eSolutions**

Εκδόσεις προϊόντος:
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Πεδία χρήσης

Η Free2move eSolutions SpA δεν αναλαμβάνει κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά που οφείλεται σε λανθασμένες ή απρόσεκτες ενέργειες.

Η συσκευή είναι μια συσκευή φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα. η ακόλουθη ταξινόμηση (σύμφωνα με το IEC 61851-1) προσδιορίζει τα χαρακτηριστικά της:

- Τροφοδοτικό: μόνιμα συνδεδεμένο στο δίκτυο τροφοδοσίας AC
- Έξοδος: Εναλλασσόμενο ρεύμα
- Περιβαλλοντικές συνθήκες: χρήση σε εσωτερικούς / εξωτερικούς χώρους
- Σταθερή εγκατάσταση
- Προστασία από ηλεκτροπληξία: Κατηγορία I
- Ταξινόμηση περιβάλλοντος ΗΜΣ: Κατηγορία B
- Τύπος φόρτισης: Λειτουργία 3 σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61851-1
- Η προαιρετική λειτουργία για εξαερισμό δεν υποστηρίζεται

2.2 Σύμβολα και ορισμοί



Γενική προειδοποίηση



Είναι υποχρεωτικό να συμβουλευτείτε το πρωτότυπο εγχειρίδιο και την πρόσθετη τεκμηρίωση



Απαγόρευση ή περιορισμοί



Αν και δεν είναι κατασκευασμένα από υλικά που είναι επιβλαβή για την υγεία, τα προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα αλλά πρέπει να συλλέγονται χωριστά, καθώς είναι κατασκευασμένα από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν.



Εικονόγραμμα για τον κίνδυνο ηλεκτρικής τάσης



Εικονόγραμμα κινδύνου για ζεστές επιφάνειες.

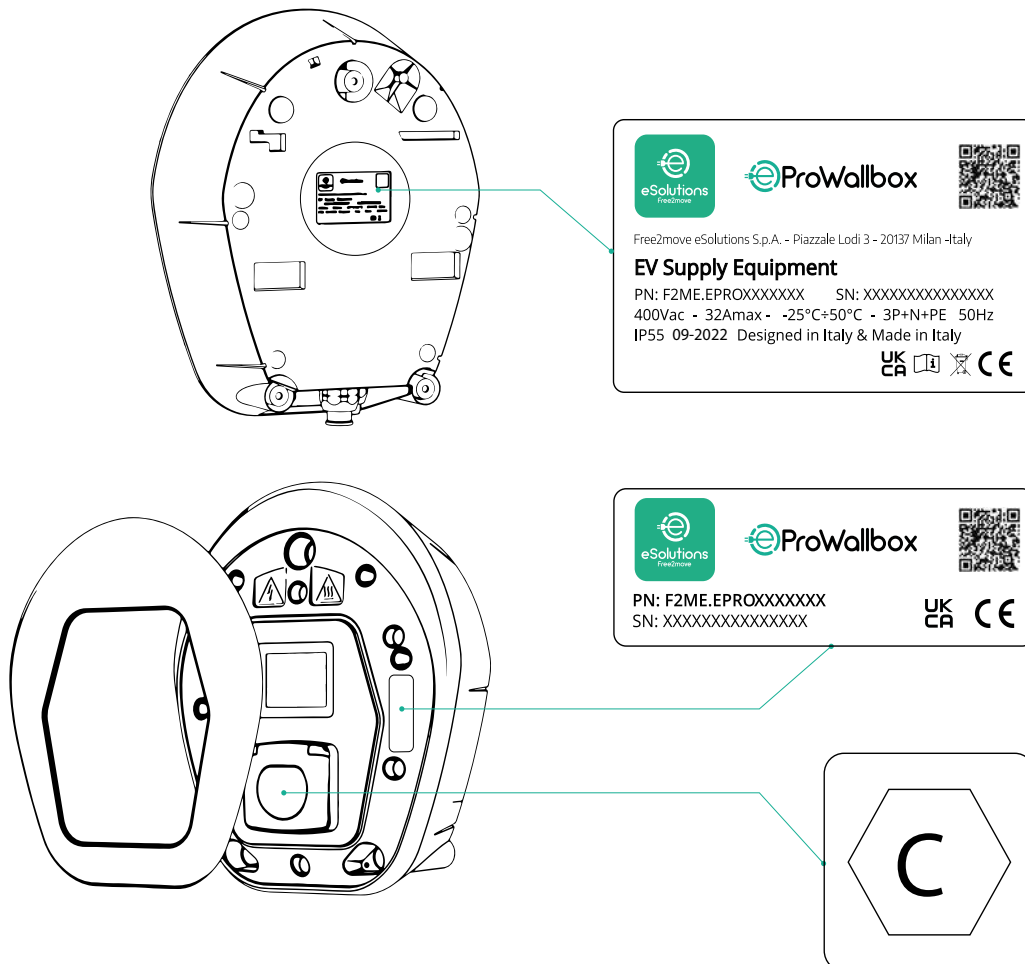
2.3 Ετικέτα αναγνώρισης

Οι πληροφορίες στην ετικέτα φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.

Οι λεπτομέρειες μπορεί να διαφέρουν από αυτές που φαίνονται στην εικόνα, ανάλογα με την έκδοση της συσκευής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο κωδικός ανταλλακτικού (PN) και ο σειριακός αριθμός (SN) μπορούν επίσης να βρεθούν στη συσκευασία καθώς και στην εφαρμογή **eSolutions Charging** μετά την αντιστοίχιση του **eProWallbox** με το προφίλ του χρήστη και στο **PowerUp** μετά την αντιστοίχιση με τον κωδικό QR. Ο κωδικός QR είναι ο ίδιος και στις δύο ετικέτες και χρησιμοποιείται για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης με τις εφαρμογές **PowerUp** και **eSolutions Charging**.



Η ετικέτα μέσα στη συσκευασία με το τυπωμένο γράμμα C υποδεικνύει τον τύπο της πρίζας που είναι τοποθετημένη στο προϊόν. Αυτή η ετικέτα πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στην πρίζα όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.

AC

EN 62196-2

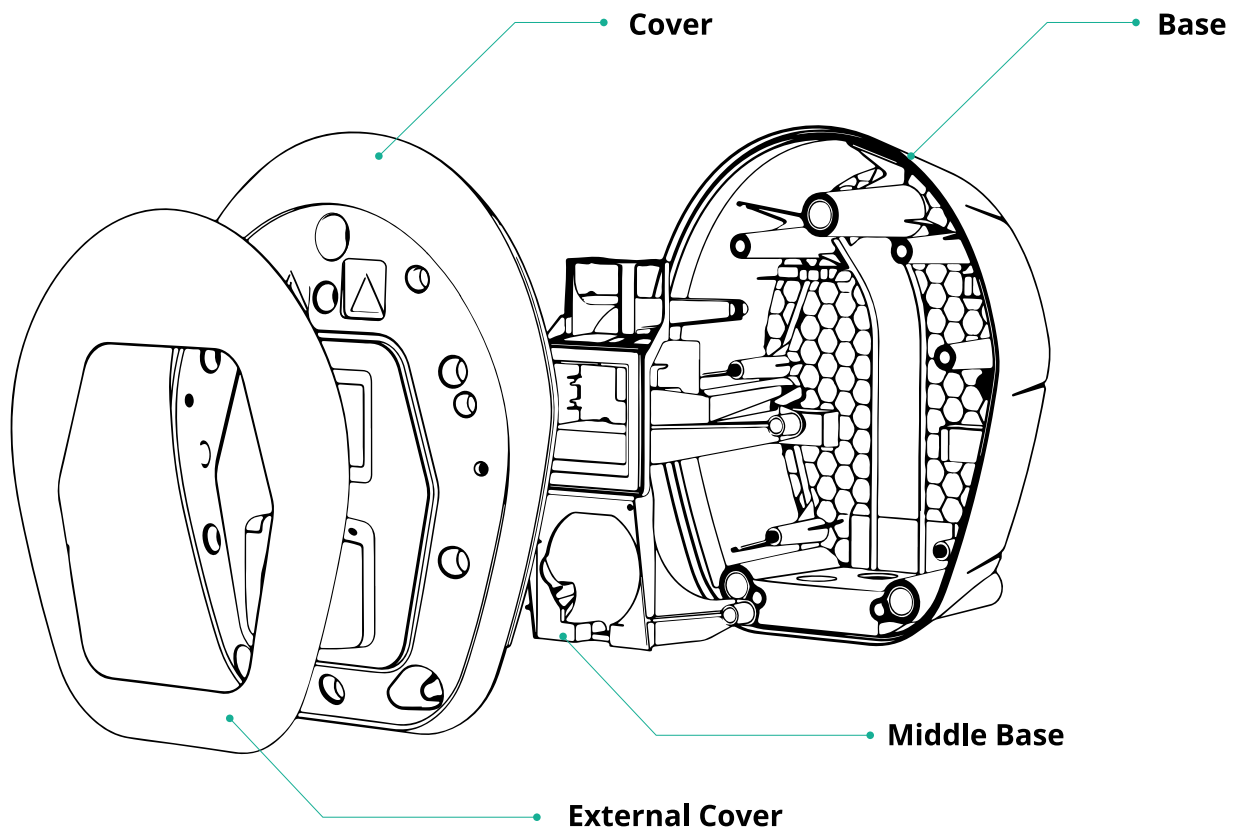
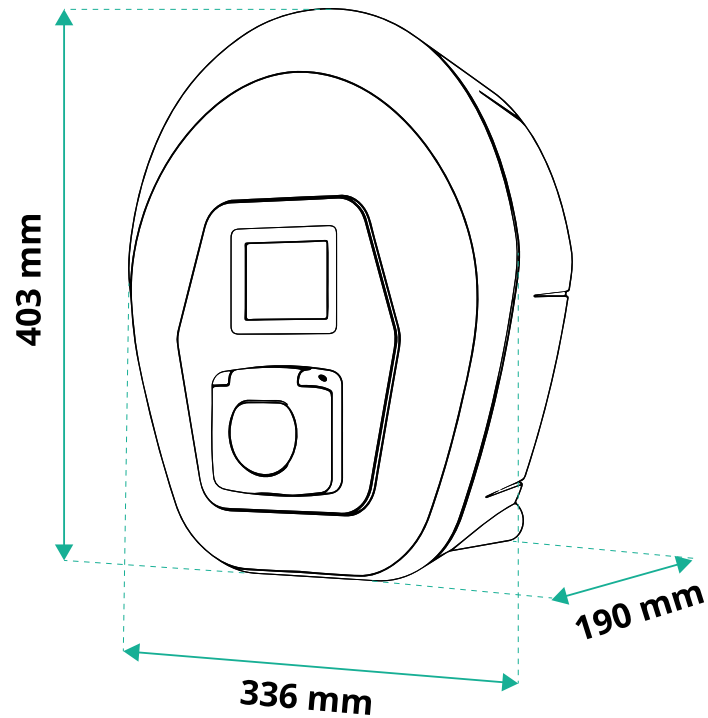
ΤΥΠΟΥ 2

Φις και πρίζα

≤ 480 V
RMS



2.4 Διαστάσεις και χαρακτηριστικά προϊόντος



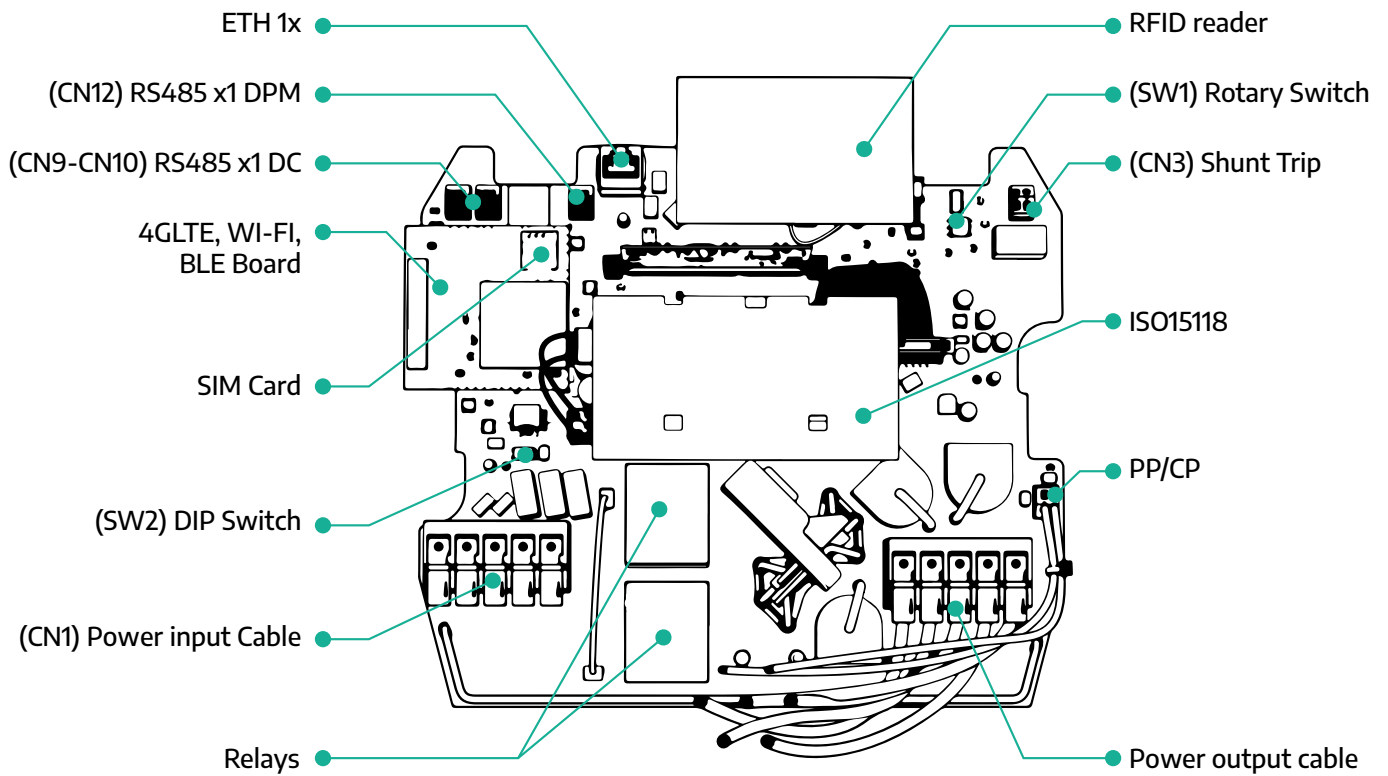
2.5 Τεχνικές προδιαγραφές

eProWallbox

Περιγραφή	
Λειτουργία φόρτισης	Τρόπος 3 - περίπτωση B
Τυπικό βύσμα	IEC 62196-2 Τύπου 2
Χαρακτηριστικά σύνδεσης	Πρίζα με καπάκι και εσωτερικό κλείστρο
Σήμανση	CE, UKCA, TUV, 3A
Γενικά Χαρακτηριστικά	
Διαστάσεις [mm]	403x336x190
Βάρος [kg]	~ 3,8 (χωρίς καλώδιο)
Βαθμός προστασίας	IP55 (IEC 60529)
Αξιολόγηση προστασίας από κρούσεις	IK08 (IEC 62262)
Περιβλήμα	Πλαστικό ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία
Στάνταρ χρώμα περιβλήματος	Μαύρο - RAL 9011 Λευκό - RAL 9003
Προσαρμοσμένο χρώμα περιβλήματος	✔ Προαιρετικό
Προσαρμοσμένη επωνυμία	✔ Προαιρετικό
Ηλεκτρολογικές Προδιαγραφές	
Ισχύς [kW]	Έως 7,4 μονοφασικό Έως 22 τριφασικό
Τάση [V/Hz]	230 / 50-60 μονοφασικό 400 / 50-60 τριφασικό
Ρεύμα [A]	Έως 32
Ηλεκτρική εγκατάσταση	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Σύστημα τροφοδοσίας AC	TT, TN, IT
Ασφάλεια και Λειτουργία	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας [°C]	-25/+50 (χωρίς άμεση έκθεση στο ηλιακό φως)
Προστασία υπερθέρμανσης	✔
Αντοχή στην Υγρασία	< 95% (χωρίς συμπύκνωση)
Αξιολογήσεις πυρκαγιάς περιβλήματος	UL94 V-0 GWFI 960
Κατηγορία υπέρτασης	OVC III
Παρακολούθηση υπολειπόμενου ρεύματος	✔ Περιλαμβάνεται συσκευή RCM ευαίσθητη σε συνεχές ρεύμα 6 mA για διαρροή DC
Μέγιστο ύψος εγκατάστασης [m]	2000 μ.μ
Βάση τοποθέτησης	Τοίχος ή προαιρετικά σε ειδικό στύλο
Συνδεσιμότητα και χαρακτηριστικά	
RS-485 Modbus RTU	✔ n.2 θύρες επικοινωνίας
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Εφαρμογή χρήση για κινητά	✔ Φόρτιση eSolutions
Εφαρμογή εγκατάστασης για κινητά	✔ PowerUp
Αναγνώστης RFID	✔
HMI	✔ Οθόνη αφής 3,5" TFT
Αναβάθμιση SW Over-the-air	✔
Μετρητής ενέργειας (ενσωματωμένος)	✔ όχι MID ✔ Στατικό
Διαχείριση φορτίου (Στατική και Δυναμική)	✔ Δυναμικό w/ PowerMeter 1 ρh (Προαιρ. Εφόσον ζητηθεί) ✔ Δυναμικό w/ PowerMeter 3 ρh (Προαιρ. Εφόσον ζητηθεί)
ISO 15118	✔
Ανίχνευση ανισορροπίας τρέχουσας φάσης	✔
CPMS	✔

2.6 Περιγραφή θυρών

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τις θύρες που είναι διαθέσιμες στο **eProWallbox**:



Τύπος	Θύρα	Κωδικός θύρας	Πεδίο εφαρμογής	N
Εισαγωγή	Καλώδια ρεύματος	CN1	Ακροδέκτες για καλώδια ρεύματος	1x
Επικοινωνία	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus για επικοινωνία Daisy Chain	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 DPM RS485 Modbus για επικοινωνία εξωτερικού μετρητή	1x
Διαμόρφωση	Περιστροφικός διακόπτης	SW1	Ρύθμιση ορίου ασφάλειας ισχύος	1x
	Διακόπτης DIP	SW2	Ρύθμιση για σύνδεση στο δίκτυο IT	1x
Ασφάλεια	Επαφή Shunt trip	CN3	Ελεύθερη επαφή με το NO για έκδοση MCB	1x

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία, κλείστε την παροχή ρεύματος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η μη τήρηση των οδηγιών σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά τόσο στο προϊόν όσο και στον τεχνικό εγκατάστασης (στις πιο σοβαρές περιπτώσεις, οι τραυματισμοί μπορεί να είναι θανατηφόροι). Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν εγκαταστήσετε, ενεργοποιήσετε και χρησιμοποιήσετε το προϊόν. Η Free2move eSolutions SpA συνιστά να χρησιμοποιείτε μόνο έμπειρους επαγγελματίες που συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς για τη σωστή εγκατάσταση του προϊόντος.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις ενεργοποιηθεί η συσκευή, η οθόνη δεν θα ενεργοποιηθεί αμέσως. Αυτό μπορεί να διαρκέσει έως και ένα λεπτό.

3.1 Προετοιμασία για εγκατάσταση

Πριν επιλέξει και εγκαταστήσει τη συσκευή, ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να λάβει υπόψη τους τοπικούς περιορισμούς όπως ορίζονται στο πρότυπο IEC 61851-1. Ωστόσο, παραμένει ευθύνη του τεχνικού εγκατάστασης να ελέγξει ότι αυτοί οι κανονισμοί εξακολουθούν να ισχύουν και κυρίως να επαληθεύσει εάν ισχύουν πρόσθετοι τοπικοί κανονισμοί οι οποίοι θα μπορούσαν να περιορίσουν τη χρήση αυτών των συσκευών στη χώρα χρήσης και εγκατάστασης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η εγκατάσταση και η εκκίνηση της συσκευής θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που είναι σε θέση να εντοπίσει επικείμενες και πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις και, κατά συνέπεια, να ενεργήσει με ασφάλεια. Η εγκατάσταση πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60364-7-722.

Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι:

- Η τροφοδοσία εισόδου είναι εντελώς απενεργοποιημένη και παραμένει σε αυτήν την κατάσταση μέχρι να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.
- Δεδομένου ότι ο χώρος εργασίας θεωρείται επικίνδυνη ζώνη, έχει αποκλειστεί επαρκώς για να αποτραπεί η πρόσβαση από άτομα που δεν εμπλέκονται στις εργασίες εγκατάστασης. Η συσκευή δεν εγκαθίσταται σε συνθήκες βροχής, ομίχλης ή υψηλής υγρασίας.
- Η συσκευασία της συσκευής είναι απολύτως άθικτη και απαλλαγμένη από εμφανείς ζημιές. Εάν η συσκευή ή/και η συσκευασία της έχουν υποστεί ζημιά, ζητήστε υποστήριξη από τον ακόλουθο σύνδεσμο: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Η συσκευή και όλα τα εξαρτήματά της είναι εντελώς άθικτα και χωρίς εμφανή ελαττώματα ή σφάλματα. Εάν διαπιστωθεί οποιαδήποτε βλάβη, η διαδικασία εγκατάστασης πρέπει να εγκαταλειφθεί αμέσως και να επικοινωνήσετε με την τεχνική υποστήριξη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο σχεδιασμός ολόκληρου του ηλεκτρικού συστήματος στο οποίο πρόκειται να συνδεθεί η συσκευή πρέπει πρώτα να καθοριστεί από εξειδικευμένο επαγγελματία. Τα ηλεκτρικά δεδομένα της συσκευής, τα οποία πρέπει να αναφέρονται για να μετρηθεί σωστά το μέγεθος του συστήματος τροφοδοσίας, εμφανίζονται στην ετικέτα αναγνώρισης της συσκευής.

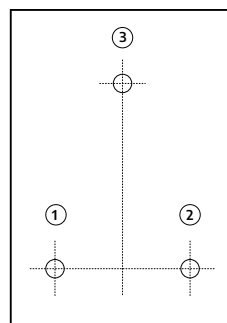
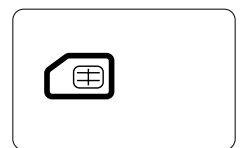
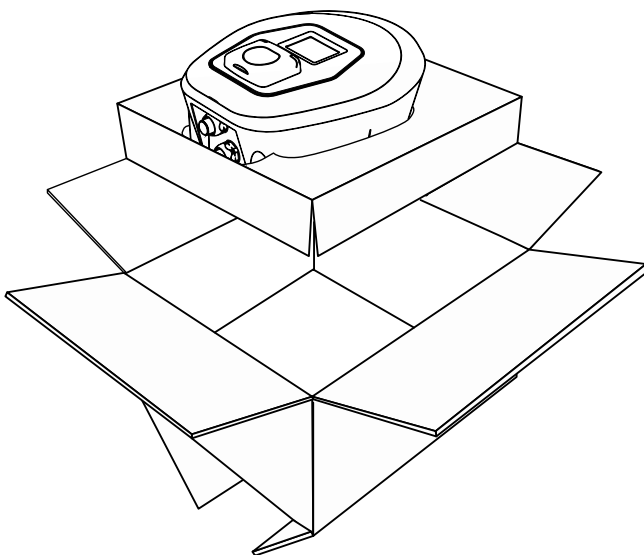


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση δεν πρέπει να γίνεται με βρεγμένα χέρια και δεν πρέπει να κατευθύνονται πίδακες νερού προς τη συσκευή.

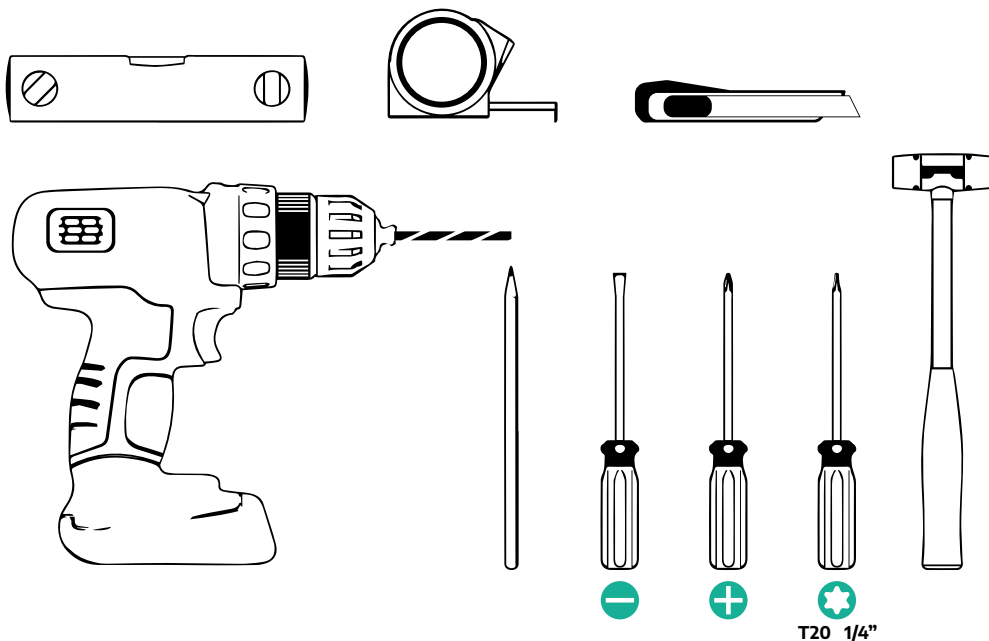
3.2 Περιεχόμενα συσκευασίας

- eProWallbox
- eProWallbox3 βύσματα τοίχου $\varnothing 10 \times 50 \text{mm}$ με βίδες
- 1 κάρτα RFID
- 1 πρότυπο διάτρησης για εγκατάσταση
- Τεκμηρίωση προϊόντος
- Εγκατεστημένη 1 κάρτα SIM
- ετικέτα "C".



3.3 Απαιτούμενα εργαλεία

- Κατσαβίδι Torx T20 1/4"
- Τρυπάνι με μύτη $\varnothing 10$ mm 3/8".
- Κατσαβίδι Phillips (ελάχιστο μήκος = 160 mm)
- Κατσαβίδι με επίπεδη μύτη (κεφαλή <2 mm)
- Κόπτης
- Σφυρί
- Μολύβι
- Αλφάδι
- Ταινία μέτρησης
- Κολλητική ταινία



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι δυνατή η αντικατάσταση των 2 συνδέσμων θήκης κουτιού-καλωδίου με στυπιοθλίπτη καλωδίου $\varnothing 25$ mm (δεν παρέχεται από τον Κατασκευαστή).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό κατσαβίδι για να συναρμολογήσετε το κουτί τοίχου ή για να το στερεώσετε στον τοίχο. Η Free2move eSolutions SpA δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές σε πρόσωπα ή πράγματα που προκύπτουν από τη χρήση τέτοιων εργαλείων.

3.4 Χώρος και τοποθέτηση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν πηγές θερμότητας, εύφλεκτες ουσίες ή ηλεκτρομαγνητικές πηγές στην περιοχή εγκατάστασης κατά την εγκατάσταση της συσκευής.

Επιπλέον, ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να αερίζεται επαρκώς για να εξασφαλίζεται η σωστή διασπορά της θερμότητας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν απαιτείται συνδεσιμότητα eProWallbox, βεβαιωθείτε ότι η επιλεγμένη περιοχή καλύπτεται από λήψη κινητού τηλεφώνου ή από κάλυψη Wi-Fi.

Πριν την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες (όπως θερμοκρασία, υψόμετρο και υγρασία) συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της συσκευής.

Για να βεβαιωθείτε ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά και για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί σωστά από το χρήστη, ο χώρος γύρω από τη συσκευή πρέπει να είναι ελεύθερος για να επιτρέπεται η κυκλοφορία του αέρα και για να υπάρχει η απαιτούμενη ευκολία μετακίνησης του καλωδίου. Πρέπει επίσης να επιτρέπει τη φόρτιση από τον χρήστη και τις εργασίες ρουτίνας ή μη ρουτίνας να εκτελούνται με ασφάλεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη ο χώρος που απαιτείται για τη στάθμευση του ηλεκτρικού οχήματος που πρόκειται να φορτιστεί.

Το **eProWallbox** δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε μέρη:

- που χαρακτηρίζονται από δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες (σύμφωνα με την Οδηγία 2014/24/ΕΕ)
- που χρησιμοποιούνται για οδούς διαφυγής
- όπου μπορεί να πέσουν αντικείμενα πάνω του (π.χ. κρεμαστές σκάλες ή ελαστικά αυτοκινήτου) ή όπου είναι πιθανό να χτυπηθεί και να καταστραφεί (π.χ. κοντά σε πόρτα ή σε χώρους λειτουργίας οχημάτων)
- όπου υπάρχει κίνδυνος από πίδακες νερού υπό πίεση (π.χ. συστήματα πλύσης, ηλεκτρικά πλυντήρια ή σωλήνες κήπου)



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να αντέχει το άμεσο ηλιακό φως και τις κακές καιρικές συνθήκες. Ωστόσο, για να αυξηθεί η ωφέλιμη διάρκεια ζωής της και να περιοριστεί η θερμική υποβάθμιση, προτείνεται η προστασία της συσκευής από την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και τη βροχή, χρησιμοποιώντας έναν θόλο κάλυψης.

Οι ακόλουθες ενδείξεις πρέπει να ακολουθούνται κατά την επιλογή της θέσης εγκατάστασης του **eProWallbox**

- αποφύγετε τοίχους που δεν είναι σταθεροί και ασφαλείς
- αποφύγετε τοίχους κατασκευασμένους από εύφλεκτο υλικό ή καλυμμένους με εύφλεκτα υλικά (π.χ. ξύλο, χαλί κ.λπ.)
- αποφύγετε την άμεση έκθεση στη βροχή για να διασφαλίσετε ότι οι κακές καιρικές συνθήκες δεν προκαλούν φθορά
- εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό για τη συσκευή – μην την τοποθετείτε μέσα σε εσοχή ή ντουλάπι
- αποφύγετε τη συσσώρευση θερμότητας - κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές θερμότητας
- αποφύγετε την έκθεση σε διείσδυση νερού
- αποφύγετε τις υπερβολικές διακυμάνσεις θερμοκρασίας

3.5 Τοποθέτηση σε τοίχο



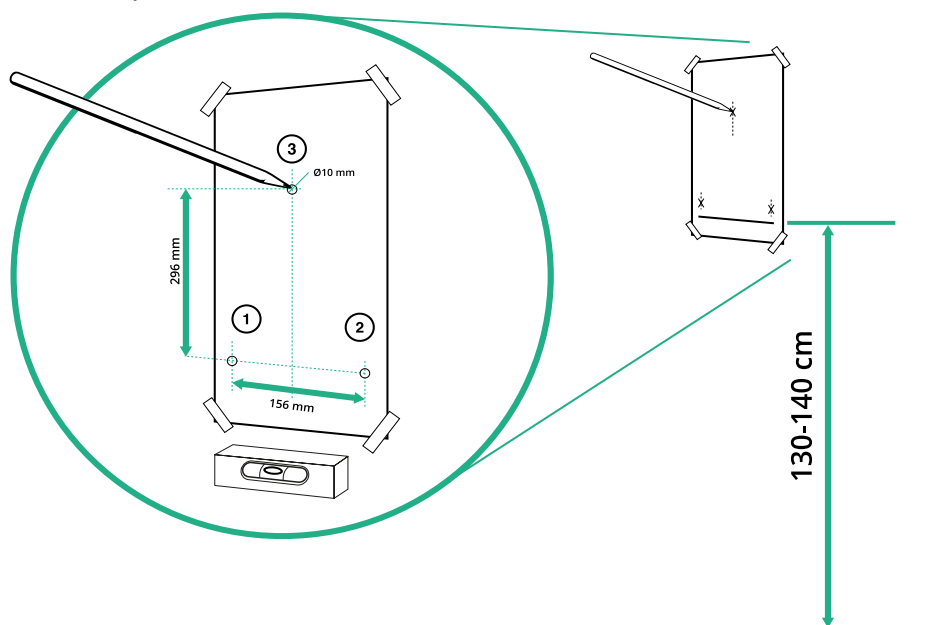
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη στερέωση του eProWallbox στον τοίχο πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί και διεθνείς οικοδομικοί κανονισμοί που ορίζονται στα πρότυπα IEC 60364-1 και IEC 60364-5-52. Η σωστή τοποθέτηση του σταθμού φόρτισης είναι σημαντική για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του.

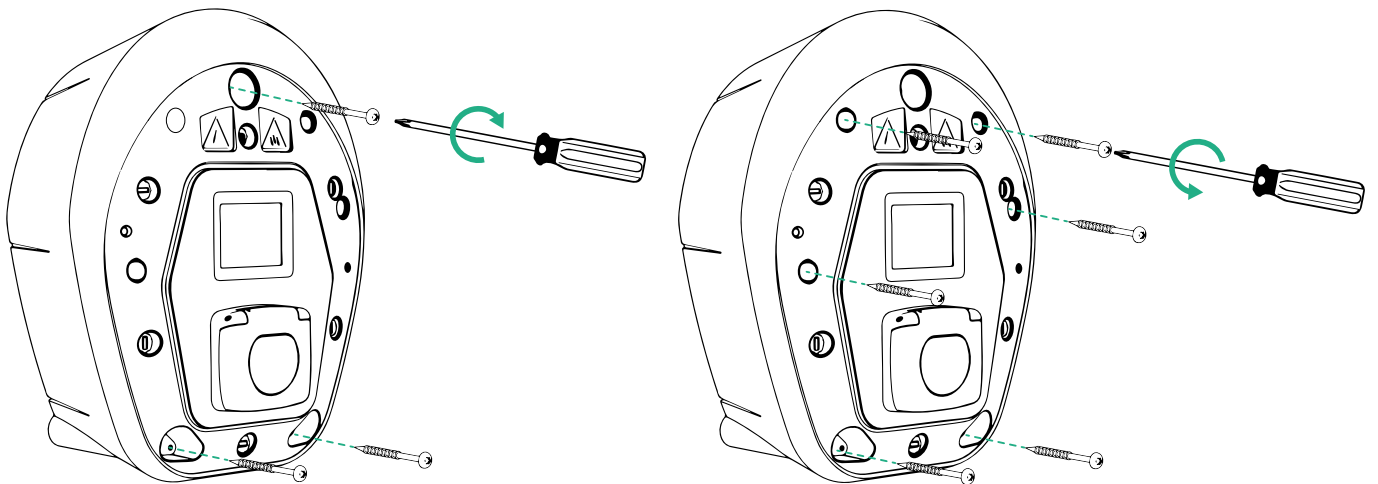
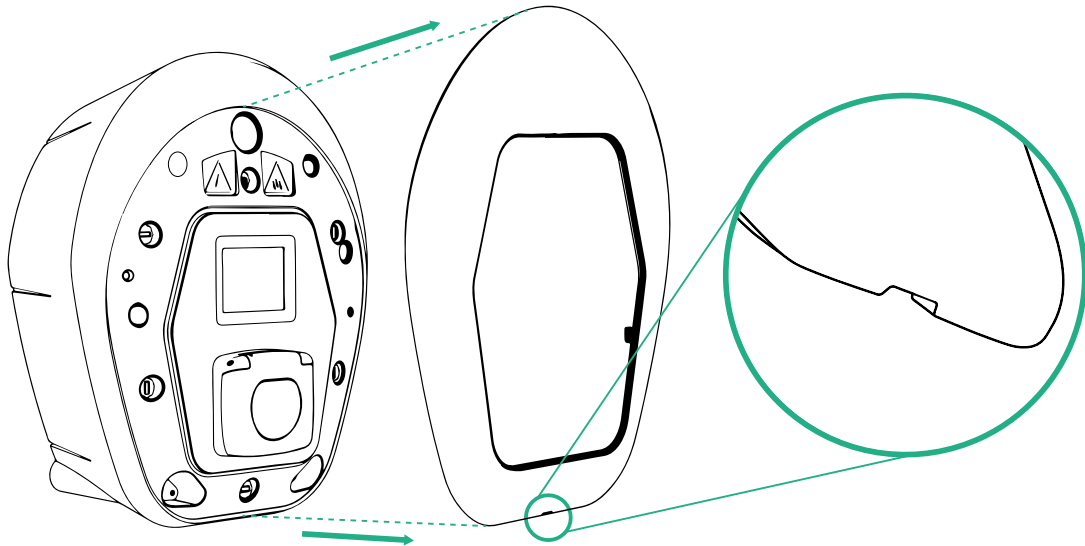
Για να στερεώσετε το κύριο σώμα στον τοίχο, απαιτούνται **3 βύσματα (Ø 10x50 mm)**. Τα βύσματα που παρέχονται είναι γενικής χρήσης και είναι κατάλληλα για συμπαγείς ή κοίλους τοίχους από τούβλα. Για τοποθέτηση σε τοίχους από διαφορετικά υλικά (π.χ. γυψοσανίδες), απαιτούνται συγκεκριμένα βύσματα και πρέπει να τοποθετούνται μόνο αφού επαληθευτεί το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο.

Πριν από την εγκατάσταση, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί η θέση και οι αποστάσεις από τους τοίχους.

- Συνιστάται η διατήρηση απόστασης 50-60 cm από άλλους τοίχους για να διευκολυνθεί η εγκατάσταση και η συντήρηση.
- Συνιστάται επίσης η τοποθέτηση του wallbox σε ύψος 130-140 cm από το δάπεδο.
- Για να διευκολύνετε την εγκατάσταση και την τοποθέτηση στον τοίχο, χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο πρότυπο για να ανοίξετε τις 3 οπές στερέωσης. Το πρότυπο πρέπει επίσης να χρησιμοποιείται για το αλφάδιασμα με αλφάδι.
- Χρησιμοποιώντας ένα τρυπάνι, ανοίξτε τρύπες 3x Ø10 mm εκεί όπου επισημαίνονται τα σημεία στερέωσης. Το ελάχιστο βάθος των οπών πρέπει να είναι 60 mm. Στη συνέχεια αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα διάτρησης από τις τρύπες.



- Σπρώξτε τα βύσματα στερέωσης στις οπές με ένα σφυρί
- Στερεώστε το κύριο σώμα στον τοίχο εισάγοντας τις βίδες μέσα από τις οπές.



- Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα χρησιμοποιώντας την αυλάκωση στο κάτω μέρος.
- Διορθώστε το **eProWallbox** εισάγοντας τις 3 βίδες στα βύσματα τοίχου χρησιμοποιώντας το κατσαβίδι με κεφαλή Philips.
- Για να προχωρήσετε στην ηλεκτρική εγκατάσταση, τραβήξτε το κάλυμμα προς τα έξω αφαιρώντας τις 6 βίδες με το κατσαβίδι Torx T20 ¼".

3.6 Εγκατάσταση εξωτερικών συστημάτων προστασίας

Η συσκευή είναι εξοπλισμένη μόνο με συσκευή ανίχνευσης συνεχούς ρεύματος 6 mA DC. Επομένως, σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61851-1, η συσκευή πρέπει να προστατεύεται ανάντη με εξωτερική εγκατάσταση των παρακάτω ηλεκτρικών συσκευών προστασίας. Το **eProWallbox** δεν είναι εξοπλισμένο με σύστημα ανίχνευσης σφαλμάτων PEN.

Μινιατούρα διακόπτη κυκλώματος (MCB): 1P/P3+N, συνιστώμενη καμπύλη C, ονομαστική ικανότητα βραχυκυκλώματος τουλάχιστον 6kA. Ονομαστικό ρεύμα σύμφωνα με το τροφοδοτικό και τη ρύθμιση του φορτιστή με μέγιστο 40A, για παράδειγμα το I_{max} 32 A θα χρησιμοποιεί C40 MCB. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, η τιμή του I_{2t} στη φάση του οχήματος του σταθμού φόρτισης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 75000 A².

Οι συσκευές προστασίας από υπέρταση θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 ή τα σχετικά μέρη της σειράς IEC 60898 ή της σειράς IEC 60269.

Συσκευή υπολειπόμενου ρεύματος (RCD): 1P/P3+N, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς, τουλάχιστον Τύπου A. Μόνο τύπος μη αυτόματης επαναφοράς. Το RCD πρέπει να έχει ονομαστικό υπολειπόμενο ρεύμα λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30 mA και πρέπει να συμμορφώνεται με ένα από τα ακόλουθα πρότυπα: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 και IEC 62423. Το RCD πρέπει να αποσυνδέει όλους τους αγωγούς υπό τάση.

Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις (SPD): Για την αποφυγή πιθανής ζημιάς στο ηλεκτρικό όχημα που προκαλείται από υπέρταση, συνιστούμε ανεπιφύλακτα την προστασία του κυκλώματος τροφοδοσίας του σημείου σύνδεσης με ένα SPD.

Συσκευή παρακολούθησης μόνωσης (IMD): Εάν είναι εγκατεστημένη σε συστήματα τύπου IT, πρέπει να τοποθετηθεί συσκευή παρακολούθησης μόνωσης (IMD) σύμφωνα με το CEI EN 61557-8.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

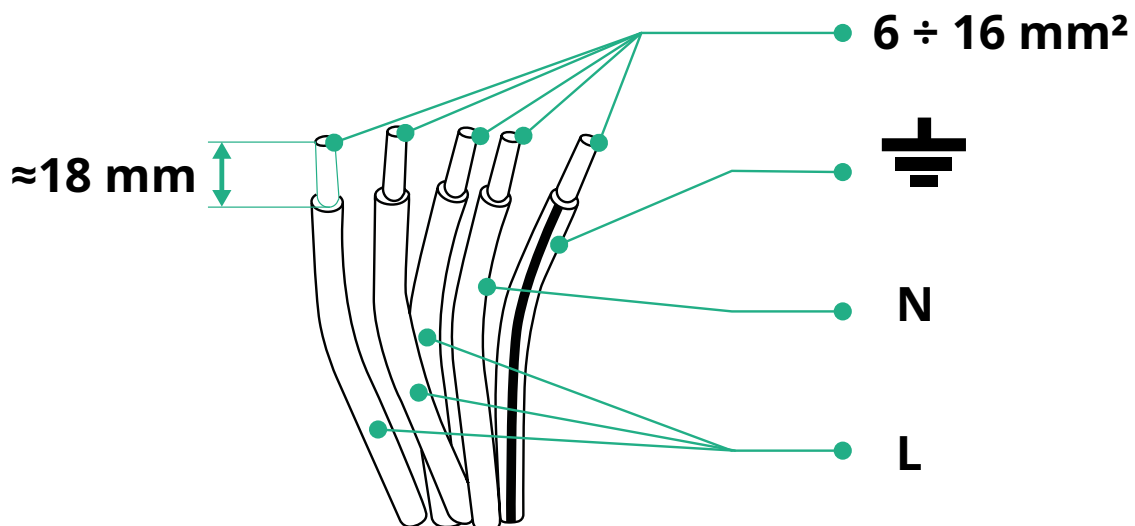
Εάν εγκατασταθεί σε συστήματα τύπου TN, ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετοι ειδικοί τοπικοί κανονισμοί σχετικά με την ασφάλεια του συστήματος και την προστασία από σφάλματα που πρέπει να κατανοήσει και να εφαρμόσει ο εγκαταστάτης.

3.7 Σύνδεση τροφοδοτικού

Η συσκευή πρέπει να τροφοδοτείται από καλώδια κατάλληλου μεγέθους και ικανά να αντέχουν το ρεύμα για το οποίο έχει σχεδιαστεί το προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν κατάλληλο μέγεθος πριν από τη σύνδεση των καλωδίων και ότι δεν ξεπερνιέται η μέγιστη επιτρεπόμενη ακτίνα κάμψης. Τα ηλεκτρικά δεδομένα της συσκευής, στα οποία θα πρέπει να αναφέρονται για να διαμορφωθεί σωστά το μέγεθος του συστήματος τροφοδοσίας, εμφανίζονται στην ετικέτα αναγνώρισης της συσκευής (ανατρέξτε στην παράγραφο 2.3 Ετικέτα αναγνώρισης).

Οι ακόλουθες οδηγίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τα καλώδια τροφοδοσίας που θα χρησιμοποιηθούν και το συνιστώμενο μέγεθος αγωγού:

- Προτεινόμενο ελάχιστο μέγεθος αγωγού: 6 mm², ο σύνδεσμος εισόδου μπορεί να δεχθεί και 4 mm²
- Προτεινόμενο μέγιστο μέγεθος αγωγού: 16 mm²
- Μήκος απογύμνωσης για καλώδια τροφοδοσίας: 18 mm

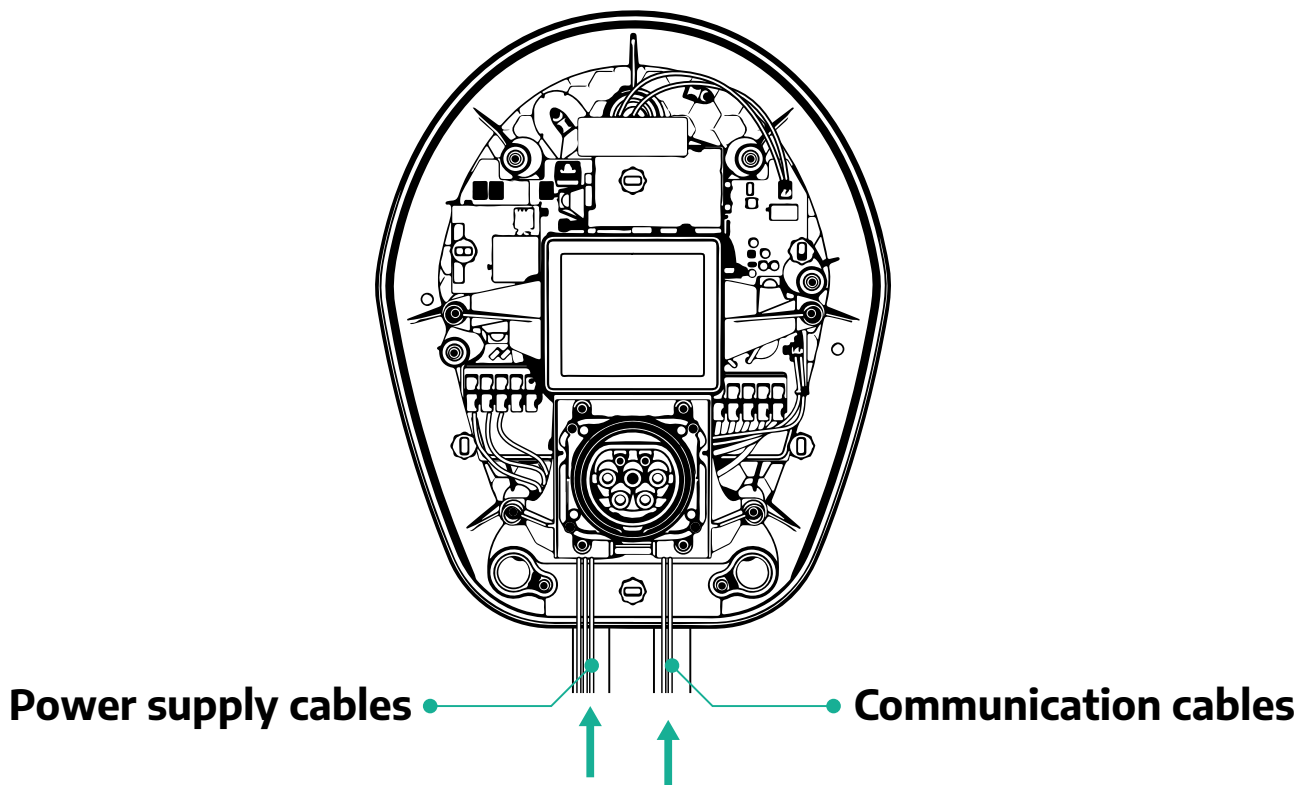
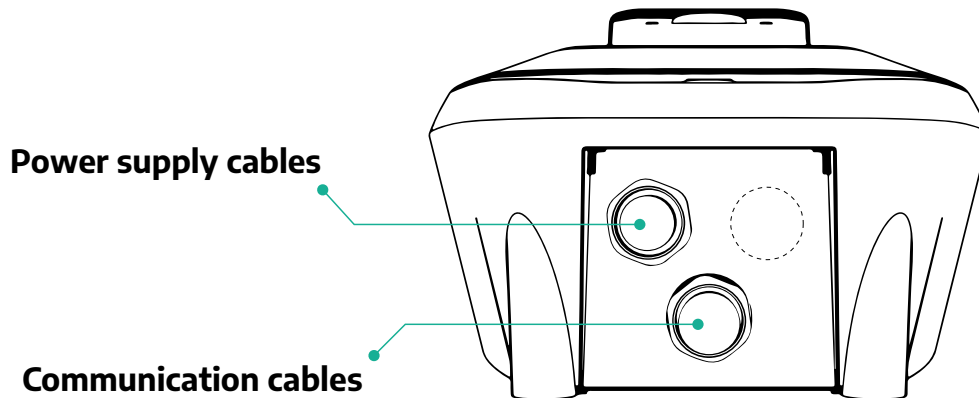


ΚΙΝΔΥΝΟΣ

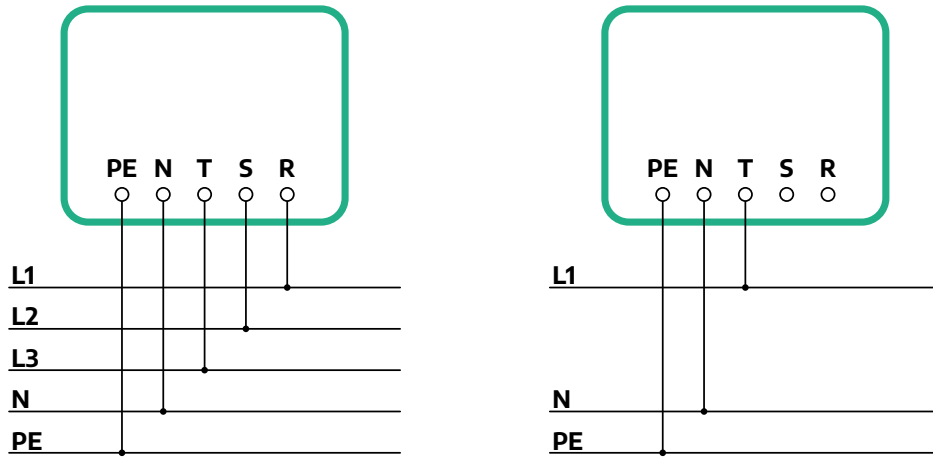
Η παροχή ρεύματος στη συσκευή πρέπει να παραμένει απενεργοποιημένη σε όλο αυτό το βήμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το κάτω μέρος του σώματος της συσκευής έχει 2 πλαϊνά σημεία εισόδου καλωδίων τα οποία κλείνουν με προστατευτικά καπάκια για να αποτρέπεται η είσοδος σκόνης ή υγρασίας κατά την αποστολή.



Τα παρακάτω διαγράμματα δείχνουν πώς να συνδέσετε ηλεκτρικά τη συσκευή σε μονοφασικά ή τριφασικά συστήματα.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην περίπτωση εγκαταστάσεων σε τριφασικά συστήματα, βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά φορτία στο σύστημα (συμπεριλαμβανομένου του wallbox) είναι καλά ισορροπημένα μεταξύ των φάσεων.

Σε περίπτωση πολλαπλών εγκαταστάσεων, συνιστούμε να μοιράζετε το φορτίο μεταξύ όλων των διαθέσιμων φάσεων.

3.7.1 Μονοφασική εγκατάσταση

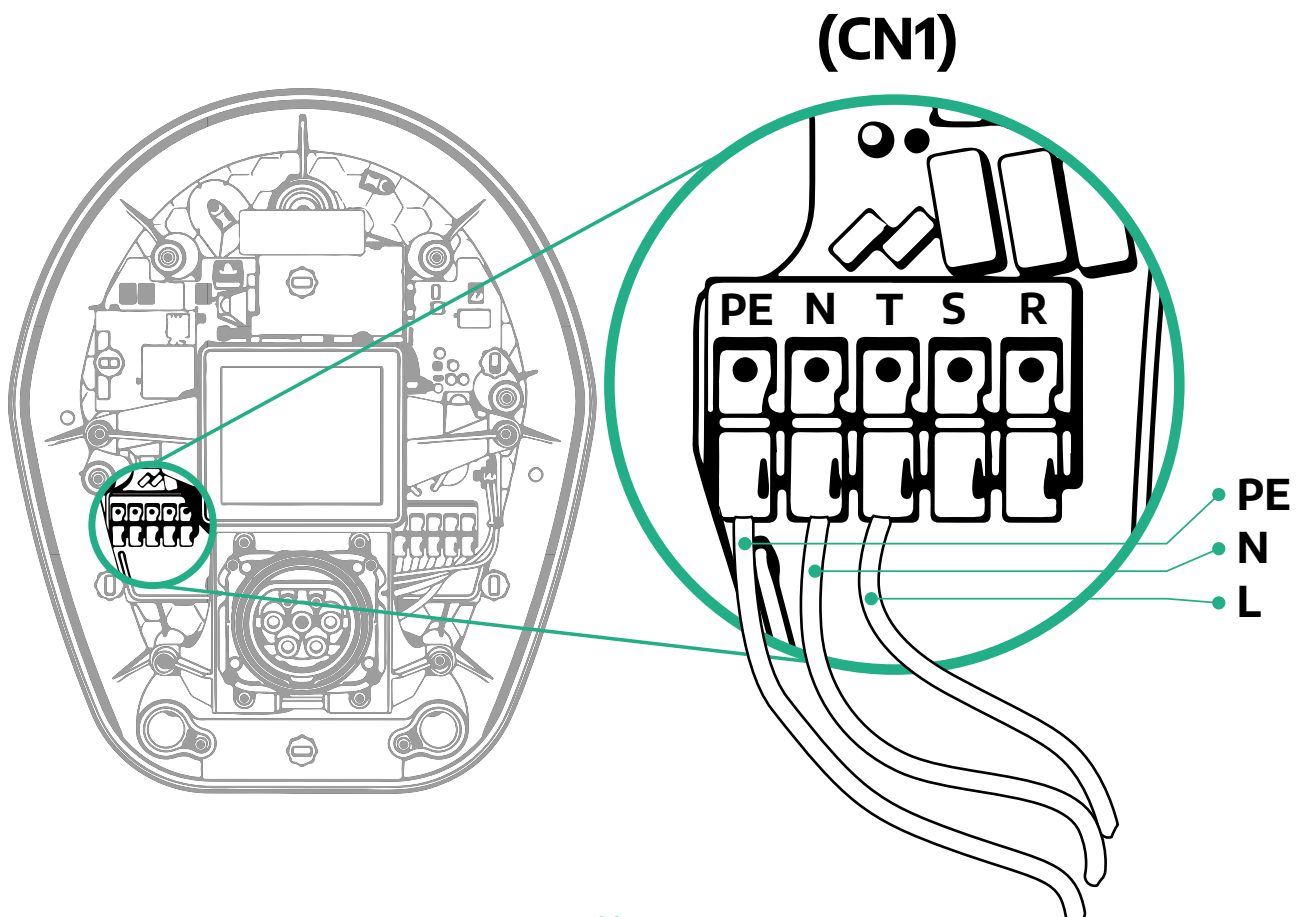
Στην περίπτωση μονοφασικής εγκατάστασης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα εισόδου των καλωδίων τροφοδοσίας και τοποθετήστε τον σωλήνα σπιδράλ Ø 25 mm.
- Σφίξτε την ένωση κουτιού-περιβλήματος καλωδίου.
- Εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας και συνδέστε το στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας CN1:
 - Καλώδιο γείωσης σε PE
 - Ουδέτερο καλώδιο προς N
 - Καλώδιο φάσης προς T

Βεβαιωθείτε ότι ολόκληρο το απογυμνωμένο τμήμα κάθε καλωδίου έχει εισαχθεί πλήρως σε κάθε ακροδέκτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι δυνατή η αντικατάσταση των 2 συνδέσμων θήκης κουτιού-καλωδίου με στυπιοθλίπτη καλωδίου Ø 25 mm (δεν παρέχεται από τον Κατασκευαστή).



3.7.2 Τριφασική εγκατάσταση

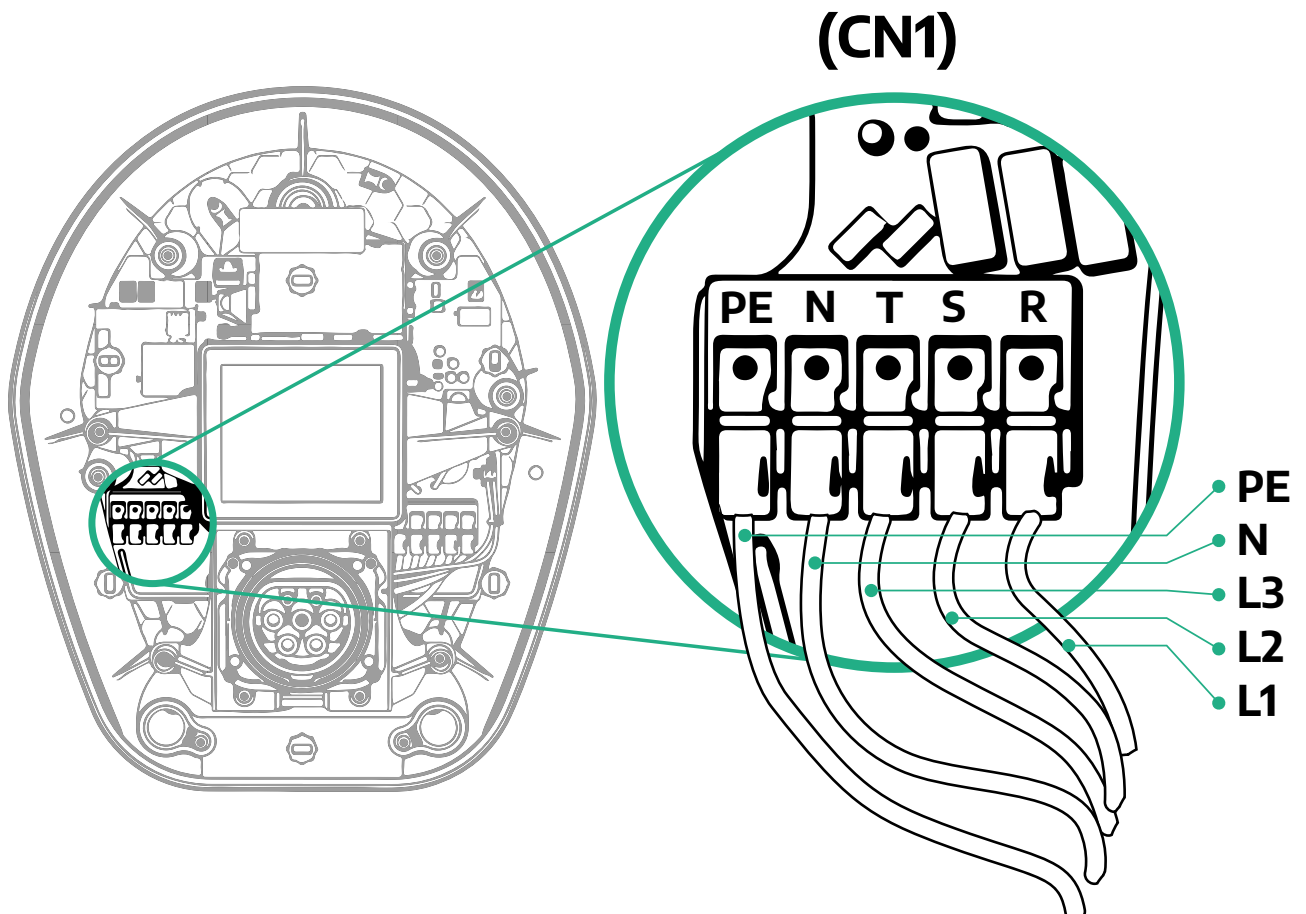
Στην περίπτωση τριφασικής εγκατάστασης, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα εισόδου των καλωδίων τροφοδοσίας και τοποθετήστε σωλήνα σπιράλ Ø 25 mm.
- Σφίξτε την ένωση κουτιού-περιβλήματος καλωδίου.
- Εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας και συνδέστε το στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας CN1:
 - Καλώδιο γείωσης σε PE
 - Ουδέτερο καλώδιο προς N
 - Καλώδια φάσης προς T, S, R

Βεβαιωθείτε ότι ολόκληρο το απογυμνωμένο τμήμα κάθε καλωδίου έχει εισαχθεί πλήρως σε κάθε ακροδέκτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι δυνατή η αντικατάσταση των 2 συνδέσμων θήκης κουτιού-καλωδίου με στυπιοθλίπτες καλωδίου Ø25mm mm (δεν παρέχονται από τον Κατασκευαστή).



3.8 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας

Το **eProWallbox** είναι εξοπλισμένο με 2 θύρες RS485 για επικοινωνία Modbus. Το Modbus RS485 χρησιμοποιείται για επικοινωνία με αξεσουάρ, όπως ο μετρητής ενέργειας με πιστοποίηση **MIDcounter** και το **PowerMeter (DPM)** για Δυναμική Διαχείριση Ενέργειας ή για την επικοινωνία με εξωτερικά Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας (EMS).

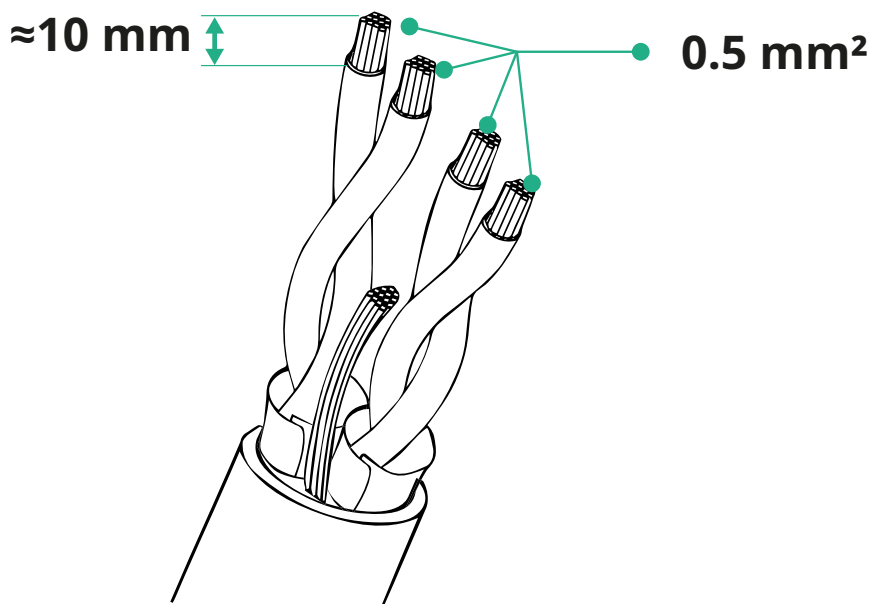
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Αξεσουάρ για συγκεκριμένες λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση και τη διαμόρφωση και στο ειδικό έγγραφο MODBUS για περισσότερες λεπτομέρειες.

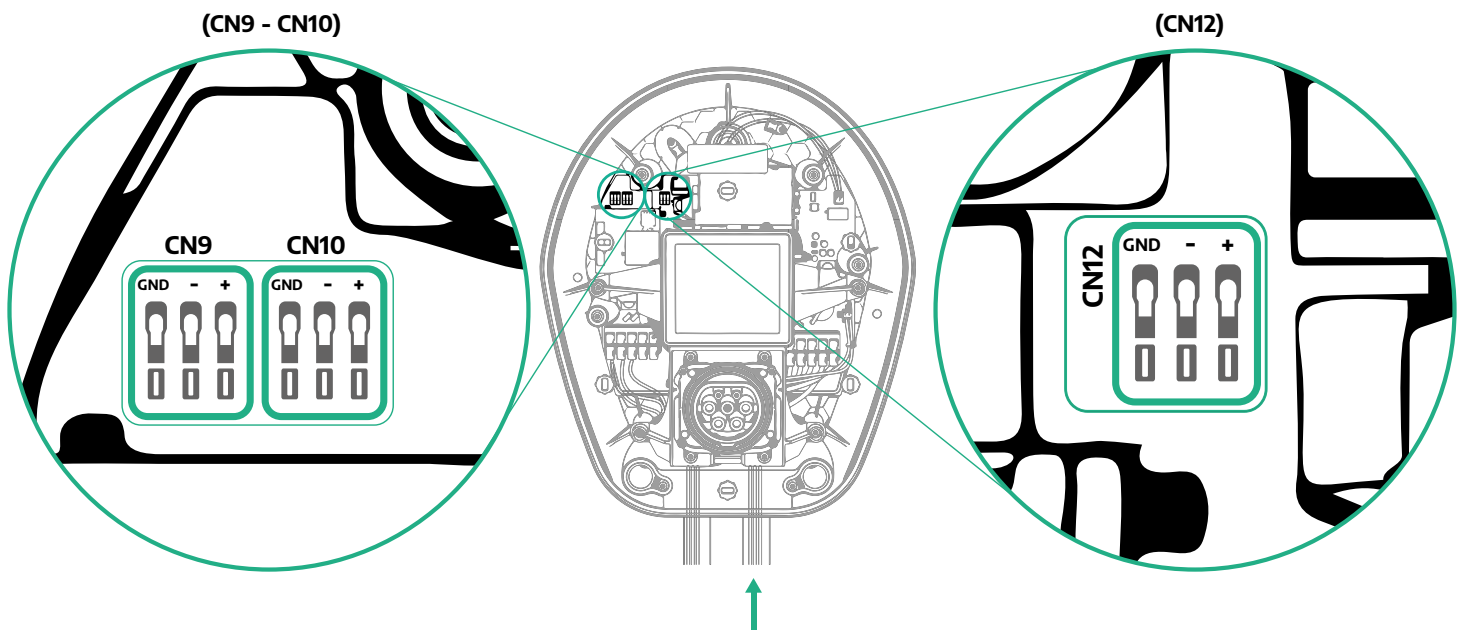
Επιπλέον, η θύρα Modbus RS485 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαμόρφωση της λειτουργίας Master/Slave (ανατρέξτε στην ειδική παράγραφο 5.1).

Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείτε καλώδια επικοινωνίας Modbus με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Modbus RS485 συστραμμένο STP 2x2 AWG24 ή S/FTP κατ.7 κατάλληλο για εγκατάσταση με γραμμή ρεύματος 400V
- Μέγεθος αγωγού: 0,5 mm²
- Μήκος απογύμνωσης: 10 mm
- Συνιστώμενο μέγιστο μήκος: 150 m



- CN12: θύρα για εγκατάσταση αξεσουάρ (ανατρέξτε στο ειδικό εγχειρίδιο αξεσουάρ)
- Θύρες CN9/CN10:
 - για εγκατάσταση Master/Slave (ανατρέξτε στην παράγραφο 5.1)
 - ή για διαμόρφωση EMS (ανατρέξτε στο ειδικό εγχειρίδιο Modbus)



Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας:

- Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι από το σημείο εισόδου των καλωδίων επικοινωνίας και τοποθετήστε το σωλήνα σπιράλ \varnothing 25 mm.
- Σφίξτε την ένωση κουτιού-περιβλήματος καλωδίου.
- Εισαγάγετε το καλώδιο επικοινωνίας, τραβώντας το σε μήκος που φτάνει στη θύρα επικοινωνίας αφήνοντάς το λίγο χαλαρό.
- Για να πραγματοποιήσετε μια εγκατάσταση τελευταίας τεχνολογίας, τα καλώδια επικοινωνίας πρέπει να περάσουν από τον ειδικό μεταλλικό αγωγό μέσα στο **eProWallbox**.
- Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας στην αντίστοιχη θύρα (ελέγξτε το σχετικό κεφάλαιο ή τα σχετικά εγχειρίδια για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση εξαρτημάτων ή Modbus).
- Επαναλάβετε τη διαδικασία για κάθε καλώδιο επικοινωνίας που θέλετε να εγκαταστήσετε.

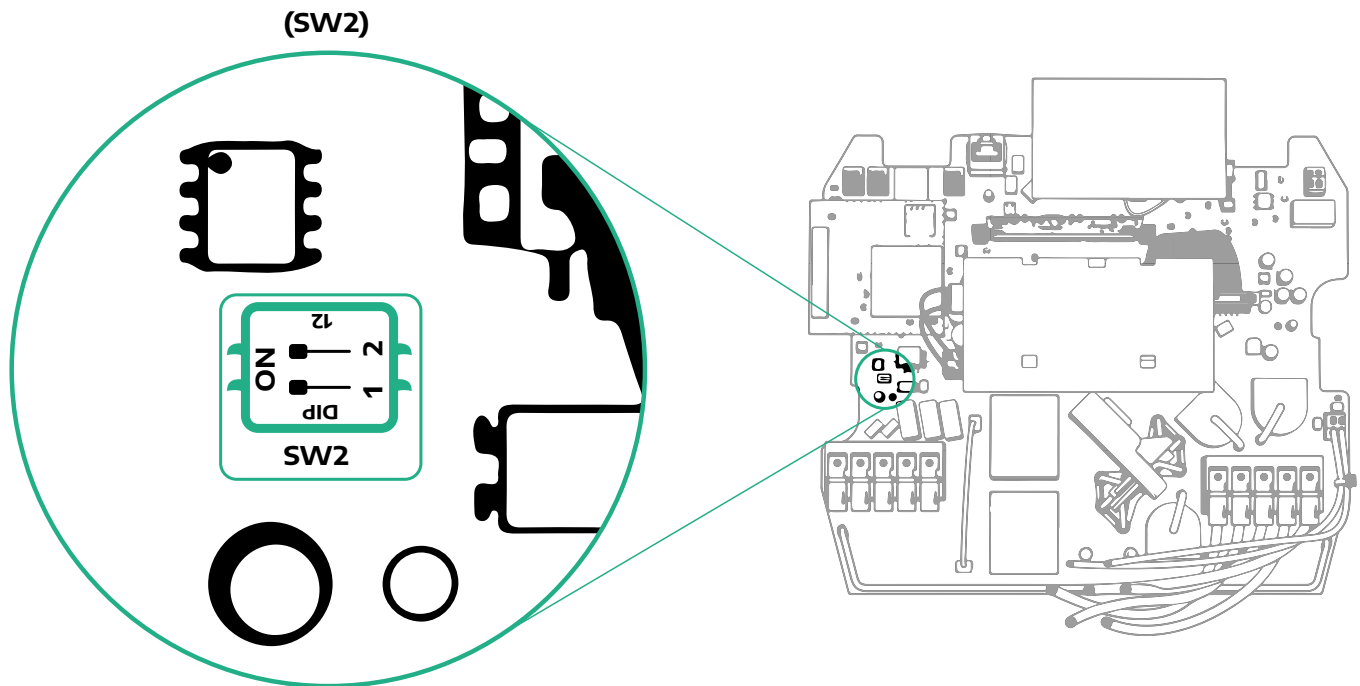


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι οπές που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να κλείνονται χρησιμοποιώντας τα προστατευτικά καπάκια που παρέχονται για να διασφαλιστεί η βαθμολογία IP.

3.9 Εγκατάσταση σε συστήματα πληροφορικής

Για να εγκαταστήσετε το **eProWallbox** σε συστήματα πληροφορικής, αφαιρέστε το πλαστικό φιλμ από τον διακόπτη DIP SW2 και μετακινήστε και τις δύο επαφές στη θέση ON. Στη συνέχεια προχωρήστε στην εγκατάσταση.

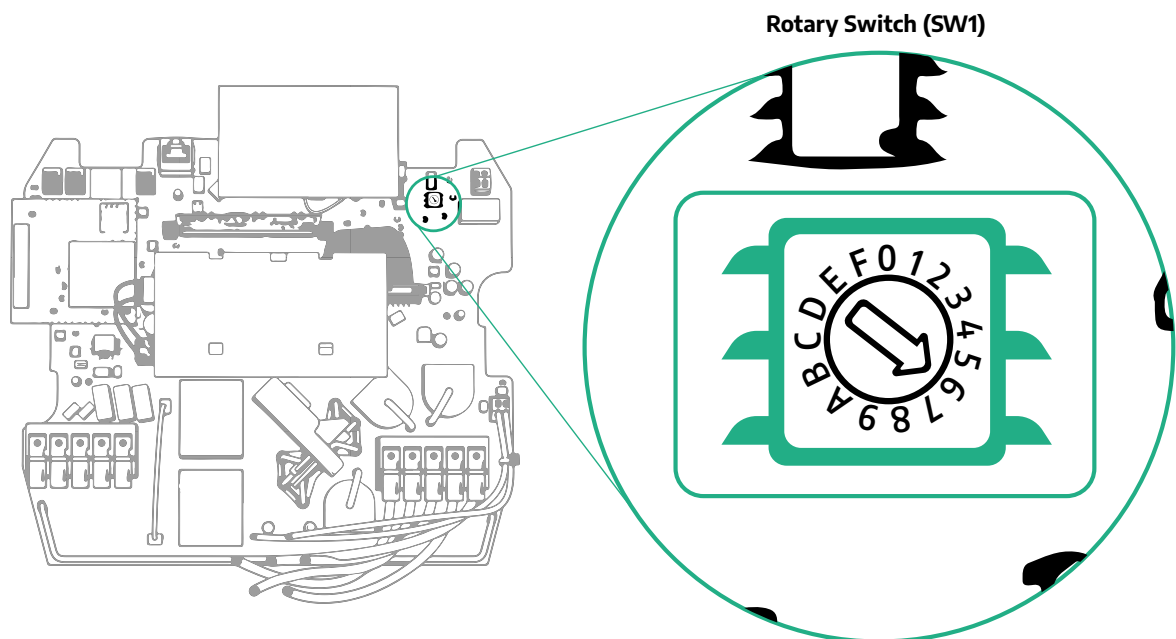


3.10 Ρύθμιση του τύπου τροφοδοσίας και της μέγιστης ισχύος

Κατά τη φάση εγκατάστασης είναι υποχρεωτικό να ρυθμίσετε τον απαιτούμενο τύπο εισόδου τροφοδοσίας (μονοφασική ή τριφασική) και τη μέγιστη ισχύ, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να παρέχει το ηλεκτρικό σύστημα. Αυτή η διαδικασία πρέπει να εκτελείται αλλάζοντας τη θέση του Περιστροφικού διακόπτη (SW1) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή για να βεβαιωθείτε ότι αυτή η διαδικασία εκτελείται με το wallbox απενεργοποιημένο. Εάν, για οποιονδήποτε λόγο, αλλάξει η θέση του περιστροφικού διακόπτη ενώ το wallbox είναι ενεργοποιημένο, πρέπει να επανεκκινηθεί για να ισχύσουν οι αλλαγές.



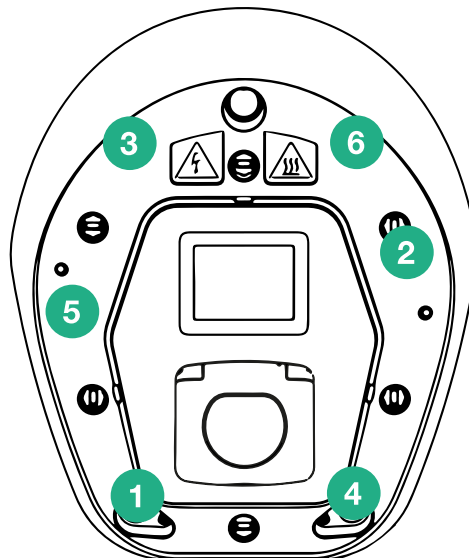
Θέση περιστροφικού διακόπτη	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Μονοφασικό [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Τριφασικό [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Λειτουργίες κλεισίματος και ενεργοποίηση

Πριν κλείσετε, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια τροφοδοσίας έχουν συνδεθεί σωστά, βεβαιωθείτε ότι οι αντίστοιχες θέσεις των φάσεων και του ουδέτερου στο μπλοκ ακροδεκτών CN1 τηρούν τις σημάνσεις.

Για να κλείσετε, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

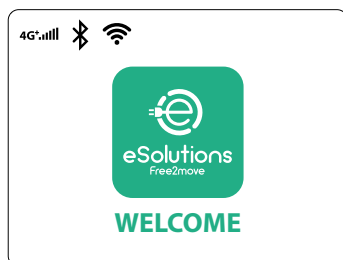
- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα
- Στερεώστε με τις βίδες που έχετε αφαιρέσει προηγουμένως σύμφωνα με την ακόλουθη σειρά (χρησιμοποιώντας ροπή σύσφιξης 2,5 Nm)
- Τοποθετήστε ξανά το εξωτερικό κάλυμμα, πιέζοντας το ελαστικό ωτίο μέσα στην υποδοχή και ασκώντας ελαφρά πίεση.



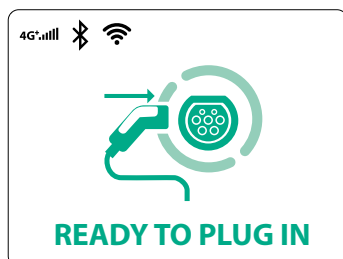
- Μόλις κλείσει η συσκευή, μπορεί να ενεργοποιηθεί ενεργοποιώντας τον διακόπτη κυκλώματος ανάντη.
- Μόλις ενεργοποιηθεί, η συσκευή πραγματοποιεί αρκετούς κύκλους εσωτερικών ελέγχων εξαρτημάτων προτού μπει σε κατάσταση αδράνειας, έτοιμη για φόρτιση.
- Περιμένετε έως και 1 λεπτό για να ενεργοποιηθεί η οθόνη.

3.12 Οθόνες εμφάνισης eProWallbox

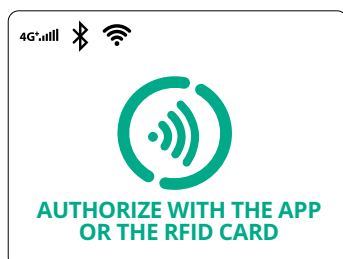
Μόλις ενεργοποιηθεί το **eProWallbox** εμφανίζονται οι ακόλουθες οθόνες στο μόνιτορ:



Μήνυμα καλωσορίσματος

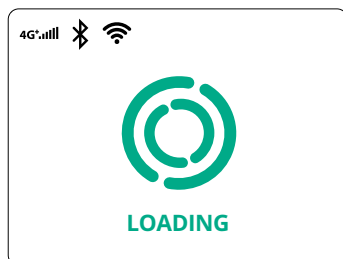


Αυτή η οθόνη είναι η προεπιλεγμένη στη λειτουργία αυτόματης εκκίνησης. Δίνει οδηγίες στον χειριστή να εισάγει το καλώδιο φόρτισης, για να ξεκινήσει η περίοδος φόρτισης. Εμφανίζεται επίσης μετά από επιτυχή έλεγχο ταυτότητας



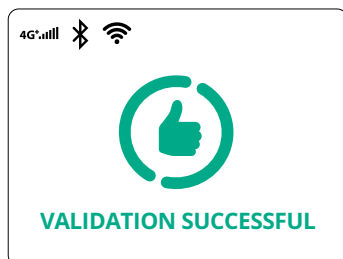
Αυτή η οθόνη θα εμφανιστεί μόνο εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία ελέγχου ταυτότητας.

Για να ξεκινήσετε τη διαδικασία φόρτισης, πρέπει να πραγματοποιήσετε έλεγχο ταυτότητας μέσω κάρτας RFID ή εφαρμογής.

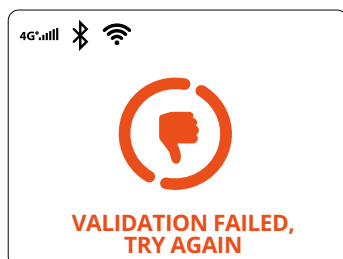


Αυτή η οθόνη προτείνει:

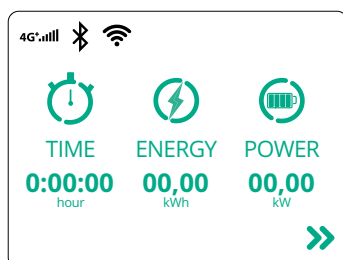
- Περιμένετε για τη διαδικασία ελέγχου ταυτότητας
- Περιμένετε μετά τη φόρτιση του βύσματος καλωδίου



Έγκυρος έλεγχος ταυτότητας μέσω κάρτας RFID ή μέσω εφαρμογής



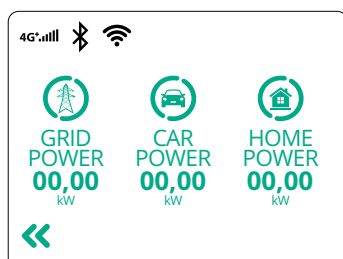
Μη έγκυρος έλεγχος ταυτότητας μέσω κάρτας RFID ή μέσω εφαρμογής.



Αυτή η οθόνη εμφανίζει το w της συνεδρίας σε εξέλιξη:

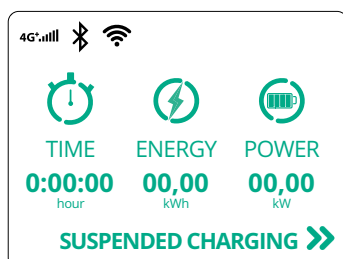
- ΧΡΟΝΟΣ: Διάρκεια της συνεδρίας
- ΕΝΕΡΓΕΙΑ: Ενέργεια που απορροφάται από το όχημα
- ΙΣΧΥΣ: Τρέχουσα ισχύς φόρτισης

Εάν η λειτουργία DPM είναι ενεργοποιημένη, θα εμφανίζονται τα βέλη κάτω δεξιά.

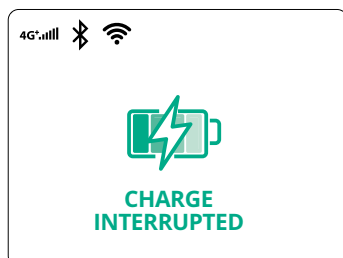


Αυτή η οθόνη εμφανίζει τις πληροφορίες DPM της εν εξέλιξει συνεδρίας:

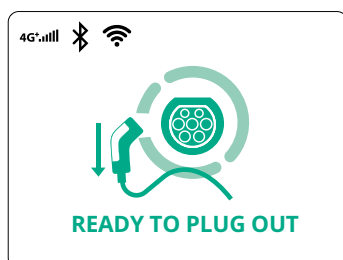
- ΙΣΧΥΣ ΔΙΚΤΥΟΥ: συμβατική τιμή ισχύος
- ΙΣΧΥΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ: ισχύς που απορροφάται από το όχημα:
- ΟΙΚΙΑΚΗ ΙΣΧΥΣ: ισχύς που απορροφάται από οικιακά φορτία



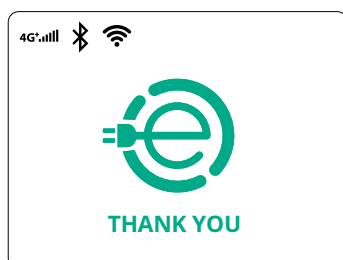
Αυτή η οθόνη θα εμφανίζεται όταν η περίοδος φόρτισης έχει ανασταλεί από το DPM ή την EV. Η περίοδος φόρτισης μπορεί να συνεχιστεί.



Η διαδικασία φόρτισης έχει διακοπεί.



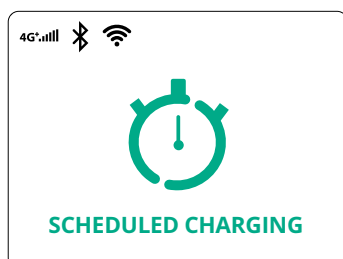
Αυτή η οθόνη δίνει οδηγίες στον χειριστή να αφαιρέσει το καλώδιο όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία φόρτισης.



Αυτή η οθόνη υποδεικνύει ότι η διαδικασία φόρτισης έχει ολοκληρωθεί, το wallbox θα μπει σύντομα σε κατάσταση αναμονής.



Η οθόνη δείχνει ότι μια ενημέρωση λογισμικού βρίσκεται σε εξέλιξη.



Αυτή η οθόνη θα εμφανίζεται εάν υπάρχει προγραμματισμένη φόρτιση στο wallbox για καθυστερημένες περιόδους φόρτισης, περιορισμό του προφίλ επαναλαμβανόμενης φόρτισης και Τυχαία καθυστέρηση.



Αυτή η οθόνη θα εμφανιστεί εάν υπάρχει συναγερμός στο wallbox, που δείχνει τον κωδικό σφάλματος.

3.13 Διαμόρφωση παραμέτρων μετά την εγκατάσταση

Όταν ολοκληρωθεί η ηλεκτρική εγκατάσταση, το **eProWallbox** πρέπει να διαμορφωθεί μέσω σύνδεσης Bluetooth χρησιμοποιώντας το αποκλειστικό πρόγραμμα εγκατάστασης **PowerUp**, διαφορετικά το wallbox δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά.

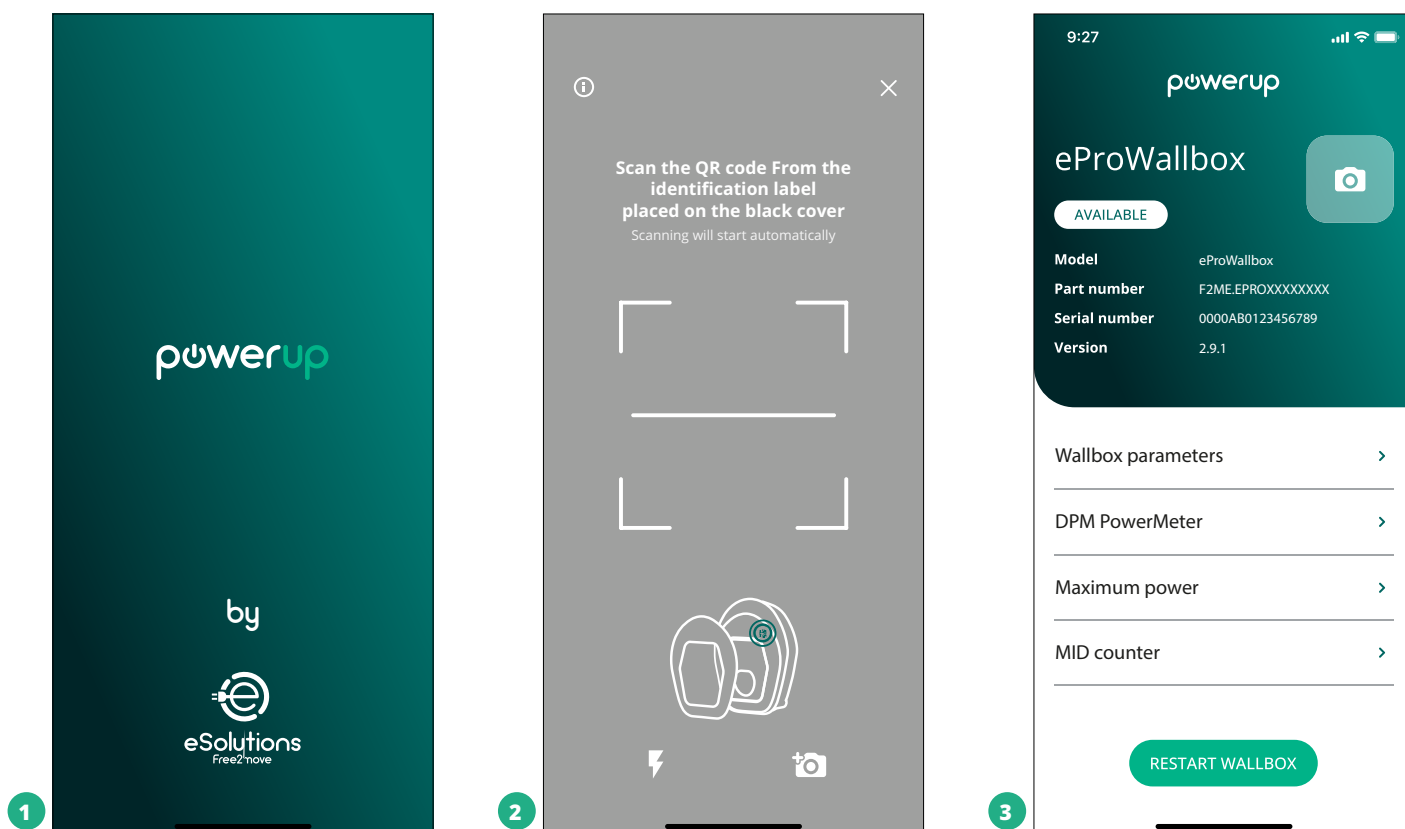
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το PowerUp είναι μια εφαρμογή smartphone που χρησιμοποιείται μόνο από ειδικευμένους εγκαταστάτες, διαθέσιμη μέσω του Google Play™ και του Apple Store®.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε την πιο πρόσφατη έκδοση του PowerUp για να έχετε πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες.

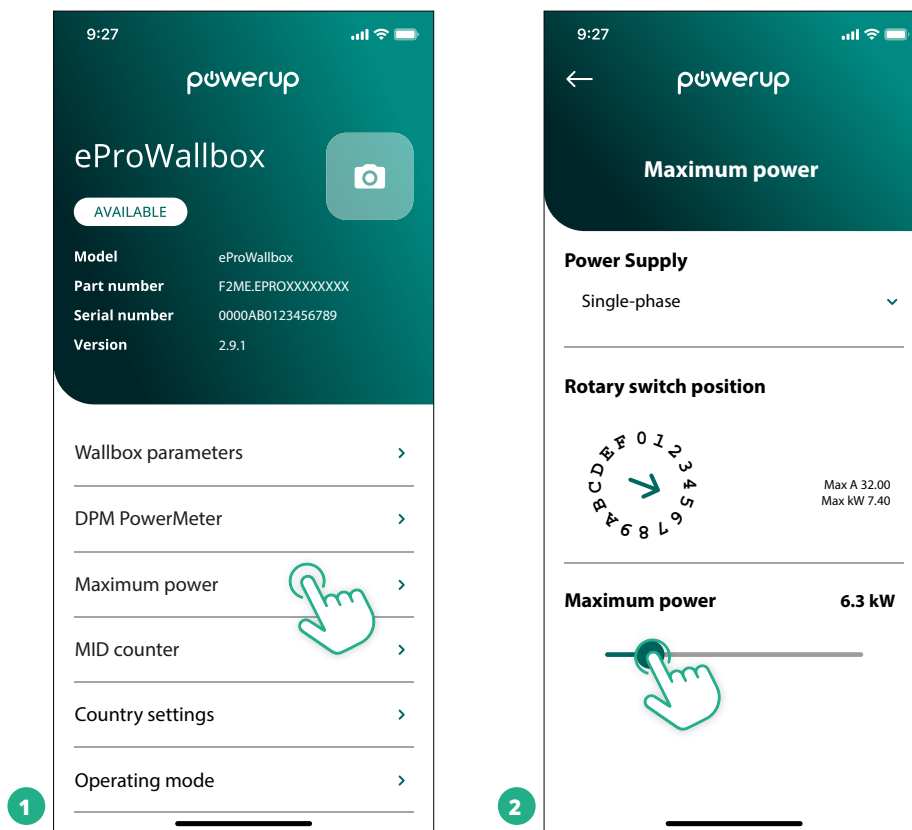
Κατεβάστε (1) την εφαρμογή στο smartphone σας και ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Σαρώστε τον κωδικό QR του wallbox (2) για να αντιστοιχίσετε το **eProWallbox** με την εφαρμογή. Ο κωδικός QR βρίσκεται στην ετικέτα στο μπροστινό εξώφυλλο.
- Μόλις μπειτε στην εφαρμογή, κάντε κλικ στην αρχική σελίδα και επιλέξτε την παράμετρο που θέλετε να διαμορφώσετε (3).



3.14 Ρύθμιση μέγιστης ισχύος

Η ειδική ενότητα της εφαρμογής "Μέγιστη ισχύς" περιέχει πληροφορίες σχετικά με την επιλογή Περιστροφικού διακόπτη που έγινε κατά την ηλεκτρική εγκατάσταση. Είναι επίσης δυνατό να διαμορφώσετε τη μέγιστη ισχύ που ορίζει ο χρήστης ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:



3.15 Διαμόρφωση τρόπου λειτουργίας

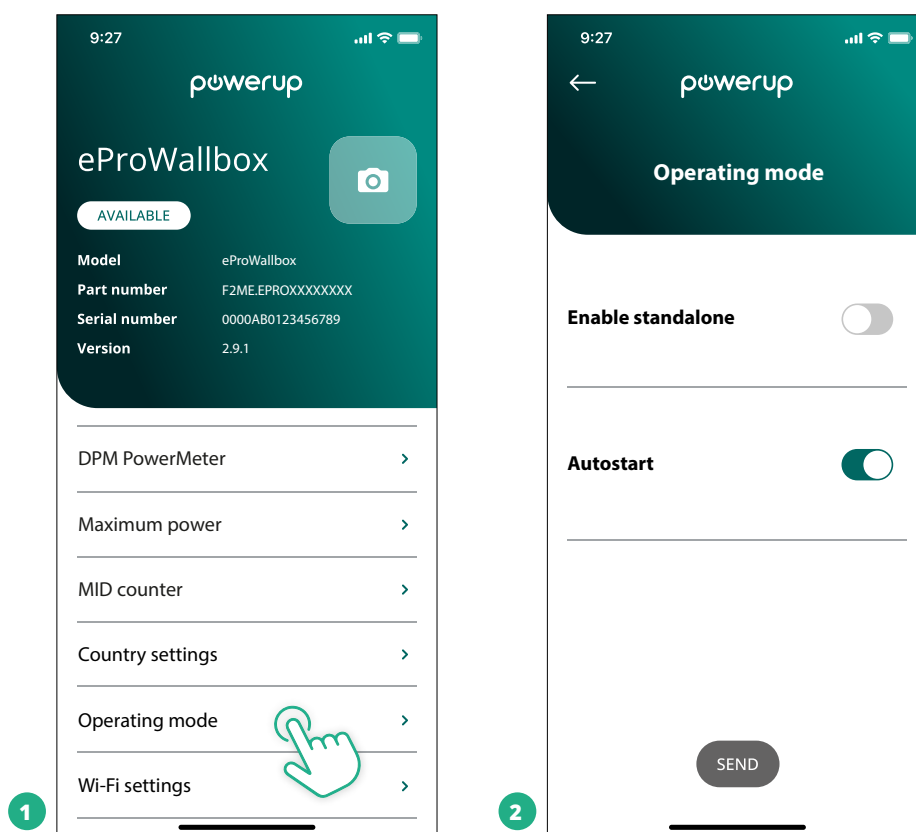
Είναι δυνατό να διαμορφώσετε το **eProWallbox** ώστε να λειτουργεί σε διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας, αλλάζοντας τις επιλογές εξουσιοδότησης φόρτισης και συνδεσιμότητας. Είναι δυνατή η αλλαγή των τρόπων λειτουργίας με τις εναλλαγές Auto Start και Standalone στο **PowerUp**.

Η εξουσιοδότηση φόρτισης είναι δυνατή με δύο διαφορετικούς τρόπους:

- **Αυτόματη εκκίνηση** (προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση): όταν είναι ενεργοποιημένη η Αυτόματη εκκίνηση, η εξουσιοδότηση φόρτισης είναι αυτόματη και η περίοδος φόρτισης ξεκινά συνδέοντας απλώς το καλώδιο φόρτισης.
- **Έλεγχος ταυτότητας**: όταν η αυτόματη εκκίνηση είναι απενεργοποιημένη, η περίοδος φόρτισης πρέπει να εξουσιοδοτηθεί από τον χρήστη, με μία από τις ακόλουθες μεθόδους:
 - Διαβίβαση κάρτας RFID στο **eProWallbox**
 - Εξουσιοδότηση της περιόδου σύνδεσης με την εφαρμογή **Χρέωση eSolutions** (εάν το wallbox είναι συνδεδεμένο μέσω 4G ή Wi-fi)

Το **eProWallbox** έχει δύο επιλογές συνδεσιμότητας:

- **Ενεργοποιημένη συνδεσιμότητα** (προεπιλεγμένη εργοστασιακή ρύθμιση): όταν η επιλογή Standalone είναι απενεργοποιημένη, το **eProWallbox** συνδέεται στην **πλατφόρμα ελέγχου eSolutions (CPMS)** για να ενεργοποιηθούν οι ενημερώσεις λογισμικού, η ζωντανή απομακρυσμένη Εξυπηρέτηση πελατών και να απολαύσουν τις μέγιστες λειτουργίες της εφαρμογής **φόρτισης eSolutions**
- **Η συνδεσιμότητα είναι απενεργοποιημένη:** όταν είναι ενεργοποιημένη η Αυτόνομη επιλογή, το **eProWallbox** δεν είναι συνδεδεμένο στην **πλατφόρμα ελέγχου eSolutions (CPMS)** και ο χρήστης έχει πρόσβαση σε περιορισμένες λειτουργίες στη **φόρτιση eSolutions**, που είναι διαθέσιμες μόνο μέσω Bluetooth.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα το wallbox μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

3.16 Ρύθμιση Wi-Fi

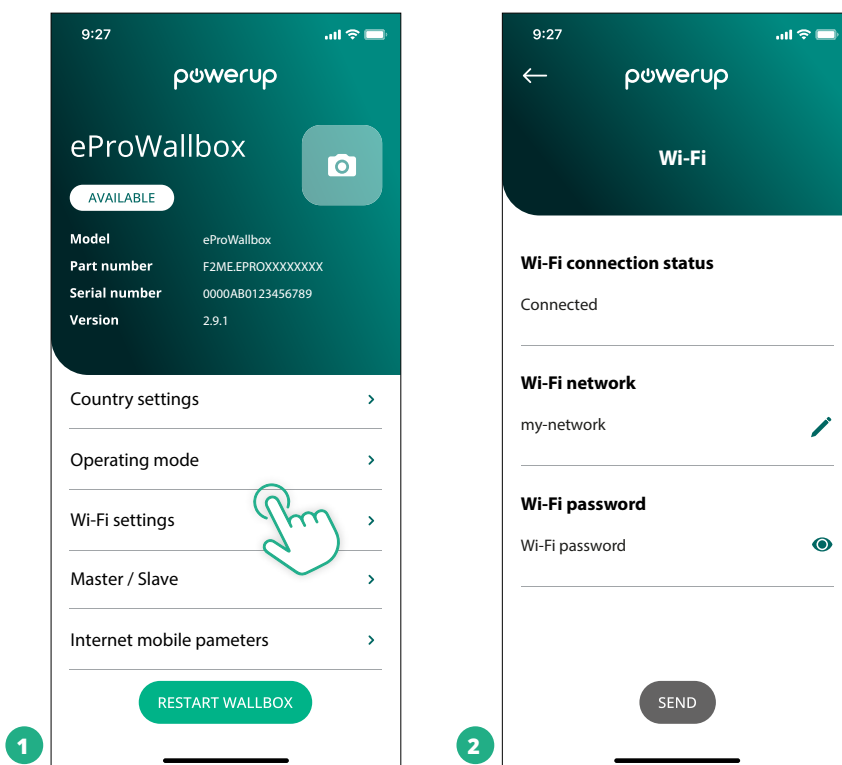
Είναι δυνατή η διαμόρφωση μιας σύνδεσης Wi-Fi μέσω του **PowerUp**.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για λόγους σέρβις, είναι δυνατή η προσωρινή σύνδεση του wallbox σε ένα Wi-Fi Hotspot που δημιουργείται από οποιοδήποτε smartphone, συμπεριλαμβανομένου αυτού που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση. Χρησιμοποιήστε αυτήν τη διαδικασία εάν η συσκευή είναι εκτός σύνδεσης και απαιτείται ενημέρωση λογισμικού.

Για να διαμορφώσετε το Wi-Fi, μεταβείτε στην ειδική ενότητα της εφαρμογής "Ρυθμίσεις Wi-Fi" και εισαγάγετε τα διαπιστευτήρια της επιλεγμένης σύνδεσης Wi-Fi:

- **Wi-Fi SSID:** το όνομα του δικτύου Wi-Fi πρέπει να εισαχθεί εδώ. Εάν το δίκτυο Wi-Fi δημιουργείται μέσω Hotspot, εισαγάγετε το όνομα του Hotspot σε αυτό το πεδίο.
- **Κωδικός πρόσβασης Wi-Fi:** εισαγάγετε εδώ τον κωδικό πρόσβασης του δικτύου Wi-Fi ή του Hotspot.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την πρώτη ρύθμιση, το eProwallbox εντοπίζει το ίδιο δίκτυο σύνδεσης του smartphone, αλλά είναι επίσης δυνατή η μη αυτόματη εισαγωγή του SSID μιας άλλης σύνδεσης Wi-Fi.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα το wallbox μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

4 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΩΡΑΣ

Οι "Ρυθμίσεις χώρας" είναι μια ενότητα της εφαρμογής αφιερωμένη στις ρυθμίσεις λειτουργιών για συγκεκριμένες χώρες όπως "Μη ισορροπημένο φορτίο" ή "Τυχαία καθυστέρηση". Διαβάστε παρακάτω τις προδιαγραφές για κάθε λειτουργία.

4.1 Μη ισορροπημένο φορτίο

Η ανίχνευση «μη ισορροπημένου φορτίου» είναι μια ειδική λειτουργία για τη διαχείριση ενέργειας. Σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα για συγκεκριμένες χώρες, η τρέχουσα ανισορροπία μεταξύ των φάσεων δεν πρέπει να διαφέρει περισσότερο από μια σταθερή τιμή (διαφορετική για κάθε χώρα). Αυτή η λειτουργία αποφεύγει τους μονοφασικούς φορτιστές επί του οχήματος για να αποσύρει ένα μη ισορροπημένο ρεύμα από το δίκτυο υψηλότερο από αυτό που καθορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

Αυτή η διαμόρφωση είναι υποχρεωτική στις ακόλουθες χώρες:

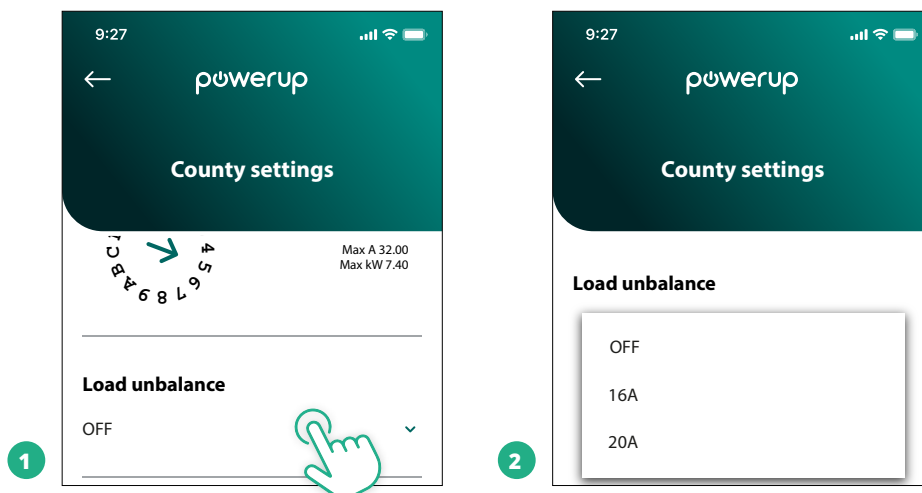
- Γερμανία
- Αυστρία
- Ελβετία
- Ολλανδία

Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή. Για να το ενεργοποιήσετε, κάντε κλικ στο «Ρυθμίσεις χώρας» στην αρχική σελίδα του **PowerUp** και επιλέξτε «Ρυθμίσεις μη ισορροπημένου φορτίου». Ανοίξτε το αναπτυσσόμενο μενού και επιλέξτε την τρέχουσα τιμή σύμφωνα με τη μέγιστη επιτρεπόμενη ανισορροπία ρεύματος μεταξύ των φάσεων.

Αυτή η τιμή είναι 20 A για τη Γερμανία και 16 A για την Αυστρία, την Ελβετία και την Ολλανδία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα το wallbox μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

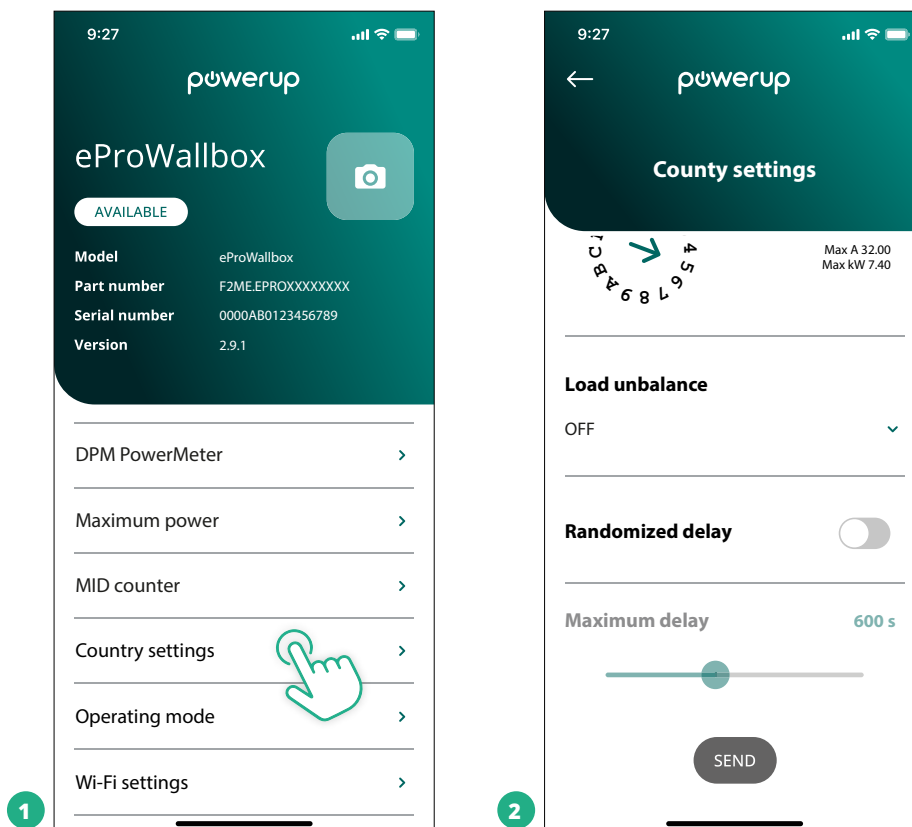


4.2 Τυχαιοποιημένη καθυστέρηση

Αυτή η λειτουργία είναι υποχρεωτική στο Ηνωμένο Βασίλειο και πρέπει να ενεργοποιηθεί και να ρυθμιστεί. Όταν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, κάθε περίοδος φόρτισης ξεκινά με μια τυχαία καθυστέρηση μεταξύ 0 δ. και της επιλεγμένης τιμής. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 600 δ. Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή είναι 1800 δ. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Επιλέξτε "Ρυθμίσεις χώρας" στην αρχική σελίδα
- Ενεργοποιήστε την τυχαία καθυστέρηση χρησιμοποιώντας την εναλλαγή
- Χρησιμοποιήστε την προεπιλεγμένη τιμή των 600 δ. σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΗΒ

Αυτή η λειτουργία μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί από τον χρήστη στην εφαρμογή **eSolutions Charging**



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα το wallbox μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

5 ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

5.1 Master / Slave

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία είναι διαθέσιμη από την έκδοση υλικολογισμικού 2.9 του eProWallbox και μεταγενέστερη.

Η λειτουργία Master/Slave επιτρέπει τη διαχείριση μιας ομάδας eProWallboxes με εναρμονισμένο τρόπο. Η κύρια λειτουργία του Master/Slave είναι να διαχειρίζεται την κατανομή ισχύος μεταξύ των wallboxes της ομάδας σύμφωνα με τη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ στο σημείο σύνδεσης. Με βάση τις τρέχουσες περιόδους φόρτισης, η ισχύς θα κατανέμεται δυναμικά μεταξύ των wallboxes της ομάδας.

Διαμόρφωση σύνδεσης

Το Master wallbox συνδέεται με το Slave wallbox μέσω του Modbus RS485 σε διαμόρφωση αλυσιδωτής σύνδεσης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν προσδιορίζετε το μέγεθος της ομάδας wallbox στη διαμόρφωση Master/Slave, βεβαιωθείτε ότι έχετε διαθέσιμη την ελάχιστη ισχύ που υποδεικνύεται παρακάτω στο σημείο σύνδεσης:

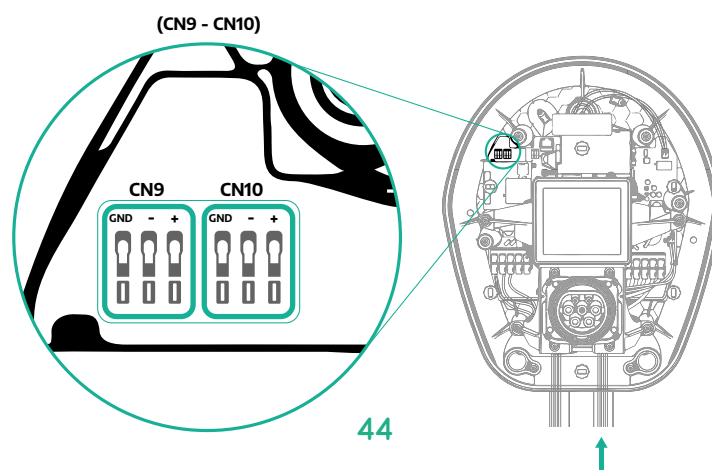
- Για μονοφασική εγκατάσταση, η ελάχιστη απαιτούμενη ισχύς είναι 2 kW ανά τοποθετημένο wallbox
- Για τριφασική εγκατάσταση, η ελάχιστη απαιτούμενη ισχύς είναι 6 kW ανά τοποθετημένο wallbox

Παράδειγμα: για μια ομάδα 2 wallbox σε μονοφασικό, απαιτούνται τουλάχιστον 4 kW

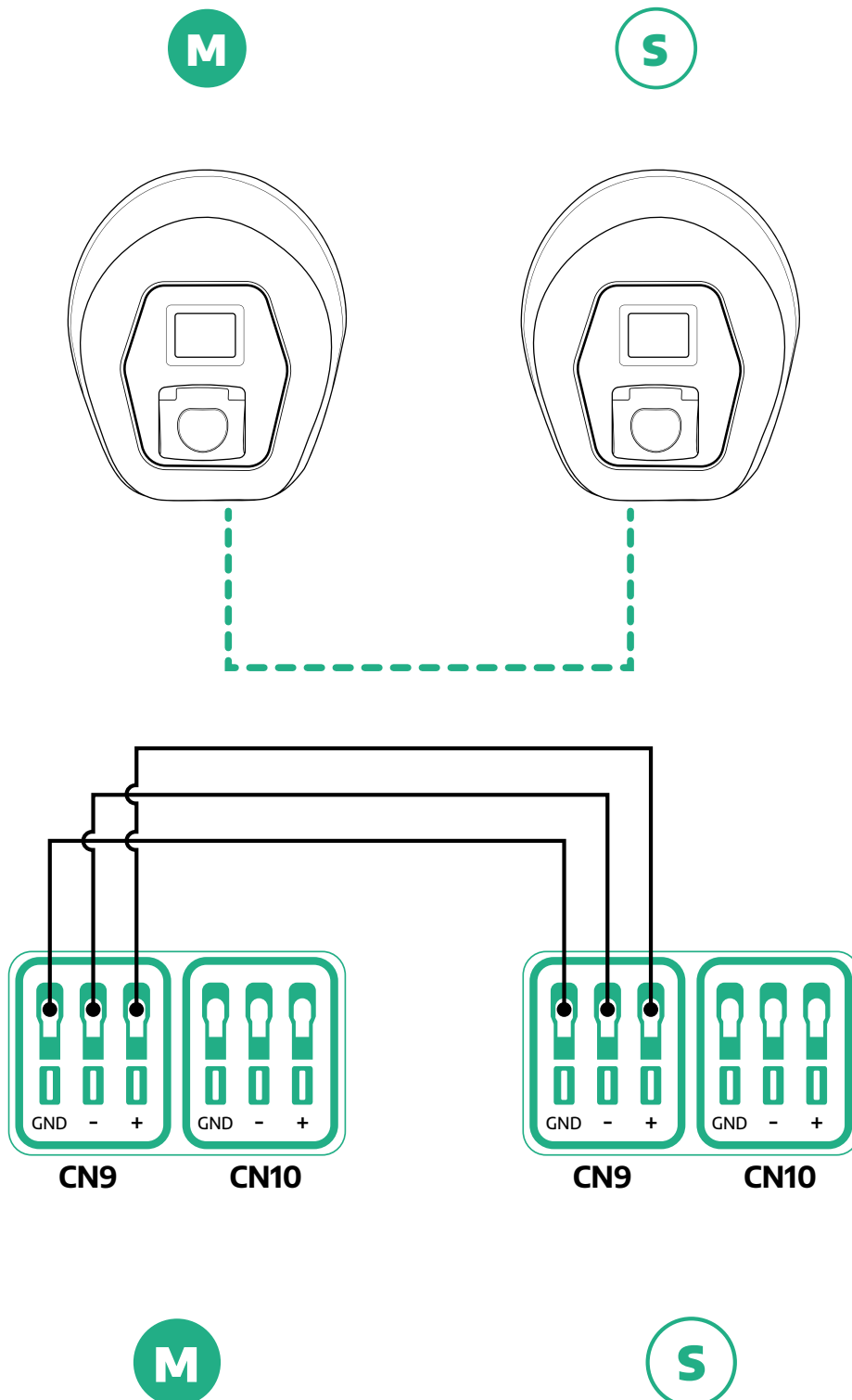
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι θύρες CN9 και CN10 πρέπει να χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση της αλυσιδωτής σύνδεσης:

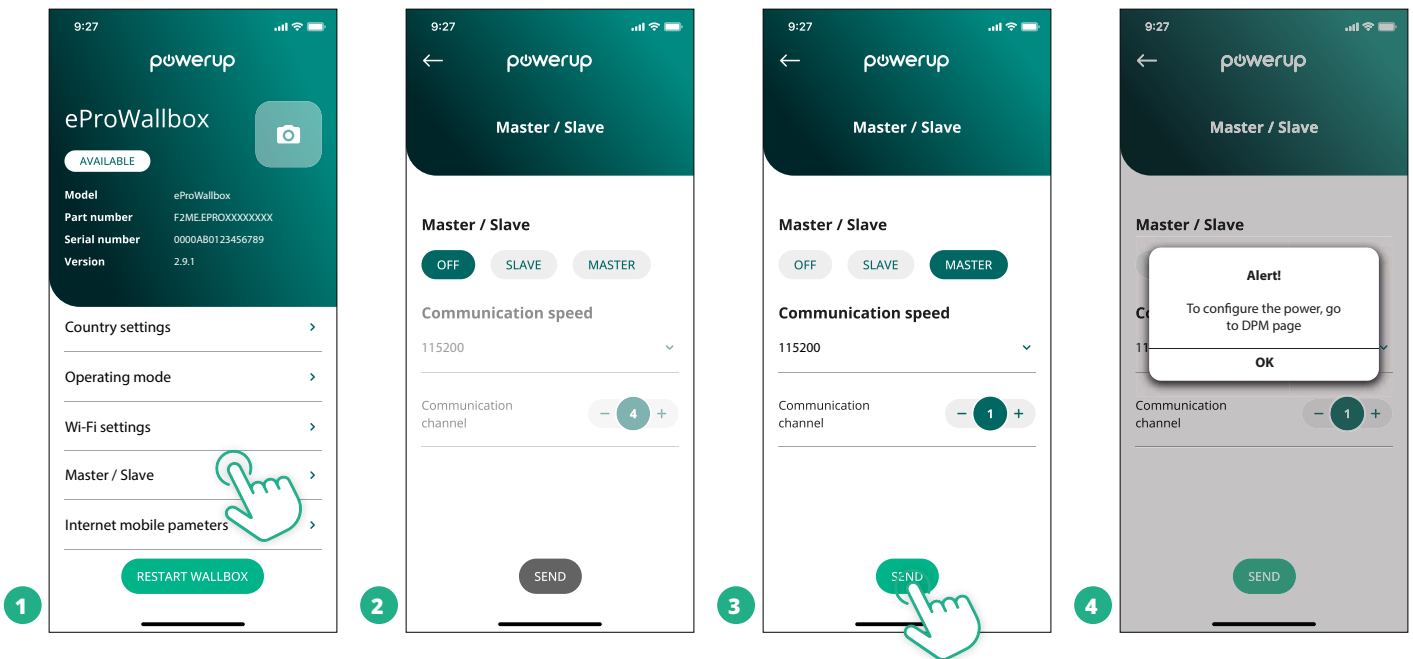
Κατά την πραγματοποίηση της σύνδεσης, οι σύνδεσμοι CN9 και CN10 είναι εναλλάξιμοι.



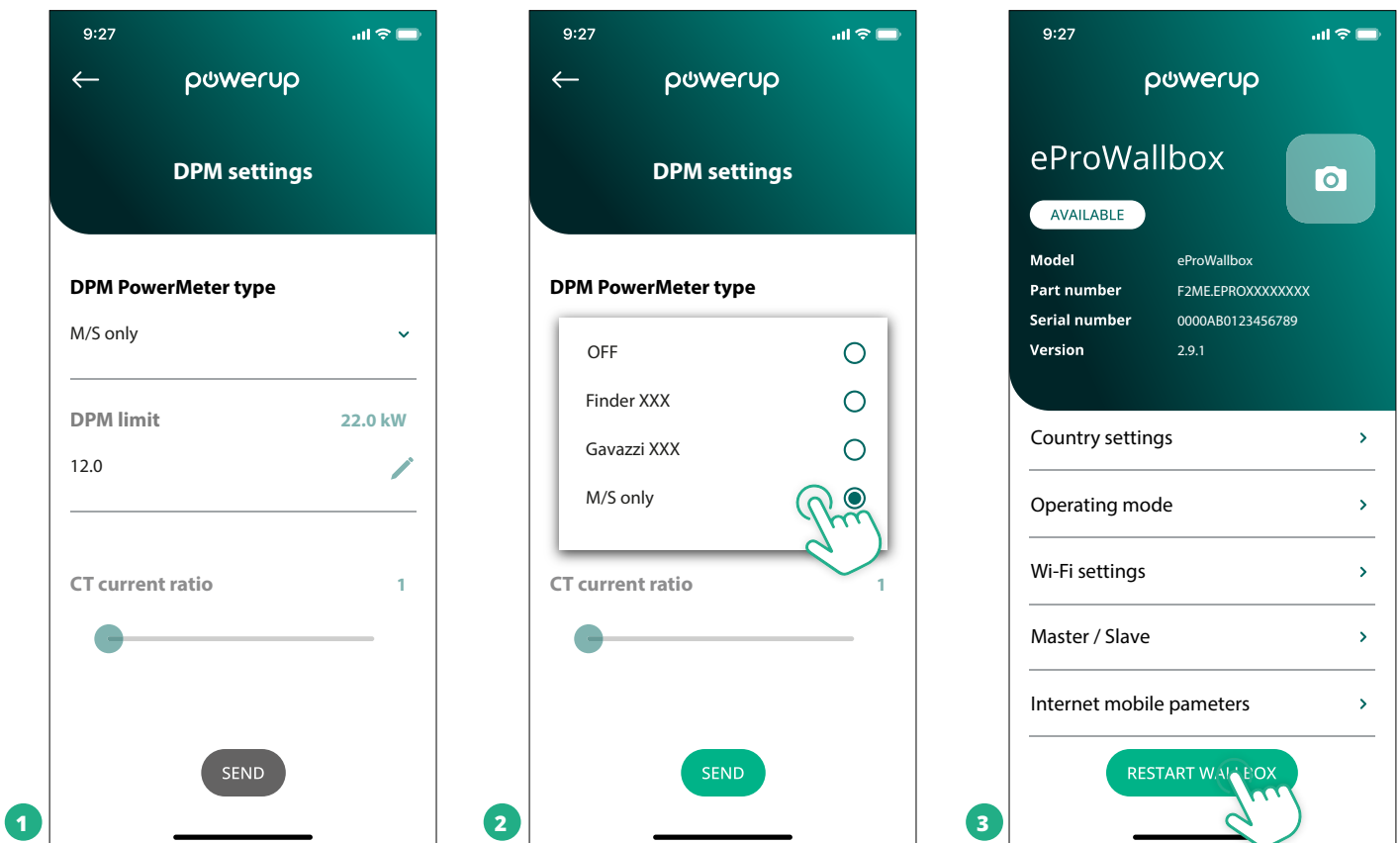
- Χρησιμοποιώντας το καλώδιο επικοινωνίας (που προτείνεται στο κεφάλαιο 3.10) συνδέστε τα wallboxes σε αλυσιδωτή σύνδεση, όπως φαίνεται στην εικόνα:



- Ολοκληρώστε την εγκατάσταση με το **PowerUp**. Η διαμόρφωση πρέπει να γίνει για κάθε **eProWallbox** που είναι εγκατεστημένο στην ομάδα Master/Slave:
 - Στο **PowerUp** σαρώστε τον κωδικό QR του **eProWallbox**
 - Κάντε κλικ στο Master/Slave από το μενού
 - Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη (OFF) από προεπιλογή, προχωρήστε στη ρύθμιση:
 - "Master" για το **eProWallbox** Master
 - "Slave" για το **eProWallbox** Slave που είναι συνδεδεμένο στο Master



- Η ταχύτητα επικοινωνίας: πρέπει να είναι ίδια για κάθε **eProWallbox**. Συνιστάται να χρησιμοποιείται η προεπιλεγμένη ρύθμιση: 115200 baud.
- Το κανάλι επικοινωνίας: είναι η διεύθυνση **eProWallbox**. Αυτό πρέπει να οριστεί ως αυξητικό ακολουθώντας τη σειρά της ηλεκτρικής σύνδεσης. Το κανάλι επικοινωνίας του Master δεν πρέπει να ρυθμιστεί, το κανάλι επικοινωνίας του πρώτου Slave θα πρέπει να οριστεί ως 1.
- Για το **eProWallbox** Master: ορίστε τη μέγιστη ισχύ της ομάδας Master/Slave:
 - Κάντε κλικ στην αποστολή στη σελίδα Master/Slave
 - Στο κύριο μενού, μεταβείτε στο DPM PowerMeter και ορίστε το "M/S only" ως τύπο DPM PowerMeter
 - Στο όριο DPM ορίστε τη μέγιστη ισχύ της ομάδας Master/Slave
- Επανεκκινήστε το **eProWallbox** για να εφαρμοστούν οι αλλαγές



5.2 Ρύθμιση υποστηρικτικής σύνδεσης

Από προεπιλογή, το **eProWallbox** έχει ρυθμιστεί για σύνδεση στην **πλατφόρμα ελέγχου eSolutions (CPMS)**. Όταν ζητηθεί, το **eProWallbox** μπορεί να συνδεθεί σε μια πλατφόρμα υποστήριξης τρίτου κατασκευαστή χρησιμοποιώντας πρωτόκολλο OCPP 1.6 JSON μέσω 4G LTE, χρησιμοποιώντας κάρτα SIM τρίτου κατασκευαστή ή μέσω Wi-Fi.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

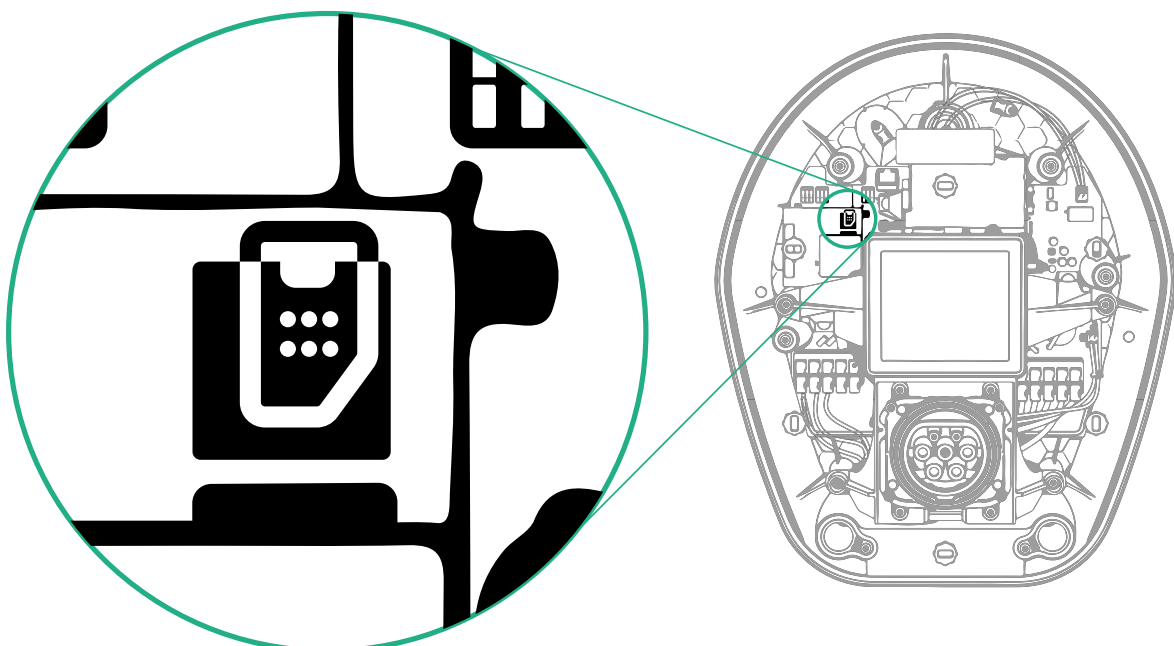
Δώστε ιδιαίτερη προσοχή για να βεβαιωθείτε ότι το **ProWallbox** είναι απενεργοποιημένο πριν εκτελέσετε αυτές τις λειτουργίες.

Η λειτουργία υποστηρίζει συνδέσεις καθαρού κειμένου ή κρυπτογραφημένες συνδέσεις OCPP TLS.

Για να εγκαταστήσετε μια κάρτα SIM τρίτου κατασκευαστή:

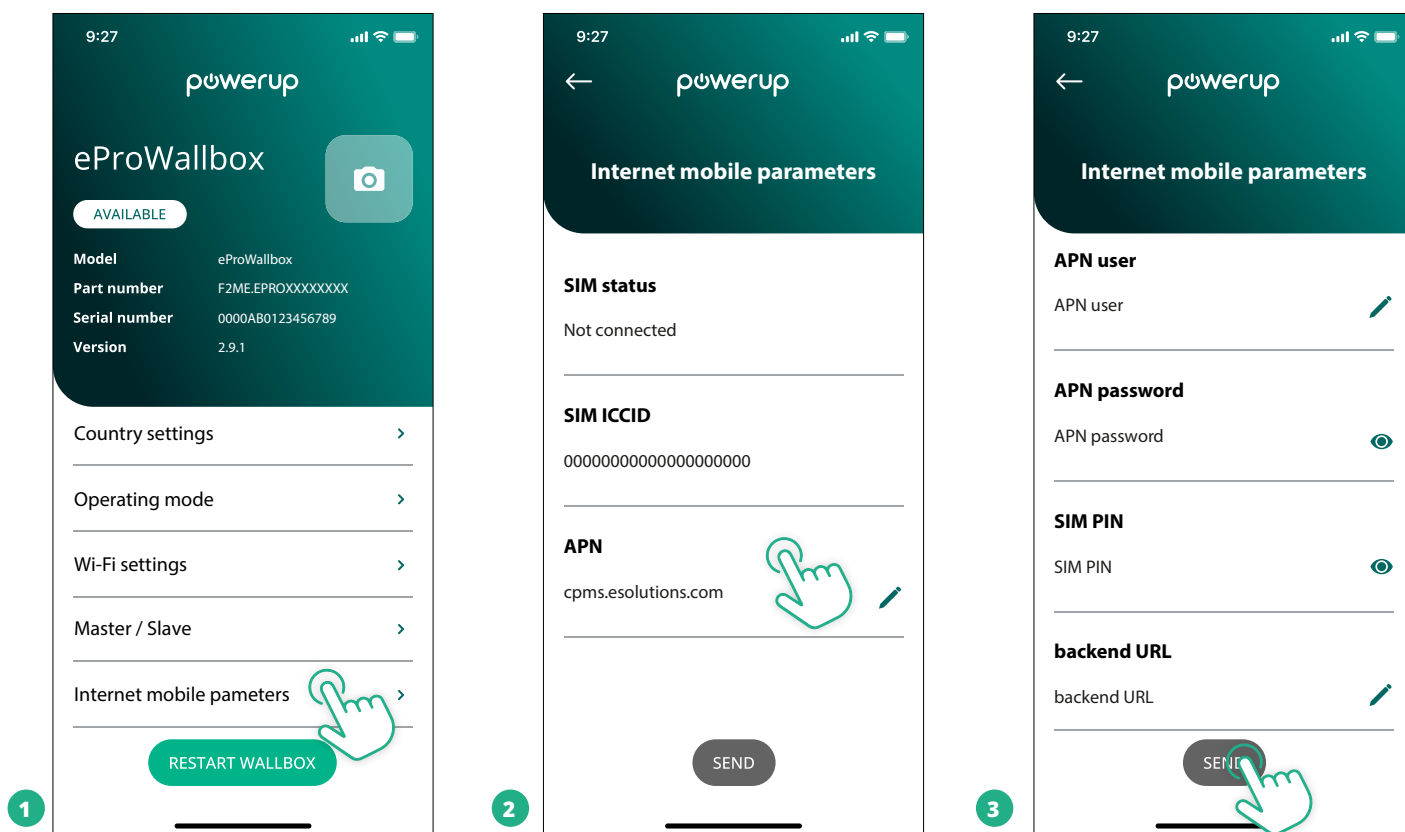
- Απενεργοποιήστε το **eProWallbox**
- Αφαιρέστε το εξωτερικό κάλυμμα από το **eProWallbox**
- Τραβήξτε το κάλυμμα προσταξάα αφαιρώντας τις 6 βίδες χρησιμοποιώντας το κατσαβίδι Torx T20 ¼"
- Αφαιρέστε την υπάρχουσα κάρτα SIM από την υποδοχή, όπως φαίνεται στην εικόνα, και τοποθετήστε τη νέα
- Κλείστε το **eProWallbox** ακολουθώντας τις οδηγίες στην παράγραφο 2.12
- Ενεργοποιήστε το **eProWallbox** και προχωρήστε στη διαμόρφωση

(SIM card slot)



Συνδεθείτε στο **eProWallbox** με το **PowerUp** και ακολουθήστε τις παρακάτω ενέργειες:

- Στην αρχική σελίδα, επιλέξτε "Παράμετροι για σύνδεση κινητής τηλεφωνίας"
- Επιλέξτε APN και ορίστε το τελικό σημείο και τα διαπιστευτήρια, εάν χρειάζεται
- Ρυθμίστε το PIN της κάρτας SIM, εάν χρειάζεται
- Ορίστε τη διεύθυνση URL του επιλεγμένου backend
- Κάντε κλικ στο Αποστολή



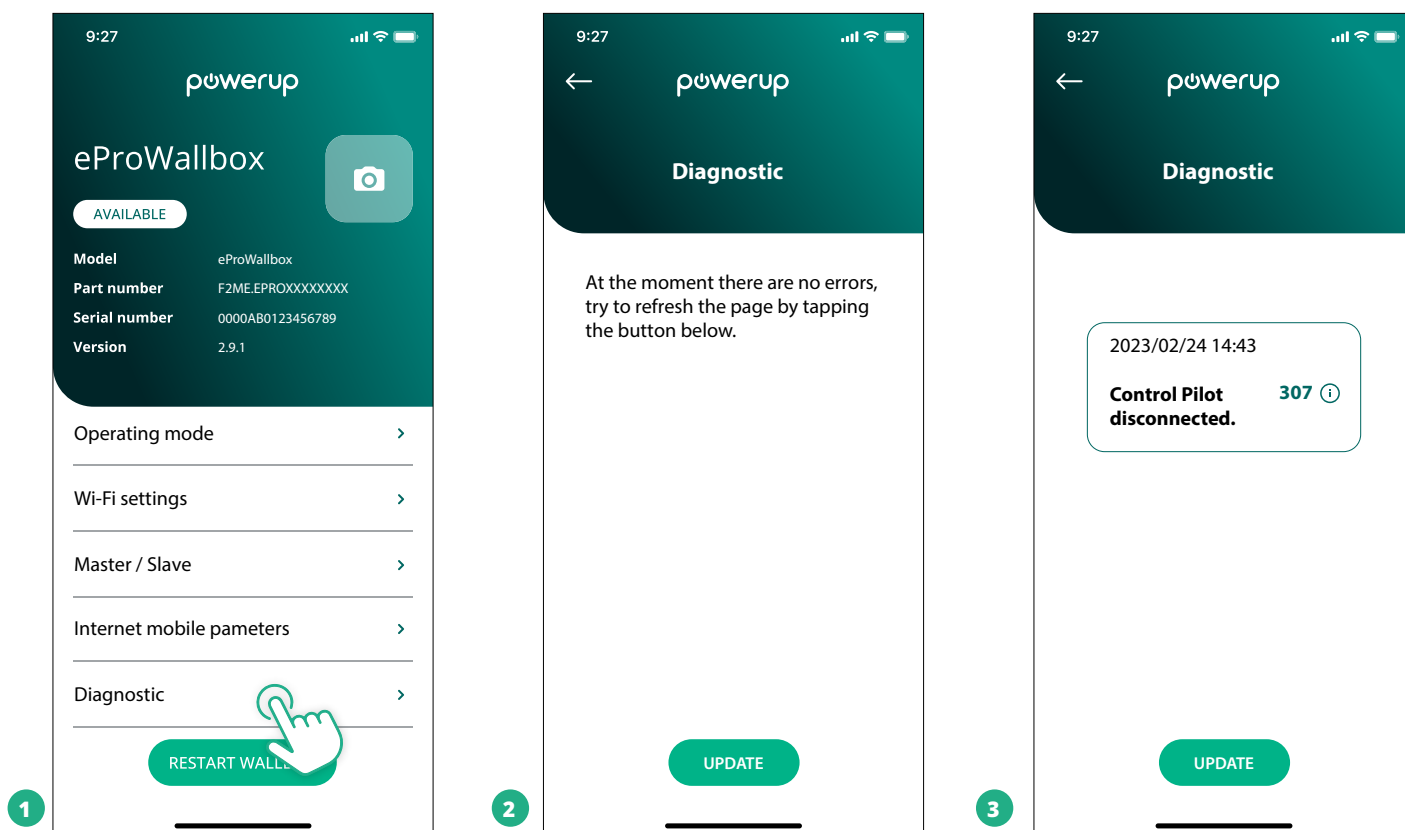
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις ενεργοποιηθεί η λειτουργία, για να εφαρμοστούν οι αλλαγές, επανεκκινείτε πάντα το wallbox μέσω του αποκλειστικού κουμπιού στην αρχική σελίδα.

5.3 Διαγνωστικά

Εάν παρουσιαστεί σφάλμα στο eProWallbox, μπορείτε να ελέγξετε την αντιμετώπιση προβλημάτων στην ειδική ενότητα του PowerUp.

Στο κύριο μενού, μεταβείτε στην ενότητα Διαγνωστικά. Εδώ μπορείτε να βρείτε τη λίστα σφαλμάτων στο eProWallbox και τις λεπτομέρειες του συμβάντος.



6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Εάν παρουσιαστεί σφάλμα κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας φόρτισης, θα διακοπεί και η πρίζα θα ξεκλειδωθεί για να σας επιτρέψει να αποσυνδέσετε το βύσμα.

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει μια λίστα σφαλμάτων που μπορεί να προκύψουν και τη σχετική αντιμετώπιση προβλημάτων.

Εάν το σφάλμα επιμένει, επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση Πελατών για να λάβετε περισσότερες πληροφορίες παρέχοντας τον σειριακό αριθμό του **eProWallbox** στην ετικέτα του προϊόντος ή στις Εφαρμογές.

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
100	Έλλειψη τροφοδοσίας	Ελέγξτε εάν ο διακόπτης κυκλώματος eProWallbox είναι ενεργοποιημένος. Ελέγξτε ότι η καλωδίωση CN1 είναι σωστή. Ελέγξτε την τάση στο CN1.
101	Υπερθέρμανση	Αποσυνδέστε το καλώδιο Τύπου 2, περιμένετε να πέσει η θερμοκρασία και, στη συνέχεια, το σφάλμα θα εξαφανιστεί μόνο του. Για να επανεκκινήσετε τη συνεδρία φόρτισης, συνδέστε ξανά το καλώδιο. Βεβαιωθείτε ότι το σημείο εγκατάστασης είναι συμβατό με το εύρος θερμοκρασίας (-25 °C / +50 °C χωρίς άμεση έκθεση στο ηλιακό φως).
102	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ MCU και MPU.	Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
103	Σφάλμα υλικού, σφάλμα συσκευής προστασίας γείωσης. (σφάλμα GPD)	Ελέγξτε την καλωδίωση στο CN1: - σε μονοφασικό, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι συνδεδεμένο στο PE, το ουδέτερο καλώδιο είναι συνδεδεμένο στο N και το καλώδιο φάσης στο T. - σε τριφασικό, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι συνδεδεμένο στο PE, το ουδέτερο καλώδιο είναι συνδεδεμένο στο N και τα καλώδια φάσης L1, L2 και L3 είναι συνδεδεμένα στα R, S και T.
104	Σφάλμα υλικού, σφάλμα παρακολούθησης υπολειπόμενου ρεύματος AC. (RCM AC trip)	Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
105	Σφάλμα υλικού, σφάλμα παρακολούθησης υπολειπόμενου ρεύματος DC. (RCM DC trip)	Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
106	Σφάλμα εσωτερικού μετρητή	Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
107	Σφάλμα επικοινωνίας PowerMeter (DPM).	Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση Modbus στη συσκευή DPM PowerMeter είναι σωστή, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας Modbus στο CN12, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για το Modbus RS485. Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση του μοντέλου DPM στο PowerUp είναι σωστή.
108	Σφάλμα διαμόρφωσης. Η θέση του περιστροφικού διακόπτη (τύπος τροφοδοσίας) δεν συνάδει με τον τύπο DPM/ MID	Ελέγξτε τη θέση του περιστροφικού διακόπτη. Εάν δεν συνάδει με την εγκατάσταση 1-ph/3-ph, αλλάξτε τον σύμφωνα με τον πίνακα στο εγχειρίδιο και, στη συνέχεια, επανεκκινήστε το wallbox. Εάν τα αξεσουάρ (DPM/MID) δεν είναι εγκατεστημένα, βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη στο PowerUp. Εάν είναι εγκατεστημένα τα αξεσουάρ (DPM/MID), ελέγξτε ότι έχει επιλεγεί το σωστό μοντέλο στο PowerUp. Στη συνέχεια, επανεκκινήστε το wallbox.
109	Σφάλμα επικοινωνίας Master/Slave RS485	Ελέγξτε τη ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος master/slave που έχει ρυθμιστεί από το PowerUp Ελέγξτε ότι το Master wallbox είναι διαθέσιμο Ελέγξτε ότι η σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας Modbus στα CN9 και CN10 είναι όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για το Modbus RS485.

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
110	Σφάλμα επικοινωνίας MIDcounter	Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση Modbus στη συσκευή MIDcounter είναι σωστή, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας Modbus στο CN12, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο. Ελέγξτε ότι το καλώδιο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για το Modbus RS485. Ελέγξτε ότι η διαμόρφωση του μοντέλου MID στο PowerUp είναι σωστή.
300	Ασυνέπεια μεταξύ της εντολής του επαφά wallbox και της ανάδρασης	Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
301	Εντοπίστηκε βραχυκύκλωμα στη γραμμή Control Pilot.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από την πρίζα (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση της συσκευής και επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση Πελάτη). Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
302	Κατάσταση E ή F που ορίζεται στη γραμμή Control Pilot.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
303	Το Control Pilot αποσυνδέθηκε.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
304	Το Proximity Pilot αποσυνδέθηκε.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Ελέγξτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα, δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο καλώδιο).
305	Εντοπίστηκε σπασμένος Proximity Pilot.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Ελέγξτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα, δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο καλώδιο).
306	Εντοπίστηκε σφάλμα διόδου στη γραμμή Control Pilot (όχι -12V).	Δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης αποσυνδέοντας και επανατοποθετώντας το καλώδιο τόσο από την είσοδο της συσκευής όσο και από την είσοδο του οχήματος.
307	Το Control Pilot αποσυνδέθηκε.	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
308	Ασυνέπεια μεταξύ της εντολής του κινητήρα και της ανάδρασης ή ο κινητήρας βρίσκεται σε κατάσταση σφάλματος.	Δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης αποσυνδέοντας και επανατοποθετώντας το καλώδιο τόσο από την είσοδο της συσκευής όσο και από την είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος.
309	Σφάλμα ελέγχου κινητήρα κατά τη φάση αρχικοποίησης του EVSE.	Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
310	Εντοπίστηκε σφάλμα πριν από τη φόρτιση (δεν ανιχνεύτηκε PP ή σφάλμα κινητήρα ή CP δεν εντοπίστηκε).	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).

Κωδικός σφάλματος / πρόβλημα	Περιγραφή σφάλματος	Αντιμετώπιση προβλημάτων
311	Εντοπίστηκε σφάλμα μετά τη φόρτιση (βλάβη κινητήρα ή CP δεν έχει αποσυνδεθεί).	Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα μέσα και έξω από το καλώδιο και τους συνδέσμους του (εάν ναι, αποφύγετε τη χρήση του και δοκιμάστε τη φόρτιση με άλλο καλώδιο). Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι καλωδίων έχουν εισαχθεί πλήρως μέσα στην πρίζα της συσκευής και στην είσοδο του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα και επιχειρήστε άλλη συνεδρία φόρτισης (αν είναι δυνατόν με άλλο όχημα ή άλλο καλώδιο).
312	Λήψη έκτακτης διακοπής από το MPU.	Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
313	Εντοπίστηκε ρεύμα κατά τη φόρτιση, με 100% κύκλο λειτουργίας στη γραμμή Control Pilot.	Ελέγξτε ότι το πρόβλημα δεν σχετίζεται με το καλώδιο ή το όχημα, δοκιμάστε μια νέα περίοδο φόρτισης με άλλο καλώδιο ή/και συσκευή.
315	Πάνω από το όριο ρεύματος στη φάση L1	Αποσυνδέστε το καλώδιο, αν είναι δυνατόν χαμηλώστε την ισχύ φόρτισης στην πλευρά του οχήματος και επιχειρήστε μια νέα περίοδο φόρτισης.
316	Πάνω από το όριο ρεύματος στη φάση L2	Αποσυνδέστε το καλώδιο, αν είναι δυνατόν χαμηλώστε την ισχύ φόρτισης στην πλευρά του οχήματος και επιχειρήστε μια νέα περίοδο φόρτισης.
317	Πάνω από το όριο ρεύματος στη φάση L3	Αποσυνδέστε το καλώδιο, αν είναι δυνατόν χαμηλώστε την ισχύ φόρτισης στην πλευρά του οχήματος και επιχειρήστε μια νέα περίοδο φόρτισης.
318	Τάση κάτω από ένα όριο στη φάση L1	Ο περιστροφικός διακόπτης βρίσκεται σε τριφασική θέση. Ελέγξτε ότι η προβλεπόμενη εγκατάσταση είναι τριφασική. Εάν όχι, επιλέξτε τη σωστή θέση περιστροφικού διακόπτη σύμφωνα με το Εγχειρίδιο εγκατάστασης. Ελέγξτε ότι η τάση στο CN1-R είναι πάνω από 196 V. Εάν η τάση είναι κάτω από 196 V, ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα ή επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ενέργειας.
319	Τάση κάτω από ένα όριο στη φάση L2	Ο περιστροφικός διακόπτης βρίσκεται σε τριφασική θέση. Ελέγξτε ότι η προβλεπόμενη εγκατάσταση είναι τριφασική. Εάν όχι, επιλέξτε τη σωστή θέση περιστροφικού διακόπτη σύμφωνα με το Εγχειρίδιο εγκατάστασης. Ελέγξτε ότι η τάση στο CN1-S είναι πάνω από 196 V. Εάν η τάση είναι κάτω από 196 V, ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα ή επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ενέργειας.
320	Τάση κάτω από ένα όριο στη φάση L3	Ελέγξτε ότι η θέση του περιστροφικού διακόπτη είναι σύμφωνη με την εγκατάσταση 1-ph/3-ph σύμφωνα με τον πίνακα στο εγχειρίδιο εγκατάστασης. Ελέγξτε ότι η τάση στο CN1-T είναι πάνω από 196 V. Εάν η τάση είναι κάτω από 196 V, ελέγξτε το ηλεκτρικό σύστημα ή επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ενέργειας.
	Η οθόνη έχει κολλήσει στη σελίδα καλωσορίσματος	Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
	Το eProWallbox δεν ξεκινάει	Ελέγξτε εάν ο διακόπτης κυκλώματος eProWallbox είναι ενεργοποιημένος. Ελέγξτε ότι η καλωδίωση CN1 είναι σωστή. Ελέγξτε την τάση στο CN1. Επανεκκινήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος, αφήνοντας το eProWallbox απενεργοποιημένο για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα.
	Καλώδιο κολλημένο στην υποδοχή wallbox	Απενεργοποιήστε το eProWallbox από τον διακόπτη κυκλώματος και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το καλώδιο
	Μήνυμα αναστολής φόρτισης στην οθόνη, η περίοδος φόρτισης αναστέλλεται από το DPM ή το EV. Η συνεδρία μπορεί να συνεχιστεί.	Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη ισχύς στην ενότητα ορίου ισχύος DPM της εφαρμογής PowerUp είναι σύμφωνη με τη συμβατική τιμή ισχύος σε kW, όπως υποδεικνύεται στη σύμβαση ηλεκτρικής ενέργειας του χρήστη. Εάν η τιμή είναι σωστή, περιμένετε να συνεχιστεί η περίοδος φόρτισης ή απενεργοποιήστε ορισμένα οικιακά φορτία. Στην περίπτωση εγκατάστασης 3 rh, βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά φορτία είναι καλά ισορροπημένα στις φάσεις του οικιακού συστήματος.

7 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Ο καθαρισμός του εξωτερικού της συσκευής συνιστάται πάντα όταν είναι απαραίτητο και θα πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μαλακό υγρό πανί με ήπιο απορρυπαντικό. Όταν τελειώσετε, σκουπίστε τυχόν ίχνη υγρασίας ή υγρού με ένα μαλακό στεγνό πανί.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποφύγετε ισχυρούς πίδακες αέρα ή νερού καθώς και τη χρήση σαπουνιών ή απορρυπαντικών που είναι πολύ σκληρά και διαβρωτικά για τα υλικά της συσκευής.

8 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ



Απορρίψτε τη συσκευασία με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία αυτού του προϊόντος μπορούν να ανακυκλωθούν και πρέπει να απορριφθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στη χώρα χρήσης. Οι παρακάτω οδηγίες απόρριψης βρίσκονται στη συσκευασία με βάση τον τύπο του υλικού.



Χαρτόνι



Χαρτί



Πλαστικό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες εγκαταστάσεις διάθεσης μπορούν να ληφθούν από τις τοπικές αρχές.

9 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

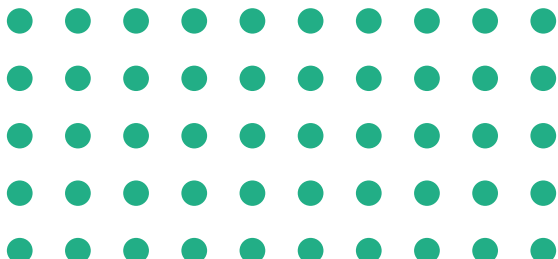
Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την εγκατάσταση του **eProWallbox**, επικοινωνήστε με το τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης μέσω της κατάλληλης ενότητας Υποστήριξης Πελατών στη διεύθυνση www.esolutions.free2move.com/contact-us. Για οποιαδήποτε άλλη πληροφορία ή αίτημα υποστήριξης, επικοινωνήστε με την Free2move eSolutions SpA μέσω της σχετικής ενότητας του ιστότοπού της: www.esolutions.free2move.com.

10 ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΩΝ

Η Free2move eSolutions SpA δεν θα θεωρηθεί υπεύθυνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται άμεσα ή έμμεσα σε ανθρώπους, πράγματα ή ζώα λόγω μη συμμόρφωσης με όλες τις διατάξεις που ορίζονται σε αυτό το Εγχειρίδιο και τις προειδοποιήσεις σχετικά με την εγκατάσταση και τη συντήρηση του **eProWallbox**.

Η Free2move eSolutions SpA διατηρεί όλα τα δικαιώματα για αυτό το έγγραφο, το άρθρο και τις εικόνες που περιέχει. Η αναπαραγωγή, ολική ή μερική, η αποκάλυψη σε τρίτους ή χρήση του περιεχομένου του απαγορεύεται χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της Free2move eSolutions SpA

Οποιοσδήποτε πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση και δεν αντιπροσωπεύουν καμία υποχρέωση εκ μέρους του κατασκευαστή. Οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο προορίζονται μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς και ενδέχεται να διαφέρουν από το παραδιδόμενο προϊόν.

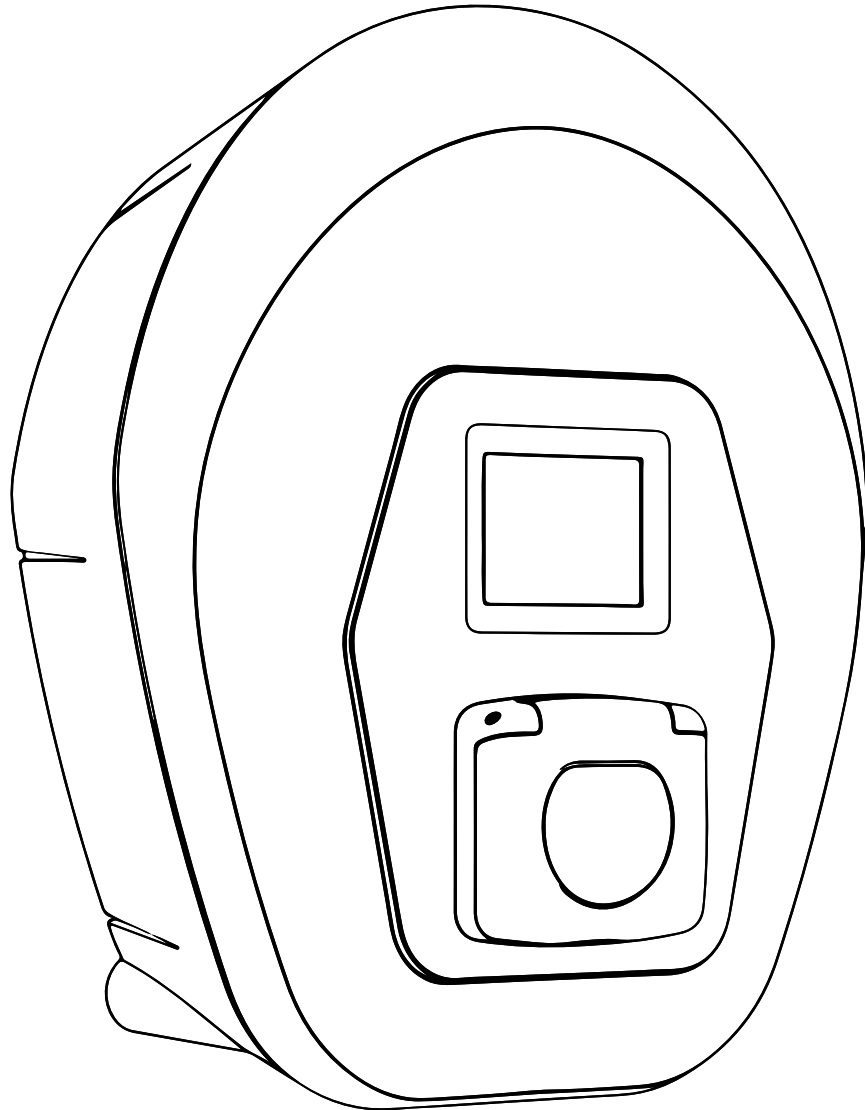


Έδρα
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Μιλάνο - Ιταλία

www.esolutions.free2move.com

EN

Rev.01 – 2023



ProWallbox

Installation Manual



For safe and proper use,
follow these instructions.
Keep them for future reference



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

TABLE OF CONTENT

1	INTRODUCTION	4
1.1	Purpose of the Manual	4
1.2	Identification of the Manufacturer	4
1.3	Structure of the installation Manual	4
1.4	Safety	4
1.5	Personal Protective Equipment (PPE)	6
1.6	Warranty and delivery conditions	7
1.7	List of documents in the appendix	7
1.8	Warnings	8
2	GENERAL INFORMATION	9
2.1	Fields of use	10
2.2	Symbols and definitions	11
2.3	Identification label	12
2.4	Product dimensions and characteristics	13
2.5	Technical specifications	14
2.6	Description of ports	15
3	INSTALLATION	16
3.1	Preparing for Installation	16
3.2	Package Contents	18
3.3	Required tools	19
3.4	Space and positioning	20
3.5	Wall mounting	22
3.6	Installation of external protection devices	24
3.7	Power supply connection	25
3.7.1	Single-phase installation	28
3.7.2	Three-phase installation	29
3.8	Connection of the communication cable	30
3.9	Installation in IT systems	32
3.10	Setting the power supply type and maximum power	33
3.11	Closing operations and power on	34



3.12	eProWallbox Display Screens	35
3.13	Parameter configuration after installation	38
3.14	Setting maximum power	39
3.15	Operating mode configuration	39
3.16	Wi-Fi setting	41
4	COUNTRY SETTINGS	42
4.1	Unbalanced load	42
4.2	Randomized delay	43
5	ADVANCED FUNCTIONS	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Backend connection setting	48
5.3	Diagnostics	50
6	TROUBLESHOOTING	51
7	CLEANING	54
8	PACKAGING DISPOSAL	55
9	ASSISTANCE	55
10	DISCLAIMER	55

1 INTRODUCTION

1.1 Purpose of the Manual

This installation manual is a guide to help operators to work safely and carry out the installation operations needed to keep the appliance in good working order.

The purpose of this document is to support qualified technicians who have received appropriate training, and demonstrated suitable skills and knowledge in the construction, installation, operation and maintenance of electrical equipment.

If the appliance is used in a manner not specified in this manual, the protection provided by the appliance may be impaired. This document contains the information required for the installation of the appliance.

This document has been carefully checked by the Manufacturer Free2move eSolutions S.p.A. but oversights cannot be completely ruled out. If any errors are noted, please inform Free2move eSolutions S.p.A. Except for explicit contractual obligations, under no circumstances may Free2move eSolutions S.p.A. be held liable for any loss or damage resulting from the use of this manual, or from installation of the equipment. This document was originally written in English. In the event of any inconsistencies or doubts, please ask Free2move eSolutions S.p.A. for the original document.

1.2 Identification of the Manufacturer

The manufacturer of the appliance is:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Italy

www.esolutions.free2move.com

1.3 Structure of the installation Manual

This manual is divided into chapters based on different topics and containing all the information that is needed to install the appliance safely.

Each chapter is sub-divided into paragraphs which examine the fundamental points, and each paragraph may have its own title, along with sub-titles and a description.

1.4 Safety

This manual contains important safety instructions that must be followed during installation of the appliance.

In order to fulfil this objective, this manual contains a number of precautionary texts, containing special instructions. These instructions are highlighted by a specific text box and are accompanied by a generic hazard symbol (except for NOTICE and NOTE which are not associated with specific hazardous situations), and are provided in order to ensure the safety of the personnel required to perform the operations described, and to avoid any damage to the appliance and/or property:

DANGER: Failure to comply with the instruction will result in an imminent hazardous situation which, if not avoided, will result in instant death, or serious or permanent injury.

WARNING: Failure to comply with the instruction will result in a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION: Failure to comply with the warning will result in a potentially hazardous situation which, if not avoided, could cause minor damage to the appliance.

NOTICE: Provides instructions concerning the use of conduct necessary to handle the operations not associated with possible physical injuries.

NOTE: Provides additional information to supplement instructions provided.

Installation must be carried out by qualified personnel. A dedicated, state-of-the-art electricity supply system must be designed and installed, and the system must be certified in compliance with local regulations and the energy supply contract.

Operators are required to read and fully understand this manual, and to comply strictly with the instructions it contains. The Unknown Services contains all the parameters that can be written and read through Bluetooth.

Free2move eSolutions S.p.A. cannot be held liable for damage caused to persons and/ or property, or to the equipment, if the conditions described in this document have not been complied with.



WARNING



Installation must be carried out in accordance with the regulations in force in the country of installation, and in compliance with all safety regulations for carrying out electrical work.

1.5 Personal Protective Equipment (PPE)

Personal Protective Equipment (PPE) means any equipment intended to be worn by the workers in order to protect them against one or more hazards likely to threaten their health or safety at the workplace, as well as any device or accessory intended for this purpose.

Since all the PPE indicated in this manual is intended to protect the personnel against health and safety hazards, the Manufacturer of the appliance which is the subject of this manual recommends strict compliance with the indications contained in the various sections of this manual.

The list of PPE to be used in order to protect the operators against the residual risks present during the installation and maintenance interventions described in this document is provided below.

Symbol	Meaning
	Wear protective gloves
	Wear anti-static footwear



WARNING

It is responsibility of the operator to read and understand local regulations and evaluate the environmental conditions of the installation site in order to comply the need to wear additional PPE.

1.6 Warranty and delivery conditions

The warranty details are described in the Terms and Conditions of Sale included with the purchase order for this product and/or in the packaging of the product.

Free2move eSolutions S.p.A. assumes no responsibility for failure to comply with the instructions for proper installation, and cannot be held responsible for systems upstream or downstream of the equipment supplied.

Free2move eSolutions S.p.A. cannot be held responsible for defects or malfunctions deriving from: improper use of the appliance; deterioration due to transport or particular environmental conditions or installation by unqualified persons.

NOTICE

Any modification, manipulation or alteration of the hardware or software not expressly agreed with the manufacturer will immediately void the warranty.

1.7 List of documents in the appendix

In addition to this manual, product documentation can be viewed and downloaded by visiting

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Warnings



DANGER

Electric shock and fire. Installation must be carried out in accordance with the regulations in force in the country of installation, and in compliance with all safety regulations for carrying out electrical work.

- Before installing or using the device, **make sure that none of the components have been damaged**. Damaged components can lead to electrocution, short circuits, and fire due to overheating. A device with damage or defects must not be used.
- Install **eProWallbox** away from petrol cans or combustible substances in general.
- Before installing **eProWallbox**, ensure the main power source has been disconnected.
- The appliance must be connected to a mains network in compliance with local and international standards, and all the technical requirements indicated in this manual.
- Children or other persons not able to gauge risks related to the installation of the appliance could suffer serious injury or put their lives at risk.
- Pets or other animals must be kept away from the device and packaging material.
- Children must not play with the device, accessories or packaging provided with the product.
- The only part that can be removed from **eProWallbox**, is the removable cover.
- **eProWallbox** can only be used with an energy source.
- Necessary precautions to ensure safe operation with Active Implantable Medical Devices must be taken. To determine whether the charging process could adversely affect the medical device, please contact its manufacturer.

2 GENERAL INFORMATION

eProWallbox is an Alternate Current charging solution for powering electric vehicles and hybrid plug-ins, and is ideal for semi-public and residential use. The appliance is available in three-phase or single-phase configurations, and is equipped with a Type 2 socket.

The appliance charges electric vehicles up to 22 kW in three-phase, or up to 7.4 kW in single-phase. The appliance includes connectivity options such as remote monitoring via the **eSolutions control platform (CPMS)**. Its final configuration must be completed using the **PowerUp** application.

This appliance is equipped with a SIM card for connection to the 4G mobile network. The SIM card is automatically activated the first time the appliance is turned on.

This document describes how to install the appliance. A description of its characteristics is provided to identify key components and set out the technical terms used in this manual. This chapter contains information on models, details of equipment, characteristics and technical data, overall dimensions, and identification of the appliance.

NOTICE

Please refer to the **Accessories Manual** for specific information if the **PowerMeter (DPM)** or **MIDcounter** are to be installed and to the **User's Manual** for instructions on how to use it.

To complete the installation, it is necessary to configure the **eProWallbox** through the dedicated apps:



Installer's app: **PowerUp**



User's app: **eSolutions Charging**

Product versions:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Fields of use

Free2move eSolutions S.p.A. declines all liability for any damage whatsoever due to incorrect or careless actions.

The appliance is a charging device for electric vehicles; the following classification (according to IEC 61851-1) identifies its characteristics:

- Power supply: permanently connected to the AC power supply grid
- Output: Alternate Current
- Environmental conditions: indoor / outdoor use
- Fixed installation
- Protection against electric shock: Class I
- EMC Environment classification: Class B
- Charging type: Mode 3 according to the IEC 61851-1 standard
- Optional function for ventilation not supported

2.2 Symbols and definitions



General warning



It is mandatory to consult the original manual and additional documentation



Prohibition or restrictions



Although they are not made of materials that are harmful to health, the products should not be disposed of along with household waste but must be collected separately, since they are made of materials that can be recycled



Pictogram for electrical voltage hazard



Pictogram for hot surfaces hazard.

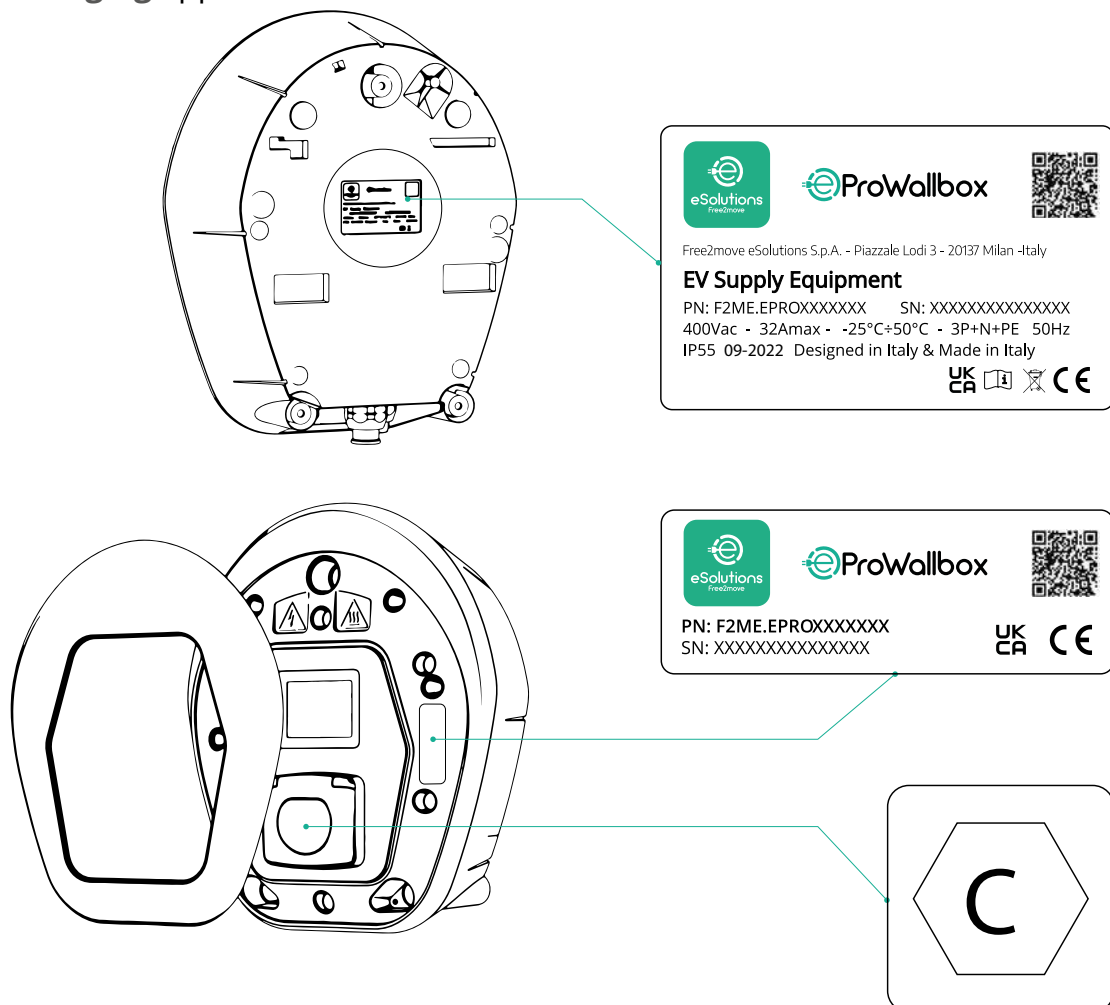
2.3 Identification label

The information on the label is shown in the figure below.

The details may differ from those shown in the figure, depending on the version of the appliance.

NOTE

The Part Number (PN) and Serial Number (SN) can also be found on the packaging as well as in the **eSolutions Charging** app after pairing **eProWallbox** to the user's profile and in **PowerUp** after pairing with QR code. The QR code is the same on both labels and is used to complete the installation with **PowerUp** and **eSolutions Charging** applications.



The label inside the package with the printed letter C indicates the type of socket installed on the product. This label should be applied near the socket when installation is completed.

AC

EN 62196-2

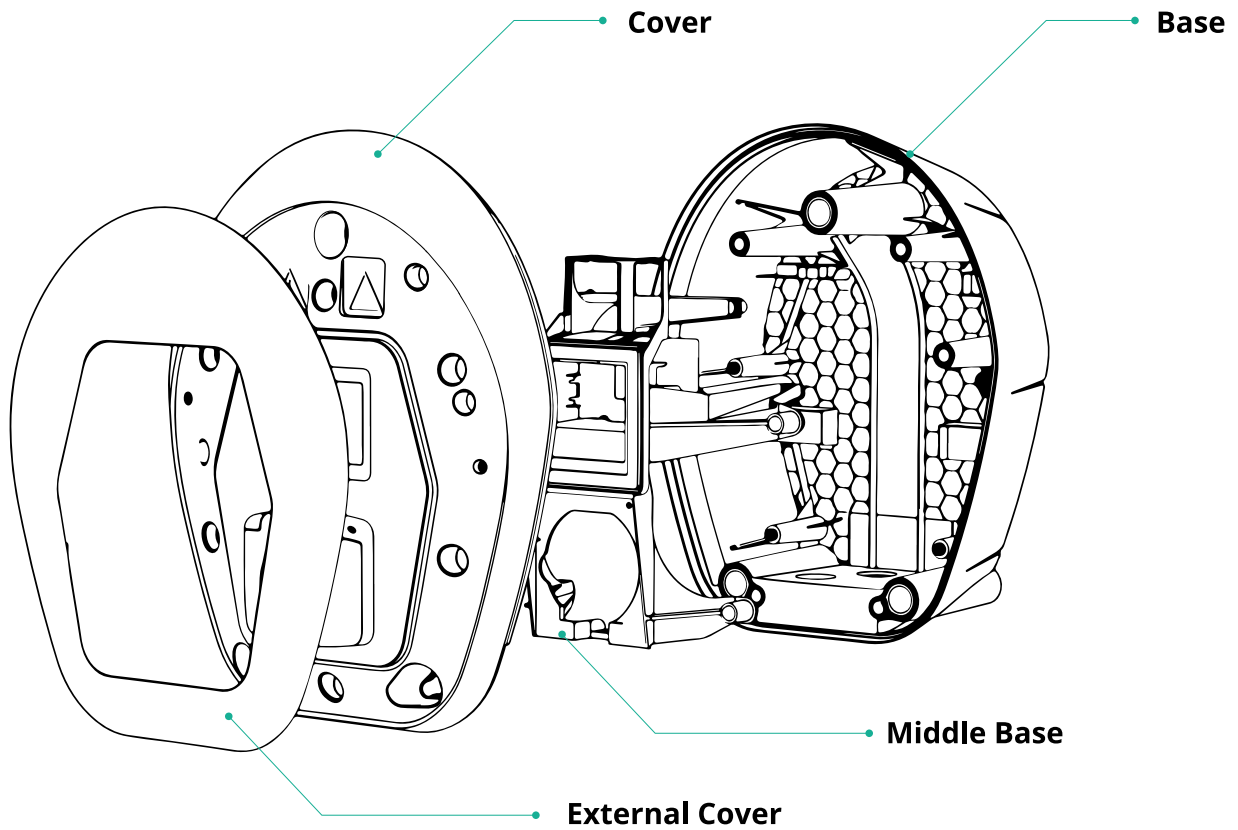
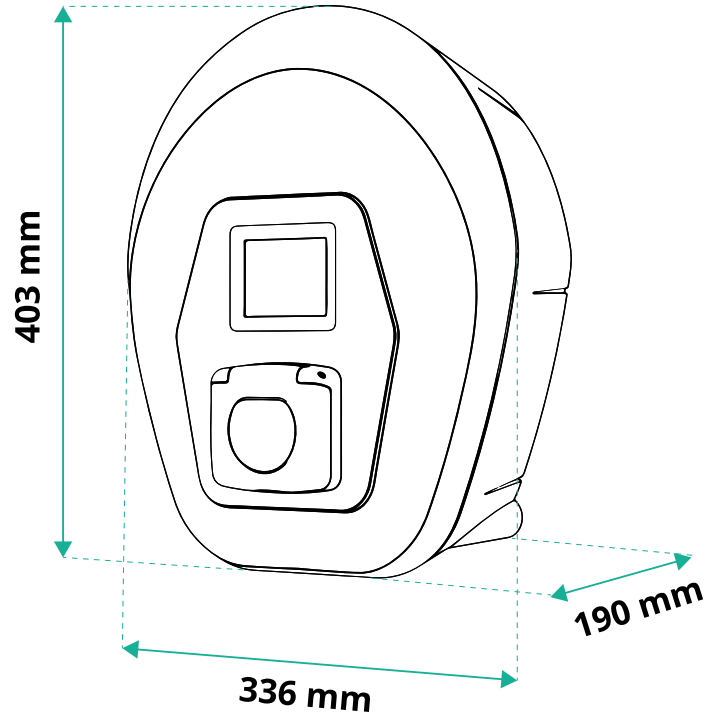
TYPE 2

Plug and socket

≤ 480 V
RMS



2.4 Product dimensions and characteristics



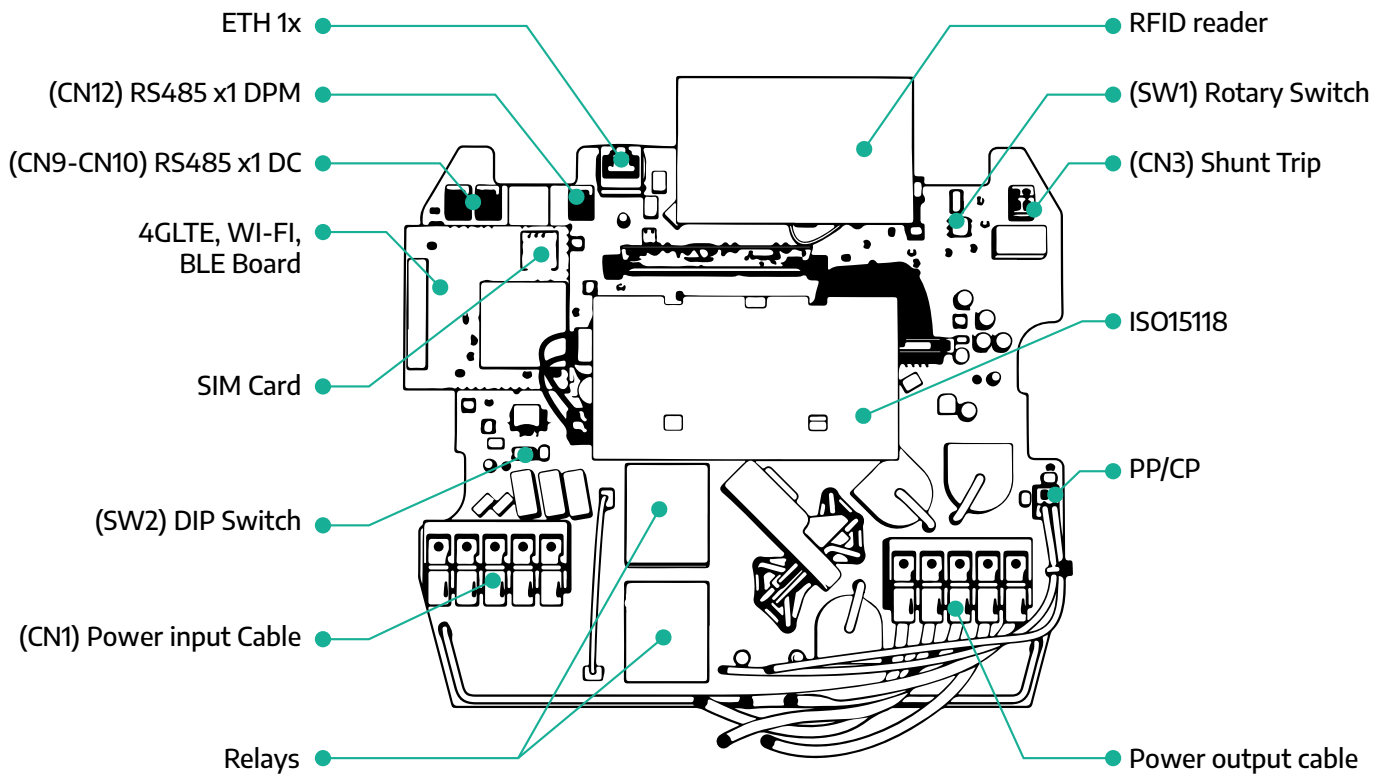
2.5 Technical specifications

eProWallbox

Description	
Recharging Mode	Mode 3 - case B
Connector Standard	IEC 62196-2 Type2
Connection features	Socket with lid and internal shutter
Marking	CE, UKCA, TUV, 3A
General Specifications	
Dimensions [mm]	403x336x190
Weight [kg]	~ 3.8 (without cable)
Protection degree	IP55 (IEC 60529)
Impact protection rating	IK08 (IEC 62262)
Housing	UV resistant plastic
Standard body colour	Black - RAL 9011 White - RAL 9003
Custom body colour	✔ Optional
Custom branding	✔ Optional
Electrical Specifications	
Power [kW]	Up to 7.4 single-phase Up to 22 three-phase
Voltage [V/Hz]	230 / 50-60 single-phase 400 / 50-60 three-phase
Current [A]	Up to 32
Electrical installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
AC power system	TT, TN, IT
Safety and Operation	
Operating Temperature range [°C]	-25/+50 (without direct exposure to sunlight)
Overheating protection	✔
Humidity Resistance	< 95% (non condensing)
Housing fire ratings	UL94 V-0 GWFI 960
Overvoltage category	OVC III
Residual current monitoring	✔ 6 mA DC sensitive RCM device included for DC-leakage
Maximum installation height [m]	2000 a.s.l.
Mounting	Wall or optionally on a dedicated pole
Connectivity and Features	
RS-485 Modbus RTU	✔ n.2 communication ports
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
User mobile App	✔ eSolutions Charging
Installer mobile App	✔ PowerUp
RFID reader	✔
HMI	✔ 3.5" TFT touchscreen display
Over-the-air SW upgrade	✔
Energy Meter (built-in)	✔ not MID ✔ Static
Load management (Static and Dynamic)	✔ Dynamic w/ PowerMeter 1 ph (Opt. If requested) ✔ Dynamic w/ PowerMeter 3 ph(Opt. If requested)
ISO 15118	✔
Current phase unbalancing detection	✔
CPMS	✔

2.6 Description of ports

The following table summarises the ports available on eProWallbox:



Type	Port	Port code	Scope	N
Input	Power Cables	CN1	Terminals for power cables	1x
Communication	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus for Daisy Chain communication	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus for external meter communication	1x
Configuration	Rotary Switch	SW1	Power safety limit setting	1x
	DIP Switch	SW2	Setting for IT grid connection	1x
Safety	Shunt trip contact	CN3	Free contact NO for MCB release	1x

3 INSTALLATION



DANGER

Before carrying out any work, switch off the power supply.



DANGER

Failure to observe the instructions in this manual may cause serious damage to both the product and the installer (in the most serious cases, injuries may be fatal). Please read this manual carefully before installing, switching on and using the product. Free2move eSolutions S.p.A. recommends only using experienced professionals who comply with current regulations to install the product correctly.

NOTICE

Once the device has been powered up, the display will not turn on immediately. This can take up to one minute.

3.1 Preparing for Installation

Before choosing and installing the appliance, the installer must consider local restrictions as set out in the IEC 61851-1 standard. However, it remains the responsibility of the installer to check that these regulations are still in force, and above all to verify whether additional local regulations apply and could restrict use of these devices in the country of use and installation.



DANGER

Installation and start-up of the device should only be carried out by qualified personnel who are able to identify imminent and potential hazardous situations and, consequently, act safely. Installation must meet IEC 60364-7-722 standard requirements.

Before proceeding with the installation, make sure that:

- The input power is completely switched off and remains in this condition until installation is complete.
- As the work area is considered a dangerous zone it has been adequately cordoned off in order to prevent the access by persons not involved in the installation operations. The appliance is not installed in conditions of rain, fog or high humidity.
- The appliance's packaging is perfectly intact and free from obvious damage. If the appliance and/or its packaging are damaged, please request support from the following link: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- The appliance and all its components are completely intact and free of any obvious defects or faults. If any damage is noted, the installation procedure must be abandoned immediately, and technical support must be contacted.

**WARNING**

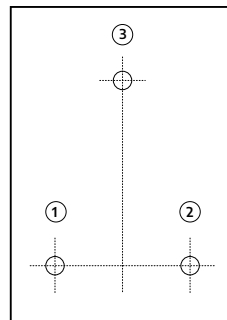
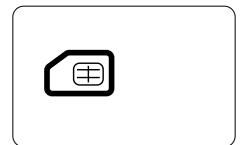
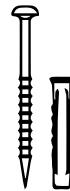
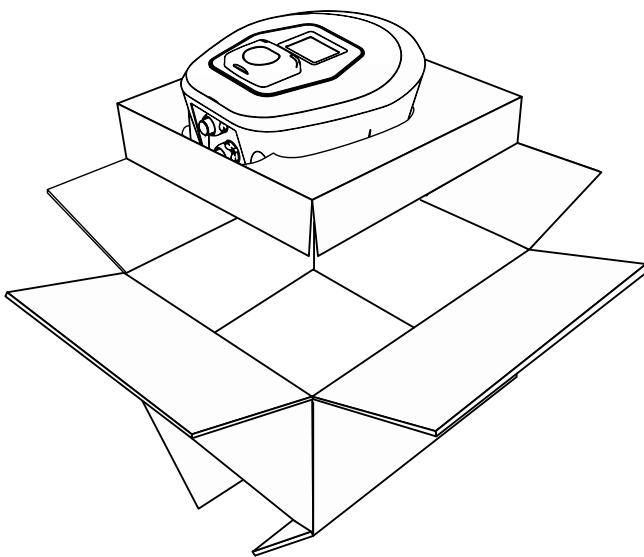
The design of the entire electrical system to which the appliance is to be connected must first be determined by a qualified professional. The electrical data of the appliance, which should be referred to in order to correctly gauge the size of the power supply system, is displayed on the appliance's identification label.

**WARNING**

Installation should not be carried out with wet hands and no jets of water should be aimed at the appliance.

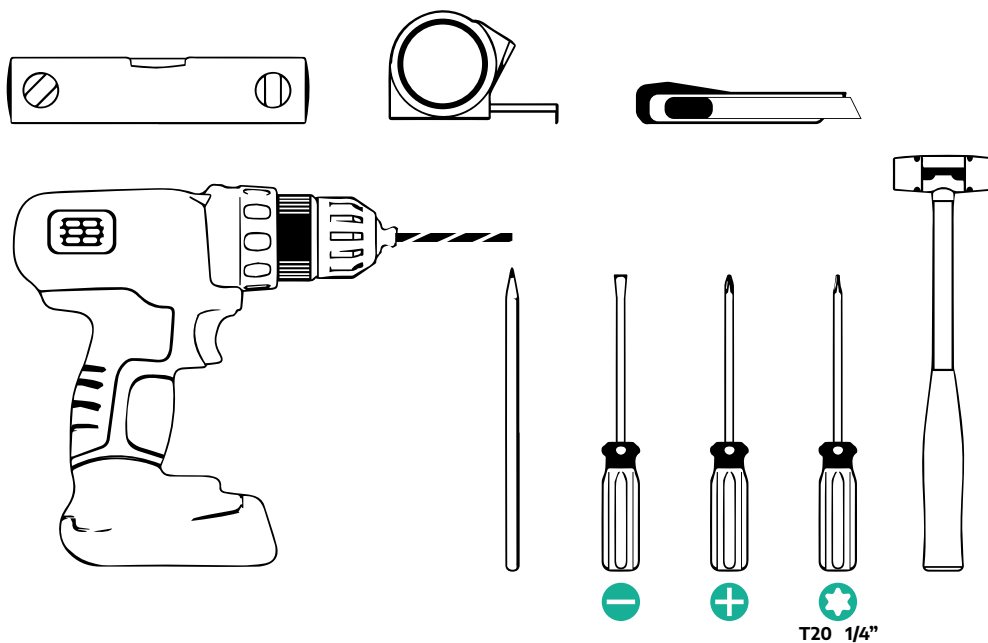
3.2 Package Contents

- eProWallbox
- 3 $\varnothing 10 \times 50$ mm wall plugs with screws
- 1 RFID Card
- 1 drilling template for installation
- Product documentation
- 1 Sim Card installed
- "C" label



3.3 Required tools

- Torx screwdriver T20 1/4"
- Drill with $\varnothing 10$ mm 3/8" bit
- Phillips screwdriver (minimum length = 160mm)
- Slotted screwdriver (head < 2mm)
- Cutter
- Hammer
- Pencil
- Spirit level
- Measuring tape
- Adhesive tape



NOTE

It is possible to replace the 2 box-cable sheath junctions with $\varnothing 25$ mm cable gland (not provided by the Manufacturer).



WARNING

Do not use an electrical screwdriver to assemble the wallbox or to fix it to the wall. Free2move eSolutions S.p.A. declines any liability for damage to persons or things arising from use of such tools.

3.4 Space and positioning



CAUTION

Make sure that there are no heat sources, flammable substances or electromagnetic sources in the installation area when installing the appliance.

In addition, the installation site must be sufficiently ventilated to ensure proper heat dispersion.

NOTICE

If eProWallbox connectivity is needed make sure that the chosen area is covered by mobile phone reception or by Wi-Fi coverage.

Before installing, ensure that environmental conditions (such as temperature, altitude and humidity) comply with the appliance specifications.

To ensure the appliance operates correctly, and to enable it to be used properly by the user, the space around the device must be left clear to allow air to circulate and the cable to be moved properly. It must also allow charging by the user and routine or non-routine maintenance operations to be conducted safely.

NOTE

It is necessary to take into account the space needed to park the electric vehicle to be charged.

eProWallbox must not be installed in places:

- characterised by potentially explosive atmospheres (according to 2014/24/EU Directive)
- used for escape routes
- where articles may fall on it (e.g. suspended ladders or car tyres) or where it is likely to be hit and damaged (e.g. close to a door or in vehicle operating spaces)
- where there is a risk of pressurised jets of water (e.g. washing systems, power washers or garden hoses)



CAUTION

The appliance is designed to withstand direct sunlight and bad weather conditions. However to increase its useful life and to limit thermal derating, it is suggested to protect the device from direct exposure to sunlight and rain, using a canopy.

The following indications must be followed when choosing the position to install **eProWallbox**

- avoid walls which are not stable and secure
- avoid walls made of flammable material or covered in flammable material (e.g. wood, carpet, etc.)
- avoid direct exposure to the rain to ensure that bad weather does not cause any deterioration
- ensure sufficient ventilation for the device – do not mount it inside a recess or a cabinet
- avoid accumulation of heat - keep the device away from heat sources
- avoid exposure to water infiltration
- avoid excessive leaps in temperature

3.5 Wall mounting



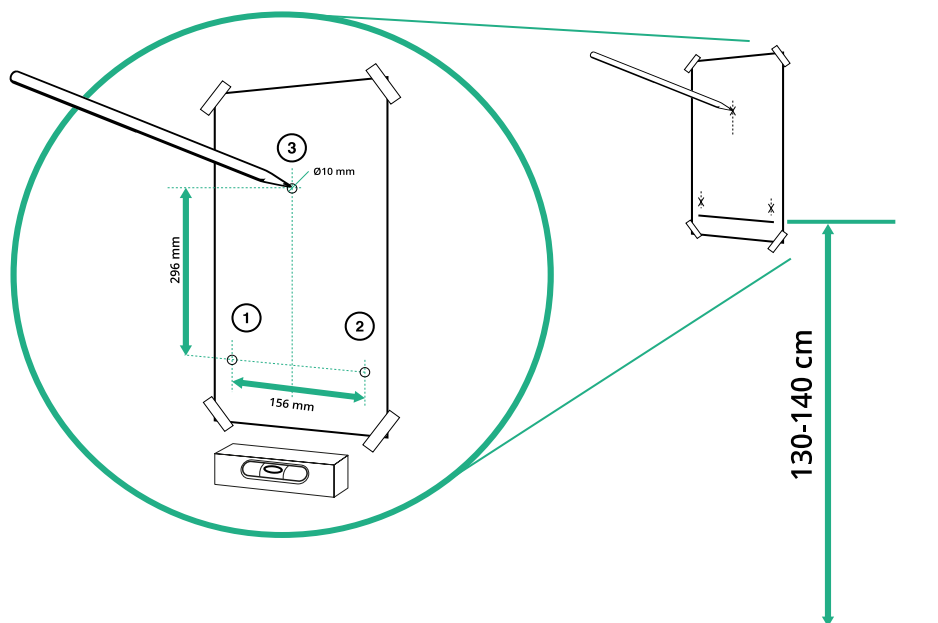
CAUTION

The national and international building regulations set out in IEC 60364-1 and IEC 60364-5-52 must be observed when fixing eProWallbox to the wall. Correct positioning of the charging station is important to ensure it operates correctly.

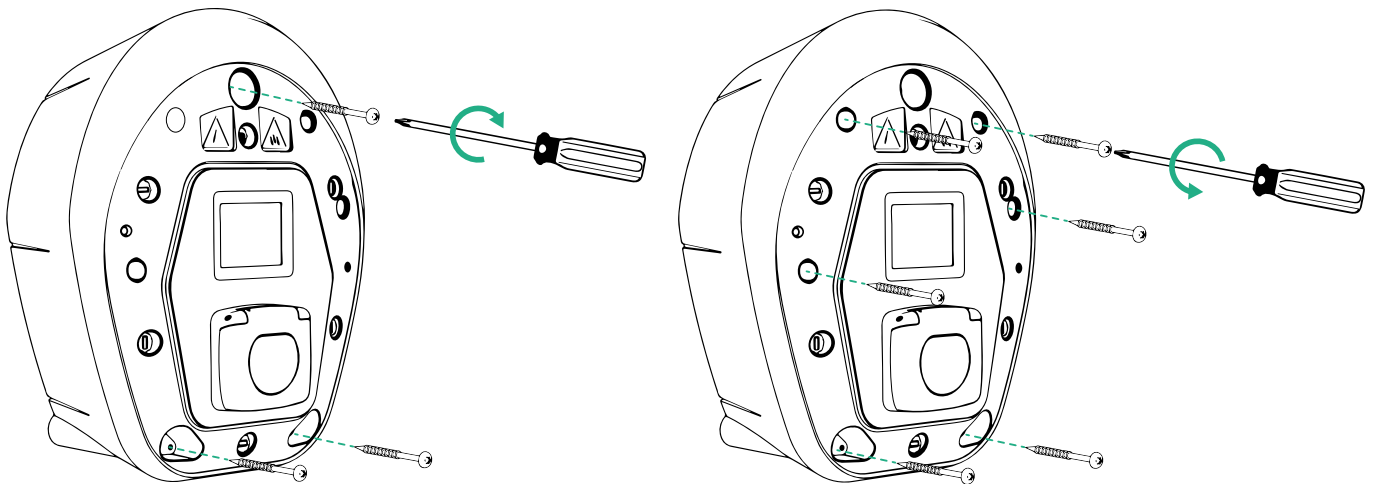
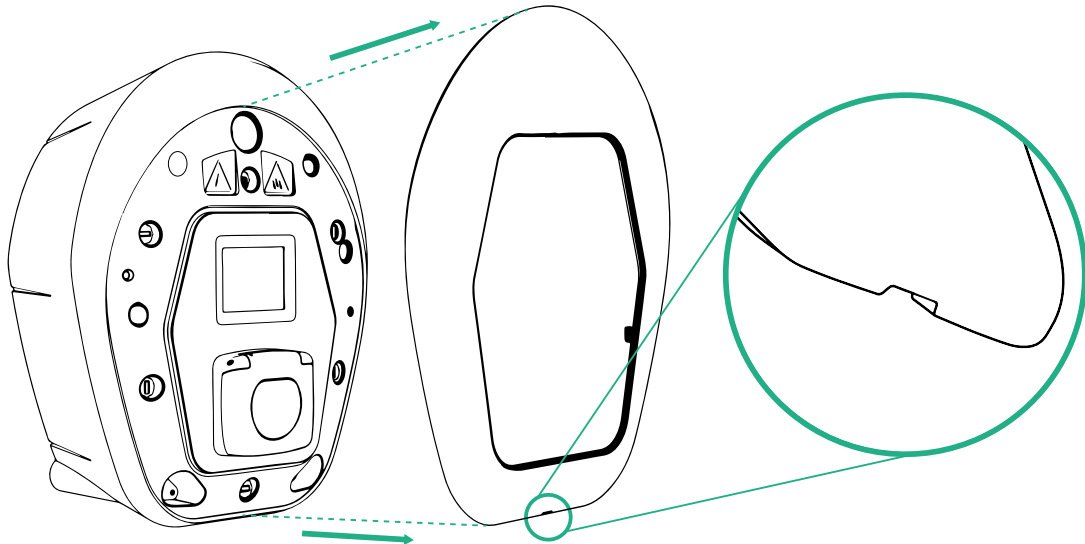
To fix the main body to the wall, **3 plugs (Ø 10x50 mm)** are required. The plugs supplied are universal and are suitable for solid or hollow brick walls. For installation on walls made of different materials (e.g. plasterboard), specific plugs are required, and must only be installed once the maximum permissible load has been verified.

Before installation, it is necessary to determine the position and distances from walls.

- It is recommended to maintain a distance of 50-60 cm from other walls to facilitate installation and maintenance.
- It is also recommended to install the wallbox at a height of 130-140cm from the floor.
- To facilitate installation and wall mounting, use the supplied template to drill the 3 fixing holes. The template should also be used for levelling with a spirit level.
- Using a drill, make 3x Ø10 mm holes where the fixing points are marked. The minimum depth of the holes must be 60 mm. Then remove any drilling residue from the holes.



- Push the fixing plugs into the holes with a hammer
- Secure the main body to the wall by inserting the screws through the holes.



- Remove the external cover using the groove on the bottom.
- Fix **eProWallbox** by inserting the 3 screws in the wall plugs using the Philips-head screwdriver.
- To proceed with electrical installation, pull the cover out removing the 6 screws using the Torx T20 ¼" screwdriver.

3.6 Installation of external protection devices

The appliance is only equipped with a 6 mA DC direct current detection device. Therefore, in accordance with the IEC 61851-1 standard, the device must be protected upstream by externally installing the following electrical protection devices. **eProWallbox** is not equipped with a PEN fault detection system.

Miniature Circuit Breaker (MCB): 1P/P3+N, recommended C curve, at least 6kA rated short-circuit capacity. Rated current according to power supply and charger setting with a maximum of 40A, for example I_{max} 32 A will use C40 MCB. In the event of a short circuit, the value of I_{2t} at the vehicle connector of the charging station should not exceed 75000 A²s.

The overcurrent protection devices should comply with IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 or the relevant parts of IEC 60898 series or IEC 60269 series.

Residual Current Device (RCD): 1P/P3+N, according to local regulations, at least Type A. Manual reset type only. The RCD should have a rated residual operating current not exceeding 30 mA and should comply with one of the following standards: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 and IEC 62423. The RCD should disconnect all live conductors.

Surge Protection Device (SPD): To prevent potential damage to the electric vehicle caused by overvoltage, we strongly recommend protecting the power supply circuit of the connection point with an SPD.

Insulation Monitoring Device (IMD): If installed in IT-type systems, an insulation monitoring device (IMD) compliant with CEI EN 61557-8 must be fitted.



WARNING

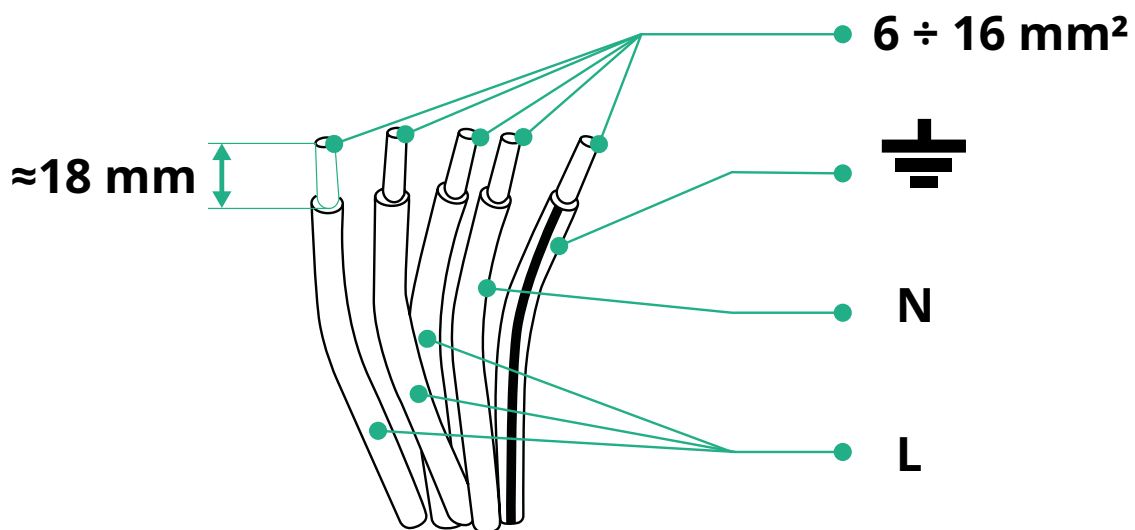
If installed in TN-type systems, there may be additional specific local regulations regarding system safety and protection against faults that the installer must understand and implement.

3.7 Power supply connection

The appliance must be powered by cables of an appropriate size and capable of withstanding the current for which the product has been designed. Make sure the cables are of a suitable size before wiring, and that the maximum permissible bending radius is not exceeded. The appliance's electrical data, which should be referred to in order to size the power supply system correctly, are displayed on the identification label of the device (refer to paragraph 2.3 Identification label).

The following guidelines provide information on which power supply cables to use and the recommended conductor size:

- Suggested minimum conductor size: 6 mm², the input connector can accept also 4 mm²
- Suggested maximum conductor size: 16 mm²
- Stripping length for power supply cables: 18 mm

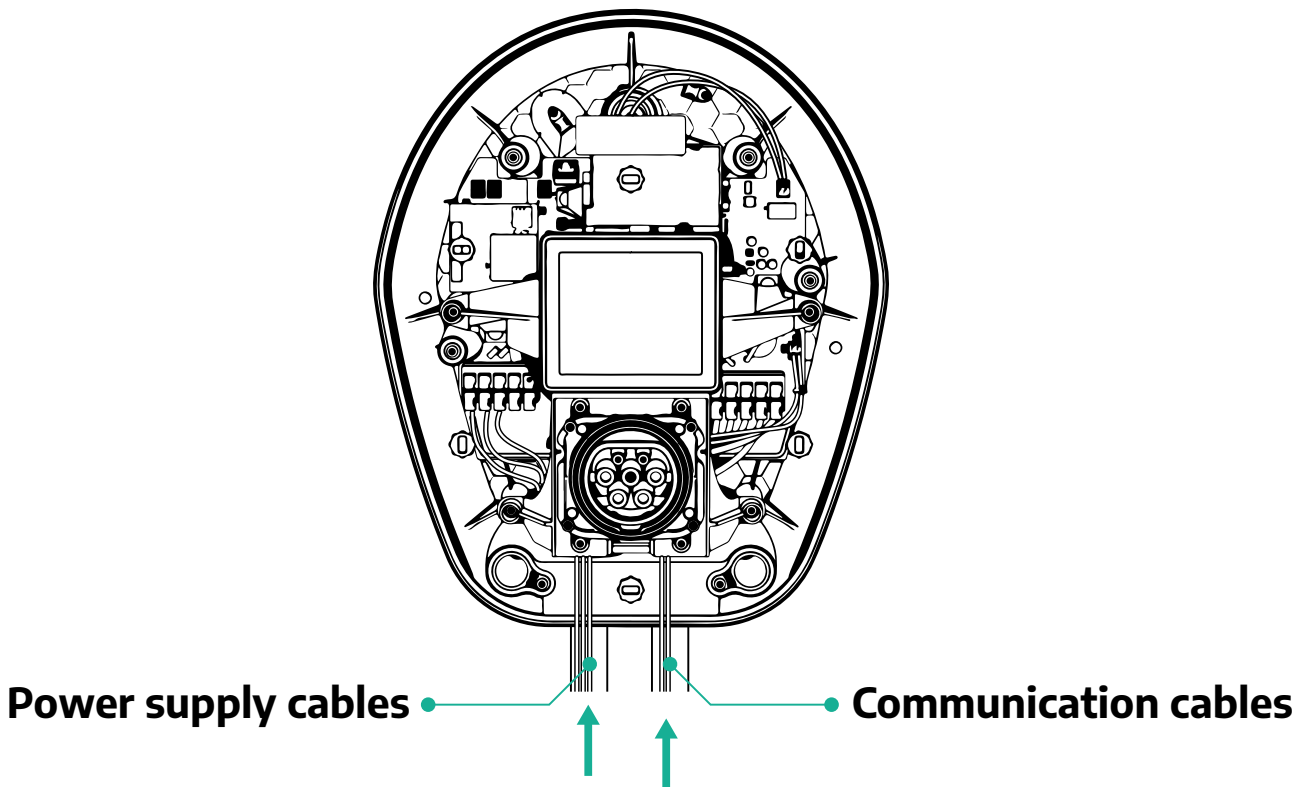
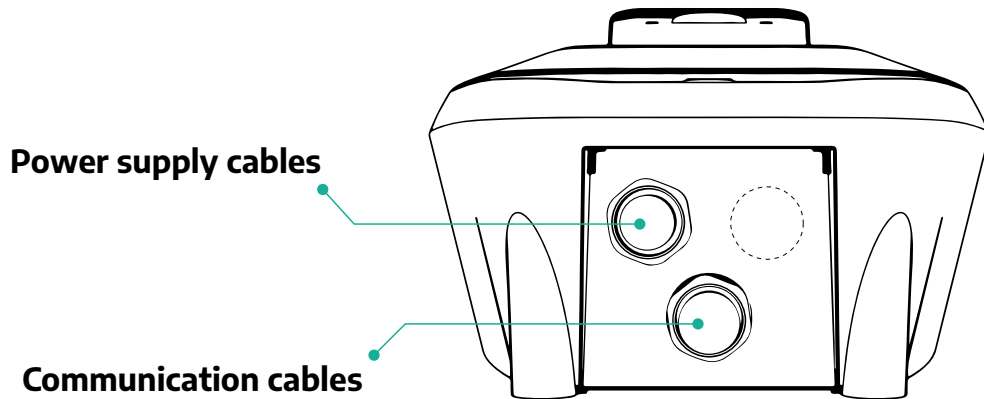


DANGER

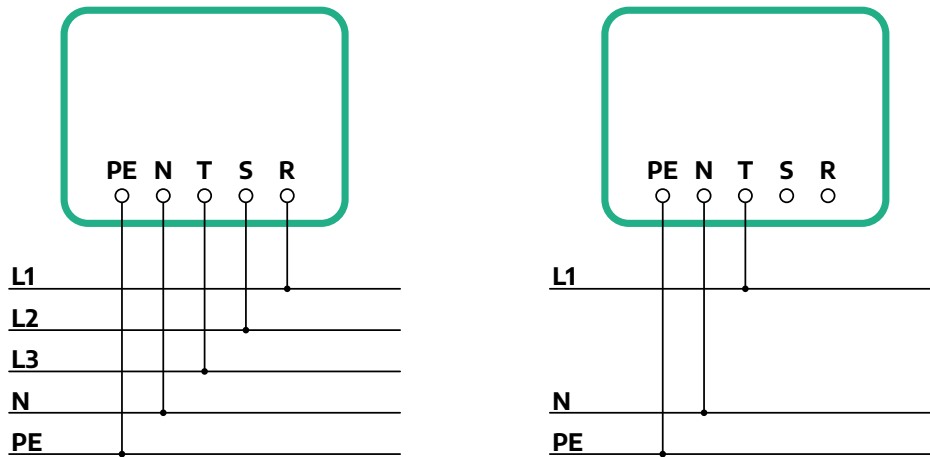
The power supply to the device must remain switched off throughout this step.

NOTE

The lower part of the device body has 2 side cable entry points which are closed with protective caps to prevent dust or moisture from entering during shipment.



The following diagrams show how to electrically connect the device in single-phase or three-phase systems.



CAUTION

In the case of installations in three-phase systems, ensure that the electrical loads in the system (including the wallbox) are well balanced between the phases. In the event of multiple installations, we recommend sharing the load between all available phases.

3.7.1 Single-phase installation

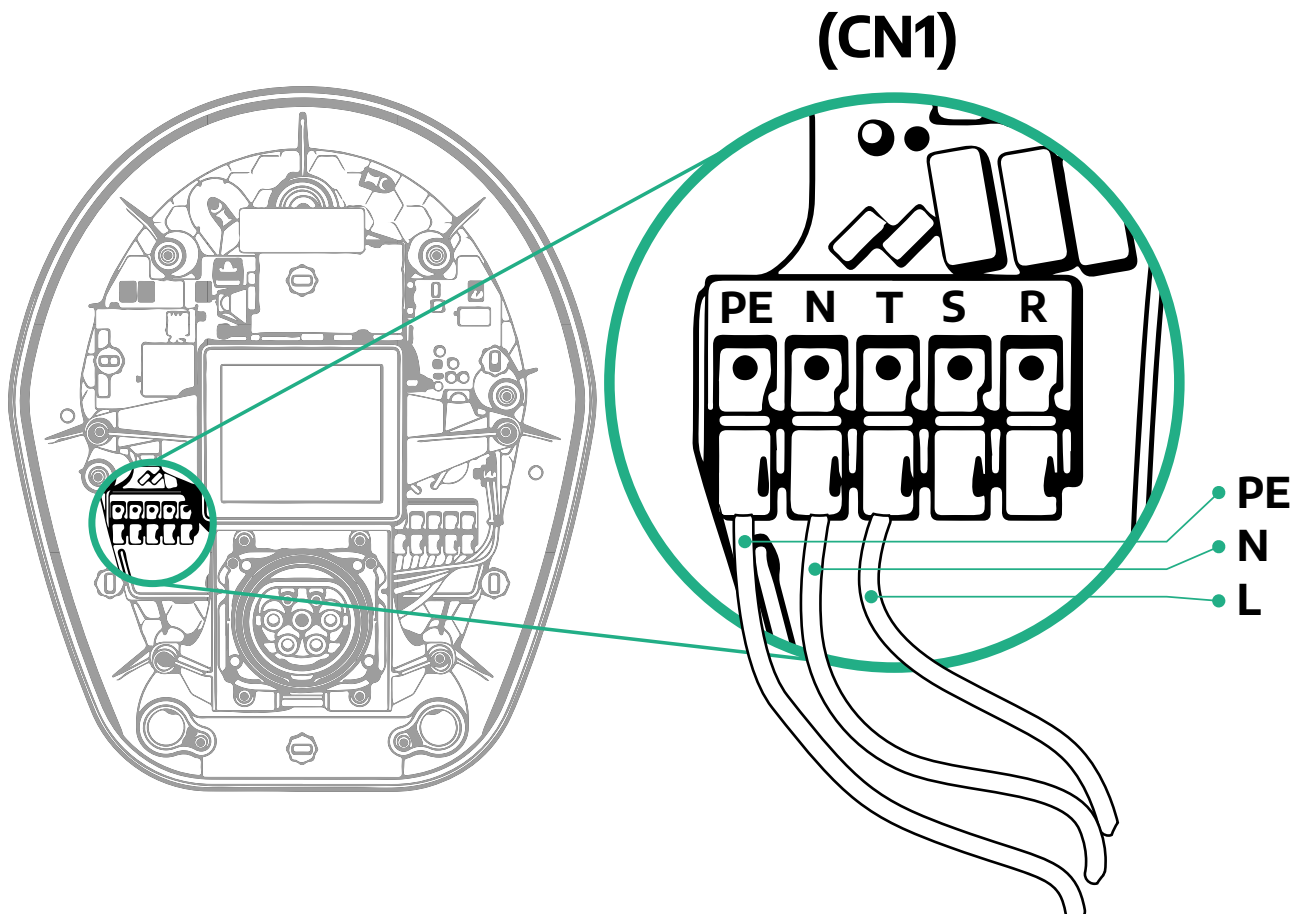
In the case of single-phase installation, follow the steps below:

- Remove the protective cap of the power supply cables entry and insert the Ø 25 mm corrugated sheath.
- Tighten the box-cable sheath junction.
- Insert the power supply cable and connect to CN1 power supply terminal block:
 - Earth cable to PE
 - Neutral cable to N
 - Phase cable to T

Make sure that the entire stripped section of each cable is fully inserted into each terminal.

NOTE

It is possible to replace the 2 box-cable sheath junctions with Ø25mm cable gland (not provided by the Manufacturer).



3.7.2 Three-phase installation

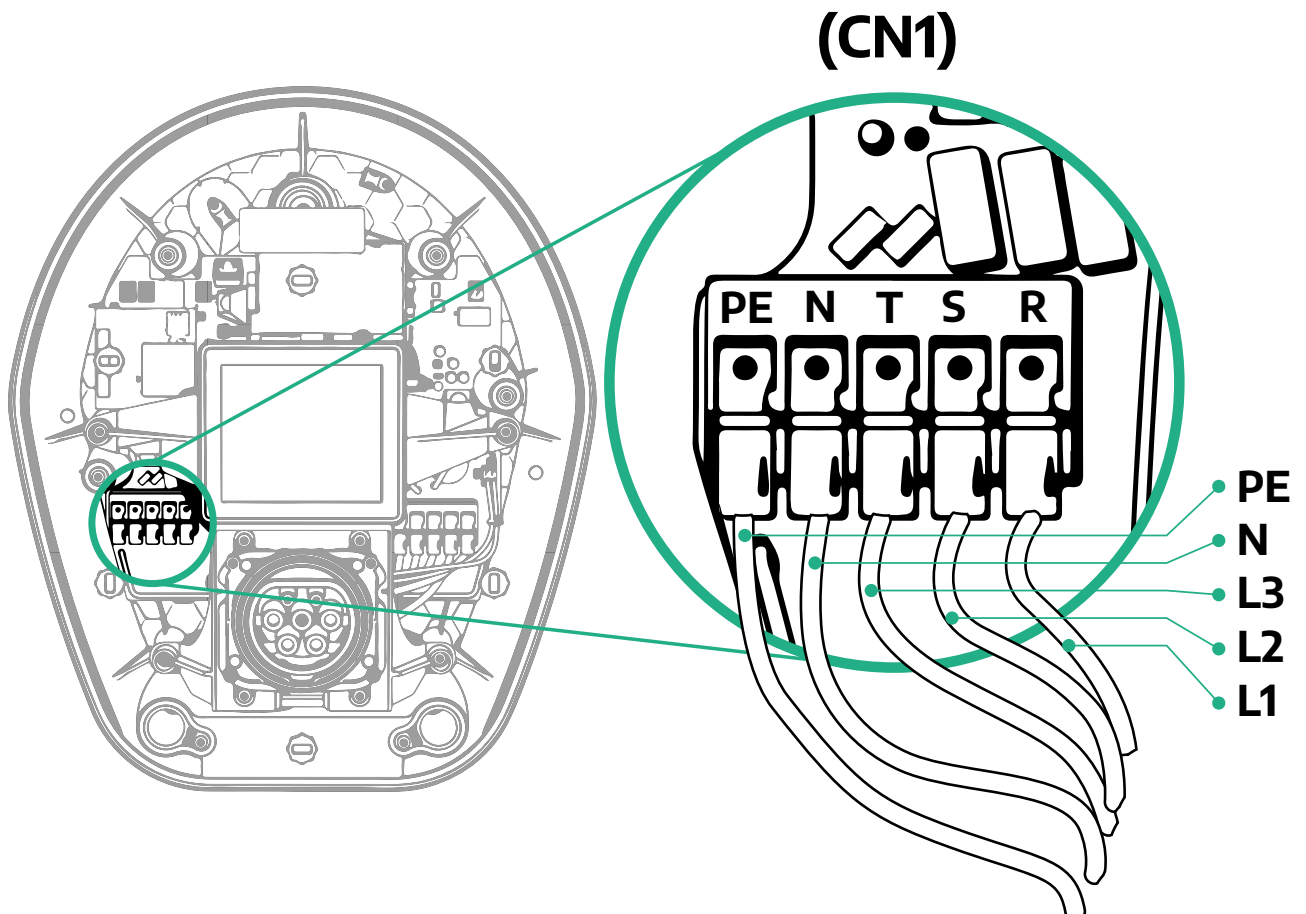
In the case of three-phase installation, follow the steps below:

- Remove the protective cap of the power supply cables entry point and insert the Ø 25 mm corrugated sheath.
- Tighten the box-cable sheath junction.
- Insert the power supply cable and connect to CN1 power supply terminal block:
 - Earth cable to PE
 - Neutral cable to N
 - Phase cables to T, S, R

Make sure that the entire stripped section of each cable is fully inserted into each terminal.

NOTE

It is possible to replace the 2 box-cable sheath junctions with Ø25mm cable glands (not provided by the Manufacturer).



3.8 Connection of the communication cable

eProWallbox is equipped with 2 x RS485 ports for Modbus communication.

Modbus RS485 is used to communicate with Accessories, such as the **MIDcounter** certified energy meter and **PowerMeter (DPM)** for Dynamic Power Management, or for the communication with external Energy Management Systems (EMS).

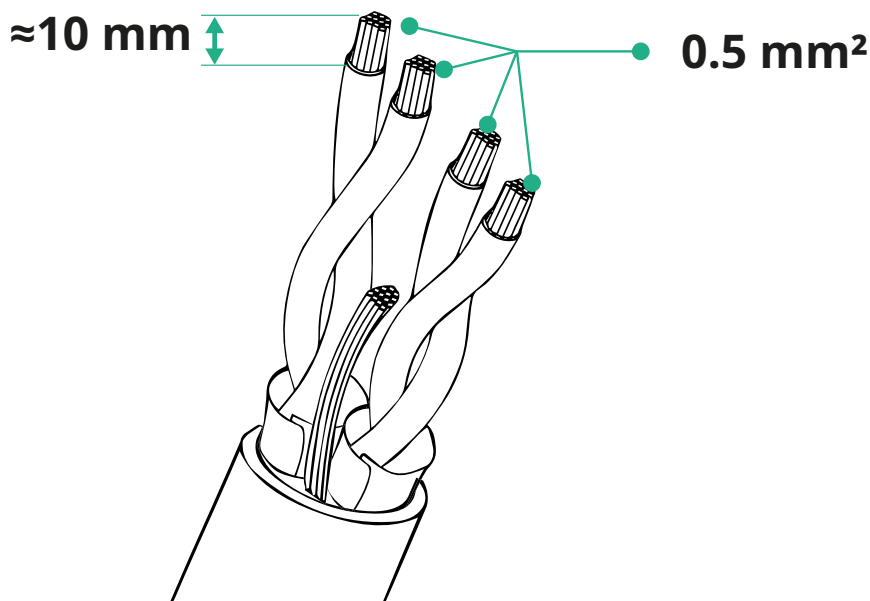
NOTE

Refer to the Accessories Manual for specific details on installation and configuration and to the MODBUS dedicated document for more details.

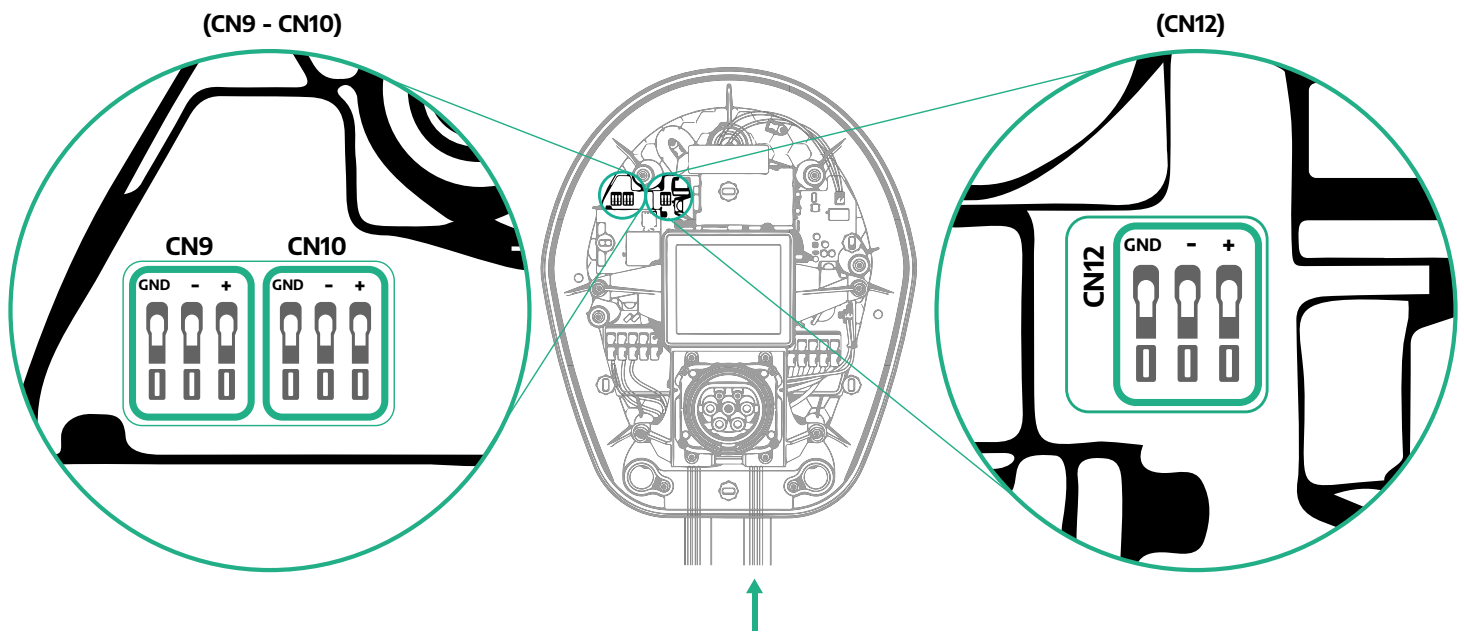
Moreover, the Modbus RS485 port can be used to configure the Master/Slave function (refer to the dedicated 5.1 paragraph).

It is necessary to use Modbus communication cables with the following characteristics:

- Modbus RS485 twisted STP 2x2 AWG24 or S/FTP cat.7 suitable for installation with a 400V power line
- Conductor size: 0.5 mm²
- Stripping length: 10 mm
- Recommended maximum length: 150 m



- CN12: port for Accessories installation (refer to the dedicated Accessories manual)
- CN9/CN10 ports:
 - for Master/Slave installation (refer to paragraph 5.1)
 - or for EMS configuration (refer to the dedicated Modbus manual)



Communication cables connection:

- Remove the protective cap from the communication cables entry point and insert the corrugated sheath \varnothing 25 mm.
- Tighten the box-cable sheath junction.
- Insert the communication cable, by pulling it to a length that reaches the communication port leaving some slack.
- To perform a state-of-the-art installation, the communication cables must pass through the dedicated metal conduit inside the **eProWallbox**.
- Connect the communication cable to the corresponding port (check the relevant chapter or the relevant manuals for details on installation of Accessories or Modbus).
- Repeat the procedure for every communication cable you wish to install.

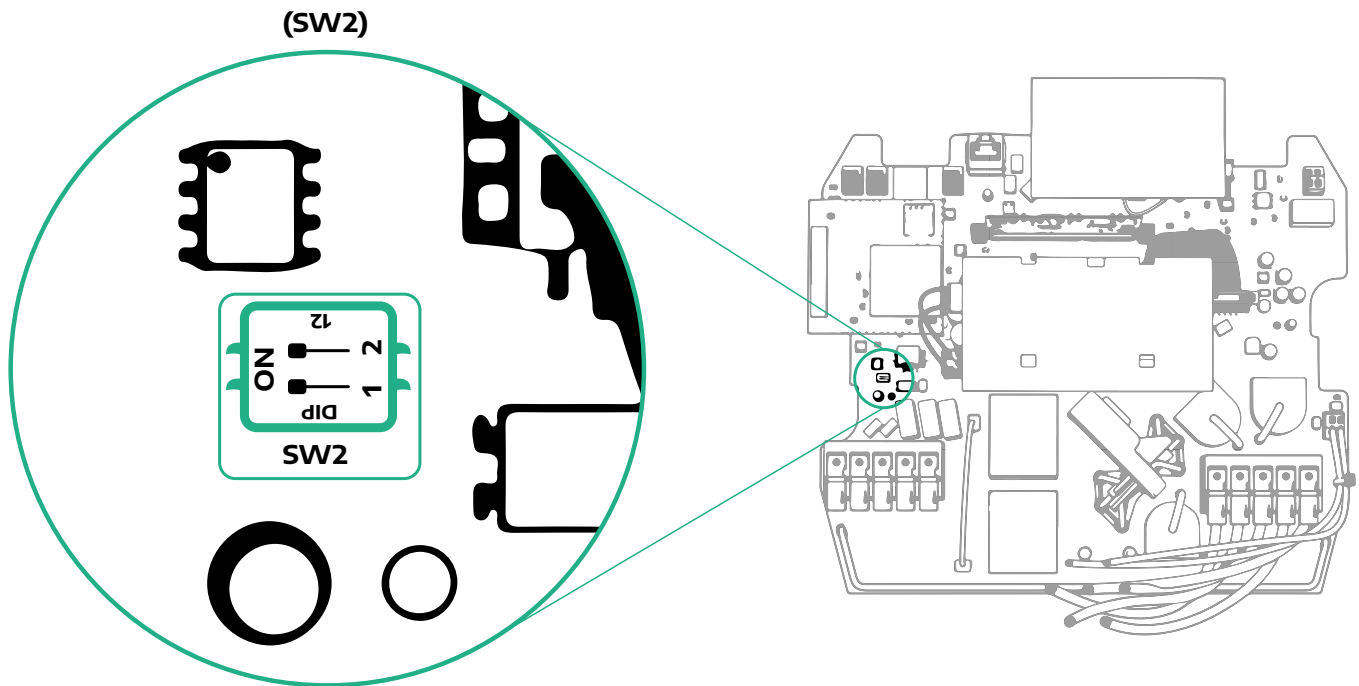


WARNING

Holes that are not used must be closed using the protective caps provided to ensure the IP rating.

3.9 Installation in IT systems

To install **eProWallbox** in IT systems, remove the plastic film from the DIP Switch SW2 and move both contacts to the ON position. Then proceed with the installation.

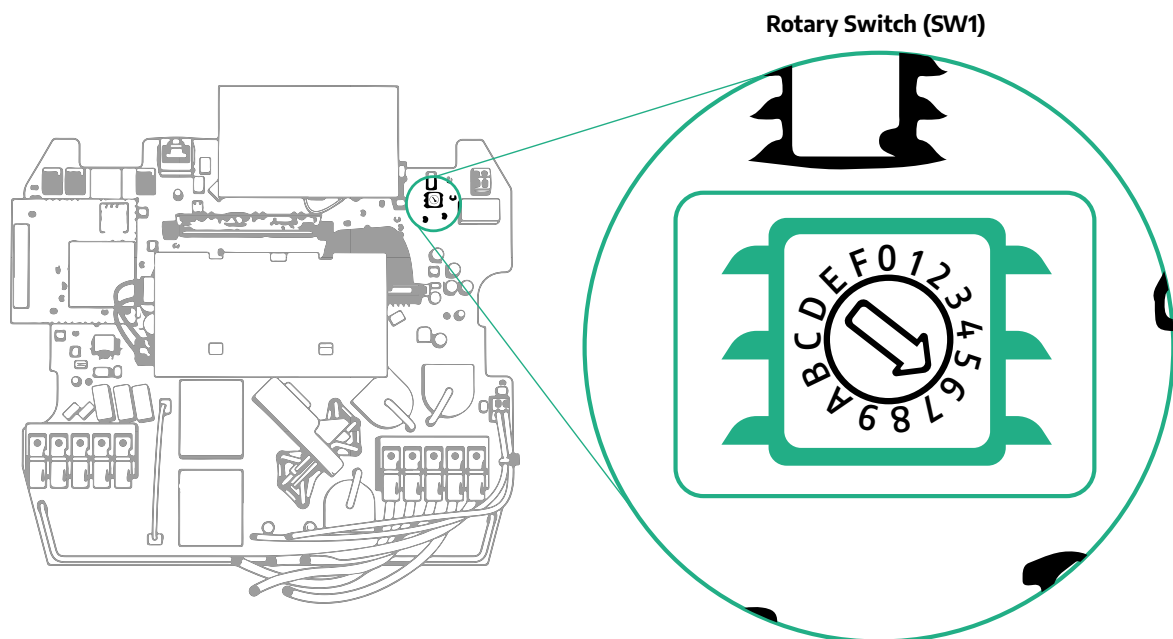


3.10 Setting the power supply type and maximum power

It is mandatory during the installation phase to set the required type of power supply input (single-phase or three-phase) and maximum power, according to the maximum power that can be supplied by the electrical system. This procedure should be performed by changing the position of the Rotary Switch (SW1) according to the table below.

NOTICE

Pay careful attention to ensure that this procedure is carried out with the wallbox switched off. If, for any reason, the position of the Rotary Switch is changed while the wallbox is switched on, it must be restarted for the changes to take effect.



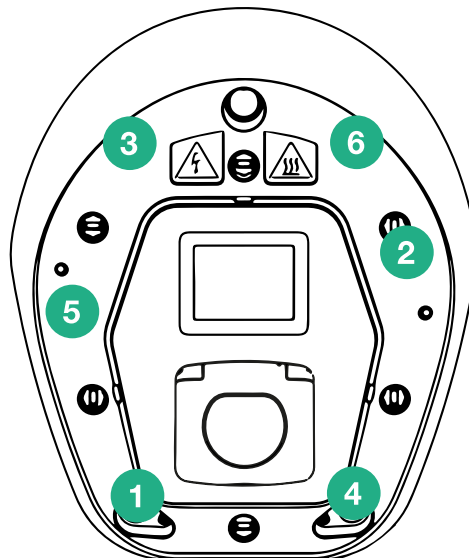
Rotary Switch Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Single-phase [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Three-phase [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Closing operations and power on

Before closing, check to ensure that the power supply cables are connected properly, making sure that the respective positions of the phases and neutral in the CN1 terminal block respect the markings.

To close, follow the steps below:

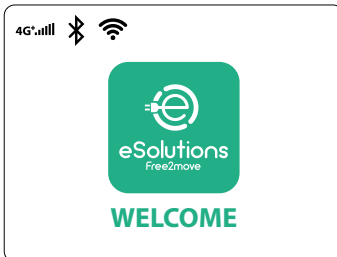
- Put the cover back on
- Secure with the screws removed previously according to the following sequence (using a tightening torque 2.5 Nm)
- Put the external cover back on, pushing the rubber tab into the slot and applying a slight pressure.



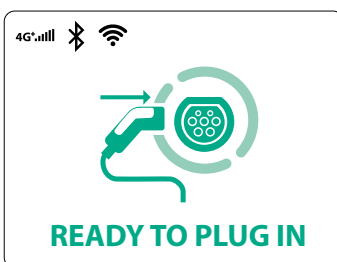
- Once the appliance is closed, it can be powered on by turning on the upstream circuit breaker.
- Once powered on, the appliance carries out several cycles of internal component checks before going into idle status, ready for charging.
- Wait up to 1 minute for the display to turn on.

3.12 eProWallbox Display Screens

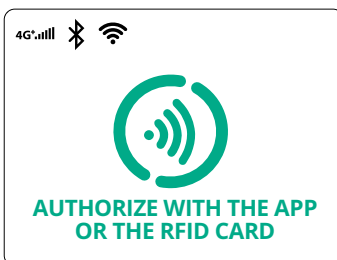
Once **eProWallbox** is powered on, the following screens appear on the display:



Welcome message

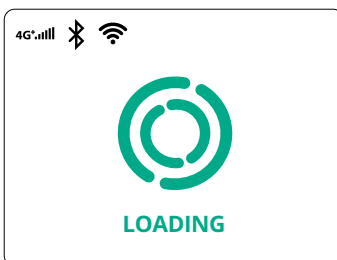


This screen is the default one in Autostart mode. It instructs the operator to insert the charging cable, to start the charging session. It also appears after a successful authentication



This screen will appear only if the Authentication operating mode is enabled.

To start the charging process, you need to authenticate via RFID card or App.

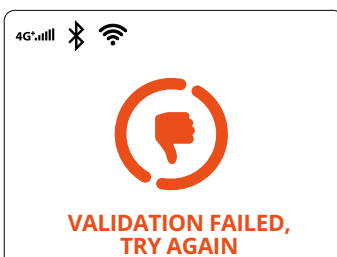


This screen suggests to:

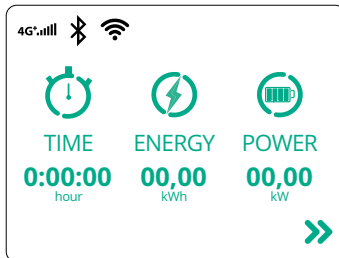
- Wait for the authentication process
- Wait after charging cable plug-in



Valid authentication via RFID card or via App



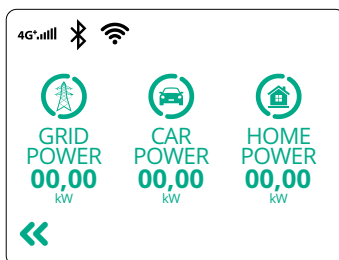
Invalid authentication via RFID card or via App.



This screen displays the w of the ongoing session:

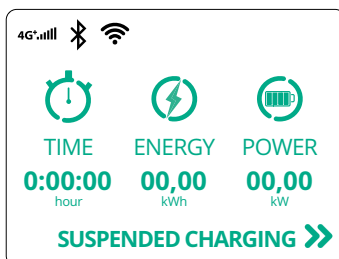
- TIME: Duration of the session
- ENERGY: Energy absorbed by the vehicle
- POWER: Current charging power

If the DPM function is enabled the arrows on the bottom right will be present.

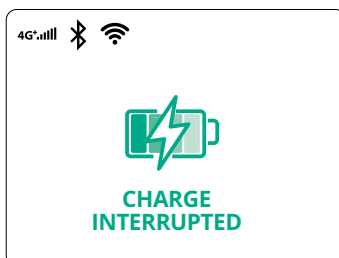


This screen displays the DPM information of the ongoing session:

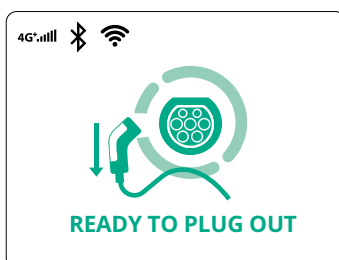
- GRID POWER: contractual power value
- CAR POWER: power absorbed by the vehicle
- HOME POWER: power absorbed by domestic loads



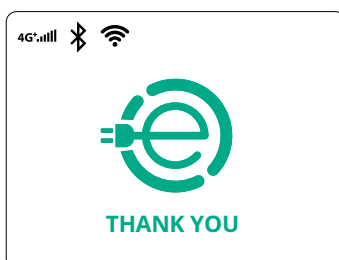
This screen will be shown when the charging session is suspended by the DPM or the EV. The charging session may resume.



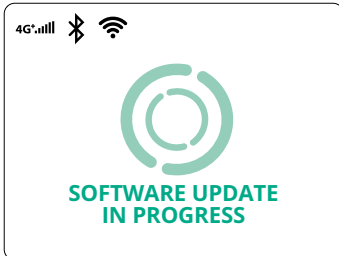
The charging process has been interrupted.



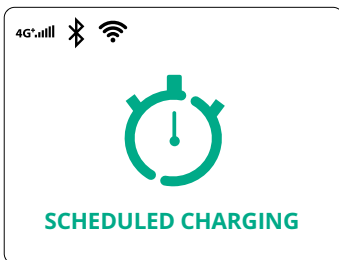
This screen instructs the operator to remove the cable when the charging process is over.



This screen indicates that the charging process is complete, the wallbox will soon enter standby mode.



The screen shows that a software update is in progress.



This screen will be displayed if scheduled charging is present on the wallbox for delayed charging sessions, recurrent charging profile limitation and Random delay.



This screen will appear if there is an alarm on the wallbox, showing the error code.

3.13 Parameter configuration after installation

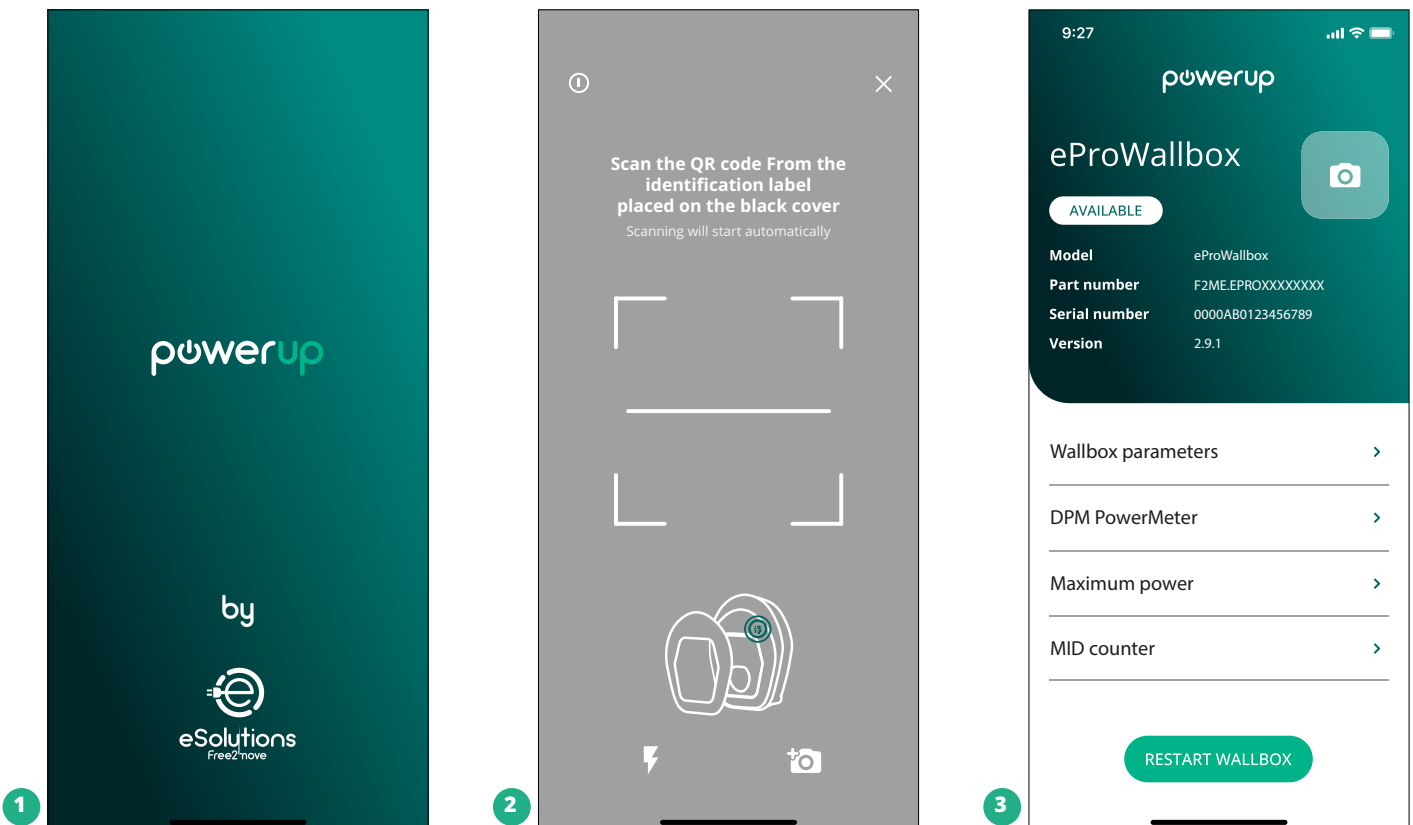
When the electrical installation is completed, **eProWallbox** needs to be configured through a Bluetooth connection using the dedicated installer App **PowerUp**, otherwise the wallbox cannot operate correctly.

NOTICE

PowerUp is a smartphone app to be used by qualified installers only, available via the Google Play™ and Apple Store®. Make sure you have the latest version of PowerUp to have access to all functionalities.

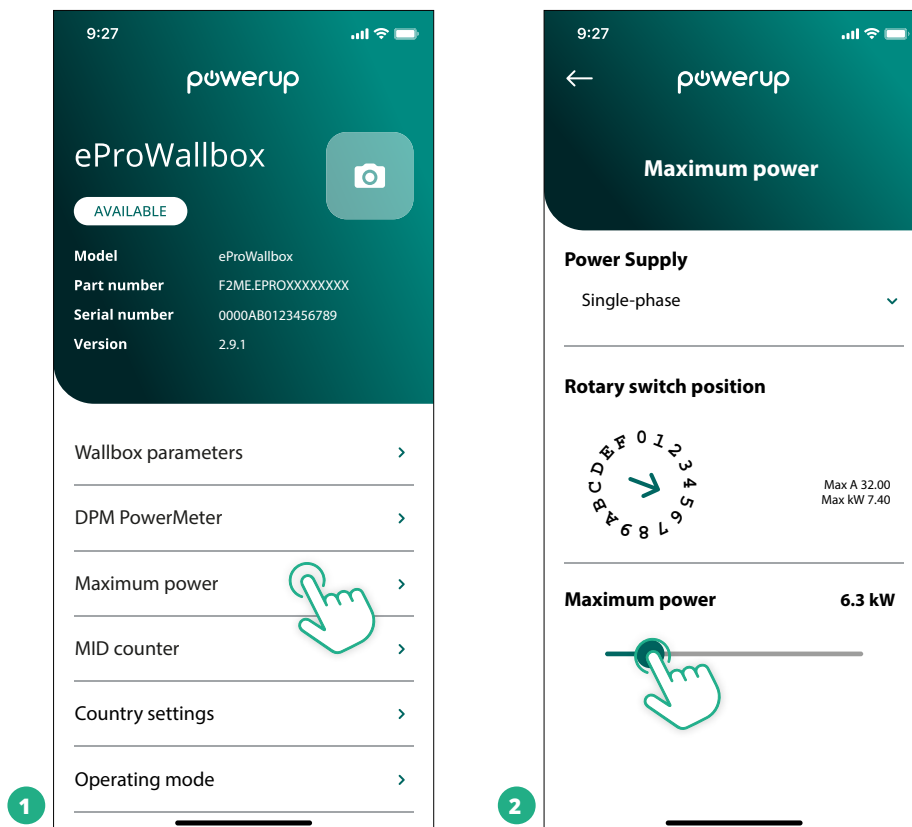
Download (1) the app to your smartphone and follow the steps below:

- Scan the wallbox QR code (2) to pair **eProWallbox** with the app. The QR code can be found on the label on the front cover.
- Once inside the app, click in the homepage and select the parameter to be configured (3).



3.14 Setting maximum power

The dedicated section of the app “Maximum power” contains information regarding the Rotary Switch selection made during the electrical installation. It is also possible to configure the user-defined maximum power following the subsequent steps:



3.15 Operating mode configuration

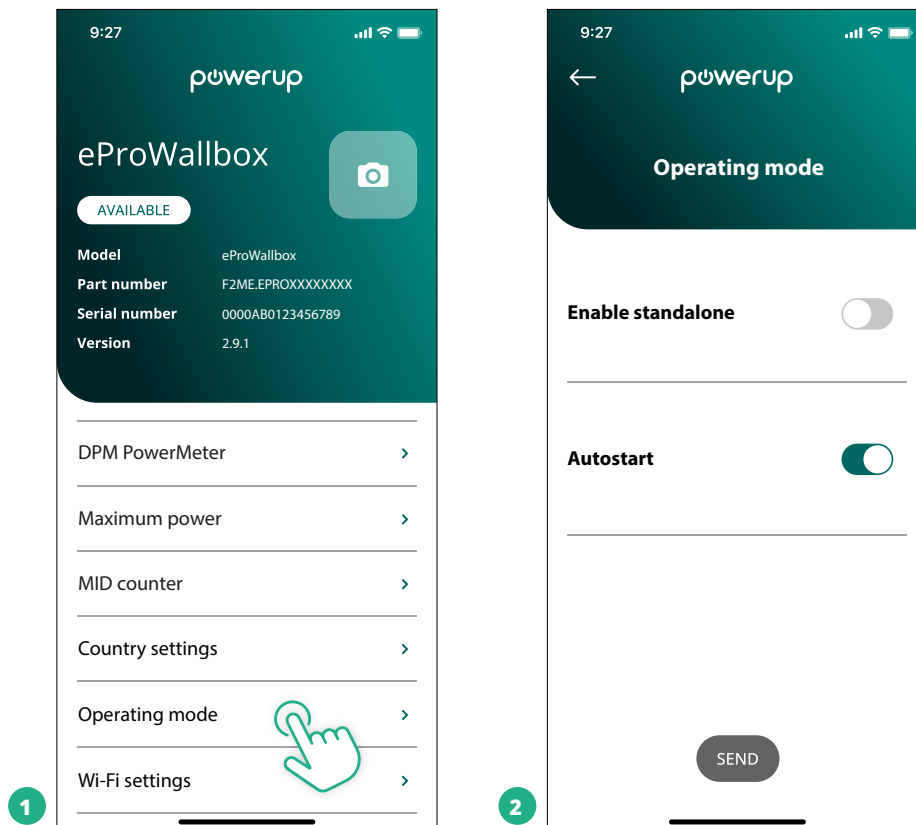
It is possible to configure **eProWallbox** to work in different Operating Modes, changing the charge authorization and connectivity options. It is possible to change the Operating Modes with the Autostart and Standalone toggles in **PowerUp**.

Authorization to charge is possible in two different ways:

- **Autostart** (default factory setting): when Autostart is enabled, the authorization to charge is automatic and the charging session starts by simply connecting the charging cable.
- **Authentication**: when Autostart is disabled, the charging session must be authorised by the user, with one of the following methods:
 - Passing an RFID card on **eProWallbox**
 - Authorising the session with **eSolutions Charging** app (if wallbox is connected via 4G or Wi-fi)

eProWallbox has two Connectivity options:

- **Connectivity enabled** (default factory setting): when the Standalone option is disabled, **eProWallbox** is connected to the **eSolutions control platform (CPMS)** to enable software updates, live remote Customer Care support and to enjoy the maximum functionalities of **eSolutions Charging** app
- **Connectivity disabled**: when the Standalone option is enabled, **eProWallbox** is not connected to the **eSolutions control platform (CPMS)** and the user has access to limited functionalities in **eSolutions Charging**, available only via Bluetooth.



NOTICE

Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the wallbox through the dedicated button in the homepage.

3.16 Wi-Fi setting

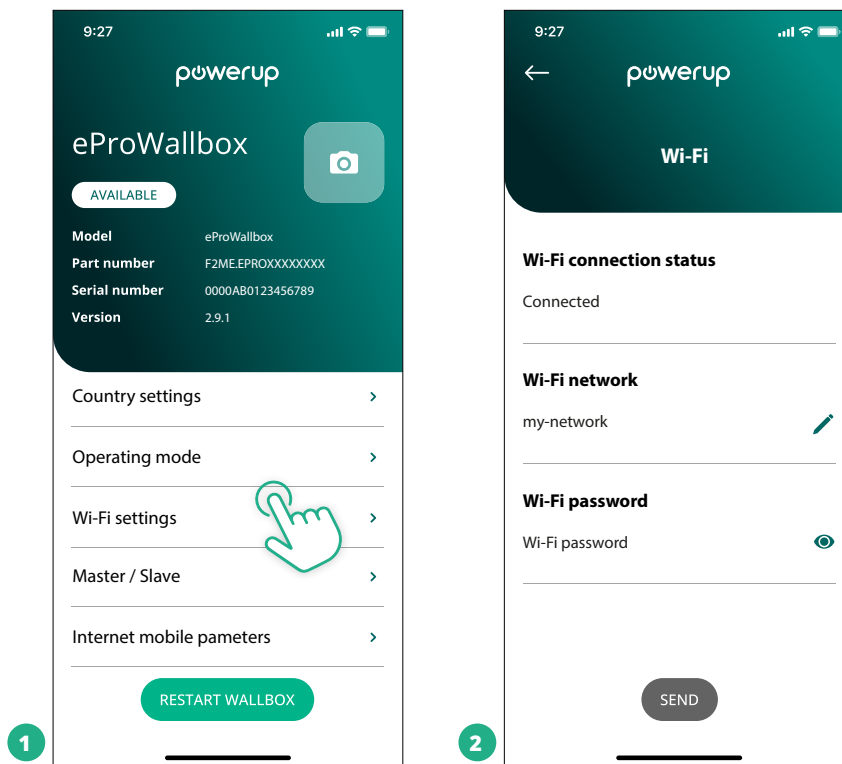
It is possible to configure a Wi-Fi connection through **PowerUp**.

NOTICE

For service purposes it is possible to temporarily connect the wallbox to a Wi-Fi Hotspot generated by any smartphone, including the one in use for the configuration. Use this procedure if the device is offline and a software update is required.

To configure the Wi-Fi, go to the dedicated section of the app “Wi-Fi settings” and enter the credentials of the selected Wi-Fi connection:

- **Wi-Fi SSID:** the Wi-Fi network name has to be inserted here. If the Wi-Fi network is generated via Hotspot, enter the name of the Hotspot in this field.
- **Wi-Fi Password:** insert here the password of the Wi-Fi network or Hotspot.



NOTICE

At the first set-up, eProwallbox detects the same connection network of the smartphone, but it is also possible to manually insert the SSID of another Wi-Fi connection.

NOTICE

Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the wallbox through the dedicated button on the homepage.

4 COUNTRY SETTINGS

“Country settings” is a section of the app dedicated to the settings of functionalities for specific countries like “Unbalanced load” or “Random Delay”. Read below the specifications for each function.

4.1 Unbalanced load

“Unbalanced load” detection is a specific function for power management. According to relevant standards for specific countries, the current imbalance between the phases must not differ by more than a fixed value (different for each country). This function avoids single-phase on board chargers to withdraw an unbalanced current from the grid higher than specified by local regulations.

This configuration is mandatory in the following countries:

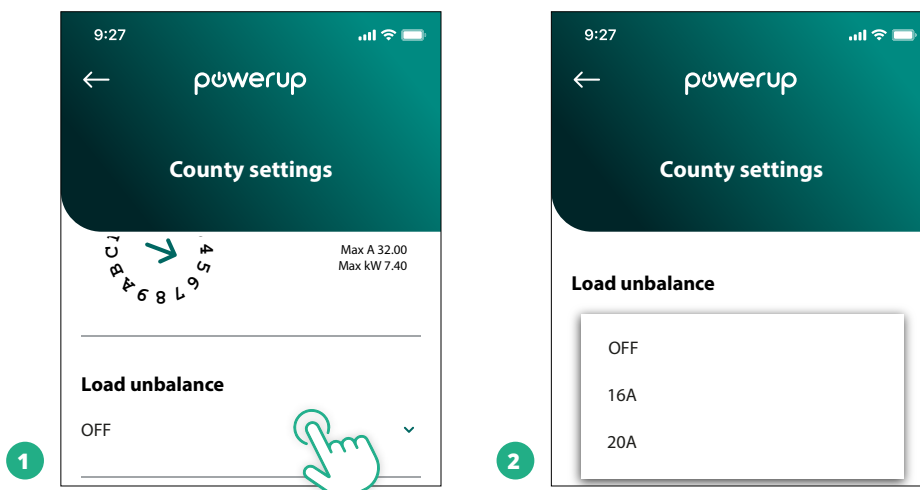
- Germany
- Austria
- Switzerland
- Netherlands

The function is disabled by default. To activate it, click “Country Settings” on the **PowerUp** homepage and select “Unbalanced load settings”. Open the drop-down menu and select the current value according to the maximum allowable current imbalance between the phases.

This value is 20 A for Germany and 16 A for Austria, Switzerland and Netherlands.

NOTICE

Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the wallbox through the dedicated button in the homepage.

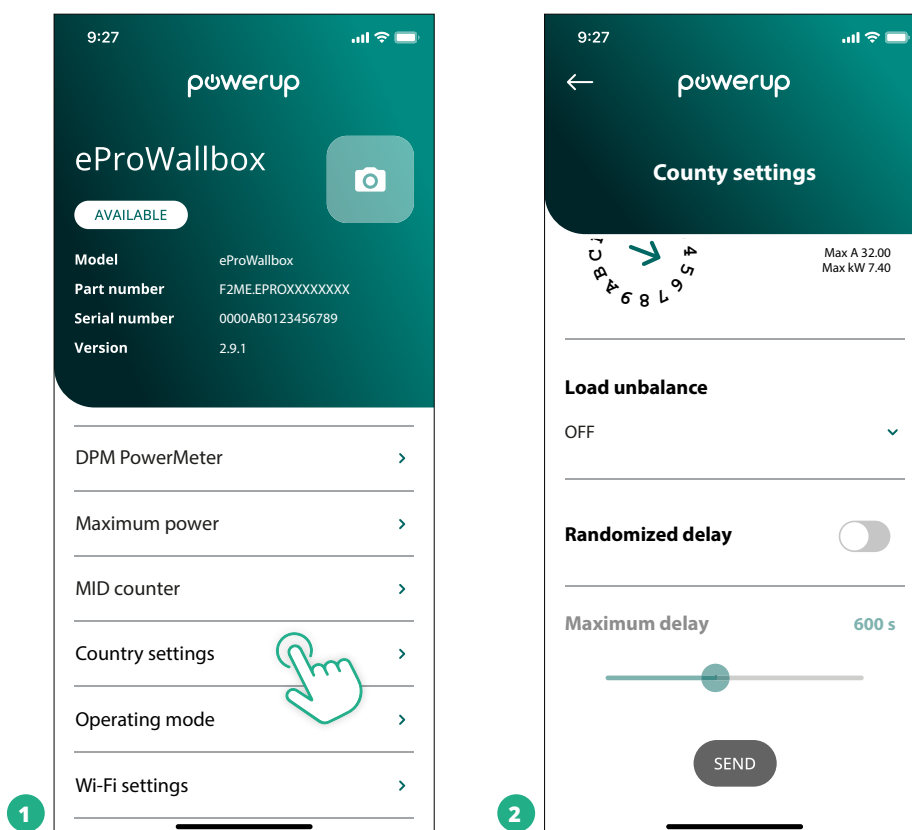


4.2 Randomized delay

This function is mandatory in the UK and it must be activated and configured. When the function is enabled, each charging session starts with a random delay between 0 s and the selected value. The default value is 600 s. The maximum allowable value is 1800 s. To activate the function follow the steps below:

- Select “Country settings” on the homepage
- Enable the Randomized delay using the toggle
- Use the default value of 600 s as per the UK requirements

This function can also be activated and deactivated by the user in the **eSolutions Charging App**



NOTICE

Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the wallbox through the dedicated button in the homepage.

5 ADVANCED FUNCTIONS

5.1 Master / Slave

NOTICE

The function is available starting with eProWallbox firmware version 2.9 and later.

The Master/Slave function allows a group of **eProWallboxes** to be managed in a harmonized way. The main function of the Master/Slave is to manage the power distribution between the wallboxes of the group according to the maximum power available at the point of connection. Based on the ongoing charging sessions, the power will be dynamically allocated between the wallboxes of the group.

Connection configuration

The Master wallbox is connected to the Slave wallbox via Modbus RS485 in daisy chain configuration.

NOTICE

When sizing the group of wallboxes in Master/Slave configuration, ensure to have available the minimum power indicated below at the point of connection:

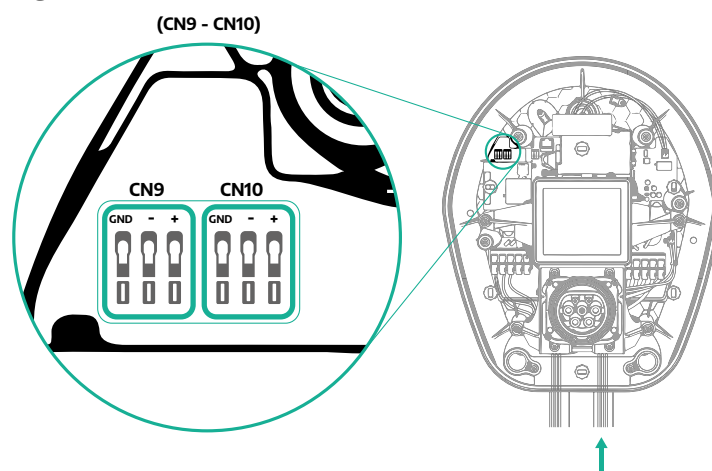
- For a single-phase installation, the minimum power required is 2 kW per wallbox installed
- For a three-phase installation, the minimum power required is 6 kW per wallbox installed

Example: for a group of 2 wallboxes in single-phase, at least 4 kW is required

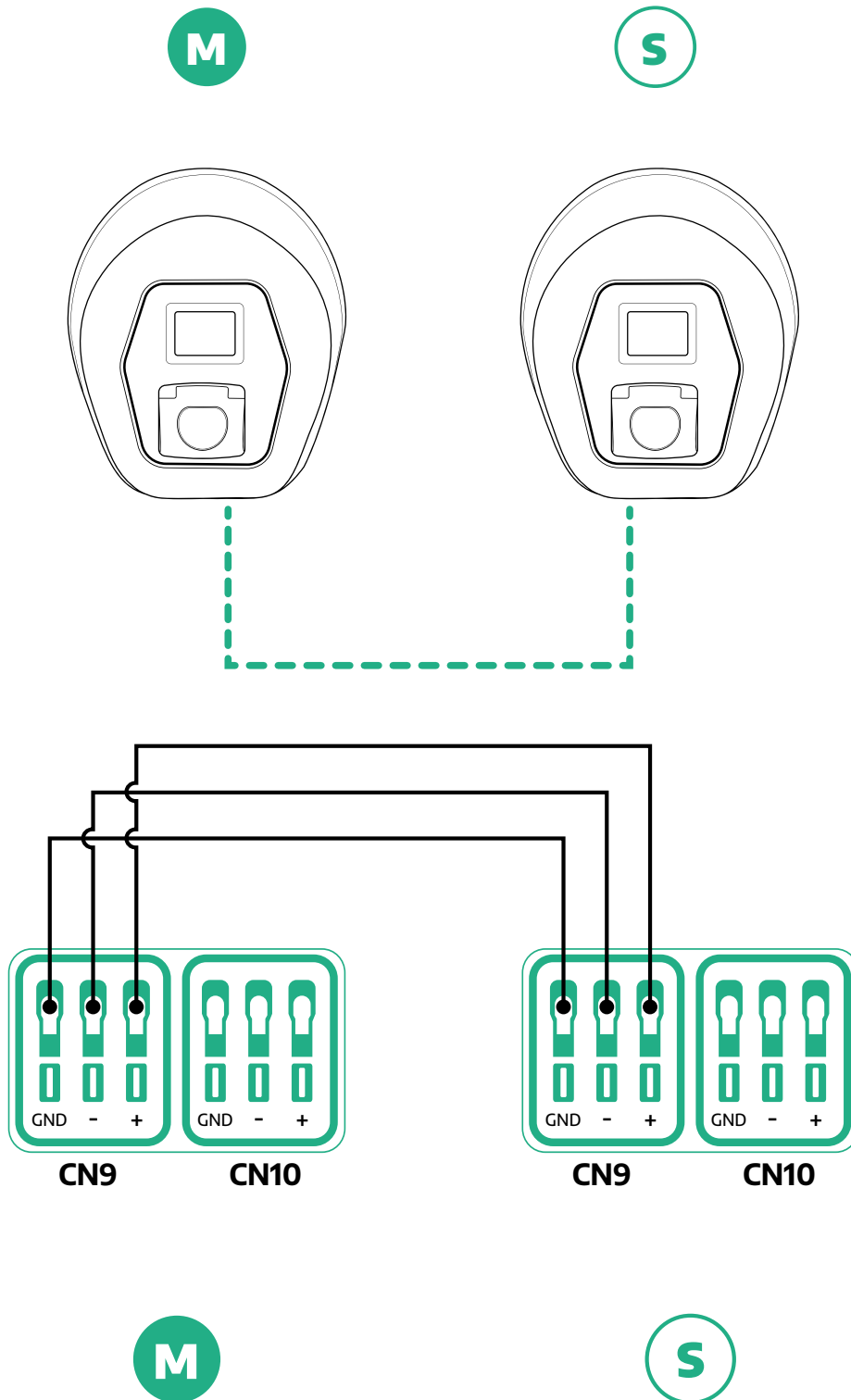
NOTE

CN9 and CN10 ports must be used to implement the daisy chain connection:

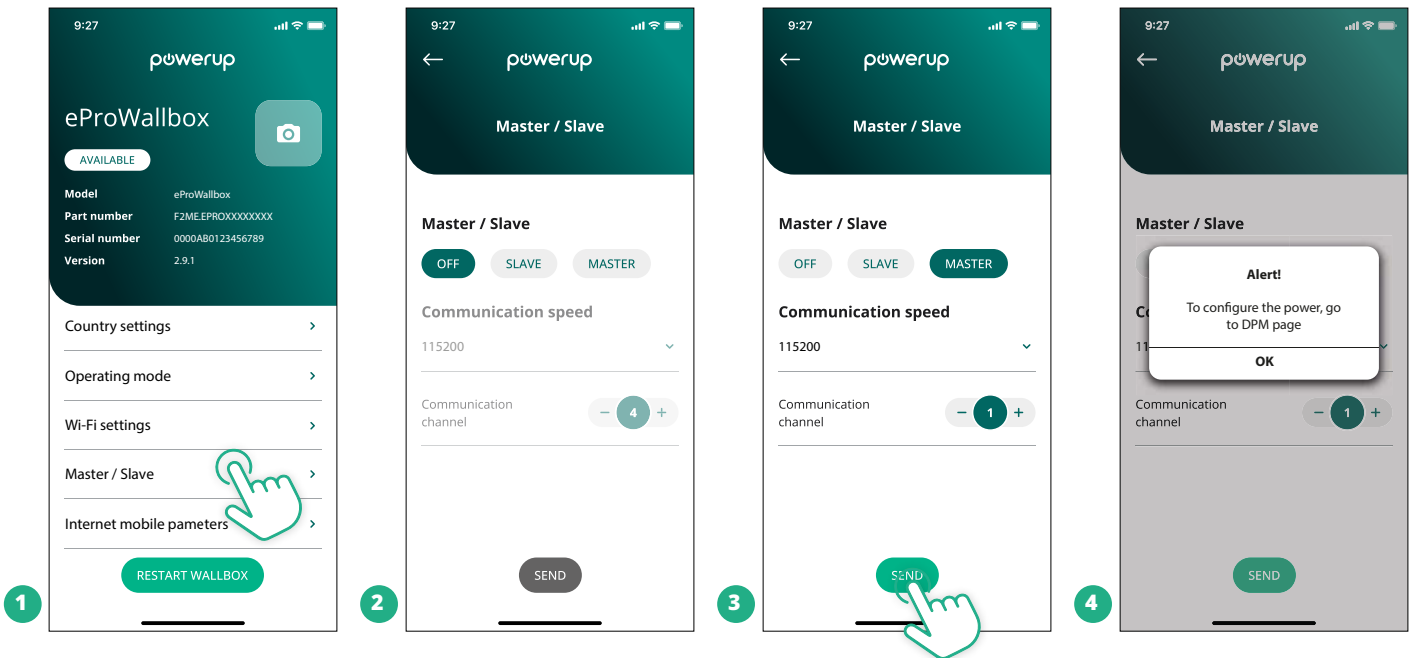
When making the connection, the CN9 and CN10 connectors are interchangeable.



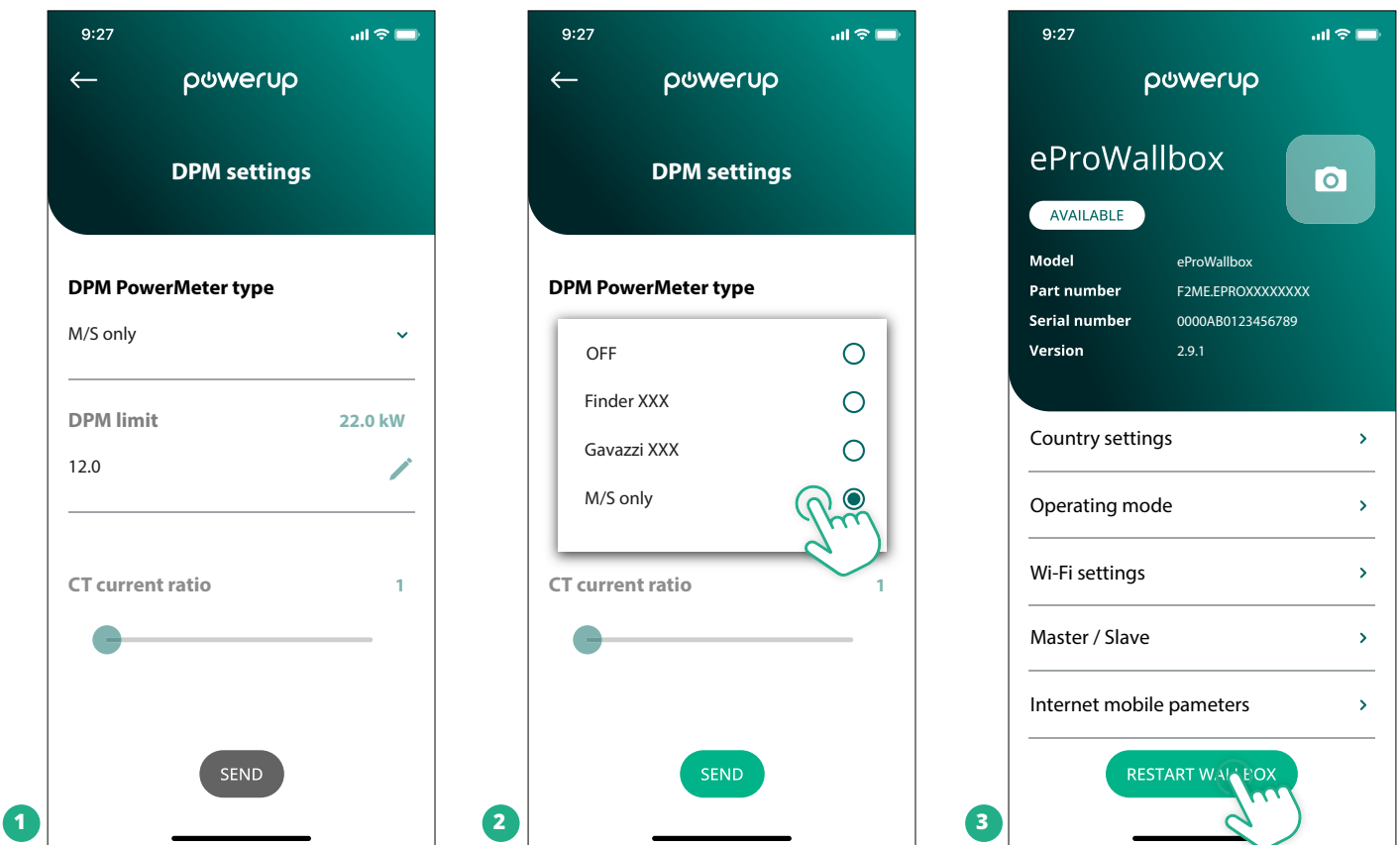
- Using the communication cable (suggested in chapter 3.10) connect the wallboxes in daisy chain as indicated in the figure:



- Complete the installation with **PowerUp**. The configuration must be done for every **eProWallbox** installed in the Master/Slave group:
 - On **PowerUp** scan the QR code of **eProWallbox**
 - Click on Master/Slave from the menu
 - The function is OFF by default, proceed to set:
 - “Master” for **eProWallbox** Master
 - “Slave” for **eProWallbox** Slave connected to the Master



- The communication speed: must be the same for every **eProWallbox**. It is recommended that the default setting is used: 115200 baud.
- The communication channel: is the **eProWallbox** Address. This must be set as incremental following the order of electrical connection. The communication channel of the Master should not be set, the communication channel of the first Slave should be set as 1.
- For **eProWallbox** Master: set the maximum power of the Master/Slave group:
 - Click send on the Master/Slave page
 - In the main menu, go to DPM PowerMeter and set "M/S only" as DPM PowerMeter type
 - In the DPM limit set the maximum power of the Master/Slave group
- Restart the **eProWallbox** to make changes effective



5.2 Backend connection setting

By default, **eProWallbox** is configured to connect to the **eSolutions control platform (CPMS)**. When requested, **eProWallbox** can be connected to a third-party backend platform using OCPP 1.6 JSON protocol via 4G LTE, using a third-party SIM card or via Wi-Fi.



WARNING

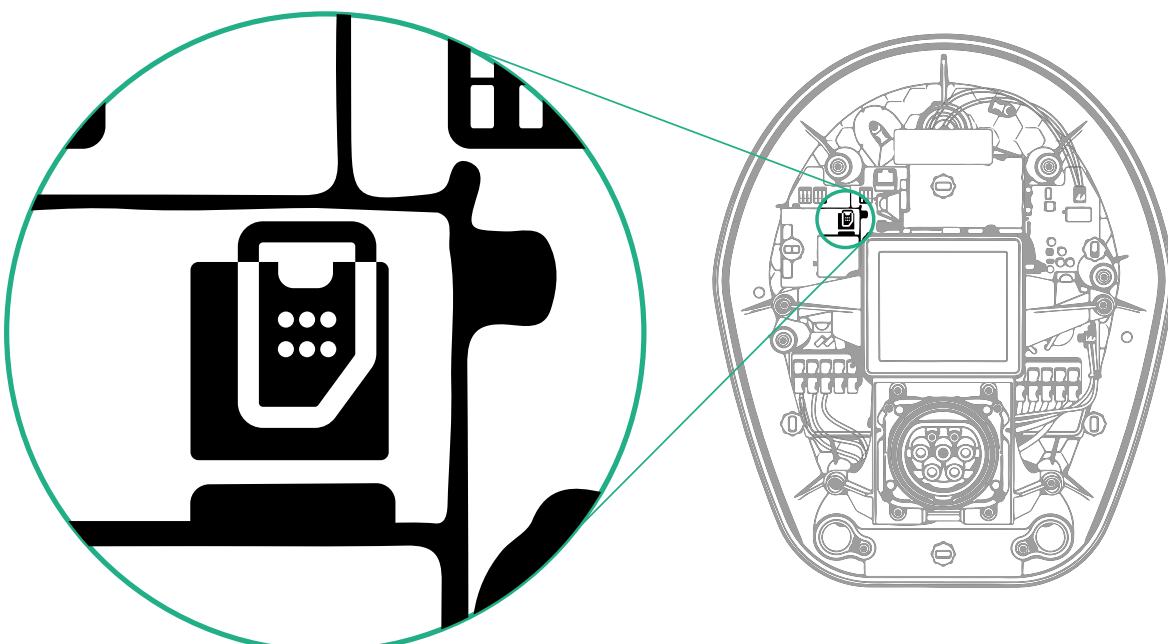
Pay careful attention to ensure that the **ProWallbox** is switched off before carrying out these operations.

The function supports clear text or TLS encrypted OCPP connections.

To install a third-party SIM card:

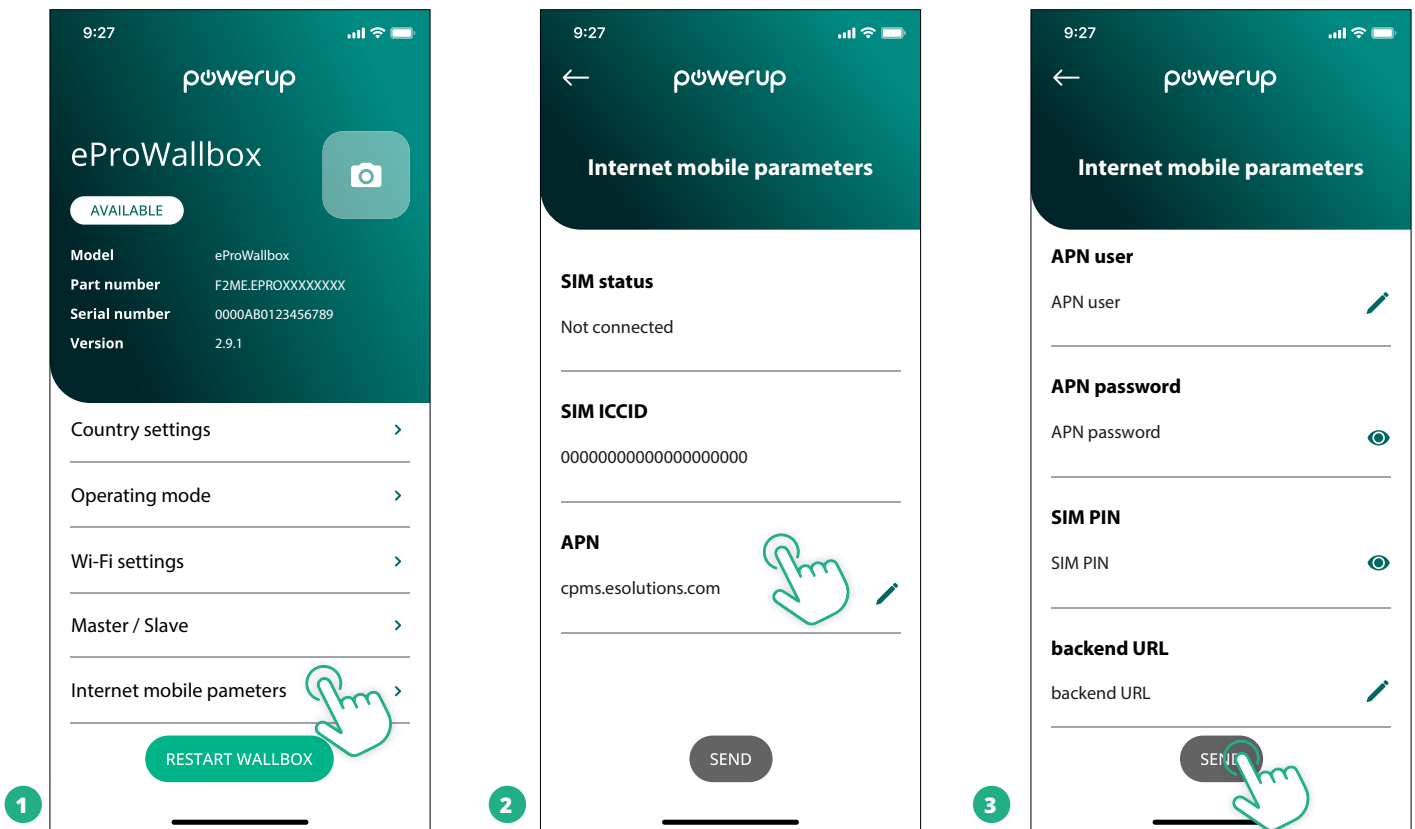
- Turn off **eProWallbox**
- Remove the external cover off **eProWallbox**
- Pull the cover out removing the 6 screws using the Torx T20 ¼" screwdriver
- Remove the existing SIM card from the slot, as indicated in the figure, and insert the new one
- Close **eProWallbox** following the instructions at paragraph 2.12
- Turn on **eProWallbox** and proceed with the configuration

(SIM card slot)



Connect to **eProWallbox** with **PowerUp** and follow the actions below:

- On the homepage, select “Parameters for mobile connection”
- Select APN and set end point and credentials, if needed
- Set the SIM card PIN, if needed
- Set the URL of the chosen backend
- Click on Send



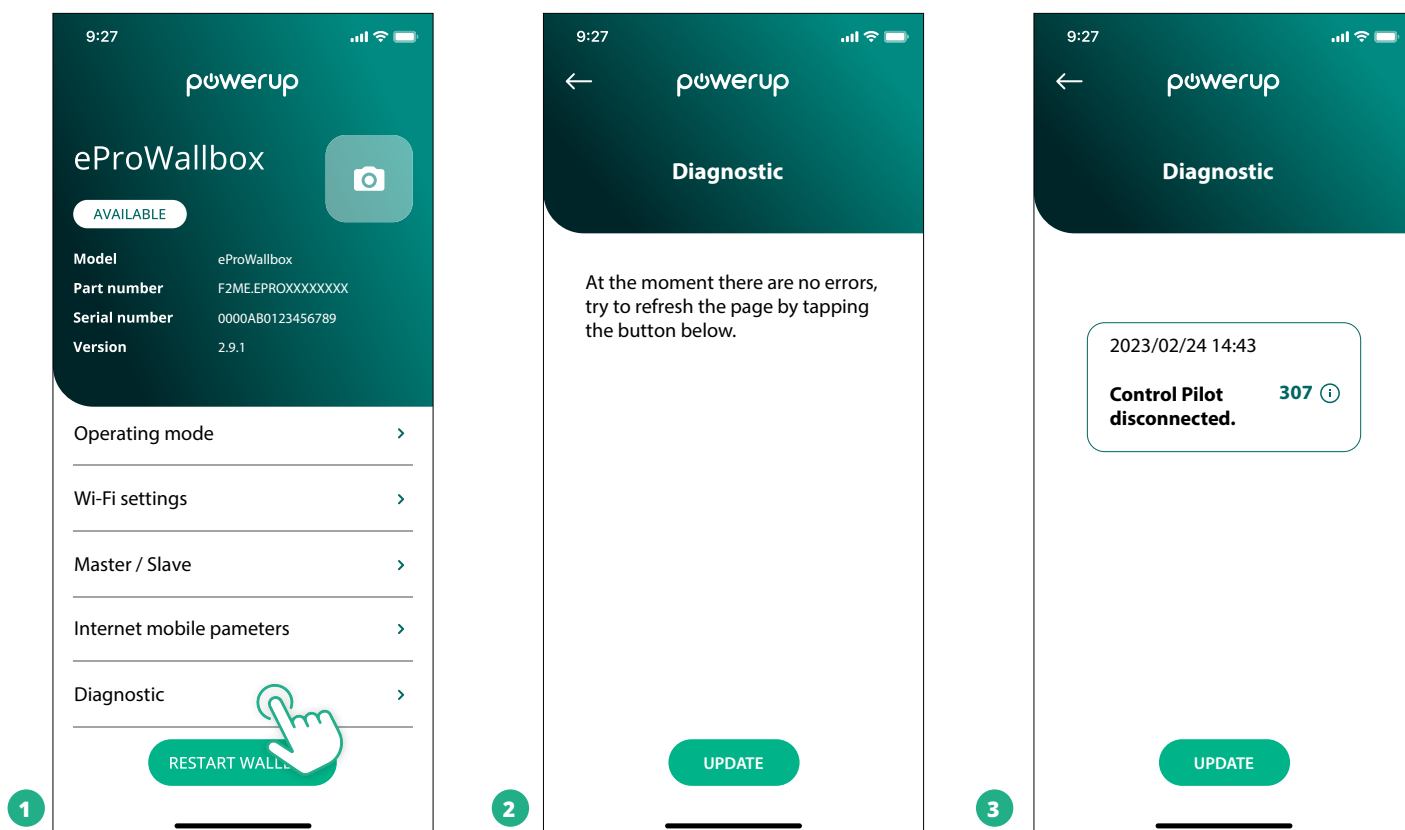
NOTICE

Once the function is enabled, to make the changes effective, always restart the wallbox through the dedicated button in the homepage.

5.3 Diagnostics

If an error occurs in eProWallbox, it is possible to check the troubleshooting in the dedicated section of PowerUp.

In the main menu, go to the Diagnostics section. Here it is possible to find the list of errors in the eProWallbox and the detail of the event.



6 TROUBLESHOOTING

If an error occurs with a charging session in progress, this will be interrupted and the socket will be unlocked to allow you to disconnect the plug.

The following table provides a list of errors that can occur and the relative troubleshooting.

If the error persists, please contact Customer Service to receive further information providing the **eProWallbox** serial number on the product label or on the Apps.

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
100	Lack of power supply	Check if the eProWallbox circuit breaker is ON. Check that the CN1 cabling is correct. Check the voltage in CN1.
101	Overheating	Disconnect the Type 2 cable, wait for the temperature to fall, then the error will clear itself. In order to restart the charging session, plug in the cable again. Make sure that the installation site is compatible with the temperature range (-25°C/+50°C without direct exposure to sunlight).
102	Communication error between MCU and MPU.	Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
103	Hardware fault, ground protection device error. (GPD error)	Check the cabling on CN1: - in single-phase, make sure that ground cable is connected to PE, the Neutral cable is connected to N and the phase cable to T; - in three-phase, make sure that the ground cable is connected to PE, the Neutral cable is connected to N and the phase cables L1, L2 and L3 are connected to R, S, and T.
104	Hardware fault, residual current monitor AC error. (RCM AC trip)	Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
105	Hardware fault, residual current monitor DC error. (RCM DC trip)	Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
106	Internal meter error	Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
107	PowerMeter (DPM) communication error	Check that the Modbus configuration on the DPM PowerMeter device is correct, as described in the manual. Check the Modbus communication cable wiring on CN12, as described in the manual. Check that the communication cable used is suitable for Modbus RS485. Check that the DPM model configuration on PowerUp is correct.
108	Configuration Error, Rotary switch position (supply type) is not consistent with the DPM/ MID type	Check the position of the rotary switch. If it is not consistent with the 1-ph/3-ph installation, change it according to the table in the manual, then restart the wallbox. If the accessories (DPM/MID) are not installed, make sure that the function is disabled in PowerUp. If the accessories (DPM/MID) are installed, check that the correct model is selected on the PowerUp. Then restart the wallbox.
109	Master/Slave RS485 communication error	Check the configuration of the master/slave set up from PowerUp Check that the Master wallbox is available Check that the wiring of the Modbus communication cable on CN9 and CN10 is as described in the manual. Check that the communication cable used is suitable for Modbus RS485.

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
110	MIDcounter communication error	Check that the Modbus configuration on the MIDcounter device is correct, as described in the manual. Check the Modbus communication cable wiring on CN12, as described in the manual. Check that the communication cable used is suitable for Modbus RS485 Check that the MID model configuration on PowerUp is correct.
300	Inconsistency between the wallbox contactor command and feedback	Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
301	Short circuit detected on the Control Pilot line.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the socket (if so avoid using the appliance and contact Customer Service). Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable)
302	State E or F set on the Control Pilot line.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable)
303	Control Pilot disconnected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable)
304	Proximity Pilot disconnected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related, attempt a new charging session (if possible with another cable)
305	Broken Proximity Pilot detected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related, attempt a new charging session (if possible with another cable)
306	Diode fault detected on Control Pilot line (no -12V).	Attempt a new charging session unplugging and reinserting the cable from both the appliance and vehicle inlet.
307	Control Pilot disconnected.	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable)
308	Inconsistency between the motor command and feedback, or the motor is in an error condition.	Attempt a new charging session unplugging and reinserting the cable from both the appliance and vehicle inlet. Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet.
309	Motor check error during EVSE initialization phase.	Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
310	Error detected before charging (PP not detected, or motor fault, or CP not detected).	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable).

Error code / issue	Error Description	Troubleshooting
311	Error detected after charging (motor fault, or CP not disconnected).	With the appliance switched off, check that there is no damage and no defects inside and outside the cable and its connectors (if so avoid using it and attempt charge with another cable). Check that the cable connectors are fully inserted inside the appliance socket and vehicle inlet. Check that the problem is not cable nor vehicle related and attempt another charging session (if possible with another vehicle or another cable).
312	Emergency stop received from the MPU.	Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
313	Current detected during charging, with 100% duty cycle on the Control Pilot line.	Check that the problem is not cable nor vehicle related, attempt a new charging session with another cable and/or appliance.
315	Current over limit on phase L1	Unplug the cable, if possible lower the power of charge on the vehicle side and attempt a new charging session.
316	Current over limit on phase L2	Unplug the cable, if possible lower the power of charge on the vehicle side and attempt a new charging session.
317	Current over limit on phase L3	Unplug the cable, if possible lower the power of charge on the vehicle side and attempt a new charging session.
318	Voltage below a threshold on phase L1	The rotary switch is in a three-phase position. Check that the intended installation is three-phase. If not, select the correct rotary switch position as per Installation Manual. Check that the voltage on CN1-R is above 196 V. If the voltage is below 196 V, check the electric system or contact the energy supplier.
319	Voltage below a threshold on phase L2	The rotary switch is in a three-phase position. Check that the intended installation is three-phase. If not, select the correct rotary switch position as per Installation Manual. Check that the voltage on CN1-S is above 196 V. If the voltage is below 196 V, check the electric system or contact the energy supplier.
320	Voltage below a threshold on phase L3	Check the rotary switch position is consistent with 1-ph/3-ph installation following the table in the installation manual. Check that the voltage on CN1-T is above 196 V. If the voltage is below 196 V, check the electric system or contact the energy supplier.
	Display stuck on the Welcome page	Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
	eProWallbox won't start	Check if the eProWallbox circuit breaker is ON. Check that the CN1 cabling is correct. Check the voltage in CN1. Restart the eProWallbox from the circuit breaker, leaving the eProWallbox switched off for at least 60 seconds.
	Cable stuck in the wallbox socket	Turn off the eProWallbox from the circuit breaker, then remove the cable
	Suspended Charging message on the display, the charging session is suspended by the DPM or the EV. The session may resume.	Verify that the max power in the DPM power limit section of the PowerUp app is consistent with the contractual Power value in kW as indicated in the user's electricity contract. If the value is correct, wait for the charging session to resume or turn off some home loads. In the case of 3-ph installation, verify that the electrical loads are well balanced on the phases of the domestic system.

7 CLEANING

Cleaning the outside of the device is always recommended when necessary and should be carried out using a soft damp cloth with a mild detergent. When finished, wipe off any traces of moisture or liquid with a soft dry cloth.



CAUTION

Avoid strong jets of air or water as well as the use of soaps or detergents that are too harsh and corrosive for the materials of the appliance.

8 PACKAGING DISPOSAL



Dispose of packaging in an environmentally friendly manner. The materials used for packaging this product can be recycled and must be disposed of in compliance with the legislation in force in the country of use. The following disposal directions will be found on the packaging based on the type of material.



Cardboard



Paper



Plastic

NOTE

Further information about current disposal facilities can be obtained from local authorities.

9 ASSISTANCE

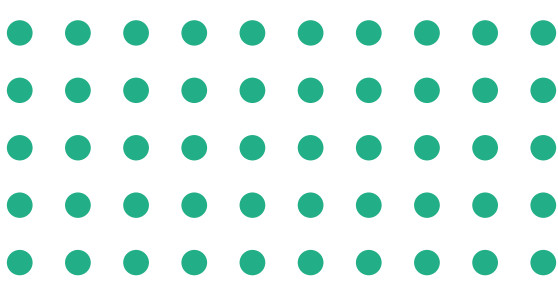
If you have any questions about the installation of **eProWallbox**, please contact your local authorised assistance centre through the appropriate Customer Support section at www.esolutions.free2move.com/contact-us. For any other information or requests for support, please contact Free2move eSolutions S.p.A. through the relevant section of its website: www.esolutions.free2move.com.

10 DISCLAIMER

Free2move eSolutions S.p.A. will not be held responsible for any damage directly or indirectly caused to people, things or animals due to the failure to comply with all the provisions set out in this Manual, and the warnings regarding the installation and maintenance of **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. reserves all rights to this document, the article and the illustrations it contains. The reproduction, whole or in part, disclosure to third parties or use of its contents is prohibited without the prior written consent of Free2move eSolutions S.p.A.

Any information in this manual may be changed without prior notice and does not represent any obligation on the part of the manufacturer. Images in this manual are for illustrative purposes only and might differ from the delivered product.

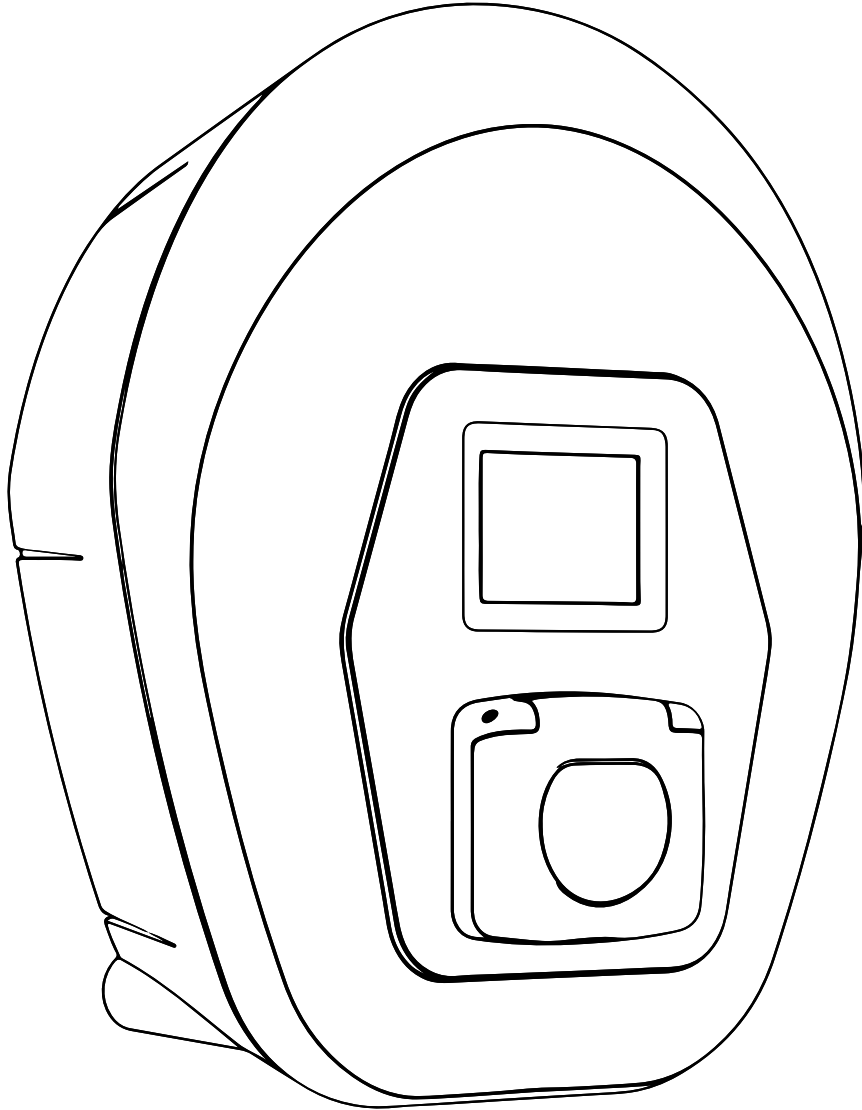


Registered office
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan - Italy

www.esolutions.free2move.com

ES

Rev.01 - 2023



ProWallbox

Manual de instalación



Para garantizar un uso seguro y correcto, siga estas instrucciones. Consérvelas para consultarlas en el futuro



Type Approved Safety
Regular Production Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Objeto del manual	4
1.2	Identificación del fabricante	4
1.3	Estructura del Manual de instalación	4
1.4	Seguridad	4
1.5	Equipos de protección individual (EPI)	6
1.6	Garantía y condiciones de entrega	7
1.7	Lista de documentos del anexo	7
1.8	Advertencias	8
2	INFORMACIÓN GENERAL	9
2.1	Ámbitos de aplicación	10
2.2	Símbolos y definiciones	11
2.3	Etiqueta de identificación	12
2.4	Dimensiones y características del producto	13
2.5	Especificaciones técnicas	14
2.6	Descripción de los puertos	15
3	INSTALACIÓN	16
3.1	Preparación de la instalación	16
3.2	Contenido del paquete	18
3.3	Herramientas necesarias	19
3.4	Espacio y posicionamiento	20
3.5	Fijación mural	22
3.6	Instalación de dispositivos de protección externos	24
3.7	Conexión a la red eléctrica	25
3.7.1	Instalación monofásica	28
3.7.2	Instalación trifásica	29
3.8	Conexión del cable de comunicación	30
3.9	Instalación en sistemas IT	32
3.10	Ajuste del tipo de fuente de alimentación y de la potencia máxima	33
3.11	Operaciones de cierre y encendido	34

3.12	Pantallas de visualización del eProWallbox	35
3.13	Configuración de parámetros tras la instalación	38
3.14	Ajuste de la potencia máxima	39
3.15	Configuración del modo de funcionamiento	39
3.16	Configuración del Wi-Fi	41
4	CONFIGURACIÓN DEL PAÍS	42
4.1	Carga desequilibrada	42
4.2	Retardo aleatorio	43
5	FUNCIONES AVANZADAS	44
5.1	Maestro / Esclavo	44
5.2	Configuración de la conexión backend	48
5.3	Diagnóstico	50
6	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	51
7	LIMPIEZA	54
8	ELIMINACIÓN DE ENVASES	55
9	ASISTENCIA	55
10	AVISO LEGAL	55

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto del manual

Este manual de instalación es una guía para facilitar a los operarios el trabajo seguro y la realización de las operaciones de instalación que sirven para mantener el aparato en buen estado de funcionamiento.

El objeto de este documento es servir de apoyo a los técnicos cualificados que hayan recibido la formación adecuada y acreditado las competencias y conocimientos en materia de construcción, instalación, funcionamiento y mantenimiento de equipos eléctricos.

Si el aparato se utiliza de forma distinta a la que se especifica en este manual, la protección que dicho aparato ofrece puede verse mermada. Este documento contiene la información necesaria para instalar el aparato.

Este documento ha sido revisado detenidamente por el fabricante Free2move eSolutions S.p.A., pero no se puede descartar por completo que existan omisiones. Si observara algún error, le rogamos que lo comuniquemos a Free2move eSolutions S.p.A. Salvo obligaciones contractuales explícitas, Free2move eSolutions S.p.A. no será responsable en ningún caso de las pérdidas o daños resultantes del uso de este manual o de la instalación del equipo. El original de documento se redactó en lengua inglesa. En caso de incoherencias o dudas, solicite el documento original a Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identificación del fabricante

El fabricante del aparato es:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milán - Italia

www.esolutions.free2move.com

1.3 Estructura del Manual de instalación

Este manual se ha dividido en capítulos basados en varios temas y contiene toda la información necesaria para instalar el aparato de forma segura.

Cada capítulo se divide en párrafos en los que se examinan los puntos fundamentales, y cada párrafo puede tener su propio título, además de subtítulos y de una descripción.

1.4 Seguridad

Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes que deben seguirse al instalar el aparato.

Para cumplir este objetivo, este manual contiene una serie de textos de precaución, con instrucciones especiales. Estas instrucciones están resaltadas por un cuadro de texto específico y van acompañadas de un símbolo de peligro genérico (excepto AVISO y NOTA que no están asociados a situaciones de peligro específicas), y se proporcionan con objeto de garantizar la seguridad del personal para realizar las operaciones descritas, y para evitar daños al aparato o a la propiedad:

PELIGRO: El incumplimiento de las instrucciones provocará una situación de peligro inminente que, de no evitarse, causará la muerte instantánea o lesiones graves o permanentes.

ADVERTENCIA: El incumplimiento de las instrucciones provocará una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN: El incumplimiento de la advertencia provocará una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daños leves en el aparato.

AVISO: Facilita instrucciones sobre la conducta necesaria para realizar las operaciones que no conlleven posibles lesiones físicas.

NOTA: Facilita información suplementaria para complementar las instrucciones que se han proporcionado.

La instalación debe ser realizada por personal cualificado. Debe diseñarse e instalarse un sistema de suministro de electricidad específico y de última generación, y el sistema debe estar certificado de conformidad con la normativa local y el contrato de suministro de energía.

Los operarios están obligados a leer y comprender completamente este manual, y a cumplir estrictamente las instrucciones que contiene. Los Servicios Desconocidos contienen todos los parámetros que se pueden escribir y leer a través de Bluetooth. Free2move eSolutions S.p.A. no se hace responsable de los daños causados a personas o bienes, o al equipo, si no se respetaran las condiciones que se describen en este documento.



ADVERTENCIA



La instalación debe realizarse con arreglo a la normativa vigente en el país de instalación y respetando todas las normas de seguridad para la realización de trabajos eléctricos.

1.5 Equipos de protección individual (EPI)

Por Equipo de Protección Individual (EPI) se entiende todo equipo que los trabajadores deben llevar puesto para protegerse contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud o su seguridad en el lugar de trabajo, así como todo dispositivo o accesorio concebido a este efecto.

Dado que todos los EPI que se indican en este manual sirven para proteger al personal contra los riesgos para la salud y la seguridad, el fabricante del aparato en cuestión recomienda que se respeten todas las indicaciones que figuran en los apartados de este manual.

A continuación, se indica la lista de los EPI que deben utilizarse para proteger a los operarios contra los riesgos residuales que puedan presentarse durante las operaciones de instalación y mantenimiento que se describen en este documento.

Símbolo	Significado
	Llevar guantes de protección
	Llevar calzado antiestático



ADVERTENCIA

El operario tiene la responsabilidad de leer y comprender la normativa local y evaluar las condiciones ambientales del lugar de instalación para determinar si es necesario utilizar otros EPI.

1.6 Garantía y condiciones de entrega

Los detalles de la garantía se describen en las Condiciones generales de venta que se incluyen en el pedido de este producto o en el embalaje del producto.

Free2move eSolutions S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por el incumplimiento de las instrucciones facilitadas para realizar una instalación correcta, y no se hace responsable de los sistemas que estén situados antes o después del equipo suministrado.

Free2move eSolutions S.p.A. no se hace responsable de los defectos o fallos de funcionamiento resultantes de: el uso incorrecto del aparato; el deterioro debido al transporte o a condiciones ambientales particulares o la instalación por parte de personas no cualificadas.

AVISO

Cualquier modificación, manipulación o alteración del hardware o software no acordada expresamente con el fabricante anulará de inmediato la garantía.

1.7 Lista de documentos del anexo

Además del presente manual, la documentación del producto puede consultarse y descargarse visitando

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Advertencias



PELIGRO

Choque eléctrico e incendio. La instalación debe realizarse con arreglo a la normativa vigente en el país de instalación y respetando todas las normas de seguridad para la realización de trabajos eléctricos.

- Antes de instalar o utilizar el aparato, constate **que ninguno de los componentes esté dañado**. Los componentes dañados pueden provocar electrocución, cortocircuitos e incendios por sobrecalentamiento. No debe utilizarse un aparato que esté dañado o sea defectuoso.
- Hay que instalar **eProWallbox lejos de bidones de gasolina o sustancias combustibles en general**.
- Antes de instalar **eProWallbox** compruebe si se ha desconectado la fuente de alimentación principal.
- El aparato debe conectarse a una red eléctrica que cumpla las normas locales e internacionales, así como todos los requisitos técnicos que se indican en este manual.
- Los niños u otras personas que no sepan calibrar los riesgos relacionados con la instalación del aparato podrían sufrir lesiones graves o poner en peligro su vida.
- Las mascotas u otros animales deben mantenerse alejados del aparato y del material de embalaje.
- Los niños no deben jugar con el aparato, los accesorios o el embalaje que se suministra con el producto.
- La única parte que se puede quitar del **eProWallbox** es la tapa desmontable.
- **eProWallbox** solo puede utilizarse con una fuente de energía.
- Deben tomarse las precauciones necesarias para garantizar un funcionamiento seguro con productos sanitarios implantables activos. Para determinar si el proceso de carga podría afectar de forma negativa al producto sanitario, póngase en contacto con su fabricante.

2 INFORMACIÓN GENERAL

eProWallbox es una solución de carga de corriente alterna para alimentar vehículos eléctricos e híbridos enchufables, y es ideal para uso semipúblico y residencial. El aparato se ofrece en versiones trifásica y monofásica, y está equipado con una toma de tipo 2.

El aparato carga vehículos eléctricos de hasta 22 kW en versión trifásica, o de hasta 7,4 kW en versión monofásica. El aparato incluye opciones de conectividad como la supervisión remota a través de la **plataforma de control eSolutions (CPMS)**. Su configuración final debe realizarse utilizando la aplicación **PowerUp**.

Este aparato lleva una tarjeta SIM para conectarse a la red móvil 4G. La tarjeta SIM se activa automáticamente la primera vez que se enciende el aparato.

Este documento describe cómo se instala el aparato. A continuación, se describen las características para identificar los componentes esenciales y establecer los términos técnicos que se emplean en este manual. Este capítulo contiene información sobre modelos, detalles del equipo, características y datos técnicos, dimensiones generales e identificación del aparato.

AVISO

Consulte el Manual de accesorios para obtener información específica si se va a instalar el PowerMeter (DPM) o el MIDcounter y el Manual de usuario para obtener instrucciones sobre su uso.

Para realizar la instalación, hay que configurar el **eProWallbox** utilizando las aplicaciones específicas:



Aplicación del instalador: **PowerUp**



Aplicación del usuario: **eSolutions Charging**

Versiones de los productos:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Ámbitos de aplicación

Free2move eSolutions S.p.A. declina toda responsabilidad por cualquier daño debido a acciones incorrectas o negligentes.

El aparato es un dispositivo de carga para vehículos eléctricos; la clasificación siguiente (según la norma IEC 61851-1) identifica sus características:

- Fuente de alimentación: conectado permanentemente a la red eléctrica de CA
- Salida: corriente alterna
- Condiciones ambientales: uso interior / exterior
- Instalación fija
- Protección contra descargas eléctricas: Clase I
- Clasificación EMC del entorno: Clase B
- Tipo de carga: Modo 3 según la norma IEC 61851-1
- Función opcional de ventilación no compatible

2.2 Símbolos y definiciones



Advertencia general



Es obligatorio consultar el manual original y la documentación suplementaria



Prohibición o restricciones



Aunque no se han fabricado con materiales nocivos para la salud, los productos no deberán eliminarse con la basura doméstica, sino que deberán recogerse por separado, ya que se han fabricado con materiales que pueden reciclarse.



Pictograma de peligro por tensión eléctrica



Pictograma de peligro de superficies calientes.

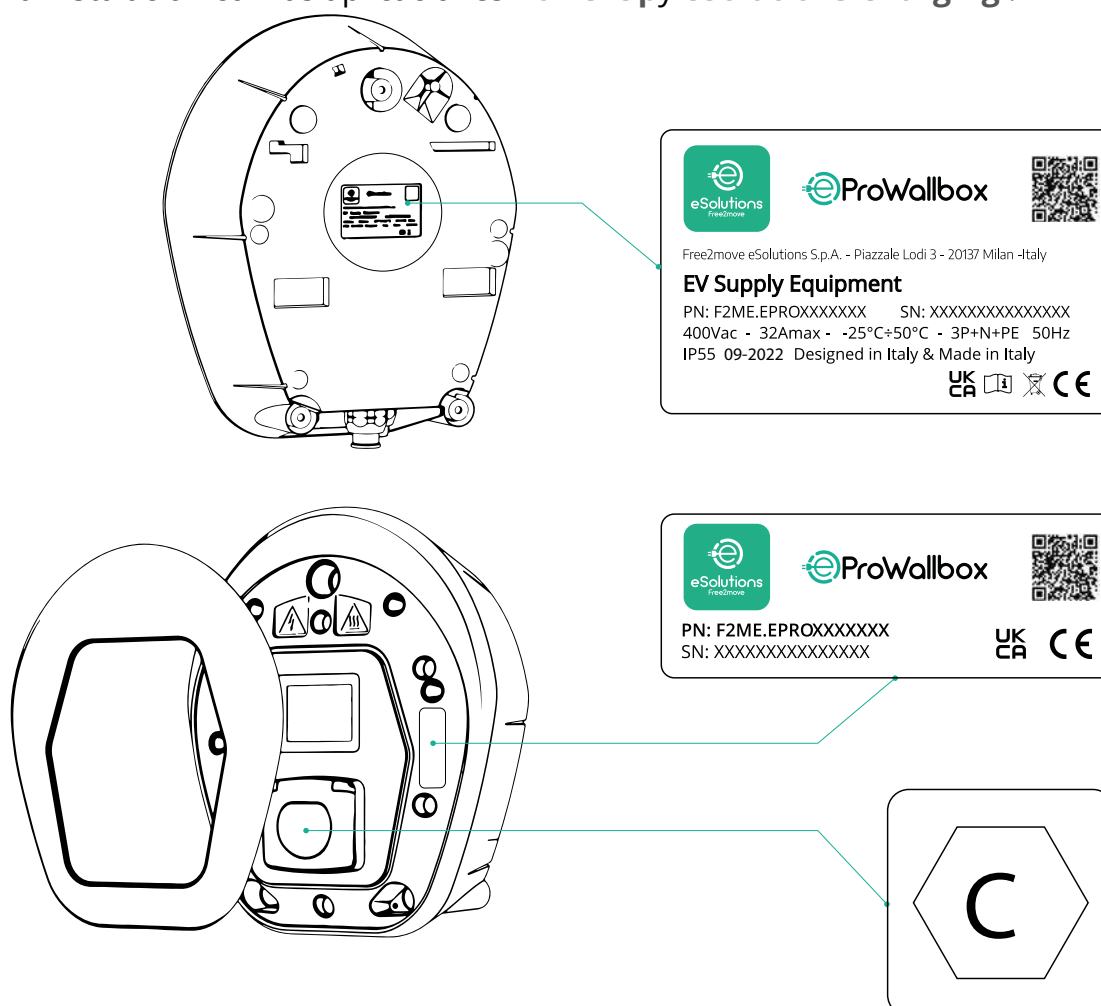
2.3 Etiqueta de identificación

La información de la etiqueta se indica en la figura siguiente.

Los detalles pueden diferir de los que se indican en la figura, en función de la versión del aparato.

NOTA

La referencia (PN) y el número de serie (SN) también se pueden encontrar en el embalaje, así como en la aplicación **eSolutions Charging** después de emparejar el **eProWallbox** con el perfil del usuario y en **PowerUp** después de emparejarlo con el código QR. El código QR es el mismo en ambas etiquetas y se utiliza para realizar la instalación con las aplicaciones **PowerUp** y **eSolutions Charging**.



La etiqueta que va dentro del embalaje y que lleva impresa la letra C indica el tipo de toma que va instalada en el producto. Esta etiqueta debe colocarse cerca de la toma una vez finalizada la instalación.

AC

EN 62196-2

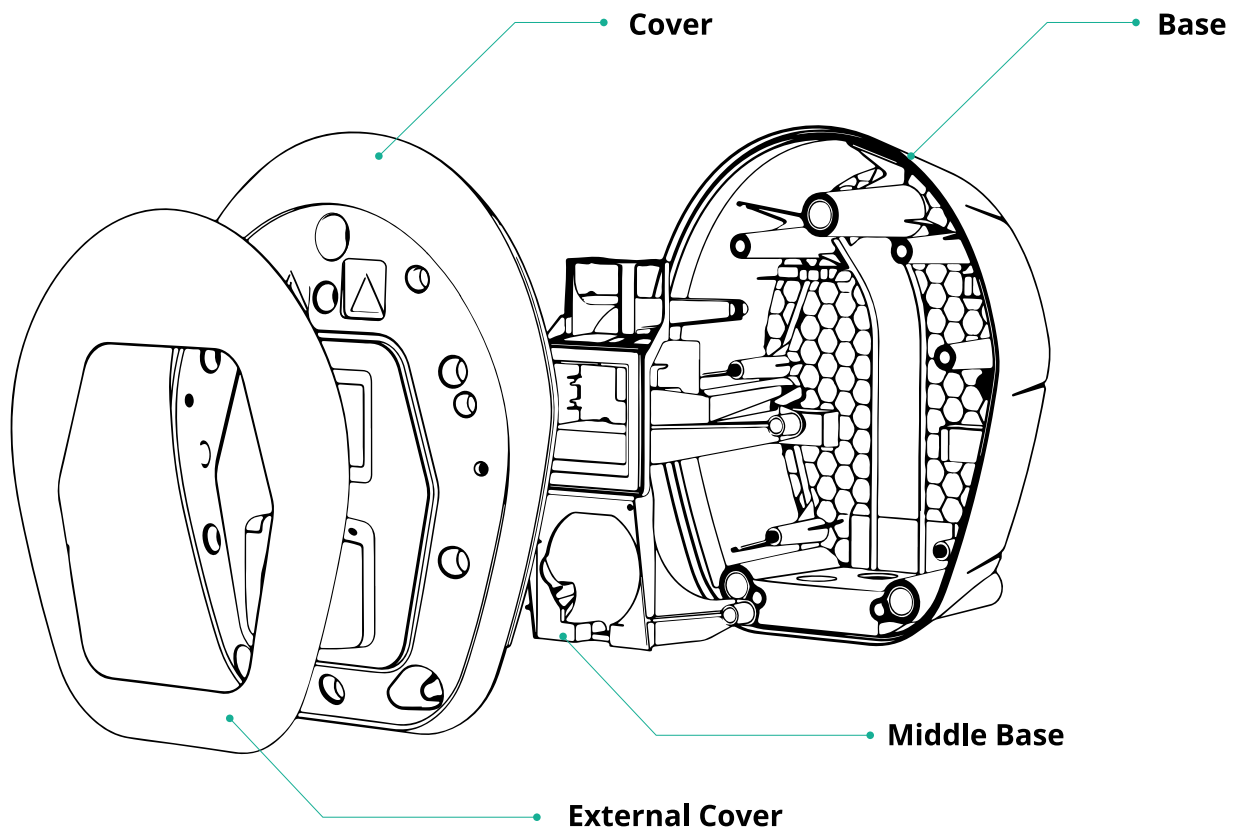
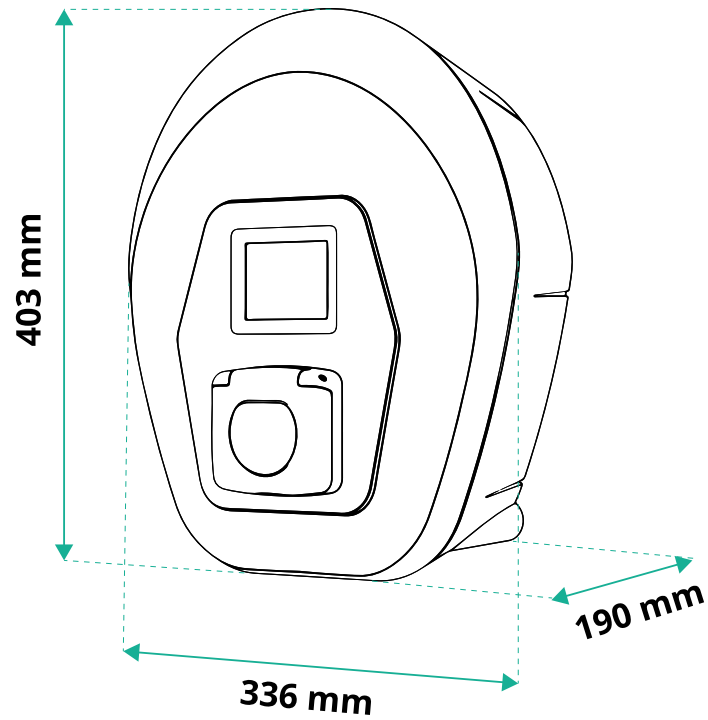
TIPO 2

Enchufe y toma
de corriente

≤ 480 V
RMS



2.4 Dimensiones y características del producto



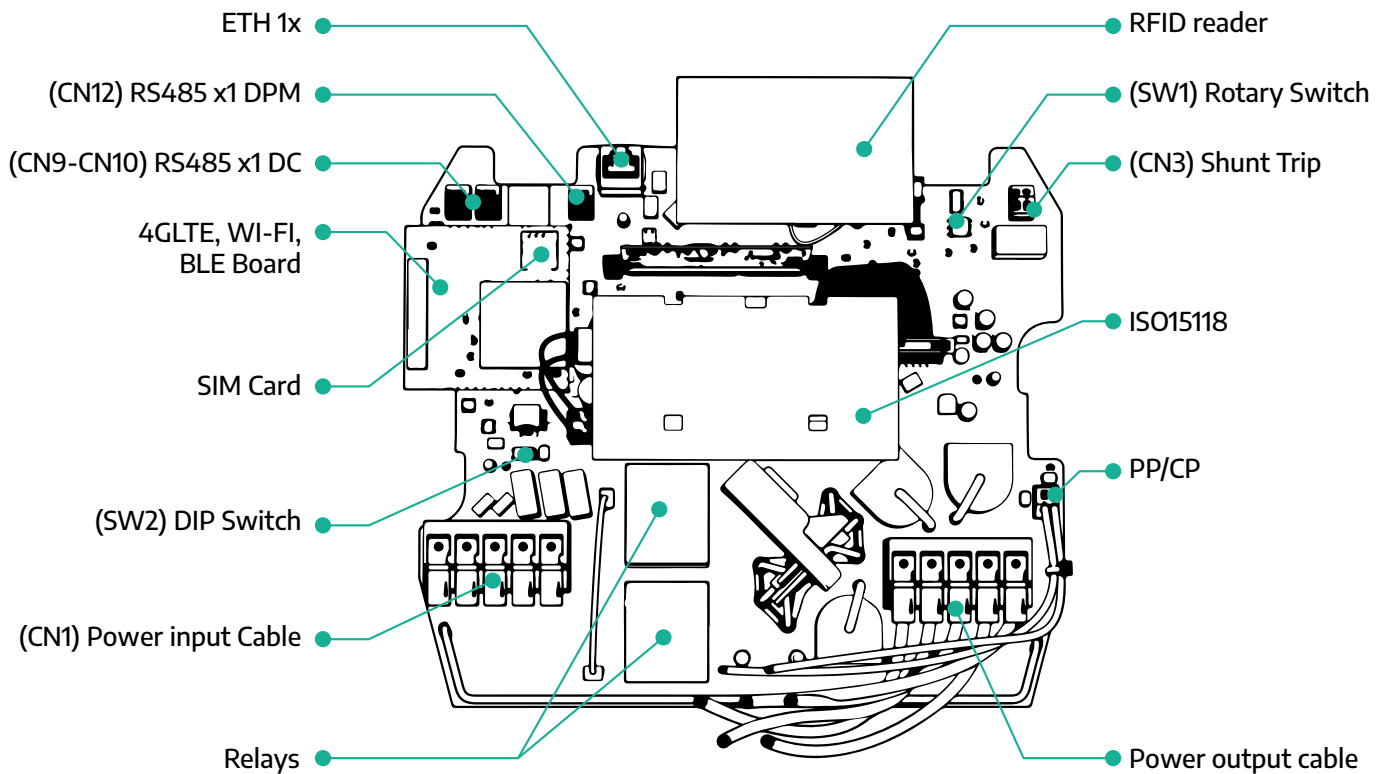
2.5 Especificaciones técnicas

eProWallbox

Descripción	
Modo de recarga	Modo 3 - caso B
Conector estándar	IEC 62196-2 Tipo2
Funciones de conexión	Toma con tapa y obturador interior
Marcado	CE, UKCA, TUV, 3A
Especificaciones generales	
Dimensiones [mm]	403x336x190
Peso [kg]	~ 3,8 (sin cable)
Grado de protección	IP55 (IEC 60529)
Índice de protección contra impactos	IK08 (IEC 62262)
Carcasa	Plástico resistente a los rayos UV
Color estándar de la carcasa	Negro - RAL 9011 Blanco - RAL 9003
Color personalizado de la carcasa	✔ Opcional
Marca personalizada	✔ Opcional
Especificaciones eléctricas	
Potencia [kW]	Hasta 7,4 monofásica Hasta 22 trifásica
Tensión [V/Hz]	Monofásica 230 / 50-60 Trifásica 400 / 50-60
Corriente [A]	Hasta 32
Instalación eléctrica	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistema de alimentación de CA	TT, TN, IT
Seguridad y funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento [°C]	-25/+50 (sin exposición directa a la luz solar)
Protección contra sobrecalentamiento	✔
Resistencia a la humedad	< 95% (sin condensación)
Resistencia al fuego de la carcasa	UL94 V-0 GWFI 960
Categoría de sobretensión	OVC III
Control de la corriente residual	✔ Dispositivo RCM sensible de 6 mA CC incluido para fugas CC
Altura máxima de instalación [m]	2000 s.n.m.
Montaje	En la pared u opcionalmente en un poste específico
Conectividad y funciones	
RS-485 Modbus RTU	✔ n.2 puertos de comunicación
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Aplicación móvil del usuario	✔ eSolutions Charging
Aplicación móvil del instalador	✔ PowerUp
Lector RFID	✔
HMI	✔ Pantalla táctil TFT de 3,5 pulgadas
Over-the-air SW upgrade	✔
Contador de energía (incorporado)	✔ no MID ✔ Estática
Gestión de la carga (estática y dinámica)	✔ Dinámica con PowerMeter monofásico (Opc. si se solicita) ✔ Dinámica con PowerMeter trifásico (Opc. si se solicita)
ISO 15118	✔
Detección de desequilibrio de las fases de corriente	✔
CPMS	✔

2.6 Descripción de los puertos

La tabla siguiente resume los puertos que se encuentran en el **eProWallbox**:



Tipo	Puerto	Código del puerto	Alcance	N
Entrada	Cables de alimentación	CN1	Terminales para cables de alimentación	1x
Comunicación	RS485 CC	CN9 CN10	RS485 Modbus para comunicación en cadena margarita	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus para comunicación con contador externo	1x
Configuración	Interruptor giratorio	SW1	Ajuste del límite de seguridad de potencia	1x
	Interruptor DIP	SW2	Configuración para conexión a la red IT	1x
Seguridad	Contacto de disparo en derivación	CN3	Contacto libre NA para desbloqueo magnetotérmico	1x

3 INSTALACIÓN



PELIGRO

Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte la alimentación eléctrica.



PELIGRO

El incumplimiento de las instrucciones de este manual puede causar graves daños tanto al producto como al instalador (en los casos más graves, las lesiones pueden ser mortales). Lea atentamente este manual antes de instalar, encender y utilizar el producto. Free2move eSolutions S.p.A. recomienda recurrir solo a profesionales experimentados que cumplan la normativa vigente para instalar correctamente el producto.

AVISO

Cuando se enciende el aparato, la pantalla no se enciende de forma inmediata. Puede tardar hasta un minuto.

3.1 Preparación de la instalación

Antes de elegir e instalar el aparato, el instalador debe tener en cuenta las restricciones locales establecidas en la norma IEC 61851-1. No obstante, el instalador sigue siendo responsable de comprobar que estas normativas sigan vigentes y, sobre todo, de comprobar si se aplican normativas locales suplementarias que puedan restringir el uso de estos dispositivos en el país de uso e instalación.



PELIGRO

La instalación y puesta en marcha del aparato solo debe ser realizada por personal cualificado que sepa identificar situaciones de peligro inminentes y potenciales y, por consiguiente, actuar con seguridad.

La instalación debe ser conforme a la norma IEC 60364-7-722.

Antes de efectuar la instalación, compruebe que:

- La alimentación de entrada se desconecta por completo y permanece en este estado hasta finalizar la instalación.
- Dado que el área de trabajo se considera una zona peligrosa, se ha acordonado para impedir que accedan personas ajenas a las operaciones de instalación. El aparato no se instala en caso de lluvia, niebla o humedad elevada.
- El embalaje del aparato está perfectamente intacto y no presenta daños evidentes. Si el aparato o su embalaje están dañados, solicite asistencia en el enlace siguiente: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- El aparato y todos sus componentes están completamente intactos y no tienen defectos ni fallos evidentes. Si se observa algún daño, deberá interrumpir inmediatamente el procedimiento de instalación y ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica.



ADVERTENCIA

El diseño de toda la instalación eléctrica a la que se va a conectar el aparato debe determinarlo primero un profesional cualificado. Los datos eléctricos del aparato, que deberán consultarse para calibrar correctamente la dimensión del sistema de alimentación eléctrica, figuran en la etiqueta de identificación del aparato.

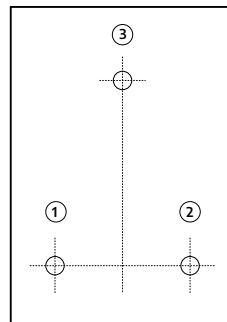
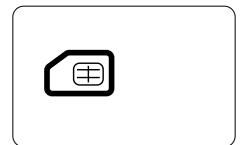
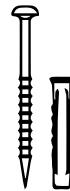
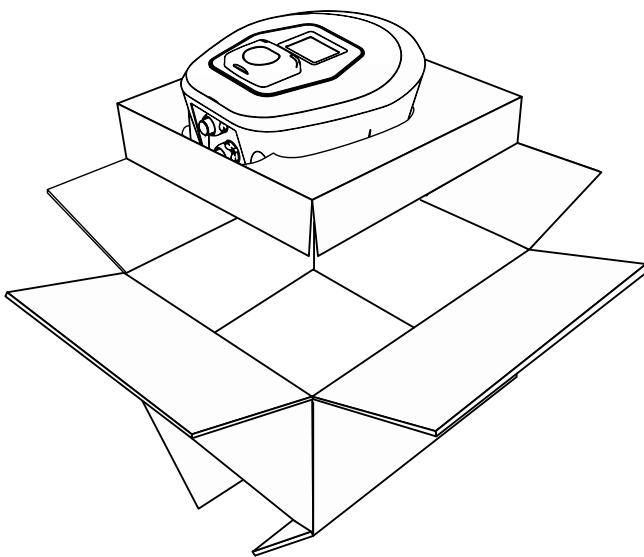


ADVERTENCIA

No instale el aparato con las manos mojadas ni dirija chorros de agua hacia el mismo.

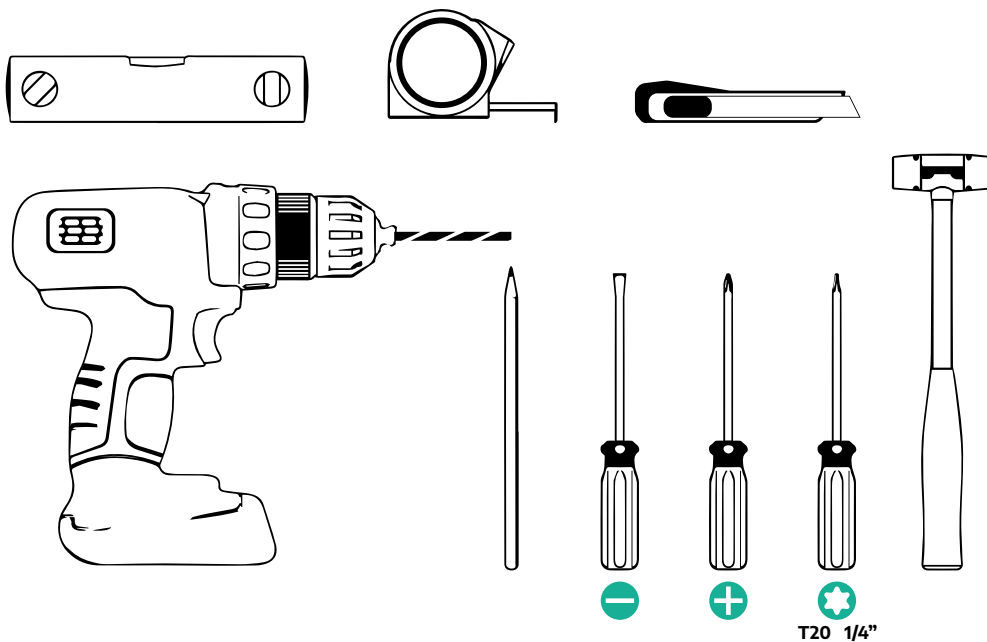
3.2 Contenido del paquete

- eProWallbox
- 3 tacos ø10x50mm con tornillos
- 1 tarjeta RFID
- 1 plantilla guía de taladrado para la instalación
- Documentación del producto
- 1 tarjeta SIM instalada
- Etiqueta "C"



3.3 Herramientas necesarias

- Destornillador Torx T20 1/4"
- Taladro con broca 3/8" ø10 mm
- Destornillador Phillips (longitud mínima = 160 mm)
- Destornillador ranurado (cabeza < 2 mm)
- Cutter
- Martillo
- Lápiz
- Nivel de burbuja
- Cinta métrica
- Cinta adhesiva



NOTA

Se pueden sustituir los 2 empalmes caja-cable por prensaestopas de ø 25 mm (no suministrados por el fabricante).



ADVERTENCIA

No utilice un destornillador eléctrico para montar el Wallbox ni para fijarlo a la pared. Free2move eSolutions S.p.A. declina cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas resultantes del uso de dichas herramientas.

3.4 Espacio y posicionamiento



PRECAUCIÓN

Al instalar el aparato, cerciórese de que no haya fuentes de calor, sustancias inflamables o fuentes electromagnéticas en la zona de instalación.

Además, el lugar de instalación debe estar suficientemente ventilado para garantizar una dispersión correcta del calor.

AVISO

Si se necesita conectividad para el eProWallbox compruebe que la zona elegida tiene cobertura de telefonía móvil o cobertura Wi-Fi.

Antes de la instalación, cerciórese de que las condiciones ambientales (como temperatura, altitud y humedad) se ajustan a las especificaciones del aparato.

Para que el aparato funcione correctamente y el usuario pueda utilizarlo de forma adecuada, debe dejarse despejado el espacio alrededor del aparato para que circule el aire y el cable pueda moverse correctamente. El usuario también debe poder cargar el vehículo y realizar las operaciones de mantenimiento ordinarias o extraordinarias de forma segura.

NOTA

Hay que tener en cuenta el espacio necesario para aparcar el vehículo eléctrico que se va a cargar.

El **eProWallbox** no debe instalarse en lugares:

- caracterizados por atmósferas potencialmente explosivas (según la Directiva 2014/24/UE)
- que se utilicen para las vías de evacuación
- donde puedan caerle objetos encima (por ejemplo, escaleras suspendidas o neumáticos de coche) o donde sea probable que sufra golpes y daños (por ejemplo, cerca de una puerta o en los espacios de maniobra de un vehículo).
- cuando exista riesgo de chorros de agua a presión (por ejemplo, sistemas de lavado, lavadoras eléctricas o mangueras de jardín)



PRECAUCIÓN

El aparato se ha diseñado para soportar la luz solar directa y las inclemencias meteorológicas. Sin embargo, para aumentar su vida útil y limitar el derrateo térmico, es aconsejable proteger el aparato contra la exposición directa a la luz solar y la lluvia, utilizando un toldo.

A la hora de elegir la posición para instalar el **eProWallbox**, se deberán observar las indicaciones siguientes:

- evitar las paredes que no sean estables y seguras
- evitar las paredes de material inflamable o cubiertas de material inflamable (por ejemplo, madera, moqueta, etc.)
- evitar la exposición directa a la lluvia para que el mal tiempo no cause ningún deterioro
- garantizar una ventilación suficiente del aparato - no lo monte dentro de un hueco o un armario
- evitar la acumulación de calor - mantenga el aparato alejado de fuentes de calor
- evitar la exposición a infiltraciones de agua
- evitar saltos excesivos de temperatura

3.5 Fijación mural



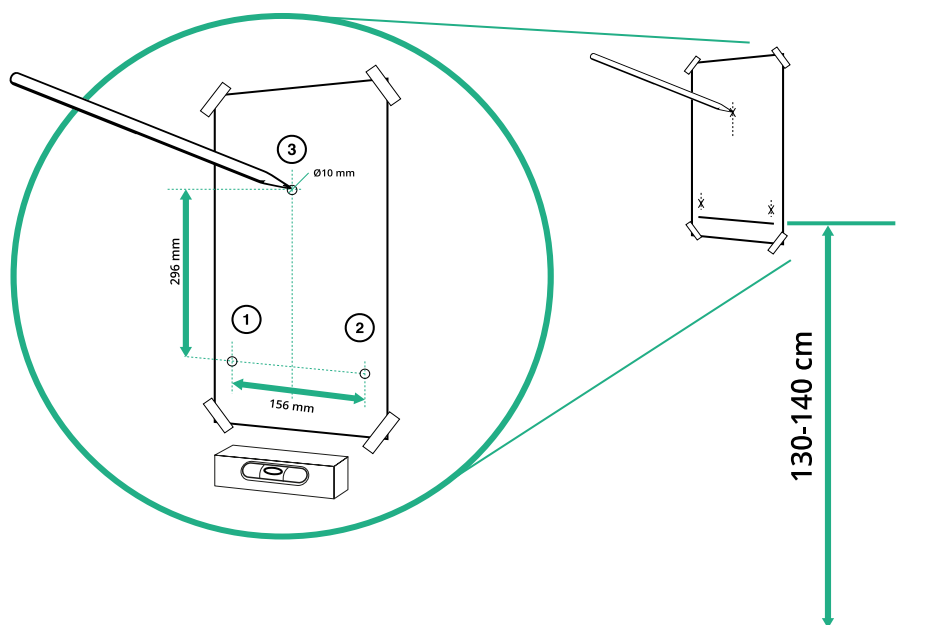
PRECAUCIÓN

Al fijar el eProWallbox a la pared, deben observarse las normas de construcción nacionales e internacionales establecidas en IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52. La colocación correcta de la estación de carga es importante para garantizar su funcionamiento correcto.

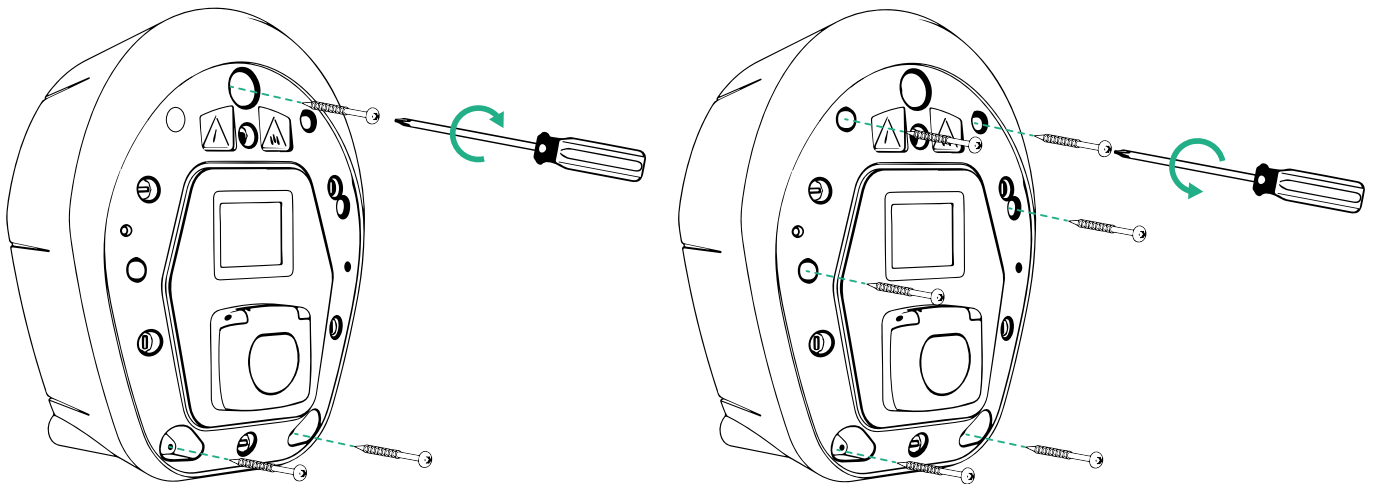
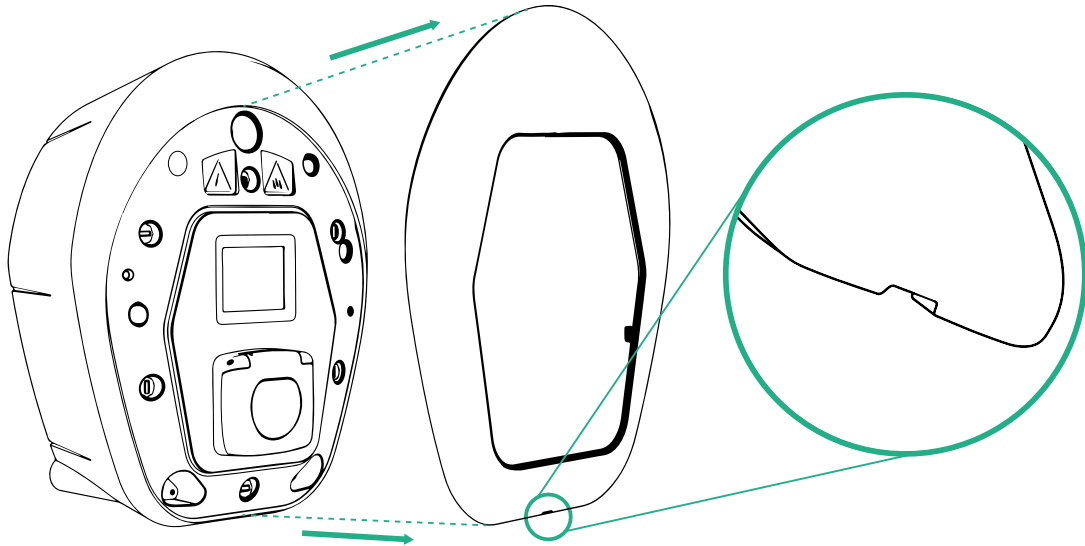
Para fijar el cuerpo principal a la pared, se necesitan **3 tacos (Ø 10x50 mm)**. Los tacos suministrados son universales y sirven para paredes de ladrillo macizo o hueco. Para la instalación en paredes de materiales diferentes (por ejemplo, cartón yeso), se requieren tacos específicos, que solo deberán instalarse tras verificar la carga máxima admisible.

Antes de la instalación, hay que determinar la posición y las distancias a las paredes.

- Se recomienda mantener una distancia de 50-60 cm de otras paredes para facilitar la instalación y el mantenimiento.
- También se recomienda instalar el Wallbox a una altura de 130-140 cm del suelo.
- Para facilitar la instalación y el montaje en la pared, utilice la plantilla suministrada para taladrar los 3 orificios de fijación. La plantilla también debe utilizarse para nivelar con un nivel de burbuja.
- Con un taladro, haga 3 agujeros de Ø10 mm donde están marcados los puntos de fijación. La profundidad mínima de los orificios debe ser de 60 mm. A continuación, elimine los restos de taladrado de los orificios.



- Introduzca con un martillo los tacos de fijación en los orificios
- Fije la carcasa principal a la pared introduciendo los tornillos por los orificios.



- Retire la tapa exterior utilizando la ranura de la parte inferior.
- Fije el **eProWallbox** introduciendo los 3 tornillos en los tacos con el destornillador Philips.
- Para realizar la instalación eléctrica, tire de la tapa hacia fuera retirando los 6 tornillos con el destornillador Torx T20 ¼".

3.6 Instalación de dispositivos de protección externos

El aparato solo está equipado con un dispositivo de detección de corriente continua de 6 mA CC. Por lo tanto, según la norma IEC 61851-1, el dispositivo debe protegerse aguas arriba mediante la instalación externa de los dispositivos de protección eléctrica siguientes. El **eProWallbox** no lleva sistema de detección de fallos PEN.

Interruptor automático en miniatura (MCB): 1P/P3+N, curva C recomendada, capacidad nominal de cortocircuito de 6 kA como mínimo. Corriente nominal según la fuente de alimentación y el ajuste del cargador con un máximo de 40 A, por ejemplo I_{max} 32 A utilizará MCB C40. En caso de cortocircuito, el valor de I_{2t} en el conector del vehículo de la estación de carga no deberá superar los 75000 A²s.

Los dispositivos de protección contra sobrecorrientes deben ser conformes a las normas IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 o las partes pertinentes de las series IEC 60898 o IEC 60269.

Dispositivo de corriente residual (RCD): 1P/P3+N, con arreglo a la normativa local, al menos Tipo A. Solo tipo de rearme manual. El RCD debe tener una corriente residual nominal de funcionamiento no superior a 30 mA y debe ser conforme a una de las normas siguientes: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423. Con el RCD se deben desconectar todos los conductores con corriente.

Dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD): Para evitar posibles daños en el vehículo eléctrico causados por sobretensión, recomendamos encarecidamente que se proteja el circuito de alimentación del punto de conexión con un SPD.

Dispositivo de vigilancia del aislamiento (IMD): Si se instala en sistemas de tipo IT, debe instalarse un dispositivo de vigilancia del aislamiento (IMD) que cumpla la norma CEI EN 61557-8.



ADVERTENCIA

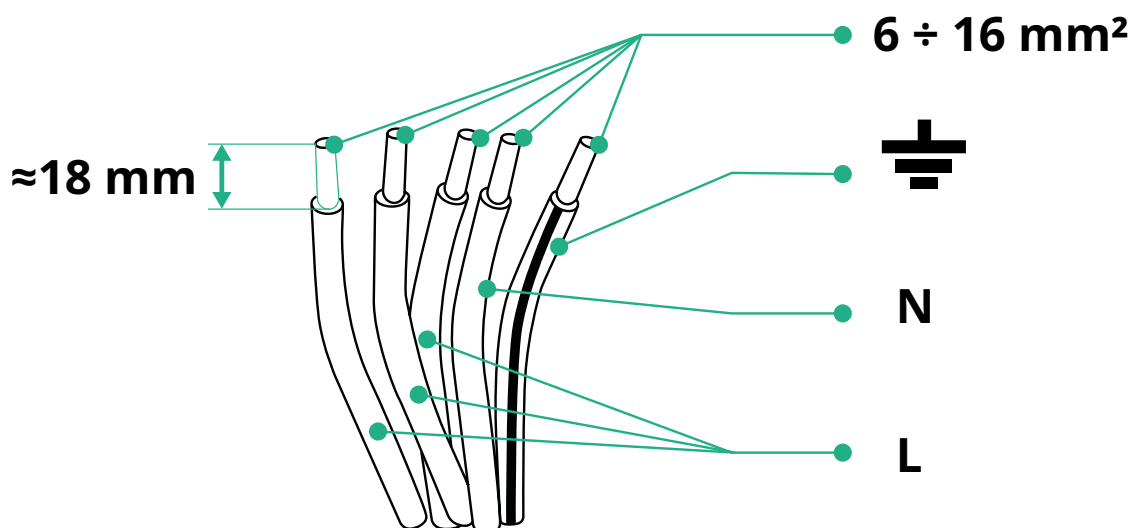
Si se instala en sistemas de tipo TN, puede haber normativas locales suplementarias específicas sobre la seguridad del sistema y la protección contra fallos que el instalador debe conocer y aplicar.

3.7 Conexión a la red eléctrica

El aparato debe alimentarse con cables de tamaño adecuado y que puedan soportar la corriente para la que se ha diseñado el producto. Antes de efectuar el cableado, compruebe si los cables tienen un tamaño adecuado y si no se supera el radio de curvatura máximo admisible. Los datos eléctricos del aparato, que deben consultarse para dimensionar correctamente el sistema de alimentación, figuran en la etiqueta de identificación del aparato (consulte el apartado 2.3 Etiqueta de identificación).

Con las directrices siguientes se facilita información sobre los cables de alimentación que se deben utilizar y el tamaño aconsejado de los conductores:

- Tamaño mínimo aconsejado del conductor: 6 mm², el conector de entrada también puede aceptar 4 mm²
- Tamaño máximo aconsejado del conductor: 16 mm²
- Longitud de pelado de los cables de alimentación: 18 mm

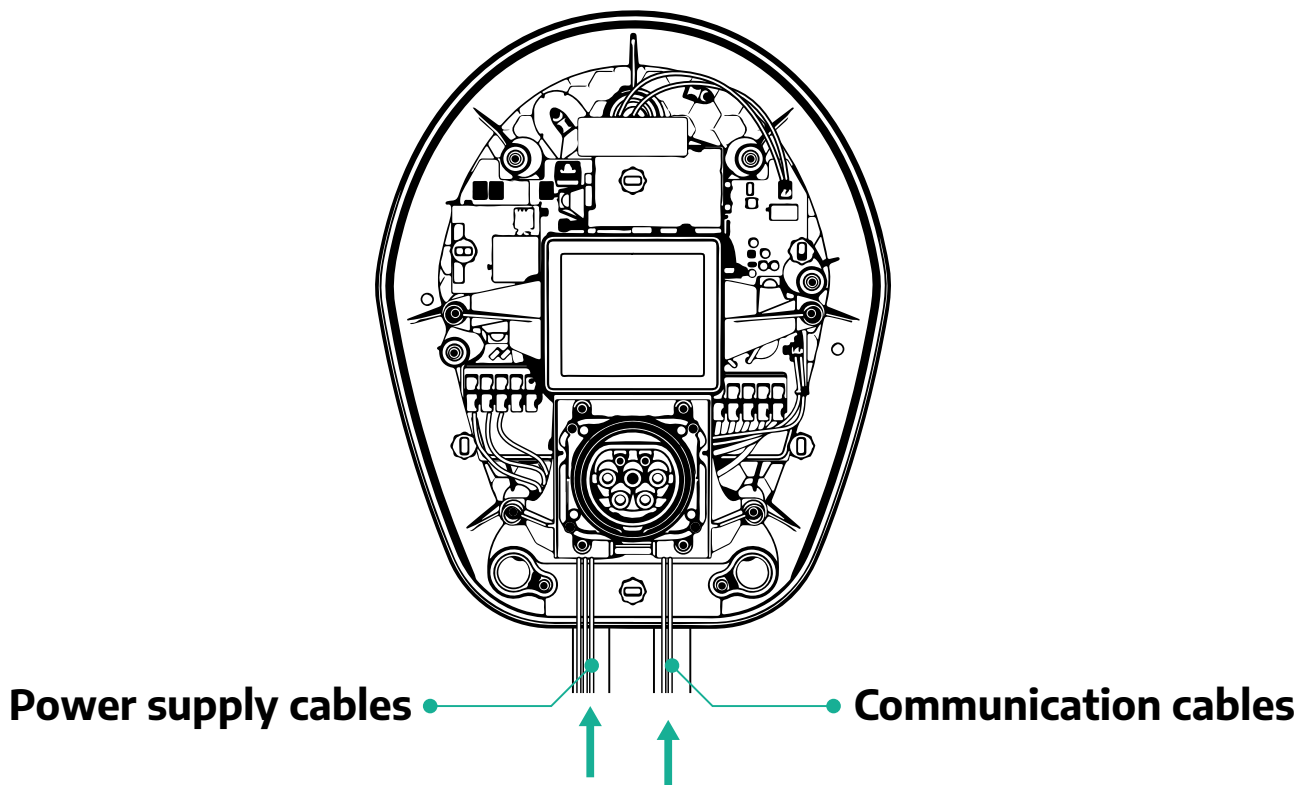
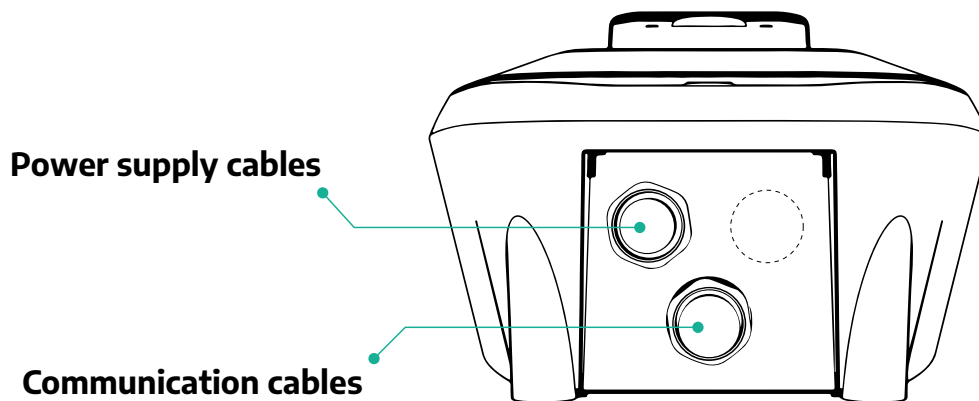


PELIGRO

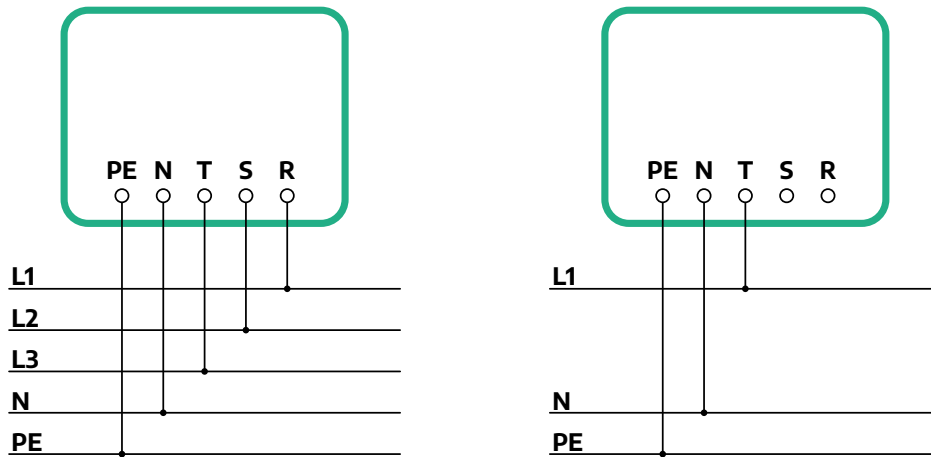
La alimentación eléctrica del aparato debe permanecer desconectada durante toda esta fase.

NOTA

La parte inferior de la carcasa del dispositivo tiene 2 puntos laterales de entrada de cables que están cerrados con tapas de protección para que no entre polvo ni humedad durante el transporte.



Los diagramas siguientes muestran cómo conectar eléctricamente el aparato en instalaciones monofásicas o trifásicas.



PRECAUCIÓN

En el caso de instalaciones en sistemas trifásicos, cerciórese de que las cargas eléctricas del sistema (incluido el Wallbox) estén bien equilibradas entre las fases.

En caso de instalaciones múltiples, recomendamos repartir la carga entre todas las fases disponibles.

3.7.1 Instalación monofásica

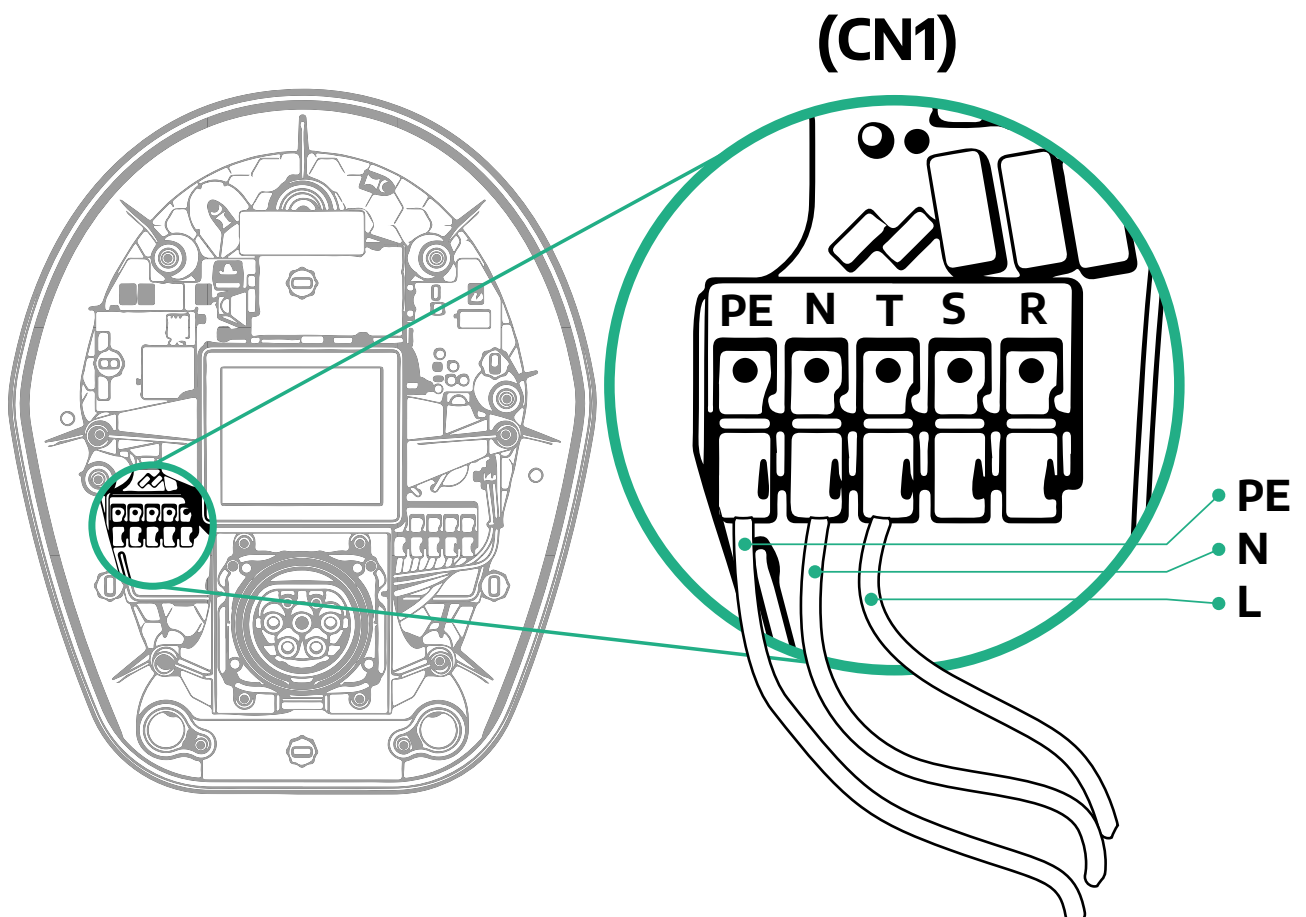
En caso de instalación monofásica, siga los pasos que se indican a continuación:

- Quite la tapa de protección del punto de entrada de los cables de alimentación e introduzca la funda ondulada de \varnothing 25 mm.
- Apriete el empalme entre la caja y la funda del cable.
- Introduzca el cable de alimentación y conéctelo a la regleta de alimentación CN1:
 - Cable de tierra a PE
 - Cable neutro a N
 - Cable de fase a T

Compruebe que toda la sección pelada de cada cable esté completamente insertada en cada terminal.

NOTA

Se pueden sustituir los 2 empalmes caja-cable por prensaestopas de \varnothing 25 mm (no suministrados por el fabricante).



3.7.2 Instalación trifásica

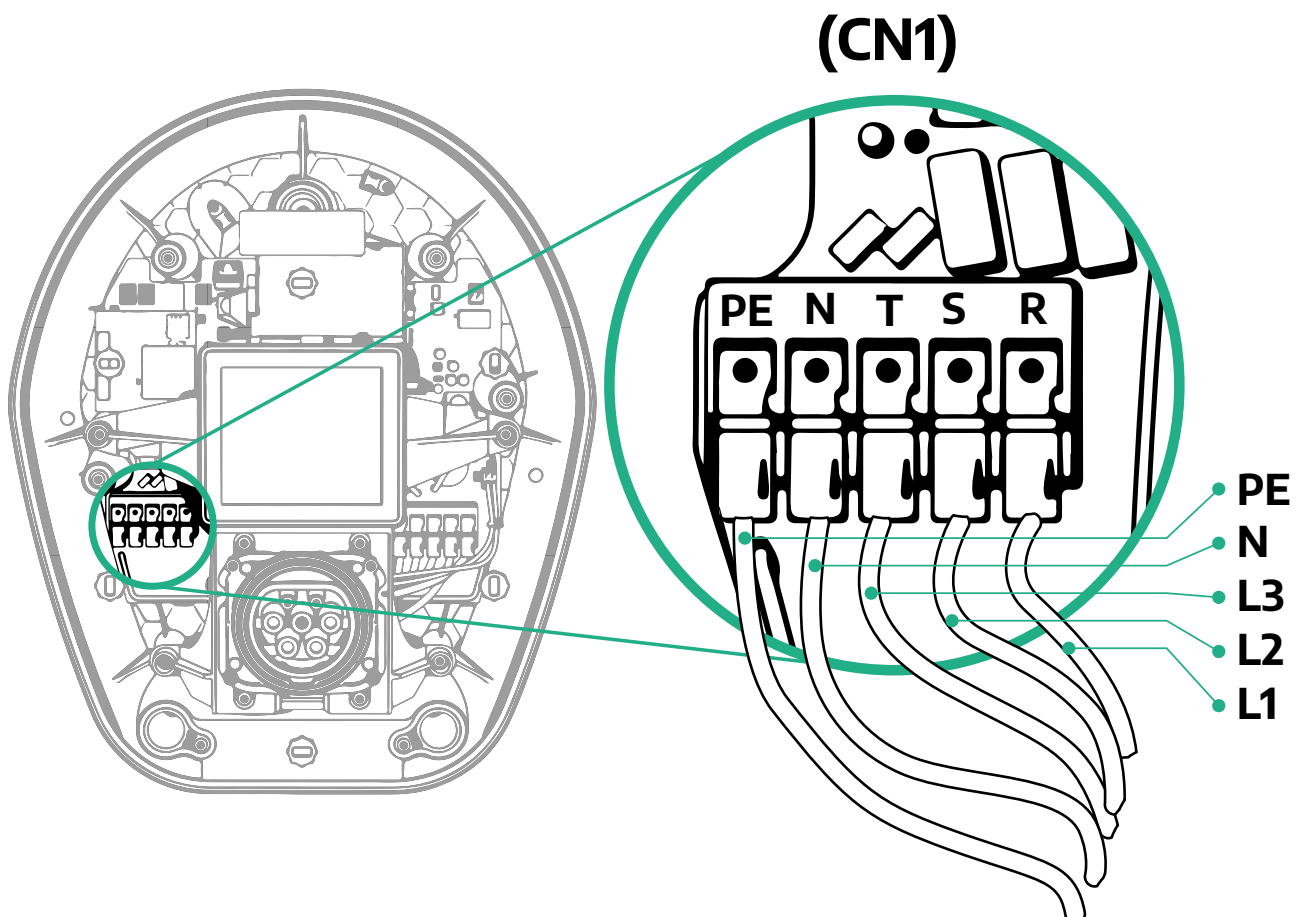
En caso de instalación trifásica, siga los pasos que se indican a continuación:

- Quite la tapa de protección del punto de entrada de los cables de alimentación e introduzca la funda ondulada de Ø 25 mm.
- Apriete el empalme entre la caja y la funda del cable.
- Introduzca el cable de alimentación y conéctelo a la regleta de alimentación CN1:
 - Cable de tierra a PE
 - Cable neutro a N
 - Cables de fase a T, S, R

Compruebe que toda la sección pelada de cada cable esté completamente insertada en cada terminal.

NOTA

Se pueden sustituir los 2 empalmes caja-cable por prensaestopas de Ø25 mm (no suministrados por el Fabricante).



3.8 Conexión del cable de comunicación

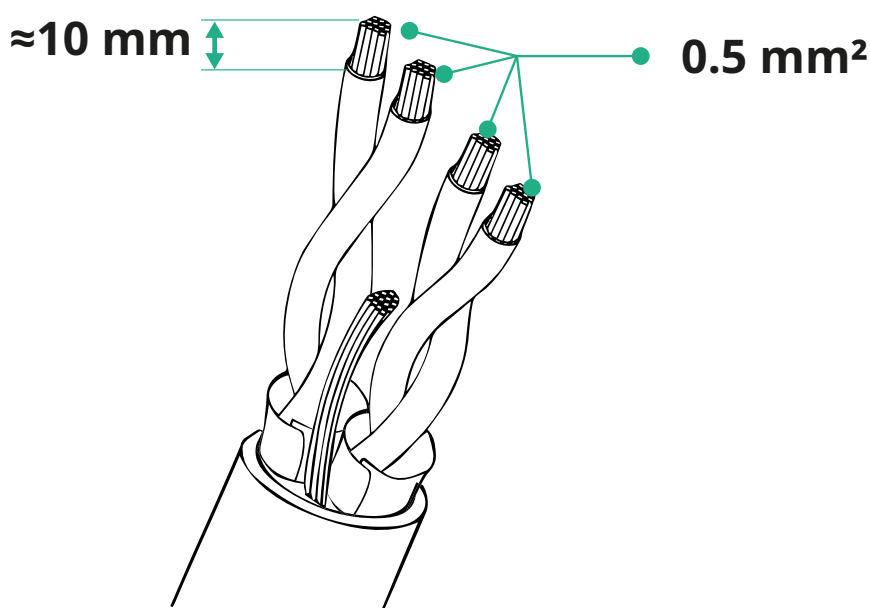
El **eProWallbox** está equipado con 2 x puertos RS485 para comunicación Modbus. Modbus RS485 se utiliza para comunicarse con los Accesorios, como el contador de energía certificado **MIDcounter** y el **PowerMeter (DPM)** para la gestión dinámica de la energía, o para la comunicación con sistemas externos de gestión de la energía (EMS).

NOTA

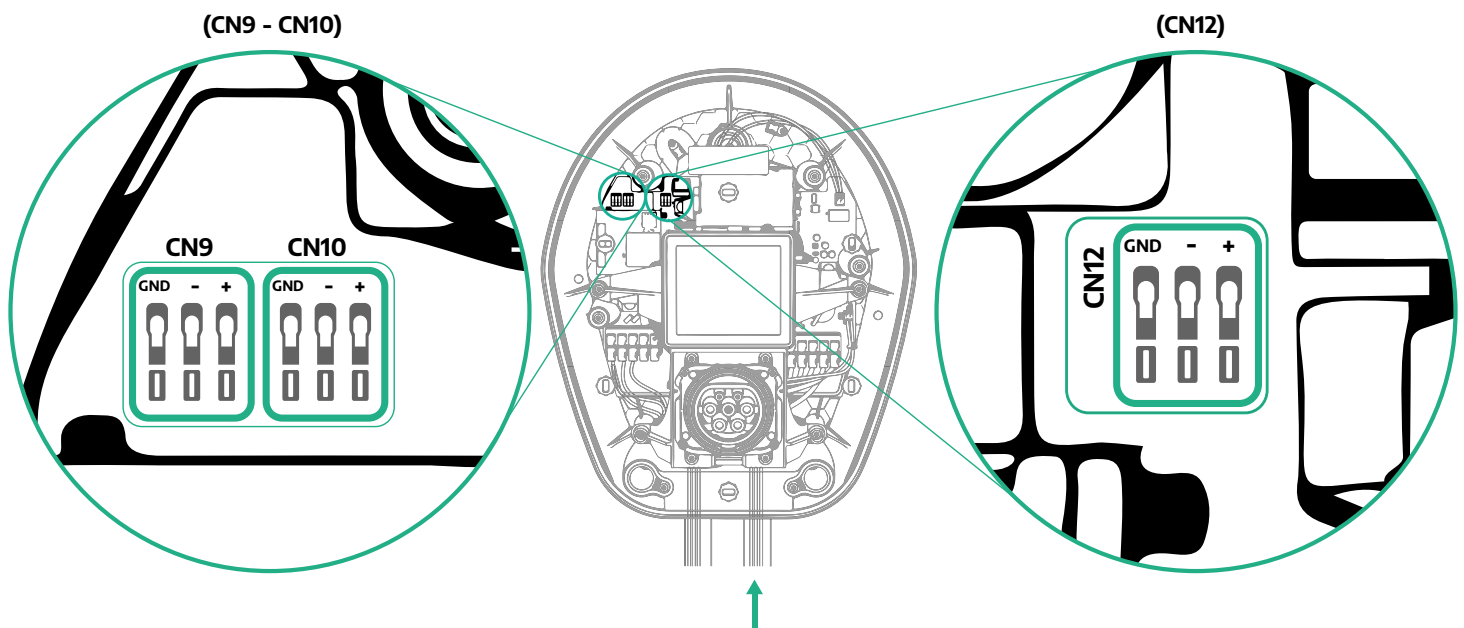
Consulte el Manual de accesorios para conocer detalles específicos sobre la instalación y configuración y el documento dedicado a MODBUS para más detalles. Además, el puerto Modbus RS485 puede utilizarse para configurar la función maestro/esclavo (consulte el apartado específico 5.1).

Habrán que utilizar cables de comunicación Modbus con las características siguientes:

- Modbus RS485 trenzado STP 2x2 AWG24 o S/FTP cat.7 indicado para la instalación con un cable de alimentación de 400 V
- Tamaño del conductor: 0.5 mm²
- Longitud de pelado de los cables de alimentación: 10 mm
- Longitud máxima recomendada: 150 m



- CN12: puerto para la instalación de accesorios (consulte el Manual de accesorios específico)
- Puertos CN9/CN10:
 - para hacer una instalación maestro/esclavo (consulte el apartado 5.1)
 - o para la configuración EMS (consulte el manual Modbus específico)



Conexión de cables de comunicación:

- Quite la tapa de protección del punto de entrada de los cables de alimentación e introduzca la funda ondulada de \varnothing 25 mm.
- Apriete el empalme entre la caja y la funda del cable.
- Introduzca el cable de comunicación, tirando de él hasta una longitud que alcance el puerto de comunicación, dejando algo de holgura.
- Para realizar una instalación de última generación, los cables de comunicación deben pasar a través del conducto metálico específico dentro del **eProWallbox**.
- Conecte el cable de comunicación al puerto correspondiente (consulte el capítulo o los manuales correspondientes para tener información detallada sobre la instalación de Accesorios o Modbus).
- Repita el procedimiento para cada cable de comunicación que vaya a instalar.

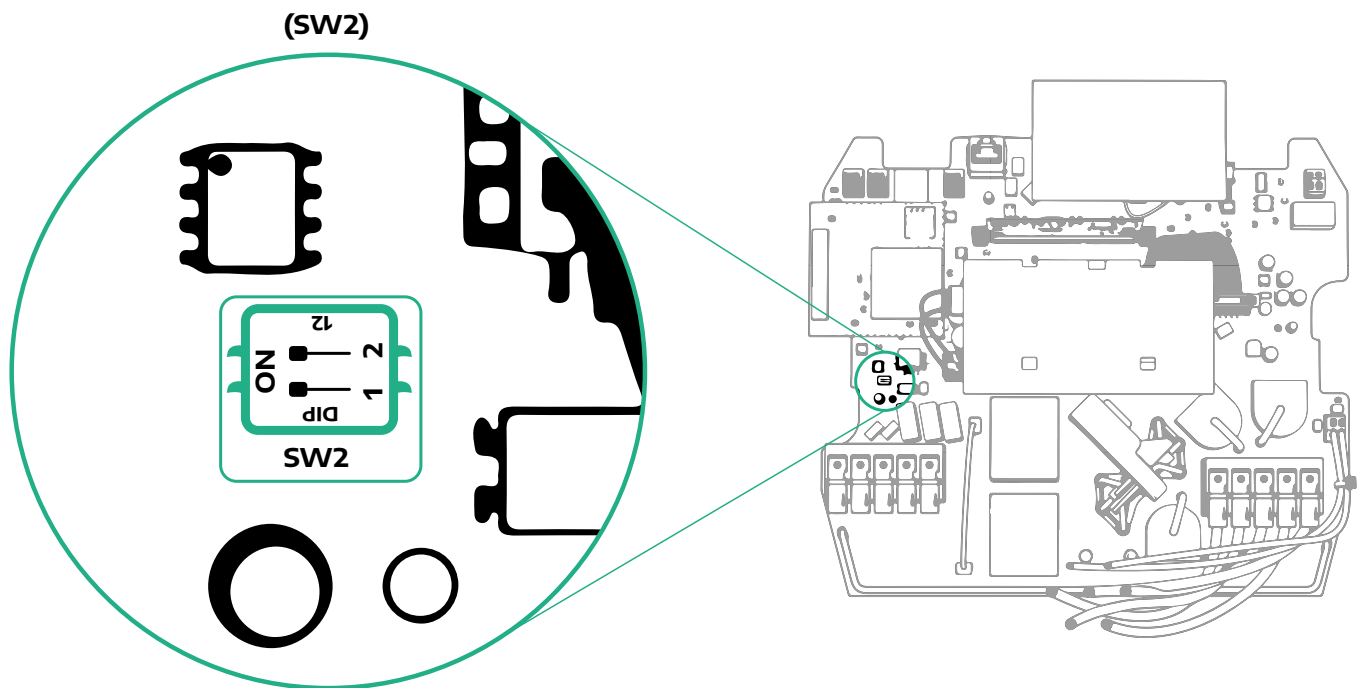


ADVERTENCIA

Los orificios que no se utilicen deben cerrarse con las tapas de protección suministradas para garantizar el grado de protección IP.

3.9 Instalación en sistemas IT

Para instalar el **eProWallbox** en sistemas IT, retire la película de plástico del interruptor DIP SW2 y mueva ambos contactos a la posición ON. A continuación, realice la instalación.



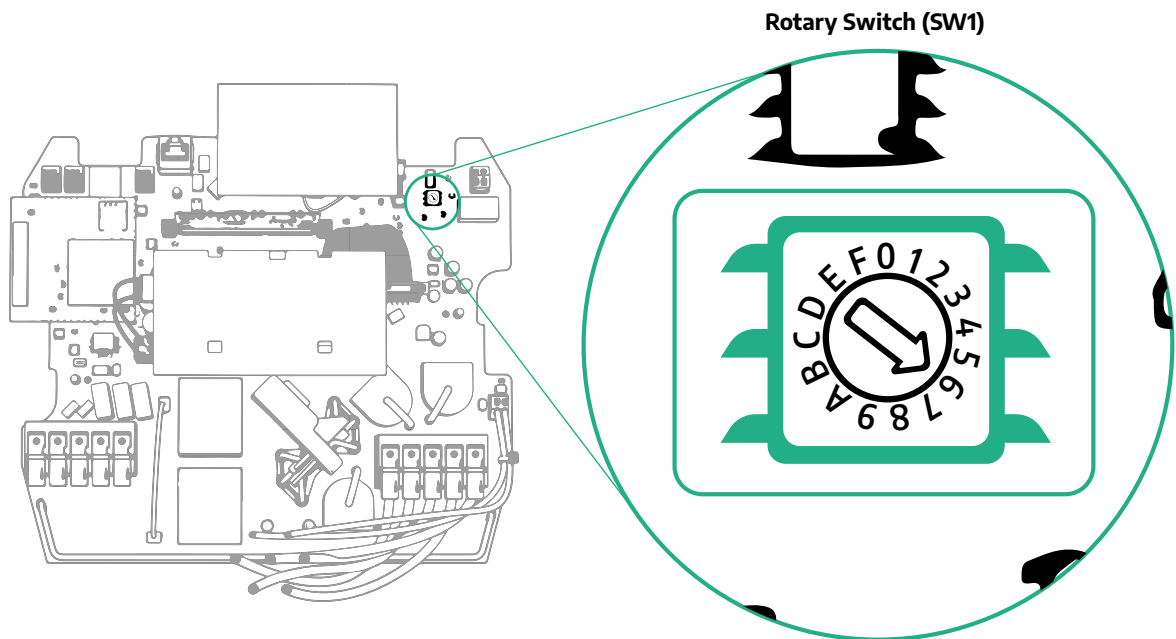
3.10 Ajuste del tipo de fuente de alimentación y de la potencia máxima

Es obligatorio durante la fase de instalación establecer el tipo de entrada de alimentación necesaria (monofásica o trifásica) y la potencia máxima, en función de la potencia máxima que puede suministrar la instalación eléctrica. Para ello, cambie la posición del interruptor giratorio (SW1) según la tabla siguiente.

AVISO

Tenga cuidado de que este procedimiento se realice siempre con el Wallbox desconectado.

Si, por cualquier motivo, se cambia la posición del interruptor giratorio mientras el Wallbox está encendido, deberá reiniciarse para que los cambios surtan efecto.



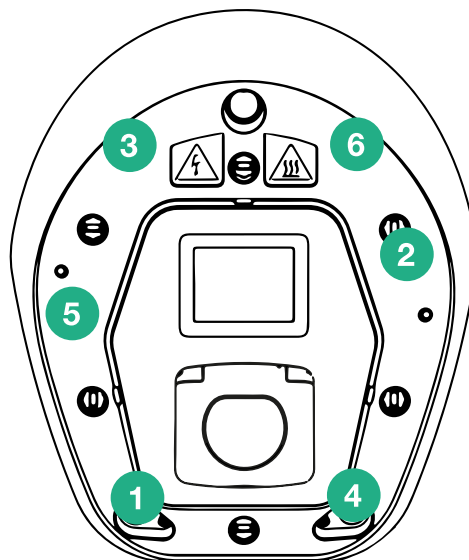
Posición del interruptor giratorio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofásico [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifásico [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Operaciones de cierre y encendido

Antes de cerrar, compruebe que los cables de alimentación están bien conectados, asegurándose de que las posiciones respectivas de las fases y del neutro en la regleta CN1 respetan las marcas.

Para cerrar, siga los pasos que se indican a continuación:

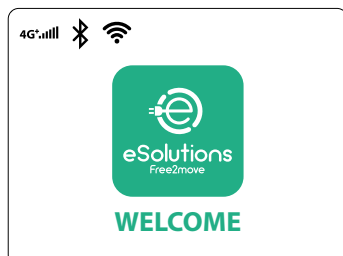
- Vuelva a colocar la tapa
- Fíjelo con los tornillos que ha retirado anteriormente según la secuencia siguiente (con un par de apriete de 2,5 Nm)
- Vuelva a colocar la tapa externa, empujando la lengüeta de goma en la ranura y ejerciendo una ligera presión.



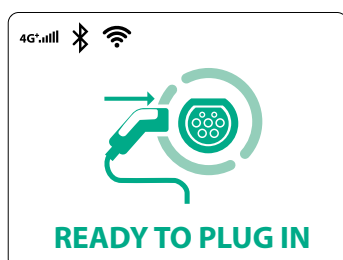
- Después de cerrar el aparato, puede encenderlo conectando el disyuntor situado aguas arriba.
- Una vez encendido, el aparato realiza varios ciclos de comprobación de los componentes internos antes de pasar al estado de reposo, listo para la carga.
- Espere un minuto hasta que se encienda la pantalla.

3.12 Pantallas de visualización del eProWallbox

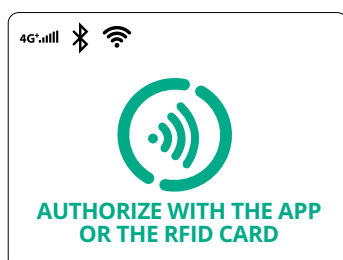
Una vez que el eProWallbox está encendido, aparecen en el display las pantallas siguientes:



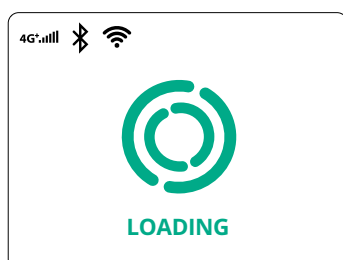
Mensaje de bienvenida



Esta pantalla es la que aparece por defecto en el modo Autostart. Le indica al operador que introduzca el cable de carga para iniciar la sesión de carga. También aparece después de una autenticación correcta.

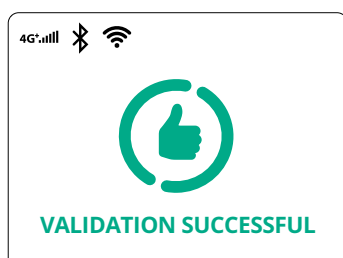


Esta pantalla solo aparecerá si está activado el modo de funcionamiento Autenticación. Para iniciar el proceso de carga, debe autenticarse utilizando una tarjeta RFID o una aplicación.

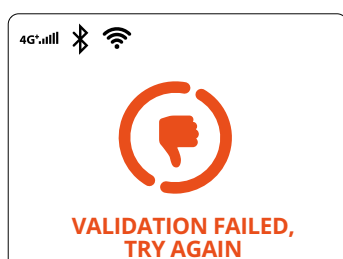


Esta pantalla sugiere a:

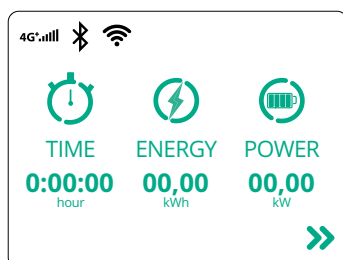
- Espera al proceso de autenticación
- Espera después de enchufar el cable de carga



Autenticación válida con tarjeta RFID o mediante aplicación



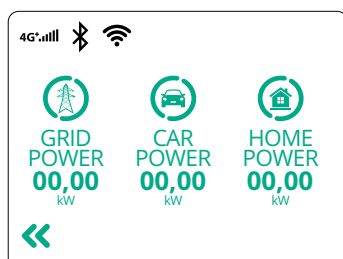
Autenticación no válida con tarjeta RFID o mediante aplicación



Esta pantalla muestra la w de la sesión en curso:

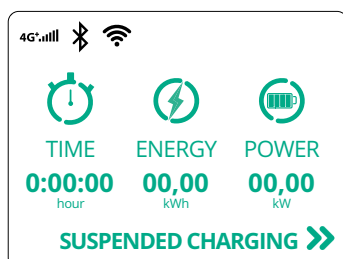
- TIME: Duración de la sesión
- ENERGY: Energía absorbida por el vehículo
- POWER: Potencia de carga actual

Si la función DPM está activada, aparecerán las flechas en la parte inferior derecha.

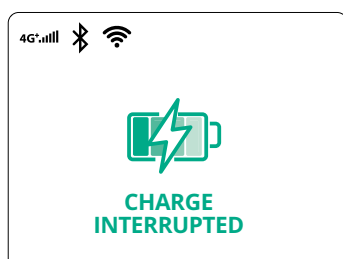


Esta pantalla muestra la información del DPM de la sesión en curso:

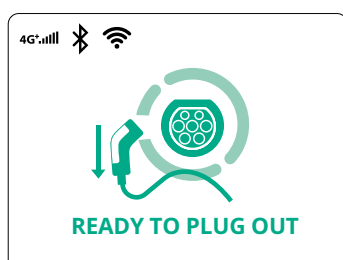
- CAR POWER: valor de la potencia eléctrica contractual
- POTENCIA DEL VEHÍCULO: potencia eléctrica absorbida por el vehículo
- HOME POWER: potencia absorbida por las cargas domésticas



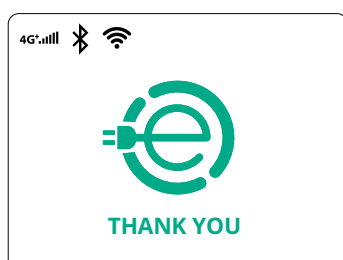
Esta pantalla aparecerá cuando el DPM o la EV suspendan la sesión de carga. Se podrá reanudar la sesión de carga.



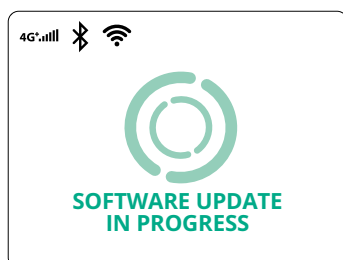
El proceso de carga se ha interrumpido.



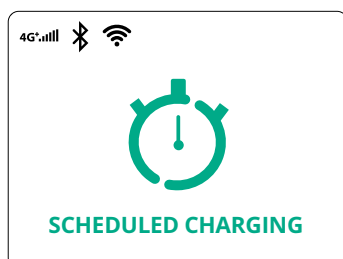
Esta pantalla le indica al operador que retire el cable al terminar el proceso de carga.



Esta pantalla indica que el proceso de carga ha finalizado, el Wallbox entrará pronto en modo de espera.



La pantalla indica que se está haciendo una actualización del software.



Esta pantalla aparecerá si la carga programada se encuentra presente en el Wallbox para sesiones de carga retardada, limitación de perfil de carga recurrente y retardo aleatorio.



Esta pantalla aparecerá si hay una alarma en el Wallbox, en la que se indica el código de error.

3.13 Configuración de parámetros tras la instalación

Tras finalizar la instalación eléctrica, hay que configurar el **eProWallbox** mediante una conexión Bluetooth, utilizando la aplicación del instalador específica **PowerUp**, de lo contrario el Wallbox no funcionará correctamente.

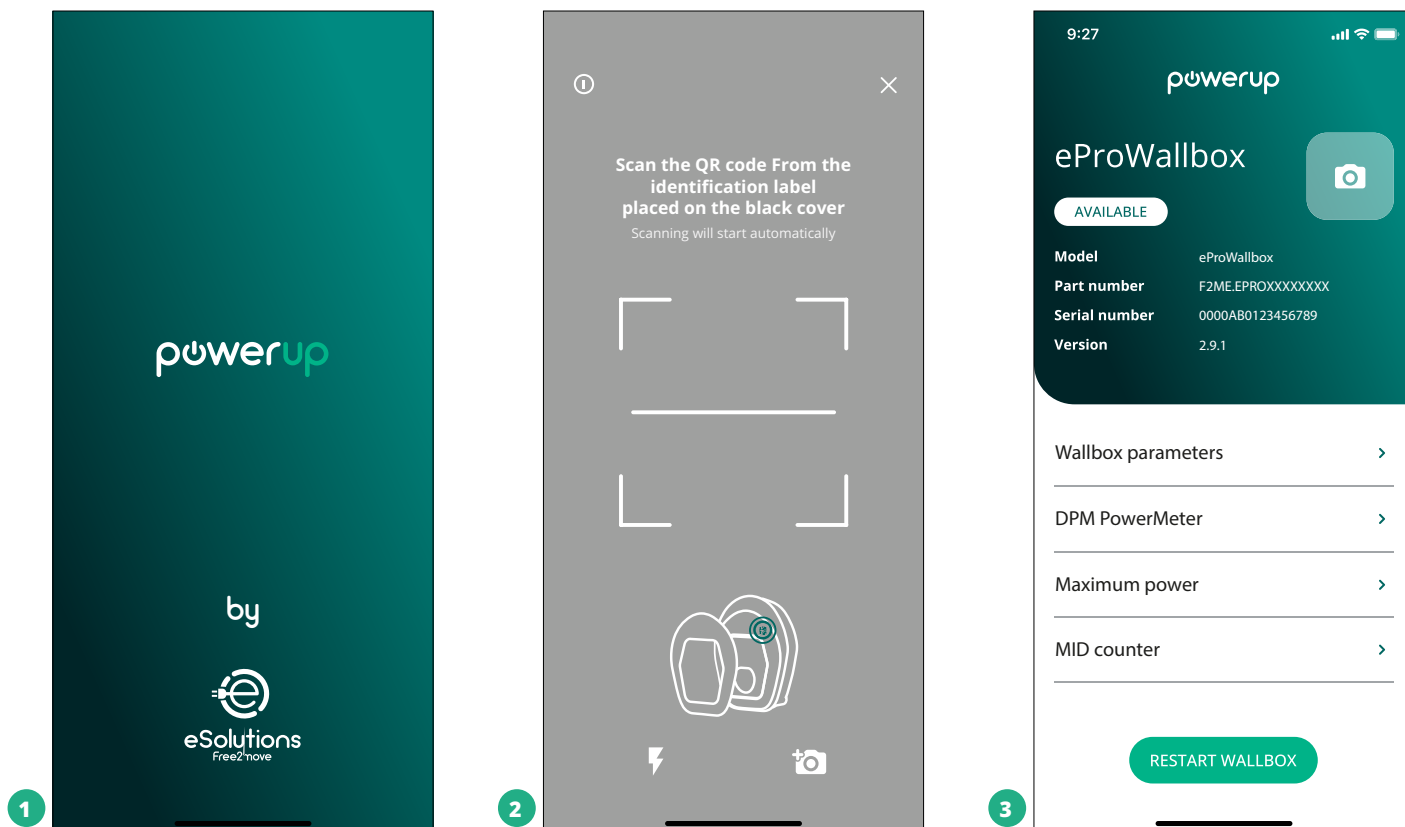
AVISO

PowerUp es una aplicación para smartphone que solo pueden utilizar instaladores cualificados y que se encuentra en Google Play™ y Apple Store®.

Compruebe si dispone de la última versión de PowerUp para poder acceder a todas las funciones.

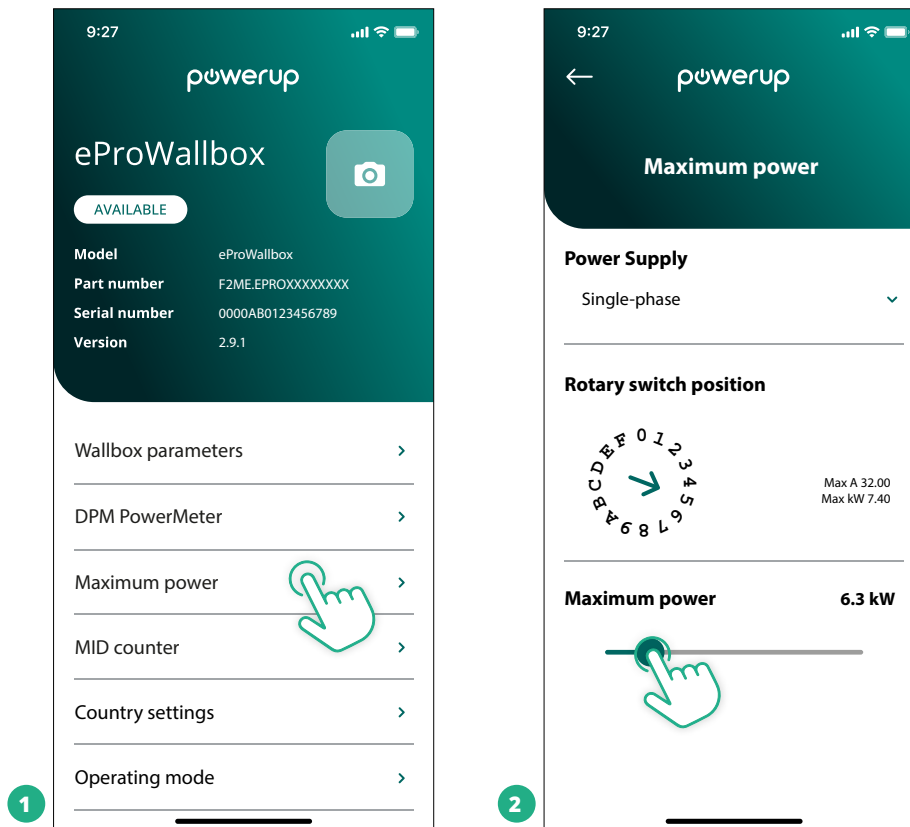
Descargue (1) la aplicación en el smartphone y siga los pasos que se indican a continuación:

- Escanee el código QR del Wallbox (2) para emparejar el **eProWallbox** con la aplicación. El código QR se encuentra en la etiqueta de la tapa frontal.
- Una vez dentro de la aplicación, pulse en la página de inicio y seleccione el parámetro que quiera configurar (3).



3.14 Ajuste de la potencia máxima

La sección específica de la aplicación "Maximum power" contiene información sobre la selección del Interruptor giratorio realizada durante la instalación eléctrica. También se puede configurar la potencia máxima que defina el usuario siguiendo estos pasos:



3.15 Configuración del modo de funcionamiento

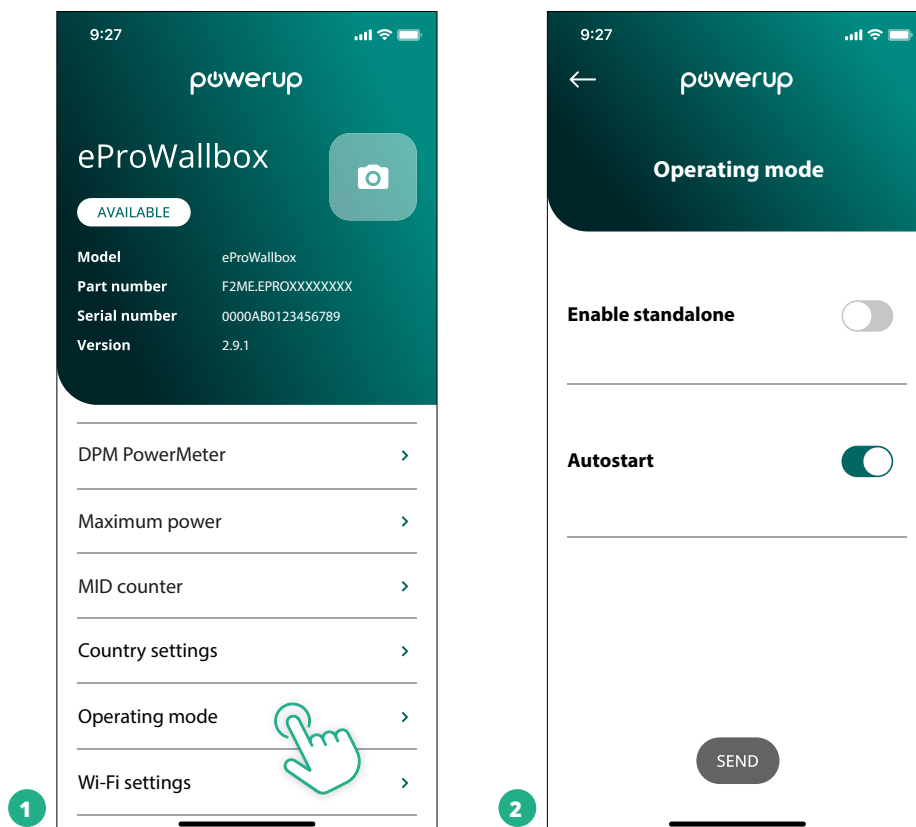
Se puede configurar el **eProWallbox** para trabajar en varios Modos de funcionamiento, cambiando la autorización de carga y las opciones de conectividad. Se pueden cambiar los Modos de funcionamiento con los conmutadores Autostart y Standalone en **PowerUp**.

La autorización para cargar puede darse de dos maneras diferentes:

- **Autostart** (ajuste de fábrica por defecto): cuando se activa Autostart, la autorización para cargar es automática y la sesión de carga se inicia simplemente conectando el cable de carga.
- **Autenticación**: cuando el Autostart está desactivado, el usuario ha de autorizar la sesión de carga adoptando uno de los métodos siguientes:
 - Pasando una tarjeta RFID por el **eProWallbox**
 - Autorizando la sesión con **eSolutions Charging** (si el Wallbox está conectado a través de 4G o Wi-fi)

El **eProWallbox** tiene dos opciones de conectividad:

- **Conectividad activada** (ajuste de fábrica por defecto): cuando la opción Standalone está desactivada, el **eProWallbox** está conectado a la **plataforma de control eSolutions (CPMS)** para permitir actualizaciones de software, el soporte remoto en directo de Atención al Cliente y para disfrutar de las máximas funcionalidades de la aplicación **eSolutions Charging**.
- **Conectividad desactivada**: cuando la opción Standalone está activada, el **eProWallbox** no está conectado a la **plataforma de control eSolutions (CPMS)** y el usuario tiene acceso a funcionalidades limitadas en **eSolutions Charging**, solo por Bluetooth.



AVISO

Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el Wallbox utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

3.16 Configuración del Wi-Fi

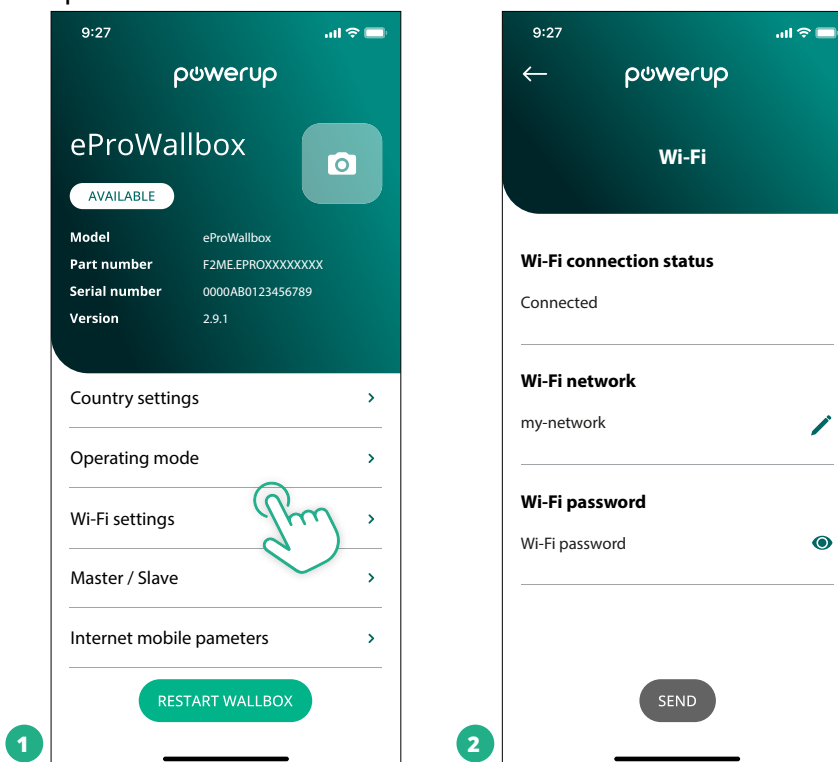
Se puede configurar una conexión Wi-Fi con **PowerUp**.

AVISO

Para fines de servicio, se puede conectar temporalmente el Wallbox a un punto de acceso Wi-Fi generado por cualquier smartphone, incluyendo el que se está utilizando para la configuración. Utilice este procedimiento si el dispositivo está desconectado y hay que actualizar el software.

Para configurar el Wi-Fi, vaya a la sección específica de la aplicación "Wi-Fi settings" e introduzca las credenciales de la conexión Wi-Fi que seleccione:

- **Wi-Fi SSID:** aquí debe introducirse el nombre de la red Wi-Fi. Si la red Wi-Fi se genera por Hotspot, introduzca el nombre del Hotspot en este campo.
- **Contraseña del Wi-Fi:** introduzca aquí la contraseña de la red Wi-Fi o Hotspot.



AVISO

En la primera configuración, el eProwallbox detecta la misma red de conexión del smartphone, pero también se puede introducir a mano el SSID de otra conexión Wi-Fi.

AVISO

Una vez activada la función, para que los cambios sean efectivos, reinicie siempre el Wallbox utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

4 CONFIGURACIÓN DEL PAÍS

"Country settings" es una sección de la aplicación dedicada a la configuración de funcionalidades para países específicos como "Unbalanced load" o "Random Delay". Lea a continuación las especificaciones de cada función.

4.1 Carga desequilibrada

La detección de "Unbalanced load" es una función específica para efectuar la gestión de la potencia. Según las normas pertinentes de cada país, el desequilibrio de corriente entre las fases no debe diferir en más de un valor fijo (que es diferente para cada país). Esta función evita que los cargadores monofásicos de a bordo extraigan de la red una corriente desequilibrada superior a la que se especifica en la normativa local.

Esta configuración es obligatoria en los países siguientes:

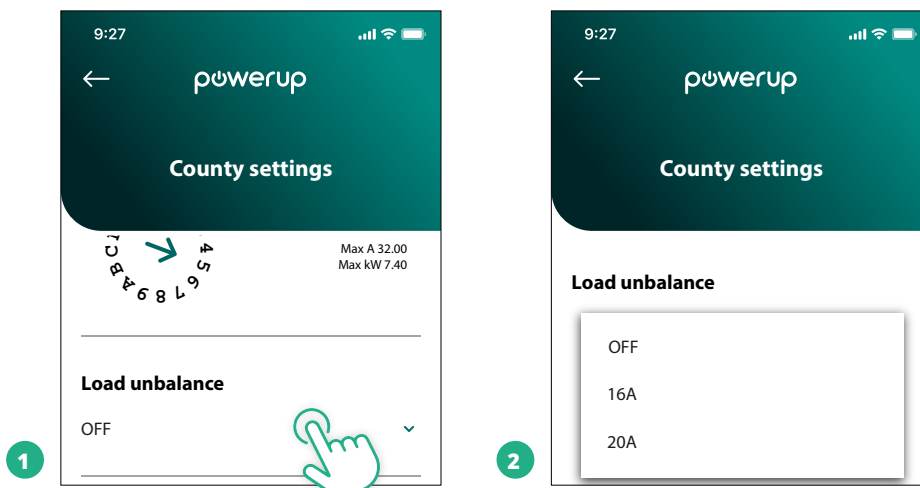
- Alemania
- Austria
- Suiza
- Países Bajos

La función está desactivada por defecto. Para activarla, haga clic en "Country settings" en la pantalla de **PowerUp** y seleccione "Unbalanced load settings". Abra el menú desplegable y seleccione el valor de corriente en función del desequilibrio de corriente máximo admisible entre las fases.

Este valor es de 20 A para Alemania y de 16 A para Austria, Suiza y Países Bajos.

AVISO

Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el Wallbox utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

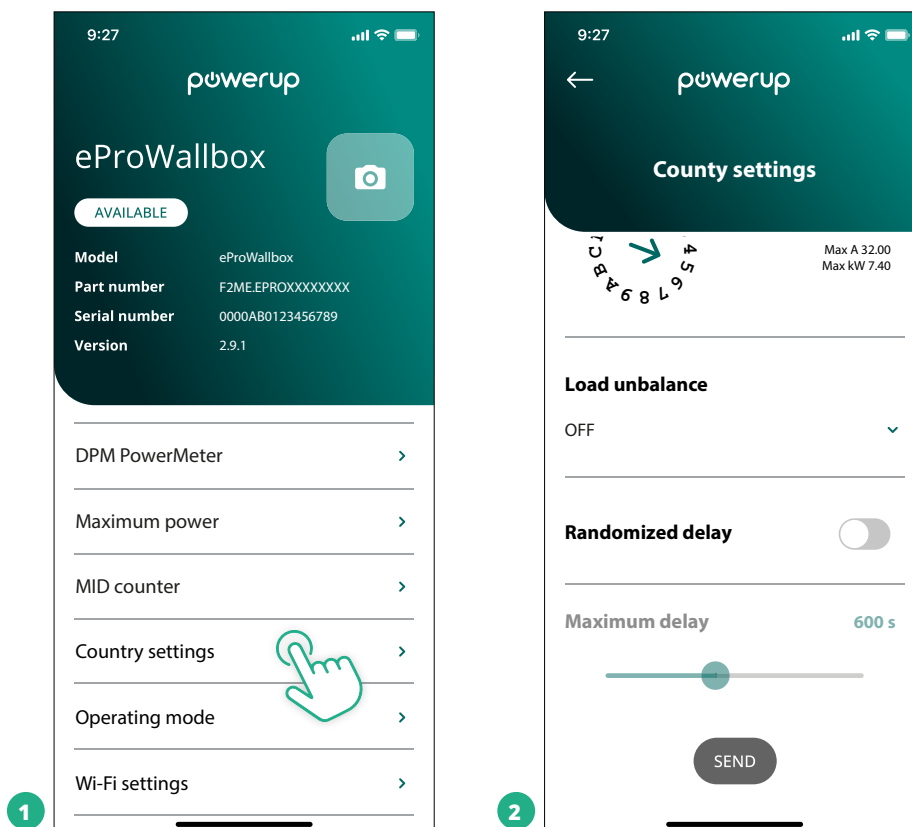


4.2 Retardo aleatorio

Esta función es obligatoria en el Reino Unido y debe activarse y configurarse. Cuando la función está activada, cada sesión de carga comienza con un retardo aleatorio entre 0 s y el valor seleccionado. El valor por defecto es 600 s. El valor máximo admisible es 1800 s. Para activar la función, siga los pasos que se indican a continuación:

- Seleccione "Country settings" en la página de inicio
- Active el retardo aleatorio con el conmutador
- Utilice el valor por defecto de 600 s según los requisitos del Reino Unido

El usuario también puede activar y desactivar esta función en la aplicación eSolutions Charging



AVISO

Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el Wallbox utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

5 FUNCIONES AVANZADAS

5.1 Maestro / Esclavo

AVISO

La función está disponible a partir de la versión de firmware eProWallbox 2.9 y posteriores.

La función maestro/esclavo permite gestionar un grupo de **eProWallboxes** de forma armonizada. La función principal del maestro/esclavo es gestionar la distribución de potencia entre las Wallboxes del grupo en función de la potencia máxima disponible en el punto de conexión. En función de las sesiones de carga en curso, la potencia se repartirá dinámicamente entre las Wallboxes del grupo.

Configuración de la conexión

El Wallbox maestro se conecta al Wallbox esclavo con Modbus RS485 en una configuración en cadena margarita.

AVISO

Al dimensionar el grupo de Wallboxes en configuración master/slave, cerciórese de que en el punto de conexión dispone de la potencia mínima que se indica a continuación:

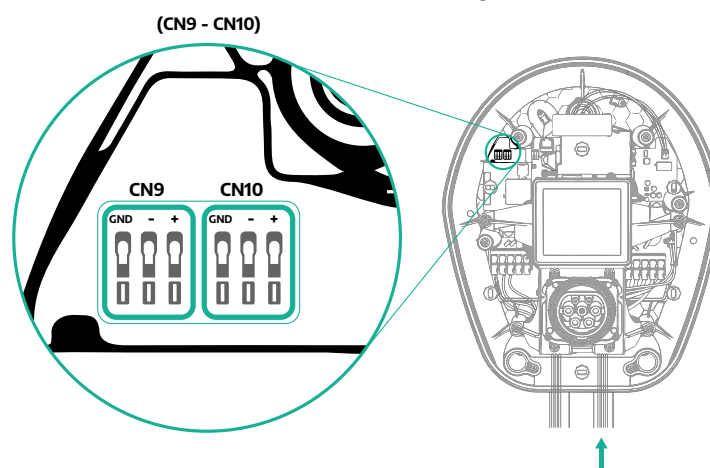
- Para una instalación monofásica, la potencia mínima necesaria es de 2 kW por cada Wallbox instalado
- Para una instalación trifásica, la potencia mínima necesaria es de 6 kW por cada Wallbox instalado.

Ejemplo: para un grupo de 2 cajas murales en monofásico, se necesitan al menos 4 kW

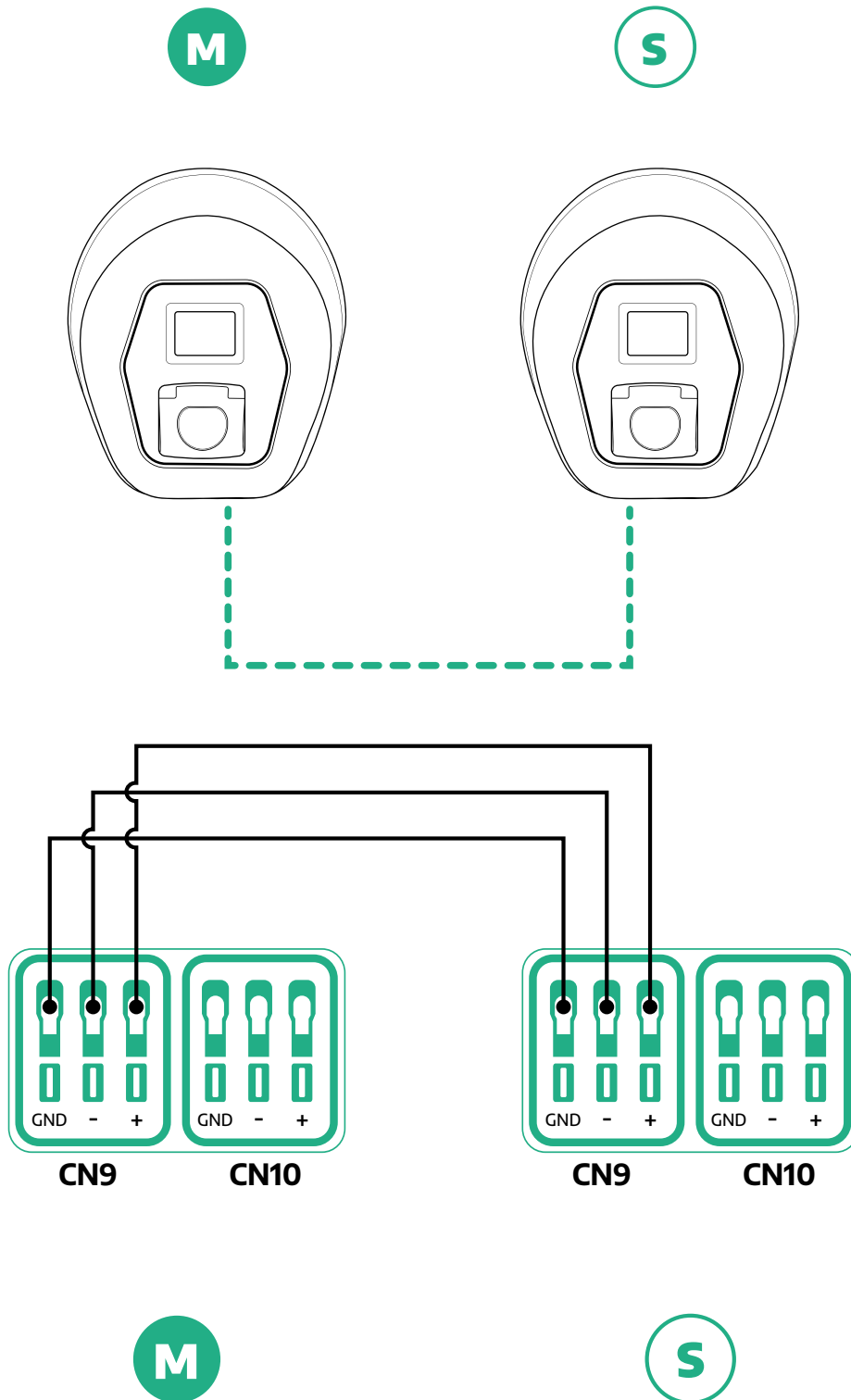
NOTA

Los puertos CN9 y CN10 deben utilizarse para efectuar la conexión en cadena margarita:

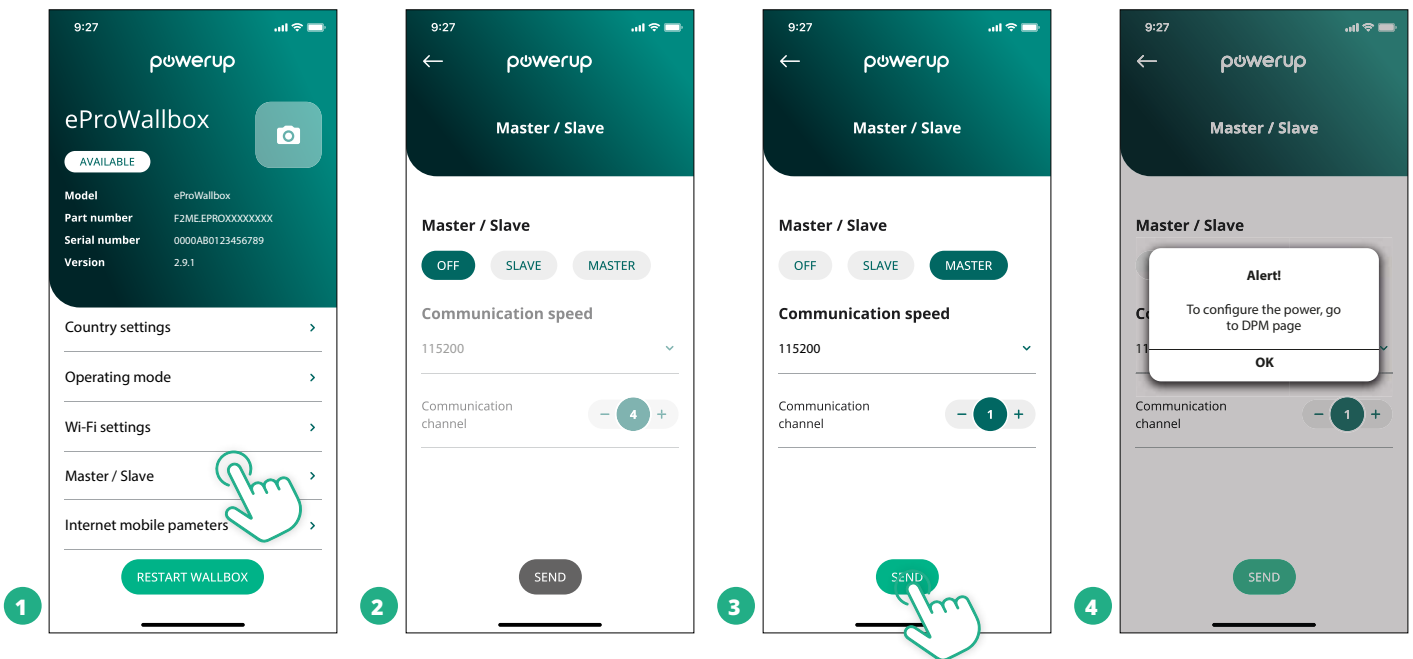
Al realizar la conexión, los conectores CN9 y CN10 son intercambiables.



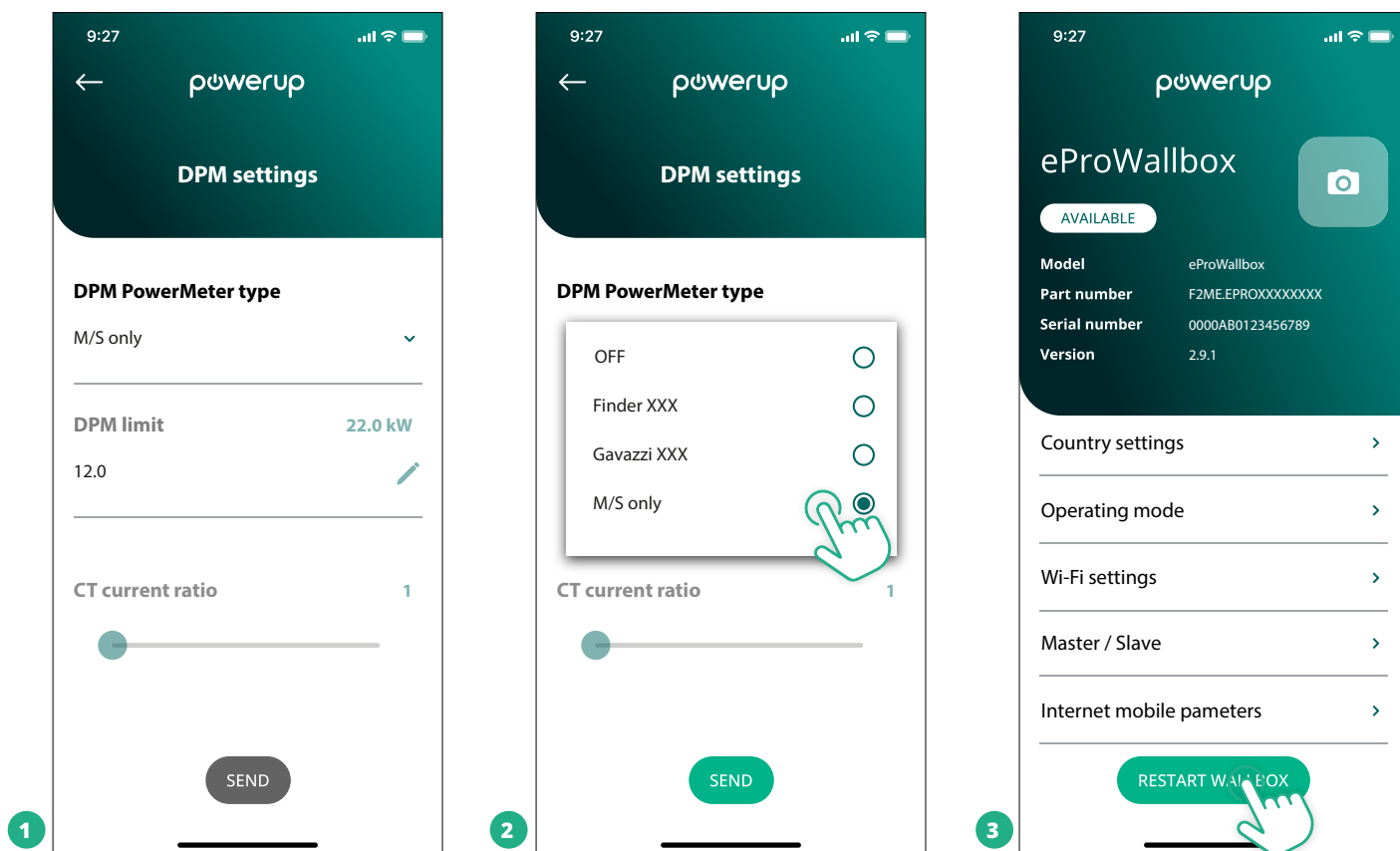
- Utilizando el cable de comunicación (aconsejado en el capítulo 3.10) conecte las Wallboxes en cadena margarita como se indica en la figura:



- Termine la instalación con **PowerUp**. La configuración debe hacerse para cada **eProWallbox** instalado en el grupo maestro/esclavo:
 - En **PowerUp** escanee el código QR del **eProWallbox**
 - Haga clic en maestro/esclavo del menú
 - La función está desactivada por defecto, proceda a configurarla:
 - "Master" para el **eProWallbox** maestro
 - "Slave" para el **eProWallbox** esclavo conectado al maestro



- La velocidad de comunicación: debe ser la misma para cada **eProWallbox**. Es aconsejable utilizar la configuración por defecto: 115200 baudios.
- El canal de comunicación: es la dirección del **eProWallbox**. Debe ajustarse como incremental siguiendo el orden de conexión eléctrica. El canal de comunicación del Maestro no debe estar configurado, el canal de comunicación del primer Esclavo debe estar configurado como 1.
- Para el Maestro **eProWallbox**: establece la potencia máxima del grupo maestro/esclavo:
 - Haga clic en enviar en la página Maestro/Esclavo
 - En el menú principal, vaya a DPM PowerMeter y configure "M/S only" como tipo de DPM PowerMeter.
 - En el límite DPM establece la potencia máxima del grupo maestro/esclavo
- Reinicie el **eProWallbox** para que los cambios sean definitivos



5.2 Configuración de la conexión backend

Por defecto, el **eProWallbox** está configurado para conectarse a la **plataforma de control eSolutions (CPMS)**. Si se solicita, el **eProWallbox** puede conectarse a una plataforma backend de terceros utilizando el protocolo OCPP 1.6 JSON mediante 4G LTE, utilizando una tarjeta SIM de terceros o por Wi-Fi.



ADVERTENCIA

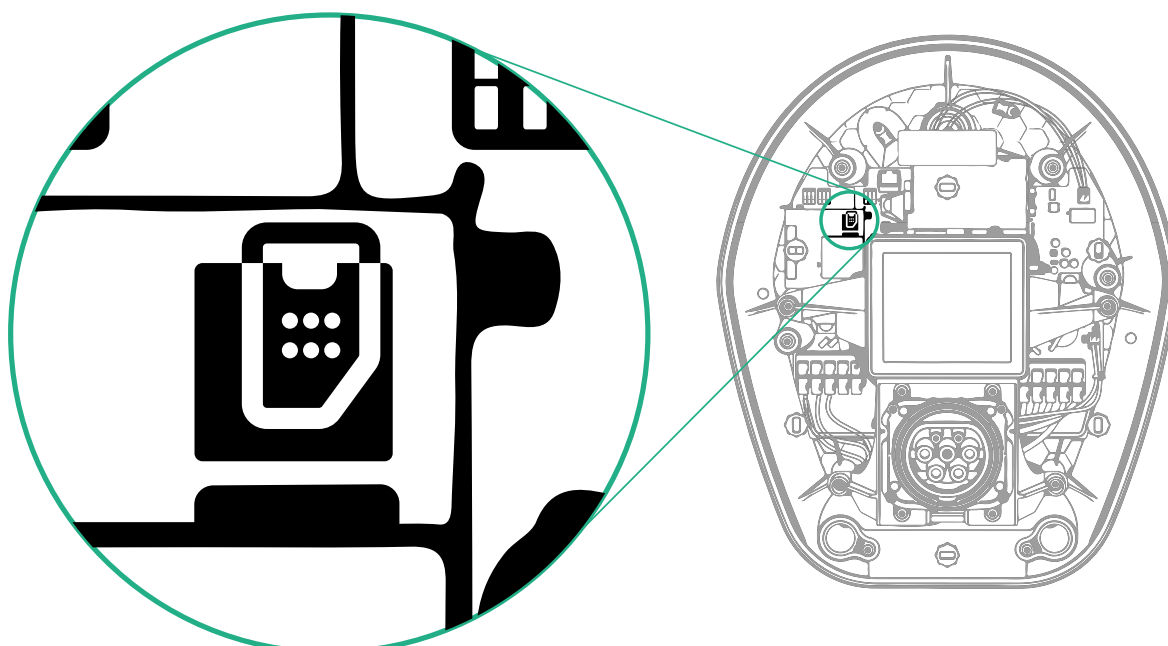
Compruebe que el **ProWallbox** esté apagado antes de realizar estas operaciones.

La función admite conexiones OCPP en texto claro o cifradas mediante TLS.

Para instalar una tarjeta SIM de terceros:

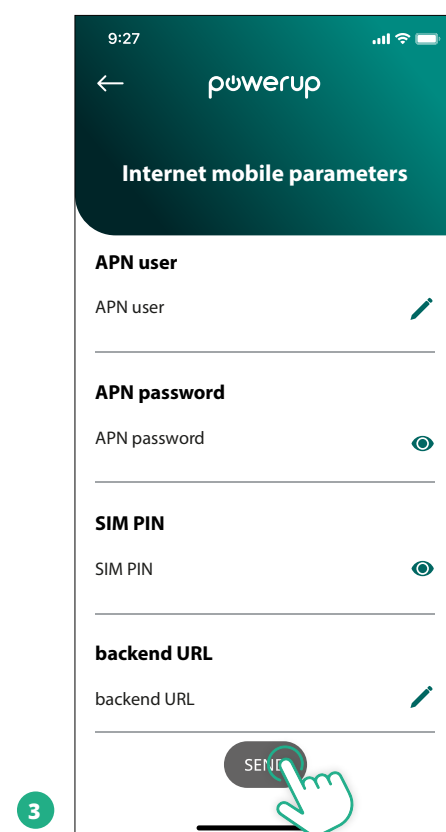
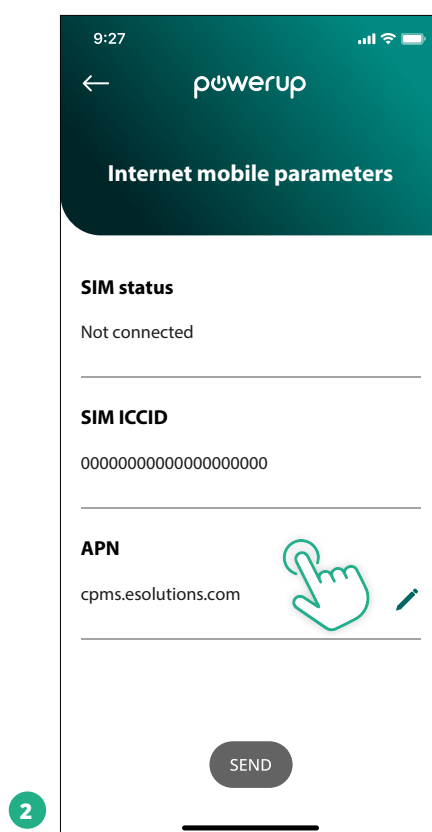
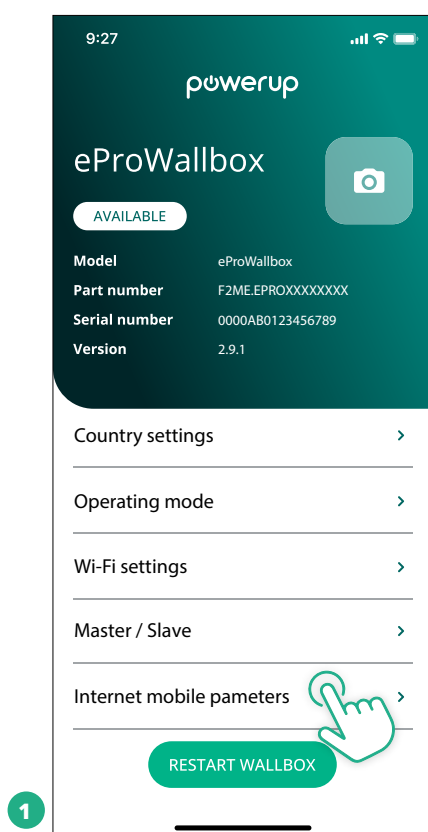
- Apague el **eProWallbox**
- Quite la tapa externa del **eProWallbox**
- Tire de la tapa hacia fuera quitando los 6 tornillos con el destornillador Torx T20 ¼"
- Quite la tarjeta SIM existente de la ranura, como se indica en la figura, e introduzca la nueva.
- Cierre el **eProWallbox** siguiendo las instrucciones del apartado 2.12
- Encienda el **eProWallbox** y efectúe la configuración

(SIM card slot)



Conéctese al **eProWallbox** con **PowerUp** y efectúe las acciones siguientes:

- En la página de inicio, seleccione "Parameters for mobile connection"
- Seleccione APN y establezca el punto final y las credenciales, si es necesario
- Establezca el PIN de la tarjeta SIM, si es necesario
- Establezca la URL del backend seleccionado
- Haga clic en Send



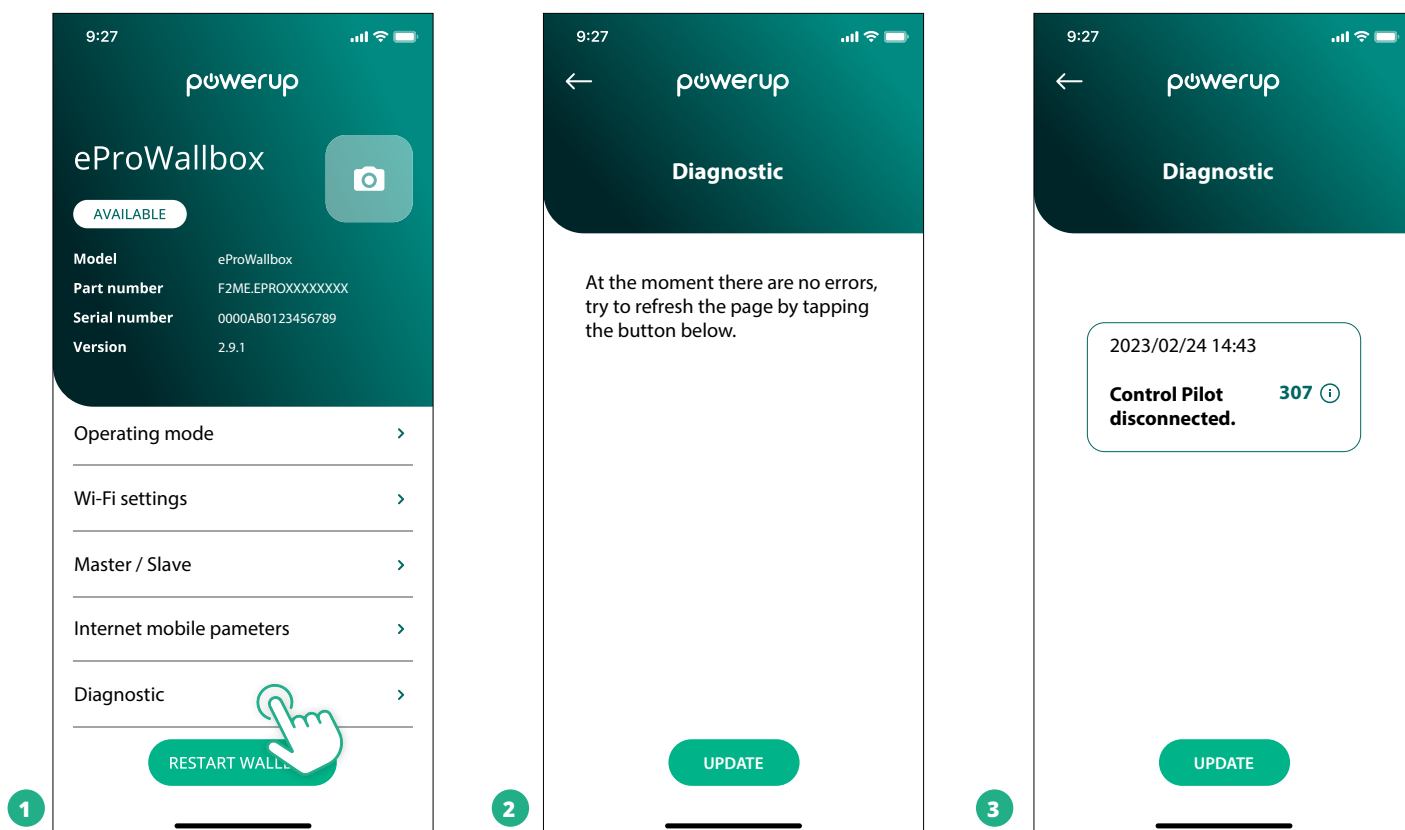
AVISO

Tras activar la función, para que los cambios sean efectivos, siempre hay que reiniciar el Wallbox utilizando el botón correspondiente de la página de inicio.

5.3 Diagnóstico

Si se produce un error en el eProWallbox, se puede consultar la solución de problemas en la sección específica de PowerUp.

En el menú principal, vaya a la sección Diagnóstico. Aquí se puede encontrar la lista de errores en el eProWallbox y el detalle del evento.



6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si se produce un error con una sesión de carga en curso, ésta se interrumpirá y la toma se desbloqueará para que pueda desconectar el enchufe.

La tabla siguiente proporciona una lista de errores que pueden producirse y la solución de problemas correspondiente.

Si el error persiste, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente para recibir más información proporcionando la referencia del **eProWallbox** que figura en la etiqueta del producto o en las aplicaciones.

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
100	Falta de alimentación eléctrica	Compruebe si el disyuntor del eProWallbox está en ON. Compruebe si el cableado CN1 es correcto. Compruebe la tensión en CN1.
101	Sobrecalentamiento	Desconecte el cable Tipo 2, espere a que baje la temperatura y el error se borrará por sí solo. Para reiniciar la sesión de carga, vuelva a enchufar el cable. Cerciórese de que el lugar de instalación es compatible con el rango de temperaturas (-25°C/+50°C sin exposición directa a la luz solar).
102	Error de comunicación entre MCU y MPU.	Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
103	Fallo de hardware, error del dispositivo de protección de tierra. (Error GPD)	Compruebe el cableado en CN1: - en monofásico, cerciórese de que el cable de tierra está conectado a PE, el cable neutro a N y el cable de fase a T; - en trifásico, cerciórese de que el cable de tierra está conectado a PE, el cable neutro está conectado a N y los cables de fase L1, L2 y L3 están conectados a R, S y T.
104	Fallo de hardware, error del monitor de corriente residual CA. (Desconexión de CA del RCM)	Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
105	Fallo de hardware, error del monitor de corriente residual CC. (Desconexión de CC del RCM)	Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
106	Error interno del contador	Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
107	Error de comunicación del PowerMeter (DPM)	Compruebe que la configuración Modbus en el dispositivo DPM PowerMeter es correcta, como se describe en el manual. Compruebe el cableado del cable de comunicación Modbus en CN12, como se describe en el manual. Compruebe que el cable de comunicación que se ha utilizado es adecuado para Modbus RS485. Compruebe que la configuración del modelo DPM en PowerUp es correcta.
108	Error de configuración, la posición del interruptor giratorio (tipo de alimentación) no coincide con el tipo del DPM/ MID	Compruebe la posición del interruptor giratorio. Si no es coherente con la instalación monofásica/trifásica, cámbiela según la tabla del manual, luego reinicie el Wallbox. Si los accesorios (DPM/MID) no están instalados, compruebe que la función está desactivada en PowerUp. Si los accesorios (DPM/MID) están instalados, compruebe que se ha seleccionado el modelo correcto en PowerUp. Luego reinicie el Wallbox.
109	Error de comunicación RS485 maestro/esclavo	Compruebe la configuración del maestro/esclavo desde PowerUp Compruebe que el Wallbox maestro está disponible Compruebe el cableado del cable de comunicación Modbus en CN9 y CN10, como se describe en el manual. Compruebe que el cable de comunicación que se ha utilizado es adecuado para Modbus RS485.

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
110	Error de comunicación del MIDcounter	Compruebe que la configuración Modbus en el dispositivo MIDcounter es correcta, como se describe en el manual. Compruebe el cableado del cable de comunicación Modbus en CN12, como se describe en el manual. Compruebe que el cable de comunicación que se ha utilizado es adecuado para Modbus RS485. Compruebe que la configuración del modelo MID en PowerUp es correcta.
300	Incoherencia entre el comando y la respuesta del contactor del Wallbox	Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
301	Cortocircuito detectado en el cable del Piloto de control.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera de la toma de corriente (si es así, no utilice el aparato y póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
302	Estado E o F ajustado en el cable del Piloto de control.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
303	Piloto de control desconectado.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
304	Piloto de proximidad desconectado.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo, intente una nueva sesión de carga (si es posible con otro cable)
305	Se ha detectado la rotura del Piloto de proximidad.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo, intente una nueva sesión de carga (si es posible con otro cable)
306	Fallo de diodo detectado en el cable del Piloto de Control (sin -12V).	Intente una nueva sesión de carga desenchufando y volviendo a enchufar el cable tanto de la entrada del aparato como de la del vehículo.
307	Piloto de control desconectado.	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
308	Incoherencia entre el comando del motor y el feedback, o el motor está en una condición de error.	Intente una nueva sesión de carga desenchufando y volviendo a enchufar el cable tanto de la entrada del aparato como de la del vehículo. Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo.
309	Error de comprobación del motor durante la fase de inicialización del EVSE.	Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
310	Error detectado antes de la carga (PP no detectado, o fallo del motor, o CP no detectado).	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).

Código de error / problema	Descripción del error	Solución de problemas
311	Error detectado después de la carga (fallo del motor, o CP no desconectado).	Con el aparato apagado, compruebe que no hay daños ni defectos ni dentro ni fuera del cable y sus conectores (si es así, no lo utilice e intente cargarlo con otro cable). Compruebe que los conectores de los cables están bien introducidos en la toma del aparato y en la entrada del vehículo. Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo e intente otra sesión de carga (si es posible con otro vehículo u otro cable).
312	Parada de emergencia recibida de la MPU.	Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
313	Corriente detectada durante la carga, con un ciclo de trabajo del 100% en el cable del Piloto de control.	Compruebe que el problema no depende del cable ni del vehículo, intente una nueva sesión de carga (si es posible con otro cable)
315	Límite de sobreintensidad en la fase L1	Desenchufe el cable, si es posible baje la potencia de carga por el lado del vehículo e intente una nueva sesión de carga.
316	Límite de sobreintensidad en la fase L2	Desenchufe el cable, si es posible baje la potencia de carga por el lado del vehículo e intente una nueva sesión de carga.
317	Límite de sobreintensidad en la fase L3	Desenchufe el cable, si es posible baje la potencia de carga por el lado del vehículo e intente una nueva sesión de carga.
318	Tensión por debajo de un umbral en la fase L1	El interruptor giratorio está en posición de trifásico. Compruebe que la instalación prevista sea en trifásico. Si no es así, seleccione la posición correcta del interruptor giratorio según el manual de instalación. Compruebe que la tensión en CN1-T es superior a 196 V. Si la tensión es inferior a 196 V, revise la instalación eléctrica o póngase en contacto con la compañía eléctrica.
319	Tensión por debajo de un umbral en la fase L2	El interruptor giratorio está en posición de trifásico. Compruebe que la instalación prevista sea en trifásico. Si no es así, seleccione la posición correcta del interruptor giratorio según el manual de instalación. Compruebe que la tensión en CN1-T es superior a 196 V. Si la tensión es inferior a 196 V, revise la instalación eléctrica o póngase en contacto con la compañía eléctrica.
320	Tensión por debajo de un umbral en la fase L3	Compruebe que la posición del interruptor giratorio corresponde a la instalación monofásica/trifásica siguiendo la tabla del manual de instalación. Compruebe que la tensión en CN1-T es superior a 196 V. Si la tensión es inferior a 196 V, revise la instalación eléctrica o póngase en contacto con la compañía eléctrica.
	Pantalla bloqueada en la página de bienvenida	Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
	El eProWallbox no se inicia	Compruebe si el disyuntor del eProWallbox está en ON. Compruebe si el cableado CN1 es correcto. Compruebe la tensión en CN1. Reinicie el eProWallbox desde el disyuntor, dejando el eProWallbox apagado durante al menos 60 segundos.
	Cable atascado en la toma del Wallbox	Apague el eProWallbox desde el disyuntor, luego retire el cable
	Si aparece en la pantalla el mensaje Suspended Charging, la sesión de carga ha sido suspendida por el DPM o el VE. La sesión puede reanudarse.	Compruebe que la potencia máxima en la sección de límite de potencia del DPM de la aplicación PowerUp coincide con el valor de potencia contractual en kW indicado en el contrato de electricidad del usuario. Si el valor es correcto, espere a que se reanude la sesión de carga o apague algunas cargas domésticas. En caso de instalación trifásica, compruebe que las cargas eléctricas estén bien equilibradas en las fases de la instalación doméstica.

7 LIMPIEZA

Siempre que sea necesario, es aconsejable limpiar el aparato por fuera con un paño suave humedecido y un detergente suave. Cuando termine, limpie los rastros de humedad o líquido con un paño suave y seco.



PRECAUCIÓN

Evite los chorros fuertes de aire o agua, así como el uso de jabones o detergentes demasiado fuertes y corrosivos para los materiales del aparato.

8 ELIMINACIÓN DE ENVASES



Elimine los envases respetando el medio ambiente. Los materiales que se han utilizado para embalar este producto pueden reciclarse y deben eliminarse con arreglo a la legislación vigente en el país de uso. Las instrucciones siguientes de eliminación se encontrarán en el embalaje en función del tipo de material.



PAP
Cartón



PAP
Papel



PE-LD
Plástico

NOTA

Para más información sobre las instalaciones de eliminación actuales, diríjase a las autoridades locales.

9 ASISTENCIA

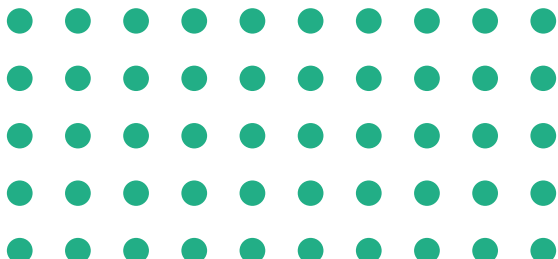
Si tiene alguna pregunta sobre la instalación del **eProWallbox** póngase en contacto con su centro de asistencia autorizado local en la sección correspondiente de Atención al cliente en www.esolutions.free2move.com/contact-us. Para cualquier otra información o solicitud de asistencia, póngase en contacto con Free2move eSolutions S.p.A. en la sección correspondiente del sitio web: www.esolutions.free2move.com.

10 AVISO LEGAL

Free2move eSolutions S.p.A. no se hace responsable de los daños causados directa o indirectamente a personas, cosas o animales por el incumplimiento de todas las disposiciones establecidas en este manual, así como de las advertencias sobre la instalación y el mantenimiento del **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. se reserva todos los derechos sobre este documento, el artículo y las ilustraciones que contiene. Queda prohibida la reproducción total o parcial, la divulgación a terceros o el uso de su contenido sin el consentimiento previo por escrito de Free2move eSolutions S.p.A.

Cualquier información contenida en este manual puede modificarse sin previo aviso y no representa ninguna obligación por parte del fabricante. Las imágenes de este manual son meramente ilustrativas y pueden diferir del producto suministrado.

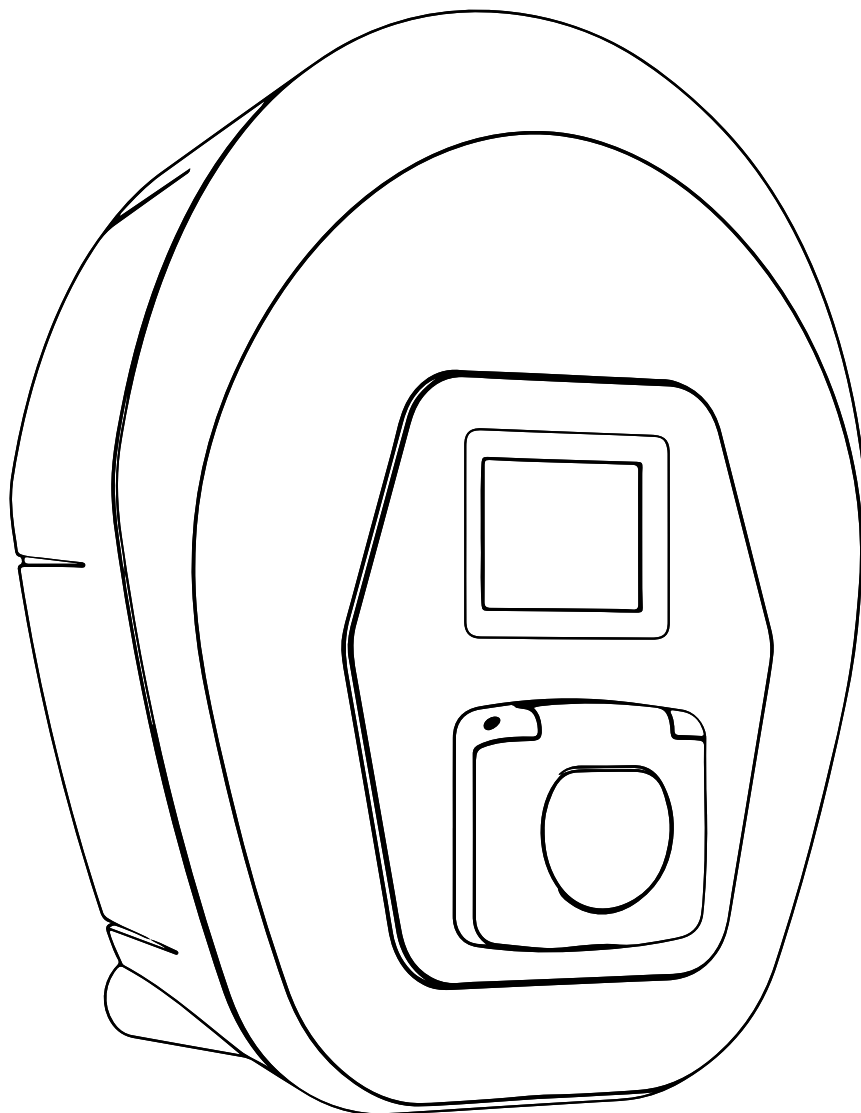


Domicilio social
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milán - Italia

www.esolutions.free2move.com

ET

Rev 01 – 2023



ProWallbox

Paigaldusjuhend



Ohutuks ja nõuetekohaseks kasutamiseks järgige neid juhiseid. Hoidke need hiljem uuesti lugemiseks alles



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	4
1.1	Juhendi eesmärk	4
1.2	Tootja tunnusandmed	4
1.3	Paigaldusjuhendi struktuur	4
1.4	Ohutus	4
1.5	Isikukaitsevahendid	6
1.6	Garantii- ja tarnetingimused	7
1.7	Lisas olevate dokumentide loend	7
1.8	Hoiatused	8
2	ÜLDTEAVE	9
2.1	Kasutusala	10
2.2	Sümbolid ja mõisted	11
2.3	Tunnussilt	12
2.4	Toote mõõtmed ja omadused	13
2.5	Tehnilised kirjeldused	14
2.6	Portide kirjeldus	15
3	PAIGALDAMINE	16
3.1	Paigaldamiseks ettevalmistamine	16
3.2	Pakendi sisu	18
3.3	Vajalikud tööriistad	19
3.4	Ruum ja positsioneerimine	20
3.5	Seinale kinnitamine	22
3.6	Väliste kaitseadiste paigaldamine	24
3.7	Elektrivarustuse ühendamine	25
3.7.1	Ühefaasiline paigaldus	28
3.7.2	Kolmefaasiline paigaldus	29
3.8	Sidekaabli ühendamine	30
3.9	IT-süsteemidesse paigaldamine	32
3.10	Elektrivarustuse tüübi ja maksimaalse võimsuse seadistamine	33
3.11	Sulgemistoimingud ja sisselülitamine	34
3.12	Seadme eProWallbox ekraanikuvad	35

3.13	Parameetrite konfigureerimine pärast paigaldamist	38
3.14	Maksimaalse võimsuse seadistamine	39
3.15	Töörežiimi konfigureerimine	39
3.16	Wi-Fi seadistamine	41
4	RIIGIPÕHISED SÄTTED	42
4.1	Tasakaalustamata koormus	42
4.2	Randomiseeritud viivitus	43
5	TÄIUSTATUD FUNKTSIOONID	44
5.1	Ülem/alluv	44
5.2	Taustaprogrammi ühenduse säte	48
5.3	Diagnostika	50
6	VEATUVASTUS	51
7	PUHASTAMINE	54
8	PAKENDI KÕRVALDAMINE	55
9	ABI	55
10	LAHTIÜTLUS	55

1 SISSEJUHATUS

1.1 Juhendi eesmärk

Käesolev paigaldusjuhend aitab operaatoritel ohutult töötada ning teostada paigaldustoiminguid, mida on vaja seadme heas töökorras hoidmiseks.

Käesoleva dokumendi eesmärk on toetada kvalifitseeritud tehnikuid, kes on saanud asjakohase väljaõppe ning demonstreerinud asjakohaseid teadmisi ja oskusi elektriseadmete ehituse, paigalduse, töö ja hoolduse alal.

Kui seadet kasutatakse käesolevas juhendis täpsustamata viisil, võib seadme pakutav kaitse olla kahjustatud. Käesolev dokument sisaldab seadme paigaldamiseks vajalikku teavet.

Käesolev dokument on tootja Free2move eSolutions S.p.A. poolt hoolikalt üle kontrollitud, kuid möödavaatamisi ei saa täielikult välistada. Kui tuvastatakse mis tahes vead, teavitage sellest ettevõtet Free2move eSolutions S.p.A. Ettevõtet Free2move eSolutions S.p.A. ei tohi mitte mingil juhul, v.a sõnaselgete lepinguliste kohustuste korral, pidada vastutavaks mis tahes kahju eest, mis tuleneb käesoleva juhendi kasutamisest või seadmete paigaldamisest. Käesolev dokument kirjutati algselt inglise keeles. Mis tahes vastuolude või kahtluste korral küsige ettevõttelt Free2move eSolutions S.p.A. originaaldokumenti.

1.2 Tootja tunnusandmed

Seadme tootja on:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Itaalia

www.esolutions.free2move.com

1.3 Paigaldusjuhendi struktuur

Käesolev juhend on jagatud eri teemade alusel peatükkideks, mis sisaldavad kogu teavet, mida on vaja seadme ohutuks paigaldamiseks.

Iga peatükk on jagatud jaotisteks, mis käsitlevad põhipunkte, ning igal jaotisel võib olla oma pealkiri koos alapealkirjade ja kirjeldusega.

1.4 Ohutus

Käesolev dokument sisaldab olulisi ohutusjuhiseid, mida tuleb seadme paigaldamisel järgida.

Juhend sisaldab selle eesmärgi täitmiseks mitut hoiatusteksti, mis sisaldavad erijuhiseid. Need juhised on esile tõstetud spetsiaalse tekstikastiga ja nende juures on üldine ohusümbol (v.a TÄHELEPANU ja MÄRKUS, mis ei ole seotud konkreetsete ohuolukordadega), ning need esitatakse, et tagada kirjeldatud toiminguid teostava personali ohutus ja vältida seadme ja/või vara mis tahes kahjustusi:

OHT: juhise järgimata jätmine tekitab ilmse ohuolukorra, mis põhjustab mittevältimisel kohest surma või rasket või püsivat vigastust.

HOIATUS: juhise järgimata jätmine tekitab võimaliku ohuolukorra, mis võib mittevältimisel põhjustada surma või rasket vigastust.

ETTEVAATUST: juhise järgimata jätmine tekitab võimaliku ohuolukorra, mis võib mittevältimisel põhjustada seadmele kergeid kahjustusi.

TÄHELEPANU: pakub juhiseid toimimisviiside kohta, mida on vaja selliste toimingute teostamiseks, mis ei ole seotud võimalike kehavigastustega.

MÄRKUS: pakub lisateavet olemasolevate juhiste täiendamiseks.

Paigaldada tohib ainult kvalifitseeritud personal. Tuleb projekteerida ja paigaldada spetsiaalne tehnikatasemele vastav elektrivarustussüsteem, ning see süsteem peab olema sertifitseeritud vastavalt kohalikele eeskirjadele ja energiatarnelepingule.

Operaatorid peavad käesoleva juhendi läbi lugema ja seda täielikult mõistma ning rangelt järgima selles sisalduvaid juhiseid.

Ettevõtet Free2move eSolutions S.p.A. ei saa pidada vastutavaks isikukahju ja/või varalise kahju või seadmete kahjustamise eest, kui ei ole täidetud käesolevas dokumendis kirjeldatud nõudeid.



HOIATUS

Paigaldamine tuleb teostada vastavalt paigaldusriigis kehtivatele eeskirjadele ning kooskõlas kõigi elektritööde tegemise ohutuseeskirjadega.

1.5 Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendite all peetakse silmas igasugust varustust, mis on mõeldud kandmiseks töötajate poolt, et kaitsta neid ühe või mitme riski eest, mis võivad ohustada nende tervist või ohutust töökohal, ning selleks otstarbeks mõeldud mis tahes seadet või tarvikut.

Kuna kõik käesolevas juhendis välja toodud isikukaitsevahendid on mõeldud personali kaitsmiseks tervise- ja ohutusriskide eest, soovitab käesoleva juhendi teemaks oleva seadme tootja käesoleva juhendi eri jaotistes olevate suuniste ranget järgimist.

Loend isikukaitsevahenditest, mida peavad operaatorid kasutama enda kaitsmiseks käesolevas dokumendis kirjeldatud paigaldus- ja hooldustoimingute käigus esinevate jääkriskide eest, on esitatud allpool.

Sümbol	Tähendus
	Kandke kaitsekindaid
	Kandke antistaatilisi jalanõusid



HOIATUS

Operaatori vastutus on lugeda ja mõista kohalikke eeskirju ning hinnata paigalduskohas olevaid keskkonnatingimusi, et täita täiendavate isikukaitsevahendite kandmise kohustust.

1.6 Garantii- ja tarnetingimused

Garantii üksikasju on kirjeldatud müügitingimustes, mis on kaasas kõnealuse toote ostutellimusega ja/või on toote pakendis.

Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta nõuetekohase paigaldamise juhiste järgimata jätmise eest ja teda ei saa pidada vastutavaks süsteemide eest, mis järgnevad või eelnevad tarnitud seadmele.

Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta defektide või rikete eest, mis tulenevad alljärgnevast: seadme mittenõuetekohane kasutamine; kahjustused, mis tulenevad transpordist või konkreetsetest keskkonnatingimustest või paigaldamisest kvalifitseerimata isikute poolt.

TÄHELEPANU

Riistvara või tarkvara mis tahes modifitseerimine, manipuleerimine või muutmine, mille osas ei ole tootjaga sõnaselgelt kokku lepitud, tühistab viivitamatult garantii.

1.7 Lisas olevate dokumentide loend

Lisaks käesolevale juhendile saab toote dokumentatsiooni vaadata ja alla laadida, külastades veebisaiti

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Hoiatused



OHT

Elektrilöök ja tulekahju. Paigaldamine tuleb teostada vastavalt paigaldusriigis kehtivatele eeskirjadele ning kooskõlas kõigi elektritööde tegemise ohutuseeskirjadega.

- Enne seadme paigaldamist või kasutamist **veenduge, et ükski komponent ei ole kahjustatud**. Kahjustatud komponendid võivad põhjustada elektrilööki, lühiseid ja ülekuumenemisest tingitud tulekahju. Kahjustatud või defektset seadet ei tohi kasutada.
- Paigaldage seade **eProWallbox** eemale bensiinikanistritest või põlevatest ainetest üldiselt.
- Veenduge enne seadme **eProWallbox** paigaldamist, et peatoiteallikas on lahti ühendatud.
- Seade peab olema vooluvõrku ühendatud vastavalt kohalikele ja rahvusvahelistele standarditele ning kõigile käesolevas juhendis esitatud tehnilistele nõuetele.
- Lapsed või muud isikud, kes ei ole võimelised hindama seadme paigaldamisega seotud riske, võivad saada raske vigastuse või panna oma elu ohtu.
- Lemmikloomi või muid loomi tuleb seadmest ja pakkematerjalidest eemal hoida.
- Lapsed ei tohi mängida seadme, tarvikute ega tootega kaasasoleva pakendiga.
- Ainus osa, mille tohib seadmelt **eProWallbox** eemaldada, on eemaldatav kate.
- Seadet **eProWallbox** saab kasutada ainult vooluallikaga.
- Tuleb rakendada vajalikke ettevaatusabinõusid, et tagada ohutu käitamine koos aktiivsete implanteeritavate meditsiiniseadmetega. Et teha kindlaks, kas laadimisprotsess võib meditsiiniseadet negatiivselt mõjutada, võtke ühendust selle tootjaga.

2 ÜLDTEAVE

Seade **eProWallbox** on vahelduvvoolu laadimislahendus elektrisõidukite ja pistikühendusega hübriidsõidukite laadimiseks, ning sobib ideaalselt osaliselt avalikuks ja koduseks kasutamiseks. Seade on saadaval kolmefaasilise või ühefaasilise konfiguratsiooniga ning on varustatud 2. tüüpi pistikupesaga.

Seade laeb elektrisõidukeid kolmefaasiliselt kuni võimsuseni 22 kW või ühefaasiliselt kuni võimsuseni 7,4 kW. Seade sisaldab ühenduvusvõimalusi, nagu kaugseire platvormi **eSolutions control platform (CPMS)** kaudu. Selle lõplik konfigureerimine tuleb teha rakenduse **PowerUp** kaudu.

Seade on varustatud SIM-kaardiga 4G mobiilsidevõrguga ühendamiseks. SIM-kaart aktiveeritakse automaatselt seadme esmakordsel sisselülitamisel.

Käesolevas dokumendis on kirjeldatud seadme paigaldamist. Esitatud on selle omaduste kirjeldus, et tuvastada võtmekomponendid ja esitada käesolevas juhendis kasutatavad tehnilised terminid. Käesolev peatükk sisaldab teavet seadme mudelite, varustuse üksikasjade, omaduste ja tehniliste andmete, üldmõõtmete ja identifitseerimise kohta.

TÄHELEPANU

Lugege tarvikute juhendit konkreetse teabe saamiseks selle kohta, kas **PowerMeter (DPM)** või **MIDcounter** tuleb paigaldada, ja kasutusjuhendit juhiste saamiseks selle kasutamise kohta.

Paigaldamise lõpuleviimiseks on vaja seadet **eProWallbox** spetsiaalsete rakenduste kaudu konfigureerida:



paigaldaja rakendus: **PowerUp**



kasutaja rakendus: **eSolutions Charging**

Tooteversioonid:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Kasutusala

Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta mis tahes kahju eest, mis tuleneb mittenõuetekohastest või hooletutest toimingutest.

Seade on elektrisõidukite laadija; järgmine klassifikatsioon (vastavalt standardile IEC 61851-1) määrab kindlaks selle omadused:

- Elektrivarustus: püsivalt ühendatud vahelduvvoolu varustusvõrguga
- Väljund: vahelduvvool
- Keskkonnatingimused: sisetingimustes/välitingimustes kasutamine
- Püsipaigaldis
- Kaitse elektrilöögi eest: klass I
- Elektromagnetilise ühilduvuse keskkonna klassifikatsioon: klass B
- Laadimise tüüp: režiim 3 vastavalt standardile IEC 61851-1
- Valikulist funktsiooni ventilatsiooniks ei toetata

2.2 Sümbolid ja mõisted



Üldine hoiatus



On kohustuslik tutvuda originaalkasutusjuhendi ja täiendava dokumentatsiooniga



Keeld või piirangud



Kuigi need ei ole valmistatud tervist kahjustavatest materjalidest, ei tohi tooteid kõrvaldada koos olmejäätmetega ja need tuleb koguda eraldi, kuna need on valmistatud materjalidest, mida saab ringlusse võtta



Elektripinge ohu piktogramm



Kuumade pindade ohu piktogramm.

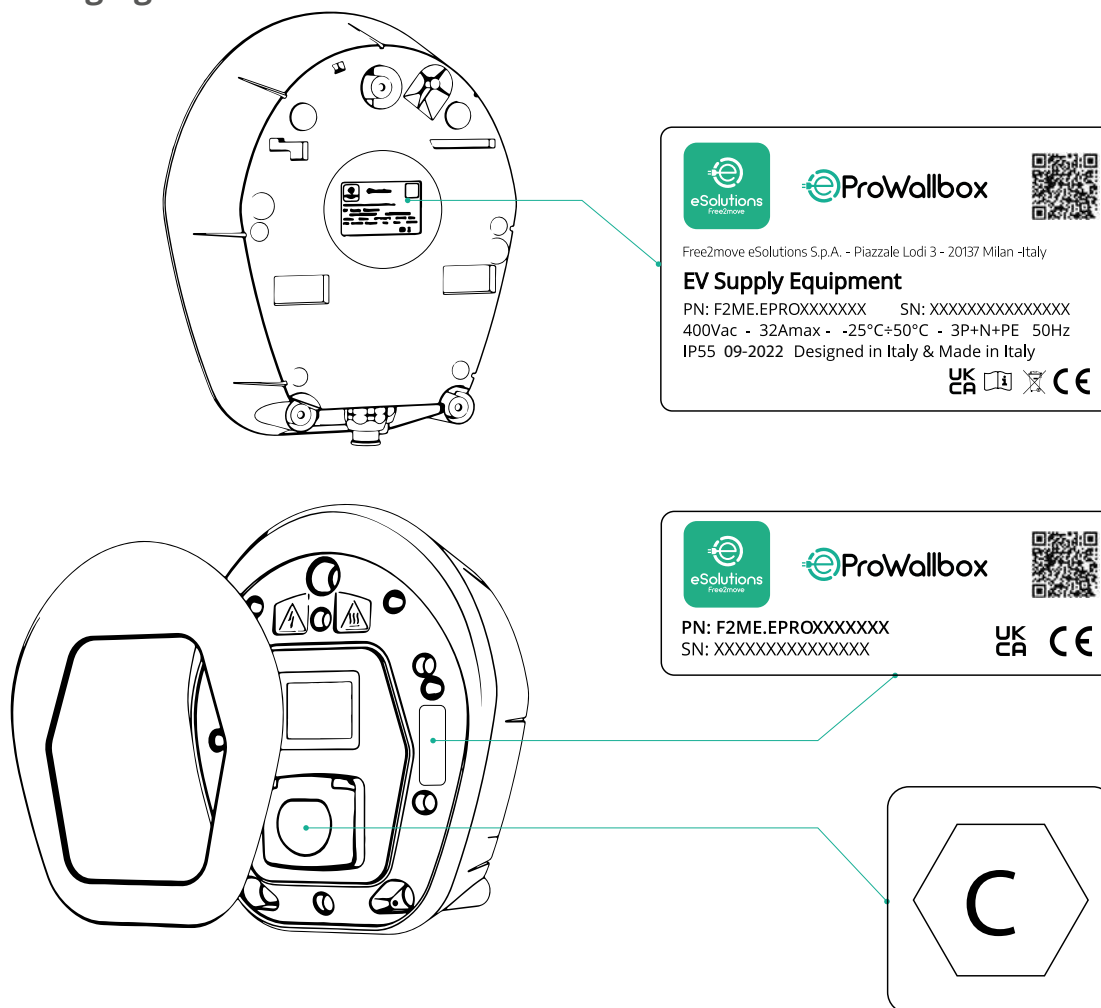
2.3 Tunnussilt

Sildil olevat teavet on näidatud allpool toodud joonisel.

Üksikasjad võivad joonisel kujutatust erineda, olenevalt seadme versioonist.

MÄRKUS

Osa number ja seerianumber on esitatud ka pakendil ning rakenduses **eSolutions Charging** pärast seadme **eProWallbox** sidumist kasutajaprofiiliga ja rakenduses **PowerUp** pärast sidumist QR-koodiga. QR-kood on mõlemal sildil sama ning seda kasutatakse paigaldamise lõpuleviimiseks rakendustega **PowerUp** ja **eSolutions Charging**.



Pakendis olev silt, millele on trükitud täht „C“, osutab tootele paigaldatud pistikupesa tüübile. Kõnealune silt tuleks kinnitada pärast paigaldamise lõpuleviimist pistikupesa lähedusse.

AC

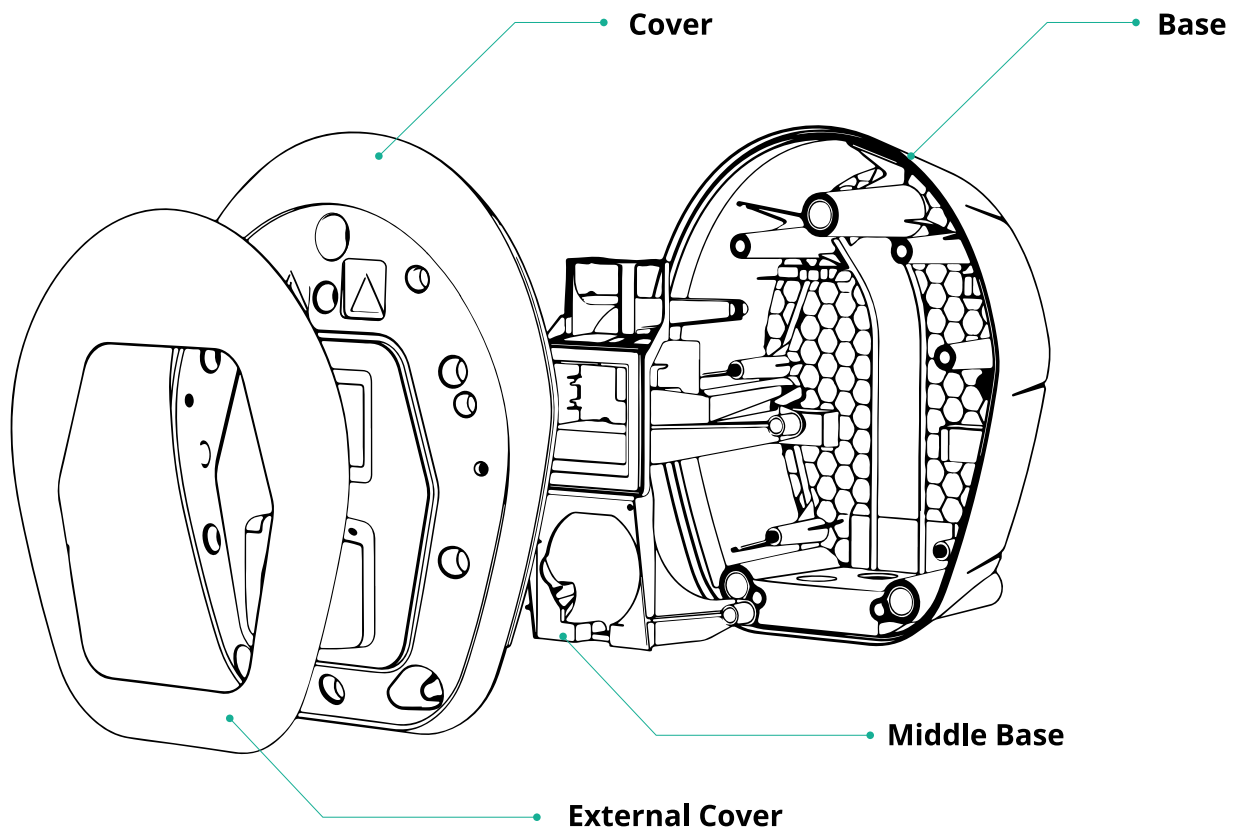
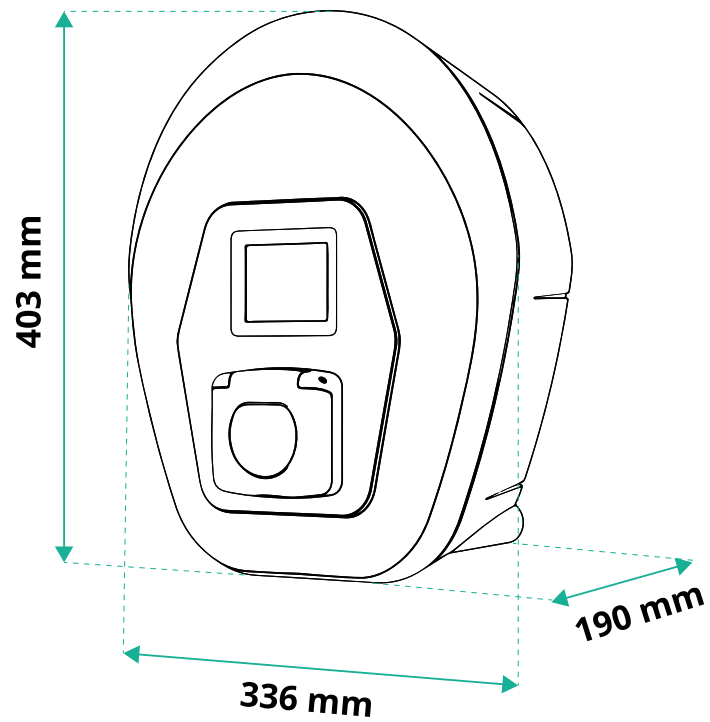
EN 62196-2

TÜÜP 2

 Pistik ja
pistikupesa

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Toote mõõtmed ja omadused



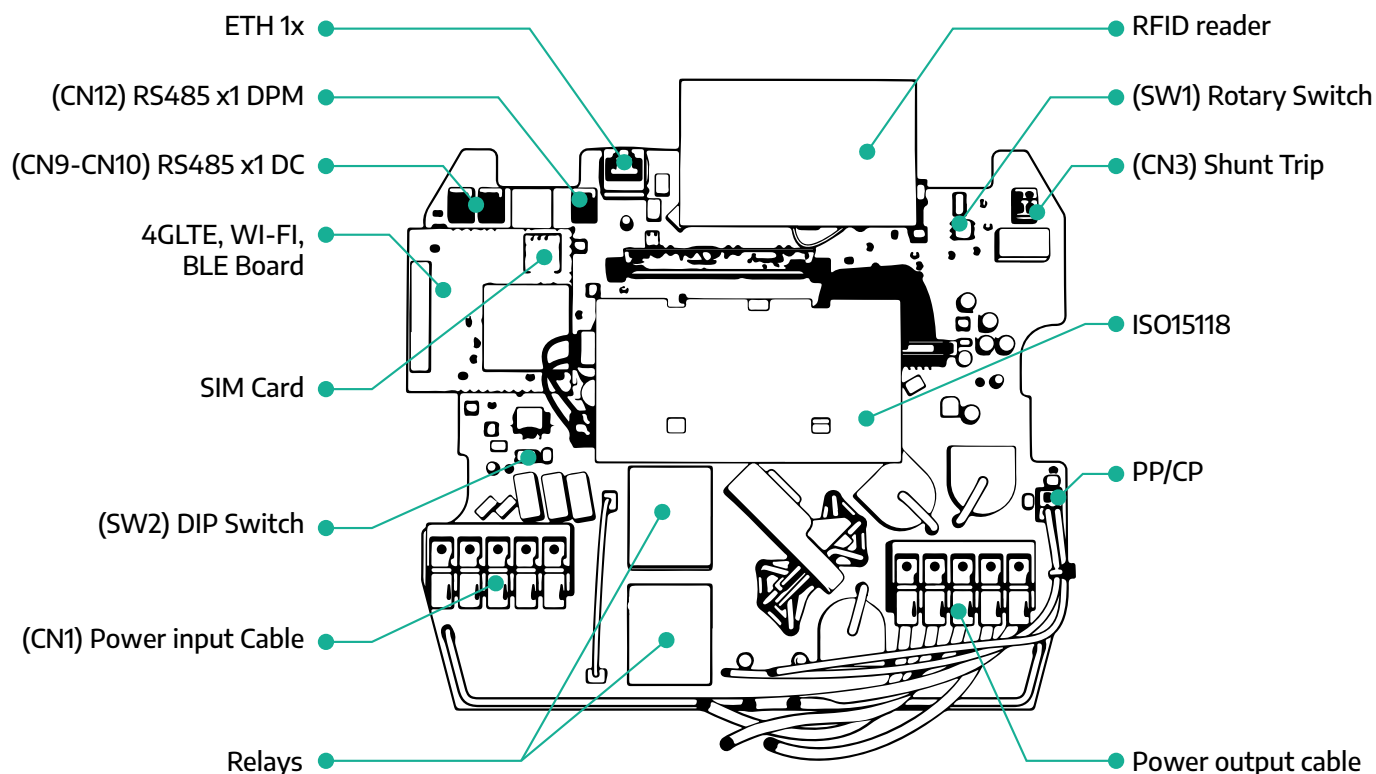
2.5 Tehnilised kirjeldused

eProWallbox

Kirjeldus	
Laadimisrežiim	Režiim 3 - juhtum B
Pistiku standard	IEC 62196-2 Tüüp 2
Ühenduse omadused	Kaane ja sisemise sulguriga pistikupesa
Märgistus	CE, UKCA, TUV, 3A
Üldspetsifikatsioonid	
Mõõtmed [mm]	403 x 336 x 190
Mass [kg]	~ 3,8 (ilma kaablita)
Kaitseaste	IP55 (IEC 60529)
Löögikaitse hinnang	IK08 (IEC 62262)
Korpus	UV-kindel plast
Standardne korpuse värv	Must - RAL 9011 Valge - RAL 9003
Kohandatud korpuse värv	✓ Valikuline
Kohandatud tootemärk	✓ Valikuline
Elektrilised spetsifikatsioonid	
Võimsus [kW]	Kuni 7,4 ühefaasiliselt Kuni 22 kolmefaasiliselt
Pinge [V/Hz]	230 / 50-60 ühefaasiliselt 400 / 50-60 kolmefaasiliselt
Voolutugevus [A]	Kuni 32
Elektrisüsteemi paigaldamine	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Vahelduvoolu kasutatav elektrisüsteem	TT, TN, IT
Ohutus ja töötamine	
Töötemperatuurivahemik [°C]	-25/+50 (ilma otsese päikesevalguseta)
Kaitse ülekuumenemise eest	✓
Niiskuskindlus	< 95% (mittekondenseeruv)
Korpuse tulekindlusklassid	UL94 V-0 GWFI 960
Ülepinge kategooria	OVC III
Rikkevoolu jälgimine	✓ 6 mA DC tundlik rikkevoolu jälgimisseade lisatud alalisvoolu lekke puhuks
Maksimaalne paigalduskõrgus [m]	2000 üm
Kinnitamine	Seinale või valikuliselt spetsiaalsele postile
Ühenduvus ja omadused	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 sidepordid
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✓
OCPP 1.6j	✓
Kasutaja mobiilirakendus	✓ eSolutions Charging
Paigaldaja mobiilirakendus	✓ PowerUp
RFID-luger	✓
HMI	✓ 3,5" TFT puuetundlik ekraan
Over-the-air SW upgrade	✓
Energiaarvesti (sisseehitatud)	✓ mitte MID ✓ Staatileine
Koormuste haldamine (staatiline ja dünaamiline)	✓ Dünaamiline PowerMeteriga 1-faasiliselt (Valikuline. Taotluse korral) ✓ Dünaamiline PowerMeteriga 3-faasiliselt (Valikuline. Taotluse korral)
ISO 15118	✓
Voolu faasi tasakaalustamise tuvastamine	✓
CPMS	✓

2.6 Portide kirjeldus

Alljärgnevas tabelis on kokkuvõtte seadmel **eProWallbox** saadavalolevatest portidest:



Tüüp	Port	Pordi kood	Rakendusala	N
Sisend	Toitekaablid	CN1	Toitekaablite klemmid	1 x
Side	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus pärgühendusega suhtluseks	2 x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus välise arvestiga suhtluseks	1 x
Konfiguratsioon	Pöördlüüti	SW1	Võimsuse ohutuspiiri säte	1 x
	Kiiplüüti	SW2	IT võrguühenduse säte	1 x
Ohutus	Šundi katkestuskontakt	CN3	Vaba kontakt NO miniatuurse volukatkesti vabastamiseks	1 x

3 PAIGALDAMINE



OHT

Enne mis tahes tööde tegemist lülitage toide välja.



OHT

Käesolevas juhendis olevate juhiste eiramine võib põhjustada nii tootele kui ka paigaldajale tõsist kahju (kõige tõsisematel juhtudel võivad vigastused lõppeda surmaga). Lugege käesolevat juhendit enne toote paigaldamist, sisselülitamist ja kasutamist hoolikalt. Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. soovib kasutada ainult kogenud professionaale, kes järgivad kehtivaid määrusi toote nõuetekohaseks paigaldamiseks.

TÄHELEPANU

Kui seade on sisse lülitatud, ei käivitu ekraan kohe. See võib võtta aega kuni ühe minuti.

3.1 Paigaldamiseks ettevalmistamine

Enne seadme valimist ja paigaldamist peab paigaldaja võtma arvesse kohalikke piiranguid, mis on esitatud standardis IEC 61851-1. Sellele vaatamata on paigaldaja vastutus kontrollida, kas need eeskirjad kehtivad endiselt, ning üle kõige kontrollida, kas kohaldatakse täiendavaid kohalikke eeskirju ning kas need võivad piirata kõnealuste seadmete kasutamist kasutus- ja paigaldusriigis.



OHT

Seadet tohivad paigaldada ja käivitada ainult kvalifitseeritud töötajad, kes on võimelised tuvastama ilmseid ja potentsiaalselt ohtlikke olukordi ning seega ohutult toimima. Paigaldus peab vastama standardi IEC 60364-7-722 nõuetele.

Enne paigaldamisega jätkamist veenduge, et:

- Sisendvõimsus on täielikult välja lülitatud ja jääb sellesse olekusse, kuni paigaldamine on lõpule viidud.
- Kuna tööpiirkonda peetakse ohtlikuks tsooniks, on see vastavalt tõkestatud, et vältida isikute ligipääsu, kes ei ole paigaldustoimingutega seotud. Seadet ei paigaldada vihma, udu või kõrge õhuniiskuse taseme tingimustesse.
- Seadme pakend on täiesti terve ja sel puuduvad silmnähtavad kahjustused. Kui seade ja/või selle pakend on kahjustatud, paluge tuge järgmise lingi kaudu: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Seade ja kõik selle komponendid on täiesti terved ning neil puuduvad silmnähtavad defektid või vead. Kui täheldatakse mis tahes kahju, tuleb paigaldamisprotseduur viivitamatult katkestada ja võtta ühendust tehnilise toega.



HOIATUS

Kogu elektrisüsteemi ülesehitus, millesse seade ühendatakse, tuleb eelnevalt kindlaks määrata kvalifitseeritud professionaali poolt. Seadme elektriandmed, mida tuleks kasutada, et nõuetekohaselt hinnata energiavarustussüsteemi suurust, on esitatud seadme tunnussildil.

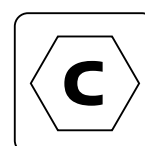
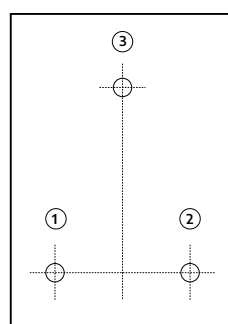
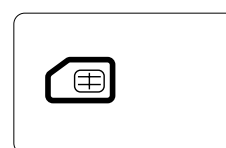
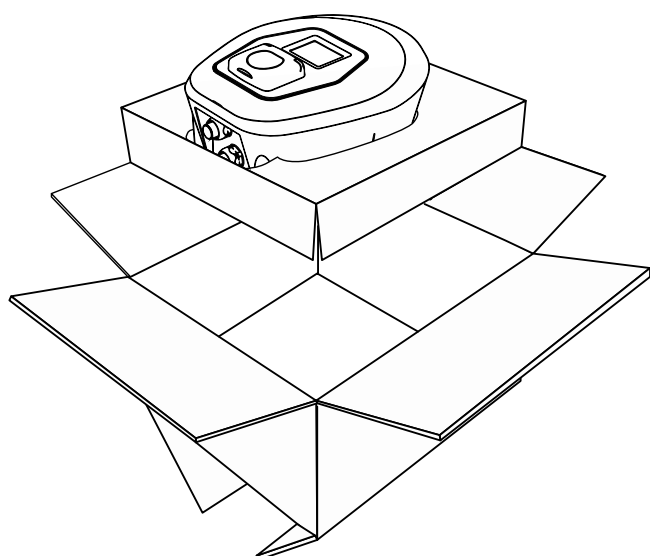


HOIATUS

Paigaldada ei tohi märgade kätega ja seadmele ei tohi suunata veejugasid.

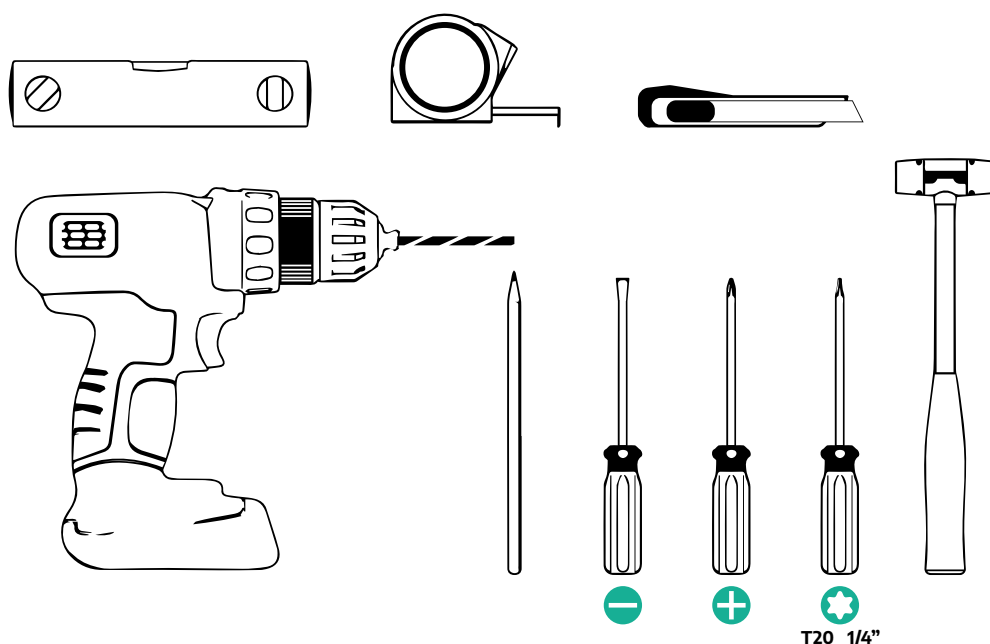
3.2 Pakendi sisu

- eProWallbox
- 3 ø10 x 50 mm seinatüüblit koos kruvidega
- 1 RFID-kaart
- 1 puurimisšabloon paigaldamiseks
- Toote dokumentatsioon
- 1 paigaldatud SIM-kaart
- Silt „C“



3.3 Vajalikud tööriistad

- Torx-kruvikeeraja T20 1/4"
- Puur $\varnothing 10$ mm 3/8" otsaga
- Phillips-peaga kruvikeeraja (minimaalne pikkus = 160 mm)
- Lamepeaga kruvikeeraja (pea < 2 mm)
- Lõikur
- Haamer
- Pliiats
- Vesilood
- Mõõdulint
- Teip



MÄRKUS

On võimalik asendada 2 karbi-kaabli mantli ühendust $\varnothing 25$ mm läbiviiktihendiga (ei ole tootja poolt pakutav).



HOIATUS

Ärge kasutage Wallboxi monteerimiseks ega selle seinale kinnitamiseks elektrilist kruvikeerajat. Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. keeldub igasugusest vastutusest kahju korral inimestele või esemetele, mis tuleneb selliste tööriistade kasutamisest.

3.4 Ruum ja positsioneerimine



ETTEVAATUST

Veenduge seadme paigaldamisel, et paigaldamispiirkonnas ei oleks soojusallikaid, tuleohtlikke aineid ega elektromagnetlainete allikaid.

Lisaks peab paigalduskoht olema piisava ventilatsiooniga, et tagada nõuetekohane soojuse hajumine.

TÄHELEPANU

Kui on vaja seadme eProWallbox ühenduvust, veenduge, et valitud ala on kaetud mobiililevi või Wi-Figa.

Enne paigaldamist veenduge, et keskkonnatingimused (nagu temperatuur, kõrgus ja õhuniiskuse tase) vastavad seadme spetsifikatsioonidele.

Seadme korrektse töö tagamiseks ja selle nõuetekohase kasutamise võimaldamiseks kasutaja poolt tuleb seadet ümbritsev ruum tühjaks jätta, et lasta õhul ringelda ja võimaldada kaablite nõuetekohast liigutamist. See peab võimaldama ka kasutajapoolse laadimise ning plaanipäraste või planeerimatute hooldustoimingute ohutut teostamist.

MÄRKUS

Tuleb arvesse võtta ruumi, mida on vaja laaditava elektrisõiduki parkimiseks.

Seadet **eProWallbox** ei tohi paigaldada kohtadesse:

- mida iseloomustavad potentsiaalselt plahvatusohtlikud keskkonnad (vastavalt direktiivile 2014/24/EL)
- mida kasutatakse evakuatsiooniteedena
- kus sellele võivad esemed peale kukkuda (nt ülesriputatud redelid või autorehvid) või kus see saab suure tõenäosusega löökidega pihta ja kahjustada (nt ukse läheduses või sõiduki tööpiirkondades)
- kus on surve all olevate veejuga (nt pesusüsteemid, survepesurid või aiavoolikud) oht



ETTEVAATUST

Seade on projekteeritud taluma otsest päikesevalgust ja halbu ilmastikuolusid. Sellele vaatamata on selle kasuliku tööaja pikendamiseks ja termilise võimsuse vähenemise piiramiseks soovituslik kaitsta seadet otseste kokkupuute eest päikesevalguse ja vihmaga, kasutades presentide.

Seadme **eProWallbox** paigalduskoha valimisel tuleb järgida järgmisi indikatsioone

- vältige seinu, mis ei ole stabiilsed ja turvalised
- vältige seinu, mis on tuleohtlikust materjalist valmistatud või sellega kaetud (nt puit, vaip jne)
- vältige otsest kokkupuudet vihmaga, et tagada, et halb ilm ei põhjustaks mis tahes kahjustumist
- tagage seadme piisav ventilatsioon – ärge paigaldage seda süvendisse ega kappi
- vältige soojuste kogunemist – hoidke seadet soojusallikatest eemal
- vältige kokkupuudet sisseimbuva veega
- vältige liigseid temperatuurikõikumisi

3.5 Seinale kinnitamine



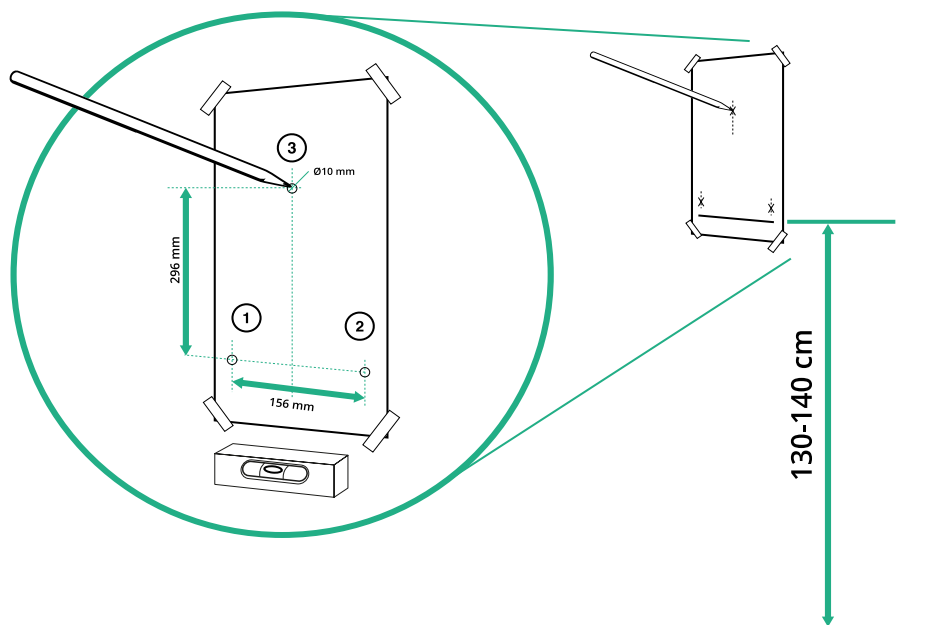
ETTEVAATUST

Standardites IEC 60364-1 ja IEC 60364-5-52 esitatud riiklike ja rahvusvahelisi ehituseeskirju tuleb järgida seadme eProWallbox seinale kinnitamisel. Laadimisjaama korrektne positsioneerimine on oluline, et tagada selle nõuetekohane töötamine.

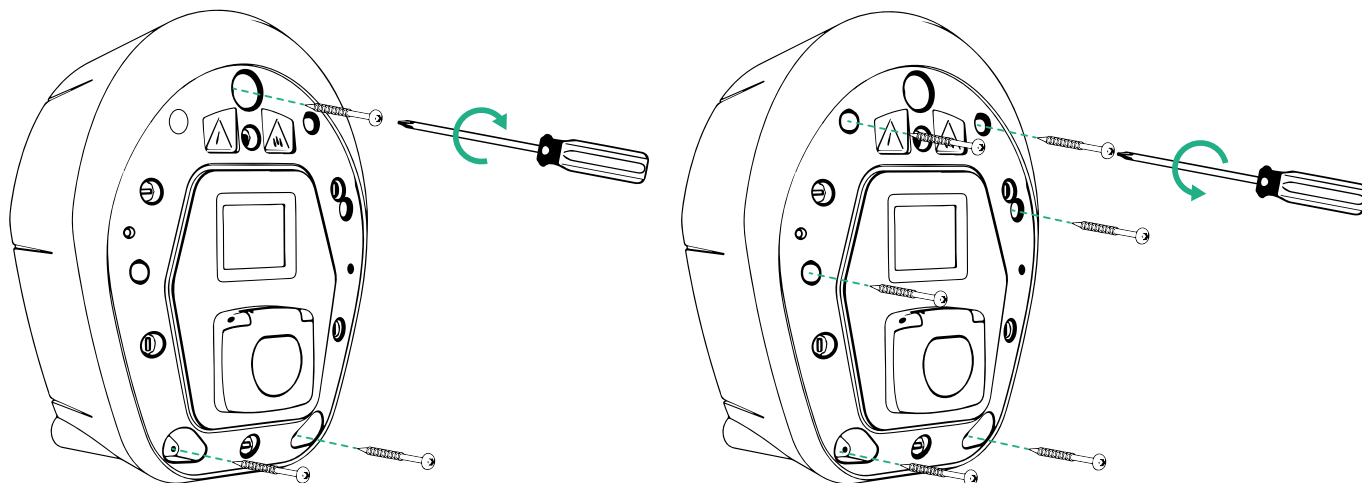
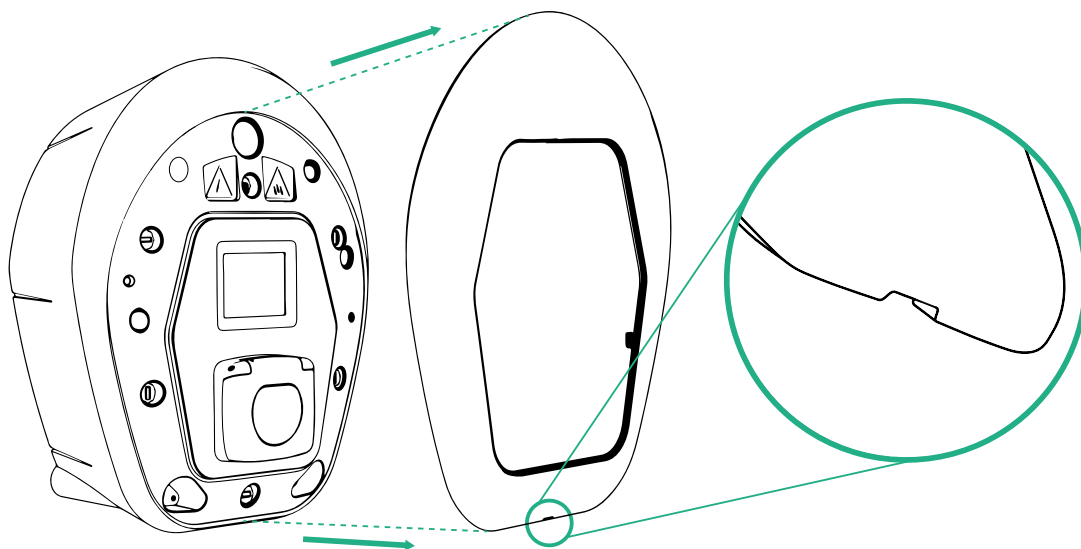
Põhikorpuse seina külge kinnitamiseks on vaja **3 tüüblit (Ø 10 x 50 mm)**. Kaasasolevad tüüblid on universaalsed ning need sobivad täistestidest või õõnestestidest seintele. Paigaldamiseks eri materjalidest (nt kuivkrohvplaadist) valmistatud seintele on vaja spetsiaalseid tüübleid, ning paigaldada tohib alles siis, kui on kindlaks tehtud maksimaalne lubatud koormus.

Enne paigaldamist on vaja kindlaks määrata asukoht ja kaugus seintest.

- Soovitav on hoida muude seintega 50-60 cm suurust vahemaad, et lihtsustada paigaldamist ja hooldust.
- Lisaks on soovitatav Wallbox paigaldada põrandast 130-140 cm kõrgusele.
- Paigaldamise ja seinale kinnitamise lihtsustamiseks kasutage kaasasolevat šablooni 3 kinnitusava puurimiseks. Šablooni tuleks kasutada ka vesiloodiga loodimisel.
- Tehke puuri kasutades 3 x Ø10 mm ava kohtadesse, kus kinnitusavad on märgistatud. Avade minimaalne sügavus peab olema 60 mm. Seejärel eemaldage avadest mis tahes puurimisjääd.



- Suruge kinnitustüüblid haamri abil avadesse
- Kinnitage põhikorpus seinale, sisestades kruvid läbi avade.



- Eemaldage väline kate, kasutades põhjal olevat soont.
- Kinnitage seade **eProWallbox**, sisestades 3 kruvi seinatüüblitesse, kasutades Philips-peaga kruvikeerajat.
- Elektrisüsteemi paigaldamiseks jätkamiseks tõmmake kate välja, eemaldades 6 kruvi Torx T20 ¼" kruvikeeraja abil.

3.6 Väliste kaitseseadiste paigaldamine

Seade on varustatud ainult 6 mA DC alalisvoolu tuvastusseadmega. Seega tuleb seadet vastavalt standardile IEC 61851-1 kaitsta, paigaldades selle ette väljapoole järgmised elektrilised kaitseseadised. Seade **eProWallbox** ei ole varustatud PEN-i veatuvastussüsteemiga.

Miniatuurne voolukatkesti: 1P/P3+N, soovituslik C kõver, vähemalt 6kA nimi-lühisvõimsus. Nimivoolutugevus vastavalt elektrivarustuse ja laadija seadistusele maksimaalselt 40A, näiteks I_{max} 32 A kasutab C40 MCB-d. Lühise korral ei tohiks I_{2t} väärtus laadimisjaama sõidukipistikul ületada 75000 A_{2s}.

Liigvoolu kaitseseadised peaksid vastama standarditele IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 või seeria IEC 60898 või IEC 60269 asjaomastele osadele.

Rikkevoolu kaitseseadis: 1P/P3+N, vastavalt kohalikele eeskirjadele, vähemalt tüüp A. Ainult käsitsi algseadistamise tüüp. Rikkevoolu kaitseseadisel peaks olema nimi-rikketöövool mitte üle 30 mA ning see peaks vastama ühele järgmistest standarditest: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 ja IEC 62423. Rikkevoolu kaitseseadis peaks kõik voolu all olevad juhtmed lahti ühendama.

Liigpinge kaitseseade: elektrisõiduki potentsiaalse liigpingega kahjustamise ärahoidmiseks soovitame tugevalt kaitsta ühenduspunkti energiavarustusahelat liigpinge kaitseseadmega.

Isolatsiooniseireseade: IT-tüüpi süsteemidesse paigaldamisel tuleb paigaldada standardile CEI EN 61557-8 vastav isolatsiooniseireseade.



HOIATUS

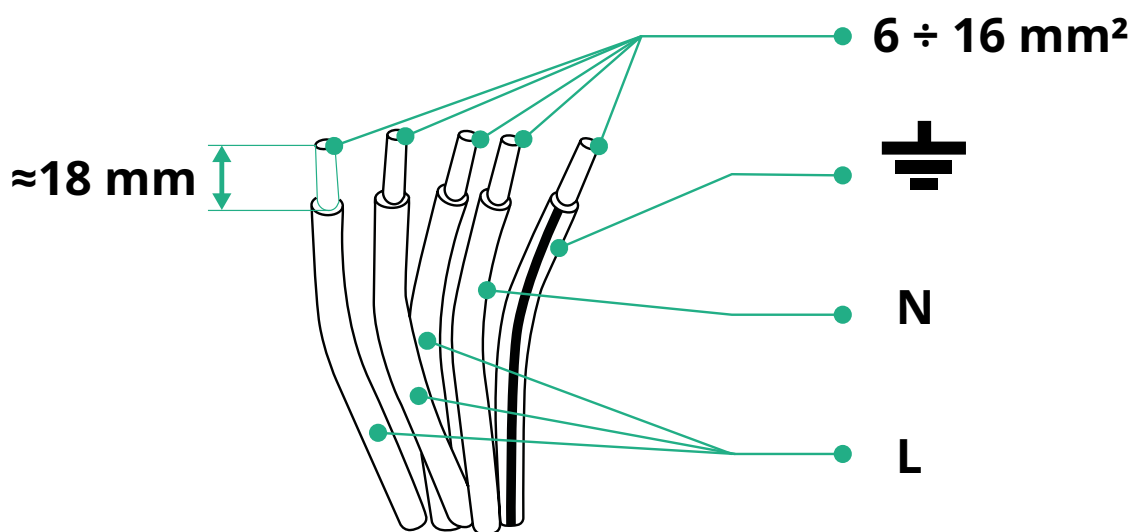
TN-tüüpi süsteemidesse paigaldamisel võib esineda täiendavaid konkreetseid eeskirju, mis on seotud süsteemi ohutuse ja kaitsega rikete eest, mida paigaldaja peab mõistma ja rakendama.

3.7 Elektrivarustuse ühendamine

Seadet tuleb toita sobiva suurusega kaablitega, mis on võimelised taluma volutugevust, mille jaoks seade on kavandatud. Veenduge enne ühendamist, et kaablid on sobiva suurusega, ja et ei ületata maksimaalset lubatud painderaadiust. Seadme elektriandmed, mida tuleks kasutada elektrivarustussüsteemi nõuetekohaseks piiritlemiseks, on esitatud seadme tunnussildil (vt jaotist 2.3 Tunnussilt).

Järgmised suunised annavad teavet selle kohta, milliseid toitekaableid kasutada, ja soovitusliku juhtmesuuruse kohta:

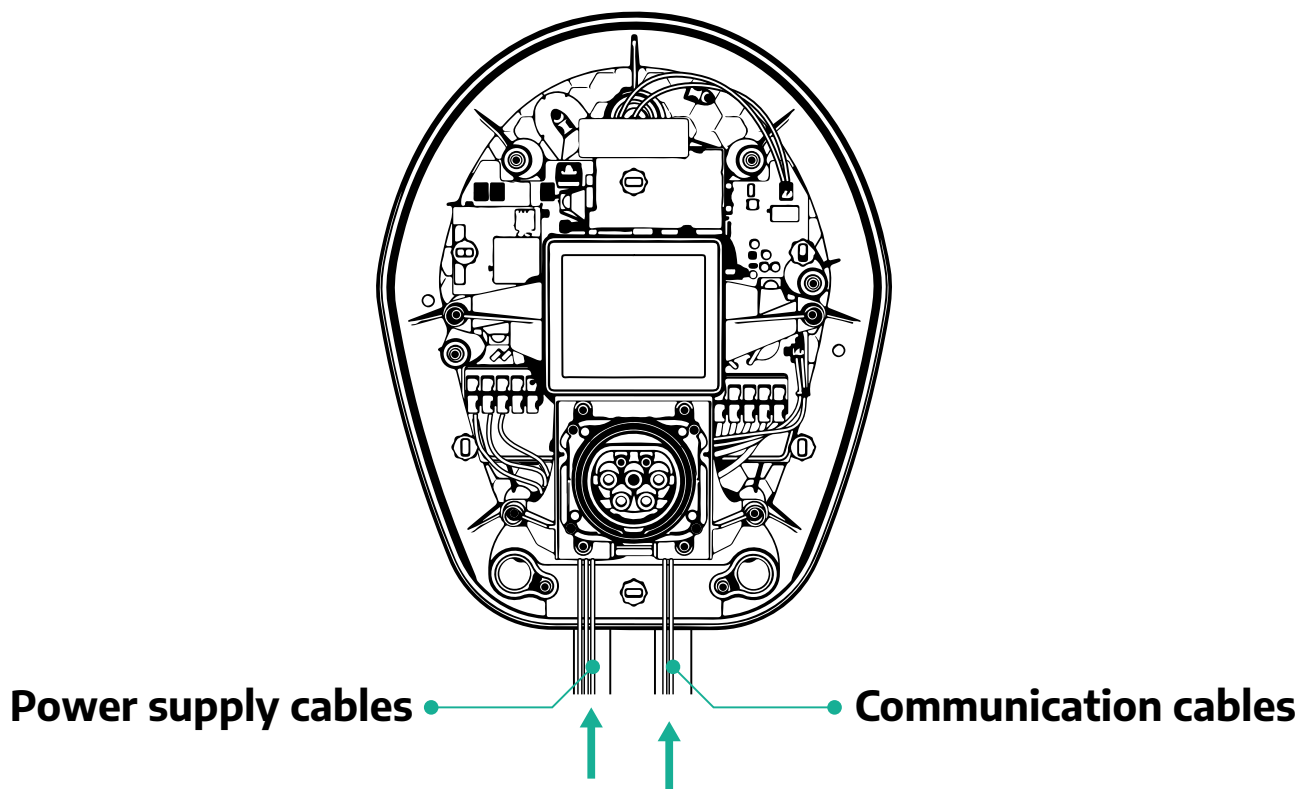
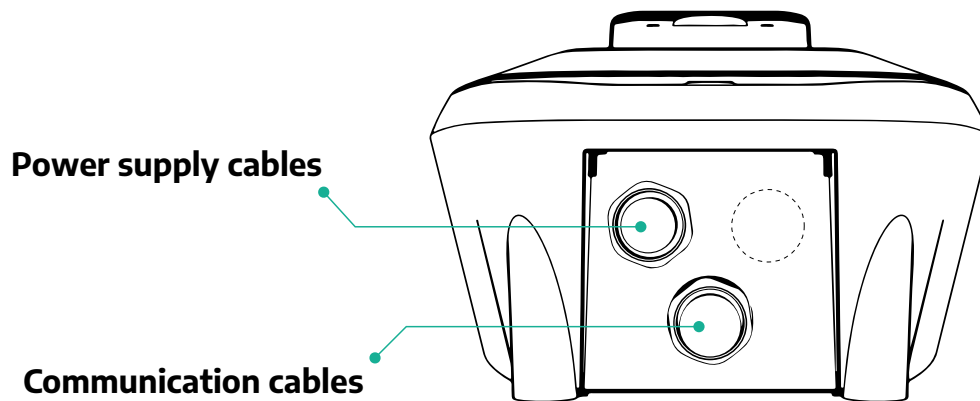
- Soovituslik minimaalne juhtme suurus: 6 mm², sisendpistik saab vastu võtta ka 4 mm²
- Soovituslik maksimaalne juhtme suurus: 16 mm²
- Toitekaablite koorimispikkus: 18 mm



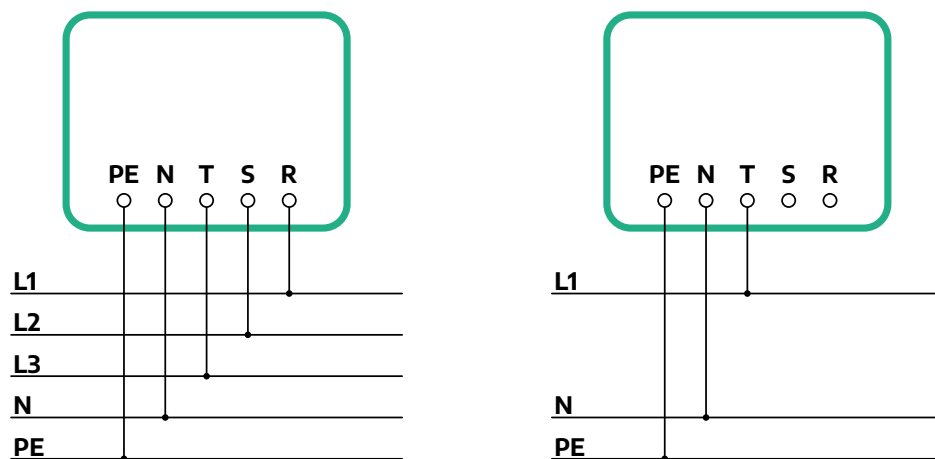
OHT
Seadme volutoide peab jääma selles etapi ajaks väljalülitatuks.

MÄRKUS

Seadme korpuse alumisel osal on 2 külgmist kaabli sissepääsuava, mis on suletud kaitsekorkidega, et vältida tolmu või niiskuse sissetungimist veo ajal.



Alljärgnevatel diagrammidel on näidatud, kuidas seadet elektriliselt ühendada ühefaasilisse või kolmefaasilisse süsteemi.



ETTEVAATUST

Paigalduste korral kolmefaasilistesse süsteemidesse veenduge, et süsteemi (sh Wallboxi) elektrikoormused oleks faaside vahel hästi tasakaalustatud.

Mitme paigalduse korra soovitame jagada koormust kõigi saadavalolevate faaside vahel.

3.7.1 Ühefaasiline paigaldus

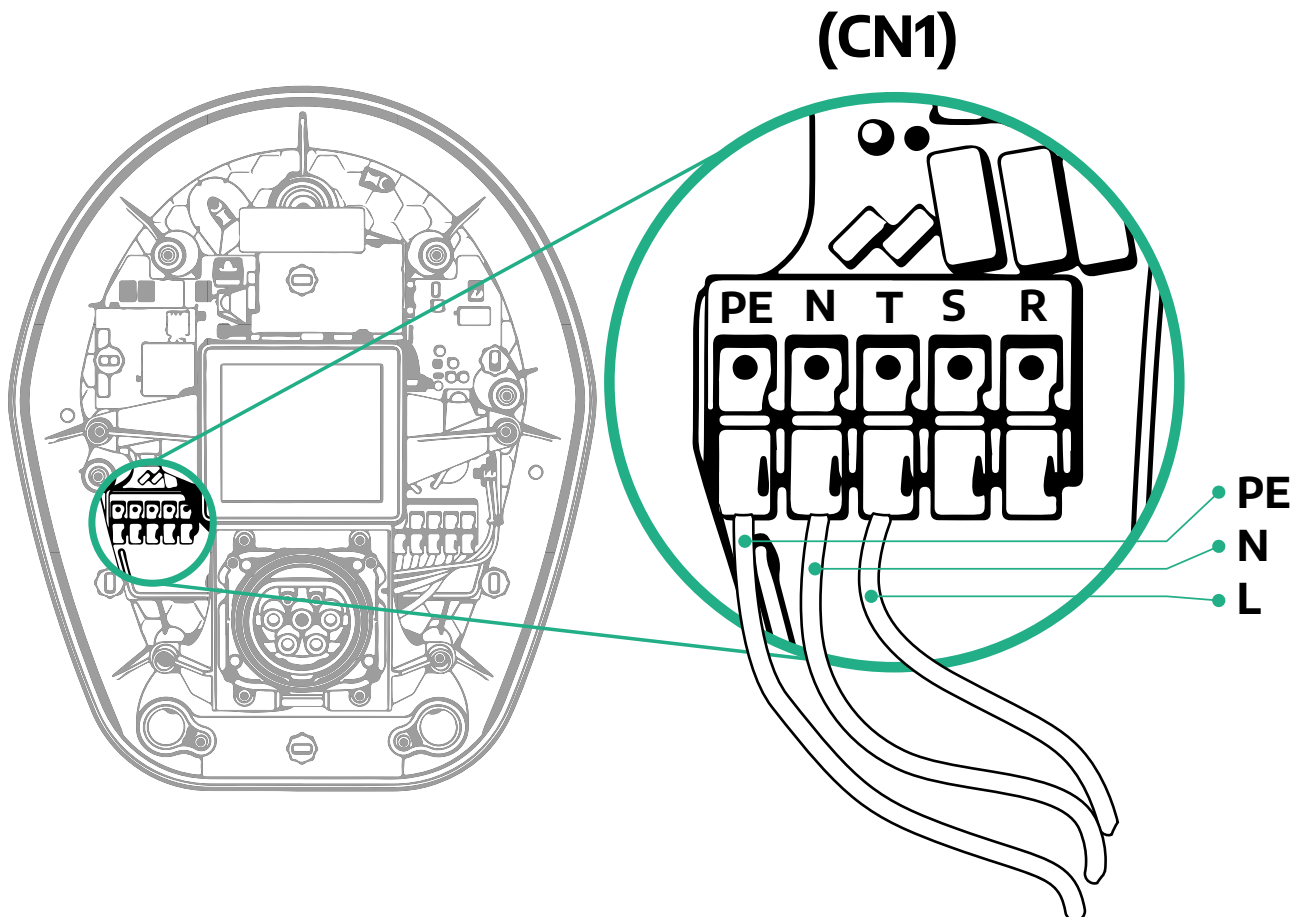
Ühefaasilise paigalduse korral tehke alljärgnevad toimingud.

- Eemaldage toitekaablite sissepääsuvalt kaitsekork ja sisestage Ø 25 mm profileeritud mantel.
- Pingutage karbi-kaabli mantli ühendust.
- Sisestage toitekaabel ja ühendage CN1 toiteallika klemmplokiga:
 - maanduskaabel PE-ga
 - neutraalne kaabel N-iga
 - faasikaabel T-ga

Veenduge, et iga kaabli kogu kooritud osa on üleni igasse terminali sisestatud.

MÄRKUS

On võimalik asendada 2 karbi-kaabli mantli ühendust Ø 25 mm läbiviiktihendiga (ei ole tootja poolt pakutav).



3.7.2 Kolmefaasiline paigaldus

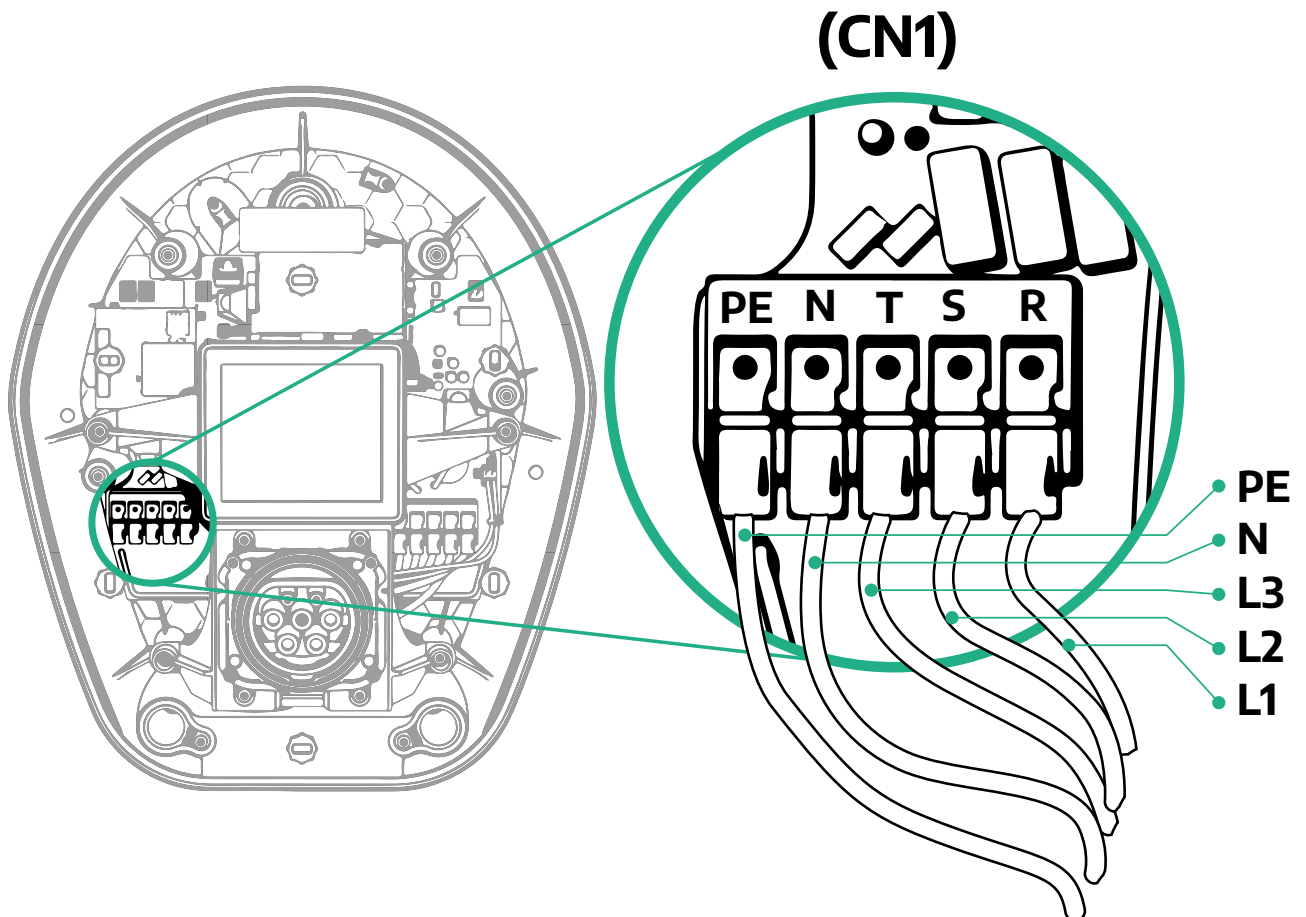
Kolmefaasilise paigalduse korral tehke alljärgnevad toimingud.

- Eemaldage toitekaablite sissepääsuavalt kaitsekork ja sisestage Ø 25 mm profileeritud mantel.
- Pingutage karbi-kaabli mantli ühendust.
- Sisestage toitekaabel ja ühendage CN1 toiteallika klemmplokiga:
 - maanduskaabel PE-ga
 - neutraalne kaabel N-iga
 - faasikaablid T-i, S-i, R-iga

Veenduge, et iga kaabli kogu kooritud osa on üleni igasse terminali sisestatud.

MÄRKUS

On võimalik asendada 2 karbi-kaabli mantli ühendust Ø 25 mm läbiviiktihendiga (ei ole tootja poolt pakutav).



3.8 Sidekaabli ühendamine

Seade **eProWallbox** on varustatud 2 x RS485 pordiga sideks Modbusi kaudu. Modbus RS485-i kasutatakse tarvikutega, nagu sertifitseeritud energiaarvestiga **MIDcounter** ja dünaamilise võimsushalduriga **PowerMeter (DPM)** suhtlemiseks, või suhtlemiseks väliste energiahaldussüsteemidega.

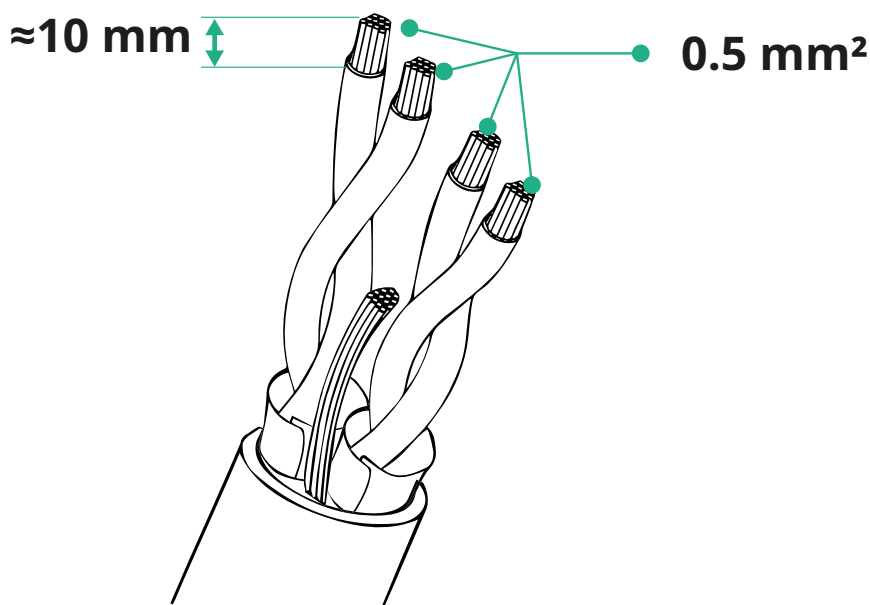
MÄRKUS

Lugege tarvikute juhendit konkreetsete üksiasjade jaoks paigaldamise ja konfigureerimise kohta ning spetsiaalset MODBUS-i dokumenti rohkemate üksikasjade jaoks.

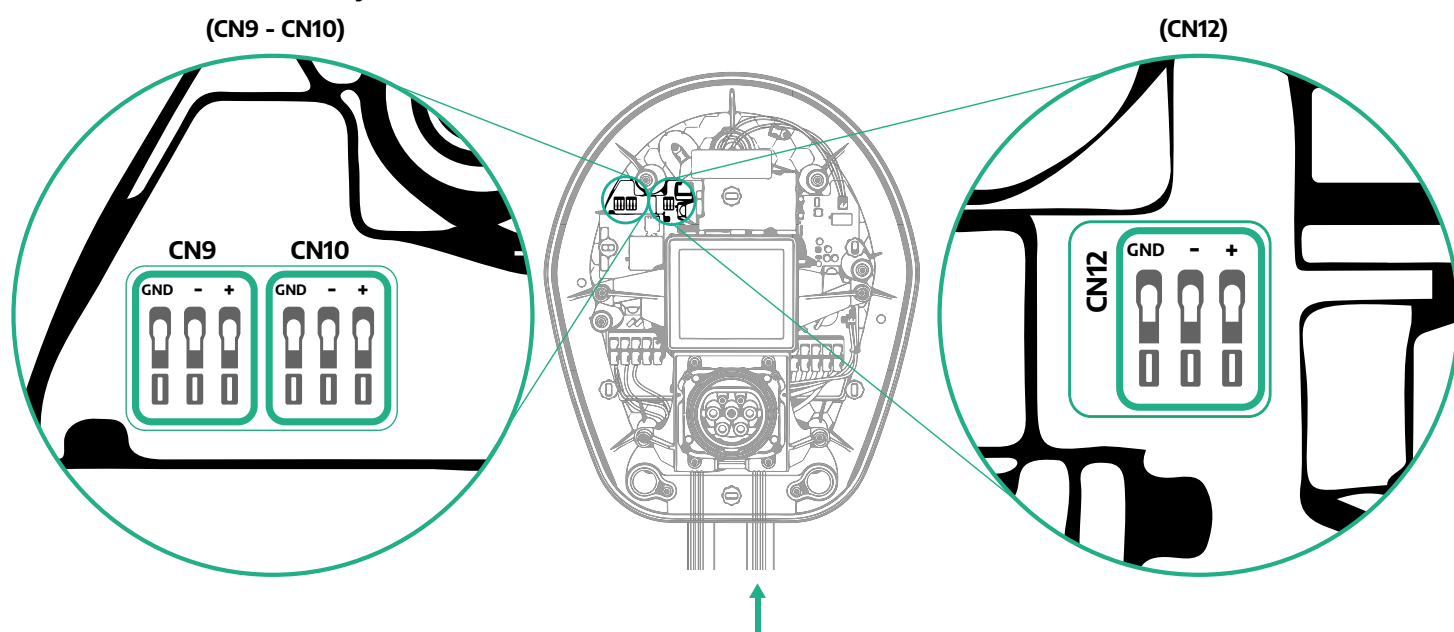
Lisaks saab Modbus RS485 porti kasutada ülema-/alluva-funktsiooni konfigureerimiseks (vt spetsiaalset jaotist 5.1).

On nõutav kasutada Modbusi sidekaableid, millel on järgmised omadused:

- Modbus RS485 väänatud STP 2x2 AWG24 või S/FTP cat.7 sobilik paigaldamiseks 400V elektriliiniga
- Juhtme suurus: 0,5 mm²
- Koorimispikkus: 10 mm
- Soovituslik maksimaalne pikkus: 150 m



- CN12: port tarvikute paigaldamiseks (lugege spetsiaalset tarvikute juhendit)
- CN9-/CN10-pordid:
 - ülema/alluva paigaldamiseks (vt jaotist 5.1)
 - või energiahaldussüsteemi konfigureerimiseks (vt spetsiaalset Modbusi juhendit)



Sidekaablite ühendamine:

- Eemaldage sidekaablite sissepääsuavalt kaitsekorkja sisestage profileeritud mantel Ø 25 mm.
- Pingutage karbi-kaabli mantli ühendust.
- Sisestage sidekaabel, tõmmates see pikkuseni, mis ulatub sidepordini, jättes veidi lõtku.
- Tehnika tasemele vastavaks paigaldamiseks peavad sidekaablid läbima seadme **eProWallbox** sees olevat spetsiaalset metallkanalit.
- Ühendage sidekaabel vastava pordiga (vt vastavat peatükki või vastavaid juhendeid üksikasjade saamiseks tarvikute või Modbusi paigaldamise kohta).
- Korrake protseduuri iga sidekaabli puhul, mida soovite paigaldada.

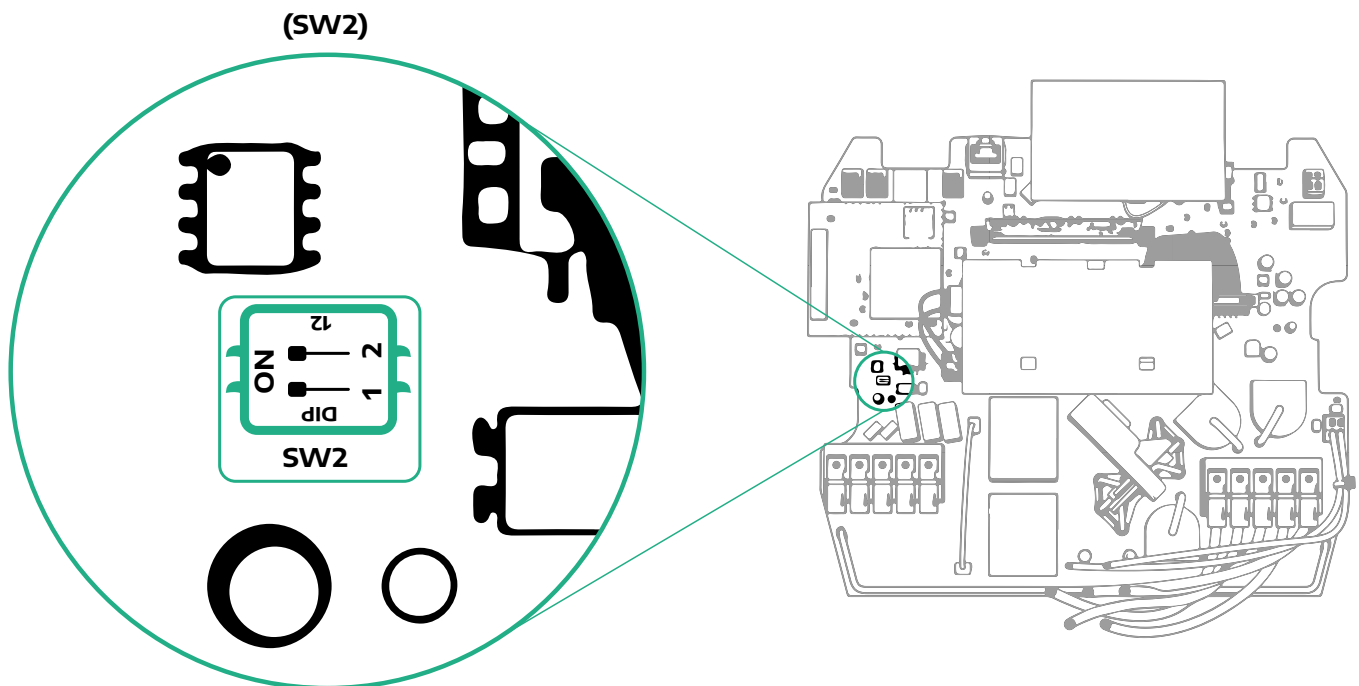


HOIATUS

Avad, mida ei kasutata, tuleb sulgeda kaasolevate kaitsekorkidega, et tagada IP-kaitseaste.

3.9 IT-süsteemidesse paigaldamine

Seadme **eProWallbox** paigaldamiseks IT-süsteemidesse eemaldage kile kiiplülilt SW2 ja liigutage mõlemad kontaktid asendisse „ON“. Seejärel jätkake paigaldamisega.



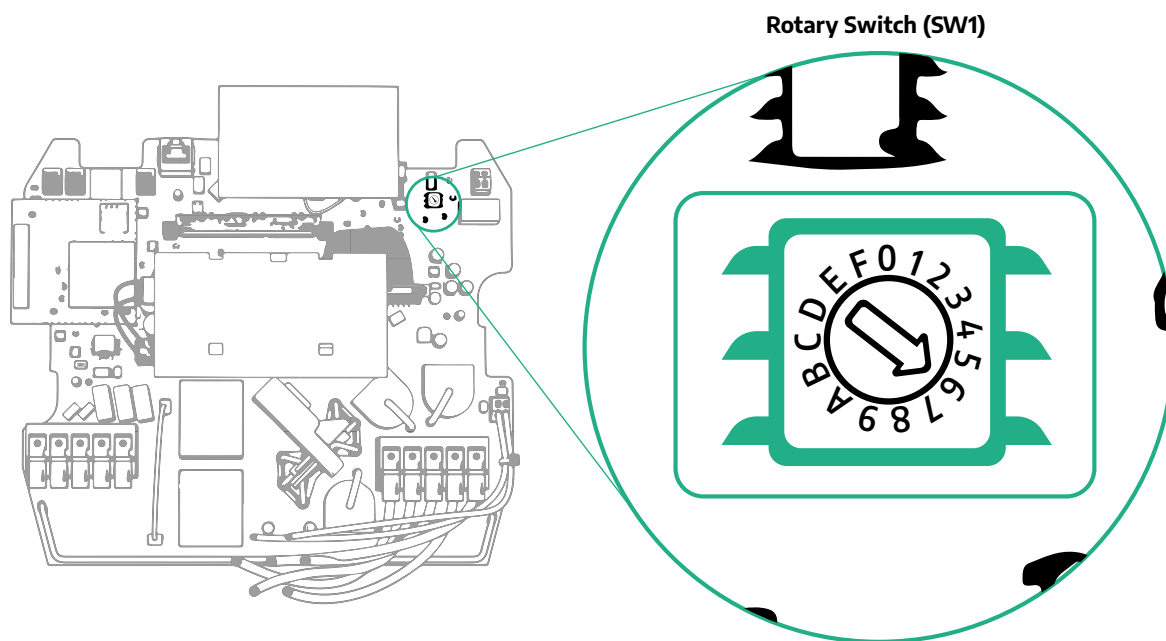
3.10 Elektrivarustuse tüübi ja maksimaalse võimsuse seadistamine

Paigaldusetapis on kohustuslik määrata nõutav toiteallika sisend- (ühefaasiline või kolmefaasiline) ja maksimaalne võimsus vastavalt elektrisüsteemi tarnitavale maksimaalsele võimsusele. See protseduur tuleks läbi viia, muutes pöördlüli (SW1) asendit vastavalt allpool toodud tabelile.

TÄHELEPANU

Pöörake erilist tähelepanu, et tagada, et protseduur viidaks läbi väljalülitatud Wallboxiga.

Kui pöördlüli asendit muudetakse mis tahes põhjusel, kui Wallbox on sisse lülitatud, tuleb see muudatuste kehtima panekuks taaskäivitada.



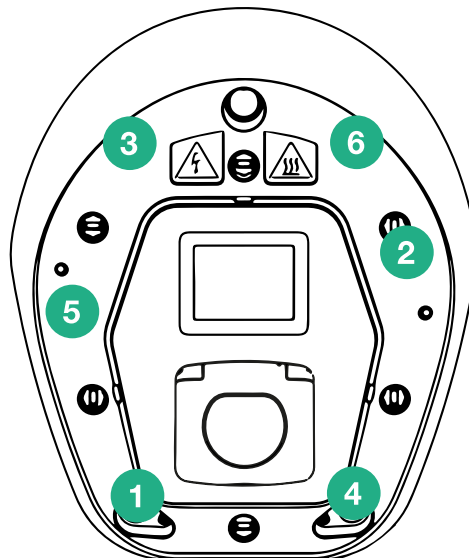
Pöördlüli asend	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Ühefaasiline [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolmefaasiline [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Sulgemistoimingud ja sisselülitamine

Enne sulgemist kontrollige, et tagada toitekaablite nõuetekohane ühendus, veendudes, et faaside ja neutraali vastavad asukohad CN1 klemmplokil vastavad märgistustele.

Sulgemiseks tehke alljärgnevad toimingud.

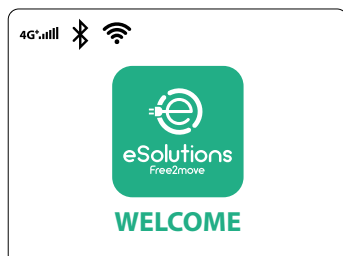
- Pange kate peale tagasi
- Kinnitage eelnevalt eemaldatud kruvidega vastavalt järgmisele järjestusele (kasutades pingutusmomenti 2,5 Nm)
- Pange väline kate tagasi peale, lükates kummist lapatsi pilusse ja avaldades kerget survet.



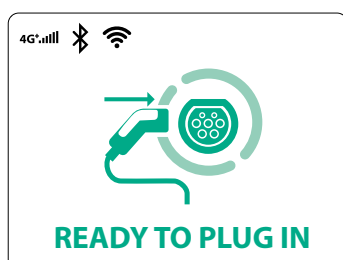
- Kui seade on suletud, saab selle sisse lülitada, lülitades sisse eelneva voolukatkesti.
- Kui seade on sisse lülitatud, teostab see mitu sisemiste komponentide kontrolltsükli, enne kui läheb tühikäigule, olles laadimisvalmis.
- Ekraani sisselülitumine võib võtta kuni 1 minuti aega.

3.12 Seadme eProWallbox ekraanikuvad

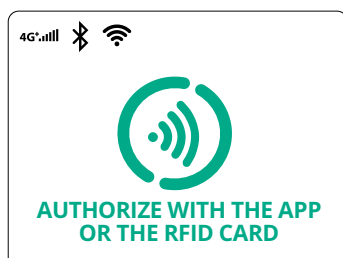
Kui seade eProWallbox on sisse lülitatud, ilmuvad ekraanile järgmised kuvad.



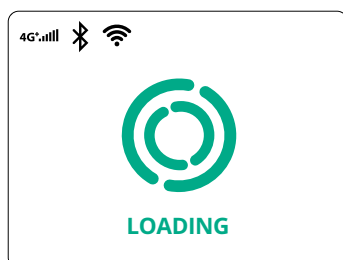
Tervitussõnum



See kuva on „Autostart“-režiimis vaikekuva. See juhendab operaatorit sisestama laadimiskaabli laadimissessiooni käivitamiseks. Seda kuvatakse ka pärast õnnestunud autentimist

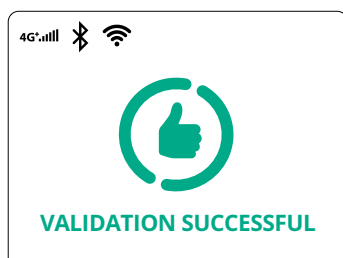


See kuva ilmub ainult siis, kui on lubatud autentimise töörežiim. Laadimisprotsessi käivitamiseks peate RFID-kaardi või rakenduse kaudu autentima.

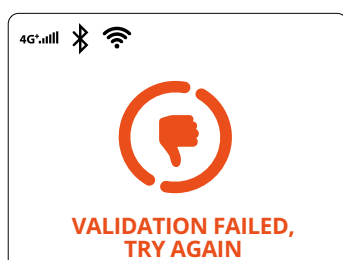


See kuva soovitab:

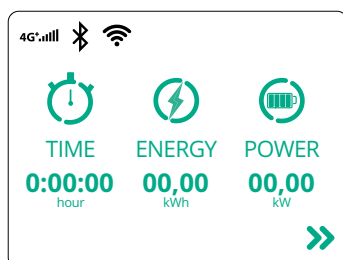
- oodata autentimisprotsessi alguseni
- oodata pärast laadimiskaabli ühendamist



Kehtiv autentimine RFID-kaardi või rakenduse kaudu



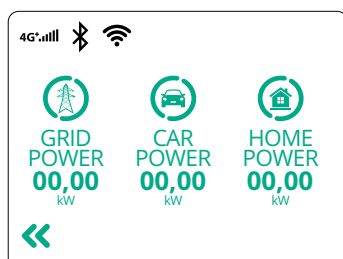
Kehtetu autentimine RFID-kaardi või rakenduse kaudu.



See kuva näitab käimasoleva sessiooni teavet:

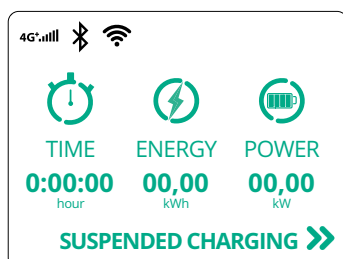
- TIME: sessiooni kestus
- ENERGY: sõiduki talletatav energia
- POWER: ajakohane laadimisvõimsus

Kui on lubatud DPM-funktsioon, on all paremal nooled.

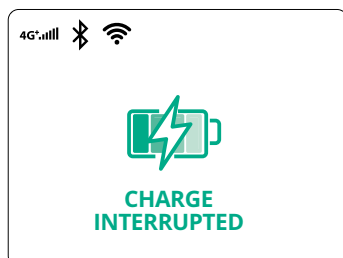


See kuva näitab käimasoleva sessiooni kohta DPM-teavet

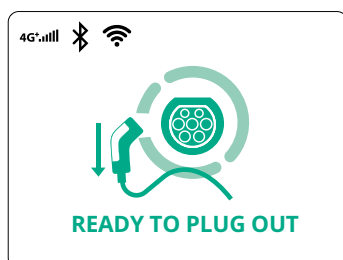
- GRID POWER: lepingupõhine võimsuse väärtus
- CAR POWER: sõiduki talletatav võimsus
- HOME POWER: majapidamiskoormuste poolt talletatav võimsus



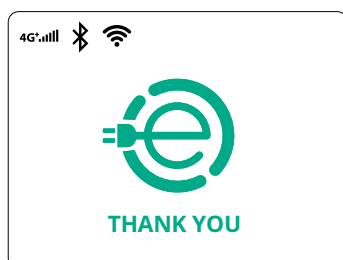
See kuva ilmub, kui laadimissessioon on DPM-i või elektrisõiduki poolt peatatud. Laadimissessioon võib jätkuda.



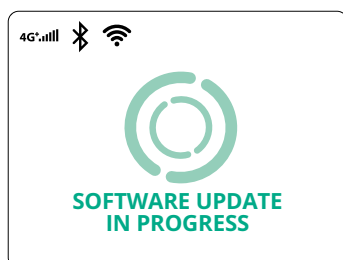
Laadimisprotsess on katkenud.



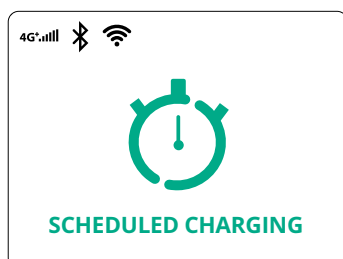
See kuva juhendab operaatorit eemaldama laadimiskaabli, kui laadimisprotsess on lõppenud.



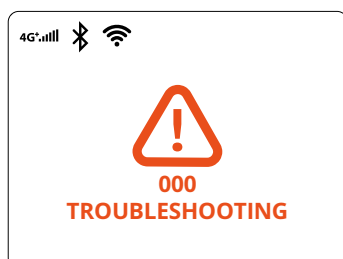
See kuva näitab, et laadimisprotsess on lõpule viidud, Wallbox siseneb peatselt ooterežiimi.



Kuva näitab, et käimas on tarkvarauuendus.



See kuva ilmub, kui plaaniline laadimine on Wallboxis peatatud laadimissessioonide, korduva laadimisprofili piirangu ja randomiseeritud viivituse jaoks olemas.



See kuva ilmub, kui Wallboxis on häire, näidates veakoodi.

3.13 Parameetrite konfigureerimine pärast paigaldamist

Kui elektrisüsteemi paigaldamine on lõpule viidud, tuleb seadet **eProWallbox** konfigureerida Bluetooth-ühenduse kaudu, kasutades spetsiaalselt paigaldaja rakendust **PowerUp**, vastasel juhul ei saa Wallbox nõuetekohaselt töötada.

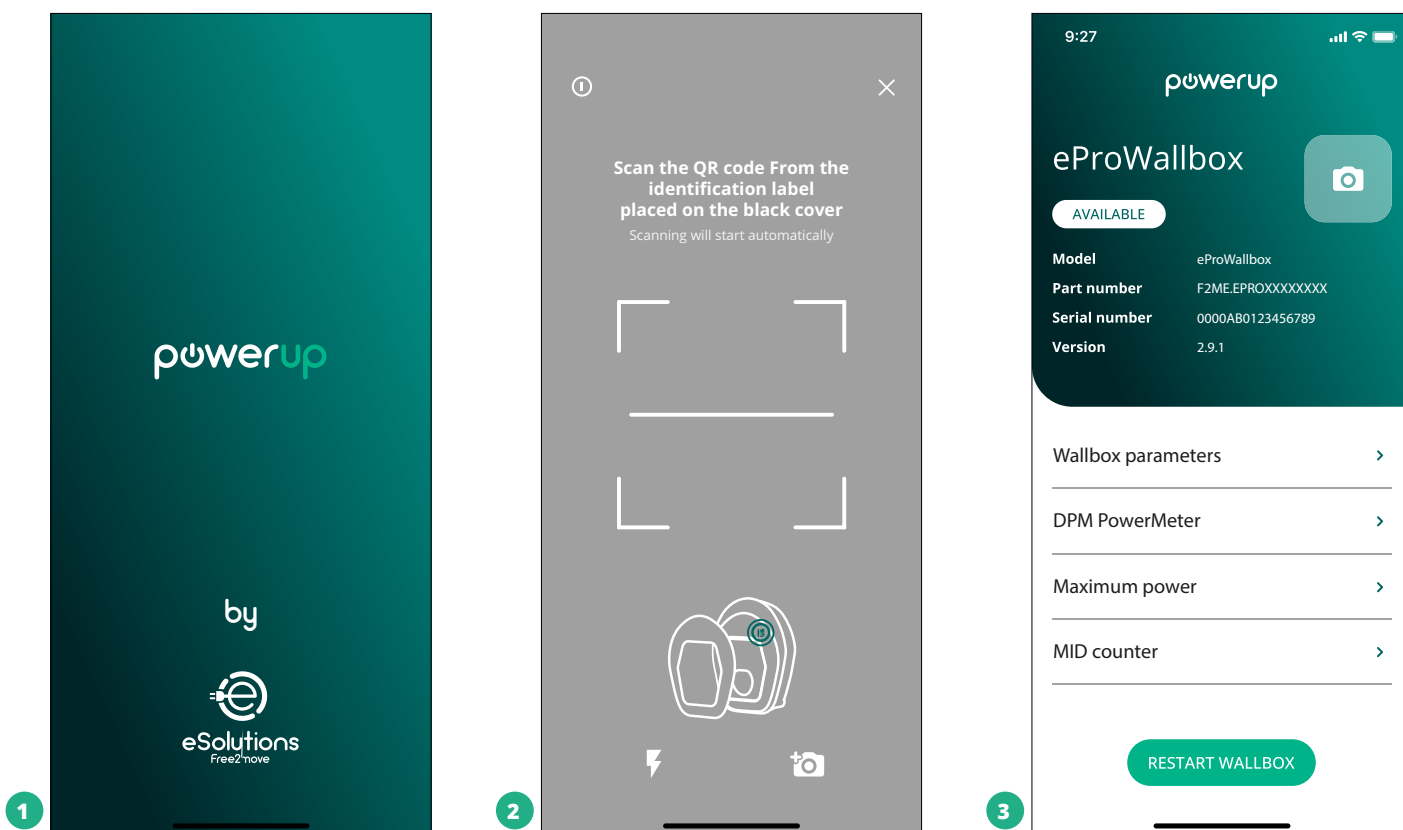
TÄHELEPANU

PowerUp on nutitelefonide rakendus, mis on mõeldud kasutamiseks ainult kvalifitseeritud paigaldajate poolt, saadaval Google Play™ poes ja Apple Store®'is.

Veenduge, et teil on rakenduse PowerUp uusim versioon, et pääseda ligi kõikidele funktsioonidele.

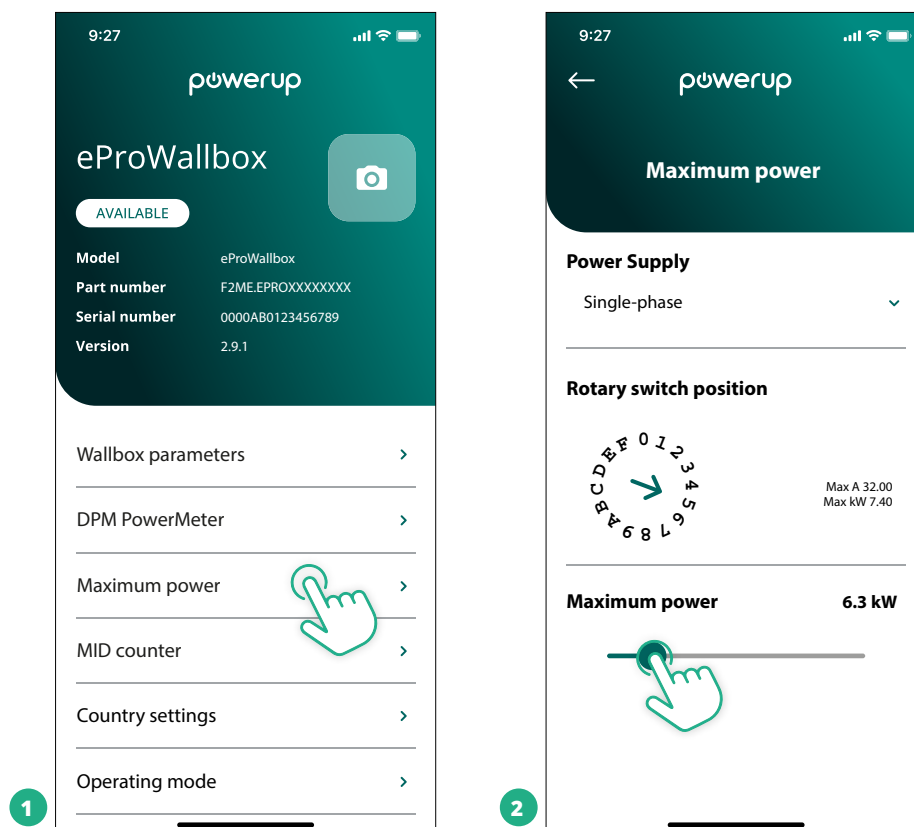
Laadige (1) rakendus oma nutitelefonile alla ja tehke alljärgnevad toimingud.

- Skannige Wallboxi QR-kood (2), et siduda seade **eProWallbox** rakendusega. QR-kood on esikattel oleval sildil.
- Klõpsake rakenduse sees olles avalehele ja valige konfigureeritav parameeter (3).



3.14 Maksimaalse võimsuse seadistamine

Rakenduse spetsiaalne jaotis „Maximum power“ sisaldab teavet pöördlüliti valiku kohta, mis tehti elektrisüsteemi paigaldamise käigus. Samuti on võimalik konfigurereida kasutaja määratud maksimumset võimsust, tehes alljärgnevad toimingud.



3.15 Töörežiimi konfigurimine

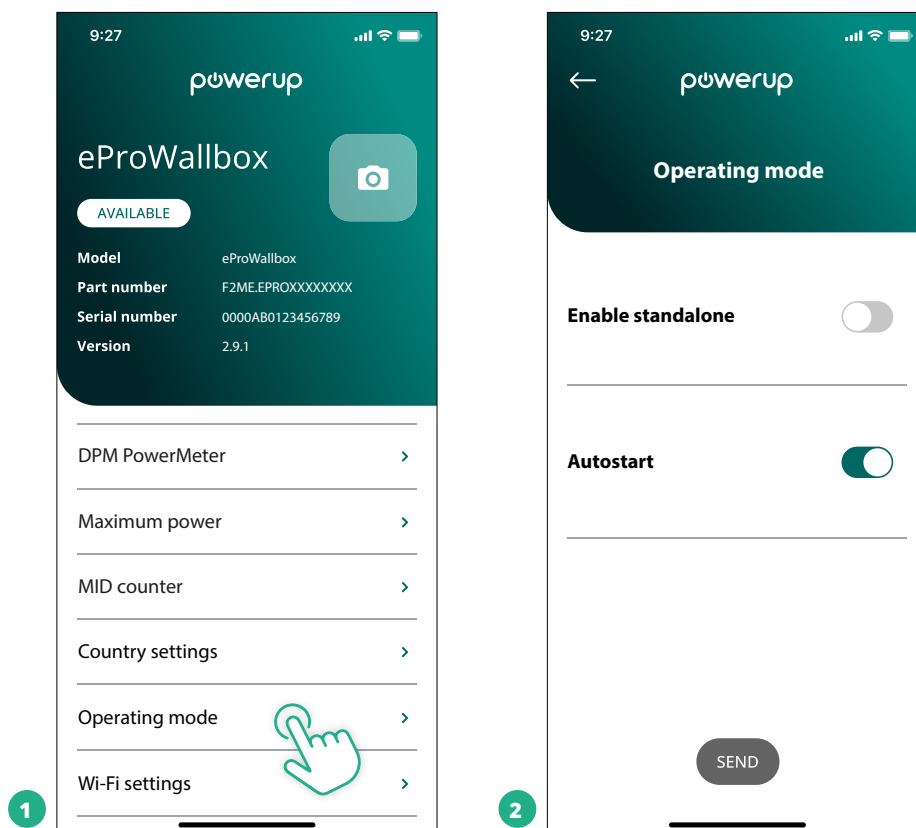
Seadet **eProWallbox** on võimalik konfigurereida eri töörežiimides töötama, muutes laadimise lubamise ja ühenduvuse valikuid. Töörežiime on võimalik muuta tumbleritega „Autostart“ ja „Standalone“ rakenduses **PowerUp**.

Loa andmine laadimiseks on võimalik kahel eri viisil:

- **Autostart** (tehase vaikesäte): kui „Autostart“ on lubatud, on loa andmine laadimiseks automaatne ja laadimissessioon käivitub lihtsalt laadimiskaabli ühendamisel.
- **Autentimine**: kui „Autostart“ on keelatud, peab kasutaja laadimissessiooniks loa andma ühega järgmistest meetoditest:
 - RFID-kaardi edastamine seadmele **eProWallbox**
 - Sessiooni lubamine rakendusega **eSolutions Charging** (kui Wallbox on 4G või Wi-Fi kaudu ühendatud)

Seadmel **eProWallbox** on kaks ühenduvussuvandit:

- **Ühendamine lubatud** (tehases seadistatud vaikesäte): kui suvand „Standalone“ on keelatud, on seade **eProWallbox** ühendatud platvormiga **eSolutions control platform (CPMS)**, et võimaldada tarkvarauuendusi, reaalajas kaug-klienditeenindust ning rakenduse **eSolutions Charging** maksimaalse funktsionaalsuse nautimist
- **Ühendamine keelatud**: kui suvand „Standalone“ on lubatud, ei ole seade **eProWallbox** ühendatud platvormiga **eSolutions control platform (CPMS)** ja kasutajal on ligipääs rakenduse **eSolutions Charging** piiratud funktsioonidele, mis on saadaval ainult Bluetoothi kaudu.



TÄHELEPANU

Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage alati Wallbox spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

3.16 Wi-Fi seadistamine

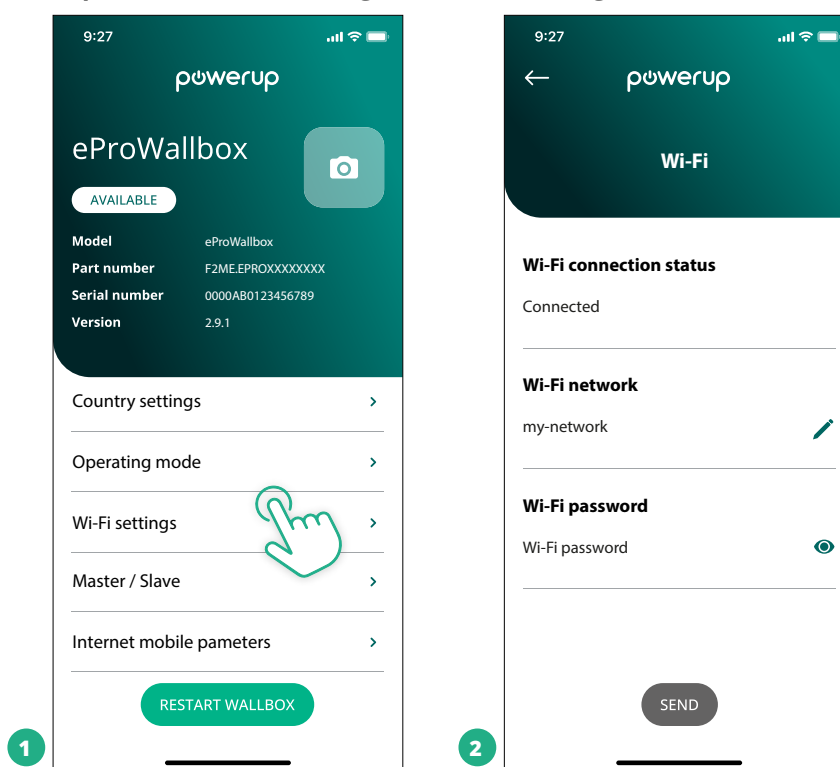
Wi-Fi-ühendust on võimalik rakenduse **PowerUp** kaudu konfigureerida.

TÄHELEPANU

Teeninduse eesmärgil on võimalik Wallboxi ajutiselt siduda mis tahes nutitelefoni loodud Wi-Fi-kuumkohaga, sh selle omaga, mida kasutatakse konfigureerimiseks. Kasutage seda protseduuri, kui seade on võrgust väljas ja nõutav on tarkvarauuendus.

Wi-Fi konfigureerimiseks minge rakenduse spetsiaalsesse jaotisse „Wi-Fi settings“ ning sisestage valitud Wi-Fi-ühenduse mandaat:

- **Wi-Fi SSID:** siia tuleb sisestada Wi-Fi-võrgu nimi. Kui Wi-Fi-võrk luuakse kuumkoha kaudu, sisestage sellele väljale kuumkoha nimi.
- **Wi-Fi password:** sisestage siia Wi-Fi-võrgu või kuumkoha parool.



TÄHELEPANU

Esimesel seadistamisel tuvastab seade eProwallbox sama nutitelefoni andmesidevõrgu, kuid on võimalik ka käsitsi sisestada muu Wi-Fi-ühenduse SSID.

TÄHELEPANU

Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage alati Wallbox spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

4 RIIGIPÕHISED SÄTTED

„Country settings“ on rakenduse jaotis, mis on pühendatud konkreetsete riikide funktsioonide, nagu „Tasakaalustamata koormus“ ja „Randomiseeritud viivitus“ sätetele. Lugege allpool esitatud iga funktsiooni spetsifikatsioone.

4.1 Tasakaalustamata koormus

„Tasakaalustamata koormuse“ tuvastamine on võimsuse halduse erifunktsioon. Vastavalt konkreetsete riikide asjaomastele standarditele ei tohi voolu tasakaalustamatus faaside vahel erineda rohkem kui fikseeritud väärtuse võrra (iga riigi puhul erinev). See funktsioon väldib seda, et ühefaasilised integreeritud laadurid võtaksid vooluvõrgust tasakaalustamata voolu, mis on suurem kui vool, mis on kohalike eeskirjadega kindlaks määratud.

See konfiguratsioon on kohustuslik järgmistes riikides:

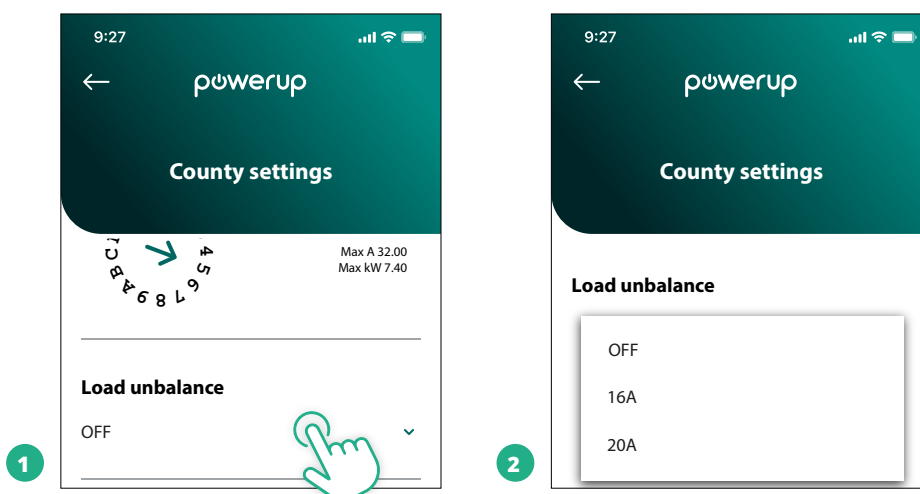
- Saksamaa
- Austria
- Šveits
- Madalmaad

Funktsioon on vaikimisi keelatud. Selle aktiveerimiseks klõpsake rakenduse **PowerUp** avalehel kirjele „Country settings“ ja valige „Unbalanced load settings“. Avage rippmenüü ja valige voolu väärtus vastavalt maksimaalsele lubatavale voolu tasakaalustamatusele faaside vahel.

See väärtus on Saksamaa puhul 20 A ning Austria, Šveitsi ja Madalmaade puhul 16 A.

TÄHELEPANU

Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage alati Wallbox spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

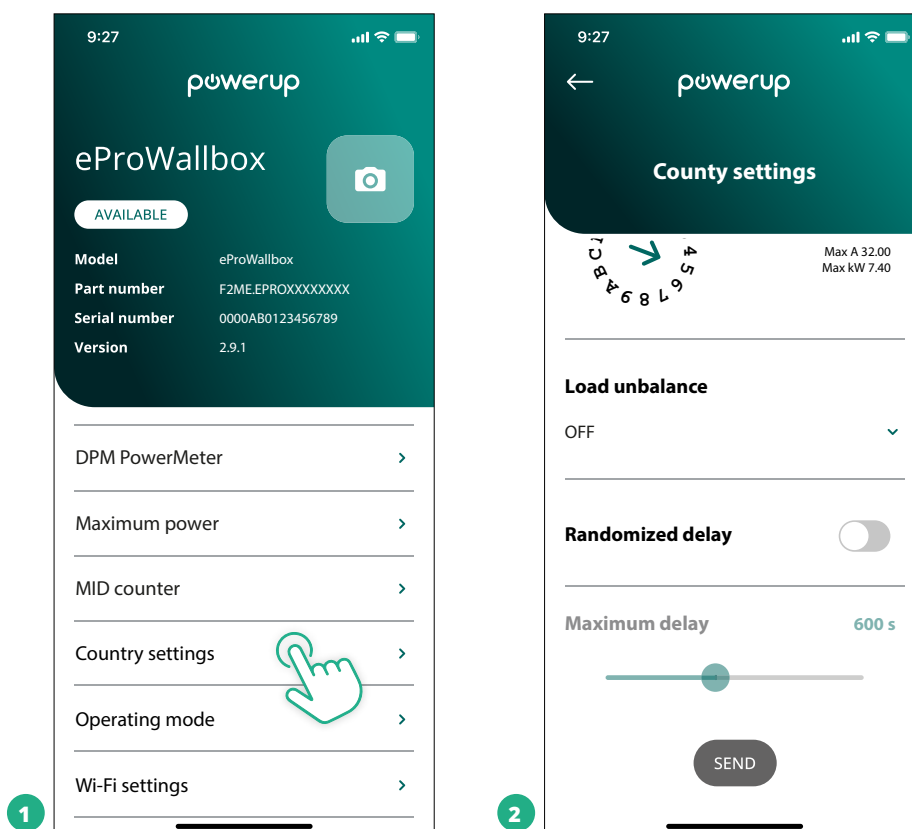


4.2 Randomiseeritud viivitus

See funktsioon on Ühendkuningriigis kohustuslik ning see tuleb aktiveerida ja konfigureerida. Kui funktsioon on lubatud, algab iga laadimissessioon randomiseeritud viivitusega vahemikus 0 s kuni valitud väärtus. Vaikeväärtus on 600 s. Suurim lubatud väärtus on 1800 s. Funktsiooni aktiveerimiseks tehke alljärgnevad toimingud.

- Valige avalehel „Country settings“
- Lubage randomiseeritud viivitus, kasutades tumberlit
- Kasutage vaikeväärtust 600 s vastavalt Ühendkuningriigi nõuetele

Kasutaja saab ka seda funktsiooni aktiveerida ja deaktiveerida rakenduses **eSolutions Charging**



TÄHELEPANU

Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage alati Wallbox spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

5 TÄIUSTATUD FUNKTSIOONID

5.1 Ülem/alluv

TÄHELEPANU

Funktsioon on saadaval alates seadme eProWallbox püsivara versioonist 2.9 ja uuematest.

Ülema-/alluva-funktsioon võimaldab seadmete **eProWallbox** rühma haldamist ühtlustatud viisil. Ülema/alluva põhifunktsioon on juhtida võimsuse jaotust rühma Wallboxide vahel vastavalt ühenduspunktis saadavalolevale maksimaalsele võimsusele. Käimasolevate laadimissessioonide alusel jaotatakse võimsus dünaamiliselt rühma Walboxide vahel.

Ühenduse konfigureerimine

Ülem Wallbox on alluva Wallboxiga ühendatud Modbus RS485 kaudu pärgühenduse konfiguratsioonis.

TÄHELEPANU

Wallboxide rühma suuruse määramisel ülema-/alluva-konfiguratsioonis veenduge, et teil on ühenduspunktis saadaval allpool esitatud minimaalne võimsus.

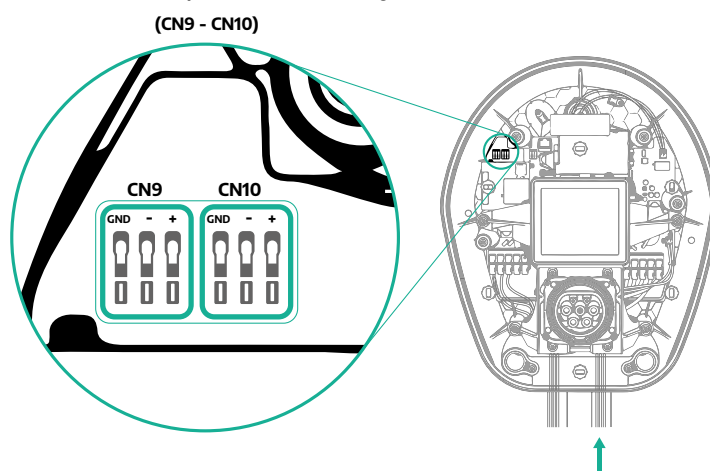
- Ühefaasilise paigalduse korral on minimaalne nõutav võimsus 2 kW iga paigaldatud Wallboxi kohta
- Kolmefaasilise paigalduse korral on minimaalne nõutav võimsus 6 kW iga paigaldatud Wallboxi kohta

Näide: 2 Wallboxist koosneva rühma puhul ühefaasiliselt on vaja vähemalt 4 kW

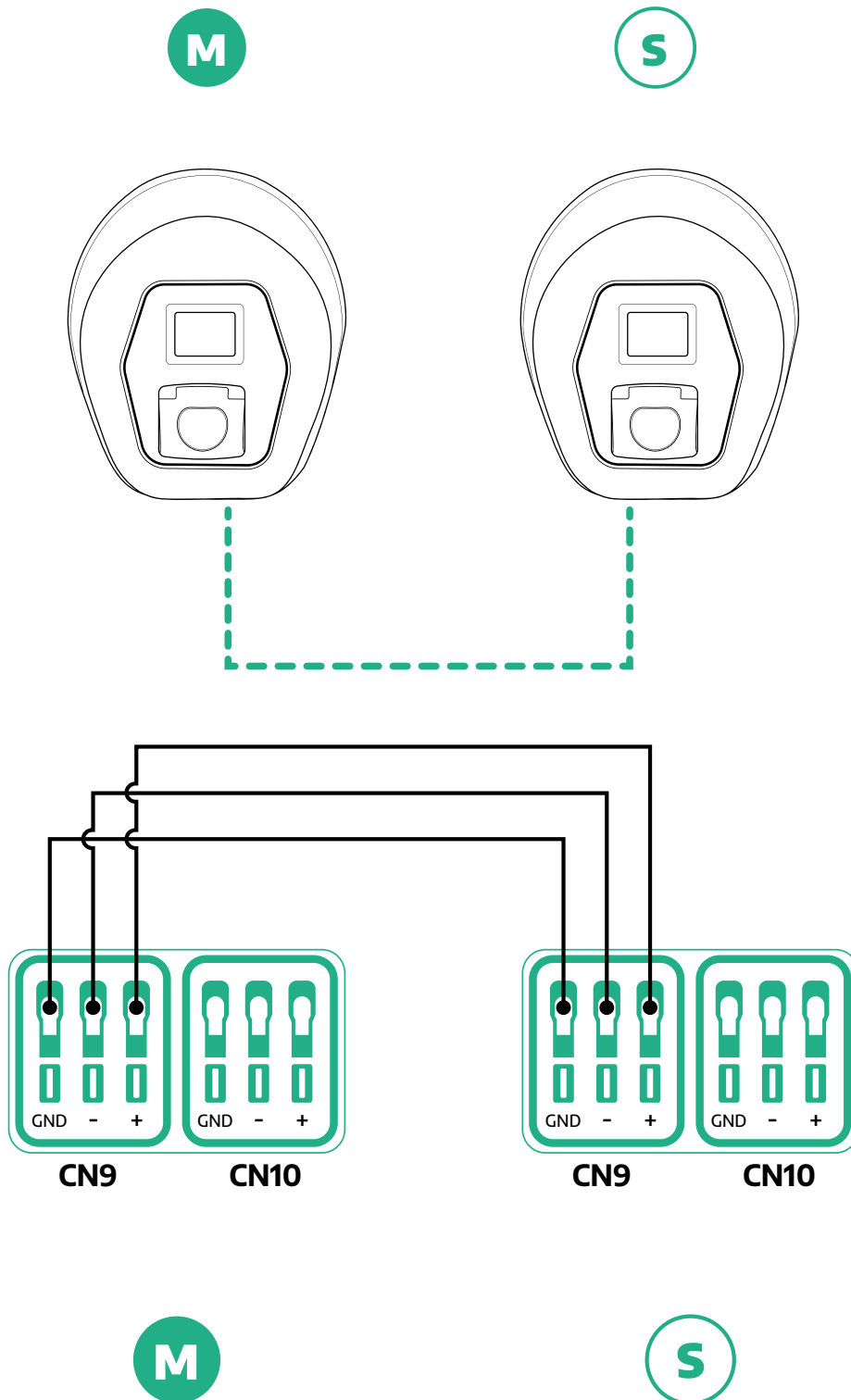
MÄRKUS

Pärgühenduse rakendamiseks tuleb kasutada porte CN9 ja CN10.

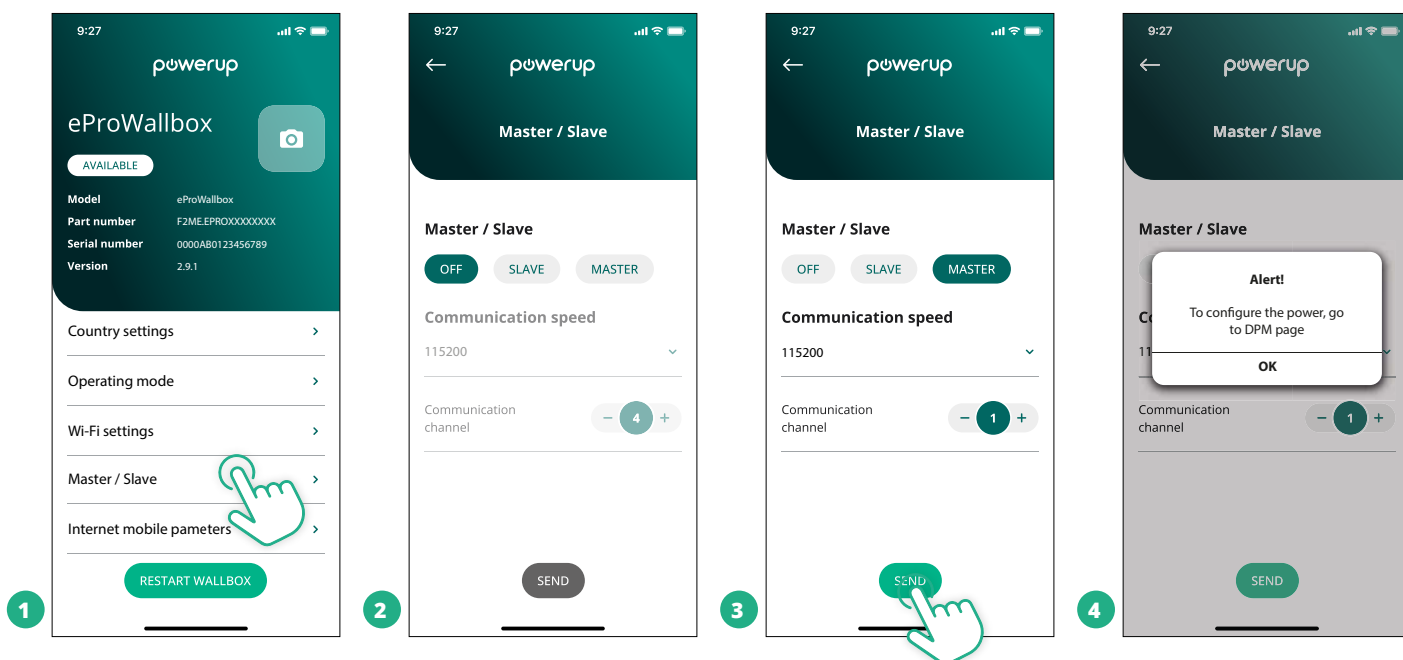
Ühenduse loomisel on pistikud CN9 ja CN10 vahetatavad.



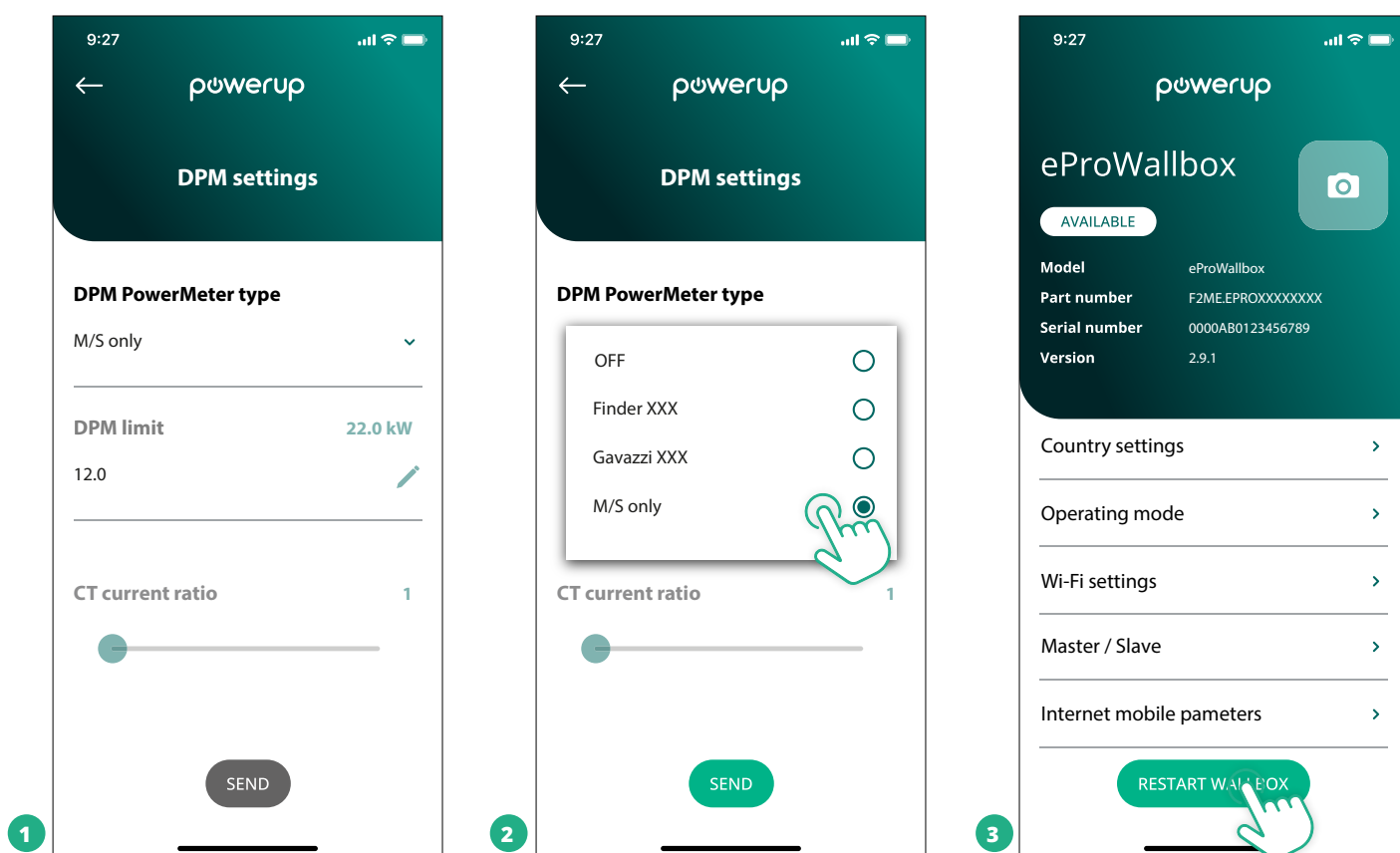
- Ühendage Wallboxid sidekaabli (soovitatud peatükis 3.10) abil pürgühendusse, nagu on näidatud joonisel:



- Viige paigaldamiselõpule, kasutades rakendust **PowerUp**. Konfigureerimine tuleb läbi viia iga seadme **eProWallbox** puhul, mis on ülema-/alluva-rühma paigaldatud:
 - Skannige rakenduses **PowerUp** seadme **eProWallbox** QR-kood
 - Klõpsake menüüs kirjele „Master/Slave“
 - Funktsioon on vaikimisi OFF, jätkake, et määrata:
 - „Master“ seadme **eProWallbox** ülema jaoks
 - „Slave“ seadme **eProWallbox** alluva jaoks, mis on ühendatud ülemaga



- Andmesidekiirus: peab olema iga seadme **eProWallbox** puhul sama. Soovitav on kasutada vaikesätet: 115200 boodi.
- Sidekanal: on seadme **eProWallbox** aadress. See tuleb määrata täiendavalt, järgides pärast elektriühenduse käsku. Ülema sidekanalit ei tohiks määrata, esimese alluva sidekanal tuleks määrata kui 1.
- Seadme **eProWallbox** ülema puhul: määrake ülema-/alluva-rühma maksimaalne võimsus:
 - Klõpsake lehel „Master/Slave“ ekraaninupule „Send“
 - Minge peamenüüs kirjele „DPM PowerMeter“ ja seadke DPM PowerMeteri tüübiks „M/S only“
 - Määrake DPM-i piirangu all ülema-/alluva-rühma maksimaalne võimsus.
- Taaskäivitage muudatuste kehtimapanekuks seade **eProWallbox**



5.2 Taustaprogrammi ühenduse säte

Seade **eProWallbox** on vaikimisi konfigureeritud ühenduma platvormiga **eSolutions control platform (CPMS)**. Taotluse korral saab seadme **eProWallbox** ühendada kolmanda osapoole taustaplatvormiga, kasutades OCPP 1.6 JSON protokolliga 4G LTE kaudu, kasutades kolmanda osapoole SIM-kaarti, või Wi-Fi kaudu.



HOIATUS

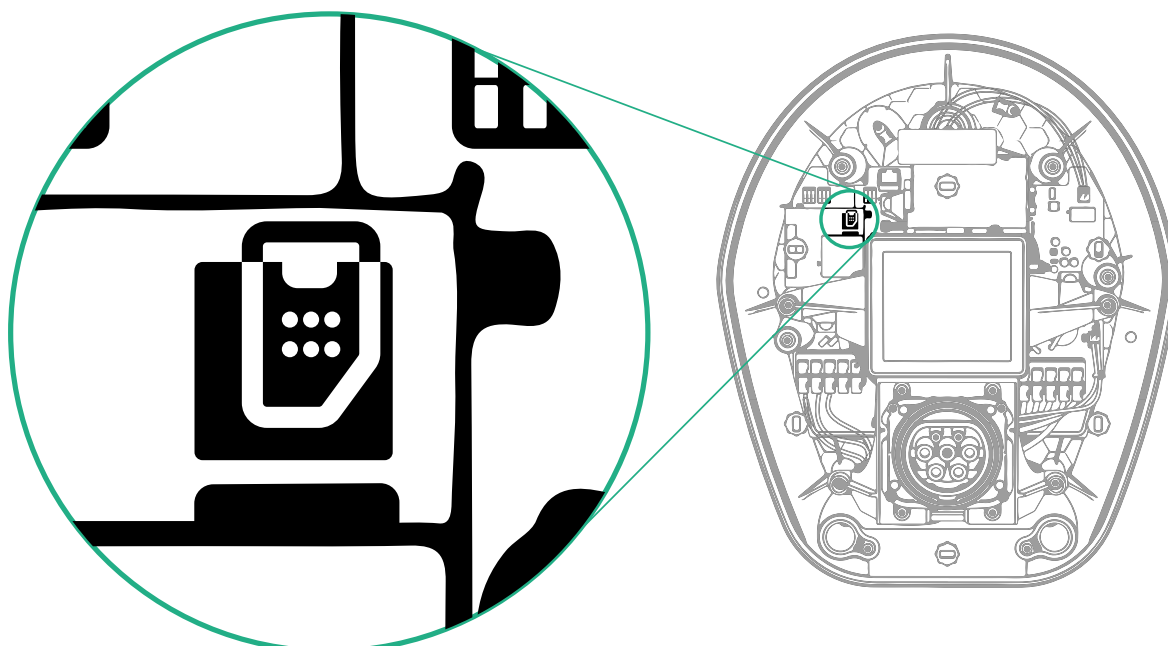
Pöörake erilist tähelepanu, et tagada, et seade **ProWallbox** oleks enne nende toimingute tegemist välja lülitatud.

Funktsioon toetab selget teksti või TLS krüptitud OCPP ühendusi.

Kolmanda osapoole SIM-kaardi paigaldamiseks:

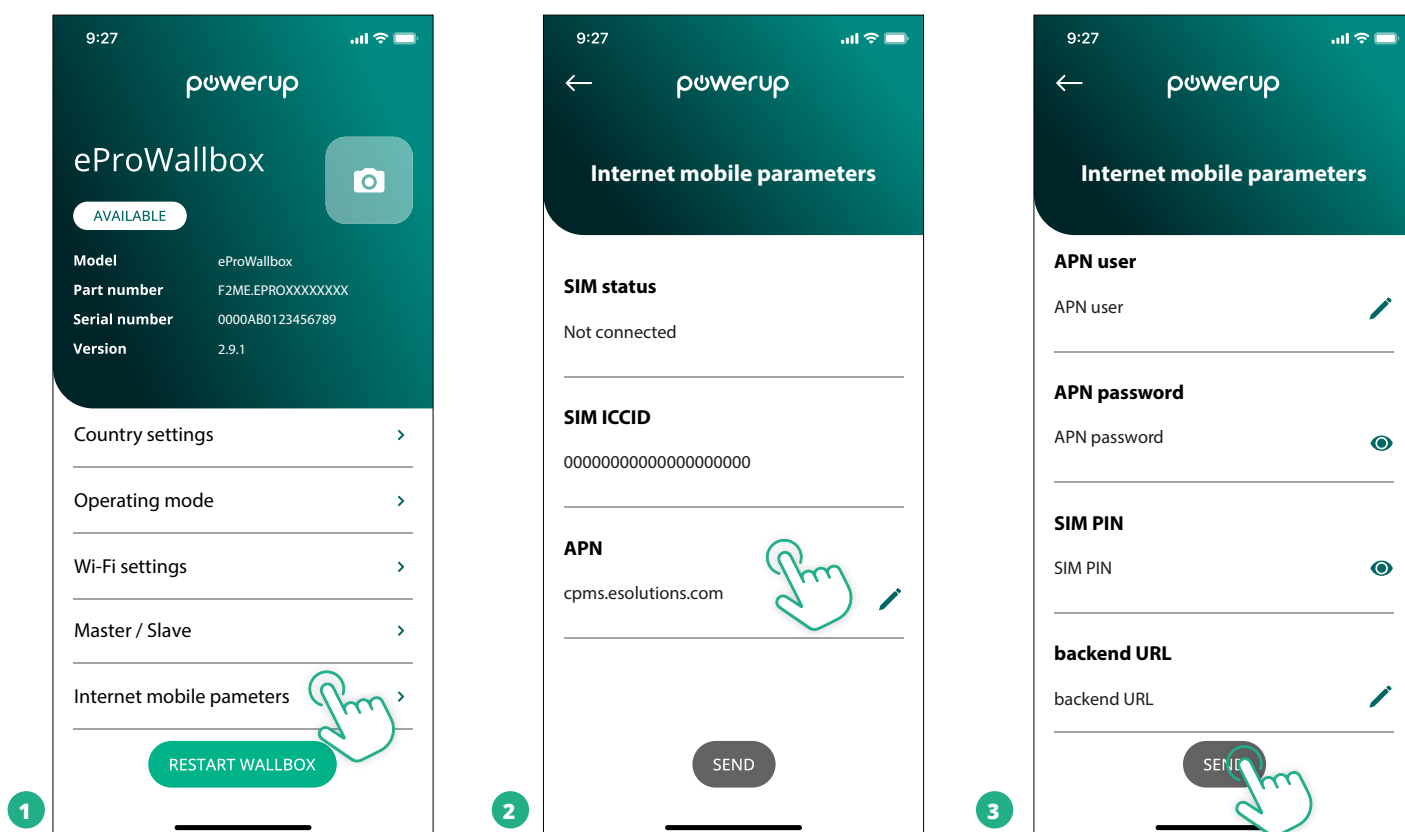
- Lülitage **eProWallbox** välja
- Eemaldage seadmelt **eProWallbox** välimine kate
- Tõmmake kate välja, eemaldades 6 kruvi Torx T20 ¼" kruvikeeraja abil
- Eemaldage olemasolev SIM-kaart pesast joonisel näidatud viisil, ja sisestage uus
- Sulgege seade **eProWallbox** jaotise 2.12 juhiste kohaselt
- Lülitage seade **eProWallbox** sisse ja jätkake konfigureerimisega

(SIM card slot)



Looge seadmega **eProWallbox** rakenduse **PowerUp** kaudu ühendus ja tehke alljärgnevad toimingud.

- Valige avalehel „Parameters for mobile connection“
- Valige APN ning määrake vajadusel lõpp-punkt ja mandaat
- Määrake vajadusel SIM-kaardi PIN-kood
- Määrake valitud taustaprogrammi URL
- Klõpsake ekraaninupul „Send“



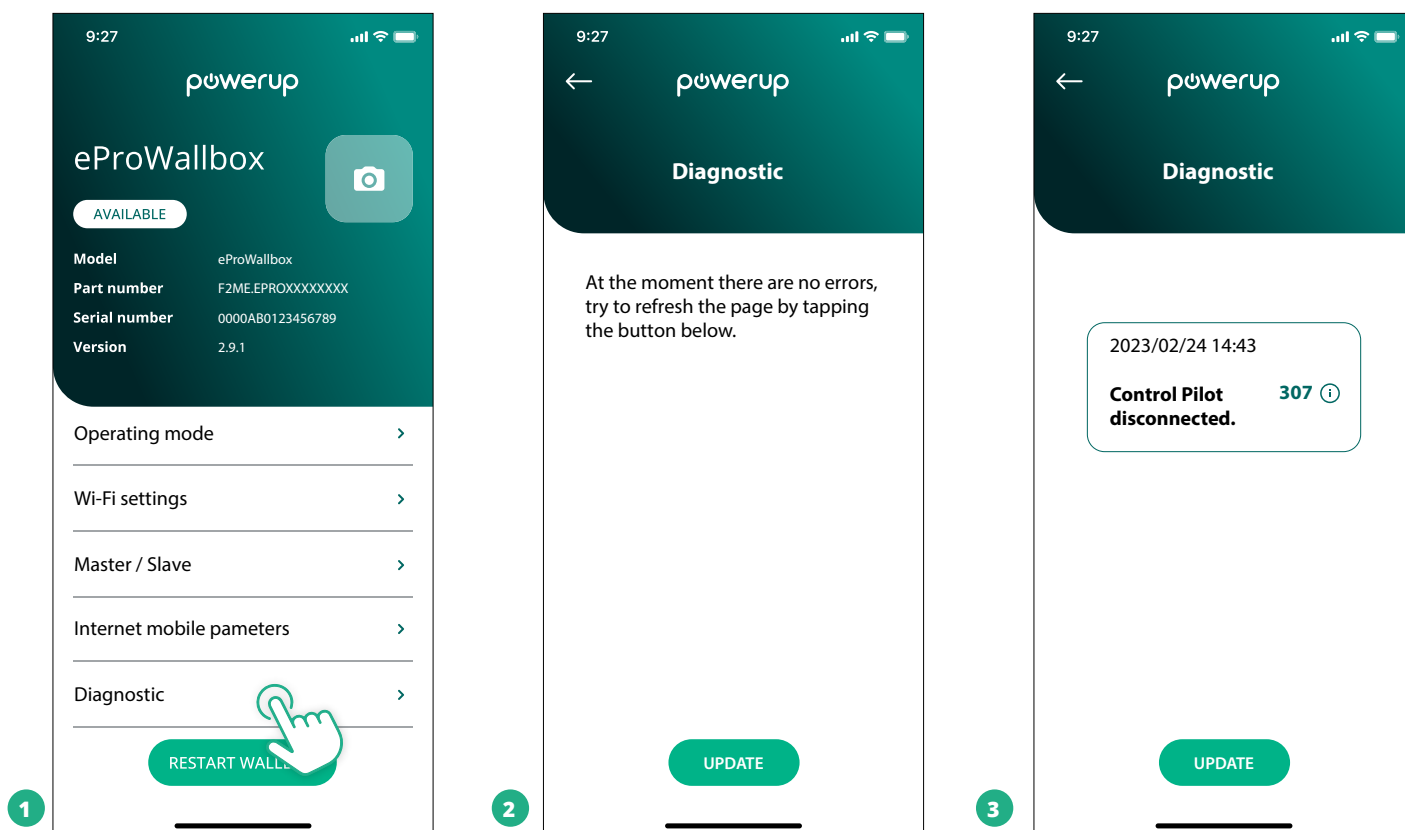
TÄHELEPANU

Kui funktsioon on lubatud, taaskäivitage alati Wallbox spetsiaalse ekraaninupu kaudu avalehel, et panna muudatused kehtima.

5.3 Diagnostika

Kui seadmes eProWallbox ilmneb viga, on võimalik veatuvastust kontrollida rakenduse PowerUp spetsiaalses jaotises.

Sisenege peamenüüs jaotisse „Diagnostics“. Siit on võimalik leida seadme eProWallbox vigade loend ja sündmuse üksikasjad.



6 VEATUVASTUS

Kui viga ilmneb laadimissessiooni ajal, siis laadimine katkestatakse ja pistikupesa lukustus vabastatakse, et saaksite pistiku välja tõmmata.

Alljärgnevas tabelis on toodud loend vigadest, mis võivad tekkida, ja asjaomane veatuvastus.

Kui viga ei kao, võtke lisateabe saamiseks ühendust klienditeenindusega, esitades neile seadme **eProWallbox** seerianumbri, mis on tootesildil või rakendustes.

Vea- kood / Vea prob- leem	Vea kirjeldus	Veatuvastus
100	Voolutoide puudub	Kontrollige, et seadme eProWallbox voolukatkesti oleks asendis „ON”. Kontrollige, et CN1 juhtmeühendus oleks nõuetekohane. Kontrollige CN1 pinget.
101	Ülekuumenemine	Ühendage 2. tüüpi kaabel lahti; oodake, kuni temperatuur langeb, ja viga kaob iseenesest. Laadimissessiooni taaskäivitamiseks ühendage uuesti kaabel. Veenduge, et paigalduskoht sobib temperatuurivahemiku jaoks (-25 °C / +50 °C ilma otsese kokkupuuteta päikesevalgusega).
102	Sideviga MCU ja MPU vahel.	Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
103	Riistvara rike, maanduskaitseadme viga. (maanduskaitseadme viga)	Kontrollige CN1 juhtmeühendust: - veenduge ühe faasi korral, et maanduskaabel on ühendatud PE-ga, neutraalne kaabel N-iga ja faasikaabel T-ga; - veenduge kolme faasi korral, et maanduskaabel on ühendatud PE-ga, neutraalne kaabel N-iga ja faasikaablid L1, L2 ja L3 R-i, S-i ja T-ga.
104	Riistvara rike, rikkevoolu jälgimise AC viga. (RCM AC katkestus)	Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
105	Riistvara rike, rikkevoolu jälgimise DC viga. (RCM DC katkestus)	Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
106	Sisemise arvesti viga	Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
107	PowerMeteri (DPM) sideviga	Kontrollige, et Modbusi konfiguratsioon oleks DPM PowerMeteri seadmel nõuetekohane, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige Modbusi sidekaabli ühendust CN12-l, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige, et kasutatav sidekaabel sobiks Modbus RS485 jaoks. Kontrollige, et DPM-i mudeli konfiguratsioon oleks rakenduses PowerUp korrektne.
108	Konfiguratsiooniviga, pöördlüli asend (toite tüüp) ei ole kooskõlas DPM-i/MID-i tüübiga	Kontrollige pöördlüli asendit. Kui see ei ole kooskõlas 1-faasilise/3-faasilise paigaldusega, muutke seda vastavalt juhendis olevale tabelile, seejärel taaskäivitage Wallbox. Kui tarvikud (DPM/MID) ei ole paigaldatud, veenduge, et funktsioon on rakenduses PowerUp keelatud. Kui tarvikud (DPM/MID) on paigaldatud, kontrollige, et rakenduses PowerUp oleks valitud õige mudel. Seejärel taaskäivitage Wallbox.
109	Ülema/alluva RS485 sideviga	Kontrollige ülema-/alluva-konfiguratsiooni, mis on seadistatud rakenduses PowerUp Kontrollige, et ülem-Wallbox oleks saadaval Kontrollige Modbusi sidekaabli ühendust CN9-l ja CN10-l, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige, et kasutatav sidekaabel sobiks Modbus RS485 jaoks.

Veakood / Veaprobleem	Veakirjeldus	Veatuvastus
110	MIDcounteri sideviga	Kontrollige, et Modbusi konfiguratsioon oleks MIDcounteri seadmel nõuetekohane, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige Modbusi sidekaabli ühendust CN12-l, nagu on juhendis kirjeldatud. Kontrollige, et kasutatav sidekaabel sobiks Modbus RS485 jaoks. Kontrollige, et MID-i mudeli konfiguratsioon oleks rakenduses PowerUp nõuetekohane.
300	Vastuolu Wallboxi kontaktori käsu ja tagasiside vahel	Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
301	Juhtlüli liinil tuvastatud lühis.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas pistikupesa sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige seadme kasutamist ja võtke ühendust klienditeenindusega). Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
302	Juhtlüli liinil määratud olek E või F.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
303	Juhtlüli lahti ühendatud.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
304	Läheduslüli lahti ühendatud.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli või sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu kaabliga).
305	Tuvastatud katkine läheduslüli.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli või sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu kaabliga).
306	Juhtlüli liinil tuvastatud diodi rike (no -12V).	Üritage käivitada uus laadimissessioon, eemaldades kaabli nii seadme kui ka sõiduki sisendkonnectorilt, ja sisestades selle uuesti.
307	Juhtlüli lahti ühendatud.	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
308	Vastuolu mootori käsu ja tagasiside vahel, või mootor on veaseisundis.	Üritage käivitada uus laadimissessioon, eemaldades kaabli nii seadme kui ka sõiduki sisendkonnectorilt, ja sisestades selle uuesti. Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud.
309	Mootori kontrollimise viga EVSE lähtestamisfaasis.	Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
310	Viga tuvastatud enne laadimist (ei ole tuvastatud PP-d, või mootori rike, või ei ole tuvastatud CP-d).	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).

Veakood / Veaprobleem	Veakirjeldus	Veatuvastus
311	Viga tuvastatud pärast laadimist (mootori rike või CP ei ole lahti ühendatud).	Kui seade on välja lülitatud, kontrollige, kas kaabli ja selle pistikute sees või peal esineb kahjustusi või defekte (sellisel juhul vältige selle kaabli kasutamist ning üritage laadida muu kaabliga). Kontrollige, et kaablipistikud oleks täielikult seadme pistikupesasse ja sõiduki sisendkonnectorisse sisestatud. Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, ning üritage käivitada uus laadimissessioon (võimalusel muu sõiduki või kaabliga).
312	MPU-lt saadud hädaseiskamise käsk.	Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
313	Laadimise käigus tuvastatud vool, nii et 100% töötükkidest on juhtlüüti liinil.	Kontrollige, et probleem ei oleks seotud kaabli ega sõidukiga, üritage käivitada uus laadimissessioon muu kaabli ja/või seadmega.
315	Vool faasil L1 üle piirväärtuse	Ühendage kaabel lahti, võimalusel vähendage laadimisvõimsust sõiduki poolel ja üritage käivitada uus laadimissessioon.
316	Vool faasil L2 üle piirväärtuse	Ühendage kaabel lahti, võimalusel vähendage laadimisvõimsust sõiduki poolel ja üritage käivitada uus laadimissessioon.
317	Vool faasil L3 üle piirväärtuse	Ühendage kaabel lahti, võimalusel vähendage laadimisvõimsust sõiduki poolel ja üritage käivitada uus laadimissessioon.
318	Pinge faasil L1 allpool piirväärtust	Pöördlüüti on kolmefaasilises asendis. Kontrollige, et ettenähtud paigaldus on kolmefaasiline. Kui ei ole, valige korrektne pöördlüüti asend vastavalt paigaldusjuhendile. Kontrollige, et CN1-R pinget oleks üle 196 V. Kui pinget on alla 196 V, kontrollige elektrisüsteemi või võtke ühendust energiatarnijaga.
319	Pinge faasil L2 allpool piirväärtust	Pöördlüüti on kolmefaasilises asendis. Kontrollige, et ettenähtud paigaldus on kolmefaasiline. Kui ei ole, valige korrektne pöördlüüti asend vastavalt paigaldusjuhendile. Kontrollige, et CN1-S pinget oleks üle 196 V. Kui pinget on alla 196 V, kontrollige elektrisüsteemi või võtke ühendust energiatarnijaga.
320	Pinge faasil L3 allpool piirväärtust	Kontrollige, et pöördlüüti asend oleks kooskõlas 1-faasilise-/3-faasilise-paigaldusega vastavalt paigaldusjuhendis olevale tabelile. Kontrollige, et CN1-T pinget oleks üle 196 V. Kui pinget on alla 196 V, kontrollige elektrisüsteemi või võtke ühendust energiatarnijaga.
	Ekraan on tardunud avalehele	Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
	Seade eProWallbox ei käivitu	Kontrollige, et seadme eProWallbox voolukatkesti oleks asendis „ON“. Kontrollige, et CN1 juhtmeühendus oleks nõuetekohane. Kontrollige CN1 pinget. Taaskäivitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu, jättes seadme eProWallbox vähemalt 60 sekundiks väljalülitatuks.
	Kaabel on Wallboxi pistikupesasse kinni jäänud	Lülitage seade eProWallbox voolukatkesti kaudu välja, seejärel eemaldage kaabel
	Ekraanil peatunud laadimise sõnum, laadimine on DPM-i või elektrisõiduki poolt peatunud. Sessioon võib jätkuda.	Tehke kindlaks, et maksimaalne võimsus rakenduse PowerUp DPM-i võimsuspiirangu jaoises on kooskõlas lepingupõhise võimsusväärtusega kW-des, nagu on ära toodud kasutaja elektrilepingus. Kui väärtus on korrektne, oodake, kuni laadimissessioon jätkub, või lülitage mõni majapidamiskoormus välja. 3-faasilise paigalduse korral veenduge, et elektriakoormused oleks koduse süsteemi faasilid hästi tasakaalustatud.

7 PUHASTAMINE

Seadme välispinna puhastamine on vajadusel alati soovitatav ning seda tuleks teha pehme niiske lapi ja õrnatoimelise puhastusvahendiga. Pärast puhastamist eemaldage kõik niiskuse või vedeliku jäljed puhta kuiva lapiga.



ETTEVAATUST

Vältige tugevaid õhu- ja veejugasid ning selliste seepide ja detergentide kasutamist, mis on liiga tugevatoimelised ning seadme materjalide suhtes korrosiivsed.

8 PAKENDI KÕRVALDAMINE



Kõrvaldage pakend keskkonnahoidlikul moel. Selle toote pakkematerjale saab ringlusse võtta ning need tuleb kõrvaldada vastavalt kasutusriigis kehtivatele õigusaktidele. Järgmised kõrvaldamisjuhised on pakendil olenevalt materjali tüübist.



MÄRKUS

Täiendavat teavet ajakohaste kõrvaldamise käitiste kohta saate kohalikest omavalitsustelt.

9 ABI

Kui teil on küsimusi seadme **eProWallbox** paigaldamise kohta, võtke ühendust oma kohaliku pädeva tugikeskusega asjaomase klienditoe jaotise kaudu veebisaidil www.esolutions.free2move.com/contact-us. Mis tahes muu teabe saamiseks või abi taotlemiseks võtke ühendust ettevõttega Free2move eSolutions S.p.A. selle veebisaidi asjaomase jaotise kaudu: www.esolutions.free2move.com.

10 LAHTIÜTLUS

Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. ei vastuta mingisuguse kahju eest, mis on põhjustatud otseselt või kaudselt inimestele, esemetele või loomadele kõigi käesoleva juhendi sätete ning seadme **eProWallbox** paigaldamise ja hooldusega seotud hoiatuste järgimata jätmisest.

Ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. reserveerib kõik õigused käesolevale dokumendile, artiklile ja selles sisalduvatele illustratsioonidele. Selle sisu täielik või osaline reprodutseerimine, avaldamine kolmandatele isikutele või kasutamine on keelatud ilma ettevõtte Free2move eSolutions S.p.A. eelneva kirjaliku nõusolekuta.

Kogu selles juhendis olevat teavet võidakse ette teatamata muuta ning see ei kujuta endast tootjapoolset kohustust. Käesolevas juhendis olevad joonised on ainult näitlikustamiseks ning need võivad tarnitud tootest erineda.

















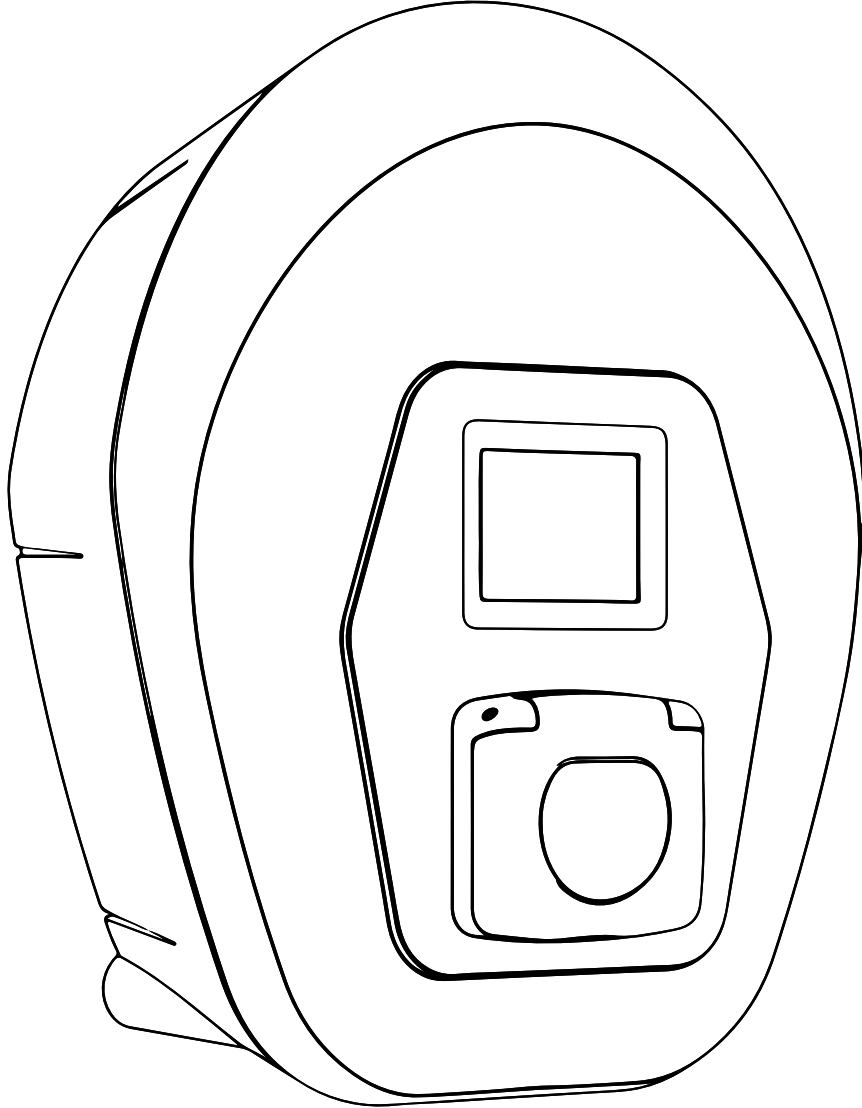




Registrijärgne asukoht
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano - Itaalia

www.esolutions.free2move.com

FI



Tarkk.01 - 2023

ProWallbox

Asennusohje



Noudata näitä ohjeita käyttäaksesi tuotetta turvallisesti ja oikein. Säilytä ohjeet tulevaisuuden varalle



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	4
1.1	Ohjekirjan tarkoitus	4
1.2	Valmistajan tiedot	4
1.3	Asennusohjeen rakenne	4
1.4	Turvallisuus	4
1.5	Henkilönsuojaimet	6
1.6	Takuu- ja toimitusehdot	7
1.7	Lista liitedokumenteista	7
1.8	Varoitukset	8
2	YLEISTÄ TIETOA	9
2.1	Käyttöalat	10
2.2	Symbolit ja määritelmät	11
2.3	Tunnistetarra	12
2.4	Tuotteen mitat ja ominaisuudet	13
2.5	Tekniset ominaisuudet	14
2.6	Porttien kuvaus	15
3	ASENNUS	16
3.1	Asennuksen valmistelu	16
3.2	Pakkauksen sisältö	18
3.3	Tarvittavat työkalut	19
3.4	Tila ja sijoittaminen	20
3.5	Seinäasennus	22
3.6	Ulkoisten suojalaitteiden asennus	24
3.7	Virransyöttöliitettä	25
3.7.1	Yksivaiheasennus	28
3.7.2	Kolmivaiheasennus	29
3.8	Viestintäkaapelin liitettä	30
3.9	Asennus IT-järjestelmiin	32
3.10	Virransyöttötyypin ja maksimitehon asetus	33
3.11	Sulkeminen ja virran kytkeminen	34

3.12	eProWallbox-näyttöikkunat	35
3.13	Parametrien konfigurointi asennuksen jälkeen	38
3.14	Maksimitehon asettaminen	39
3.15	Toimintatilan konfigurointi	39
3.16	Wi-Fi-asetus	41
4	MAA-ASETUKSET	42
4.1	Epätasapainoinen kuorma	42
4.2	Satunnaisviive	43
5	EDISTYNEET TOIMINNOT	44
5.1	Isäntä / orja	44
5.2	Backend-yhteysasetus	48
5.3	Vianmääritys	50
6	VIANETSINTÄ	51
7	PUHDISTUS	54
8	PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN	55
9	TUKI	55
10	VASTUUVAPAAUSLAUSEKE	55

1 JOHDANTO

1.1 Ohjekirjan tarkoitus

Tämä asennusohje on käyttöopas, joka auttaa käyttäjiä työskentelemään turvallisesti sekä suorittamaan tarvittavat asennustoimenpiteet, joilla laite pidetään hyvässä toimintakunnossa.

Dokumentin tarkoitus on tukea päteviä tekniikkoja, jotka ovat saaneet asiaankuuluvan koulutuksen sekä osoittaneet omaavansa soveltuvat taidot ja tiedot sähkölaitteiden rakentamisesta, asentamisesta, toiminnasta ja huollosta.

Jos laitetta käytetään tavalla, jota ei ole määritelty tässä ohjekirjassa, laitteen tarjoama suoja voi vaarantua. Tämä dokumentti sisältää laitteen asentamiseen tarvittavat tiedot.

Valmistaja, Free2move eSolutions S.p.A. on tarkistanut dokumentin huolellisesti, mutta virheiden mahdollisuutta ei voida täysin poissulkea. Jos huomaat virheitä, ilmoita valmistajalle Free2move eSolutions S.p.A. Nimenomaisia sopimusvelvoitteita lukuun ottamatta Free2move eSolutions S.p.A. ei ole missään olosuhteissa vastuussa menetyksistä tai vahingoista, jotka johtuvat tämän ohjekirjan käytöstä tai laitteen asentamisesta. Dokumentti on alun perin kirjoitettu englannin kielellä. Mikäli ilmenee epä johdonmukaisuuksia tai epäselvyyttä, pyydä Free2move eSolutions S.p.A.:lta alkuperäistä dokumenttia.

1.2 Valmistajan tiedot

Laitteen valmistaja on:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Italy

www.esolutions.free2move.com

1.3 Asennusohjeen rakenne

Ohjekirja on jaettu eri aihepiirien perusteella lukuihin, jotka sisältävät kaikki tarvittavat tiedot laitteen asentamiseksi turvallisesti.

Kukin luku on jaettu edelleen kappaleisiin, joissa tarkastellaan olennaisia seikkoja. Jokaisella kappaleella voi olla oma otsikko sekä alaotsikoita ja kuvaus.

1.4 Turvallisuus

Ohjekirja sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita, joita on noudatettava laitteen asentamisessa.

Tätä tarkoitusta varten ohjekirja sisältää joukon varoitustekstejä, jotka sisältävät erityisohjeita. Nämä ohjeet on korostettu erityisesti tekstilaatikoilla ja niiden yhteydessä on yleinen vaarasymboli (paitsi HUOMAUTUS ja HUOMIO, jotka eivät liity tiettyihin vaaratilanteisiin). Ohjeet on annettu kuvattuihin toimenpiteisiin tarvittavien työntekijöiden turvallisuuden takaamiseksi sekä laite- ja/tai omaisuusvahinkojen välttämiseksi:

VAARA: Jos ohjetta ei noudateta, seurauksena on välitön vaaratilanne, joka johtaa välittömään kuolemaan tai vakavaan tai pysyvään vammaan, ellei tilannetta estetä.

VAROITUS: Jos ohjetta ei noudateta, seurauksena on mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei tilannetta estetä.

VARO: Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena on mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa vähäisiä laitevahinkoja, ellei tilannetta estetä.

HUOMAUTUS: Antaa toimintaohjeita, jotka ovat välttämättömiä tehtäessä toimenpiteitä, joihin ei liity mahdollisia fyysisiä vammoja.

HUOMIO: Antaa lisätietoja, jotka täydentävät annettuja ohjeita.

Asentajien on oltava päteviä ammattilaisia. On suunniteltava ja asennettava tarkoituksenmukainen, uusinta tekniikan tasoa edustava sähkönsyöttöjärjestelmä, ja järjestelmän on oltava paikallisten säädösten ja sähkösovimuksen mukaisesti sertifioitu.

Käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä tämä ohjekirja kokonaisuudessaan sekä noudatettava tiukasti ohjekirjan sisältämiä ohjeita. Tuntemattomat palvelut sisältää kaikki parametrit, jotka voidaan kirjoittaa ja lukea Bluetoothin kautta.

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa henkilöille ja/tai omaisuudelle tai laitteelle aiheutuneesta vahingosta, jos tässä dokumentissa kuvattuja ehtoja ei ole noudatettu.



VAROITUS

Asennus on tehtävä noudattaen asennusmaan voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä kaikkien sähkötoita koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

1.5 Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojain tarkoittaa mitä tahansa varustetta, joka on tarkoitettu työntekijöiden puettavaksi heidän suojaamiseen yhdeltä tai useammalta vaaralta, joka uhkasi terveyttä tai työturvallisuutta, sekä mitä tahansa kyseiseen käyttötarkoitukseen tarkoitettua laitetta tai välinettä.

Koska kaikki ohjekirjassa mainitut henkilönsuojaimet on tarkoitettu suojaamaan työntekijöitä terveys- ja turvallisuusriskeiltä, laitteen valmistaja, jota ohjekirja koskee, suosittelee noudattamaan ohjekirjan eri osioiden sisältämiä ohjeita tarkasti.

Alla on lista henkilönsuojaimista, joita on käytettävä työntekijöiden suojaamiseksi tässä dokumentissa kuvattujen asennus- ja huoltotoimenpiteiden jäännösriskeiltä.

Symboli	Merkitys
	Käytä suojakäsineitä
	Käytä antistaattisia jalkineita



VAROITUS

On käyttäjän vastuulla lukea ja ymmärtää paikalliset määräykset sekä arvioida asennuspaikan ympäristöolosuhteet, jotta hän voi toimia sen mukaan, tarvitseeko käyttää ylimääräisiä henkilönsuojaimia.

1.6 Takuu- ja toimitusehdot

Takuutiedot on kuvattu tuotteen ostotoimeksiannon ja/tai pakkauksen sisältämissä myyntiehdossa ja -edellytyksissä.

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa oikeanlaisesta asentamisesta annettujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä, eikä sitä voida pitää vastuullisena toimitetun laitteen ylä- tai alavirrassa sijaitsevista järjestelmistä.

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa puutteista tai toimintahäiriöistä, joiden syynä on: laitteen väärinkäyttö; heikentyminen, joka johtuu kuljetuksesta tai tietyistä ympäristöolosuhteista tai epäpätevien henkilöiden suorittamasta asennuksesta.

HUOMAUTUS

Mikä tahansa laitteiston tai ohjelmiston muutos, manipulaatio tai muokkaus, josta ei ole nimenomaisesti sovittu valmistajan kanssa, mitätöi takuun välittömästi.

1.7 Lista liitedokumenteista

Tuotedokumentaatio voidaan tämän ohjekirjan lisäksi lukea ja ladata verkko-osoitteesta

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Varoitukset



VAARA

Sähköisku ja tulipalo. Asennus on tehtävä noudattaen asennusmaan voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä kaikkien sähkötöitä koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

- Ennen laitteen asentamista tai käyttöä **on varmistettava, ettei mikään komponentti ole vaurioitunut**. Vaurioituneista komponenteista voi seurata sähköisku, oikosulkuja ja ylikuumenemisen aiheuttama tulipalo. Vaurioitunutta tai viallista laitetta ei saa käyttää.
- Asenna **eProWallbox** loitolle **bensiinikanistereista ja yleisesti polttoaineista**.
- Varmista ennen **eProWallbox**-laitteen asentamista, että päävirtalähde on irtikytketty.
- Laite on liitettävä verkkovirtaan paikallisten ja kansainvälisten standardien sekä kaikkien ohjekirjassa kerrottujen teknisten vaatimusten mukaisesti.
- Lapset tai muut sellaiset henkilöt, jotka eivät kykene arvioimaan laitteen asennukseen liittyviä riskejä, voivat saada vakavia vammoja tai vaarantaa henkensä.
- Lemmikit ja muut eläimet on pidettävä loitolla laitteesta sekä pakkausmateriaalista.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella, lisävarusteilla tai tuotteen mukana tulleella pakkauksella.
- Ainoa osa, joka **eProWallbox**-laitteesta voidaan irrottaa, on irrotettava kansi.
- **eProWallbox**-laitetta voidaan käyttää vain virtalähteen kanssa.
- Turvallisen toiminnan varmistamiseksi aktiivisten implantoitavien lääkinnällisten laitteiden kanssa on noudatettava välttämättömiä turvallisuusvaroitoksia. Selvitä, voiko latausprosessi vaikuttaa haitallisesti lääkinnälliseen laitteeseen, ottamalla yhteyttä laitteen valmistajaan.

2 YLEISTÄ TIETOA

eProWallbox on vaihtovirtalatausratkaisu sähköajoneuvoille ja ladattaville hybridiajoneuvoille, ja se sopii ihanteellisesti puolijulkiseen sekä kotitalouskäyttöön. Laite on saatavilla kolmi- tai yksivaiheisena ja on varustettu tyyppin 2 liitännällä.

Laite lataa sähköajoneuvon jopa 22 kW:n teholla kolmivaiheisena tai jopa 7,4 kW:n teholla yksivaiheisena. Laite sisältää liitettävyyssvaihtoehtoja kuten etävalvonnan **eSolutions-hallinta-alustan (CPMS)** avulla. Lopullinen konfigurointi on tehtävä käyttäen **PowerUp**-sovellusta.

Laite on varustettu SIM-kortilla 4G-mobiiliverkkoon yhdistämistä varten. SIM-kortti aktivoituu automaattisesti, kun laite käynnistetään ensimmäisen kerran.

Tässä dokumentissa on kuvattu laitteen asennus. Mukana on kuvaus laitteen ominaisuuksista pääkomponenttien kuvailua ja ohjekirjassa käytettyjen teknisten termien määritelmiä varten. Tämä luku sisältää mallitiedot, laitteen lisätiedot, ominaisuudet ja tekniset tiedot, kokonaismitat sekä laitteen tunnisteen.

HUOMAUTUS

Katso lisävarusteoppaasta tarkat tiedot, jos ollaan asentamassa tehomittaria (DPM) tai MID-laskuria, ja käyttöohjeesta niiden käyttöohjeet.

Asennuksen viimeistelemiseksi **eProWallbox** on konfiguroitava siihen tarkoitetuissa sovelluksissa:



Asentajan sovellus: **PowerUp**



Käyttäjän sovellus: **eSolutions Charging**

Tuoteversiot:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Käyttöalat

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa minkäänlaisista väärästä tai huolimattomasta käytöstä johtuvista vahingoista.

Laite on sähköajoneuvojen latauslaite. Sen ominaisuudet vastaavat seuraavaa luokitusta (standardin IEC 61851-1 mukaisesti):

- Virransyöttö: pysyvästi kytketty vaihtovirtaverkkoon
- Antovirta: Vaihtovirta
- Ympäristöolosuhteet: sisä- / ulkokäyttö
- Kiinteä asennus
- Sähköiskusuojaus: Luokka I
- EMC-ympäristöluokitus: Luokka B
- Lataustyyppi: Tapa 3 standardin IEC 61851-1 mukaisesti
- Valinnainen ilmanvaihtotoiminto ei tuettu

2.2 Symbolit ja määritelmät



Yleinen varoitus



On pakollista konsultoida alkuperäistä ohjekirja sekä lisä dokumentaatiota



Kielto tai rajoituksia



Vaikka tuotteita ei ole valmistettu terveydelle haitallisista materiaaleista, tuotteita ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan ne on lajiteltava, sillä ne on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista



Sähköjännitevaaran merkki



Kuumien pintojen aiheuttaman vaaran merkki.

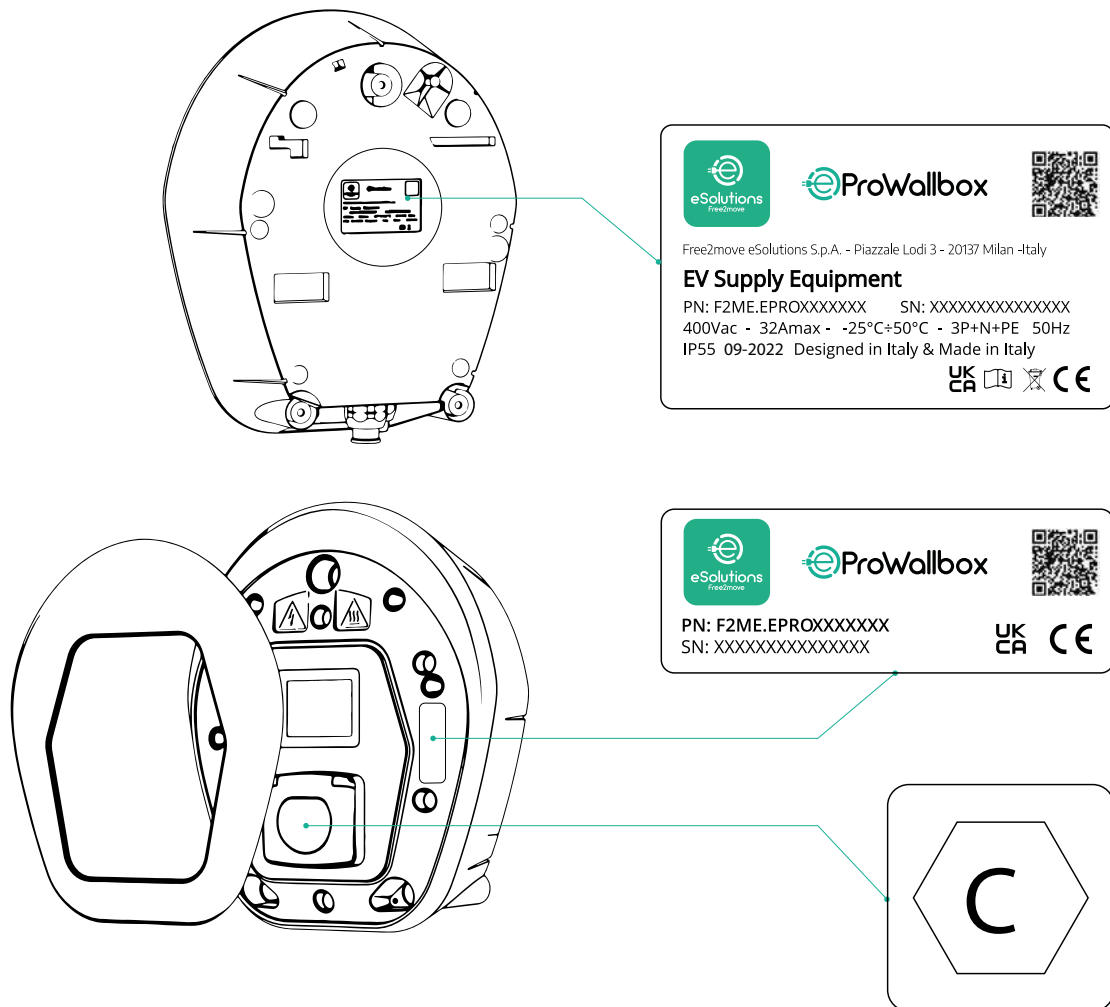
2.3 Tunnistetarra

Tarran tiedot näkyvät kuvasta alla.

Yksityiskohdat voivat erota kuvassa näkyvistä laiteversion perusteella.

HUOMIO

Osanumero (PN) ja sarjanumero (SN) näkyvät myös pakkauksessa ja **eSolutions Charging** -sovelluksessa, kun **eProWallbox** on liitetty käyttäjän profiiliin sekä **PowerUp**-sovelluksessa, kun se on yhdistetty QR-koodin avulla. Molemmissa tarroissa on sama QR-koodi, jota käytetään asennuksen viimeistelyyn **PowerUp**- ja **eSolutions Charging** -sovelluksilla.



Pakkauksen sisällä oleva tarra, jossa on C-kirjain, kertoo, minkä tyyppin liitäntä laitteeseen on asennettu. Tämä tarra tulee kiinnittää liitännän viereen, kun asennus on valmis.

AC

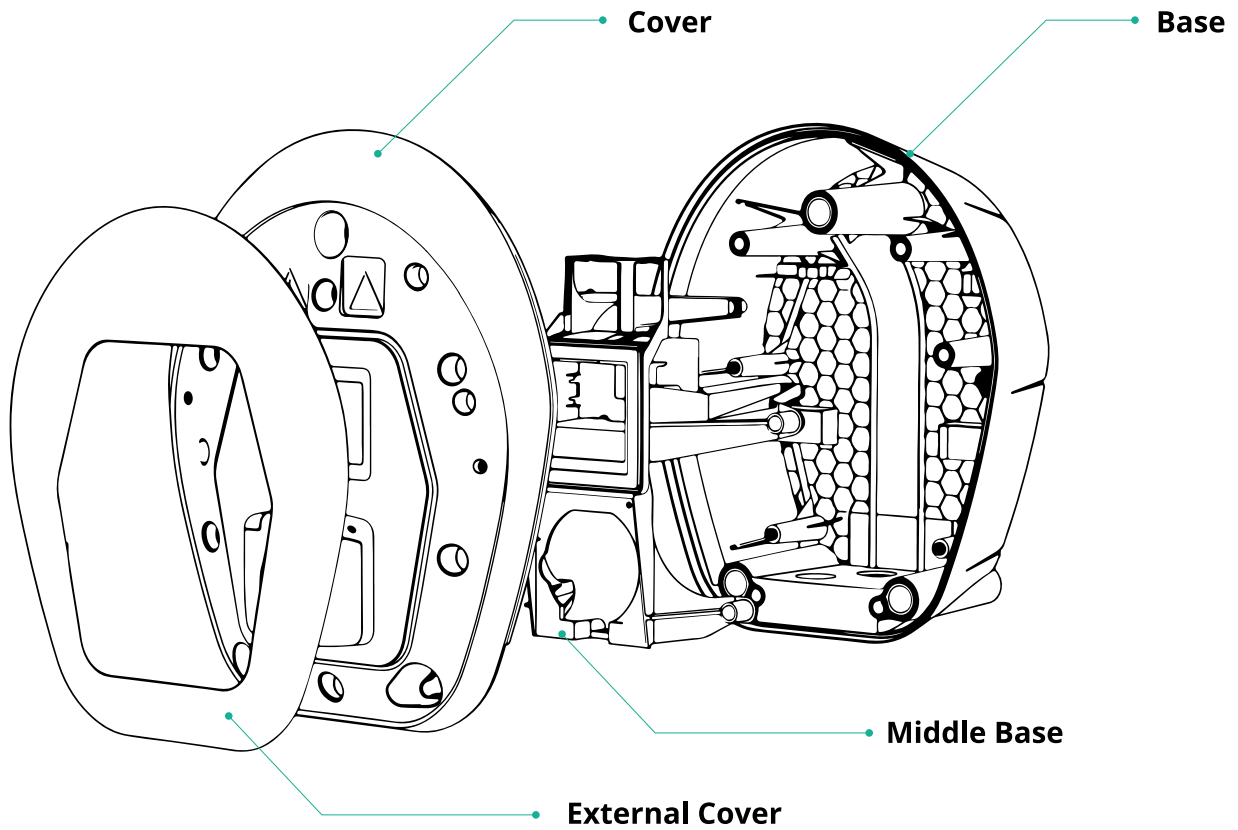
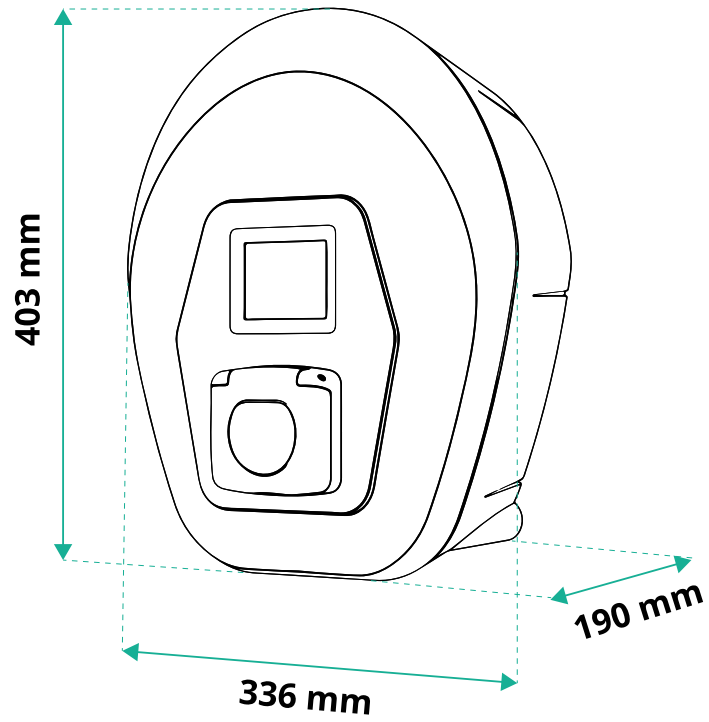
EN 62196-2

TYPE 2

 Pistoke ja
liitäntä

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Tuotteen mitat ja ominaisuudet



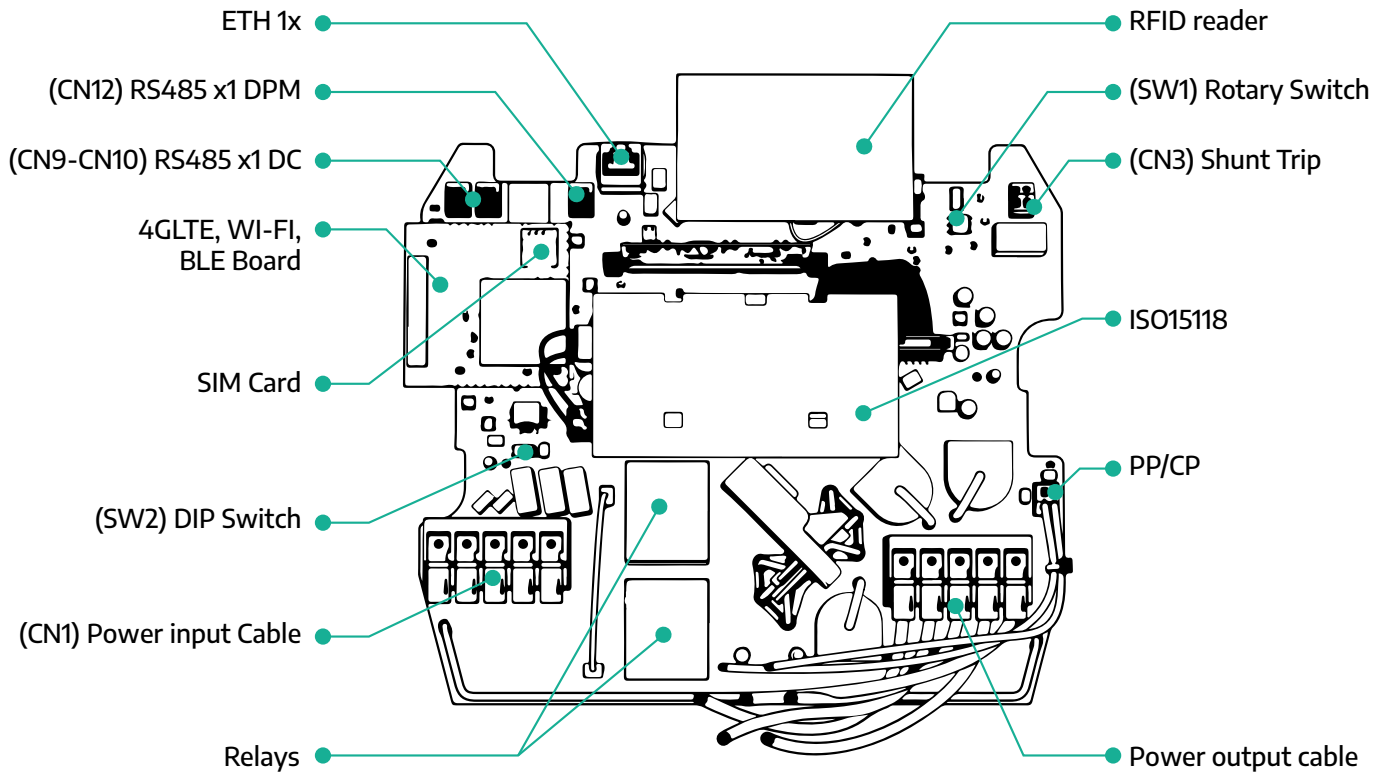
2.5 Tekniset ominaisuudet

eProWallbox

Kuvaus	
Lataustapa	Tapa 3 - tapaus B
Liitinstandardi	IEC 62196-2 Type2
Liitännän ominaisuudet	Liitännässä kansi ja sisäinen suljin
Merkintä	CE, UKCA, TUV, 3A
Yleiset ominaisuudet	
Mitat [mm]	403x336x190
Paino [kg]	~ 3,8 (ilman kaapelia)
Suojaustaso	IP55 (IEC 60529)
Iskunkestävyysluokka	IK08 (IEC 62262)
Kotelo	UV-valoa kestävä muovi
Rungon vakioväri	Musta - RAL 9011 Valkea - RAL 9003
Mukautettu rungon väri	✓ Valinnainen
Mukautettu brändäys	✓ Valinnainen
Sähköominaisuudet	
Teho [kW]	Jopa 7,4, yksivaiheinen Jopa 22, kolmivaiheinen
Jännite [V/Hz]	230 / 50-60 yksivaiheinen 400 / 50-60 kolmivaiheinen
Virta [A]	Jopa 32
Sähköasennus	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Vaihtovirtajärjestelmä	TT, TN, IT
Turvallisuus ja toiminta	
Toimintalämpötilaväli [°C]	-25/+50 (ilman altistumista suoralle auringonvalolle)
Ylikuumenemissuoja	✓
Kosteuden kestävyys	< 95 % (ei tiivistävä)
Kotelon paloluokitukset	UL94 V-0 GWFI 960
Ylijännitekategoria	OVC III
Jäännösvirran valvonta	✓ 6 mA:n DC-herkkä RCM-laite sisältyy DC-vuodon varalta
Maksimiasennuskorkeus [m]	2000 mpy.
Asennus	Seinään tai vaihtoehtoisesti omaan tolppaan
Liitettävyys ja ominaisuudet	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 kpl viestintäportteja
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✓
OCPP 1.6j	✓
Käyttäjän mobiilisovellus	✓ eSolutions Charging
Asentajan mobiilisovellus	✓ PowerUp
RFID-lukija	✓
HMI	✓ 3.5" TFT-kosketusnäyttö
OTA (over-the-air) -ohjelmistopäivitys	✓
Energiamittari (sisäänrakennettu)	✓ ei MID
	✓ Staattinen
Kuorman hallinta (staattinen ja dynaaminen)	✓ Dynaaminen 1-vaihetehomittarilla (lisävaruste pyynnöstä) ✓ Dynaaminen 3-vaihetehomittarilla (lisävaruste pyynnöstä)
ISO 15118	✓
Virtavaiheen epätasapainon tunnistus	✓
CPMS	✓

2.6 Porttien kuvaus

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto porteista, jotka ovat saatavilla eProWallbox-laitteessa:



Tyyppi	Portti	Portin koodi	Tarkoitus	Kpl
Tulo	Virtakaapelit	CN1	Virtakaapeleiden liitännät	1x
Viestintä	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus Daisy Chain -viestinnälle	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus ulkoiselle mittariviestinnälle	1x
Konfigurointi	Kiertokytkin	SW1	Tehon turvaraja-asetus	1x
	DIP-kytkin	SW2	IT-verkkoliitännän asetus	1x
Turvallisuus	Shuntin laukaisukosketin	CN3	Vapaa kosketin normaalisti auki MCB:n vapautukselle	1x

3 ASENNUS



VAARA

Katkaise virransyöttö ennen mihinkään työhön ryhtymistä.



VAARA

Ohjekirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavaa vahinkoa sekä tuotteelle että asentajalle (vakavimmissa tapauksissa vammat voivat johtaa jopa kuolemaan). Lue ohjekirja huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käynnistä ja käyttöä. Free2move eSolutions S.p.A. suosittelee käyttämään vain kokeneita ammattilaisia, jotka noudattavat nykyistä lainsäädäntöä tuotteen asentamiseksi oikealla tavalla.

HUOMAUTUS

Kun laitteeseen on kytketty virta, näyttö ei käynnisty välittömästi. Se voi kestää enimmillään minuutin.

3.1 Asennuksen valmistelu

Ennen laitteen valintaa ja asennusta asentajan on huomioitava paikalliset rajoitukset standardissa IEC 61851-1 määritellyllä tavalla. On kuitenkin asentajan vastuulla tarkistaa, että nämä määräykset ovat edelleen voimassa sekä ennen kaikkea varmistaa, sovelletaanko lisäksi paikallisia määräyksiä ja voivatko ne rajoittaa laitteiden käyttöä niiden käyttö- ja asennusmaassa.



VAARA

Laitteen asennuksen ja käynnistämisen voivat tehdä vain pätevät henkilöt, jotka pystyvät tunnistamaan välittömät ja mahdolliset vaaratilanteet ja näin ollen toimimaan turvallisesti. Asennuksen on täytettävä standardin IEC 60364-7-722 vaatimukset.

Ennen asentamista on varmistettava seuraavat:

- Tulovirta on täysin katkaistu ja pysyy katkaistuna, kunnes asennus on valmis.
- Koska työalue katsotaan vaaralliseksi alueeksi, se on rajattu riittävällä tavalla, joka estää asennustoimenpiteiden ulkopuolisten henkilöiden pääsyn alueelle. Laitetta ei asenneta sateessa, sumussa tai korkeassa ilmankosteudessa.
- Laitteen pakkaus on täydellisen ehjä, eikä siinä ole ilmeisiä vaurioita. Jos laite ja/tai sen pakkaus ovat vahingoittuneet, pyydä apua seuraavasta linkistä: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Laite ja laitteen kaikki komponentit ovat täysin ehjät, eikä niissä ole ilmeisiä puutteita tai vikoja. Jos havaitaan minkäänlaisia vaurioita, asennus on keskeytettävä välittömästi ja otettava yhteyttä tekniseen tukeen.



VAROITUS

Pätevän ammattilaisen on ensin määritettävä koko sähköjärjestelmän, johon laite aiotaan asentaa, suunnittelu. Laitteen tunnistetarrassa näkyvät laitteen sähkö tiedot, joiden avulla virransyöttöjärjestelmän koko tulee mitoittaa oikein.

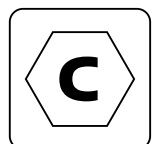
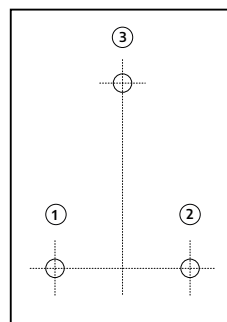
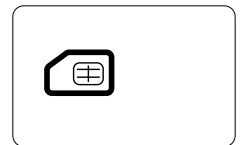
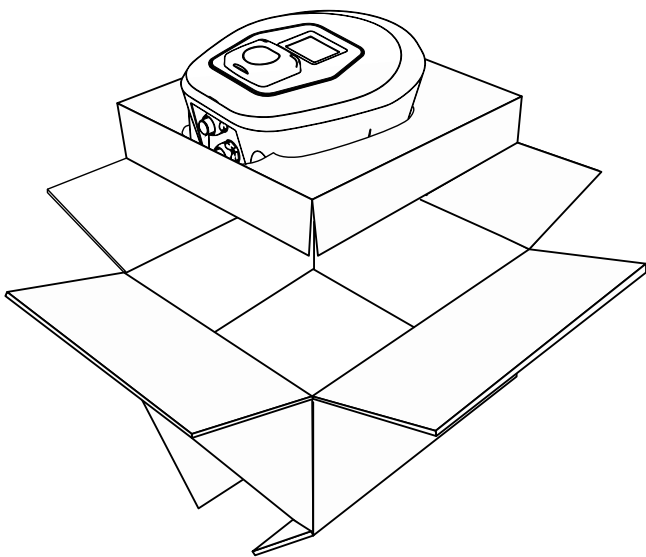


VAROITUS

Asennusta ei saa tehdä märin käsin, eikä laitteeseen saa suunnata vesisuihkuja.

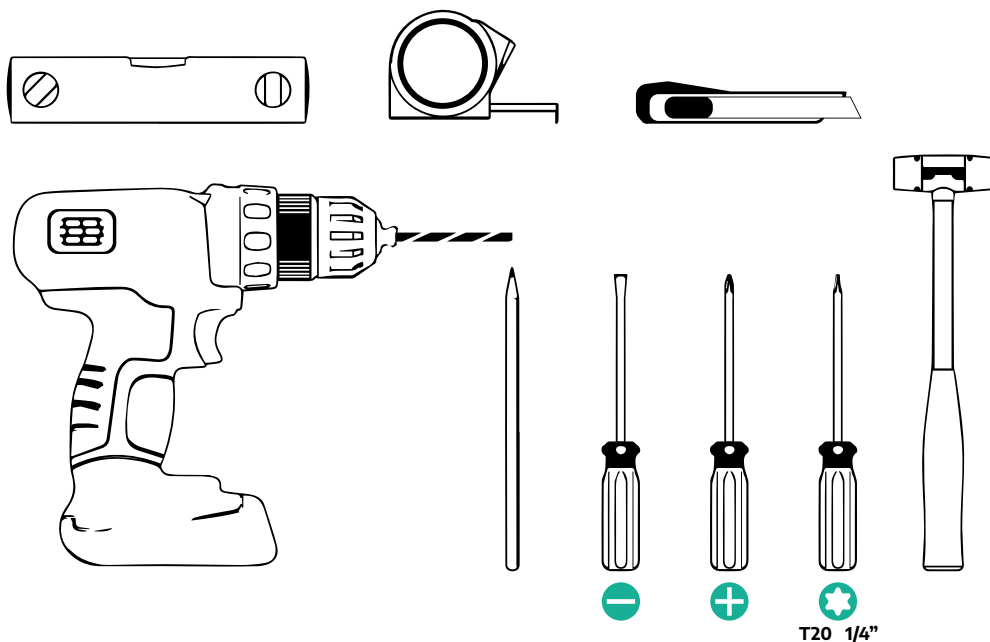
3.2 Pakkauksen sisältö

- eProWallbox
- 3 ø 10x50 mm seinätulppaa ja ruuvia
- 1 RFID-kortti
- 1 porausmalli asennukseen
- Tuotedokumentaatio
- 1 sim-kortti asennettuna
- C-tarra



3.3 Tarvittavat työkalut

- Torx-ruuvimeisseli T20 1/4"
- Pora, jossa $\varnothing 10$ mm 3/8" terä
- Phillips-ruuvimeisseli (minimipituus = 160 mm)
- Taltpääruuvimeisseli (pää < 2 mm)
- Mattoveitsi
- Vasara
- Kynä
- Vesivaaka
- Mittanauha
- Teippi



HUOMIO

Kaksi kaapelivaipan kiertoliitintä voidaan korvata $\varnothing 25$ mm:n kaapelitiivisteellä (ei valmistajan toimittama).



VAROITUS

Älä käytä wallbox-laturin kokoamisessa tai seinäkiinnityksessä sähkökäyttöistä ruuvinväännintä. Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa tällaisten työkalujen käytöstä johtuvista henkilö- tai omaisuusvahingoista.

3.4 Tila ja sijoittaminen



VARO

Varmista, ettei laitteen asennusalueella ole laitetta asennettaessa lämmönlähteitä, syttyviä aineita tai sähkömagneettisen säteilyn lähteitä.

Lisäksi asennuspaikassa on oltava riittävä ilmanvaihto lämmön riittävän haihtumisen varmistamiseksi.

HUOMAUTUS

Jos tarvitaan eProWallbox-liitettävyyttä, varmista, että matkapuhelinverkko tai Wi-Fi-verkko kattaa valitun alueen.

Varmista ennen asennusta, että ympäristöolosuhteet (kuten lämpötila, korkeus ja kosteus) ovat laitteen teknisten ominaisuuksien mukaiset.

Sen varmistamiseksi, että laite toimii oikein ja käyttäjän olisi mahdollista käyttää laitetta oikein, laitteen ympärille on jätettävä tyhjää tilaa, jotta ilma vaihtuu ja kaapelia voidaan liikuttaa kunnolla. Myös lataaminen käyttäjän toimesta sekä määräaikais- ja ennakoimattomat huollot on voitava suorittaa turvallisesti.

HUOMIO

On välttämätöntä ottaa huomioon tila, joka tarvitaan ladattavan sähköajoneuvon pysäköintiin.

eProWallbox-laitetta ei saa asentaa seuraavanlaisiin paikkoihin:

- räjähdysvaaralliset tilat (direktiivin 2014/24/EU mukaisesti)
- pakoteinä käytetyt tilat
- tilat, joissa esineitä voi pudota laitteen päälle (esim. ylös nostetut tikkaat tai autonrenkaat) tai on todennäköistä saada iskuja ja vaurioita (esim. lähellä ovea tai ajoneuvon käyttötiloissa)
- tilat, joissa riskinä ovat paineistetut vesisuihkut (esim. pesujärjestelmät, painepesurit tai puutarhaletkut)



VARO

Laite on suunniteltu kestävänsä suoraa auringonvaloa ja huonoja sääolosuhteita. Laite on kuitenkin suositeltavaa suojata katosrakenteella altistumiselta auringonvalolle ja sateelle sen käyttöään pidentämiseksi ja lämmön aiheuttaman heikkenemisen rajoittamiseksi.

Kun valitaan paikkaa, johon **eProWallbox** asennetaan, on noudatettava seuraavia ohjeita

- vältä seiniä, jotka eivät ole vakaita ja turvallisia
- vältä seiniä, jotka on tehty syttyvästä materiaalista tai päällystetty syttyvällä materiaalilla (esim. puu, matto jne.)
- vältä suoraa altistumista sateelle sen varmistamiseksi, ettei huono sää aiheuta kulumista
- varmista laitteen riittävä ilmanvaihto – älä asenna syvennykseen tai komeroon
- vältä lämmön kerääntymistä - pidä laite loitolla lämmönlähteistä
- vältä altistumista veden vuotamiselle sisään
- vältä liiallisia hyppäyksiä lämpötilassa

3.5 Seinäasennus



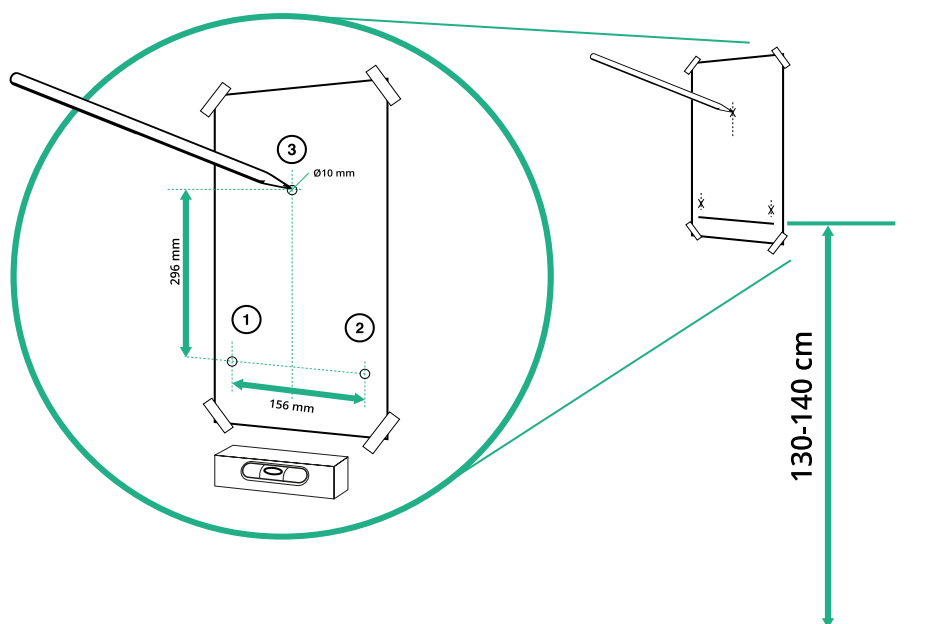
VARO

Kun eProWallbox-laite kiinnitetään seinään, on noudatettava standardin IEC 60364-1 ja IEC 60364-5-52 kansallisia ja kansainvälisiä rekennusmääräyksiä. Latausaseman sijoittaminen oikealla tavalla on tärkeää sen oikeanlaisen toiminnan varmistamiseksi.

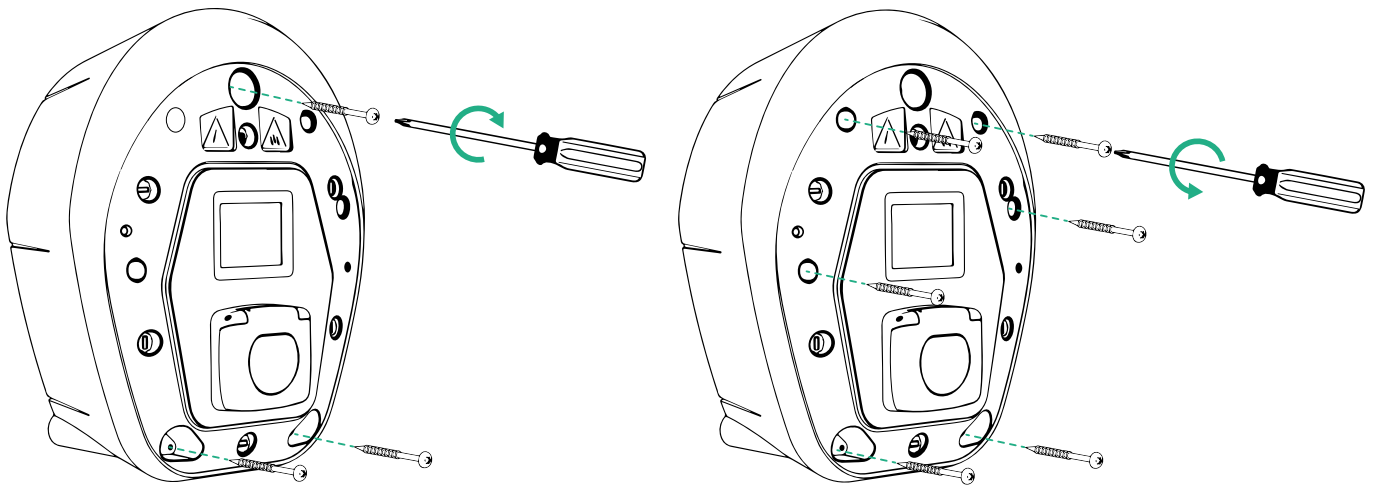
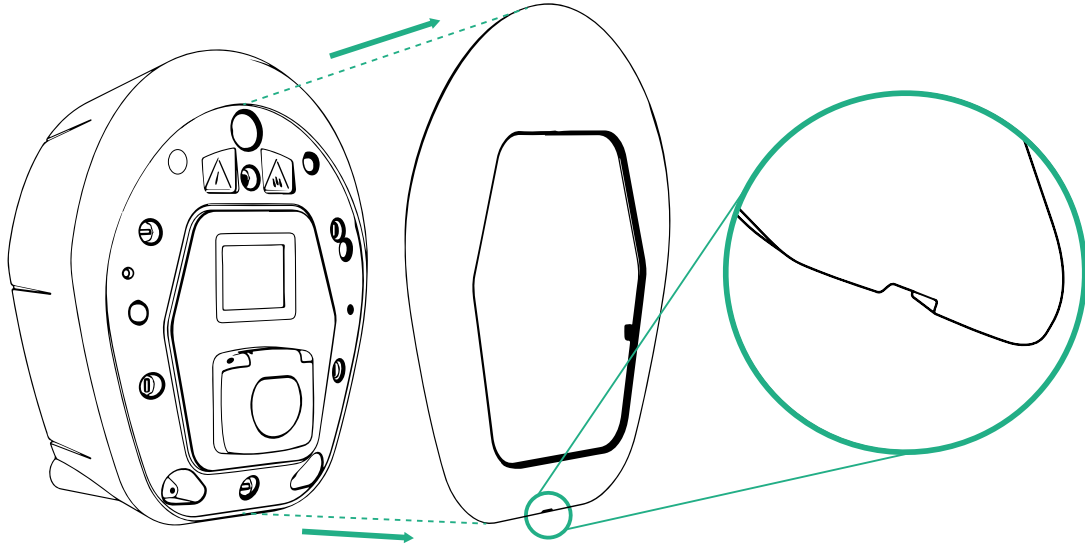
Päärungon kiinnittämiseksi seinään tarvitaan **3 tulppaa (Ø 10x50 mm)**. Toimitetut tulpat ovatyleistulppia ja sopivat kiinteisiin ja onttoihin tiiliseiniin. Muista materiaaleista (esim. kipsilevy) tehtyihin seiniin asentamisessa tarvitaan erityisiä tulppia ja asennus on tehtävä vasta, kun sallittu maksimikuorma on varmistettu.

Ennen asennusta on määritettävä sijainti ja etäisyydet seinistä.

- On suositeltavaa pitää 50-60 cm:n etäisyys muihin seiniin asennuksen ja huollon helpottamiseksi.
- On myös suositeltavaa asentaa wallbox-laturi 130-140 cm:n korkeudelle lattiasta.
- Helpottaaksesi asennusta ja seinäkiinnitystä käytä kolmen kiinnitysreiän poraamiseen toimitettua kaaviota. Kaaviota tulee käyttää myös vesivaa'an avulla tasattaessa.
- Tee poralla 3x Ø10 mm reikää kohtiin, joihin kiinnityspisteet on merkitty. Reikien minimisyvyyden on oltava 60 mm. Poista sitten porauspuru rei'istä.



- Työnnä kiinnitystulpat reikiin vasaran avulla
- Kiinnitä pööräntakki seinään asettamalla ruuvit reikiin.



- Irrota ulkokansi pohjassa olevan uran avulla.
- Kiinnitä **eProWallbox** kiertämällä kolme ruuvia seinätulppiin Philips-ruuvimeisselillä.
- Siirtyäksesi sähköasennukseen vedä kansi irti ja irrota kuusi ruuvia T20 ¼" Torx-ruuvimeisselillä.

3.6 Ulkoisten suojalaitteiden asennus

Laite on varustettu ainoastaan 6 mA:n tasavirran havaitsevalla laitteella. Siksi laite on suojattava ylävirtaan standardin IEC 61851-1 mukaisesti asentamalla ulkoisesti seuraavat sähköiset suojalaitteet. **eProWallbox**-laitetta ei ole varustettu PEN-viantunnistusjärjestelmällä.

Pienoiskatkaisija (MCB): 1P/P3+N, suositeltu C-käyrä, vähintään 6 kA:n nimellisoikosulkukapasiteetti. Nimellisvirta virransyötön ja laturin asetuksen mukaisesti enintään 40 A, esimerkiksi I_{max} 32 A käyttää C40 MCB:tä. Oikosulun sattuessa I_{2t}:n arvon latausaseman ajoneuvoliittimessä ei tulisi olla yli 75000 A_{2s}. Ylivirtasuojalaitteiden tulee olla standardien IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 tai IEC 60898 -sarjan tai IEC 60269 -sarjan aiheellisten osien mukaisia.

Jäännösvirtalaite (RCD): 1P/P3+N, paikallisten määräysten mukaisesti, vähintään tyyppi A. Vain manuaalinollaustyyppi. RCD:n nimellisen jäännöstoimintavirran ei tule olla yli 30 mA ja laitteen on vastattava jotakin seuraavista standardeista: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 ja IEC 62423. RCD:n on irtikytkettävä kaikki jännitteiset johtimet.

Ylijännitesuojalaite (SPD): Ylijännitteen aiheuttamien sähköajoneuvon vaurioiden estämiseksi suosittelemme vahvasti suojaamaan liitäntäpisteen virransyöttöpiiriin ylijännitesuojalla.

Eristyksen valvontalaite (IMD): Jos asennettu IT-tyypin järjestelmään, standardin CEI EN 61557-8 mukainen eristyksen valvontalaite on asennettava.



VAROITUS

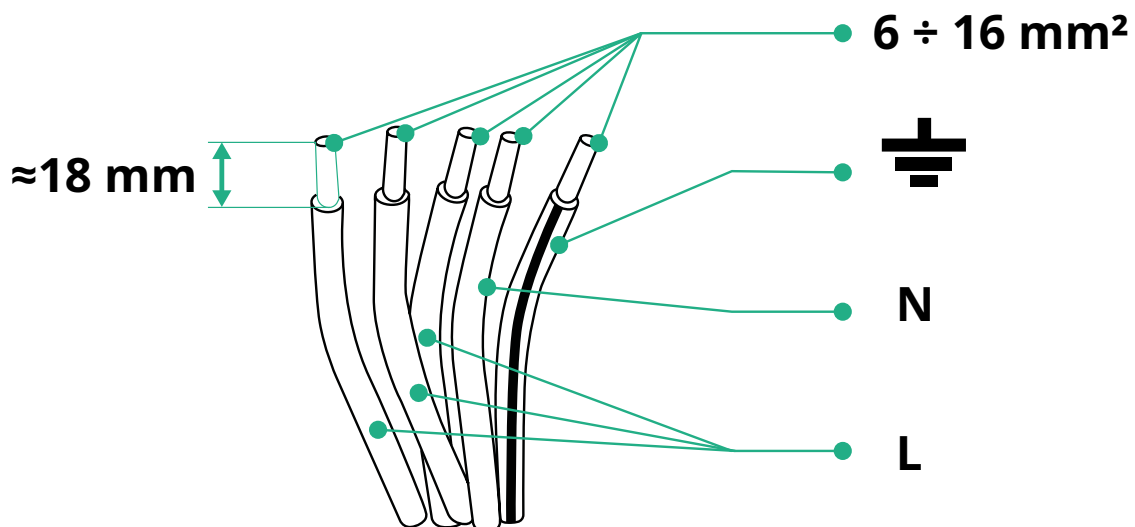
Jos asennus tehdään TN-tyyppiseen järjestelmään, asentajan on ymmärrettävä ja sovellettava mahdollisia paikallisia lisämääräyksiä, jotka koskevat erityisesti järjestelmän turvallisuutta ja vikasuojausta.

3.7 Virransyöttöliitäntä

Laitteen virransyöttöön on käytettävä riittävän kokoisia kaapeleita, jotka kestävät tuotteen suunnitellun virran. Varmista ennen johdotusta, että kaapelit ovat soveltuvan kokoiset ja että suurin sallittu taivutussäde ei ylitä. Laitteen sähkö tiedot, jotka on luettava virransyöttöjärjestelmän mitoittamiseksi oikein, näkyvät laitteen tunnistetarrassa (katso kappale 2.3 Tunnistetarra).

Seuraavissa ohjeissa on tietoja siitä, mitä virransyöttökaapeleita on käytettävä, sekä suositellusta johdinkoosta:

- Suositeltu johtimen minimikoko: 6 mm², tuloliittimeen voidaan hyväksyä myös 4 mm²
- Suositeltu johtimen maksimikoko: 16 mm²
- Virransyöttökaapeleiden kuorintapituus: 18 mm

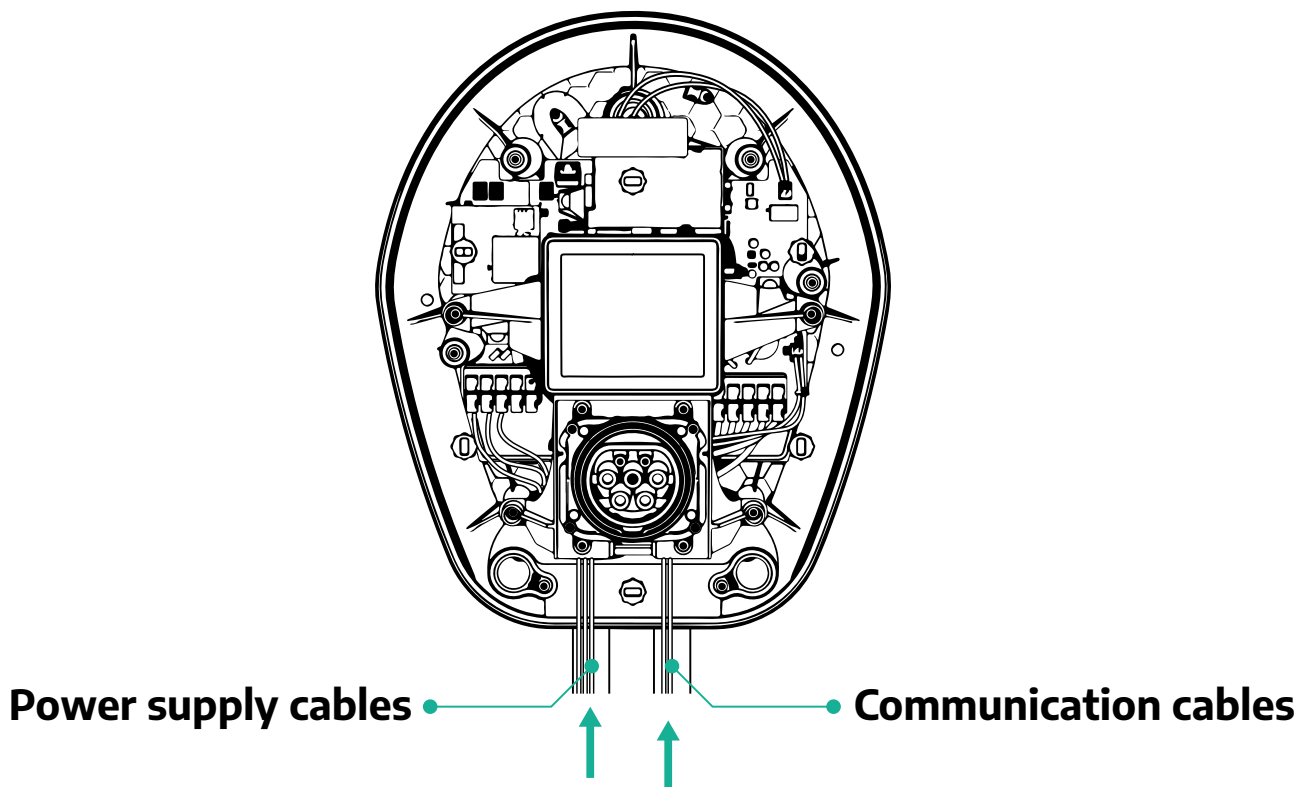
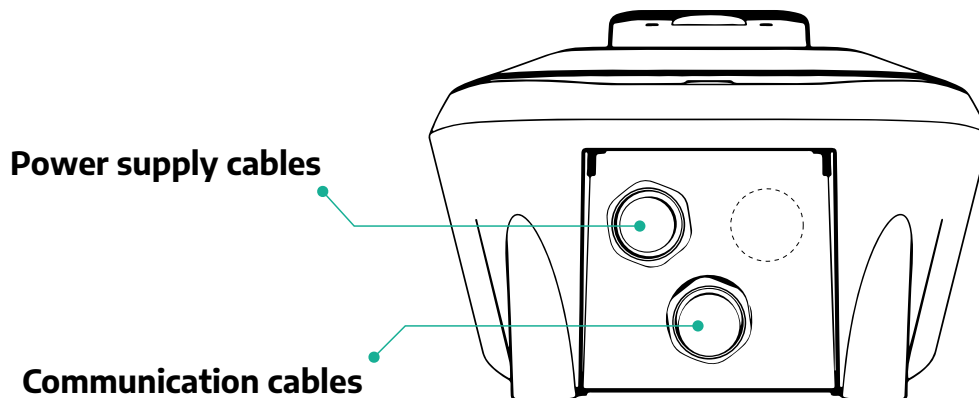


VAARA

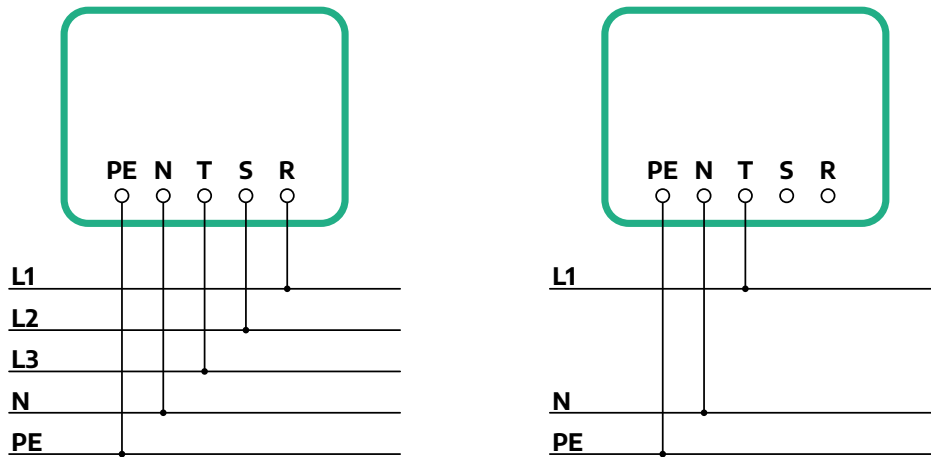
Laitteen virransyötön on pysyttävä katkaistuna tämän vaiheen ajan.

HUOMIO

Laitteen rungon alaosassa on kaksi kaapelin sivutulokohtaa, jotka on suljettu suojatulpilla pölyn ja kosteuden pitämiseksi poissa kuljetuksen aikana.



Seuraavissa kaavioissa näkyy, kuinka laitteen sähköliitäntä tehdään yksivaiheisessa ja kolmivaiheisessa järjestelmässä.



VARO

Kun tehdään kolmivaihejärjestelmäasennus, varmista, että järjestelmän sähkökuormat (mukaan lukien wallbox-laturi) ovat hyvässä tasapainossa vaiheiden välillä.

Useiden asennusten osalta suosittelemme jakamaan kuorman kaikkien saatavilla olevien vaiheiden kesken.

3.7.1 Yksivaiheasennus

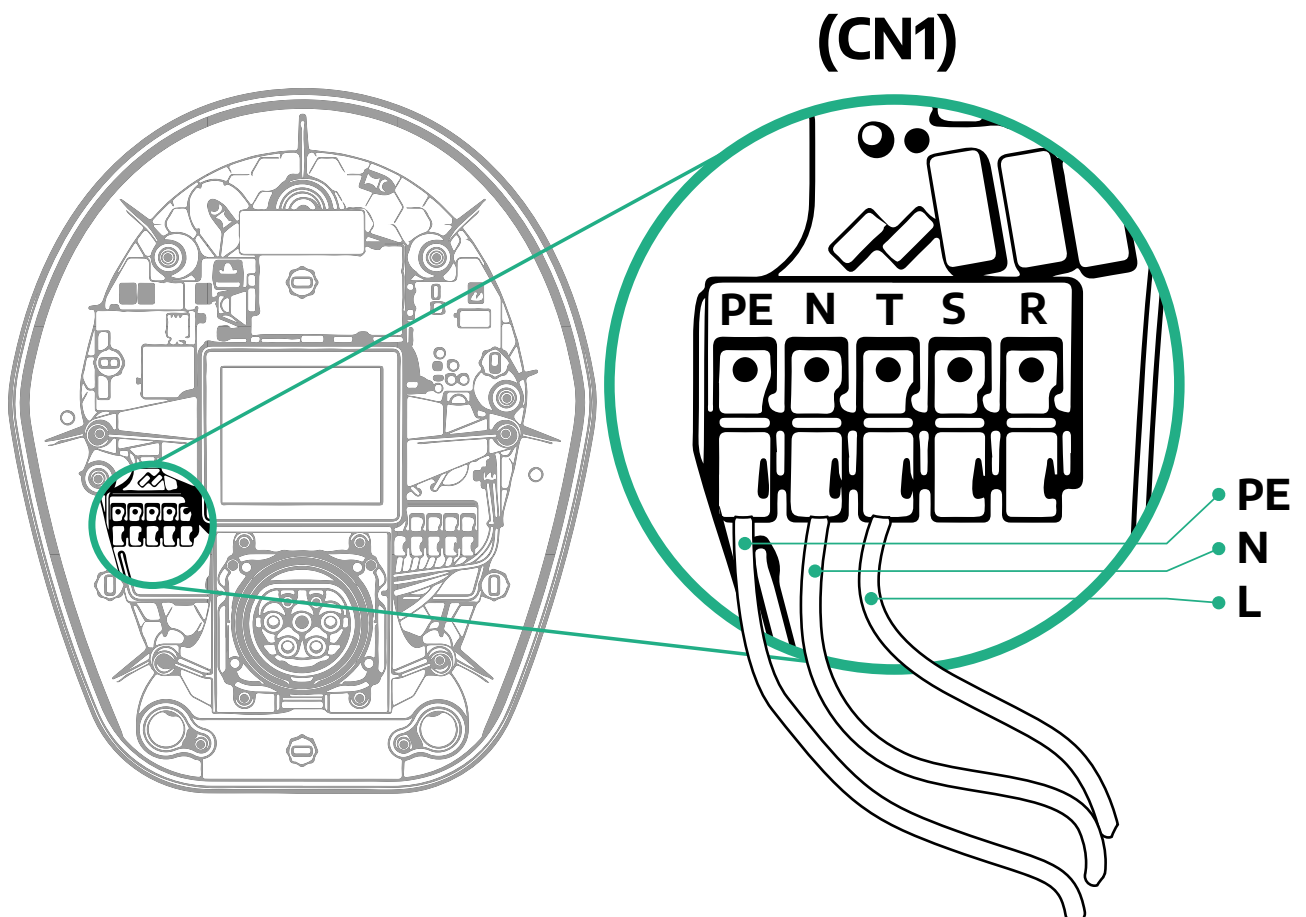
Noudata yksivaiheasennuksessa alla olevia vaiheita:

- Irrota virransyöttökaapeleiden tulon suojatulppa ja aseta Ø 25 mm:n uurrepintainen vaippa paikoilleen.
- Kiristä kaapelivaipan kiertoliitin.
- Asenna virransyöttökaapeli ja liitä virransyöttöliitinlohkoon CN1:
 - Maakaapeli - PE
 - Nollakaapeli - N
 - Vaihekaapeli - T

Varmista, että kunkin kaapelin kuorittu osio on kokonaan kunkin liitännän sisällä.

HUOMIO

Kaksi kaapelivaipan kiertoliitintä voidaan korvata Ø25 mm:n kaapelitiivisteellä (ei valmistajan toimittama).



3.7.2 Kolmivaiheasennus

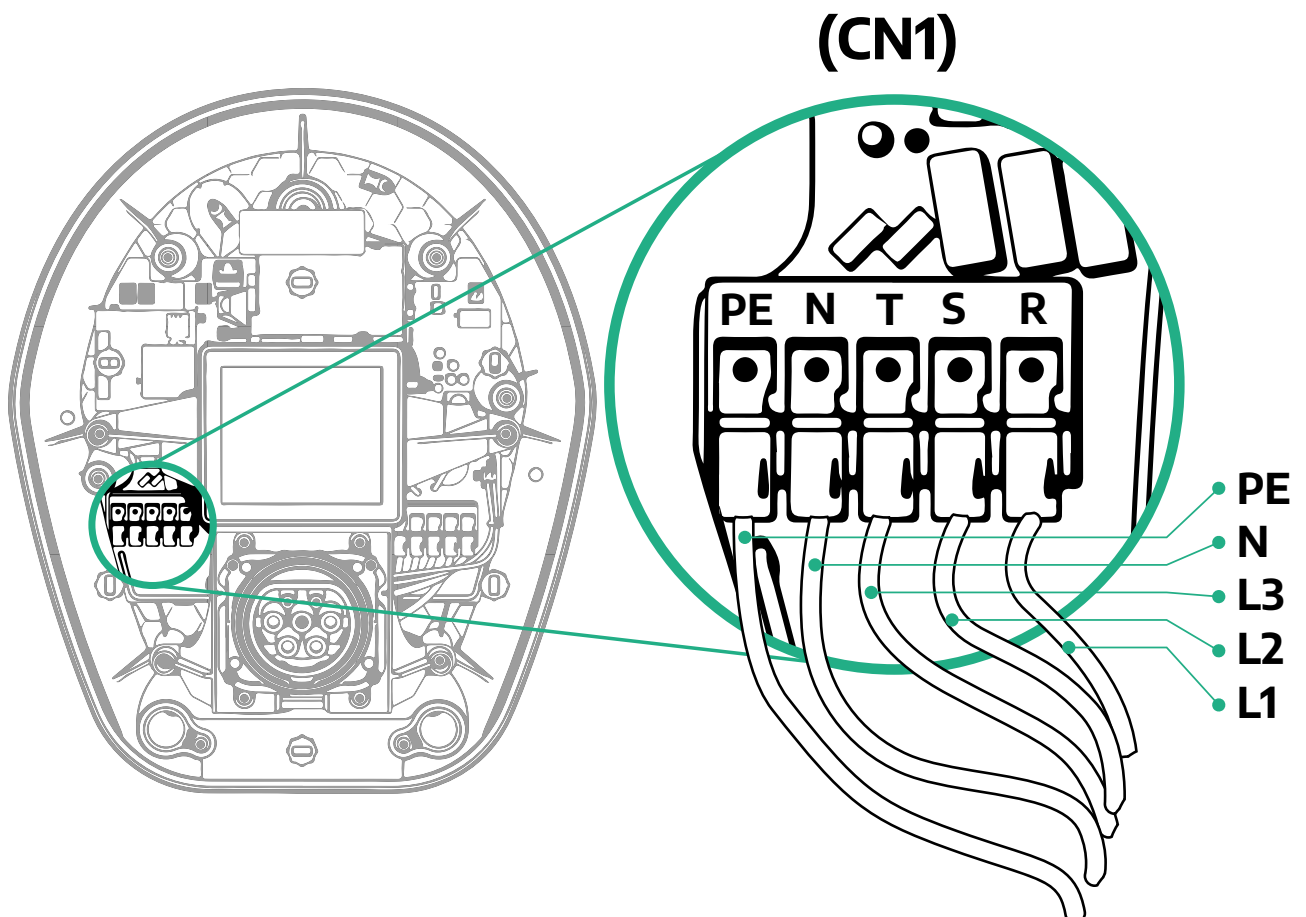
Noudata kolmivaiheasennuksessa alla olevia vaiheita:

- Irrota virransyöttökaapeleiden tulokohdan suojatulppa ja aseta Ø 25 mm:n uurrepintainen vaippa paikoilleen.
- Kiristä kaapelivaipan kiertoliitin.
- Asenna virransyöttökaapeli ja liitä virransyöttöliitinlohkoon CN1:
 - Maakaapeli - PE
 - Nollakaapeli - N
 - Vaihekaapelit - T, S, R

Varmista, että kunkin kaapelin kuorittu osio on kokonaan kunkin liitännän sisällä.

HUOMIO

Kaksi kaapelivaipan kiertoliitintä voidaan korvata Ø25 mm:n kaapelitiivisteillä (ei valmistajan toimittama).



3.8 Viestintäkaapelin liitäntä

eProWallbox-laitteessa on 2 x RS485-portti Modbus-viestintään.

Modbus RS485 on käytössä viestinnässä lisävarusteiden kanssa, esimerkiksi sertifioidun energiamittarin, **MID-laskurin**, kanssa ja dynaamisen tehonhallinnan **tehomittarin(DPM)** kanssa, tai viestinnässä ulkoisten energianhallintajärjestelmien (EMS) kanssa.

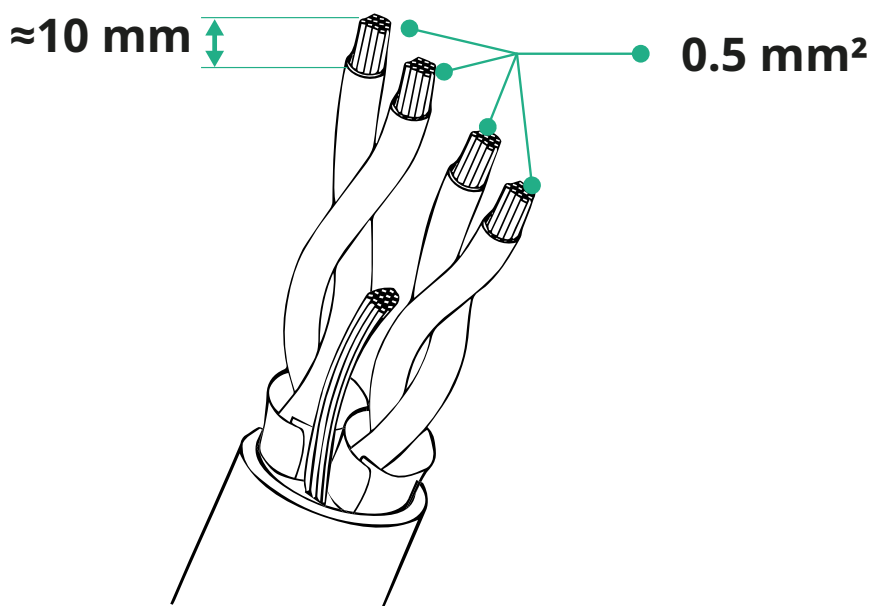
HUOMIO

Katso asennus- ja konfigurointitiedot lisävarusteoppaasta ja muita lisätietoja MODBUS-dokumentaatiosta.

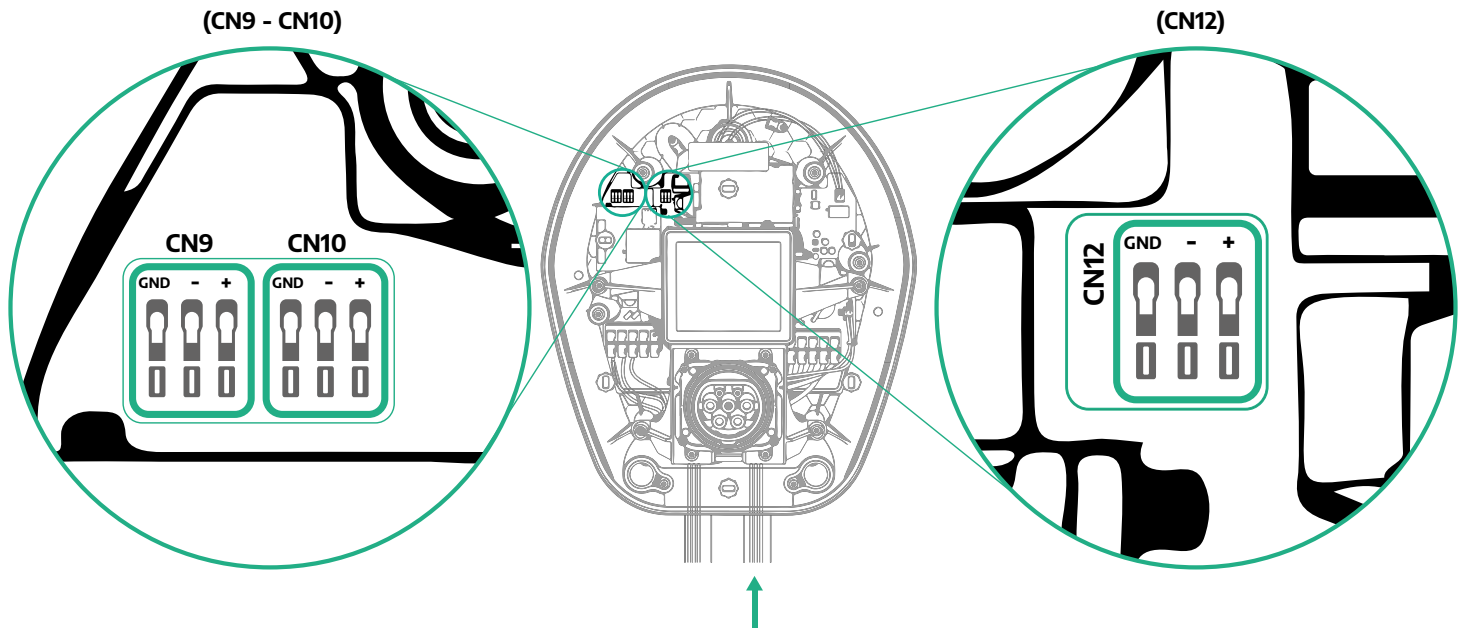
Lisäksi Modbus RS485 -porttia voidaan käyttää Isäntä/orja-toiminnon konfigurointiin (katso asiaa käsittelevä kappale 5.1).

On välttämätöntä käyttää Modbus-viestintäkaapeleita, joiden ominaisuudet ovat seuraavat:

- Modbus RS485 kierretty STP 2x2 AWG24 tai S/FTP kat.7, joka soveltuu 400 V:n voimavirta-asennukseen
- Johtimen koko: 0,5 mm²
- Kuorintapituus: 10 mm
- Suositeltu maksimipituus: 150 m



- CN12: portti lisävarusteasennukseen (katso asiaankuuluva lisävarusteopas)
- CN9/CN10-portit:
 - Isäntä/orja-asennus (katso kappale 5.1)
 - tai EMS-konfiguraatio (katso asiaankuuluva Modbus-opas)



Viestintäkaapeleiden liitännät:

- Irrota suojatulppa viestintäkaapeleiden tulokohdasta ja aseta uurrepintainen vaippa (Ø 25 mm) paikoilleen.
- Kiristä kaapelivaipan kiertoliitin.
- Asenna viestintäkaapeli vetämällä se pituuteen, jossa kaapeli yltyy viestintäporttiin ja jää hieman löysäksi.
- Uusimman tekniikan tason mukaisessa asennuksessa viestintäkaapeleiden on kuljettava **eProWallbox**-laitteen sisällä olevan tähän tarkoitetun metallikanavan läpi.
- Liitä viestintäkaapeli vastaavaan porttiin (tarkista lisävarusteiden asennuksen tai Modbusin lisätiedot niitä käsittelevästä luvusta tai ohjekirjoista).
- Toista menettely jokaisen viestintäkaapelin osalta, jonka aiot asentaa.

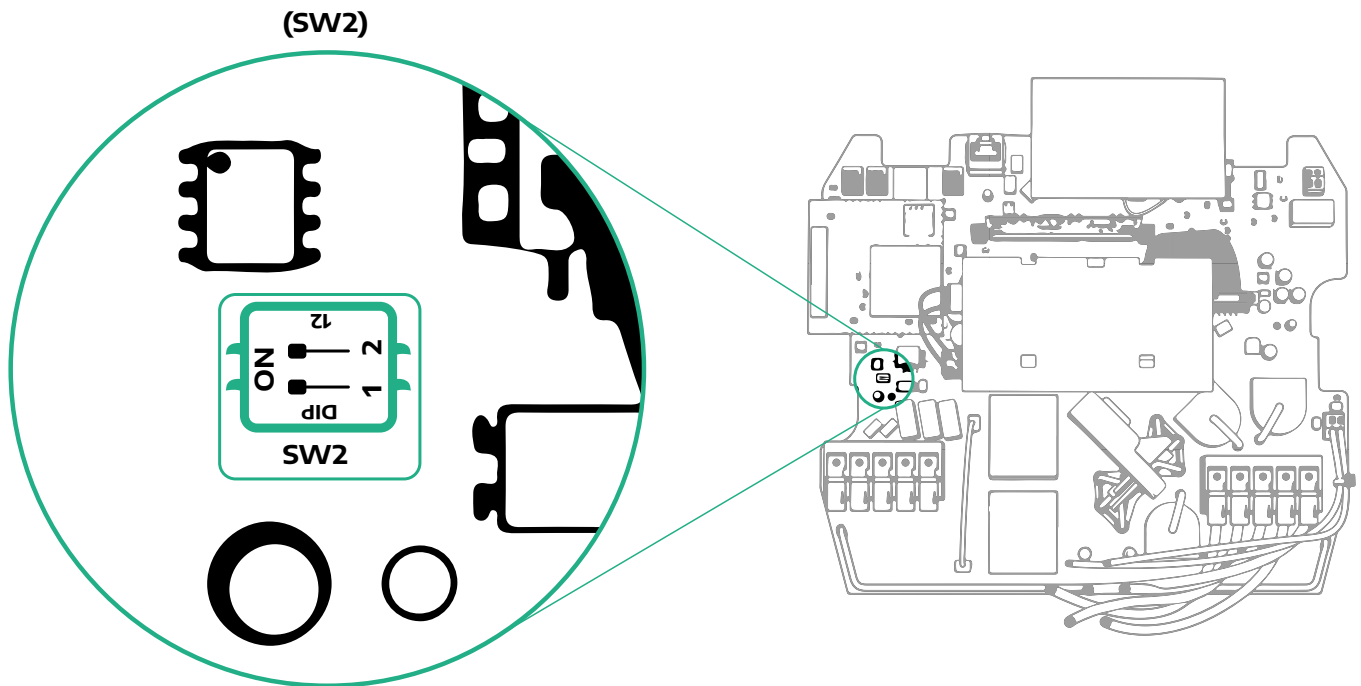


VAROITUS

Käyttämättömät reiät on suljettava mukana olevilla suojatulvilla IP-luokituksen takaamiseksi.

3.9 Asennus IT-järjestelmiin

eProWallbox-laitteen asentamiseksi IT-järjestelmiin muovikalvo irrotetaan DIP-kytkimestä SW2 ja siirretään molemmat koskettimet ON-asentoon. Ryhdy sitten asennustoimiin.

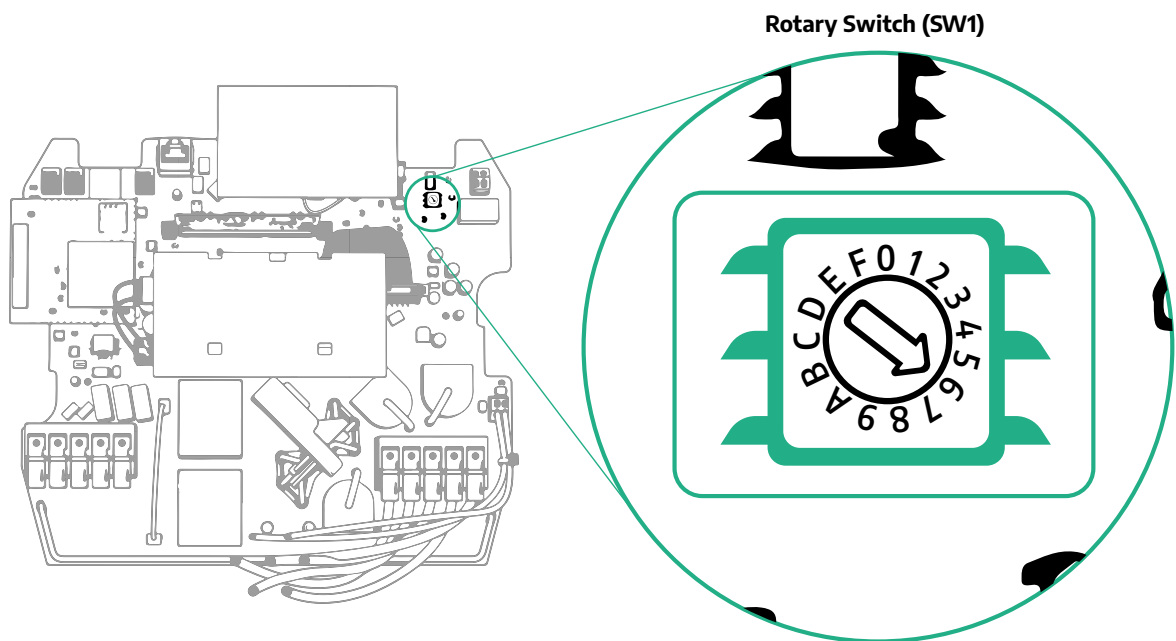


3.10 Virransyöttötyypin ja maksimitehon asetus

Asennusvaiheessa on pakollista asettaa vaadittu virransyötön tyyppi (yksivaihe tai kolmivaihe) ja maksimiteho sen mukaan, minkä maksimitehon sähköjärjestelmä pystyy syöttämään. Menettely on suoritettava muuttamalla kiertokytkimen (SW1) asentoa alla olevan taulukon mukaisesti.

HUOMAUTUS

Varmista erittäin huolellisesti, että wallbox-laturin virta on katkaistu, kun tämä toimenpide suoritetaan. Jos kiertokytkimen asentoa jostain syystä muutetaan wallbox-laturin ollessa päällä, laturi on käynnistettävä uudelleen muutoksen käyttöön ottamiseksi.



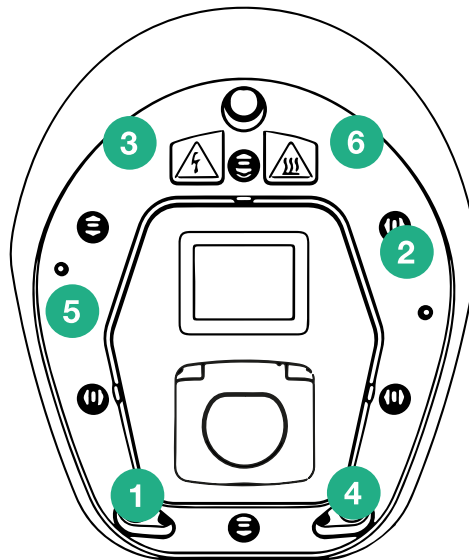
Kiertokytkimen asento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Yksivaihe [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kolmivaihe [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Sulkeminen ja virran kytkeminen

Tarkista ennen sulkemista, että virransyöttökaapelit on varmasti kytketty oikein ja varmista, että vaiheiden ja nollan sijainnit CN1-liitäntälohkossa vastaavat merkintöjä.

Sulje noudattaen vaiheita alla:

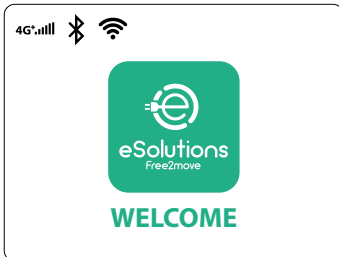
- Aseta kansi takaisin
- Kiinnitä edellä irrotetuilla ruuveilla noudattaen seuraavaa järjestystä (käytä kiristysmomenttia 2,5 Nm)
- Aseta ulkokansi takaisin paikoilleen työntäen kumiuloke loveen ja painamalla kevyesti.



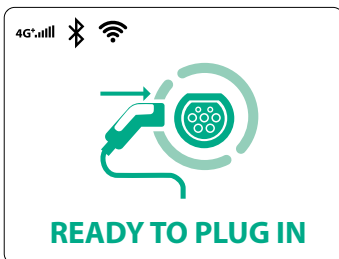
- Kun laite on suljettu, siihen voidaan kytkeä virta kääntämällä ylävirran katkaisijaa.
- Kun virta on kytketty, laite suorittaa useita sisäisiä komponenttien tarkistussyklejä ennen siirtymistä vapaatilaan ja latausvalmiuteen.
- Odota noin minuutti näytön käynnistymistä.

3.12 eProWallbox-näyttöikkunat

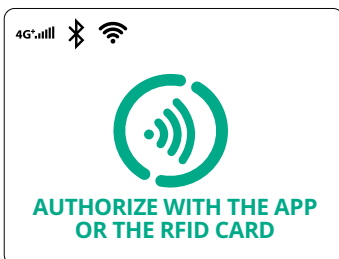
Kun eProWallbox-laitteen virta on kytketty, näytölle tulevat seuraavat näyttöikkunat:



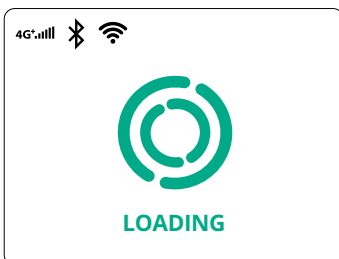
Tervetuloviesti



Tämä on automaattikäynnistyksen oletusnäyttöikkuna. Se ohjeistaa käyttäjää kiinnittämään latauskaapelin ja aloittamaan latausistunnon. Se näytetään myös, kun todennus on onnistunut

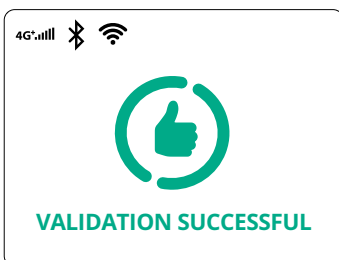


Tämä näyttöikkuna näytetään vain, jos todennustila on käytössä. Aloittaaksesi lataamisen sinun on tunnistauduttava RFID-kortilla tai sovelluksella.

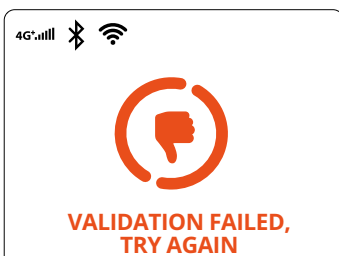


Näyttöruutu kehottaa:

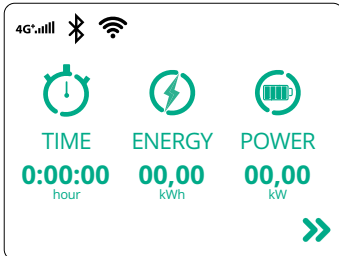
- Odota todennusprosessia
- Odota latauskaapelin liittämisen jälkeen



Hyväksytty RFID-kortti- tai sovellustodennus



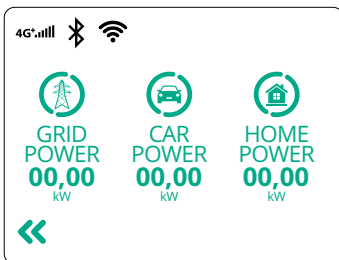
Virheellinen RFID-kortti- tai sovellustodennus.



Näyttöikkunassa näkyvät käynnissä olevan istunnon tiedot:

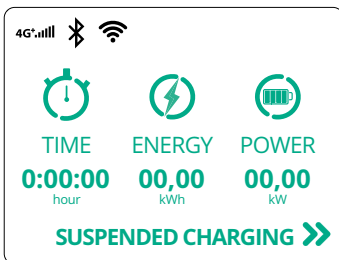
- AIKA: Istunnon kesto
- ENERGIA: Ajoneuvon ottama energia
- TEHO: Nykyinen latausteho

Jos DPM-toiminto on käytössä, näkyvissä ovat nuolet alaoikealla.

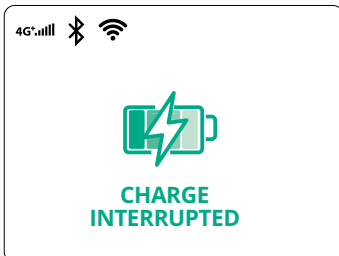


Näyttöikkunassa näkyvät käynnissä olevan istunnon DPM-tiedot:

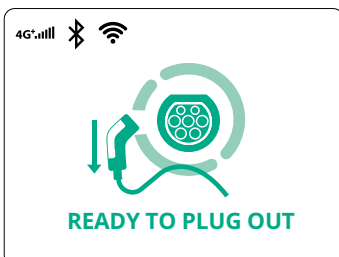
- VERKKOTEHO: sopimustehoarvo
- AUTOTEHO: ajoneuvon ottama teho
- KOTITEHO: kotitalouden sähkölaitteiden kuluttama teho



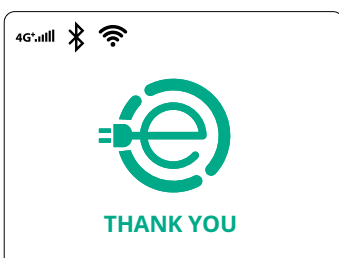
Näyttöikkuna näytetään, kun DPM tai sähköajoneuvo on keskeyttänyt latauksen. Istunto voi jatkua.



Latausprosessi on keskeytetty.



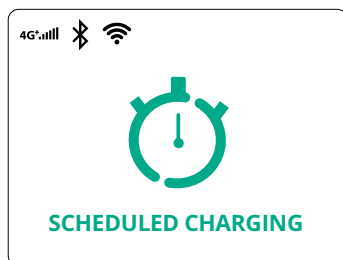
Näyttöikkuna ohjeistaa käyttäjää irrottamaan kaapelin, kun latausprosessi on päättynyt.



Näyttöikkuna kertoo, että latausprosessi on valmis ja wallbox-laturi siirtyy pian valmiustilaan.



Näyttöikkuna näyttää, että käynnissä on ohjelmistopäivitys.



Näyttöikkuna näytetään, jos wallbox-laturissa on ajastettu lataus viiveellä alkaville latausistunnoille, toistuva latausprofiilirajoitus ja satunnaisviive.



Näyttöikkuna näytetään, jos wallbox-laturissa on hälytys, joka näyttää virhekoodia.

3.13 Parametrien konfigurointi asennuksen jälkeen

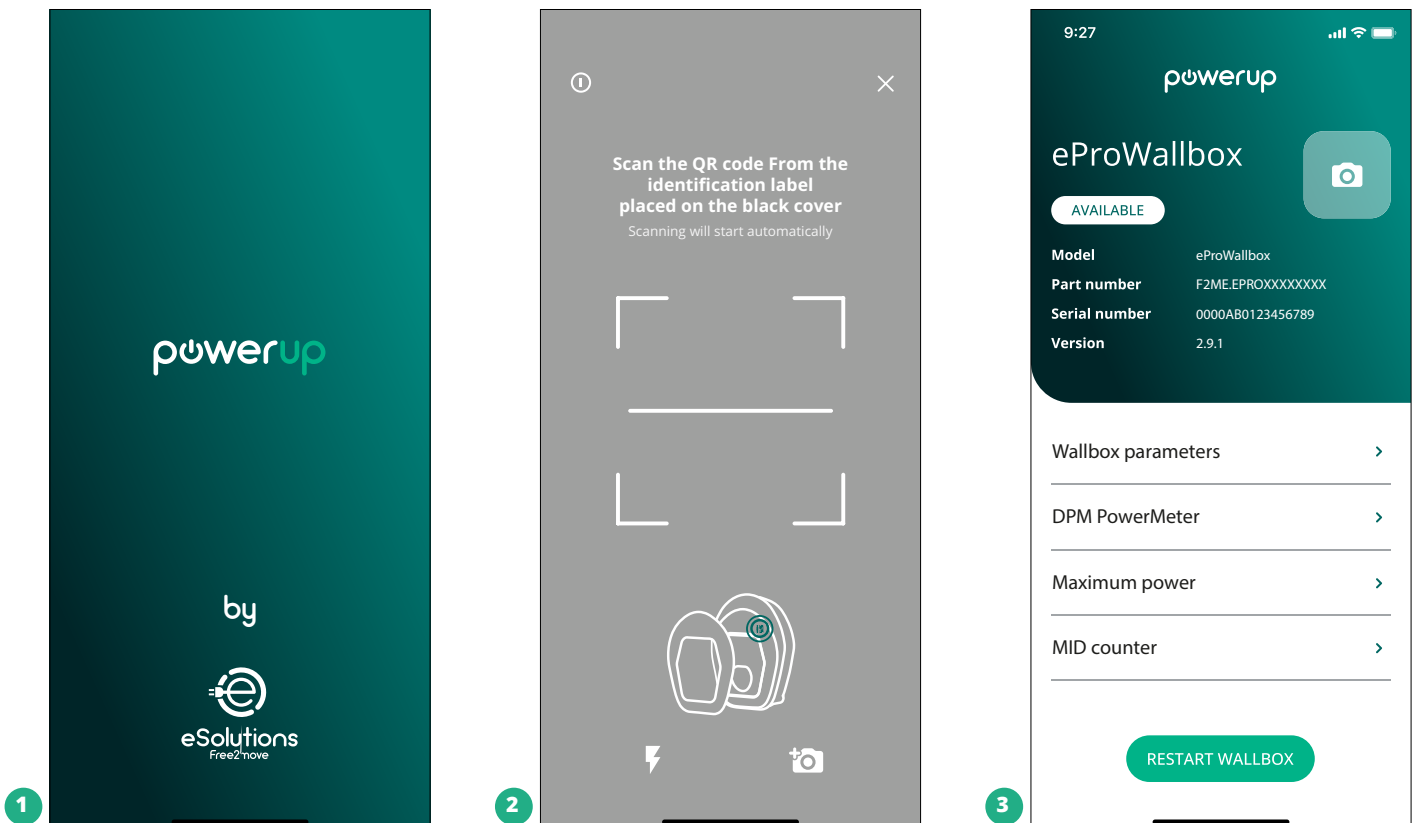
Kun sähköasennus on valmis, **eProWallbox** on konfiguroitava Bluetooth-yhteyden kautta käyttäen **PowerUp**-asennussovellusta. Muutoin wallbox-laturi ei pysty toimimaan oikein.

HUOMAUTUS

PowerUp on älypuhelinsovellus vain pätevien asentajien käyttöön ja saatavilla Google Play™ ja Apple Store® -sovelluskaupoista. Varmista, että sinulla on PowerUp-sovelluksen uusin versio voidaksesi käyttää kaikkia toimintoja.

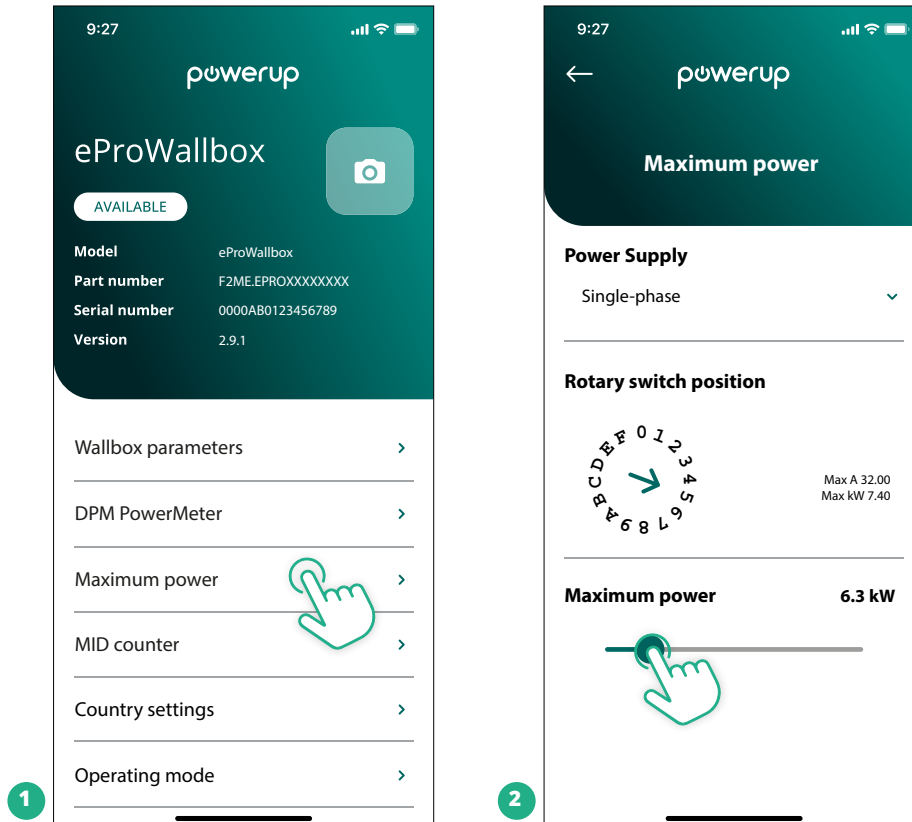
Lataa (1) sovellus älypuhelimellesi ja noudata vaiheita alla:

- Skannaamalla wallbox-laturin QR-koodi (2) yhdistätksesi **eProWallbox**-laitteen sovellukseen. QR-koodi löytyy etukannen tarrasta.
- Kun olet sovelluksessa, klikkaa aloitussivua ja valitse konfiguroitava parametri (3).



3.14 Maksimitehon asettaminen

Sovelluksen Maksimiteho-osio sisältää tiedot sähköasennuksen aikana tehdystä kiertokytkinvalinnasta. On myös mahdollista konfiguroida käyttäjän määrittelemä maksimiteho noudattamalla seuraavia vaiheita:



3.15 Toimintatilan konfigurointi

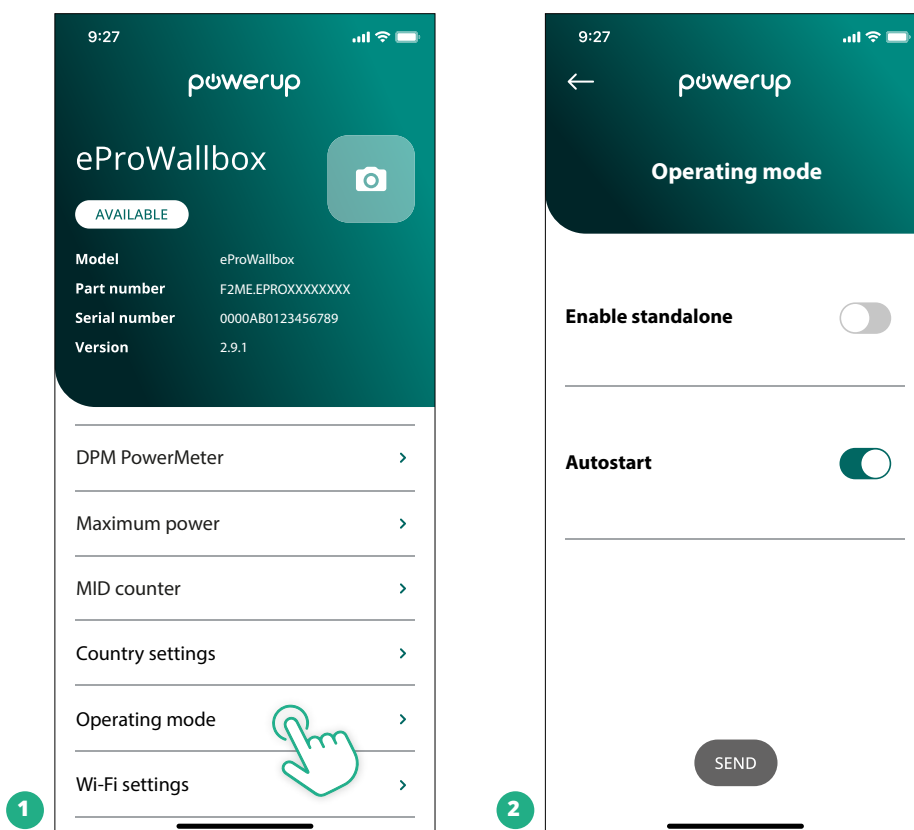
eProWallbox voidaan konfiguroida toimimaan eri toimintatiloissa muuttamalla latauslupan ja liitettävyyden asetuksia. Toimintatilaa voidaan vaihtaa PowerUp-sovelluksessa automaattikäynnistyksen ja itsenäisen toiminnan käyttöönottoasetuksilla.

Lupa lataukseen voidaan antaa kahdella tavalla:

- **Automaattinen aloitus**(tehdasoletusasetus): kun automaattikäynnistys on käytössä, latauslupa on automaattinen ja latausistunto aloitetaan yksinkertaisesti kytkemällä latauskaapeli.
- **Todennus**: kun automaattinen aloitus ei ole käytössä, käyttäjän on annettava lupa latausistuntoon jommalla kummalla seuraavista tavoista:
 - Viemällä RFID-kortti eProWallboxin yli
 - Antamalla lupa latausistuntoon eSolutions Charging-sovelluksessa (jos wallbox on yhdistetty 4G- tai Wi-fi-verkkoon)

eProWallbox-laitteessa on kaksi liitettävyysoptiona:

- **Liitettävyyso käyttöä** (tehdasoletusasetus): kun itsenäisen toiminnan vaihtoehto on pois käytöstä, eProWallbox on yhdistetty eSolutions-hallinta-alustaan (CPMS) ohjelmistopäivitysten ja reaaliaikaisen asiakastuen mahdollistamiseksi, ja jotta voitaisiin nauttia eSolutions Charging-sovelluksen maksimitoiminnallisuuksista
- **Liitettävyyso ei käyttöä**: kun käyttöä on itsenäisen toiminnan vaihtoehto, eProWallbox ei ole yhdistettynä eSolutions-hallinta-alustaan (CPMS) ja käyttäjällä on rajallinen pääsy eSolutions Charging-sovelluksen toimintoihin, jotka ovat käytettävissä vain Bluetooth-yhteydellä.



HUOMAUTUS

Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä wallbox aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

3.16 Wi-Fi-asetus

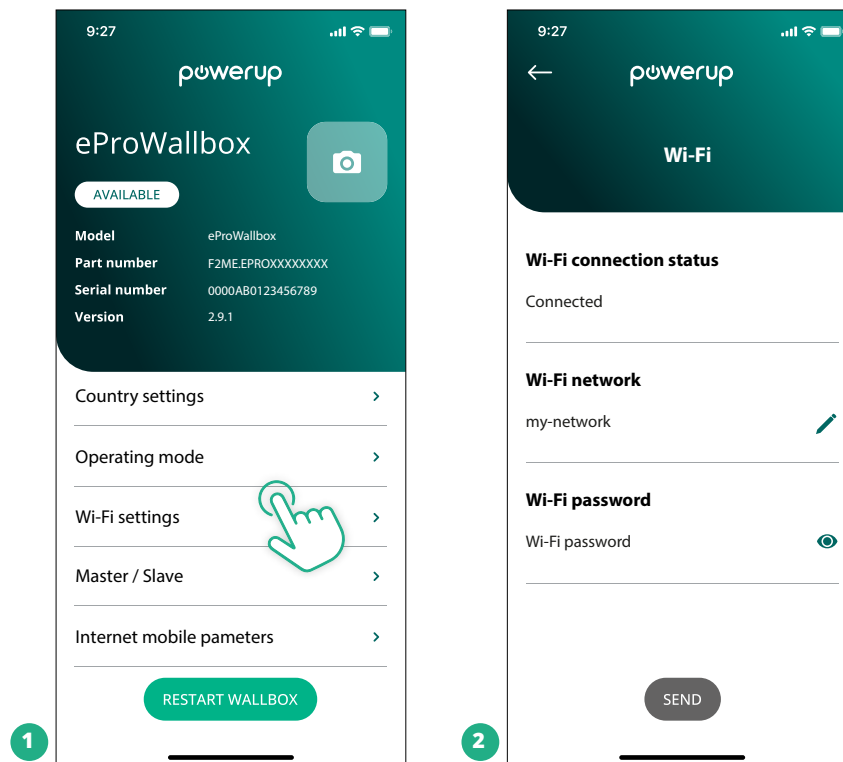
Wi-Fi-yhteys on voidaan määrittää **PowerUp**-sovelluksen kautta.

HUOMAUTUS

Wallbox-laturi voidaan huoltotarkoituksia varten yhdistää minkä tahansa älypuhelimien jakamaan Wi-Fi-verkkoon, mukaan lukien konfiguroinnissa käytetty älypuhelin. Käytä tätä menettelyä, jos laite on offline-tilassa ja tarvitaan ohjelmistopäivitys.

Määritä Wi-Fi menemällä sovelluksen osioon "Wi-Fi-asetukset" ja anna valitun Wi-Fi-verkon kirjautumistiedot:

- **Wi-Fi SSID:** Wi-Fi-verkon nimi on kirjoitettava tähän. Jos Wi-Fi-verkko luodaan jakamalla verkkoyhteys, kenttään kirjoitetaan jaetun verkon nimi.
- **Wi-Fi-salasana:** Kirjoita tähän Wi-Fi-verkon tai jaetun verkkoyhteyden salasana.



HUOMAUTUS

Kun tehdään ensiasetuksia, eProwallbox havaitsee saman älypuhelimien verkkoyhteyden, mutta on myös mahdollista syöttää manuaalisesti toisen Wi-Fi-verkon SSID.

HUOMAUTUS

Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä wallbox aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

4 MAA-ASETUKSET

"Maa-asetukset" on sovelluksen osio, jossa ovat maakohtaiset toimintoasetukset kuten Epätasapainoinen kuorma ja Satunnaisviive. Lue alta kunkin toiminnon ominaisuudet.

4.1 Epätasapainoinen kuorma

Epätasapainoisen kuorman havaitseminen on erityinen tehonhallintatoiminto. Tiettyjen maiden asiaankuuluvien standardien mukaan virran epätasapaino vaiheiden välillä ei saa vaihdella määritettyä arvoa enempää (eri arvo kussakin maassa). Toiminto estää yksivaiheisia latureita ottamasta sähköverkosta suurempaa epätasapainoista virtaa kuin paikallisissa määräyksissä on määritetty. Tämä määrittäminen on pakollinen seuraavissa maissa:

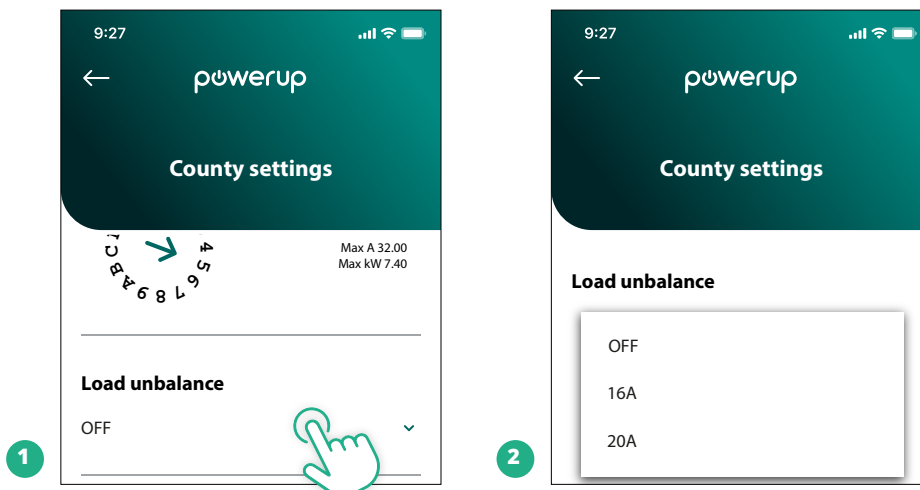
- Saksa
- Itävalta
- Sveitsi
- Alankomaat

Toiminto on oletusasetuksena pois käytöstä. Aktivoi se klikkaamalla **PowerUp**-sovelluksen aloitussivulta Maa-asetukset ja valitsemalla Epätasapainoisen kuorman asetukset. Avaa pudotusvalikko ja valitse virta-arvo sen mukaan, mikä vaiheiden välinen suurin sallittu virran epätasapaino on.

Saksassa arvo on 20 A ja Itävallassa, Sveitsissä ja Alankomaissa se on 16 A.

HUOMAUTUS

Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä wallbox aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

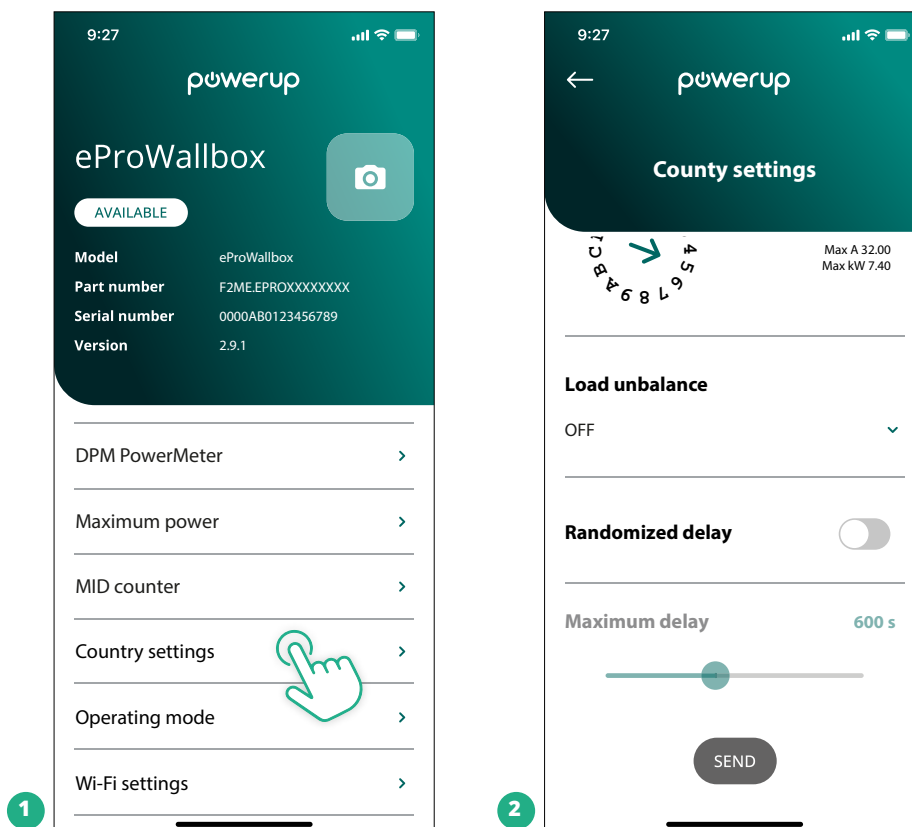


4.2 Satunnaisviive

Toiminto on pakollinen Iso-Britanniassa ja se on otettava käyttöön ja konfiguroitava. Kun toiminto on käytössä, jokainen latausistunto alkaa satunnaisviivellä 0 sekunnin ja valitun arvon väliltä. Oletusarvo on 600 s. Suurin sallittu arvo on 1800 s. Aktivoi toiminto noudattamalla alla olevia vaiheita:

- Valitse aloitussivulta Maa-asetukset
- Ota satunnaistoisto käyttöön asetuksen säätimellä
- Käytä oletusarvoa 600 s, joka vastaa Iso-Britannian vaatimuksia

Käyttäjä voi aktivoida ja deaktivoida toiminnon myös **eSolutions Charging**-sovelluksessa



HUOMAUTUS

Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä wallbox aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

5 EDISTYNEET TOIMINNOT

5.1 Isäntä / orja

HUOMAUTUS

Toiminto on saatavilla alkaen eProWallbox-laitteistoversiosta 2.9 ja sitä uudemmissa versioissa.

Isäntä/orja-toiminto mahdollistaa **eProWallbox**-ryhmän yhdenmukaisen hallinnan. Isäntä/orja-toiminnon päätehtävä on hallita tehon jakautumista ryhmään kuuluvien wallbox-latureiden välillä kytkentäpisteessä saatavilla olevan maksimitehon mukaisesti. Tehoa jaetaan dynaamisesti ryhmän wallbox-latureiden välillä käynnissä olevien latausistuntojen perusteella.

Liitännäkonfiguraatio

Isäntä-wallbox on liitetty orja-wallboxiin ketjutetusti Modbus RS485:n kautta.

HUOMAUTUS

Kun Isäntä/orja-konfiguraation wallbox-ryhmän kokoa mitoitetaan, varmista, että kytkentäkohdassa on saatavilla alla ilmoitettu minimiteho:

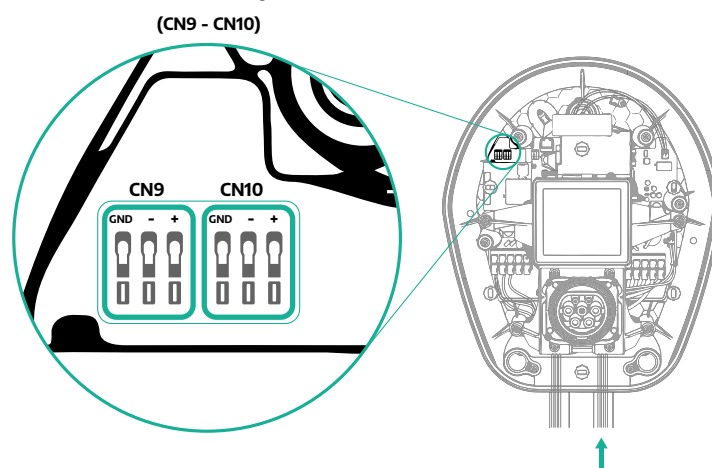
- Yksivaiheasennuksen vaatima minimiteho on 2 kW asennettua wallbox-laturia kohti
- Kolmivaiheasennuksen vaatima minimiteho on 6 kW asennettua wallbox-laturia kohti

Esimerkki: kahden wallbox-laturin ryhmä vaatii yksivaiheasennuksessa vähintään 4 kW

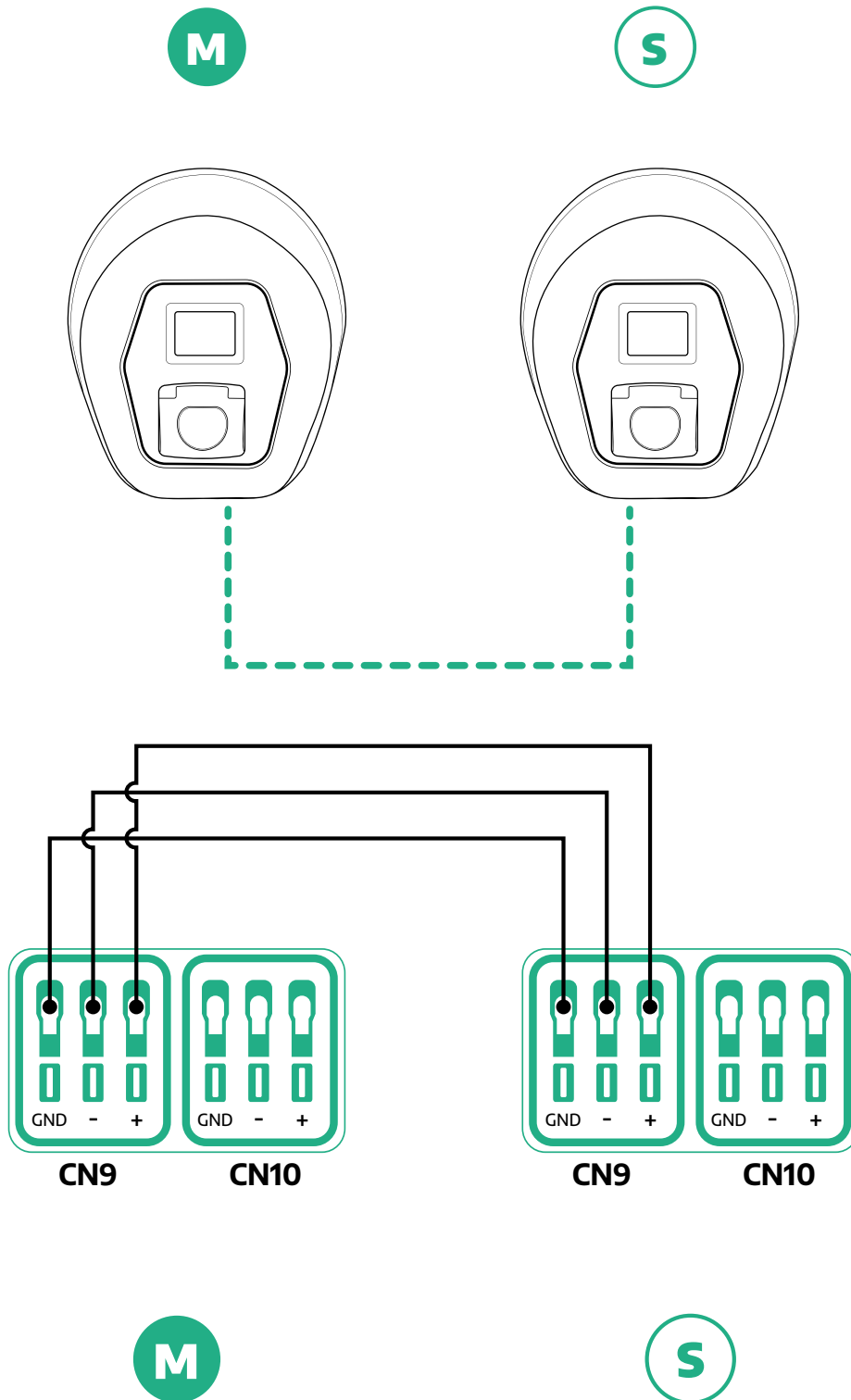
HUOMIO

Daisy chain -ketjutuksen luomiseen on käytettävä portteja CN9 ja CN10:

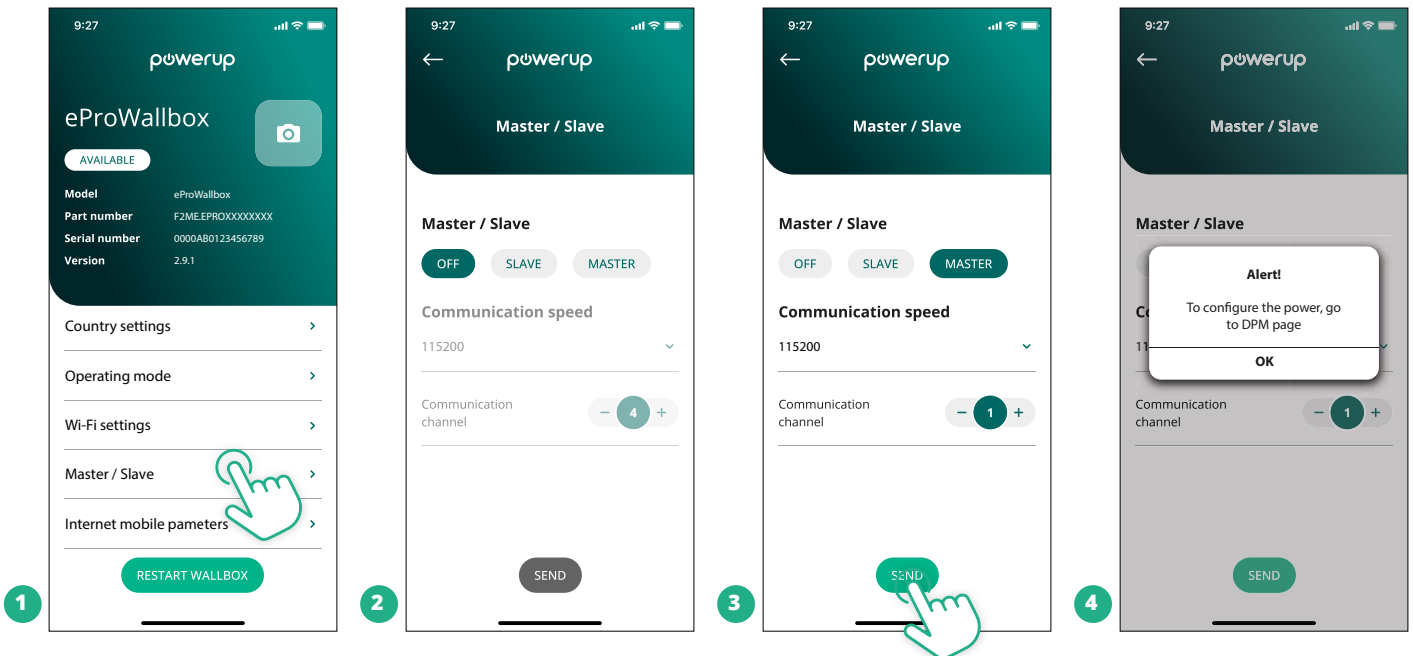
Kun liitännää tehdään, CN9- ja CN10-liittimet ovat keskenään vaihtokelpoiset.



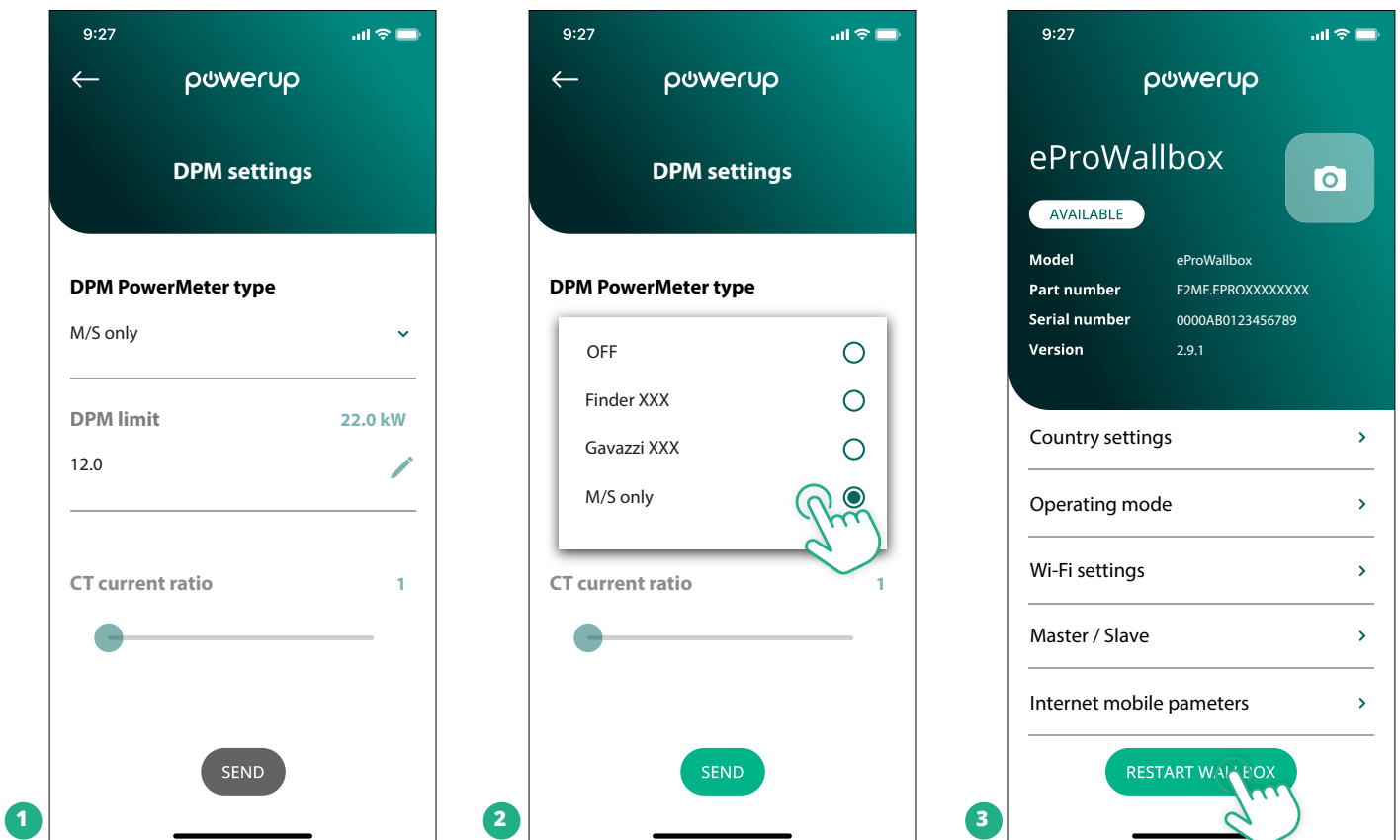
- Ketjuta wallbox-laturit kuvan mukaisesti käyttäen viestintäkaapelia (kerrottu luvussa 3.10):



- Viimeistele asennus **PowerUp**-sovelluksessa. Jokainen Isäntä/orja-ryhmään asennettu **eProWallbox** on konfiguroitava:
 - Skannaaja **PowerUp**-sovelluksessa **eProWallbox**-laitteen QR-koodi
 - Klikkaa valikosta Isäntä/orja
 - Toiminto on oletusasetuksena pois päältä, aseta:
 - "Isäntä" **eProWallbox**-laitteelle, joka on isäntä
 - "Orja" **eProWallbox**-laitteelle, joka on isäntään liitetty orja



- Viestintänopeus: on oltava sama kaikilla **eProWallbox**-laitteilla. On suositeltavaa käyttää oletusasetusta: 115 200 baudia.
- Viestintäkanava: on **eProWallbox**-osoite. Tämä on asetettava kasvavaksi noudattaen sähköliitännän järjestystä. Isännän viestintäkanavaa ei pidä asettaa; ensimmäisen orjalaitteen viestintäkanavaksi asetetaan 1.
- Isäntä-**eProWallbox**: aseta Isäntä/orja-ryhmän maksimiteho:
 - Klikkaa Isäntä/orja-sivulta lähetä
 - Mene päävalikosta DPM-tehomittariin ja aseta DPM-tehomittarin tyyppi "vain I/o"
 - Aseta DPM-rajaksi Isäntä/orja-ryhmän maksimiteho
- Ota muutokset käyttöön käynnistämällä **eProWallbox** uudelleen



5.2 Backend-yhteysasetus

eProWallbox on konfiguroitu yhdistämään oletusasetuksena eSolutions-hallinta-alustaan (CPMS). Pyydettyessä eProWallbox voidaan yhdistää kolmannen osapuolen backend-alustaan käyttämällä OCPP 1.6 JSON -protokollaa 4G LTE -verkon kautta käyttäen kolmannen osapuolen SIM-korttia tai Wi-Fi-yhteyttä.



VAROITUS

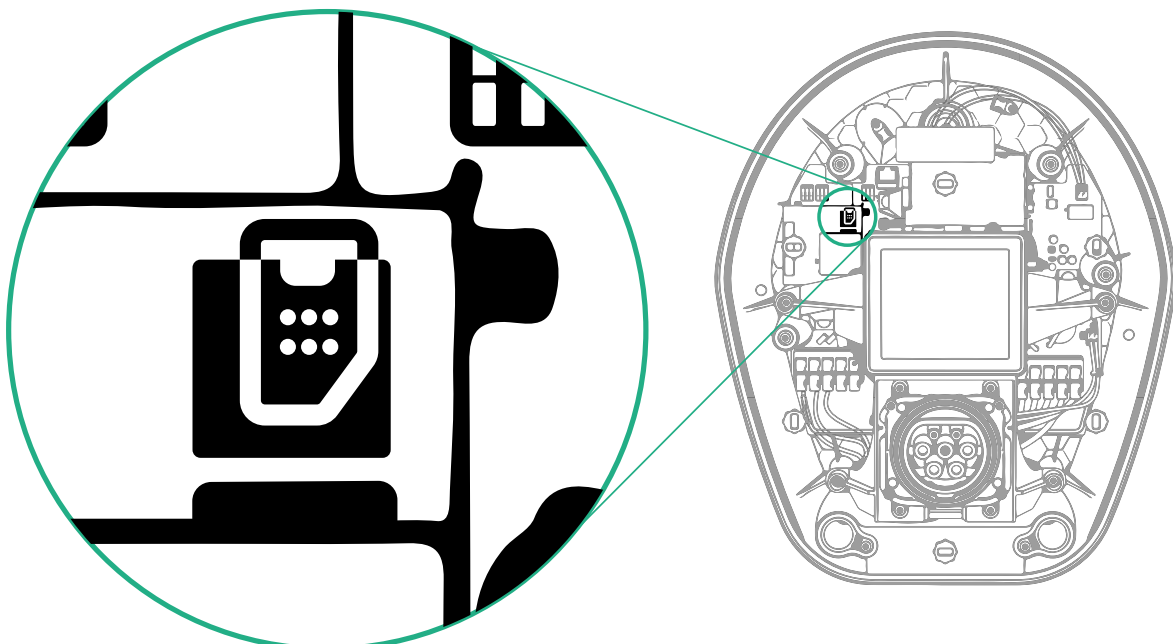
Varmista erittäin huolellisesti, että ProWallbox-laturin virta on katkaistu ennen näiden toimenpiteiden suorittamista.

Toiminto tukee ilmitekstiä ja TLS-salattuja OCPP-yhteyksiä.

Kolmannen osapuolen SIM-kortin asentaminen:

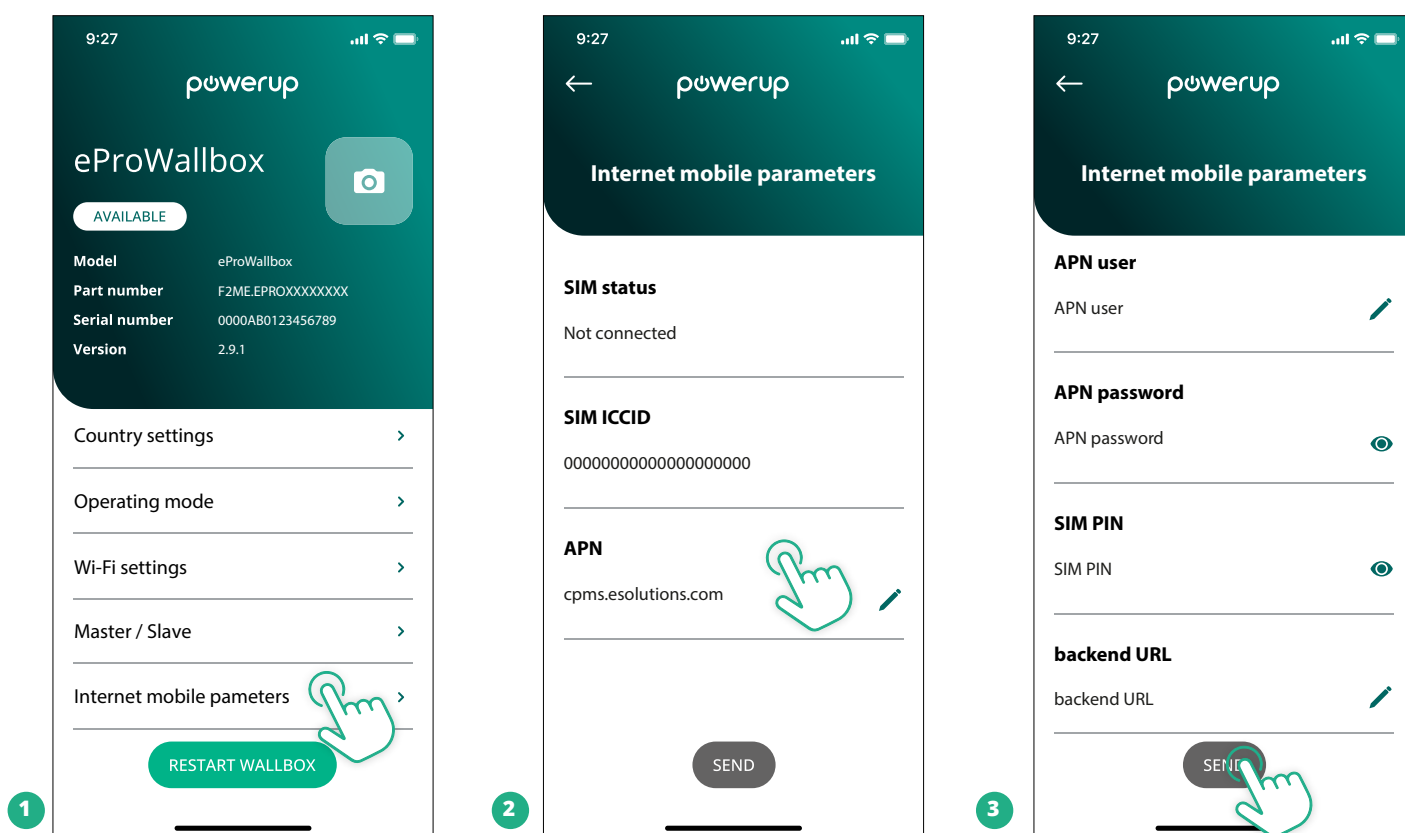
- Sammuta eProWallbox
- Irrota eProWallbox-laitteen ulkokuori
- Vedä kansi irti ja irrota kuusi ruuvia T20 ¼" Torx-ruuvimeisselillä
- Poista olemassa oleva SIM-kortti korttipaikasta kuvan mukaisesti ja aseta uusi kortti
- Sulje eProWallbox noudattaen kappaleen 2.12 ohjeita
- Käynnistä eProWallbox ja jatka konfigurointia

(SIM card slot)



Yhdistä **eProWallbox** ja **PowerUp**-sovellus ja toimi alla kuvatulla tavalla:

- Valitse aloitussivulta "Mobiliyhteyden parametrit"
- Valitse APN ja aseta tarvittaesa loppupiste sekä kirjautumistiedot
- Aseta tarvittaessa SIM-kortin PIN-koodi
- Aseta valitun backend-alustan URL
- Klikkaa Lähetä



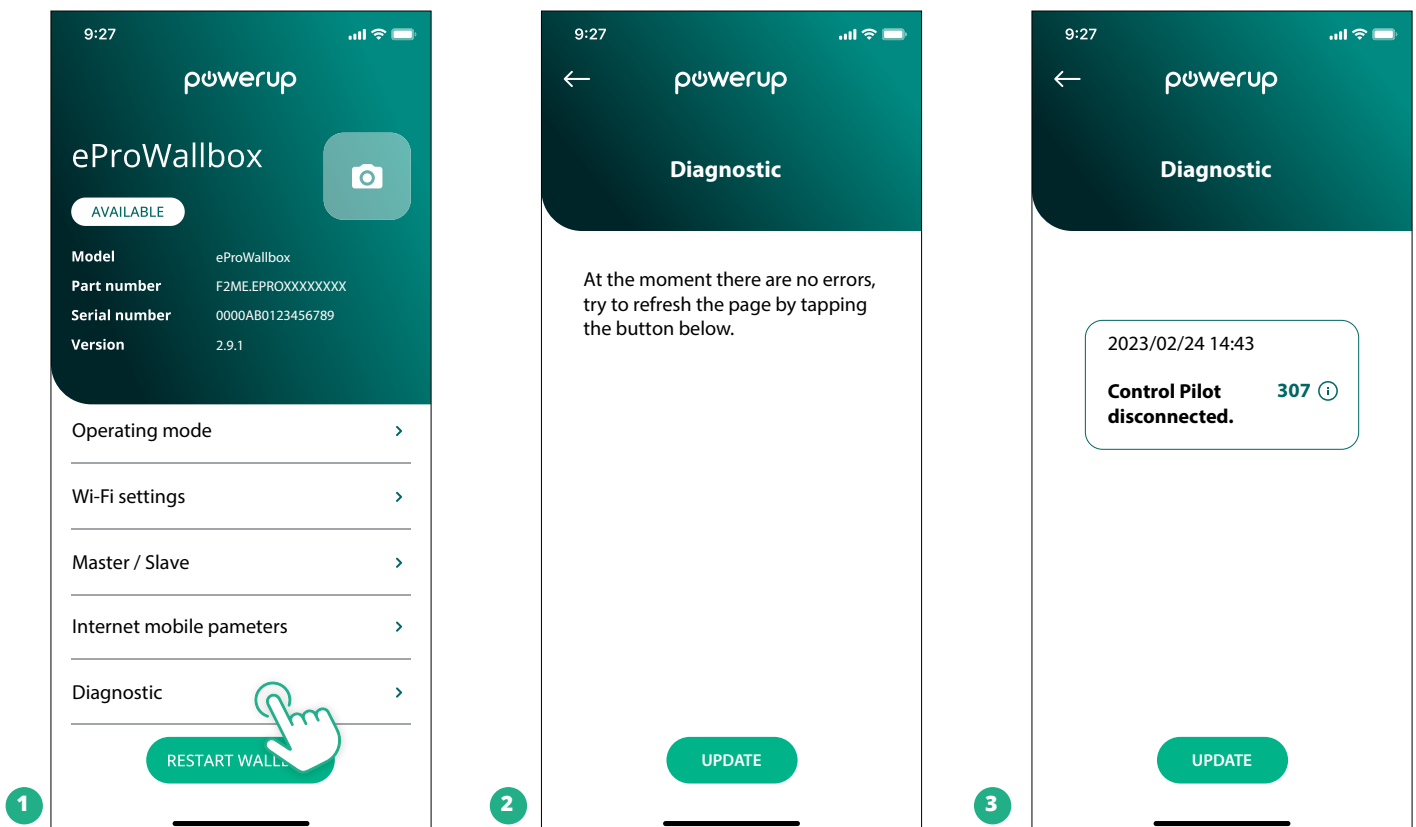
HUOMAUTUS

Kun toiminto on otettu käyttöön, ota muutokset käyttöön käynnistämällä wallbox aina uudelleen aloitussivun painikkeesta.

5.3 Vianmääritys

Jos eProWallbox-laitteessa ilmenee virhe, vianmääritys voidaan tarkistaa PowerUp-sovelluksen vianmääritysosioista.

Mene päävalikosta Vianmääritys-osioon. Sieltä löytyvät eProWallbox-laitteen vikalista ja tapahtuman lisätiedot.



6 VIANETSINTÄ

Jos virhe ilmenee käynnissä olevan latausistunnon aikana, istunto keskeytetään ja liitäntä avataan, jotta voit irrottaa pistokkeen.

Seuraavassa taulukossa on lista virheistä, jotka voivat ilmetä, sekä niiden vianmääritys.

Jos vika ei katoa, ota lisätietoja saadaksesi yhteyttä asiakaspalveluun ja anna **eProWallbox**-laitteen sarjanumero tuotetarrasta tai sovelluksista.

Vikakoodi / Ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
100	Virransyötön puute	Tarkista, onko eProWallboxin katkaisija ON-asennossa. Tarkista, että CN1-kaapelointi on oikeanlainen. Tarkista CN1:n jännite.
101	Ylikuumeneminen	Irrota tyypin 2 kaapeli ja odota, että lämpötila laskee. Virhe poistuu itsestään. Aloita latausistunto uudelleen kytkemällä kaapeli takaisin. Varmista, että asennuspaikka on yhteensopiva lämpötilan vaihteluvälin kanssa (-25 °C / +50 °C, ei altistumista suoralle auringonvalolle).
102	Viestintävirhe MCU:n ja MPU:n välillä.	Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
103	Laitteistovika, maadoitussuojalaitteen virhe. (GPD-virhe)	Tarkista CN1:n kaapelointi: - yksivaiheisessa on varmistettava, että maadoituskaapeli on liitetty PE:hen, nollakaapeli on liitetty N:ään ja vaihekaapeli T:hen - kolmivaiheisessa on varmistettava, että maadoituskaapeli on liitetty PE:hen, nollakaapeli on liitetty N:ään ja vaihekaapelit L1, L2 ja L3 on liitetty R:ään, S:ään ja T:hen
104	Laitteistovika, jäännösvirtamonitorin AC-virhe. (RCM:n AC-laukaisu)	Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
105	Laitteistovika, jäännösvirtamonitorin DC-virhe. (RCM DC-laukaisu)	Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
106	Sisäinen mittarivirhe	Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
107	Tehomittarin (DPM) viestintävirhe	Tarkista, että DPM-tehomittarilaitteen Modbus-konfigurointi on oikeanlainen, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista Modbus-viestintäkaapelin johdotus CN12:ssa, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista, että käytetty viestintäkaapeli soveltuu Modbus RS485:lle. Tarkista, että DPM:n mallikonfigurointi PowerUp-sovelluksessa on oikeanlainen.
108	Konfigurointivirhe, kiertokytkimen asento (syöttötyyppi) ei vastaa DPM-/MID-tyyppiä	Tarkista kiertokytkimen asento. Jos se ei vastaa 1-vaihe- tai 3-vaiheasennusta, muuta sitä ohjekirjan taulukon mukaisesti ja käynnistä wallbox-laturi sitten uudelleen. Jos lisävarusteita (DPM/MID) ei ole asennettu, varmista, että toiminto on poistettu käytöstä PowerUp-sovelluksessa. Jos lisävarusteet (DPM/MID) on asennettu, tarkista, että PowerUp-sovelluksessa on valittu oikea malli. Käynnistä wallbox sitten uudelleen.
109	Isäntä/orja RS485-viestintävirhe	Tarkista isäntä/orja-asetuskonfigurointi PowerUp-sovelluksesta Tarkista, että isäntä-wallbox on saatavilla Tarkista, että Modbus-viestintäkaapelin johdotus CN9:ssä ja CN10:ssä on sellainen kuin ohjekirjassa kuvataan. Tarkista, että käytetty viestintäkaapeli soveltuu Modbus RS485:lle.

Vikakoodi / Vian ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
110	MID-laskurin viestintävirhe	Tarkista, että MID-laskurilaitteen Modbus-konfigurointi on oikeanlainen, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista Modbus-viestintäkaapelin johdotus CN12:ssa, kuten ohjekirjassa on kuvattu. Tarkista, että käytetty viestintäkaapeli soveltuu Modbus RS485:lle Tarkista, että MID:n mallikonfigurointi PowerUp-sovelluksessa on oikeanlainen.
300	Epäjohdonmukaisuus wallbox-koskettimen komennon ja palautteen välillä	Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
301	Oikosulku havaittu esiohjausjohdossa.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei latausliitännän sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä laitteen käyttämistä ja ota yhteyttä asiakaspalveluun). Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista)
302	Esiohjausjohdolle asetettu tila E tai F.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista)
303	Esiohjaus irtikytketty.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista)
304	Lataussignaali (PP) irtikytketty.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella kaapelilla, jos mahdollista)
305	Rikkinäinen lataussignaalikosketin (PP) havaittu.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella kaapelilla, jos mahdollista)
306	Diodivika havaittu esiohjausjohdossa (normaalisti auki -12 V).	Yritä uutta latausistuntoa irrottamalla ja kytkemällä kaapeli takaisin sekä laitteen että ajoneuvon liitäntään.
307	Esiohjaus irtikytketty.	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista)
308	Epäjohdonmukaisuus moottorin komennon ja palautteen välillä tai moottori on virhetilassa.	Yritä uutta latausistuntoa irrottamalla ja kytkemällä kaapeli takaisin sekä laitteen että ajoneuvon liitäntään. Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä.
309	Moottoritarkistusvirhe EVSE-alustusvaiheen aikana.	Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
310	Virhe havaittu ennen latausta (PP-signaalia ei havaittu tai moottorivika tai CP-signaalia ei havaittu).	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).

Vikakoodi / Vian ongelma	Vian kuvaus	Vianetsintä
311	Virhe havaittu lataamisen jälkeen (moottorivika tai CP-kosketin ei irtikytketty).	Tarkista laitteen ollessa sammutettu, ettei kaapelin ja sen liitinten sisä- tai ulkopuolella ole vaurioita tai puutteita (jos on, vältä kaapelin käyttämistä ja yritä latausta toisella kaapelilla). Tarkista, että kaapelin liittimet ovat kokonaan laitteen liitännän ja ajoneuvon liitännän sisällä. Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa (toisella ajoneuvolla tai toisella kaapelilla, jos mahdollista).
312	Hätäpysäytys vastaanotettu MPU:sta.	Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
313	Virtaa havaittu lataamisen aikana, 100 %:n toimintajakso esiohjausjohdossa.	Tarkista, ettei ongelma liity kaapeliin eikä ajoneuvoon, ja yritä uutta latausistuntoa toisella kaapelilla ja/tai laitteella.
315	Virta yli rajan vaiheessa L1	Irrota kaapeli, pienennä ajoneuvon puolen latausteho (jos mahdollista) ja yritä uutta latausistuntoa.
316	Virta yli rajan vaiheessa L2	Irrota kaapeli, pienennä ajoneuvon puolen latausteho (jos mahdollista) ja yritä uutta latausistuntoa.
317	Virta yli rajan vaiheessa L3	Irrota kaapeli, pienennä ajoneuvon puolen latausteho (jos mahdollista) ja yritä uutta latausistuntoa.
318	Jännite alle kynnysarvon vaiheessa L1	Kiertokytkin on kolmivaiheasennossa. Tarkista, että aiottu asennus on kolmivaihe. Jos ei ole, valitse oikea kiertokytkimen asento ohjekirjan perusteella. Tarkista, että CN1-R:n jännite on yli 196 V. Jos jännite on alle 196 V, tarkista sähköjärjestelmä tai ota yhteyttä energiantoimittajaan.
319	Jännite alle kynnysarvon vaiheessa L2	Kiertokytkin on kolmivaiheasennossa. Tarkista, että aiottu asennus on kolmivaihe. Jos ei ole, valitse oikea kiertokytkimen asento ohjekirjan perusteella. Tarkista, että CN1-S:n jännite on yli 196 V. Jos jännite on alle 196 V, tarkista sähköjärjestelmä tai ota yhteyttä energiantoimittajaan.
320	Jännite alle kynnysarvon vaiheessa L3	Tarkista, että kiertokytkimen asento vastaa 1-vaihe- tai 3-vaiheasennusta asennusohjeen taulukon mukaisesti. Tarkista, että CN1-T:n jännite on yli 196 V. Jos jännite on alle 196 V, tarkista sähköjärjestelmä tai ota yhteyttä energiantoimittajaan.
	Näyttö jumittunut Tervetuloa-sivuun	Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
	eProWallbox ei käynnisty	Tarkista, onko eProWallboxin katkaisija ON-asennossa. Tarkista, että CN1-kaapelointi on oikeanlainen. Tarkista CN1:n jännite. Käynnistä eProWallbox katkaisijasta pitäen eProWallbox sammutettuna vähintään 60 sekuntia.
	Kaapeli juuttunut wallbox-latausliitäntään	Sammuta eProWallbox katkaisijasta ja irrota sitten kaapeli
	Lataus keskeytetty -viesti näytöllä, DPM tai sähköajoneuvo on keskeyttänyt latauksen. Istunto voi jatkua.	Varmista, että PowerUp-sovelluksen DPM-tehorajaosion maksimiteho vastaa käyttäjän sähkösovimuksessa kilowatteina ilmoitettua sovitua tehoarvoa. Jos arvo on oikea, odota latausistunnon jatkumista tai sammuta joitakin kodin sähkölaitteita. Jos kyseessä on 3-vaiheasennus, varmista, että kotitalouden järjestelmän vaiheiden sähkökuormat ovat hyvässä tasapainossa.

7 PUHDISTUS

Laitteen ulkopuoli on suositeltavaa puhdistaa aina tarvittaessa käyttäen pehmeää kosteaa liinaa ja mietoä pesuainetta. Pyyhi lopuksi kaikki jäljelle jäänyt kosteus tai neste pehmeällä kuivalla liinalla.



VARO

Vältä voimakkaita ilma- ja vesisuihkuja sekä laitteen materiaaleille liian tehokkaiden ja syövyttävien saippuoiden ja puhdistusaineiden käyttöä.

8 PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN



Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti. Tuotteen pakkauksessa käytetyt materiaalit voidaan kierrättää ja ne on hävitettävä käyttömaassa voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Pakkaukseen on merkitty materiaalityypin perusteella seuraavat hävitysohjeet.



HUOMIO

Lisätietoja tämänhetkisistä jätteenkeräyslaitoksista saa paikallisilta viranomaisilta.

9 TUKI

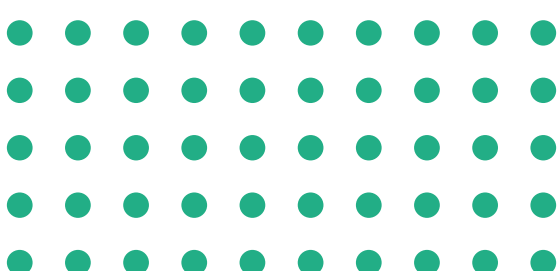
Jos sinulla on kysyttävää **eProWallbox**-laitteen asentamisesta, ota yhteyttä paikalliseen valtuutettuun tukikeskukseen verkkosivun www.esolutions.free2move.com/contact-us Asiakastuki-osion kautta. Muiden tietojen tai tukipyyntöjen osalta ota yhteyttä Free2move eSolutions S.p.A.:han asiaankuuluvan osion kautta verkkosivulla: www.esolutions.free2move.com.

10 VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Free2move eSolutions S.p.A. ei ole vastuussa mistään ihmisille, esineille tai eläimille aiheutetuista suorista tai epäsuorista vahingoista, jotka johtuvat siitä, ettei tämän ohjekirjan määräyksiä ja **eProWallbox**-laitteen asennusta ja huoltoa koskevia varoituksia ole noudatettu.

Free2move eSolutions S.p.A. pidättää kaikki oikeudet tähän dokumenttiin, artikkeliin ja sen sisältämiin kuvituksiin. Jäljentäminen kokonaan tai osittain, luovuttaminen kolmansille osapuolille tai sisältöjen käyttäminen on kielletty ilman Free2move eSolutions S.p.A.:lta ennakoon saatua kirjallista lupaa.

Ohjekirjan mitä tahansa tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta, eikä valmistajalla ole sen osalta velvoitteita. Ohjekirjan kuvien tarkoitus on ainoastaan havainnollistaa, ja kuvat voivat poiketa toimitetusta tuotteesta.

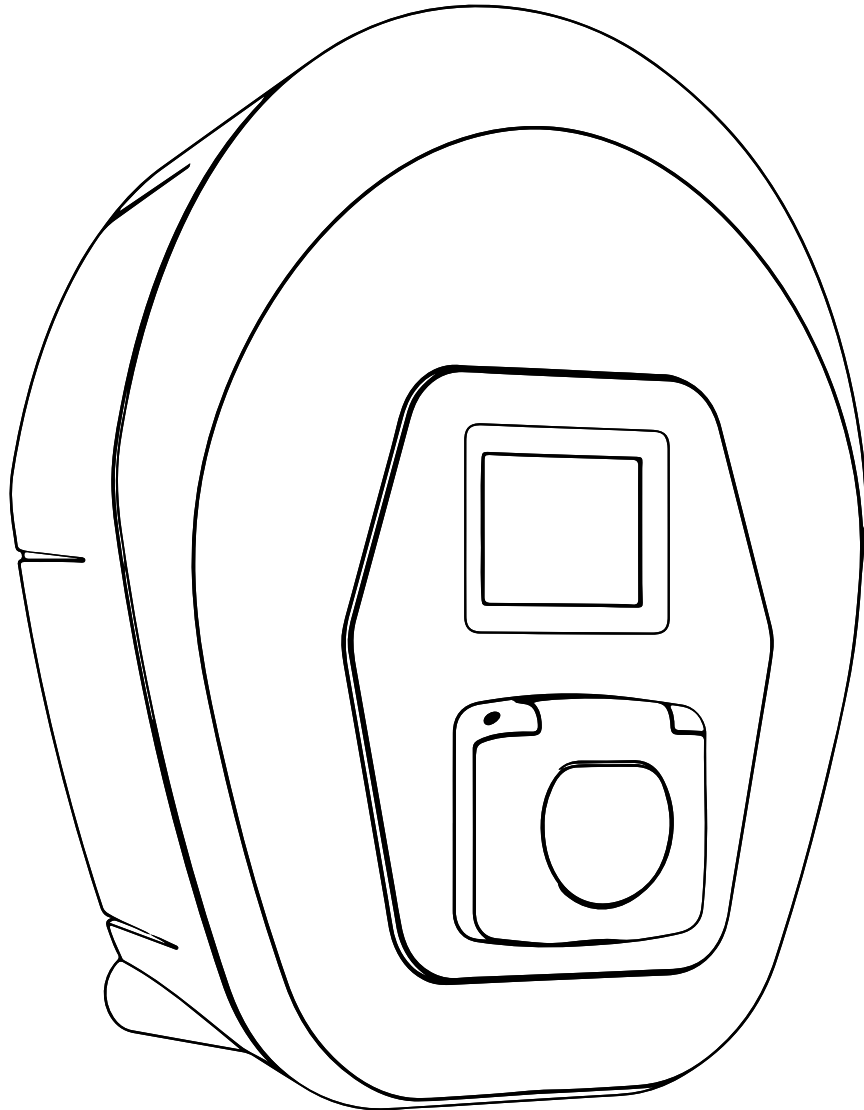


Sääntömääräinen kotipaikka
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan - Italy

www.esolutions.free2move.com

FR

Rév. 01 – 2023



ProWallbox

Manuel d'installation



Suivre les instructions suivantes pour une utilisation sûre et correcte.
Garder le manuel pour référence future



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	4
1.1	Objet du manuel	4
1.2	Identification du fabricant	4
1.3	Organisation du manuel d'installation	4
1.4	Sécurité	4
1.5	Équipement de protection individuelle (EPI)	6
1.6	Garantie et conditions de livraison	7
1.7	Liste des documents en annexe	7
1.8	Mises en garde	8
2	GÉNÉRALITÉS	9
2.1	Champs d'application	10
2.2	Symboles et définitions	11
2.3	Étiquetage d'identification	12
2.4	Dimensions et caractéristiques du produit	13
2.5	Spécifications techniques	14
2.6	Description des ports	15
3	INSTALLATION	16
3.1	Préparatifs pour l'installation	16
3.2	Contenu de l'emballage	18
3.3	Outils requis	19
3.4	Espace et mise en place	20
3.5	Montage au mur	22
3.6	Installation des dispositifs externes de protection	24
3.7	Raccord d'alimentation	25
3.7.1	Installation en mode monophasé	28
3.7.2	Installation en mode monophasé	29
3.8	Raccordement du câble de communication	30
3.9	Installation dans les systèmes informatiques	32
3.10	Définition du type d'alimentation électrique et alimentation maximale	33
3.11	Opérations de clôture et mise sous tension	34

3.12	Écrans d'affichage eProWallbox	35
3.13	Configuration des paramètres après l'installation	38
3.14	Réglage de la puissance maximale	39
3.15	Configuration du mode de fonctionnement	39
3.16	Réglage Wi-Fi	41
4	RÉGLAGES SELON LE PAYS	42
4.1	Charge déséquilibrée	42
4.2	Délai randomisé	43
5	FONCTIONS AVANCÉES	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Configuration du raccord de backend	48
5.3	Diagnostics	50
6	DÉPANNAGE	51
7	NETTOYAGE	54
8	MISE AU REBUT DE L'EMBALLAGE	55
9	ASSISTANCE	55
10	CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ	55

1 INTRODUCTION

1.1 Objet du manuel

Le présent manuel d'installation est un guide qui a pour but d'aider l'utilisateur à travailler de façon sûre et à exécuter les opérations d'installation requises pour maintenir l'appareil en bon état de fonctionnement.

L'objet de ce document est d'assister les techniciens ayant reçu une formation appropriée et possédant les compétences et connaissances appropriées relativement à la construction, à l'installation, au fonctionnement et à l'entretien des équipements électriques.

Si l'équipement est utilisé de toute autre manière que spécifié dans le présent manuel, la protection fournie par l'appareil pourrait en être diminuée. Le présent document contient les informations requises pour l'installation de l'appareil.

Le présent document a été soigneusement contrôlé par Free2move eSolutions S.p.A., le fabricant, mais il est impossible d'exclure toute erreur. Si des erreurs sont relevées, veuillez en informer Free2move eSolutions S.p.A. Sauf obligations contractuelles expresses, Free2move eSolutions S.p.A. Ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable de toute perte ou de tout dommage résultant de l'utilisation du présent manuel ou de l'installation de l'équipement. L'original de ce document a été rédigé en anglais. En cas de contradictions ou de doute, veuillez demander le document original à Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identification du fabricant

Le fabricant de l'appareil est :

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Italie

www.esolutions.free2move.com

1.3 Organisation du manuel d'installation

Ce manuel est divisé en chapitres en fonction des différentes rubriques et il contient toutes les informations requises pour installer l'appareil en toute sécurité.

Chaque chapitre est divisé en paragraphes qui examine les points fondamentaux. Chaque paragraphe peut avoir son propre titre ainsi que des sous-titres et une description.

1.4 Sécurité

Le présent manuel contient des consignes de sécurité importantes qui doivent être observées durant l'installation de l'appareil.

Pour remplir sa fonction, le présent manuel contient un certain nombre de mises en garde avec des instructions spéciales. Ces instructions sont mises en évidence dans des boîtes de texte spéciales accompagnées d'un symbole général de risque (sauf les boîtes de texte AVIS et REMARQUE qui ne sont associées à aucune situation comportant un risque particulier). Ces instructions sont fournies afin d'assurer la sécurité du personnel dans l'exécution des opérations décrites et pour éviter tout dommage à l'appareil et/ou aux biens :

DANGER: La non-observance de cette instruction entraîne une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort instantanée ou des blessures ou lésions graves ou permanentes.

MISE EN GARDE: La non-observance de cette instruction entraîne une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures ou lésions graves.

ATTENTION: La non-observance de cet avertissement entraîne une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages d'ordre mineur à l'appareil.

AVIS: Fournit des instructions concernant la conduite nécessaire pour l'exécution des opérations non associées à des risques de blessures ou lésions physiques.

REMARQUE: Fournit des informations supplémentaires afin de compléter celles déjà fournies par ailleurs.

L'installation doit être exécutée par des membres qualifiés du personnel. Un système d'alimentation électrique aux normes et spécialement dédié doit être conçu et installé et ledit système doit être certifié conforme aux réglementations locales et aux dispositions contractuelles d'alimentation électrique.

Les opérateurs doivent lire et assimiler parfaitement le présent manuel et ils doivent observer fidèlement les instructions qui y sont contenues. La section Services inconnus contient tous les paramètres qui peuvent être écrits et lus via Bluetooth.

Free2move eSolutions S.p.A. Ne peut pas être tenue pour responsable de tout dommage causé aux personnes et/ou aux biens, ou à l'équipement, si les conditions spécifiées dans le présent document n'ont pas été observées.



MISE EN GARDE:



L'installation doit être exécutée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation et aux dispositions en matière de sécurité dans le cadre de l'exécution des ouvrages électriques.

1.5 Équipement de protection individuelle (EPI)

L'Équipement de Protection Individuelle (EPI) désigne tout équipement conçu pour être porté par les ouvriers pour se protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer leur santé ou leur sécurité sur le lieu de travail, ainsi que tout dispositif ou accessoire conçu à cette même fin.

Tous les EPI indiqués dans le présent manuel est conçus pour protéger le personnel contre les risques de santé et de sécurité, le Fabricant de l'appareil faisant l'objet du présent manuel recommande la stricte observance des indications contenues dans les diverses sections du manuel.

La liste des EPI à utiliser pour protéger les opérateurs contre les risques résiduels présents pendant l'installation et les interventions d'entretien décrites dans le présent document est fournie ci-dessous.

Symbole	Signification
	Porter des gants de protection
	Porter des chaussures anti-statiques



MISE EN GARDE:
 L'opérateur a pour responsabilité de lire et assimiler les réglementations locales et d'évaluer les conditions ambiantes du site d'installation relativement à la nécessité de porter des EPI supplémentaires.

1.6 Garantie et conditions de livraison

Les détails de la garantie sont contenus dans les Conditions générales de vente incluses dans le bon de commande pour ce produit et/ou dans l'emballage du produit.

Free2move eSolutions S.p.A. n'assume aucune responsabilité pour tout manquement aux instructions fournies pour une bonne installation et elle ne peut donc être tenue pour responsable pour les systèmes en amont et en aval de l'équipement fourni.

Free2move eSolutions S.p.A. ne peut pas être tenue pour responsable de tout défaut ou de toute anomalie de fonctionnement dérivant de : utilisation inappropriée de l'appareil ; détérioration due au transport ou aux conditions ambiantes particulières ou à une installation par des membres non qualifiés du personnel.

AVIS

Toute modification, manipulation ou altération du matériel informatique ou des logiciels non expressément convenue avec le fabricant sera immédiatement toute garantie nulle.

1.7 Liste des documents en annexe

En sus de ce manuel, la documentation relative au produit peut être consultée et téléchargée en allant sur le site Web suivant :

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Mises en garde



DANGER

Choc électrique et incendie. L'installation doit être exécutée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation et aux dispositions en matière de sécurité dans le cadre de l'exécution des ouvrages électriques.

- Avant d'installer ou d'utiliser le dispositif, **assurez-vous qu'aucun des composants n'a été endommagé**. Les composants endommagés peuvent provoquer des électrocution, des courts-circuits et des incendies résultant d'une surchauffe. Aucun dispositif présentant des dommages ou des défauts ne doit être utilisé.
- Installez **eProWallbox** à distance de tout bidon d'essence ou de toute substance combustible en général.
- Avant d'installer **eProWallbox**, assurez-vous que la source d'alimentation électrique a été débranchée.
- L'appareil doit être branchée à un réseau d'alimentation au secteur conformément aux normes locales et internationales et à toutes les exigences techniques indiquées dans le présent manuel.
- Les enfants ou les autres personnes qui ne sont pas en mesure de juger des risques relatifs à l'installation de l'appareil pourraient subir des blessures ou lésions graves, voire mettre leur vie en danger.
- Les animaux domestiques doivent être maintenus à distance du dispositif et du matériel d'emballage.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec le dispositif, les accessoires ou l'emballage fournis avec le produit.
- La seule partie qui peut être retirée d'**eProWallbox** est le couvercle amovible.
- **eProWallbox** ne peut être utilisé qu'avec une source d'énergie électrique.
- Les mesures nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs médicaux implantables actifs doivent être prises. Pour savoir si le processus de chargement pourrait avoir un effet adverse sur le dispositif médical, veuillez contacter son fabricant.

2 GÉNÉRALITÉS

eProWallbox est une solution de chargement à courant alternatif pour l'alimentation des véhicules électriques et des véhicules hybrides rechargeables et il est idéal pour les applications semi-publiques et résidentielles. L'appareil est disponible au format monophasé ou triphasé et il est équipé d'une prise de Type 2. L'appareil recharge les véhicules électriques jusqu'à 22 kW en mode triphasé, ou jusqu'à 7,4 kW en mode monophasé. L'appareil inclut des options de connectivité telles que un monitoring à distance via la **plateforme de contrôle eSolutions (CPMS)**. Sa configuration finale doit être complétée en utilisant l'application **PowerUp**.

Cet appareil est équipé d'une carte SIM pour le raccord avec le réseau mobile 4G. La carte SIM est automatiquement activée la première fois que l'appareil est allumé.

Ce document décrit la manière d'installer l'appareil. Une description de ses caractéristiques est fournie pour identifier les composants essentiels et établir les termes techniques utilisés dans ce manuel. Ce chapitre contient des informations sur les modèles et les détails de l'équipement et sur les caractéristiques et les données techniques de l'appareil ainsi que sur ses dimensions globales et son identification.

AVIS

Veillez vous reporter au manuel des accessoires pour toute information spécifique si ce PowerMeter (DPM) ou MIDcounter doit être installé, et au Manuel d'utilisation pour les instructions sur la manière de l'utiliser.

Pour compléter l'installation, il est nécessaire de configurer l'**eProWallbox** via les applications dédiées:



Application de l'installateur : **PowerUp**



Application de l'utilisateur : **Chargement des eSolutions**

Versions du produit :
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Champs d'application

Free2move eSolutions S.p.A. Décline toute obligation pour tout dommage quel qu'il soit résultant d'actions incorrectes ou d'actes de négligence.

L'appareil est un dispositif de chargement pour véhicules électriques ; la classification suivante (selon CEI 61851-1) en identifie les caractéristiques :

- Alimentation électrique : raccordée de façon permanente au réseau de distribution électrique CA
- Sortie : Courant alternatif
- Conditions ambiantes : Utilisation en intérieur ou en plein air
- Installation fixée
- Protection contre les chocs électriques : Catégorie I
- Classification environnementale CME : Catégorie B
- Type de chargement : Mode 3 selon la norme CEI 61851-1
- Fonction facultative pour ventilation non prise en charge

2.2 Symboles et définitions



Mise en garde générale



Le manuel original et la documentation additionnelle doivent impérativement être consultés.



Interdictions ou restrictions



Bien qu'ils ne soient pas fabriqués à partir de matériaux dangereux pour la santé, les produits ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers, mais ils doivent être recueillis séparément parce qu'ils sont faits à base de matériaux qui peuvent être recyclés.



Pictogramme pour risques liés à la tension électrique.



Pictogramme pour risque lié aux surfaces très chaudes.

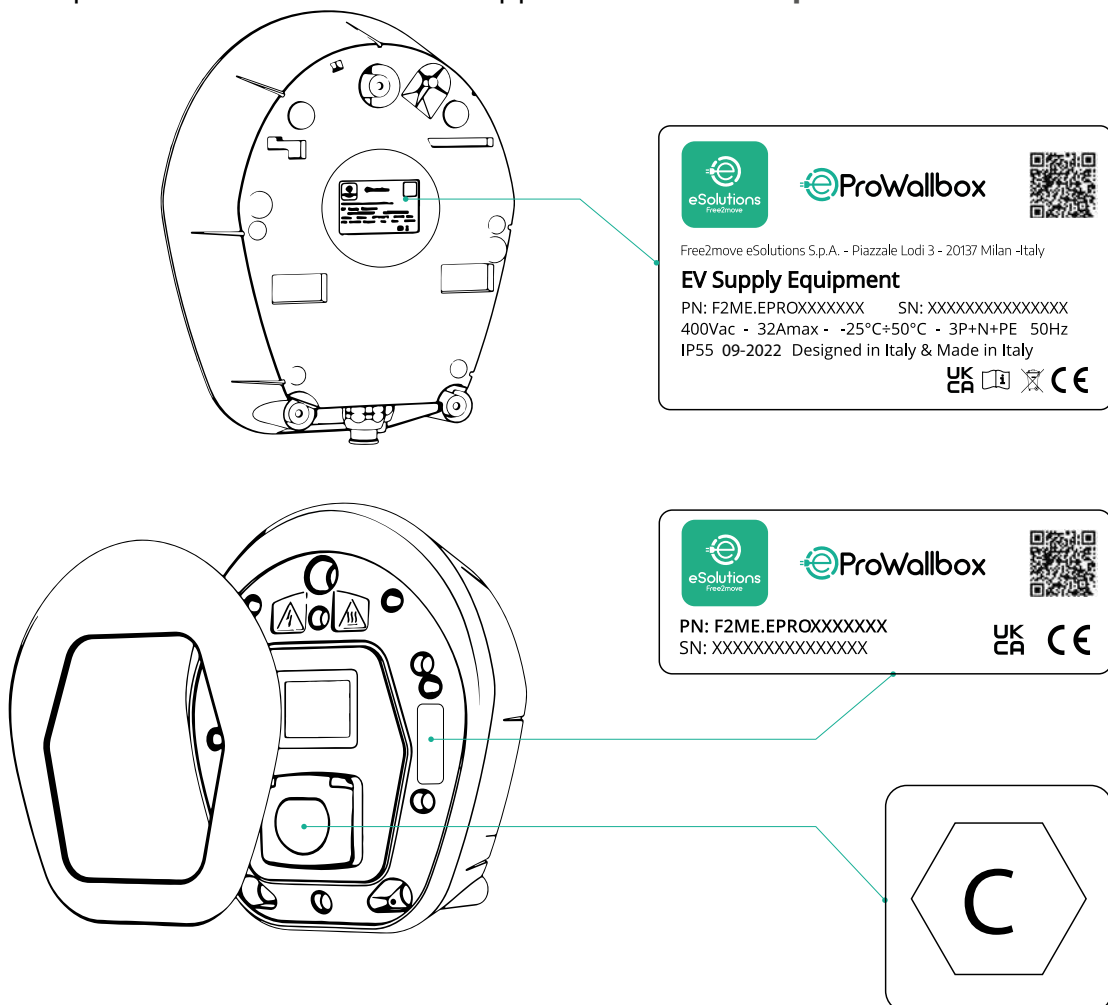
2.3 Étiquetage d'identification

Les informations sur l'étiquette sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Les détails peuvent différer de ceux présentés dans la figure, selon la version de l'appareil.

REMARQUE

La référence (PN) et le numéro de série (SN) sont également présentés sur l'emballage, ainsi que dans l'application **eSolutions Charging** après le pairage d'**eProWallbox** au profil de l'utilisateur et dans **PowerUp** après pairage avec le code QR. Le code QR est le même sur les deux étiquettes et est utilisé pour compléter l'installation avec les applications **PowerUp** et **eSolutions Charging**.



L'étiquette à l'intérieur de l'emballage avec la lettre imprimée C indique le type de prise installée sur le produit. Cette étiquette doit être appliquée proche de la prise lorsque l'installation est terminée.

AC

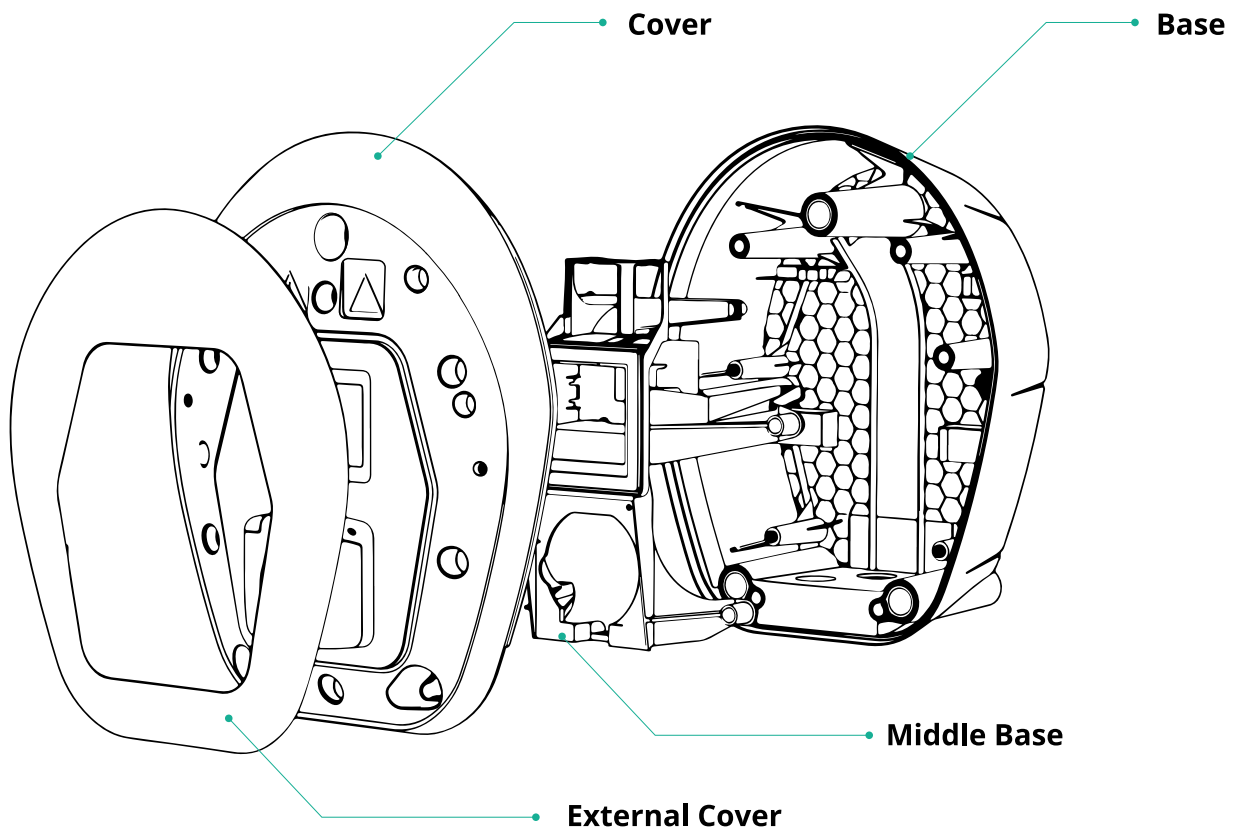
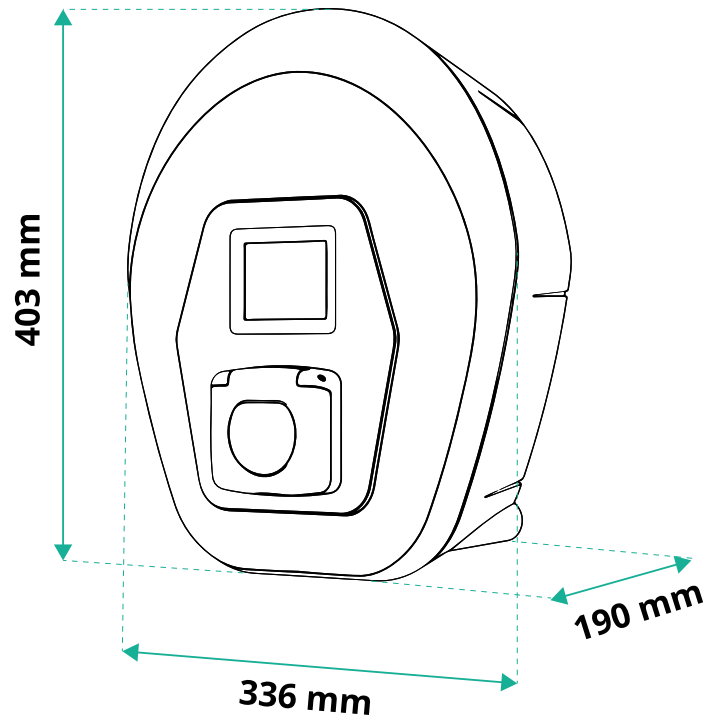
EN 62196-2

TYPE 2

 Prise mâle et
prise femelle

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Dimensions et caractéristiques du produit



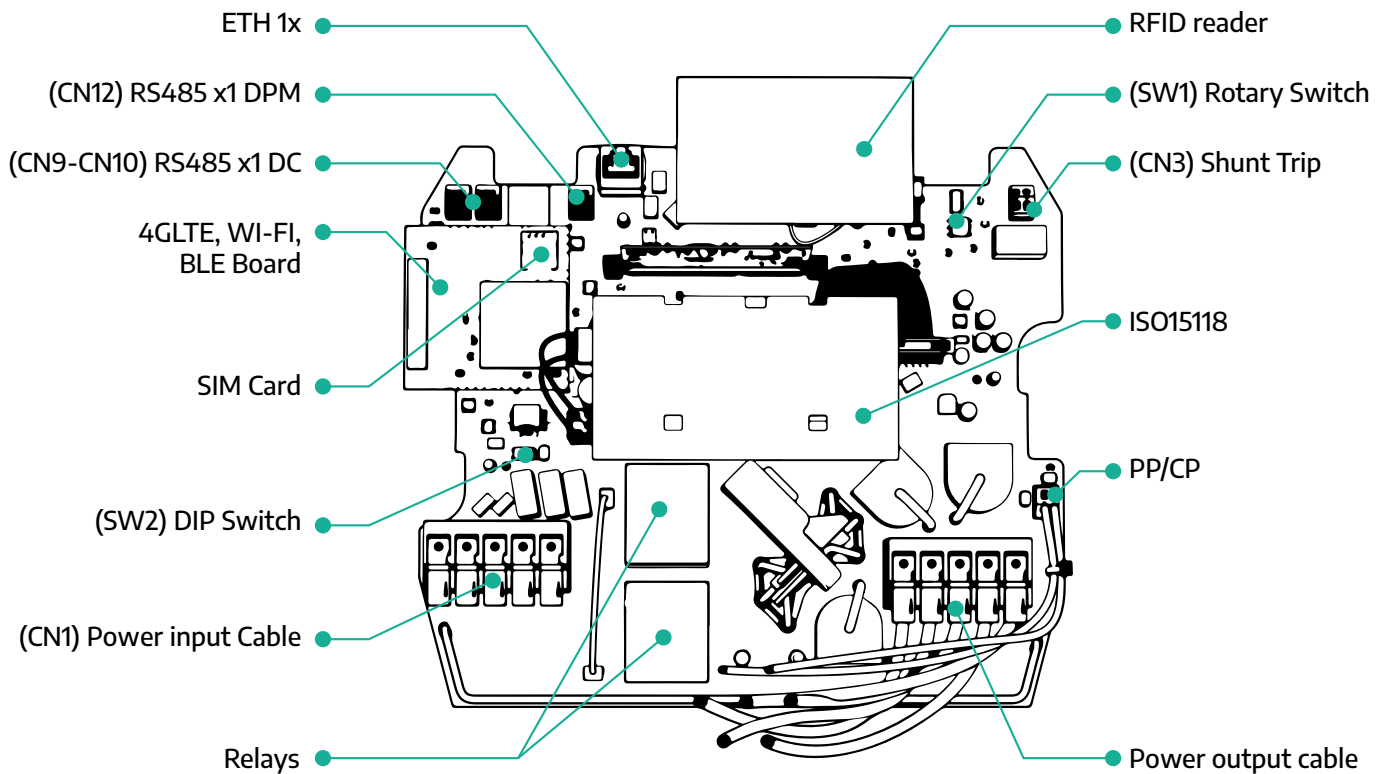
2.5 Spécifications techniques

eProWallbox

Description	
Mode de rechargement	Mode 3 - catégorie B
Norme relative au connecteur	CEI 62196-2 Type 2
Équipements de raccordement	Prise avec couvercle et obturateur interne
Marquage	CE, UKCA, TUV, 3A
Spécifications générales	
Dimensions [mm]	403x336x190
Poids [kg]	~ 3,8 (sans câble)
Degré de protection	IP55 (CEI 60529)
Classe de protection d'impact	IK08 (CEI 62262)
Carter	Plastique résistant aux UV
Couleur standard du corps	Noir - RAL 9011 Blanc - RAL 9003
Couleur personnalisée du corps	✓ Facultatif
Branding personnalisé	✓ Facultatif
Spécifications électriques	
Puissance [kW]	Jusqu'à 7.4 monophasé Jusqu'à 22 triphasé
Tension [V/Hz]	230 / 50-60 monophasé 400 / 50-60 triphasé
Intensité [A]	Jusqu'à 32
Installation électrique	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Système d'alimentation CA	TT, TN, IT
Sécurité et fonctionnement	
Plage de température de fonctionnement [°C]	-25/+50 (sans exposition directe au soleil)
Protection contre la surchauffe	✓
Résistance à l'humidité	< 95% (sans condensation)
Classification pour incendies domestiques	UL94 V-0 GWFI 960
Catégorie de surtension	OVC III
Monitoring de courant résiduel	✓ Indice de sensibilité RCM 6 mA inclus pour fuite CC
Hauteur maximale d'installation [m]	2000 a.s.l.
Montage	Au mur ou, en option, sur un poteau dédié
Connectivité et fonctionnalités	
RS-485 Modbus RTU	✓ 2 ports de communication
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G / LTE	✓
OCPP 1.6j	✓
Application mobile Utilisateur	✓ eSolutions Charging
Application mobile Installateur	✓ PowerUp
Lecteur RFID	✓
IHM	✓ Affichage écran tactile 3,5 po. TFT
Mise à niveau logicielle en direct	✓
Compteur d'énergie (incorporé)	✓ non MID ✓ Statique
Gestion de charge (statique et dynamique)	✓ Dynamique avec PowerMeter monoph. (Opt. Si requis) ✓ Dynamique avec PowerMeter triph. (Opt. si requis)
ISO 15118	✓
Détection de déséquilibre de phase de courant	✓
CPMS	✓

2.6 Description des ports

Le tableau suivant présente en résumé les ports disponibles sur **eProWallbox**:



Type	Port	Code de port	Portée	N
Entrée	Câbles d'alimentation	CN1	Bornes pour câbles d'alimentation	1x
Communication	RS485 / CC	CN9 CN10	Modbus RS485 pour communication en guirlande	2x
	RS485 DPM	CN12	Modbus RS485 pour communication compteur externe	1x
Configuration	Commutateur rotatif	SW1	Réglage de limite de sécurité de puissance	1x
	Commutateur DIP	SW2	Réglage pour raccord au réseau TI	1x
Sécurité	Contact de déclenchement de shunt	CN3	Contact libre NO pour libération MCB	1x

3 INSTALLATION



DANGER

Avant d'exécuter tout travail, coupez l'alimentation.



DANGER

La non-observance des instructions dans ce manuel peut provoquer de graves dommages au produit et à l'installateur (dans les cas les plus graves, les blessures ou lésions peuvent être fatales). Veuillez lire attentivement le manuel avant d'installer, d'allumer et d'utiliser le produit. Free2move eSolutions S.p.A. Recommande que seuls des professionnels avertis respectant les réglementations en vigueur soient chargés d'installer comme il se doit le produit.

AVIS

Une fois le dispositif sous tension, l'affichage s'allume immédiatement. Cela peut prendre environ une minute.

3.1 Préparatifs pour l'installation

Avant de choisir et installer l'appareil, l'installateur doit prendre en compte les restrictions locales comme formulées dans la norme CEI 61851-1. L'installateur a toutefois à charge de vérifier que ces réglementations sont encore en vigueur et, surtout, de contrôler si des réglementations locales additionnelles s'appliquent et pourraient limiter l'utilisation de ces dispositifs dans le pays d'utilisation et d'installation.



DANGER

L'installation et le démarrage du dispositif ne doit être exécuté que par des membres qualifiés du personnel en mesure d'identifier les situations de risque imminent ou potentiel et d'agir en conséquence.

L'installation doit être conforme aux exigences des normes CEI 60364-7-722.

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que :

- L'alimentation en admission est complètement coupée et le reste jusqu'à ce que l'installation soit terminée.
- la zone de travail étant considérée comme zone dangereuse, elle a été délimitée afin d'empêcher que des personnes non impliquées dans les opérations d'installation ne puissent y accéder ; l'appareil n'est pas installé dans des conditions de pluie, de brouillard ou de forte humidité ;
- l'emballage de l'appareil est parfaitement intact et ne présente aucun dommage évident ; si l'appareil et/ou son emballage est endommagé, veuillez demander l'assistance avec le lien suivant : www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- l'appareil et tous ses composants sont complètement intacts et ne présentent aucun défaut ou aucune anomalie. Si des dommages sont relevés, la procédure d'installation doit être immédiatement abandonnée et il faut contacter l'assistance technique.



MISE EN GARDE:

La conception du système électrique complet auquel l'appareil doit être raccordé doit tout d'abord être déterminé par un professionnel qualifié. Les données électriques de l'appareil, auquel il convient de se référer pour établir correctement la taille du système d'alimentation, sont affichées sur l'étiquette d'identification de l'appareil.

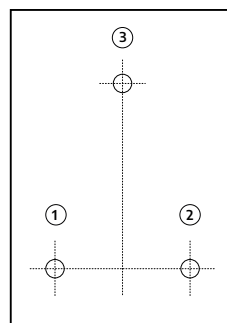
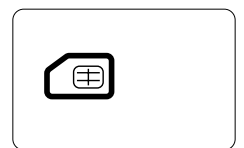
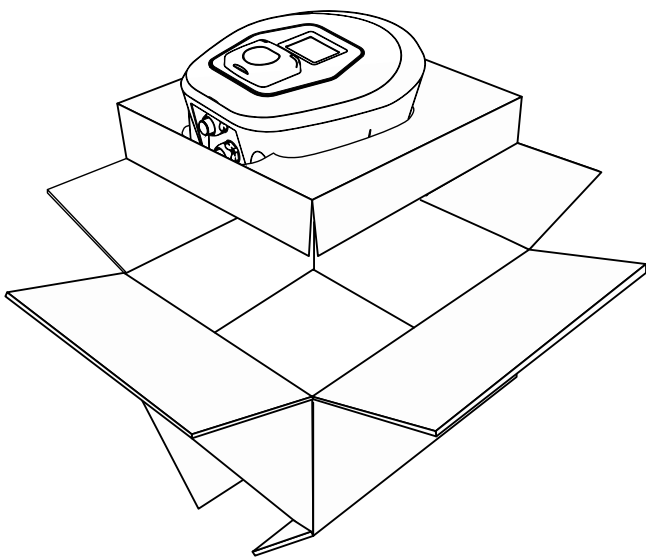


MISE EN GARDE:

L'installation ne doit pas être exécutée avec les mains humides et aucun jet d'eau ne doit être projeté contre l'appareil.

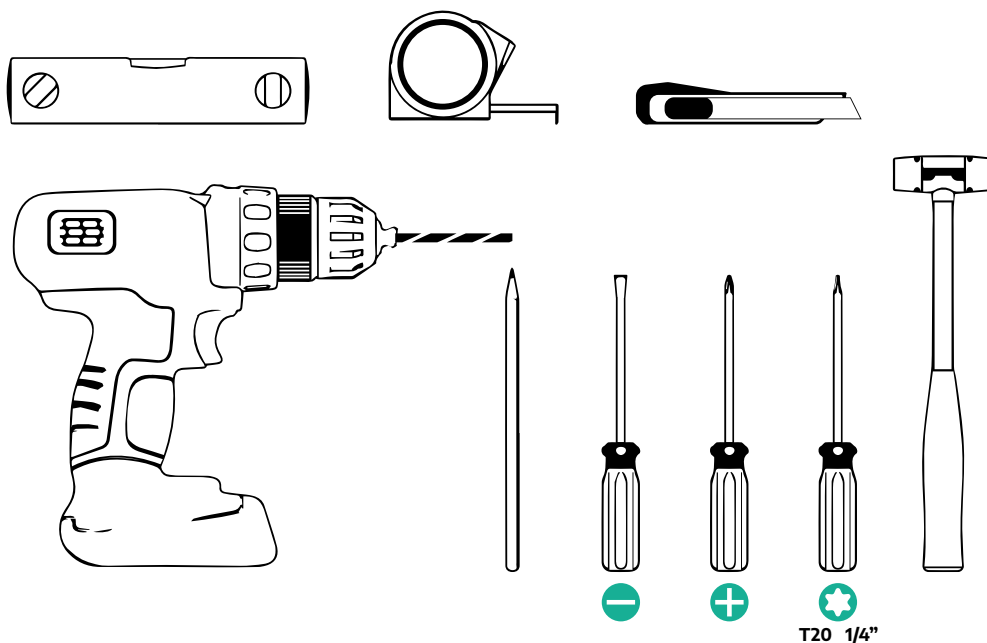
3.2 Contenu de l'emballage

- eProWallbox
- 3 prises murales d'un diam. de 10x50mm avec vis
- 1 carte RFID
- 1 patron de forage pour l'installation
- Documentation du produit
- 1 carte Sim installée
- 1Tiquette « C »



3.3 Outils requis

- Tournevis torx T20 1/4 po.
- Forage avec mèche d'un diamètre de 10 mm 3/8 po.
- Tournevis Phillips (longueur minimum = 160 mm)
- Tournevis pour vis à filets interrompus (tête < 2 mm)
- Cutter
- Marteau
- Crayon
- Niveau à bulle
- Ruban de mesure
- Ruban adhésif



REMARQUE

Il est possible de remplacer les 2 raccords boîtier-gaine de câble d'un diam. de 25 mm (non fourni par le fabricant).



MISE EN GARDE:

Ne pas utiliser de tournevis d'électricien pour monter le boîtier mural ou le fixer au mur. Free2move eSolutions S.p.A. Décline toute responsabilité pour tout dommage aux personnes ou aux biens qui dériverait de l'utilisation de tels outils.

3.4 Espace et mise en place



ATTENTION

Assurez-vous de l'absence de toute source de chaleur, substance inflammable ou source électromagnétique dans la zone d'installation pendant l'installation de l'appareil. De plus, le site d'installation doit être suffisamment aéré pour assurer une bonne dispersion de la chaleur.

AVIS

Si la connectivité de l'eProWallbox est requise, assurez-vous que la zone choisie soit couverte par le réseau des communications mobiles ou Wi-Fi.

Avant l'installation, assurez-vous que les conditions ambiantes (température, altitude et humidité) sont conformes aux spécifications de l'appareil.

Pour s'assurer que l'appareil fonctionne correctement et pour permettre son utilisation correcte par l'utilisateur, l'espace autour de l'appareil doit être dégagé pour permettre à l'air de circuler et au câble d'être déplacé comme il convient. Il doit également permettre le chargement par l'utilisateur et les opérations d'entretien de routine ou interventions extraordinaires à conduire de façon sûre.

REMARQUE

Il faut prendre en compte l'espace requis pour le stationnement du véhicule électrique à charger.

eProWallbox ne doit pas être installé dans les endroits :

- caractérisés par des atmosphères potentiellement explosives (selon la directive 2014/24/UE) ;
- utilisés pour les voies d'évacuation ;
- dans lesquels des articles peuvent tomber (par ex. des échelles suspendues ou des pneus de voiture) ou dans lesquels des heurts ou des dommages sont possibles (par ex., à proximité de portes ou dans des espaces dans lesquels des véhicules circulent) ;
- dans lesquels qui comportent des risques de jets d'eau sous pression (par ex., systèmes de lavage, dispositifs de lavage sous pression ou tuyaux d'arrosage)



ATTENTION

L'appareil est conçu pour résister à la lumière directe du soleil et aux intempéries. Cependant, pour augmenter sa durée de vie utile et limiter le déclassement thermique, il est suggéré de protéger le dispositif contre l'exposition directe aux rayons du soleil et à la pluie au moyen d'un auvent.

Les indications suivantes doivent être observées lorsque vous choisissez la position dans laquelle installer **eProWallbox** :

- éviter les parois qui sont instables ou peu sûres ;
- éviter les parois faites en matériaux inflammables ou couvertes de matériaux inflammables (par ex., bois, tapis, etc.) ;
- éviter l'exposition directe à la pluie pour s'assurer que le mauvais temps ne cause pas de détérioration ;
- assurer une ventilation suffisante pour l'appareil – ne pas le monter dans un renforcement ou une armoire ;
- éviter l'accumulation de chaleur - maintenir le dispositif à distance de toute source de chaleur ;
- éviter l'exposition aux infiltrations d'eau ;
- éviter des variations excessives de température.

3.5 Montage au mur



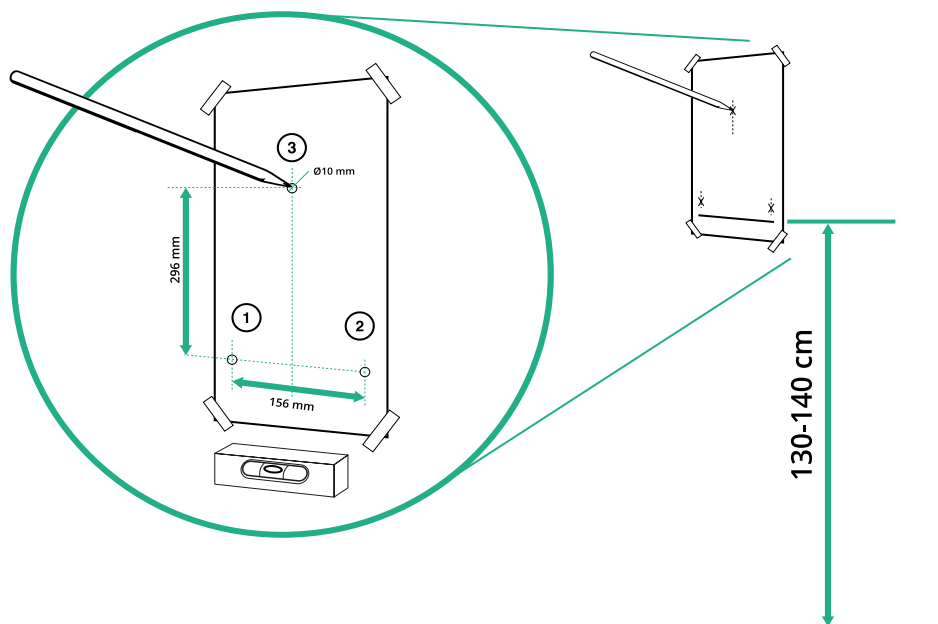
ATTENTION

Les réglementations nationales et internationales en matière de construction établies dans les normes CEI 60364-1 et CEI 60364-5-52 doivent être observées au moment de fixer l'eProWallbox au mur. La bonne mise en place du poste de chargement est important pour assurer son bon fonctionnement.

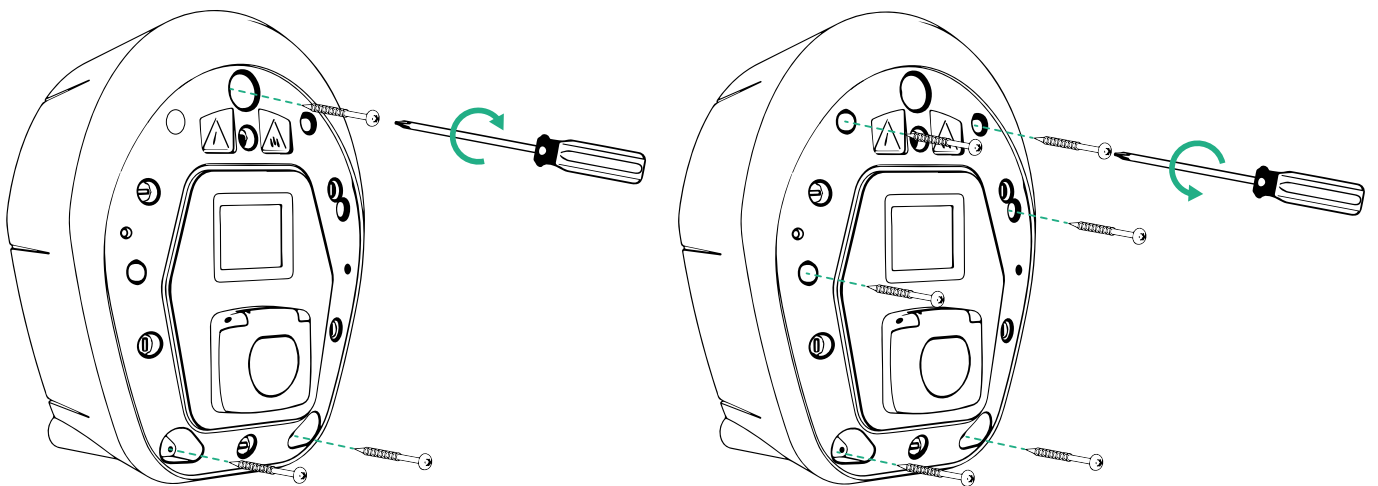
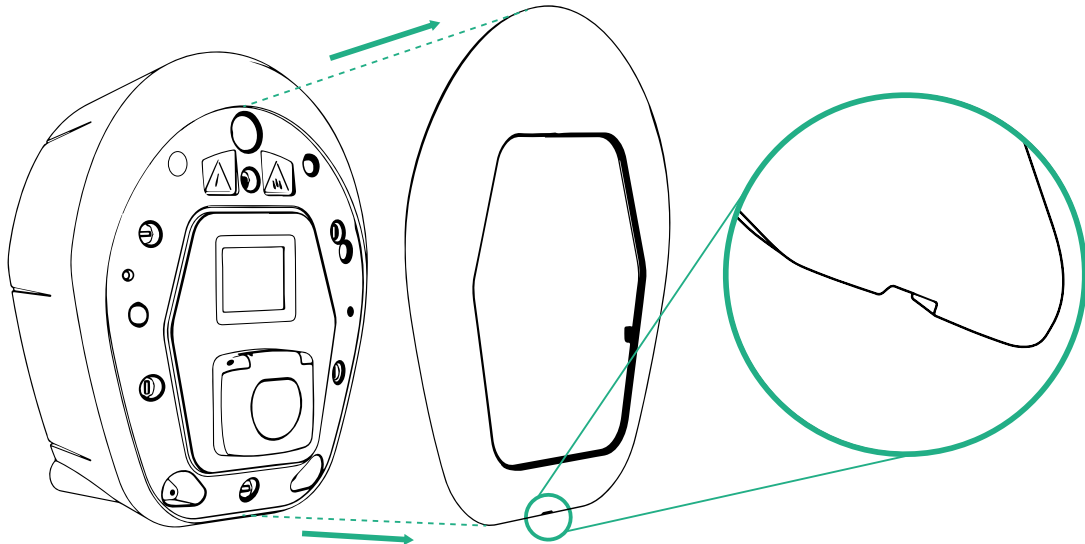
Pour fixer le corps principal à la paroi, **3 bouchons (diam. 10x50 mm)** sont requises. Les bouchons fournis sont universels pour les murs en briques pleines ou creuses. Pour l'installation sur des parois faites en des matériaux différents (par ex., plaque de plâtre), des bouchons spéciaux sont requis et ne doivent être installés qu'après que la charge maximale admissible a été vérifiée.

Avant l'installation, il faut établir la position et les distances par rapport aux parois.

- Il est recommandé de maintenir une distance de 50-60 cm par rapport aux autres parois afin de faciliter l'installation et l'entretien.
- Il est également recommandé d'installer la boîte murale à une hauteur de 130-140 cm par rapport au sol.
- Pour faciliter l'installation et le montage au mur, utilisez le patron fourni afin de percer les 3 trous de fixation. Le patron doit également être utilisé pour la mise à niveau du niveau à bulle.
- Utiliser une perceuse pour percer 3 trous de 10 mm de diamètre là où les points de fixation sont indiqués. La profondeur minimum des trous doit être de 60 mm. Ensuite, nettoyez les résidus du perçage dans les trous.



- Enfoncez les bouchons de fixation dans les trous avec un marteau
- Fixez le corps principal au mur en insérant les vis dans les trous.



- Retirez la protection externe en utilisant la rainure sur le fond.
- Fixez **eProWallbox** en insérant les 3 vis dans les bouchons au mur au moyen d'un tournevis Philips.
- Pour procéder à l'installation électrique, faites sortir la protection en retirant les 6 vis avec un tournevis Torx T20 ¼ po.

3.6 Installation des dispositifs externes de protection

L'appareil n'est équipé que d'un dispositif de détection de courant direct CC de 6 mA. Par conséquent, conformément à la norme CEI 61851-1, le dispositif doit être protégé en amont par les dispositifs de protection électrique externes suivants. **eProWallbox** n'est pas équipé d'un système de détection d'anomalie PEN.

Disjoncteur miniature (MCB): 1P/P3+N, courbe C recommandé, capacité de court-circuit nominale d'au moins 6kA. Courant nominal en fonction de l'alimentation et du réglage du chargeur avec un maximum de 40A, par exemple C40 MCB pour I_{max} 32 A. En cas de court-circuit, la valeur de I_{2t} au niveau du connecteur du véhicule sur le poste de chargement ne doit pas dépasser 75000 A2s.

Les dispositifs de protection de surintensité doivent être conformes aux normes CEI 60947-2, CEI 60947-6-2, CEI 61009-1 ou les parties pertinentes des séries CEI 60898 ou CEI 60269.

Disjoncteur différentiel: 1P/P3+N, selon les réglementations locales, type de réinitialisation manuelle de type A seulement. Le disjoncteur différentiel doit présenter un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA et doit être conforme à l'une des normes suivantes : CEI 61008-1, CEI 61009-1, CEI 60947-2 et CEI 62423. Le disjoncteur différentiel doit mettre hors tension tous les conducteurs sous tension.

Dispositif de protection contre surtension (DPS): Pour prévenir tout dommage potentiel au véhicule électrique résultant d'une surtension, nous recommandons vivement de protéger le circuit d'alimentation du point de raccord avec un DPS.

Dispositif de monitoring d'isolation (DMI): Si installé dans les systèmes de type TI, un dispositif de monitoring d'isolation (DMI) conforme à CEI EN 61557-8 doit être installé.



MISE EN GARDE:

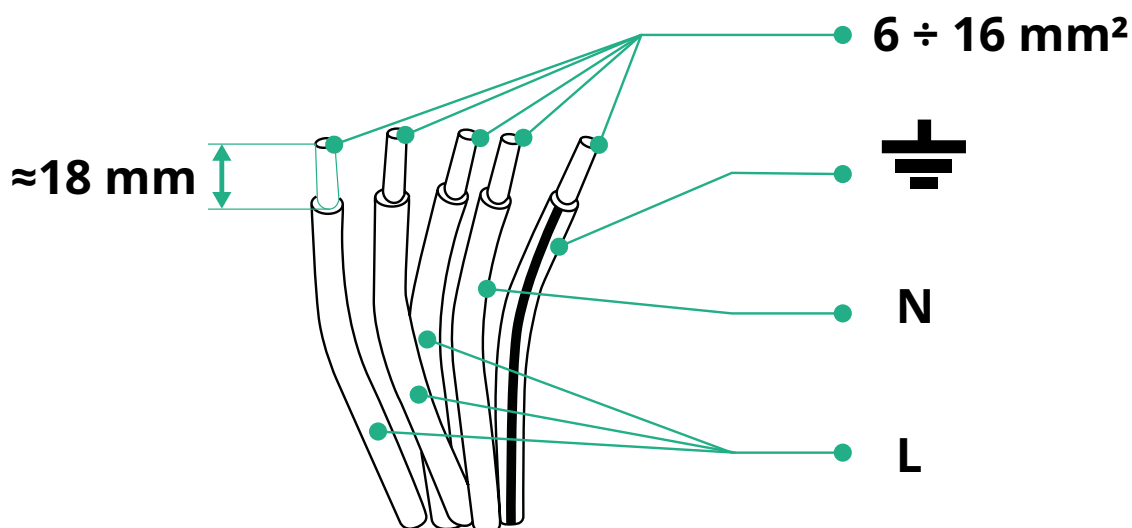
Si installé dans les systèmes de type TN, certaines réglementations locales additionnelles peuvent s'appliquer concernant la sécurité et la protection du système contre toute défaillance : l'installateur devra comprendre et mettre en œuvre ces réglementations.

3.7 Raccord d'alimentation

L'appareil doit être alimenté par des câbles de taille appropriée et capable de résister au courant pour lequel le produit a été conçu. Assurez-vous que les câbles sont d'une taille appropriée avant le câblage et que le rayon de flexion maximal admissible n'est pas dépassé. Les données électriques de l'appareil auxquelles il convient de faire référence pour assurer la bonne dimension du système d'alimentation sont affichées sur l'étiquette d'identification de l'appareil (voir le paragraphe 2.3. 1Tiquetage d'identification).

Les directives qui suivent donnent des informations sur les câbles d'alimentation à utiliser et la taille recommandée du conducteur :

- Taille minimale suggérée du conducteur : 6 mm²,
le connecteur d'entrée peut également accepter 4 mm²
- Taille maximale suggérée du conducteur : 16 mm²
- Longueur de dénudement pour câbles d'alimentation électrique : 18 mm

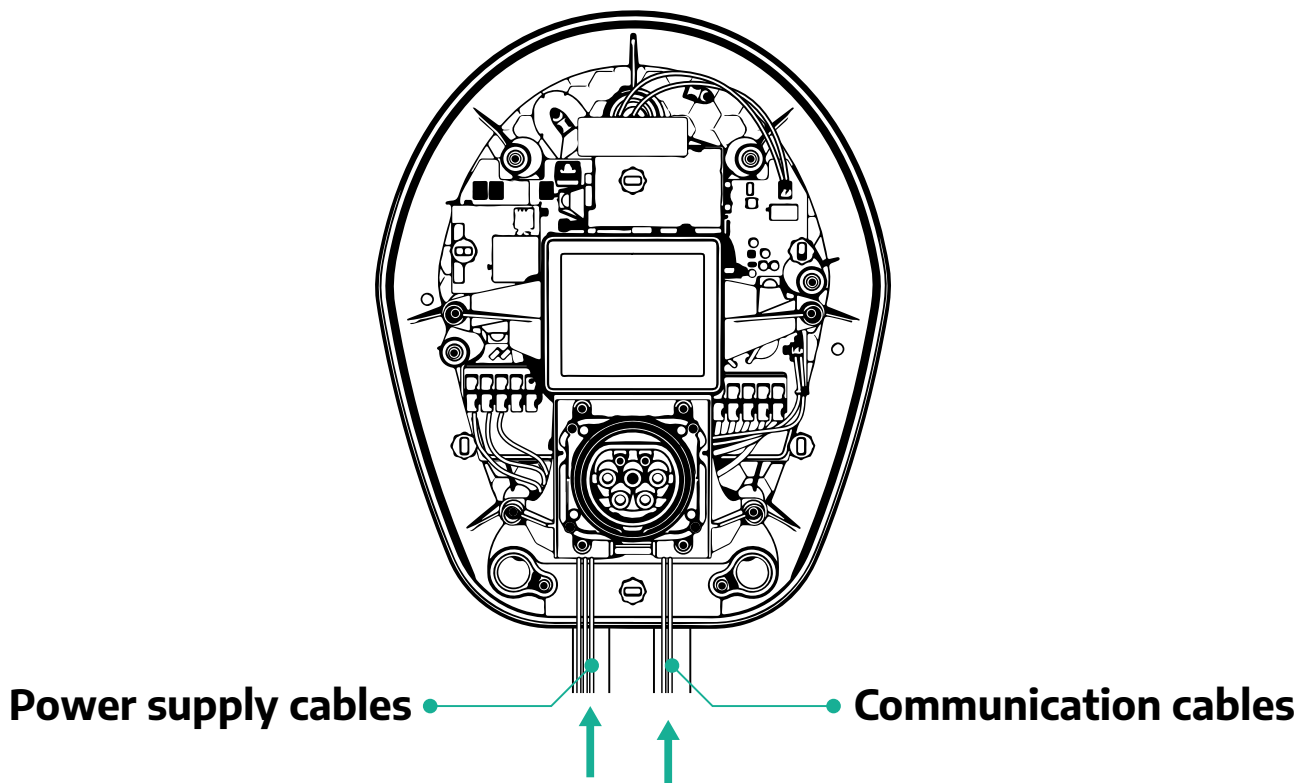
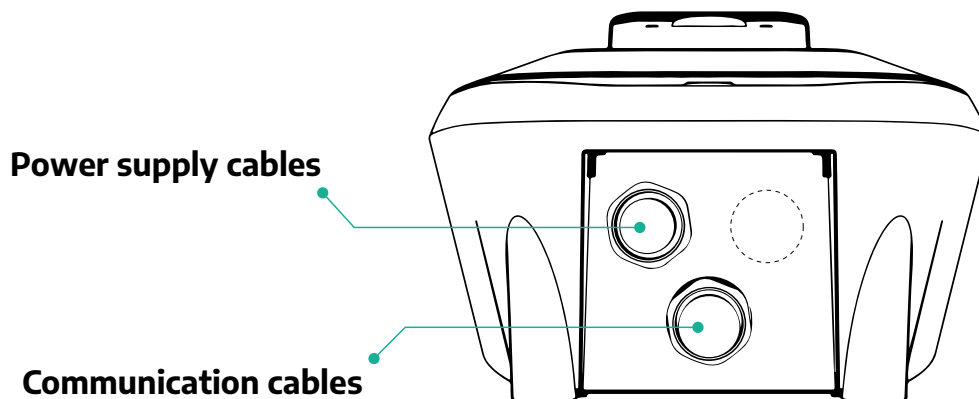


DANGER

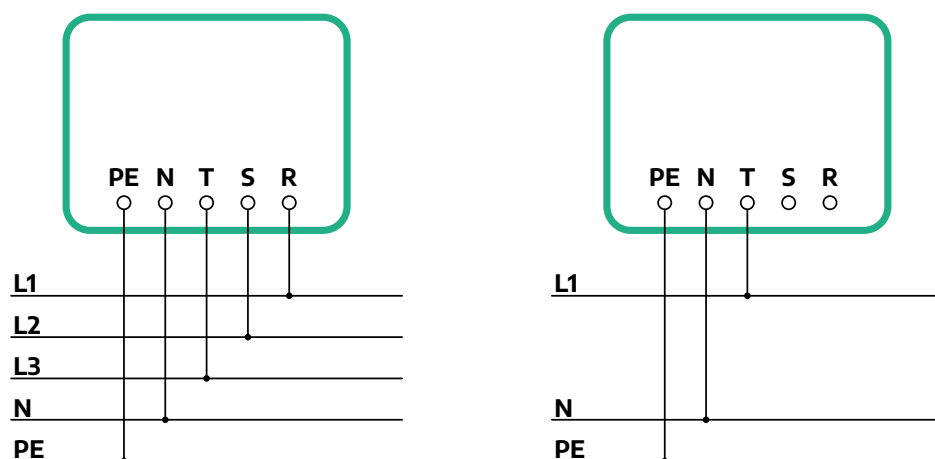
L'alimentation électrique du dispositif doit rester éteinte tout au long de cette étape.

REMARQUE

La partie inférieure du corps du dispositif présente 2 points d'entrée de câble à proximité des bouchons de protection afin d'empêcher la poussière ou l'humidité de pénétrer à l'intérieur pendant l'expédition.



Les schémas suivants montrent comment raccorder électriquement le dispositif dans les systèmes monophasés ou triphasés.



ATTENTION

Dans le cas d'installation dans les systèmes triphasés, assurez-vous que les charges électriques dans le système (y compris le boîtier mural) soient bien équilibrées entre les phases.

En cas d'installations multiples, nous recommandons de partager la charge entre toutes les phases disponibles.

3.7.1 Installation en mode monophasé

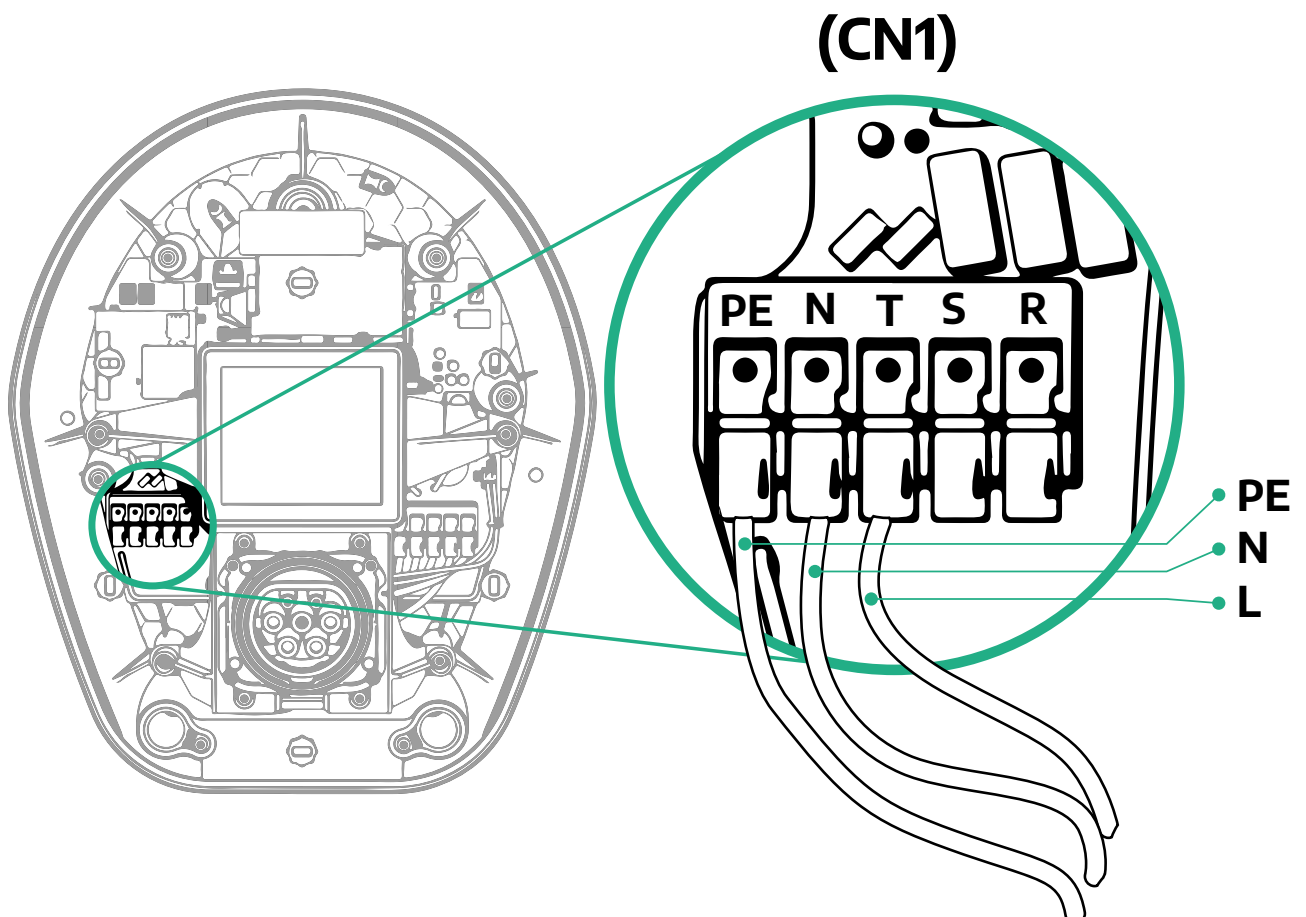
Dans le cas d'une installation à phase unique, suivez les étapes ci-dessous :

- Retirez le bouchon de protection de l'entrée des câbles d'alimentation électrique et insérez la gaine ondulée d'un diam. de 25 mm.
- Serrez le raccord boîtier-gaine de câble.
- Insérez le câble d'alimentation électrique et raccorder le bloc de jonction CN1 :
 - Câble de terre PE
 - Câble neutre à
 - Câble de phase à T

Assurez-vous que la section dénudée entière de chaque câble est pleinement insérée dans chaque borne.

REMARQUE

Il est possible de remplacer les 2 raccords boîtier-gaine de câble d'un diam. de 25 mm (non fourni par le fabricant).



3.7.2 Installation en mode monophasé

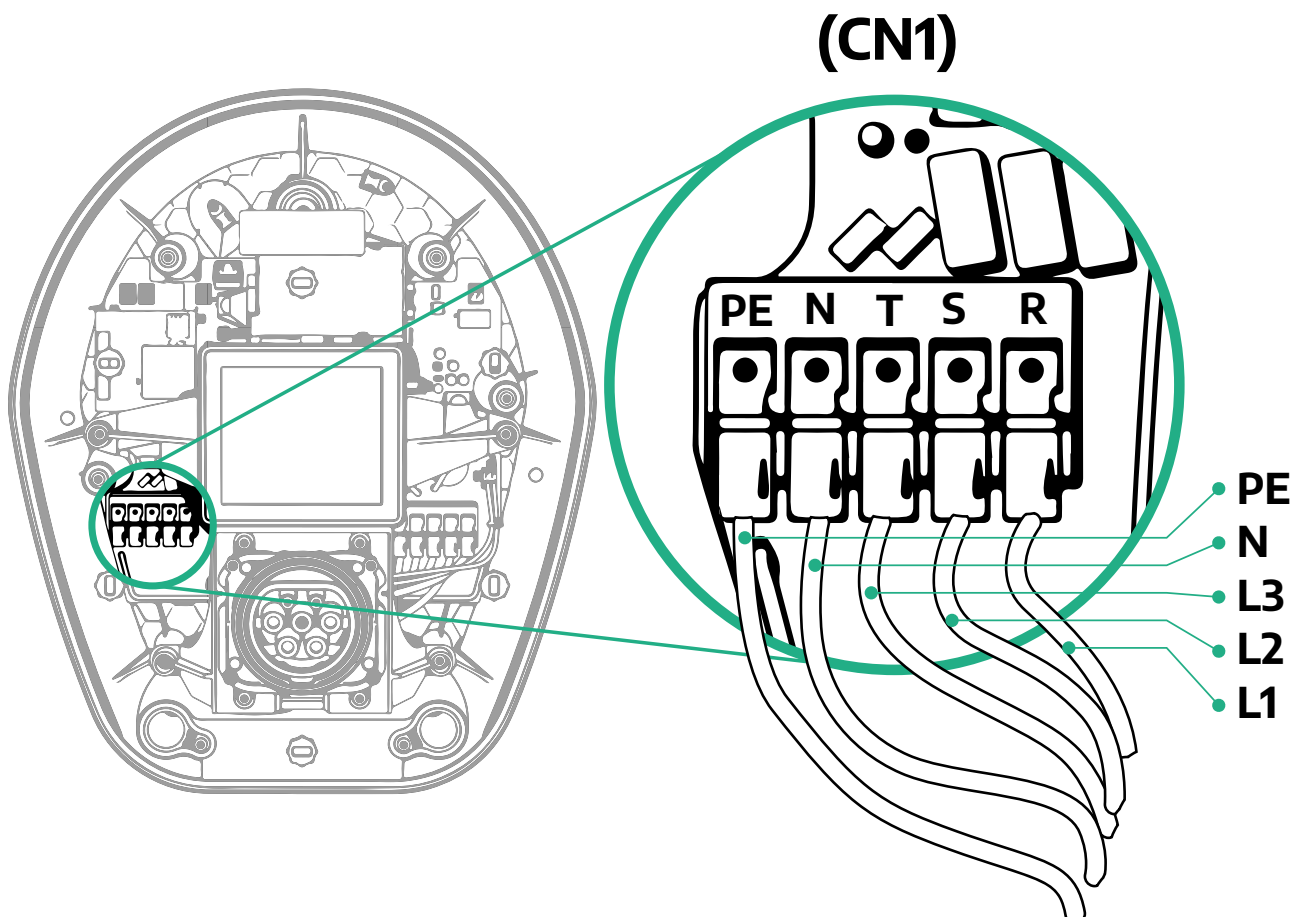
Dans le cas d'une installation à trois phases, suivez les étapes ci-dessous :

- Retirez le bouchon de protection du point d'entrée des câbles d'alimentation électrique et insérez la gaine ondulée d'un diam. de 25 mm.
- Serrez le raccord boîtier-gaine de câble.
- Insérez le câble d'alimentation électrique et raccorder le bloc de jonction CN1 :
 - Câble de terre PE
 - Câble neutre à
 - Câbles de phase à T, S, R

Assurez-vous que la section dénudée entière de chaque câble est pleinement insérée dans chaque borne.

REMARQUE

Il est possible de remplacer les 2 raccords boîtier-gaine de câble d'un diam. de 25 mm (non fourni par le fabricant).



3.8 Raccordement du câble de communication

eProWallbox est équipé de 2 ports RS485 pour communication Modbus.

Le RS485 Modbus sert à communiquer avec les accessoires tels que le compteur électrique certifié **MIDcounter** et **PowerMeter (DPM)** pour la gestion dynamique de l'alimentation électrique ou pour la communication avec les systèmes de gestion d'énergie (SGE).

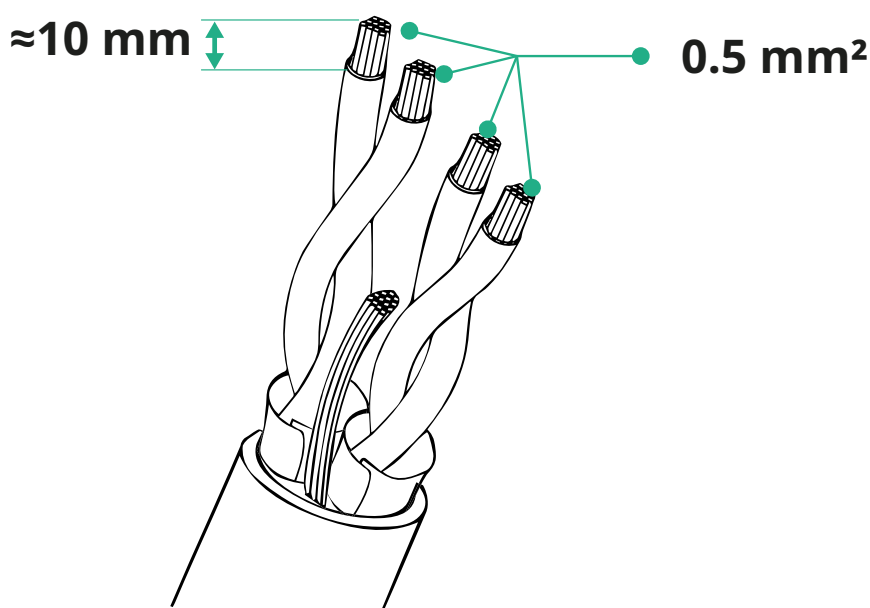
REMARQUE

Se reporter au manuel des accessoires pour les détails spécifiques de l'installation et de la configuration et au document dédié de MODBUS pour plus de détails.

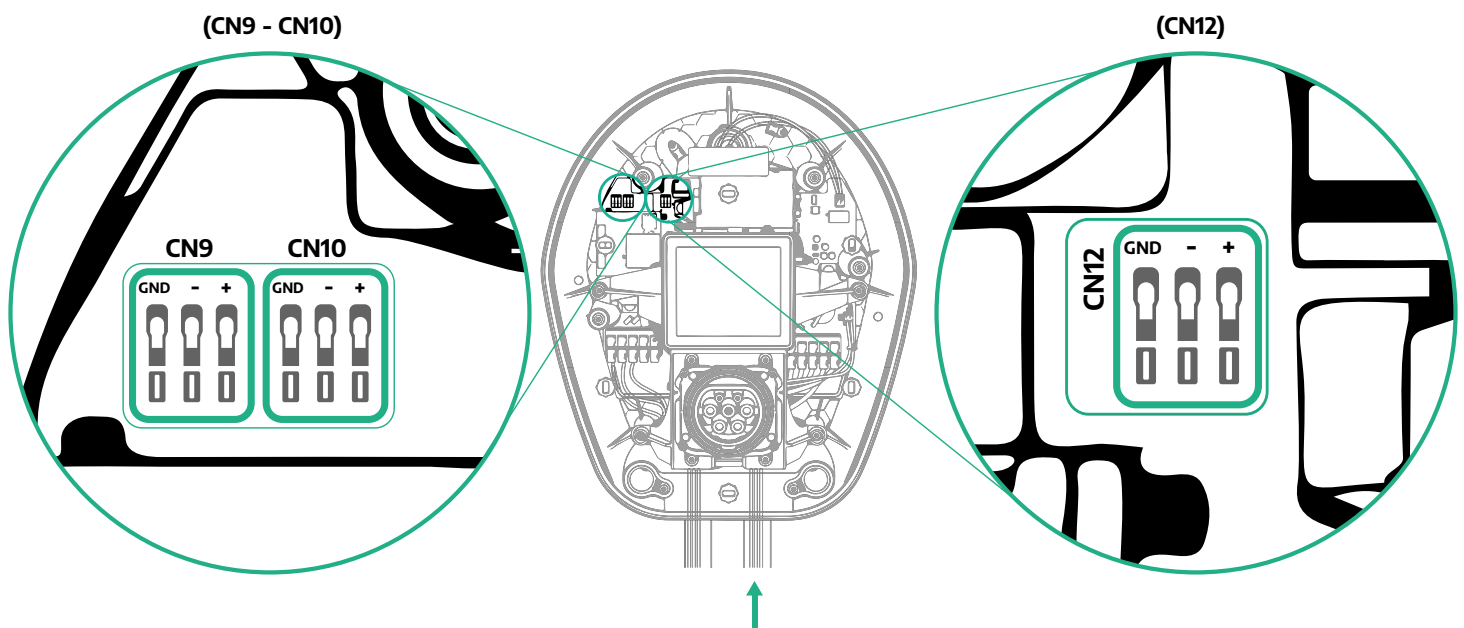
De plus, le port RS485 Modbus peut servir à configurer la fonction Master/Slave (se reporter au paragraphe dédié 5.1).

Il faut utiliser des câbles de communication Modbus avec les caractéristiques suivantes :

- Câble RS485 Modbus torsadé STP 2x2 AWG24 ou S/FTP cat.7 pour installation avec une ligne d'alimentation de 400 V
- Taille du conducteur : 0,5 mm²
- Longueur de dénudement : 10 mm
- Longueur maximale recommandée : 150 m



- CN12 : port pour installation des accessoires (se reporter au manuel dédié des accessoires)
- Ports CN9/CN10 :
 - pour l'installation Master/Slave (se reporter au paragraphe 5.1)
 - port pour EMS Configuration des accessoires (se reporter au manuel dédié des accessoires)



Raccord des câbles de communication :

- Retirez le bouchon de protection du point d'entrée des câbles de communication et insérez la gaine ondulée d'un diam. de 25 mm.
- Serrez le raccord boîtier-gaine de câble.
- Insérez le câble de communication en le tirant sur une longueur suffisante pour atteindre le port de communication tout en laissant un peu de mou.
- Pour exécuter une installation dans les règles de l'art, les câbles de communication doivent passer à travers la conduite métallique dédiée à l'intérieur de l'**eProWallbox**.
- Raccorder le câble de communication au port correspondant (vérifier le chapitre pertinent ou les manuels concernés pour les détails relatifs à l'installation des accessoires ou du Modbus).
- Répétez la procédure pour chaque câble de communication que vous souhaitez installer.

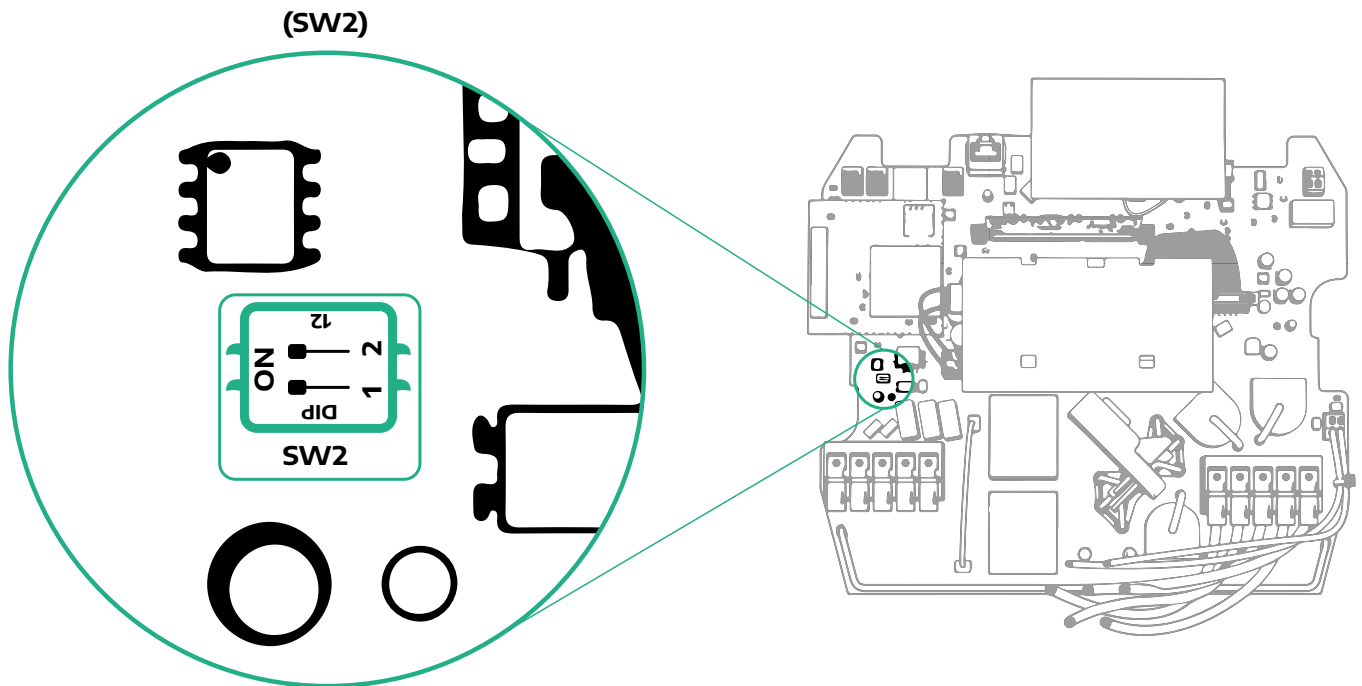


MISE EN GARDE:

Les trous non utilisés doivent être refermés en utilisant les bouchons de protection fournis pour assurer le classement IP.

3.9 Installation dans les systèmes informatiques

Pour installer l'eProWallbox dans les systèmes informatiques, retirez la pellicule en plastique du commutateur DIP SW2 et mettez les deux contacts sur la position ON. Ensuite, procédez à l'installation.

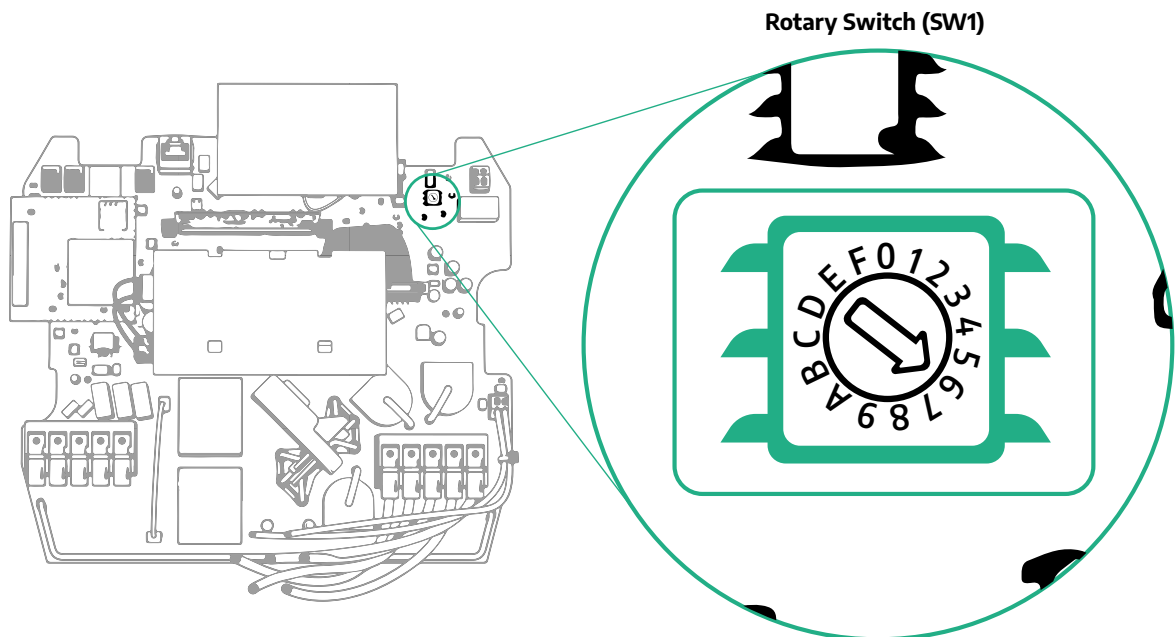


3.10 Définition du type d'alimentation électrique et alimentation maximale

En phase d'installation, il est impératif d'utiliser le type requis d'entrée d'alimentation électrique (monophasée ou triphasée) et la puissance maximale, selon la puissance maximale qui peut être fournie par le système électrique. Cette procédure doit être exécutée en changeant la position du commutateur rotatif (SW1) conformément au tableau ci-dessous.

AVIS

Faites particulièrement attention à vous assurer que cette procédure est exécutée avec les boîtiers muraux éteints. Si, pour quelque raison que ce soit, la position du commutateur rotatif est modifiée tandis que le boîtier mural est allumé, il doit être redémarré pour que les changements prennent effet.



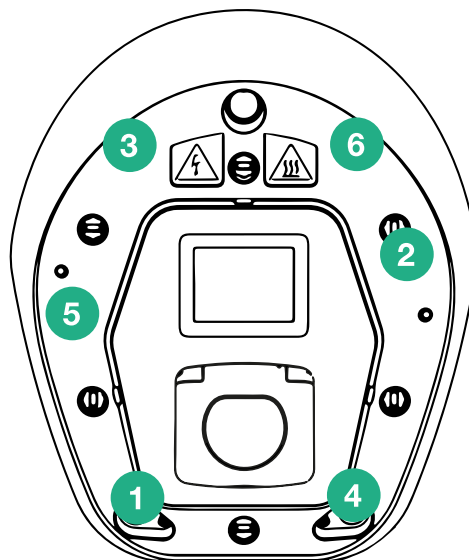
Position du commutateur rotatif	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monophasé [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triphasé [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Opérations de clôture et mise sous tension

Avant de fermer, assurez-vous que les câbles d'alimentation sont raccordés correctement en vérifiant que les positions respectives des phases et du neutre dans le bloc de jonction CN1 respecte les marquages.

Pour fermer, suivez les étapes ci-dessous :

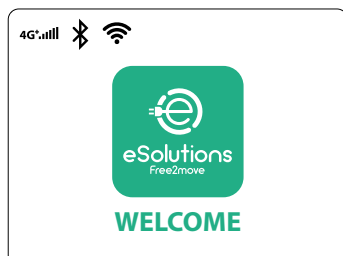
- Remplacez le couvercle
- Fixez-le avec les vis préalablement retirées selon la séquence suivante (en utilisant le couple de serrage 2.5 Nm)
- Remettez le couvercle externe en poussant la languette en caoutchouc dans la fente et en appliquant une légère pression.



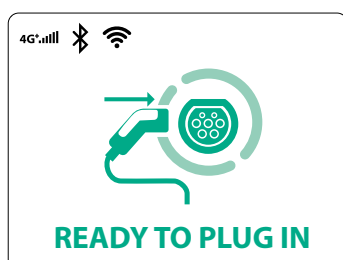
- Une fois l'appareil fermé, il peut être allumé en activant le disjoncteur en amont.
- Une fois sous tension, l'appareil exécute plusieurs cycles de contrôles des composants internes avant d'entrer en état inactif, prêt au chargement.
- Attendre 1 minute que l'affichage s'allume.

3.12 Écrans d'affichage eProWallbox

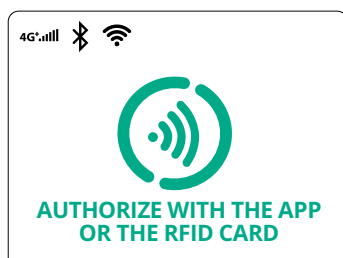
Une fois l'eProWallbox sous tension, les écrans suivants s'affichent:



Message de bienvenue

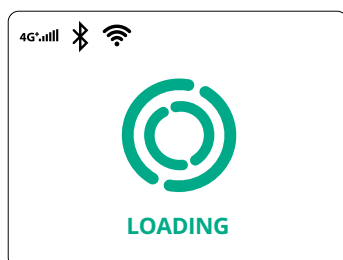


Cet écran est l'affichage par défaut en mode de Démarrage automatique. Il donne pour instruction à l'opérateur de brancher le câble de chargement pour démarrer la session de chargement. Il apparaît également après une authentification réussie



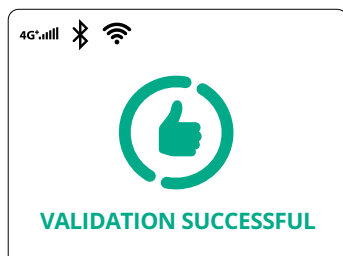
Cet écran n'apparaîtra que si le mode de fonctionnement Authentification est activé.

Pour lancer le processus de chargement, vous devez exécuter la procédure d'authentification avec la carte RFID ou l'application.

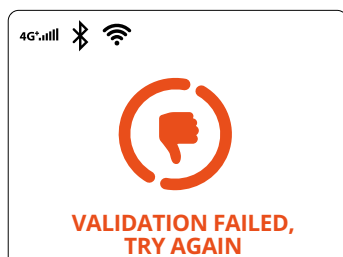


Cet écran suggère de :

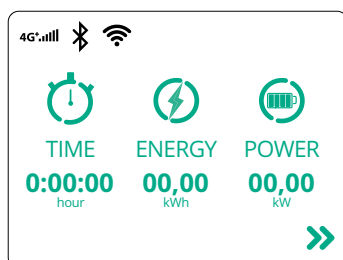
- attendre le processus d'authentification ;
- attendre le branchement du câble de chargement ;



Authentification valide via carte RFID ou l'application



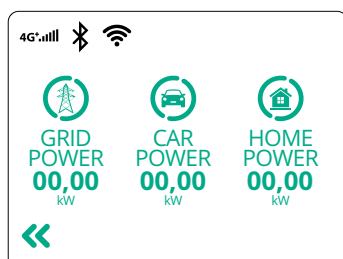
Authentification non valide via carte RFID ou l'application.



Cet écran affiche le w de la session en cours :

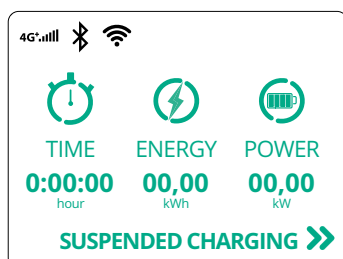
- TEMPS : Durée de la session
- ÉNERGIE : Énergie absorbée par le véhicule
- PUISSANCE : Puissance de chargement actuelle

Si la fonction DPM est activée, les flèches à droite en bas seront présentes.

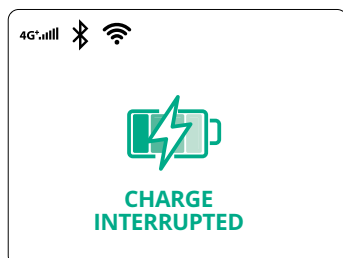


Cet écran affiche les informations relatives au DPM de la session en cours :

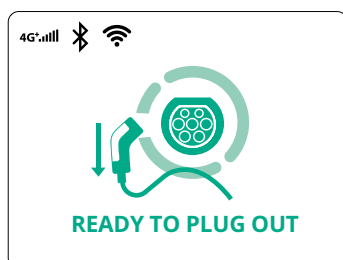
- ALIMENTATION SECTEUR : Valeur contractuelle de l'alimentation
- ALIMENTATION VÉHICULE : Énergie absorbée par le véhicule
- ALIMENTATION DOMESTIQUE : Énergie absorbée par les charges domestiques



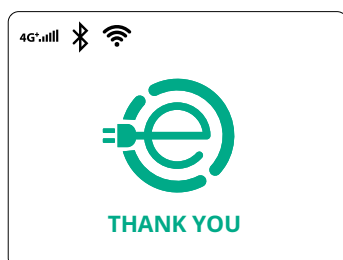
Cet écran s'affiche lorsque la session de chargement est suspendue par le DPM ou l'EV. La session de chargement peut reprendre.



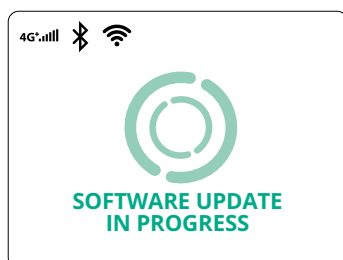
Le processus de chargement a été interrompue.



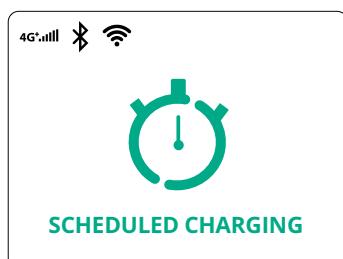
Cet écran donne pour instruction à l'opérateur de retirer le câble lorsque le processus de chargement est terminé.



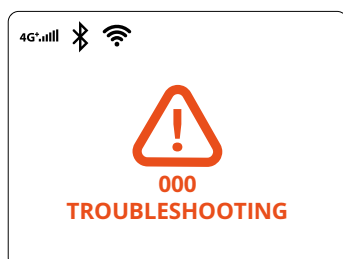
Cet écran indique que le processus de chargement est terminé, le boîtier mural entrera bientôt en mode veille.



L'écran montre qu'une mise à jour du logiciel est en cours.



Cet écran sera affiché si un chargement programmé est présent sur le boîtier mural pour les sessions de chargement différées, les limites du profil de chargement et le délai randomisé.



Cet écran s'affichera en cas d'alarme sur le boîtier mural avec indication d'un code d'erreur.

3.13 Configuration des paramètres après l'installation

Lorsque l'installation électrique est terminée, l'**eProWallbox** doit être configuré au moyen d'une connexion Bluetooth, en utilisant pour cela l'application dédiée de l'installateur **PowerUp**, sinon le boîtier mural ne peut pas fonctionner correctement.

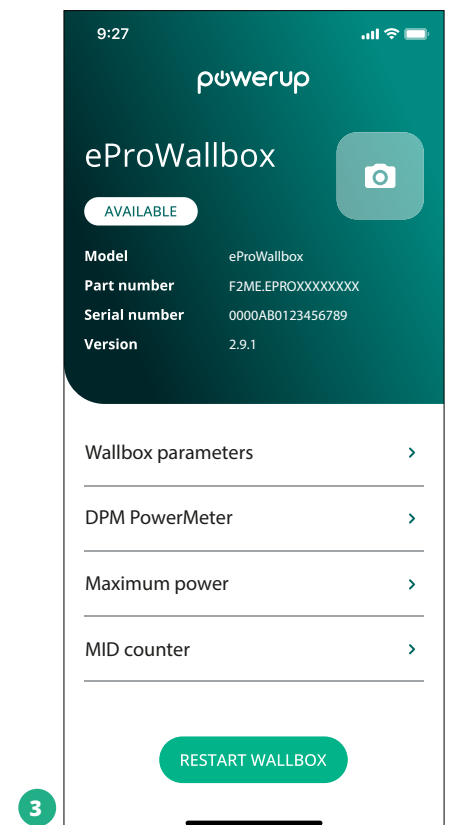
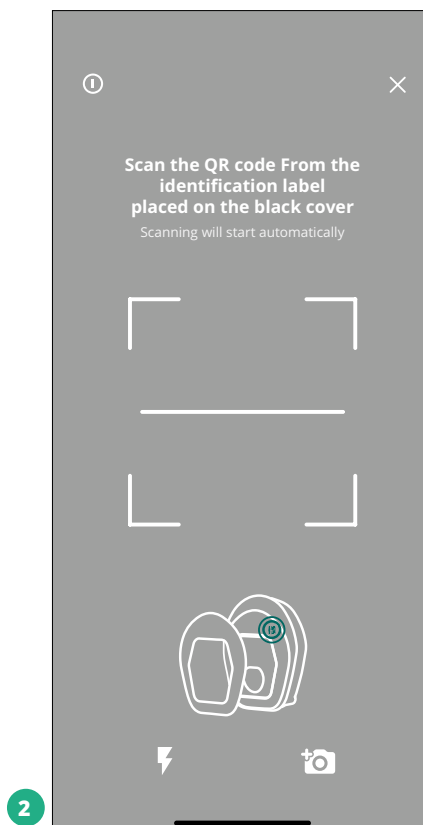
AVIS

PowerUp est une application pour téléphone portable à utiliser par les installateurs qualifiés seulement, disponible via Google Play™ et Apple Store®.

Assurez-vous d'avoir la dernière version de PowerUp pour pouvoir profiter de toutes les fonctionnalités.

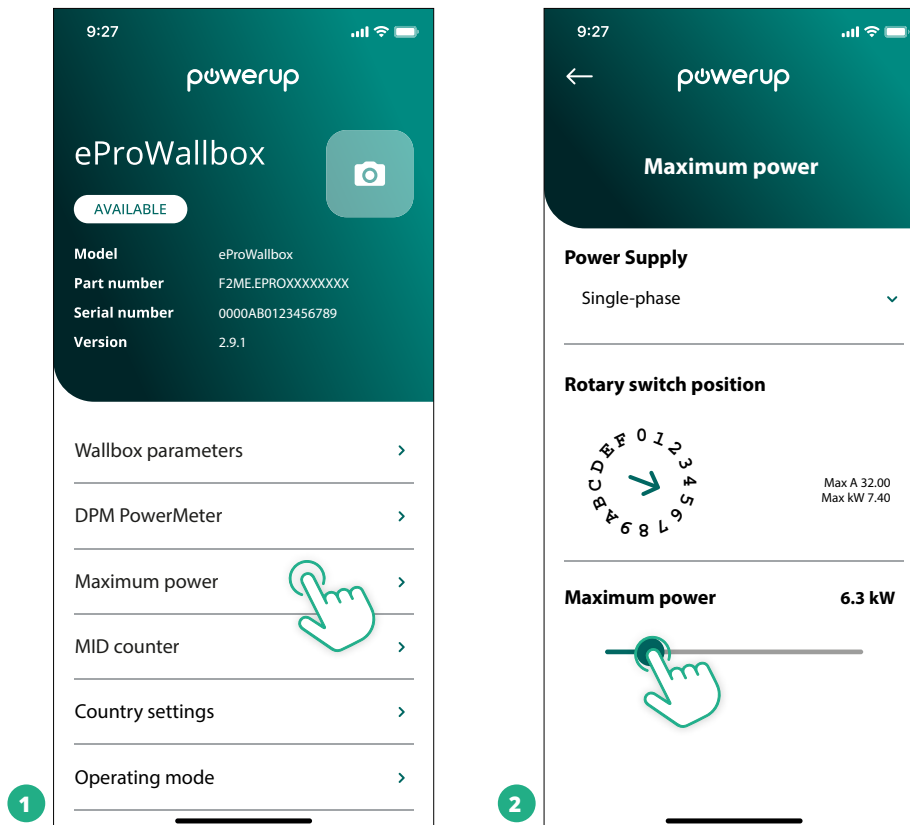
Téléchargez (1) l'application sur votre téléphone portable et suivez les étapes ci-dessous:

- Scannez le code QR (2) du boîtier mural pour appairer l'**eProWallbox** avec l'application. Le code QR se trouve sur l'étiquette apposé sur la protection antérieure.
- Une fois dans l'application, cliquez dans la page d'accueil et sélectionnez le paramètre à configurer (3).



3.14 Réglage de la puissance maximale

La section dédiée de l'application « Puissance maximale » contient des informations concernant la sélection Commutateur rotatif faite pendant l'installation électrique. Il est également possible de configurer la puissance maximale définie par l'utilisateur en suivant les étapes ci-dessous :



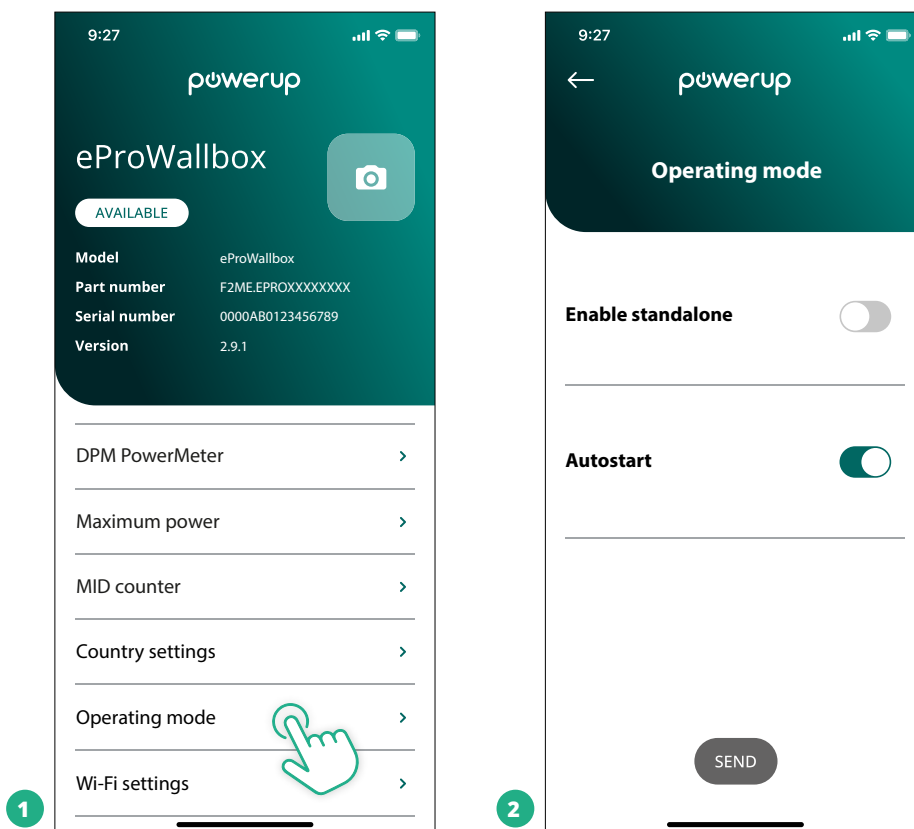
3.15 Configuration du mode de fonctionnement

Il est possible de configurer l'**eProWallbox** pour travailler dans différents modes de fonctionnement en changeant les options d'autorisation de charge et de connectivité. Il est possible de changer les modes de fonctionnement avec les commandes de basculement Démarrage automatique et Fonctionnement autonome dans **PowerUp**. L'autorisation de chargement peut se faire de deux façons différentes :

- **Démarrage automatique** (réglage en usine par défaut) : Quand le Démarrage automatique est activé, l'autorisation de chargement est automatique et la session de chargement commence en branchant tout simplement le câble de chargement.
- **Authentification** : quand Démarrage automatique est désactivé, la session de chargement doit être autorisée par l'utilisateur selon l'une des méthodes suivantes:
 - Passer une carte RFID sur l'**eProWallbox**
 - Autoriser la session avec l'application **eSolutions Charging** (si le boîtier mural est connecté via la 4G ou le Wi-fi)

eProWallbox a deux options de Connectivité :

- **Connectivité activée** (réglage en usine par défaut) : quand l'option Fonctionnement autonome est désactivée, **eProWallbox** est raccordée à la **plateforme de contrôle eSolutions (CPMS)** pour permettre les mises à jour logicielles et l'assistance en direct à distance Customer Care et pour pouvoir jouir des fonctionnalités maximales de l'application **eSolutions Charging**
- **Connectivité désactivée**: quand l'option Fonctionnement autonome est activée, **eProWallbox** n'est pas raccordée à la **plateforme de contrôle eSolutions (CPMS)** et l'utilisateur a accès aux fonctionnalités limitées dans l'application **eSolutions Charging**, uniquement disponible via Bluetooth.



AVIS

Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours le boîtier mural avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

3.16 Réglage Wi-Fi

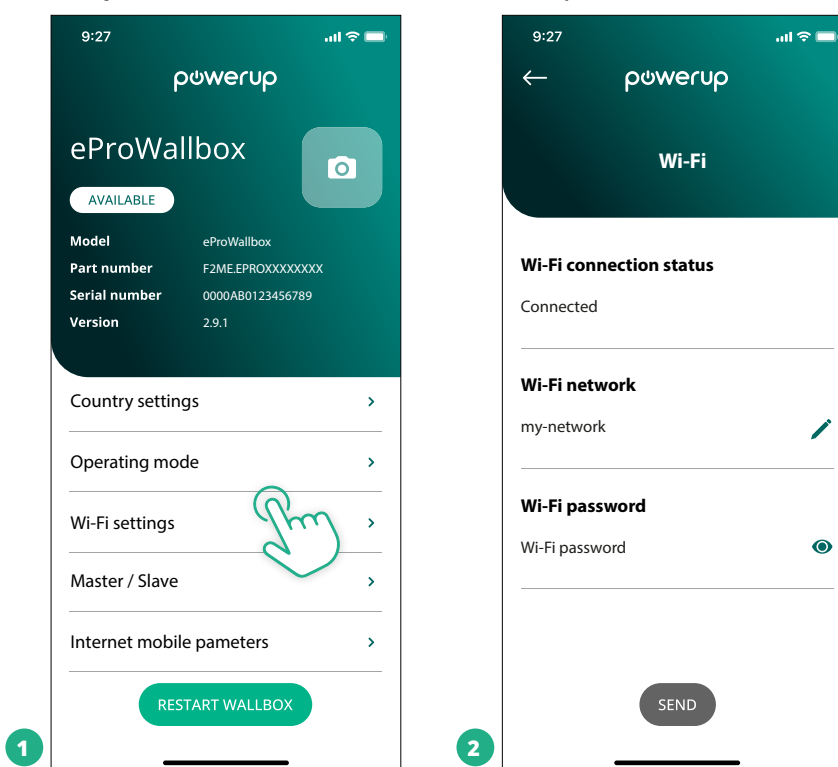
Il est possible de configurer une connexion Wi-Fi via **PowerUp**.

AVIS

Aux fins des services, il est proposé de connecter provisoirement le boîtier mural à un Hotspot Wi-Fi généré sur un téléphone portable quelconque, y compris celui utilisé pour la configuration. Utilisez cette procédure si le dispositif est hors ligne et une mise à jour logicielle est requise.

Pour configurer le Wi-Fi, allez sur la section dédiée de l'application « Paramètres Wi-Fi » et saisissez les détails de connexion de la connexion Wi-Fi sélectionnée:

- **SSID Wi-Fi** : Le nom du réseau Wi-Fi doit être saisi ici. Si le réseau Wi-Fi est généré via Hotspot, saisissez le nom du Hotspot dans ce champ.
- **Mot de passe Wi-Fi**: Insérez ici le mot de passe du réseau Wi-Fi ou du Hotspot.



AVIS

À la première configuration, eProwallbox détecte le réseau de connexion du même téléphone portable, mais il est également possible de saisir manuellement le SSID d'une autre connexion Wi-Fi.

AVIS

Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours le boîtier mural avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

4 RÉGLAGES SELON LE PAYS

« Réglages selon le pays » est une section de l'application dédiée contenant les fonctions propres à certains pays, par ex. « Charge déséquilibrée » ou « Délai randomisé ». Lisez ci-dessous les spécifications pour chaque fonction.

4.1 Charge déséquilibrée

La détection de « Charge déséquilibrée » est une fonction spéciale de gestion d'alimentation. Selon les normes pertinentes à certains pays, le déséquilibre actuel entre les phases ne doivent pas varier de plus d'une certaine valeur fixée (différente pour chaque pays). Cette fonction évite les chargeurs embarqués monophasés pour retirer un courant déséquilibré d'un réseau plus élevé que celui spécifié par les réglementations locales.

Cette configuration est obligatoire dans les pays suivants :

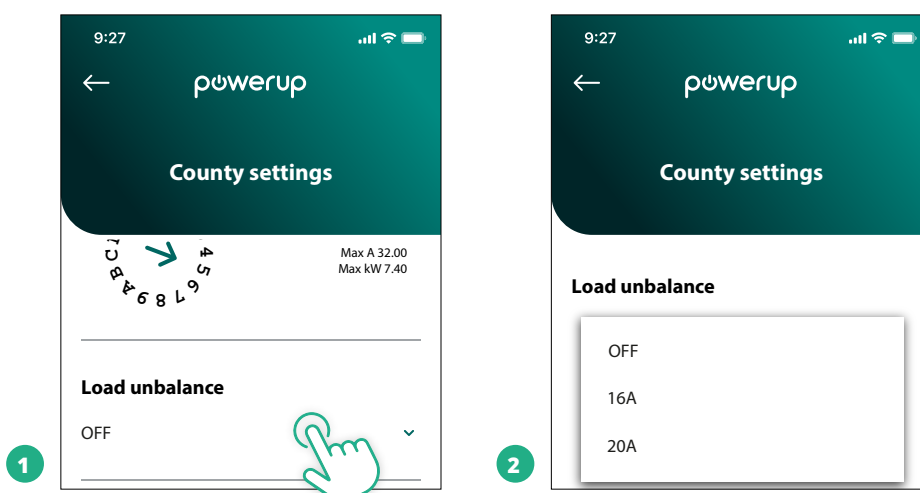
- Allemagne
- Autriche
- Suisse
- Pays-Bas

La fonction est désactivée par défaut. Pour l'activer, cliquez sur « Paramètres du pays » sur la page d'accueil **PowerUp** et sélectionnez « paramètres de charge déséquilibrée ». Ouvrez le menu déroulant et sélectionnez la valeur de courant selon le déséquilibre maximum admissible du courant entre les phases.

Cette valeur est de 20 A pour l'Allemagne, et de 16 A pour l'Autriche, la Suisse et les Pays-Bas.

AVIS

Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours le boîtier mural avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

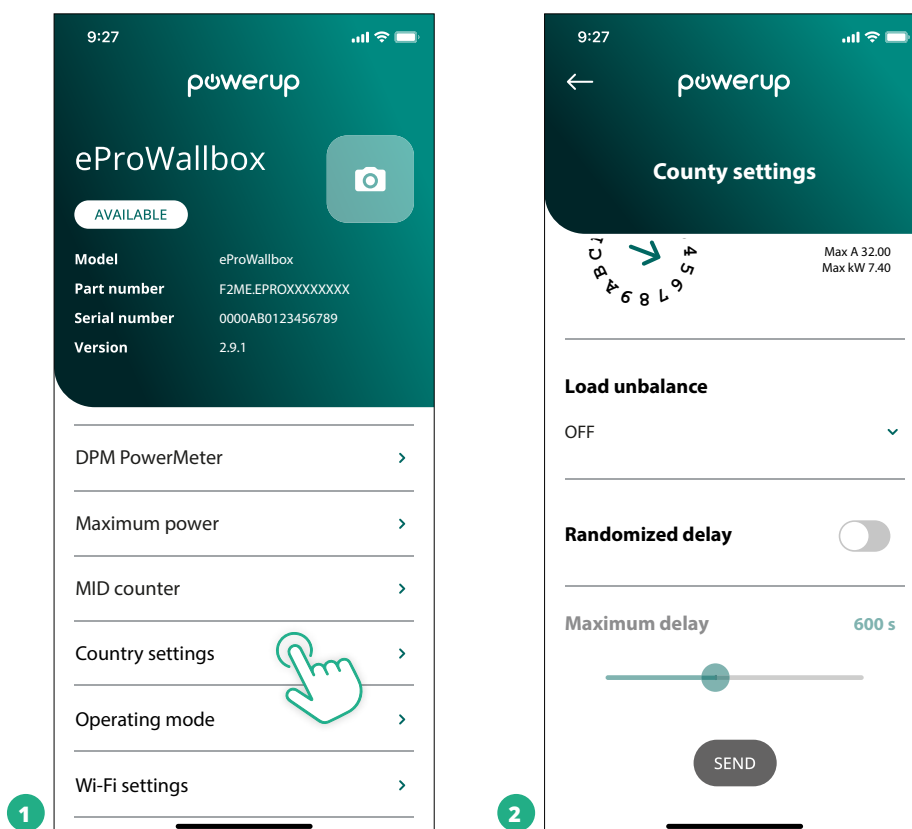


4.2 Délai randomisé

Cette fonction est obligatoire au Royaume-Uni et elle doit être activée et configurée. Quand la fonction est activée, chaque session de chargement commence par un délai randomisé entre 0 et la valeur sélectionnée. La valeur par défaut est de 600 s. La valeur maximale admissible est de 1 800 s. Pour activer la fonction, suivez les étapes ci-dessous.

- Sélectionnez « Réglages selon le pays » sur la page d'accueil.
- Activez le Délai randomisé en utilisant le basculement.
- Utilisez la valeur par défaut de 600 s selon les exigences britanniques

Cette fonction peut aussi être activée et désactivée par l'utilisateur dans l'application eSolutions Charging.



AVIS

Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours le boîtier mural avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

5 FONCTIONS AVANCÉES

5.1 Master / Slave

AVIS

La fonction est disponible à partir de la version 2.9 ou ultérieure du micrologiciel eProWallbox.

La fonction Master/Slave permet de gérer de façon harmonisée un groupe de plusieurs **eProWallbox**. La fonction principale de Master/Slave consiste à gérer la distribution de l'énergie entre les boîtiers muraux du groupe selon la puissance maximale disponible au point de raccordement. Sur la base des sessions de chargement en cours, la puissance sera répartie de façon dynamique entre les boîtiers muraux du groupe.

Configuration du raccordement

Le boîtier mural est raccordé au boîtier mural Slave par un câble RS485 Modbus dans une configuration en guirlande.

AVIS

Pour l'établissement de la taille du groupe de boîtiers muraux dans la configuration Master/Slave, assurez-vous d'avoir à disposition la puissance minimale indiquée au point de connexion :

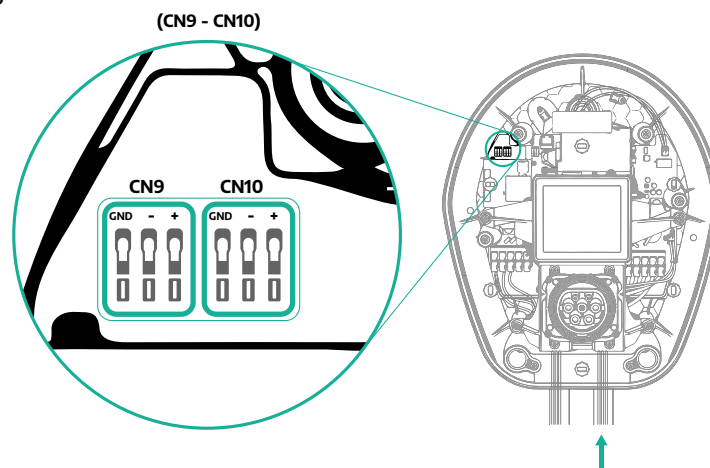
- pour une installation monophasée, la puissance minimale requise est de 2 kW par boîtier mural installé ;
- pour une installation triphasée, la puissance minimale requise est de 6 kW par boîtier mural installé.

Exemple : pour un groupe de 2 boîtiers muraux monophasés, au moins 4 kW sont requis.

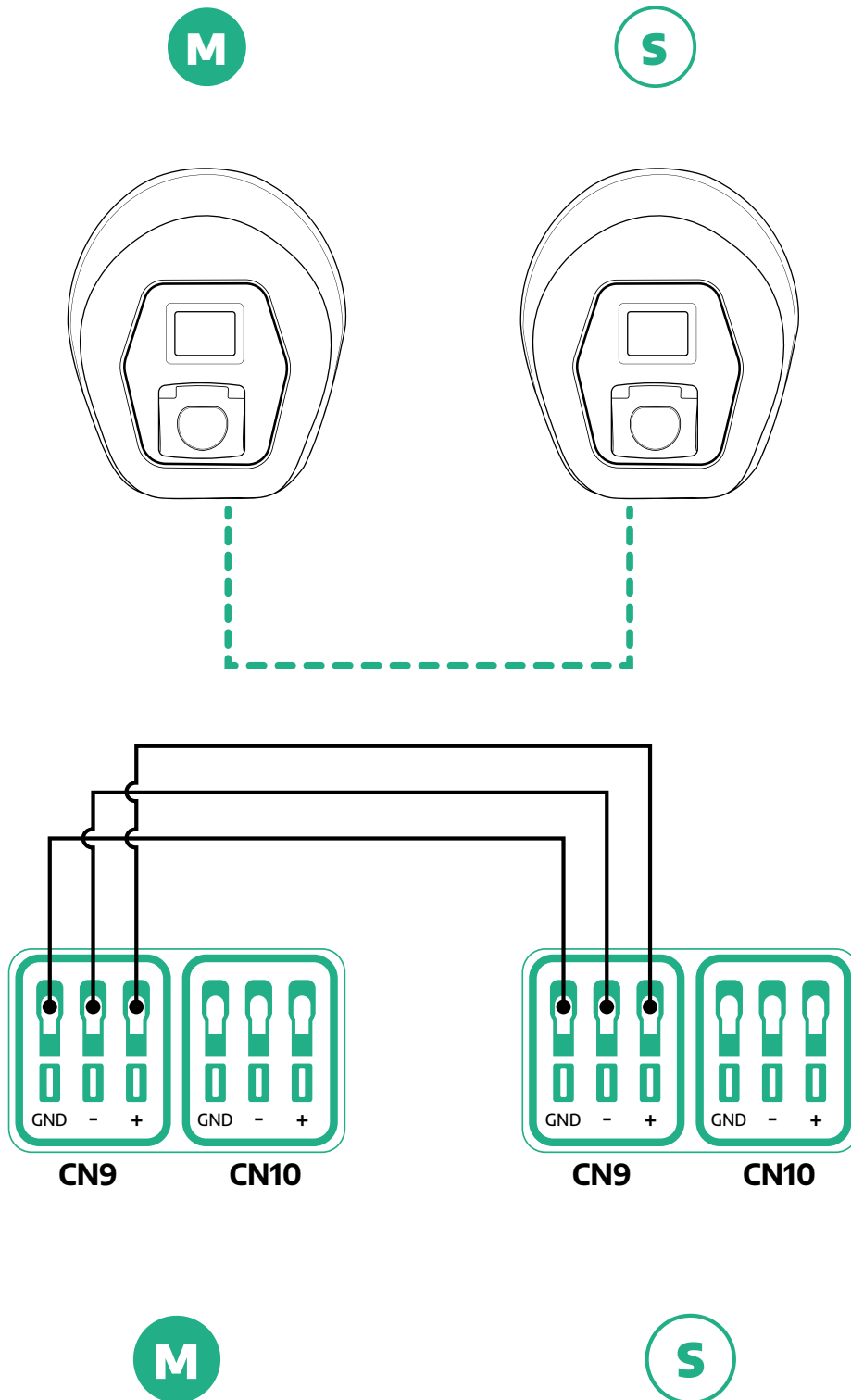
REMARQUE

Les ports CN9 et CN10 doivent être utilisés pour mettre en place la connexion en guirlande:

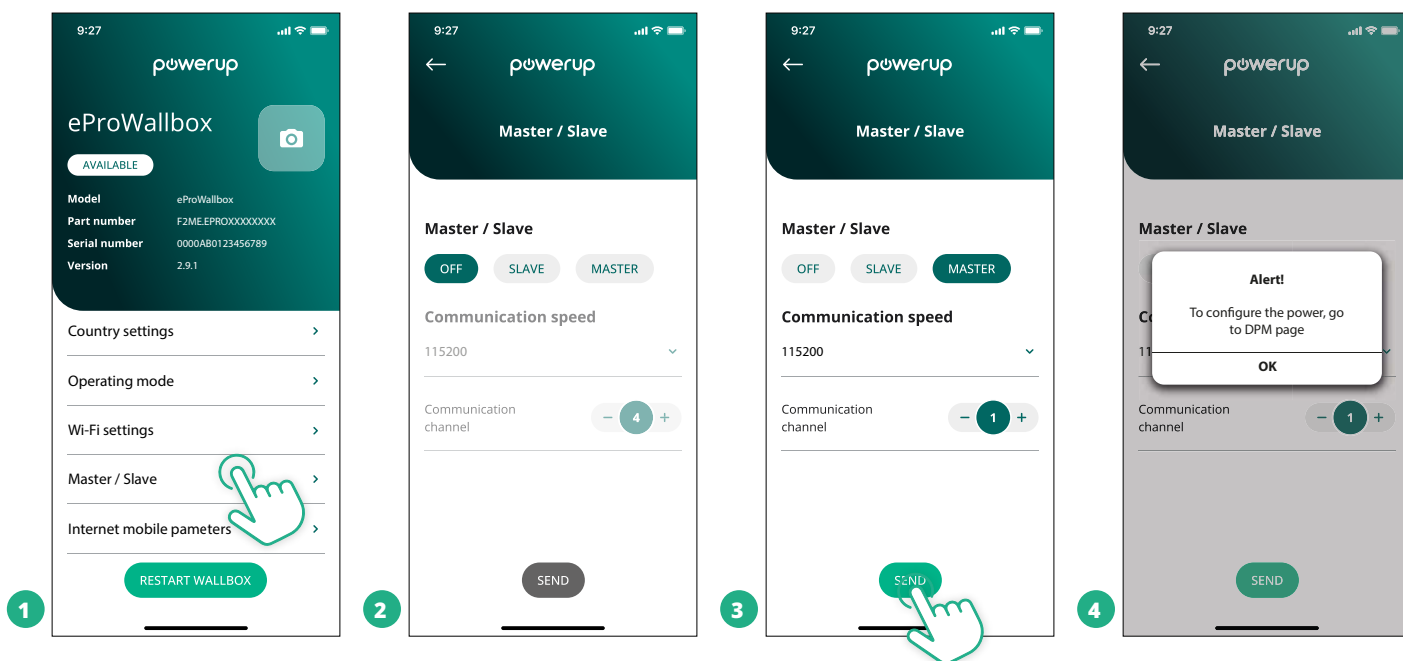
Pendant la mise en place des raccords, les connecteurs CN9 et CN10 sont interchangeables.



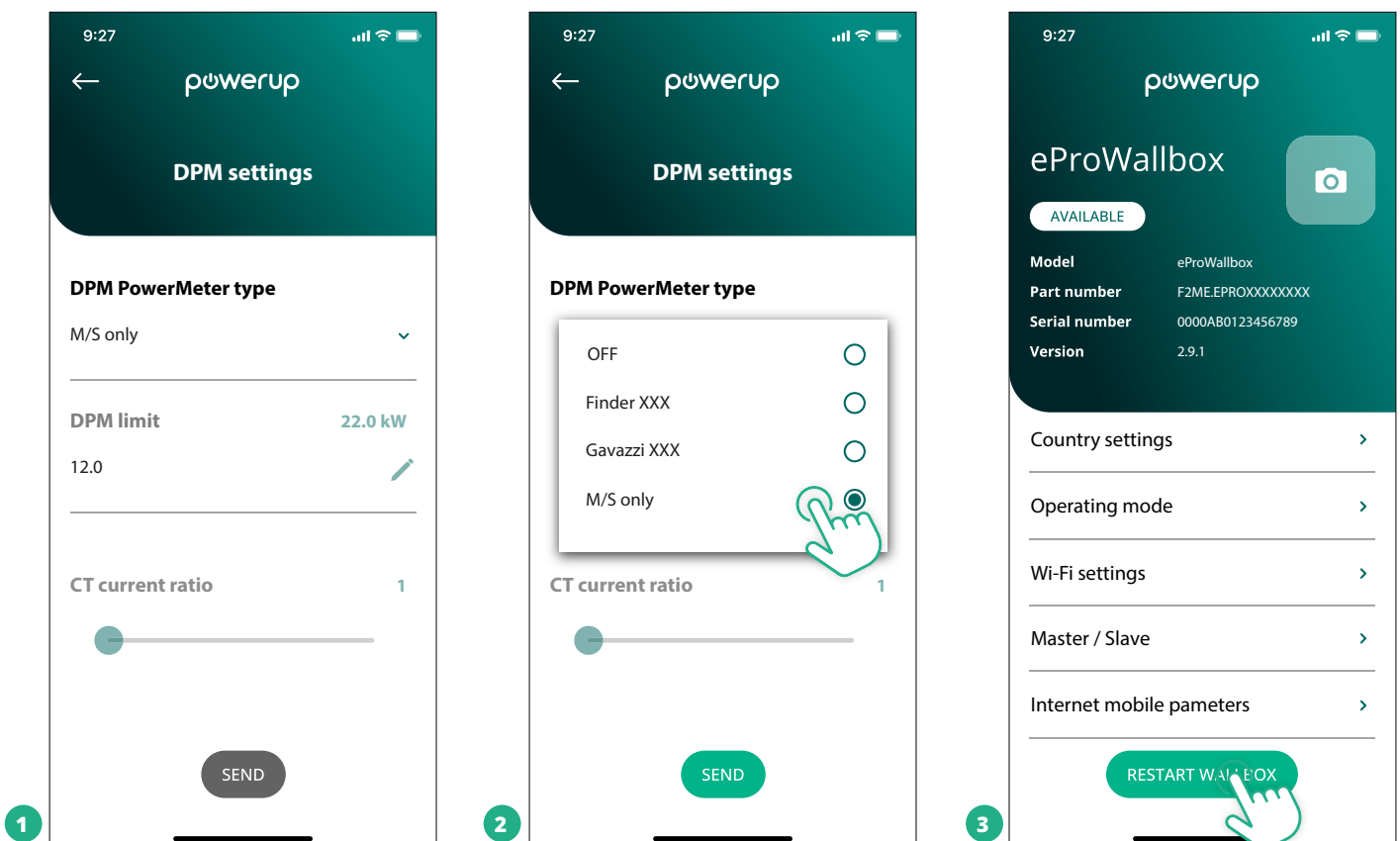
- Avec un câble de communication (suggéré au chapitre 3.10), raccorder les boîtiers muraux en guirlande, comme indiqué dans la figure :



- Complétez l'installation avec **PowerUp**. La configuration doit être faite pour chaque **eProWallbox** installée dans le groupe Master/Slave :
 - Sur **PowerUp**, scannez le code QR de l'**eProWallbox**
 - Cliquez sur Master/Slave du menu
 - La fonction est désactivée par défaut, procédez au réglage de :
 - « Master » pour le Master de l'**eProWallbox**
 - « Slave » pour le Slave de l'**eProWallbox** raccordé au Master



- La vitesse de communication : doit être la même pour chaque **eProWallbox**. Il est recommandé d'utiliser le réglage par défaut : 115200 baud.
- Le canal de communication : est l'adresse de l'**eProWallbox**. Il doit être réglé comme incrémentiel, en suivant l'ordre du raccordement électrique. Le canal de communication du Master ne doit pas être défini, le canal de communication du premier Slave doit être réglé sur 1.
- Pour le Master de l'**eProWallbox** : Réglez la puissance maximum du groupe Master/Slave :
 - Cliquez sur envoyer sur la page Master/Slave
 - Dans le menu principal, allez sur DPM PowerMeter et spécifiez « M/S seulement » comme type de DPM PowerMeter
 - Réglez la puissance maximum du groupe Master/Slave dans la limite du DPM
- Redémarrez l'**eProWallbox** pour mettre à effet les changements



5.2 Configuration du raccord de backend

Par défaut, l'**eProWallbox** est configuré pour être raccordé à la **plateforme de contrôle eSolutions (CPMS)**. Si requis, l'**eProWallbox** peut être connecté à une plateforme de backend indépendante en utilisant le protocole OCPP 1.6 JSON via 4G LTE, en utilisant une carte SIM de tiers ou via Wi-Fi.



MISE EN GARDE:

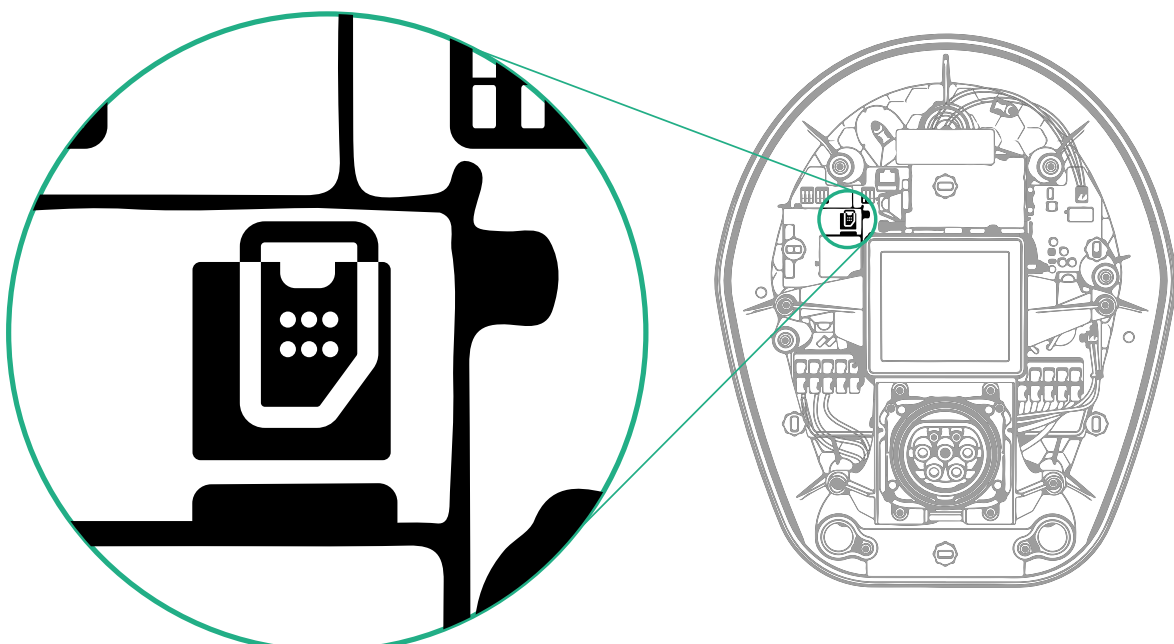
Faites particulièrement attention à ce que la **ProWallbox** soit éteinte avant d'exécuter ces opérations.

La fonction prend en charge le texte clair ou les connexions OCPP chiffrés TLS.

Pour installer une carte SIM indépendante :

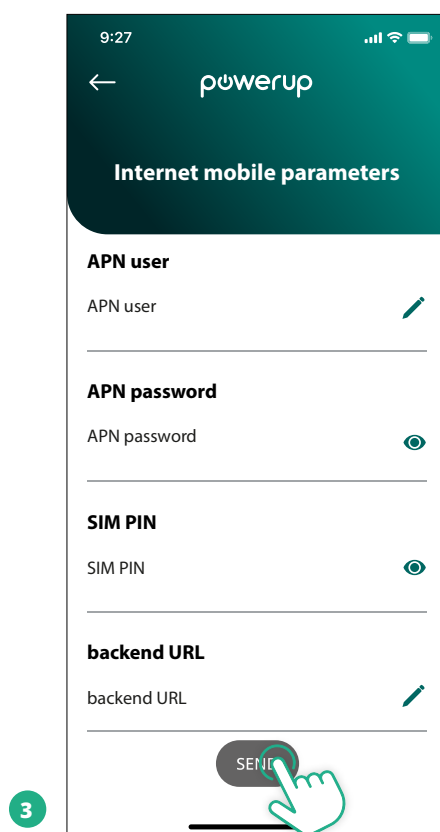
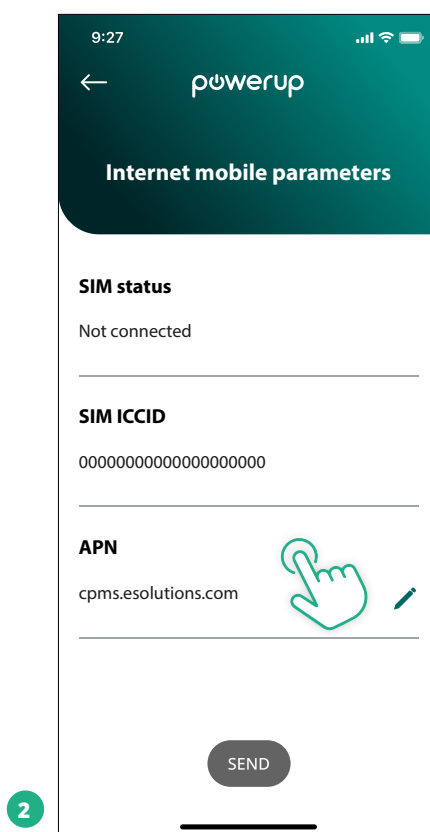
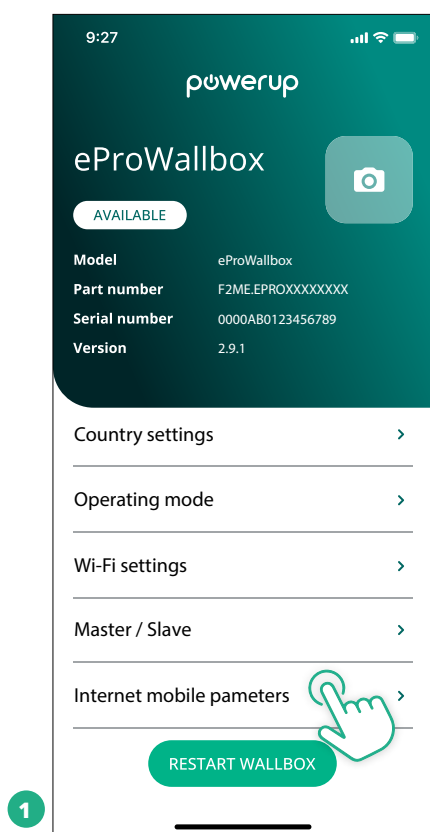
- 1Teindre l'**eProWallbox**
- Retirez la protection externe de l'**eProWallbox**
- Faites sortir la protection en retirant les 6 vis avec un tournevis Torx T20 ¼ po.
- Retirez la carte SIM existante de la fente comme indiqué dans la figure et glissez-y une autre carte
- Fermez l'**eProWallbox** en suivant les instructions au paragraphe 2.12
- Allumez l'**eProWallbox** et procédez à la configuration

(SIM card slot)



Raccordez à l'**eProWallbox** avec **PowerUp** et suivez les actions ci-dessous :

- Sur la page d'accueil, sélectionnez « Paramètres pour la connexion mobile »
- Sélectionnez APN et spécifiez le point final et les données d'identification, si besoin
- Spécifiez le PIN de la carte SIM, si besoin
- Spécifiez l'URL du backend choisi
- Cliquez sur Envoyer



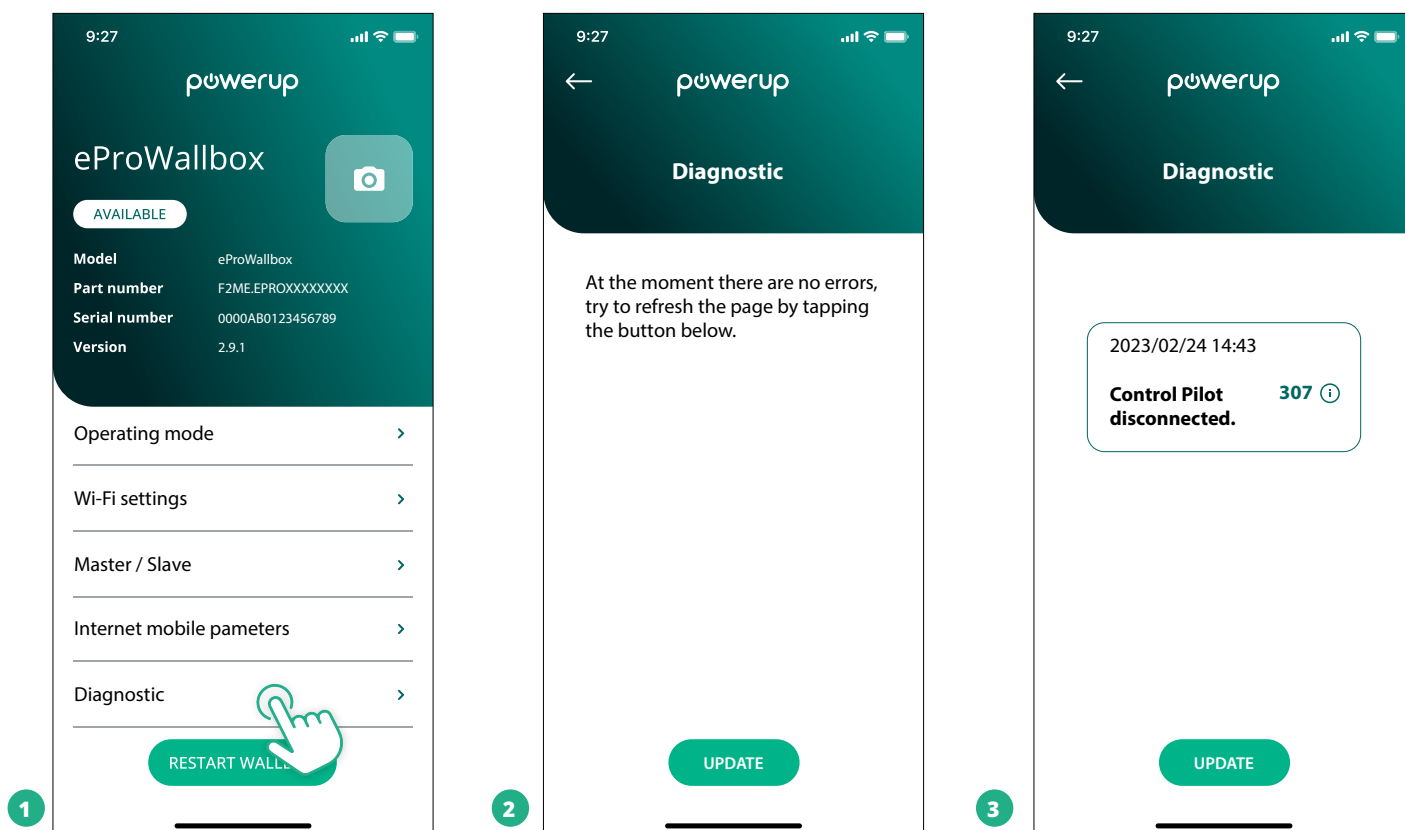
AVIS

Une fois la fonction activée, pour que les changements prennent effet, redémarrez toujours le boîtier mural avec le bouton dédié sur la page d'accueil.

5.3 Diagnostics

Si une erreur se présente dans l'eProWallbox, il est possible de consulter la résolution des problèmes dans la section dédiée de PowerUp.

Dans le menu principal, allez dans la section Diagnostics. Ici, il est possible de trouver la liste des erreurs dans l'eProWallbox ainsi que le détail de l'événement.



6 DÉPANNAGE

Si une erreur se présente lorsqu'une session de chargement est en cours, cette session sera interrompue et la prise sera déverrouillée pour vous permettre de débrancher la prise.

Le tableau suivant fournit une liste d'erreurs pouvant se présenter et le dépannage relative.

Si l'erreur persiste, veuillez contacter le Service à la clientèle pour recevoir d'autres informations en donnant pour cela le numéro de série de l'**eProWallbox** inscrit sur l'étiquette du produit ou sur les applications.

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
100	Absence d'alimentation électrique	Voyez si le disjoncteur de l'eProWallbox est activé. Vérifiez que le câblage CN1 est correct. Vérifiez la tension dans CN1.
101	Surchauffe	Débranchez le câble de Type 2, attendez que la température tombe, puis l'erreur s'effacera d'elle-même. Pour reprendre la session de chargement, rebranchez le câble. Assurez-vous que le site d'installation est compatible avec la plage de température (-25°C/+50°C sans exposition directe au soleil).
102	Erreur de communication entre MCU et MPU.	Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
103	Panne de matériel, erreur du dispositif de protection de terre. (Erreur DPT)	Vérifiez le câblage sur CN1 : - en configuration monophasée, assurez-vous que le câble de terre est raccordé à PE, le câble neutre à N et le câble de phase à T ; - en configuration triphasée, assurez-vous que le câble de terre est raccordé à PE, le câble neutre à N et les câbles de phase L1, L2 et L3 à R, S et T.
104	Panne de matériel, erreur CA du moniteur de courant résiduel. (Déclenchement CA RCM)	Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
105	Panne de matériel, erreur CC du moniteur de courant résiduel. (Déclenchement CC RCM)	Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
106	Erreur de compteur interne	Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
107	Erreur de communication du PowerMeter (DPM)	Vérifiez que la configuration du Modbus sur le dispositif PowerMeter DPM est correcte, comme décrit dans le manuel. Vérifiez le câblage de communication Modbus sur CN12, comme décrit dans le manuel. Vérifiez que le câble de communication utilisé convient pour le RS485 Modbus. Vérifiez que la configuration du modèle DPM sur PowerUp est correcte.
108	Erreur de configuration, la position du Commutateur rotatif (type d'alimentation) n'est pas en accord avec le type DPM/MID.	Vérifiez la position du commutateur rotatif. Si elle n'est pas en accord avec l'installation monophasée/triphasée, changez-la en fonction du tableau dans le manuel, puis redémarrez le boîtier mural. Si les accessoires (DPM/MID) ne sont pas installés, assurez-vous que la fonction est désactivée dans PowerUp. Si les accessoires (DPM/MID) sont installés, vérifiez que le bon modèle est sélectionné sur le PowerUp. Ensuite, redémarrez le boîtier mural.
109	Erreur de communication RS485 Master/Slave	Vérifiez la configuration de la configuration master/slave à partir de PowerUp Vérifiez que le boîtier mural Master est disponible Vérifiez que le câblage de communication Modbus sur CN9 et CN10 est comme décrit dans le manuel. Vérifiez que le câble de communication utilisé convient pour le RS485 Modbus.

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
110	Erreur de communication MIDcounter	Vérifiez que la configuration du Modbus sur le dispositif MIDcounter est correcte, comme décrit dans le manuel. Vérifiez le câblage de communication Modbus sur CN12, comme décrit dans le manuel. Vérifiez que le câble de communication utilisé convient pour le RS485 Modbus. Vérifiez que la configuration du modèle MID sur PowerUp est correcte.
300	Défaut de correspondance entre la commande du contacteur du boîtier mural et le retour	Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
301	Court-circuit détecté sur la ligne du Pilote de contrôle.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors de la prise (le cas échéant, n'utilisez pas l'appareil et contactez le Service à la clientèle). Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
302	État E ou F spécifié sur la ligne Pilote de contrôle.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
303	Pilote de contrôle déconnecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
304	Pilote de proximité déconnecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre câble).
305	Pilote de proximité endommagé détecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre câble).
306	Anomalie détectée sur la diode sur la ligne du Pilote de contrôle (no -12V).	Essayez une nouvelle session de chargement en débranchant et rebranchant le câble de l'entrée de l'appareil et de l'entrée du véhicule.
307	Pilote de contrôle déconnecté.	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
308	Manque de correspondance entre la commande de moteur et le retour, ou le moteur est en état d'erreur.	Essayez une nouvelle session de chargement en débranchant et rebranchant le câble de l'entrée de l'appareil et de l'entrée du véhicule. Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule.
309	Erreur de contrôle de moteur pendant la phase d'initialisation EVSE.	Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
310	Erreur détectée avant de charger (PP non détecté, ou panne de moteur, ou CP non détecté).	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).

Code d'erreur / Problème	Description de l'erreur	Dépannage
311	Erreur détectée après le chargement (panne de moteur ou CP non détecté).	Avec l'appareil éteint, vérifiez l'absence de dommages ou de défauts dans et hors du câble et de ses connecteurs (le cas échéant, n'utilisez pas le câble et essayez de charger avec un autre câble). Vérifiez que les connecteurs de câble sont pleinement MIDcounter insérés dans la prise de l'appareil et l'entrée du véhicule. Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement (si possible, avec un autre véhicule ou un autre câble).
312	Arrêt d'urgence reçu de la MPU.	Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
313	Courant détecté pendant le chargement avec facteur d'utilisation à 100 % sur la ligne du Pilote de contrôle.	Vérifiez que le problème n'est pas le câble ou le véhicule associé et tentez une autre session de chargement, avec un autre câble et/ou un autre appareil.
315	Courant supérieur à la limite sur phase L1	Débranchez le câble, si possible abaissez la puissance de charge côté véhicule et essayez une nouvelle session de chargement.
316	Courant supérieur à la limite sur phase L2	Débranchez le câble, si possible abaissez la puissance de charge côté véhicule et essayez une nouvelle session de chargement.
317	Courant supérieur à la limite sur phase L3	Débranchez le câble, si possible abaissez la puissance de charge côté véhicule et essayez une nouvelle session de chargement.
318	Tension en-dessous d'un seuil sur phase L1	Le commutateur rotatif est en position triphasée. Vérifiez que l'installation prévue est triphasée. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez la bonne position du commutateur rotatif comme montré dans le manuel d'installation. Vérifiez que la tension sur CN1-R est supérieure à 196 V. Si la tension est inférieure à 196 V, contrôlez le système électrique ou contactez le fournisseur d'énergie.
319	Tension en-dessous d'un seuil sur phase L2	Le commutateur rotatif est en position triphasée. Vérifiez que l'installation prévue est triphasée. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez la bonne position du commutateur rotatif comme montré dans le manuel d'installation. Vérifiez que la tension sur CN1-S est supérieure à 196 V. Si la tension est inférieure à 196 V, contrôlez le système électrique ou contactez le fournisseur d'énergie.
320	Tension en-dessous d'un seuil sur phase L3	Contrôlez que la position du commutateur rotatif correspond bien à l'installation monophasée/triphasée dans le manuel d'installation. Vérifiez que la tension sur CN1-T est supérieure à 196 V. Si la tension est inférieure à 196 V, contrôlez le système électrique ou contactez le fournisseur d'énergie.
	Affichage bloqué sur la page d'Accueil	Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
	L'eProWallbox ne démarre pas	Voyez si le disjoncteur de l'eProWallbox est activé. Vérifiez que le câblage CN1 est correct. Vérifiez la tension dans CN1. Redémarrez l'eProWallbox avec le disjoncteur en laissant l'eProWallbox éteint pendant au moins 60 secondes.
	Câble bloqué dans la prise du boîtier mural	Éteignez l'eProWallbox sur le disjoncteur, puis retirez le câble
	Message Chargement suspendu sur l'affichage, la session de chargement est suspendue par le DPM ou l'EV. La session peut reprendre.	Vérifiez que la puissance maximale dans la section de limite de puissance DPM de l'application PowerUp correspond bien à la valeur contractuelle de puissance en kW, comme indiqué dans le contrat de fourniture électrique de l'utilisateur. Si la valeur est correcte, attendez que la session de chargement reprenne ou désactivez certaines charges d'accueil. Dans le cas d'une installation triphasée, vérifiez que les charges électriques sont bien équilibrées sur les phases du système domestique.

7 NETTOYAGE

Nettoyer l'extérieur du dispositif est toujours recommandé lorsque cela est nécessaire et cette opération doit être exécutée en utilisant un chiffon souple avec un détergent léger. Une fois terminé, essuyez toute trace d'humidité ou de liquide avec un torchon sec.



ATTENTION

Évitez les jets d'air ou d'eau puissants ainsi que l'utilisation de savons ou de détergents qui sont trop durs ou corrosifs pour les matériaux dont l'appareil est constitué.

8 MISE AU REBUT DE L'EMBALLAGE



Disposez de l'emballage dans le respect de l'environnement. Les matériaux utilisés pour l'emballage de ce produit peuvent être recyclés et doivent être mis au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation. Les consignes de mise au rebut suivantes se trouvent sur l'emballage, en fonction du type de matériau.



Carton



Papier



Plastique

REMARQUE

D'autres informations concernant les installations d'élimination actuelles sont disponibles auprès des autorités locales.

9 ASSISTANCE

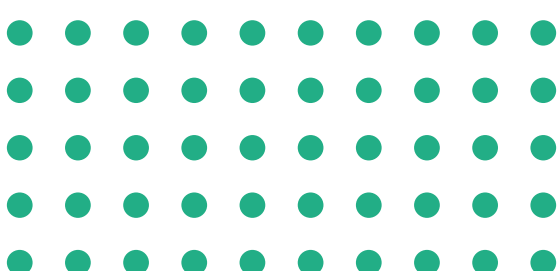
Si vous avez des questions sur l'installation d'**eProWallbox**, veuillez contacter votre centre d'assistance local agréé via la section appropriée de Service à la clientèle sur www.esolutions.free2move.com/contact-us. Pour toute autre information ou demande d'assistance, veuillez contacter Free2move eSolutions S.p.A. Via la section pertinente du site Web : www.esolutions.free2move.com.

10 CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Free2move eSolutions S.p.A. ne pourra être tenue pour responsable pour tout dommage directement ou indirectement causé aux personnes, aux biens ou aux animaux en raison de tout manquement aux dispositions établies dans le présent manuel et aux mises en garde concernant l'installation et l'entretien de l'**eProWallbox**.

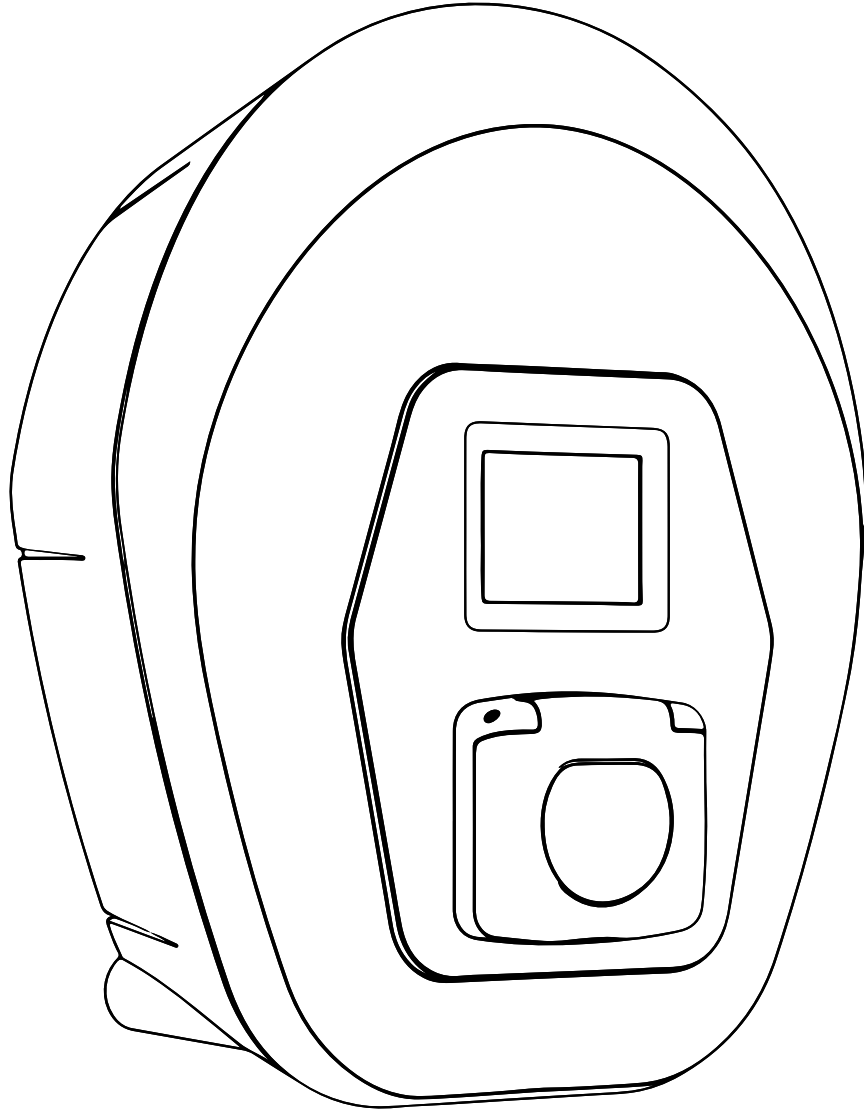
Free2move eSolutions S.p.A. se réserve tous les droits relatifs au présent document, à l'article et aux illustrations contenues dans les présentes. La reproduction, en tout ou en partie, ou la divulgation à toute tierce partie, ou l'utilisation du contenu, est interdite sans le consentement écrit préalable de Free2move eSolutions S.p.A.

Toute information contenue dans le présent manuel peut être modifiée sans préavis et ne constitue en aucun cas une obligation pour le fabricant. Les images dans ce manuel sont présentées à titre d'illustrations seulement et peuvent différer du produit effectivement livré.



Siège social
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan - Italie

www.esolutions.free2move.com



ProWallbox

Priručnik za postavljanje



Pratite ove upute
za sigurnu i pravilnu upotrebu.
Sačuvajte ih za buduće potrebe



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

SADRŽAJ

1	UVOD	4
1.1	Namjena priručnika	4
1.2	Identifikacija proizvođača	4
1.3	Struktura priručnika za postavljanje	4
1.4	Sigurnost	4
1.5	Osobna zaštitna oprema (OZO)	6
1.6	Jamstvo i uvjeti isporuke	7
1.7	Popis dokumenata u prilogu	7
1.8	Upozorenja	8
2	OPĆE INFORMACIJE	9
2.1	Područja primjene	10
2.2	Simboli i definicije	11
2.3	Identifikacijska oznaka	12
2.4	Dimenzije i karakteristike proizvoda	13
2.5	Tehničke specifikacije	14
2.6	Opis priključaka	15
3	POSTAVLJANJE	16
3.1	Priprema za postavljanje	16
3.2	Sadržaj pakiranja	18
3.3	Potrebni alati	19
3.4	Prostor i pozicioniranje	20
3.5	Postavljanje na zid	22
3.6	Postavljanje vanjskih zaštitnih uređaja	24
3.7	Priključak napajanja	25
3.7.1	Jednofazna instalacija	28
3.7.2	Trofazna instalacija	29
3.8	Priključivanje komunikacijskog kabela	30
3.9	Postavljanje u IT sustave	32
3.10	Postavljanje vrste napajanja i maksimalne snage	33
3.11	Zahvati zatvaranja i uključivanje	34

3.12	Zasloni uređaja eProWallbox	35
3.13	Konfiguracija parametara nakon instalacije	38
3.14	Postavljanje maksimalne snage	39
3.15	Konfiguracija načina rada	39
3.16	Postavke za Wi-Fi	41
4	POSTAVKE ZEMLJE	42
4.1	Neujednačeno opterećenje	42
4.2	Nasumičana odgoda	43
5	NAPREDNE FUNKCIJE	44
5.1	Glavni/pomoćni	44
5.2	Postavka pozadinske veze	48
5.3	Dijagnostika	50
6	RJEŠAVANJE PROBLEMA	51
7	ČIŠĆENJE	54
8	ZBRINJAVANJE AMBALAŽE	55
9	POMOĆ	55
10	ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI	55

1 UVOD

1.1 Namjena priručnika

Ovaj priručnik za postavljanje vodič je koji pomaže osobama koje upravljaju uređajem da rade na siguran način i da provedu zahvate postavljanja potrebne da bi se uređaj održao u dobrom radnom stanju.

Ovaj je dokument namijenjen kao pomoć stručnim tehničarima sa završenom odgovarajući obukom koju su pokazali odgovarajuće vještine i znanje u izgradnji, postavljanju, radu i održavanju električne opreme.

Ako se uređaj upotrebljava na način koji nije naveden u ovom priručniku, može se umanjiti zaštita koju pruža uređaj. Ovaj dokument sadrži podatke potrebne za postavljanje uređaja.

Proizvođač Free2move eSolutions S.p.A. pažljivo je provjerio ovaj dokument, ali propusti se ne mogu u potpunosti isključiti. Ako primijetite bilo kakve pogreške, obavijestite tvrtku Free2move eSolutions S.p.A. Osim izričitih ugovornih obveza, tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ni pod kojim se uvjetima ne može smatrati odgovornom za bilo kakav gubitak ili štetu nastalu upotrebom ovog priručnika ili opreme za postavljanje. Ovaj je dokument izvorno napisan na engleskom jeziku. U slučaju bilo kakvih nedosljednosti ili nedoumica, zatražite izvorni dokument od tvrtke Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identifikacija proizvođača

Proizvođač uređaja je:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Italija

www.esolutions.free2move.com

1.3 Struktura priručnika za postavljanje

Ovaj je priručnik podijeljen u poglavlja prema različitim temama i sadrže sve informacije koje su potrebne za sigurno postavljanje uređaja.

Svako je poglavlje podijeljeno na odlomke koji ispituju glavne točke, a svaki odlomak može imati vlastiti naslov, zajedno s podnaslovima i opisom.

1.4 Sigurnost

Ovaj priručnik sadrži važne sigurnosne upute kojih se morate pridržavati tijekom postavljanja uređaja.

Da bi se to omogućilo, ovaj priručnik sadrži brojne tekstove s mjerama opreza koje sadrže posebne upute. Ove su upute istaknute posebnim tekstualnim okvirom i popraćene su generičkim simbolom opasnosti (osim kad se radi o OBAVIJESTIMA i NAPOMENAMA koje nisu povezane s određenim opasnim situacijama), a navedene su da bi se osigurala sigurnost osoblja potrebnog za obavljanje opisanih zahvata i da bi se izbjegla bilo kakva šteta na uređaju i/ili imovini:

OPASNOST: Nepridržavanje ovih uputa rezultirat će neposrednom opasnom situacijom koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati trenutnom smrću ili teškom ili trajnom ozljedom.

UPOZORENJE: Nepridržavanje ovih uputa rezultirat će potencijalno opasnom situacijom koja bi, ako se ne izbjegne, mogla dovesti do smrti ili teške ozljede.

OPREZ: Nepoštivanje upozorenja rezultirat će potencijalno opasnom situacijom koja bi, ako se ne izbjegne, mogla uzrokovati manju štetu na uređaju.

OBAVIJEST: Donosi upute o ponašanju potrebnom za rukovanje koje nije povezano s mogućim tjelesnim ozljedama.

NAPOMENA: Donosi dodatne informacije koje dopunjavaju priložene upute.

Postavljanje mora obaviti kvalificirano osoblje. Mora se projektirati i postaviti poseban, najsuvremeniji sustav dovoda električne energije koji mora biti certificiran u skladu s lokalnim propisima i ugovorom o opskrbi energijom.

Osobe koje upravljaju uređajem moraju s razumijevanjem pročitati ovaj priručnik i strogo se pridržavati uputa koje sadrži. Unknown Services sadrži sve parametre koji se mogu pisati i čitati putem Bluetootha.

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ne može se smatrati odgovornom za štetu prouzročenu osobama i/ili imovini ili opremi ako nisu poštivani uvjeti opisani u ovom dokumentu.



UPOZORENJE



Postavljanje se mora obaviti u skladu s važećim propisima u zemlji u kojoj se uređaj postavlja, te u skladu sa svim sigurnosnim propisima za izvođenje električnih radova.

1.5 Osobna zaštitna oprema (OZO)

Osobna zaštitna oprema (OZO) označava svu opremu koju radnici namjeravaju nositi da bi se zaštitili od jedne ili više opasnosti koje bi mogle ugroziti njihovo zdravlje ili sigurnost na radnom mjestu, kao i sve tome namijenjene uređaje ili pribor.

Budući da je sva OZO navedena u ovom priručniku namijenjena za zaštitu od zdravstvenih i sigurnosnih opasnosti osoblja, proizvođač uređaja koji je predmet ovog priručnika preporučuje strogo pridržavanje uputa koje su navedene u različitim odjeljcima ovog priručnika.

Popis osobne zaštitne opreme koja se upotrebljava da bi se osobe koje upravljaju uređajem zaštitile od preostalih opasnosti tijekom zahvata postavljanja i održavanja opisanih u ovom dokumentu nalazi se u nastavku.

Simbol	Značenje
	Nositi zaštitne rukavice
	Nositi antistatičku obuću



UPOZORENJE

Osoba koja upravlja uređajem dužna je s razumijevanjem pročitati lokalne propise i procijeniti okolišne uvjete na mjestu postavljanja da bi se ispunila potreba nošenja dodatne OZO.

1.6 Jamstvo i uvjeti isporuke

Pojedinosti o jamstvu opisane su u Uvjetima i odredbama koje se prilažu uz narudžbenicu za ovaj proizvod i/ili u pakiranju proizvoda.

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ne preuzima odgovornost za nepridržavanje uputa za pravilno postavljanje i ne može se smatrati odgovornim za sustave ispred ili iza isporučene opreme.

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. ne može se smatrati odgovornom za nedostatke ili kvarove koji proizlaze iz: nepravilne upotrebe uređaja, oštećenja nastalih u transportu ili posebnih uvjeta okoline ili postavljanja koje su obavile nekvalificirane osobe.

OBAVIJEST

Sve izmjene, rukovanja ili promjene hardvera ili softvera koje nisu izrijekom dogovorene s proizvođačem trenutno će poništiti jamstvo.

1.7 Popis dokumenata u prilogu

Osim ovog priručnika, dokumentaciju proizvoda možete pregledati i preuzeti tako da posjetite

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Upozorenja



OPASNOST

Strujni udar i požar. Postavljanje se mora obaviti u skladu s važećim propisima u zemlji u kojoj se uređaj postavlja, te u skladu sa svim sigurnosnim propisima za izvođenje električnih radova.

- Prije postavljanja ili upotrebe uređaja **provjerite se da nijedan sastavni dio nije oštećen**. Oštećeni sastavni dijelovi mogu prouzročiti strujni udar, kratki spoj i požar zbog pregrijavanja. Uređaj s oštećenjima ili nedostacima ne smije se upotrebljavati.
- Postavite uređaj **eProWallbox** **dalje od spremnika benzina ili općenito zapaljivih tvari**.
- Prije postavljanja uređaja **eProWallbox**, provjerite je li glavni izvor napajanja isključen.
- Uređaj se mora priključiti na električnu mrežu u skladu s lokalnim i međunarodnim normama i svim tehničkim zahtjevima navedenim u ovom priručniku.
- Djeca ili druge osobe koje ne mogu procijeniti opasnosti povezane s postavljanjem uređaja mogu doživjeti teške ozljede ili u opasnost dovesti svoj život.
- Kućni ljubimci ili druge životinje moraju se držati podalje od uređaja i ambalaže.
- Djeca se ne smiju igrati s uređajem, priborom ili pakiranjem koje se dobiva s proizvodom.
- Jedini dio koji se može ukloniti s uređaja **eProWallbox** je poklopac koji se može skinuti.
- Uređaj **eProWallbox** može se koristiti samo s izvorom energije.
- Moraju se poduzeti potrebne mjere opreza da bi se osigurao siguran rad s aktivnim implantabilnim medicinskim uređajima. Da biste utvrdili može li punjenje negativno utjecati na medicinski uređaj, obratite se njegovom proizvođaču.

2 OPĆE INFORMACIJE

eProWallbox rješenje je za punjenje izmjeničnom strujom za napajanje električnih vozila i plug-in hibridnih vozila te je idealno je za upotrebu u pseudo-javnim prostorima i stambenim objektima. Uređaj je dostupan u konfiguraciji s tri ili jednom fazom i opremljen je utičnicom tipa 2.

Uređaj puni električna vozila do 22 kW preko trofaznog, odnosno do 7,4 kW preko jednofaznog priključka. Uređaj uključuje mogućnosti povezivanja kao što je daljinski nadzor putem **upravljačke platforme eSolutions (CPMS)**. Završna se konfiguracija mora dovršiti pomoću aplikacije **PowerUp**.

Ovaj uređaj opremljen je SIM karticom za spajanje na 4G mobilnu mrežu. SIM kartica automatski se aktivira kad se uređaj prvi put uključi.

Ovaj dokument opisuje način postavljanja uređaja. Opis njegovih karakteristika naveden je da bi se identificirali ključni sastavni dijelovi i utvrdili tehnički izrazi upotrijebljeni u ovom priručniku. U ovom se poglavlju donose informacije o modelima, pojedinost opreme, karakteristike i tehnički podaci, ukupne dimenzije i identifikacija uređaja.

OBAVIJEST

U Priručniku za dodatnu opremu potražite posebne informacije ako se moraju postaviti mjerač energije (DPM) ili MIDcounter, a u Korisničkom priručniku upute o načinu njihove upotrebe.

S pomoću posebnih aplikacija potrebno je konfigurirati uređaj **eProWallbox** da biste dovršili postavljanje:



Aplikacija za instalatera: **PowerUp**



Korisnička aplikacija: **eSolutions Charging**

Verzije proizvoda:
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Područja primjene

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. odbija svaku odgovornost za bilo kakvu štetu nastalu neispravnim ili nemarnim radnjama.

Uređaj je namijenjen za punjenje električnih vozila; sljedeća klasifikacija (u skladu s normom IEC 61851-1) identificira njegove karakteristike:

- Napajanje: trajno spojen na mrežu izmjenične struje
- Izlaz: Izmjenična struja
- Uvjeti okoline: upotrebu na otvorenom/zatvorenom
- Fiksna instalacija
- Zaštita od strujnog udara: klasa I
- Klasifikacija okoline: EMC: Klasa B
- Vrsta punjenja: Način rada 3 u skladu s normom IEC 61851-1
- Dodatna funkcija za ventilaciju nije podržana

2.2 Simboli i definicije



Opće upozorenje



Obavezno se mora pregledati originalni priručnik i dodatna dokumentacija



Zabrane ili ograničenja



Iako nisu izrađeni od materijala koji su štetni za zdravlje, proizvodi se ne smiju odlagati zajedno s kućnim otpadom, već se moraju prikupljati odvojeno jer su izrađeni od materijala koji se mogu reciklirati



Piktogram za opasnost od električnog napona



Piktogram za opasnost od vrućih površina.

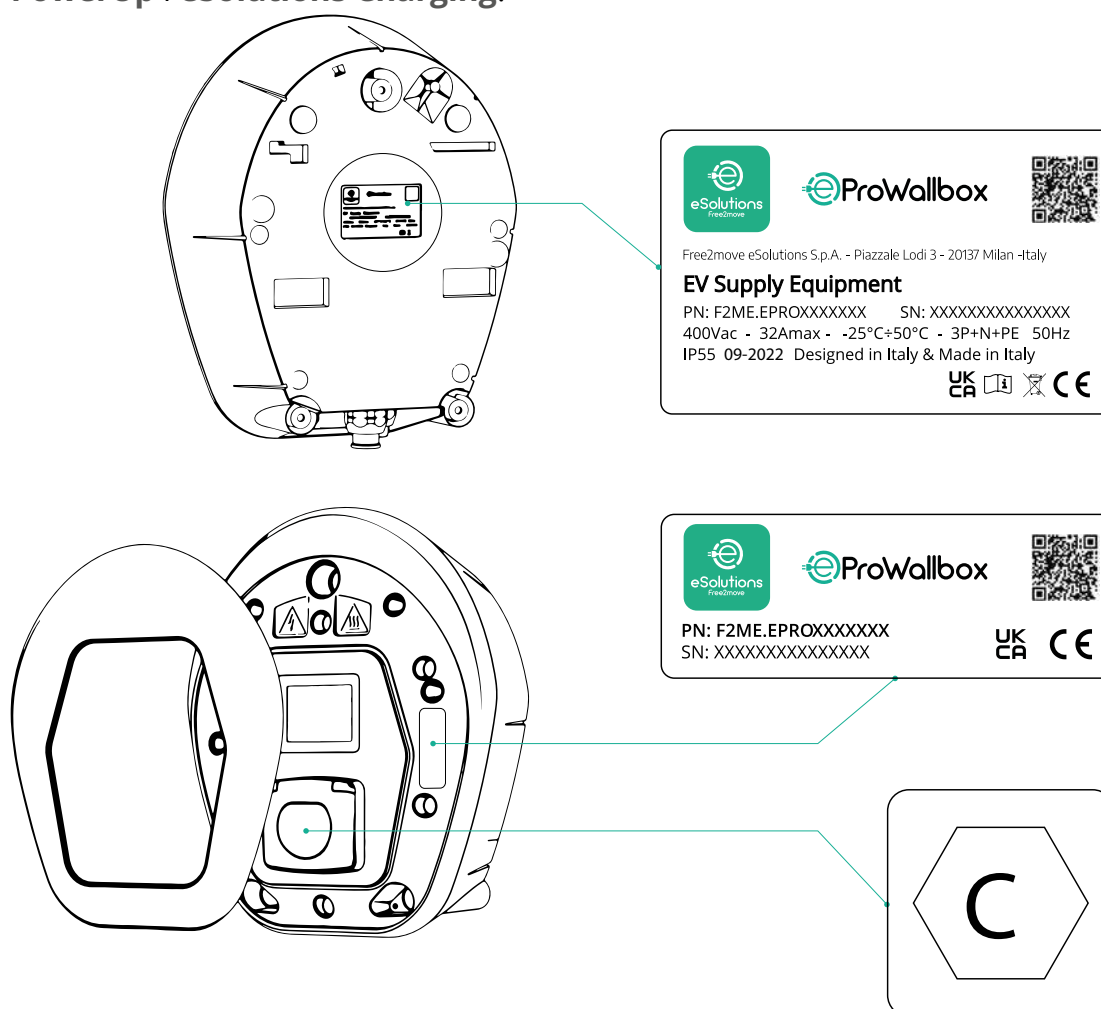
2.3 Identifikacijska oznaka

Podaci na naljepnici prikazani su na slici u nastavku.

Pojedinosti se mogu razlikovati od onih prikazanih na slici, ovisno o verziji uređaja.

NAPOMENA

Kataloški broj (PN) i serijski broj (SN) također se mogu pronaći na pakiranju, kao i u aplikaciju **eSolutions Charging** nakon uparivanja aplikacije **eProWallbox** s profilom korisnika i u aplikaciji **PowerUp** nakon uparivanja s QR kodom. QR kod je isti na obje naljepnice i upotrebljava se za dovršetak postavljanja s aplikacijama **PowerUp** i **eSolutions Charging**.



Naljepnica unutar pakiranja s tiskanim slovom C označava vrstu utičnice postavljene na proizvodu. Ova se naljepnica treba postaviti blizu utičnice po završetku postavljanja.

AC

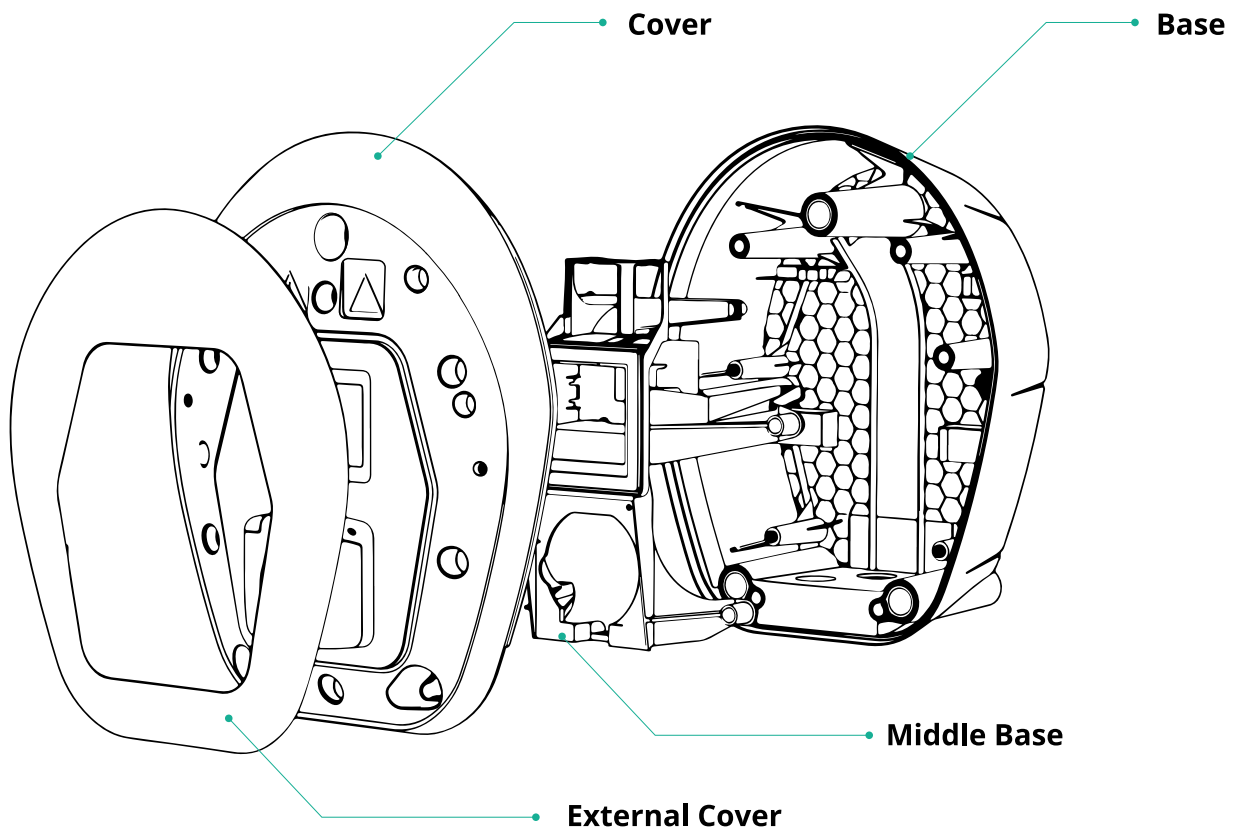
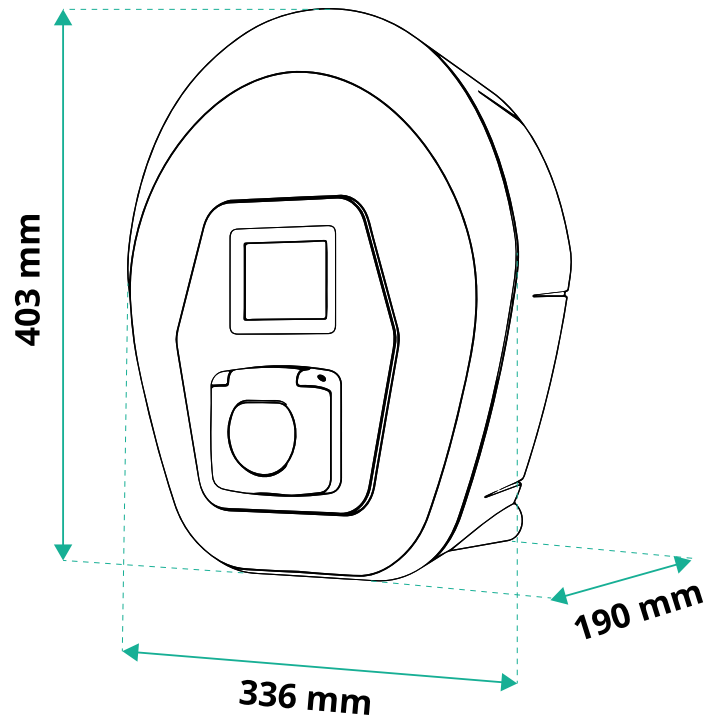
EN 62196-2

TIP 2

Utikač i utičnica

 $\leq 480 \text{ V}$
RMS


2.4 Dimenzije i karakteristike proizvoda



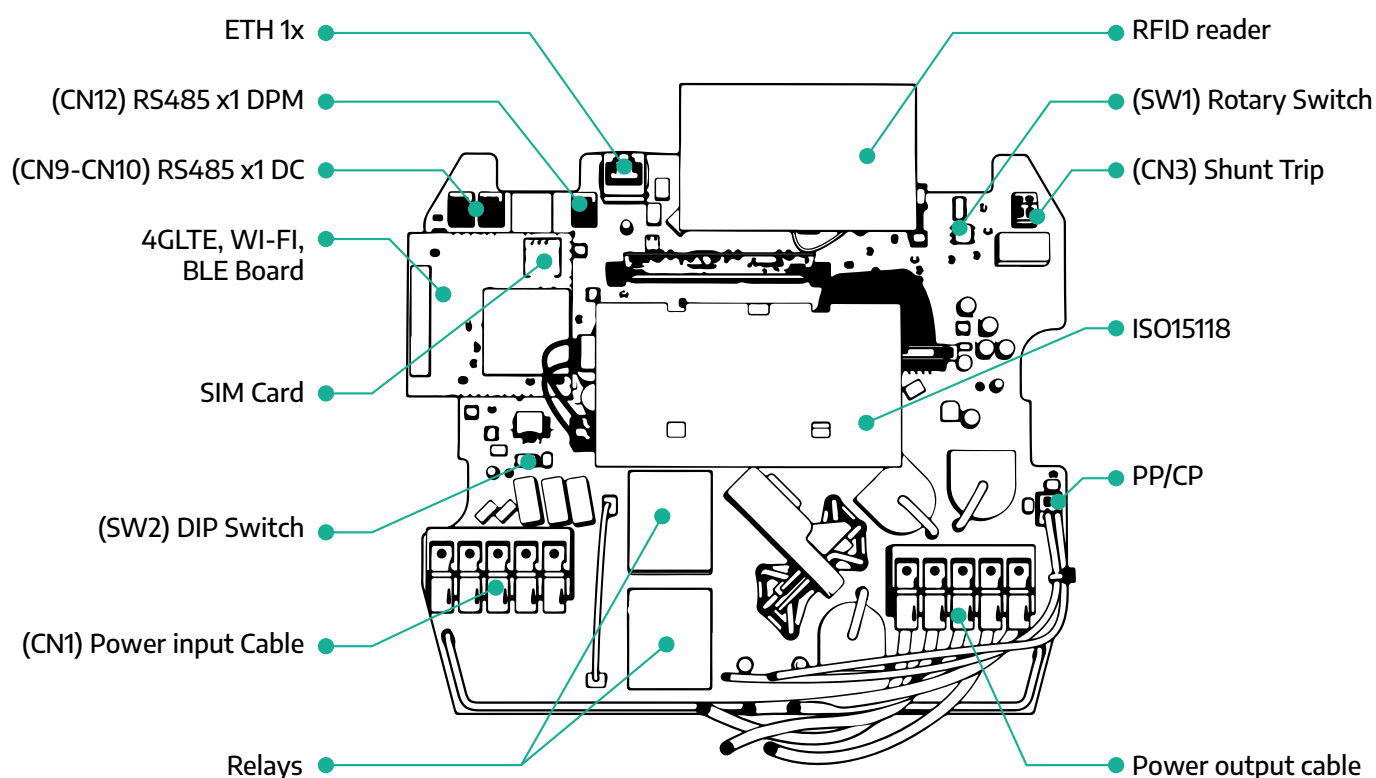
2.5 Tehničke specifikacije

eProWallbox

Opis	
Način punjenja	Način 3 – slučaj B
Standardni priključak	IEC 62196-2 tip 2
Značajke priključivanja	Utičnica s poklopcem i unutarnjim zatvaračem
Oznaka	CE, UKCA, TUV, 3A
Opće specifikacije	
Dimenzije [mm]	403x336x190
Težina [kg]	~ 3,8 (bez kabela)
Stupanj zaštite	IP55 (IEC 60529)
Razred zaštite od udarca	IK08 (IEC 62262)
Kućište	Plastika otporna na UV zračenje
Standardna boja kućišta	Crna – RAL 9011 Bijela – RAL 9003
Prilagođena boja kućišta	✓ Izborno
Prilagođeno označavanje	✓ Izborno
Električne specifikacije	
Snaga [kW]	Do 7,4 s jednofaznim priključkom Do 22 s trofaznim priključkom
Napon [V/Hz]	230/50-60 s jednofaznim priključkom 400/50-60 s trofaznim priključkom
Jakost struje [A]	Do 32
Električna instalacija	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V/50-60 Hz
Sustav izmjenične struje	TT, TN, IT
Sigurnost i rad	
Raspon radne temperature [°C]	-25/+50 (bez izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti)
Zaštita od pregrijavanja	✓
Otpornost na vlagu	< 95% (bez kondenzacije)
Protupožarna zaštita kućišta	UL94 V-0 GWFI 960
Kategorija prenapona	OVC III
Praćenje diferencijalne struje	✓ Uređaj RCM osjetljiv na istosmjernu struju od 6 mA uključen za curenje istosmjerne struje
Maksimalna visina postavljanja [m]	2000 n.v.
Montaža	Na zid ili po izboru na namjenski stup
Povezivost i značajke	
RS-485 Modbus RTU	✓ komunikacijski priključci n.2
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-fi	✓
4G/LTE	✓
OCPP 1.6j	✓
Korisnička mobilna aplikacija	✓ eSolutions Charging
Mobilna aplikacija instalatera	✓ PowerUp
Čitač RFID	✓
HMI	✓ TFT zaslon osjetljiv na dodir od 3,5 inča
Nadogradnja softvera na daljinu	✓
Mjerač energije (ugrađen)	✓ nije MID ✓ Statičko
Upravljanje opterećenjem (statičko i dinamičko)	✓ Dinamičko s jednofaznim mjerjačem energije (opcija ako se zatraži) ✓ Dinamičko s trofaznim mjerjačem energije (opcija ako se zatraži)
ISO 15118	✓
Otkrivanje nesimetrije strujne faze	✓
CPMS	✓

2.6 Opis priključaka

Sljedeća tablica sažima priključke dostupne na uređaju **eProWallbox**:



Tip	Priključak	Kod priključka	Raspon	N
Ulaz	Strujni kabeli	CN1	Terminali za strujne kabele	1x
Komunikacija	RS485 DC	CN9 CN10	Modbus RS485 za komunikaciju strujnom petljom	2x
	RS485 DPM	CN12	Modbus RS485 za komunikaciju vanjskog mjerača	1x
Konfiguracija	Okretni prekidač	SW1	Postavka sigurnosnog ograničenja napajanja	1x
	Prekidač DIP	SW2	Postavka za povezivanje s računalnom mrežom	1x
Sigurnost	Kontakt isklonog okidača	CN3	Slobodni kontakt NO za otpuštanje MCB	1x

3 POSTAVLJANJE



OPASNOST

Prije svih radova, isključite napajanje.



OPASNOST

Nepoštivanje uputa u ovom priručniku može uzrokovati ozbiljnu štetu na proizvodu i instalateru (u najtežim slučajevima, ozljede mogu biti smrtonosne). Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije postavljanja, uključivanja i upotrebe proizvoda. Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. preporučuje da sve radove obavljaju iskusni stručnjaci i to u skladu s važećim propisima za ispravno postavljanje proizvoda.

OBAVIJEST

Nakon uključivanja uređaja, zaslom se neće odmah uključiti. To može potrajati do jedne minute.

3.1 Priprema za postavljanje

Instalater, prije odabira i postavljanja uređaja, mora uzeti u obzir lokalna ograničenja kako je navedeno u normi IEC 61851-1. Međutim, instalater ipak mora provjeriti jesu li ti propisi još uvijek važeći, a posebice mora provjeriti jesu li dodatni lokalni propisi primjenjivi i mogu li ograničiti upotrebu ovih uređaja u zemlji upotrebe i postavljanja.



OPASNOST

Isključivo stručno osoblje mora obaviti postavljanje i puštanje u rad uređaja, koje je u stanju prepoznati neposredne i potencijalne opasne situacije i, posljedično, djelovati sigurno. Postavljanje se mora obaviti u skladu sa zahtjevima norme IEC 60364-7-722.

Prije nego što nastavite s postavljanjem, provjerite:

- Ulazno napajanje je u potpunosti isključeno i ostaje tako sve dok se postavljanje ne završi.
- Budući da se radno područje smatra opasnom zonom, ono je adekvatno ograđeno da bi se spriječio pristup osobama koje nisu uključene u postavljanje. Uređaj se ne postavlja ako kiši, ako je magla ili je visoka vlažnost.
- Ambalaža uređaja savršeno je netaknuta i na njoj nema očitih oštećenja. Ako su uređaj i/ili njegova ambalaža oštećeni, zatražite podršku putem sljedeće veze: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Uređaj i svi njegovi sastavni dijelovi savršeni su i ne njima nema očitih nedostataka ili pogrešaka. Ako se primijeti bilo kakvo oštećenje, potrebno je odmah prekinuti postavljanje i obratiti se tehničkoj podršci.



UPOZORENJE

Stručna osoba prvo mora odrediti dizajn cjelokupnog električnog sustava na koji se uređaj treba priključiti. Električni podaci uređaja, potrebni da bi se ispravno procijenila veličina sustava napajanja, prikazani su na identifikacijskoj naljepnici uređaja.

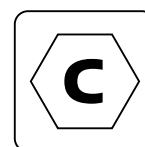
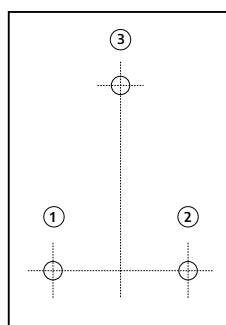
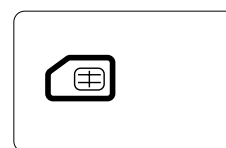
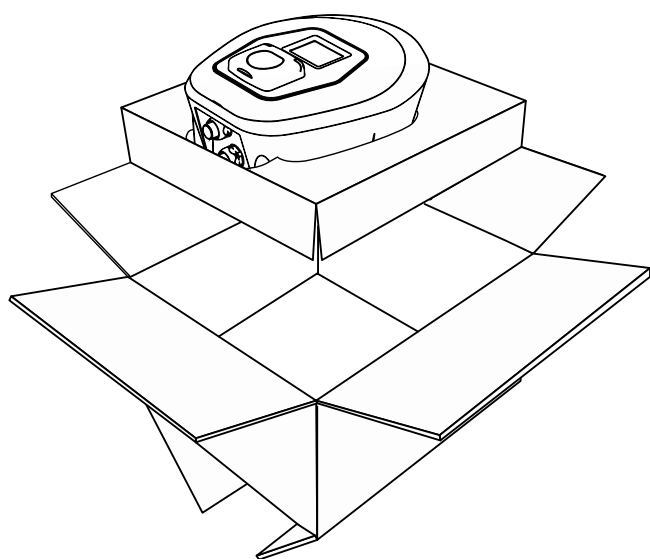


UPOZORENJE

Postavljanje se ne smije obavljati mokrim rukama i ne smije se usmjeravati mlaz vode na uređaj.

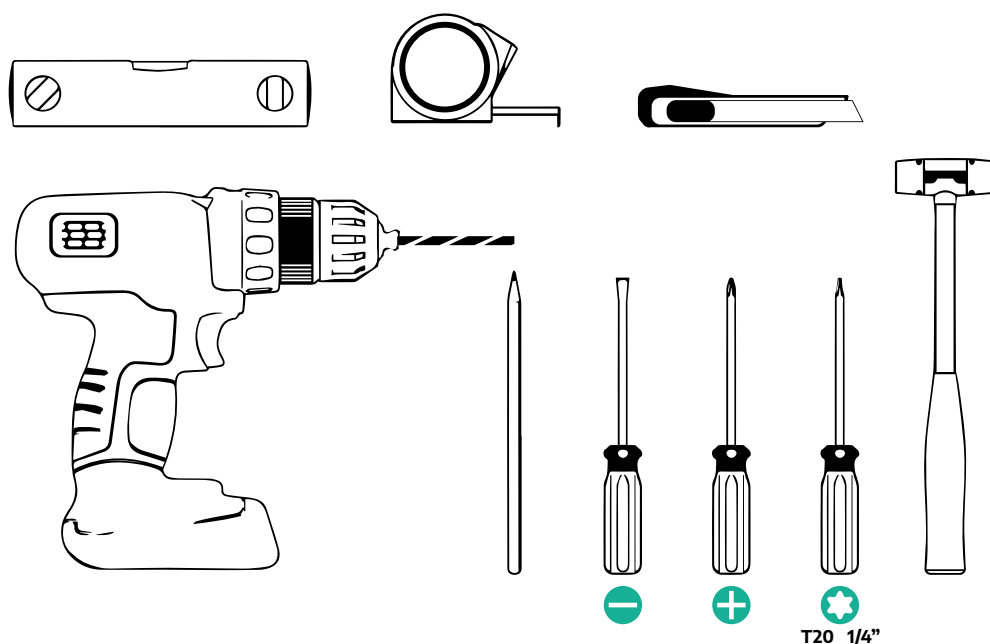
3.2 Sadržaj pakiranja

- eProWallbox
- 3 zidne tiple $\varnothing 10 \times 50$ mm s vijcima
- 1 kartica RFID
- 1 šablona za bušenje za postavljanje
- Dokumentacija proizvoda
- 1 instalirana Sim kartica
- Oznaka „C”



3.3 Potrebni alati

- Moment odvijač T20 1/4"
- Svrdlo sa svrdlom $\varnothing 10$ mm 3/8"
- Križni odvijač (minimalna duljina = 160 mm)
- Odvijač s prorezom (glava < 2 mm)
- Rezač
- Čekić
- Olovka
- Libela
- Traka za mjerenje
- Ljepljiva traka



NAPOMENA

Mogu se zamijeniti 2 spojnice plašta kućišta i kabela s kabelskom uvodnicom $\varnothing 25$ mm (ne isporučuje ju proizvođač).



UPOZORENJE

Nemojte upotrebljavati električni odvijač za sastavljanje zidnog punjača wallbox ili za pričvršćivanje na zid. Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. odbija svaku odgovornost za štetu osobama ili stvarima nastalu zbog upotrebe takvih alata.

3.4 Prostor i pozicioniranje



OPREZ

Provjerite se da nema izvora topline, zapaljivih tvari ili izvora elektromagnetskog zračenja u području postavljanja uređaja prilikom postavljanja.

Osim toga, mjesto postavljanja mora imati dobru ventilaciju da bi se osiguralo ispravno raspršivanje topline.

OBAVIJEST

Ako je potrebno povezivanje s aplikacijom eProWallbox, provjerite je li odabrano područje pokriveno prijemom mobilnog telefona ili Wi-Fi mrežom.

Prije postavljanja provjerite odgovaraju li uvjeti okoline (kao što su temperatura, nadmorska visina i vlažnost) specifikacijama uređaja.

Da bi se osigurao ispravan rad uređaja i da bi ga korisnik mogao pravilno koristiti, prostor oko uređaja mora biti slobodan kako bi se omogućila cirkulacija zraka i pravilno pomicanje kabela. Također mora se omogućiti da korisnik puni uređaj te sigurno obavljanje redovitog ili neplaniranog održavanja.

NAPOMENA

Potrebno je voditi računa o prostoru koji je potreban za parkiranje električnog vozila koje se puni.

Uređaj **eProWallbox** ne smije se postaviti na mjestima:

- na kojem postoje potencijalno eksplozivne atmosfere (prema Direktivi 2014/24/EU)
- koja se upotrebljavaju za evakuaciju
- gdje predmeti mogu pasti na njega (npr. obješene ljestve ili automobilske gume) ili na mjestima gdje je vjerojatno da će biti udaren i oštećen (npr. blizu vrata ili u radnom prostoru vozila)
- gdje postoji opasnost od mlaznica stlačene vode (npr. sustavi za pranje, visokotlačni peraći ili vrtna crijeva)



OPREZ

Uređaj je napravljen tako da podnosi izravnu sunčevu svjetlost i loše vremenske uvjete. Pa ipak, a da bi se produžio njegov vijek trajanja i ograničilo smanjenje toplinske snage, predlaže se da se uređaj nadstrešnicom zaštititi od izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti i kiši.

Prilikom odabira položaja za postavljanje uređaja **eProWallbox** morate se pridržavati sljedećih uputa

- izbjegavajte nestabilne i nesigurne zidove
- izbjegavajte zidove napravljene od zapaljivog materijala ili prekrivene zapaljivim materijalom (npr. drvo, tepih itd.)
- izbjegavajte izravno izlaganje kiši da biste bili sigurni da loše vrijeme ne uzrokuje oštećenje
- osigurajte dovoljnu ventilaciju za uređaj: nemojte ga postavljati u udubljenje ili ormarić
- izbjegavajte nakupljanje topline: uređaj držite podalje od izvora topline
- izbjegavajte izlaganje prodoru vode
- izbjegavajte prevelike temperaturne skokove

3.5 Postavljanje na zid



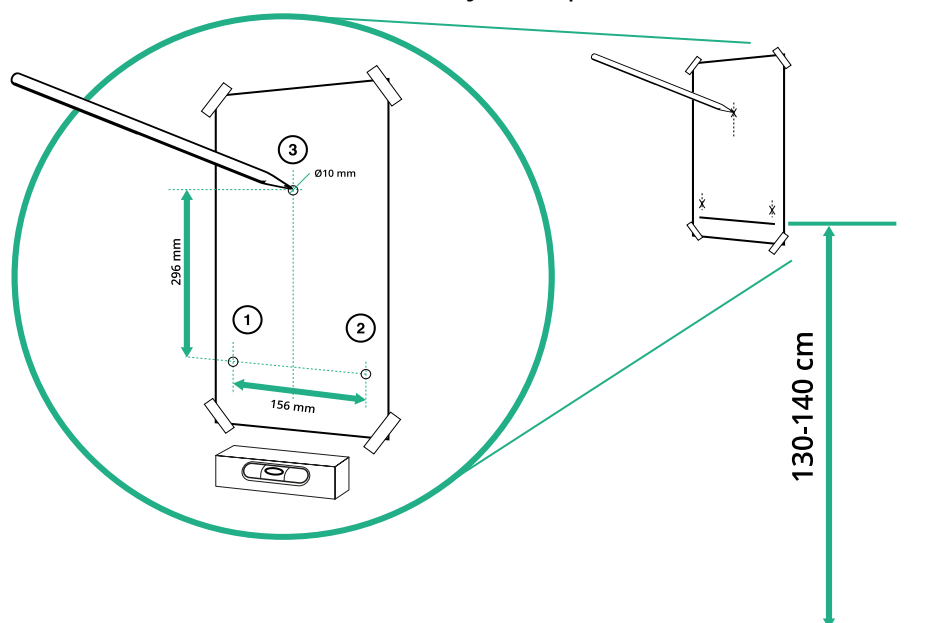
OPREZ

Nacionalni i međunarodni građevinski propisi navedeni u normama IEC 60364-1 i IEC 60364-5-52 moraju se poštivati prilikom pričvršćivanja uređaja eProWallbox na zid. Ispravno pozicioniranje punionice važno je da bi se mogao osigurati njezin ispravan rad.

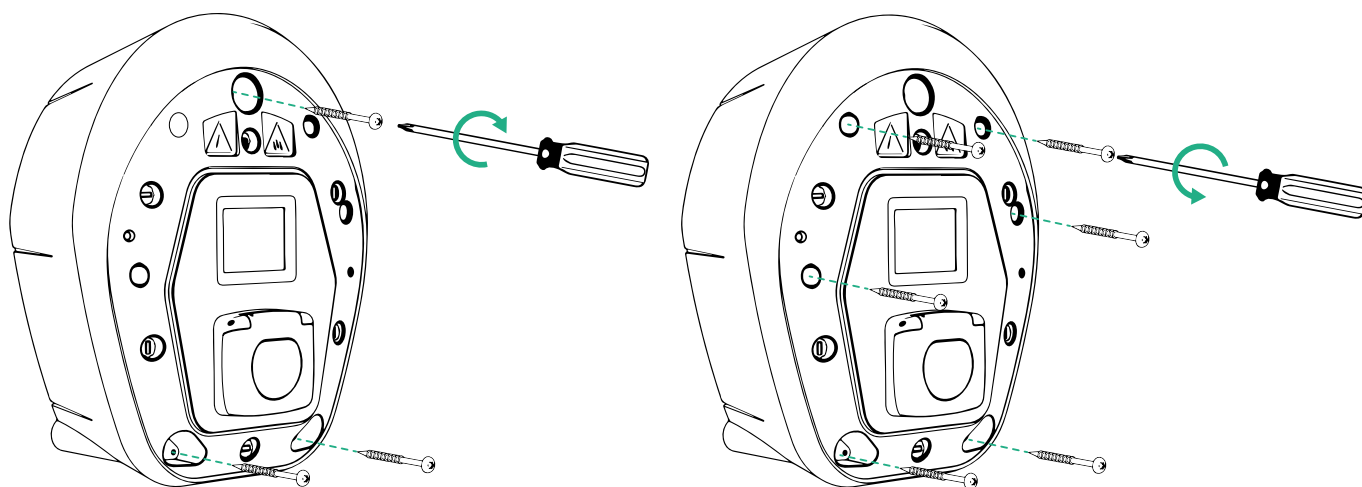
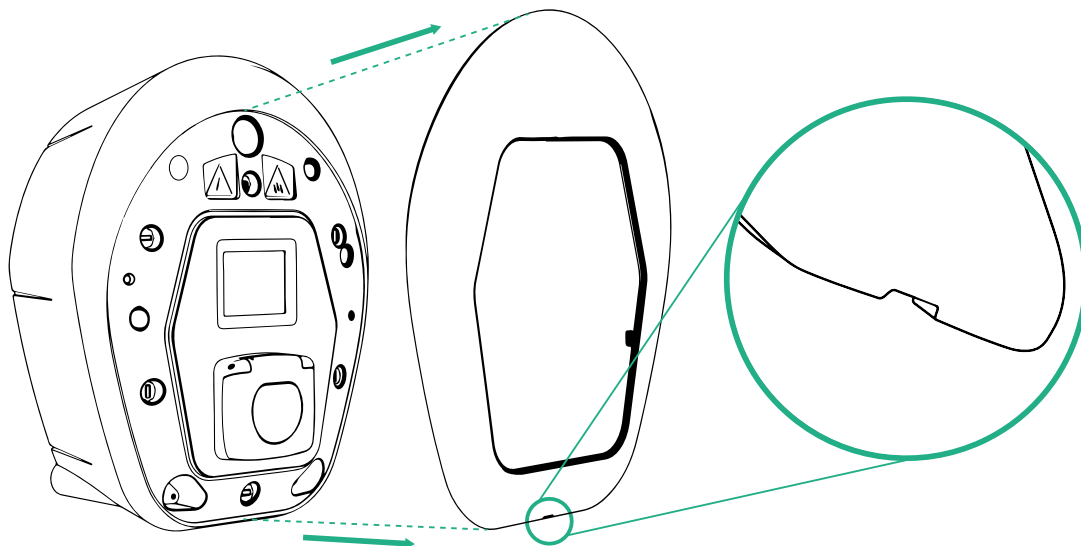
Prilikom pričvršćivanje glavnog kućišta na zid potrebne su 3 tiple (Ø 10x50 mm). Isporučene su tiple univerzalne i mogu se upotrijebiti na zidovima od pune ili šuplje opeke. Za postavljanje na zidove od nekog drugog materijala (npr. gipsane ploče), potrebne su posebne tiple koje se mogu ugraditi tek nakon što se provjeri maksimalno dopušteno opterećenje.

Prije postavljanja potrebno je odrediti položaj i udaljenost od zidova.

- Preporuča se održavati udaljenost od 50 – 60 cm od ostalih zidova da bi se olakšalo postavljanje i održavanje.
- Također se preporučuje postavljanje uređaja za punjenje na visini od 130 – 140 cm od tla.
- Da bi se olakšalo postavljanje i postavljanje na zid, upotrijebite isporučeni predložak za bušenje 3 pričvrsta otvora. Predložak je potrebno upotrijebiti i prilikom poravnavanja libelom.
- Bušilicom probušite tri otvora Ø10 mm na mjestima na kojima su označene pričvrstne točke. Minimalna dubina otvora mora biti 60 mm. Nakon toga uklonite sve ostatke bušenja iz rupa.



- Čekićem gurnite tiple za pričvršćivanje u otvore
- Glavno kućište pričvrstite na zid tako da vijke umetnete u otvore.



- Vanjski pokrov skinite s pomoću utora na dnu.
- Uređaj **eProWallbox** učvrstite tako da umetnete 3 vijka u zidne tiple s pomoću križnog odvijača.
- Da biste nastavili s električnom instalacijom, izvucite poklopac i izvadite 6 vijaka pomoću moment odvijača T20 ¼".

3.6 Postavljanje vanjskih zaštitnih uređaja

Uređaj je opremljen samo uređajem za otkrivanje istosmjerne struje od 6 mA. Zbog toga se, a u skladu sa normom IEC 61851-1, ispred uređaja mora se postaviti zaštita tako da se izvana postave sljedeći zaštitni električni uređaji. **eProWallbox** nije opremljen sustavom za otkrivanje pogrešaka PEN.

Minijaturni automatski prekidač (MCB): 1P/P3+N, preporučena krivulja C, nazivni kapacitet struje kratkog spoja najmanje 6 kA. Nazivna struja prema postavkama napajanja i punjača od najviše 40 A, na primjer I_{max} 32 A koristit će C40 MCB. U slučaju kratkog spoja, vrijednost I_{2t} na priključku punionice vozila ne bi smjela prijeći 75000 A_{2s}.

Zaštitni uređaji nadstruje trebaju biti u skladu s normama IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 ili odgovarajućim dijelovima serije IEC 60898 ili serije IEC 60269.

Uređaj diferencijalne struje (RCD): 1P/P3+N, prema lokalnim propisima, najmanje tipa A. Samo s ručnim resetiranjem. RCD trebao imati nazivnu diferencijalnu radnu struju koja ne prelazi 30 mA i trebao bi biti u skladu s jednom od sljedećih norma: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 i IEC 62423. Uređaj RCD morao bi odspojiti sve vodiče pod naponom.

Uređaj za prenaponsku zaštitu (SPD): Da bi se spriječilo potencijalno oštećenje električnog vozila uzrokovano prenaponom, preporučujemo zaštitu strujnog kruga priključne točke uređajem za prenaponsku zaštitu (SPD).

Uređaj za nadzor izolacije (IMD): Ako se postavlja u sustave tipa IT, mora se postaviti uređaj za nadzor izolacije (IMD) u skladu s CEI EN 61557-8.



UPOZORENJE

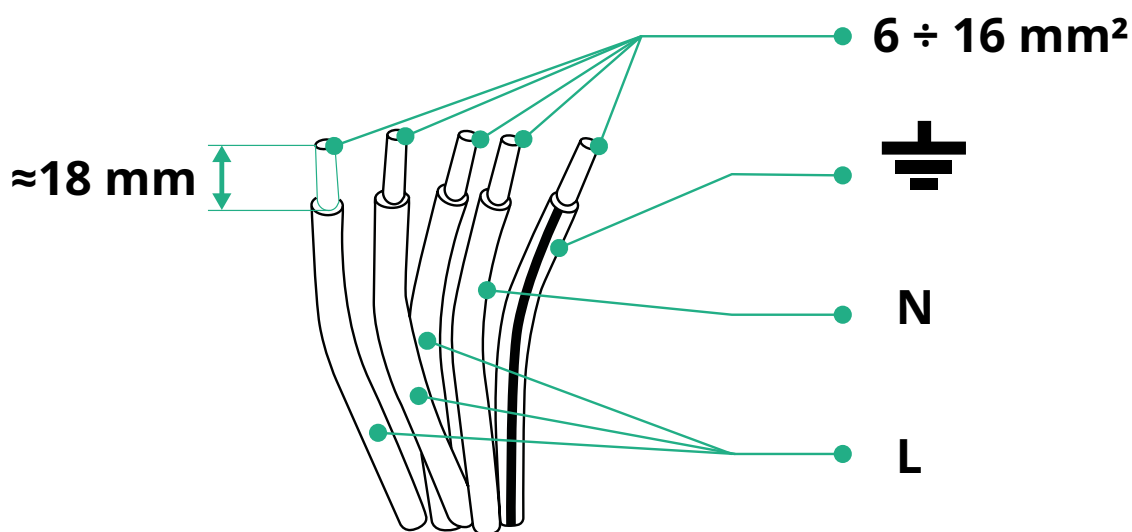
Ako je instaliran u sustavima tipa TN, mogu postojati dodatni posebni lokalni propisi koji se odnose na sigurnost sustava i zaštitu od grešaka koje instalater mora razumjeti i primijeniti.

3.7 Priključak napajanja

Uređaj se mora napajati kabelima odgovarajuće veličine koji moraju izdržati struju za koju je proizvod namijenjen. Provjerite jesu li kabeli odgovarajuće veličine pred ožičenjem i da nije prekoračen najveći dopušteni radijus savijanja. Električni podaci uređaja, koje je potrebno uzeti u obzir da bi se pravilno dimenzionirao sustav napajanja, prikazani su na identifikacijskoj naljepnici uređaja (pogledajte odjeljak 2.3 Identifikacijska naljepnica).

Sljedeće smjernice daju informacije o tome koje je kabele napajanja potrebno upotrebljavati i preporučenu veličinu vodiča:

- Preporučena minimalna veličina vodiča: 6 mm², ulazni priključak može prihvatiti i 4 mm²
- Preporučena najveća veličina vodiča: 16 mm²
- Duljina skidanja izolacije za kabele napajanja: 18 mm

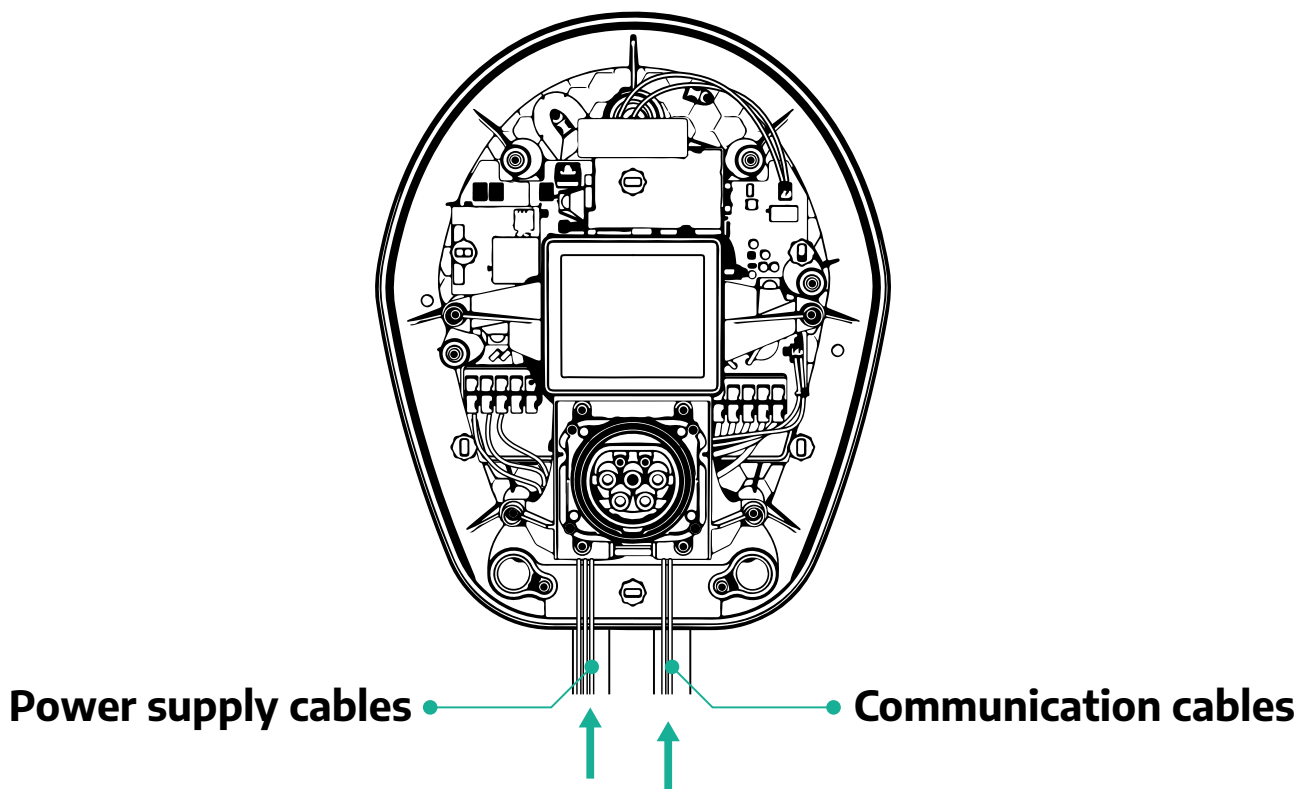
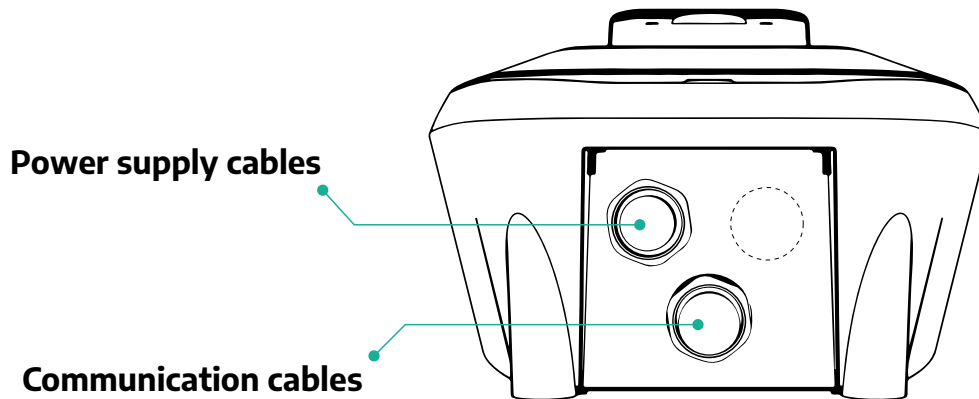


OPASNOST

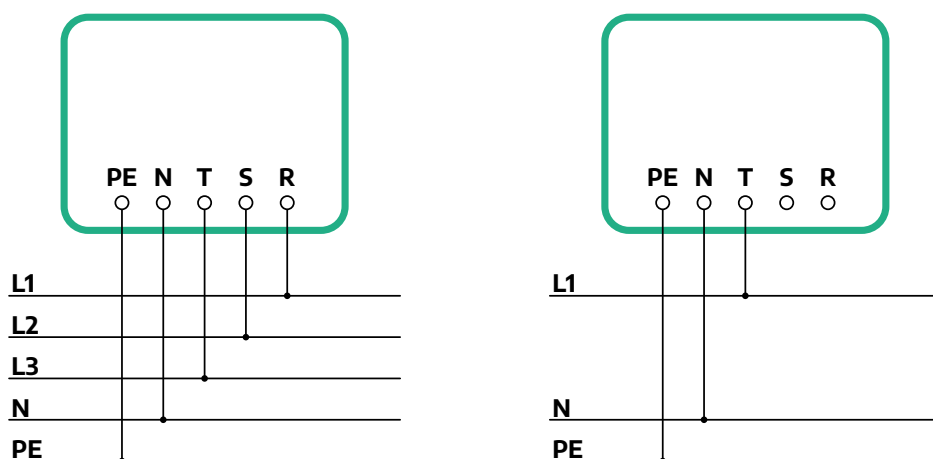
Tijekom ovog koraka napajanje uređaja mora ostati isključeno.

NAPOMENA

Donji dio kućišta uređaja ima 2 bočne ulazne točke za kabel koji su zatvoreni zaštitnim čepovima da bi se spriječio ulazak prašine ili vlage tijekom transporta.



Sljedeće sheme pokazuju kako električno spojiti uređaj u jednofaznim ili trofaznim sustavima.



OPREZ

U slučaju postavljanja u trofaznim sustavima, osigurajte dobru simetriju između faza električnog opterećenja u sustavu (uključujući zidni punjač wallbox).

U slučaju višestrukog postavljanja, preporučujemo da se opterećenje podijeli između svih dostupnih faza.

3.7.1 Jednofazna instalacija

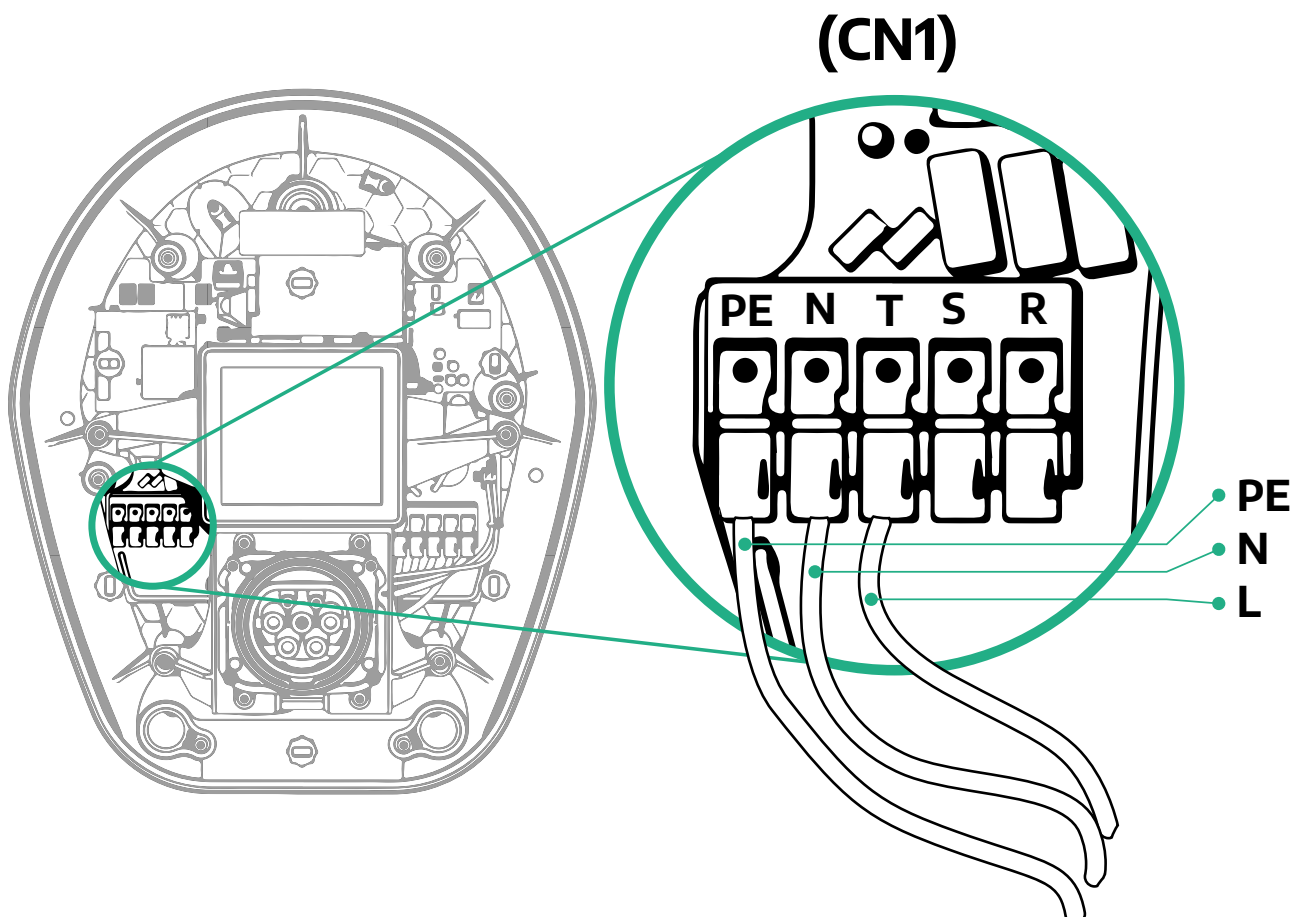
Kod jednofazne instalacije, pratite korake u nastavku:

- Uklonite zaštitni čep ulaza kabela napajanja i umetnite valovito crijevo Ø 25 mm.
- Pritegnite spoj plašta kućišta i kabela.
- Umetnite kabel napajanja i spojite ga na terminal napajanja CN1:
 - Maseni kabel na PE
 - Neutralni kabel na N
 - Fazni kabel na T

Provjerite je li cijeli ogoljeni dio svakog kabela do kraja umetnut u svaki terminal.

NAPOMENA

Mogu se zamijeniti 2 spojnice plašta kućišta i kabela s kabelskom uvodnicom Ø 25 mm (ne isporučuje ju proizvođač).



3.7.2 Trofazna instalacija

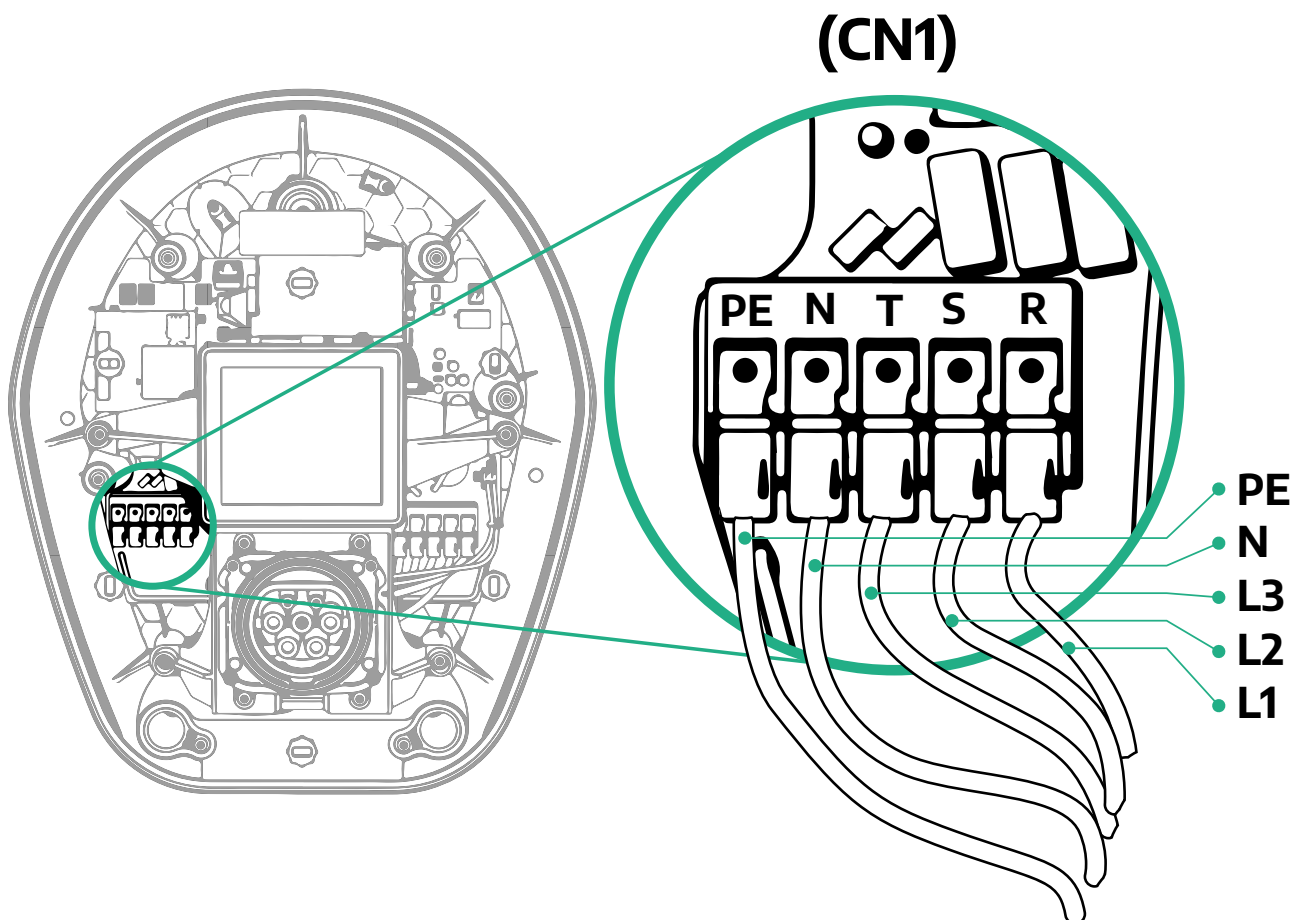
Kod trofazne instalacije, pratite korake u nastavku:

- Uklonite zaštitni čep ulaza kabela napajanja i umetnite valovito crijevo Ø 25 mm.
- Pritegnite spoj plašta kućišta i kabela.
- Umetnite kabel napajanja i spojite ga na terminal napajanja CN1:
 - Maseni kabel na PE
 - Neutralni kabel na N
 - Fazni kabeli na T, S, R

Provjerite je li cijeli ogoljeni dio svakog kabela do kraja umetnut u svaki terminal.

NAPOMENA

Mogu se zamijeniti 2 spojnice plašta kućišta i kabela s kabelskom uvodnicom Ø 25 mm (ne isporučuje ju proizvođač).



3.8 Priklučivanje komunikacijskog kabela

Uređaj **eProWallbox** opremljen je s 2 x RS485 priključka za komunikaciju Modbus. Modbus RS485 upotrebljava se za komunikaciju s opremom kao što su certificirani mjerač energije **MIDcounter** i **PowerMeter (DPM)** za dinamičko upravljanje energijom ili za komunikaciju s vanjskim sustavima upravljanja energijom (EMS).

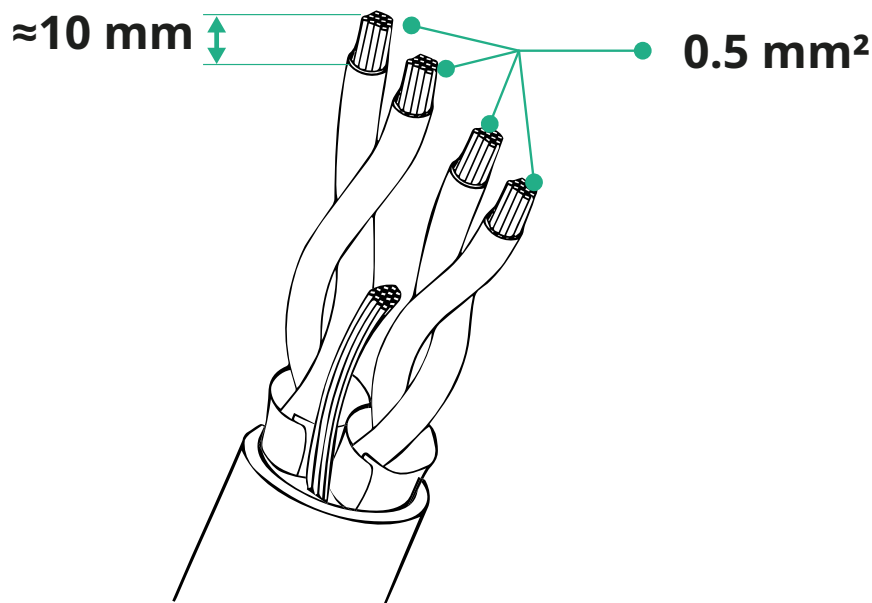
NAPOMENA

Dodatne pojedinosti o postavljanju i konfiguraciji potražite u Priručniku za dodatnu opremu, a više pojedinosti u posebnom dokumentu za MODBUS.

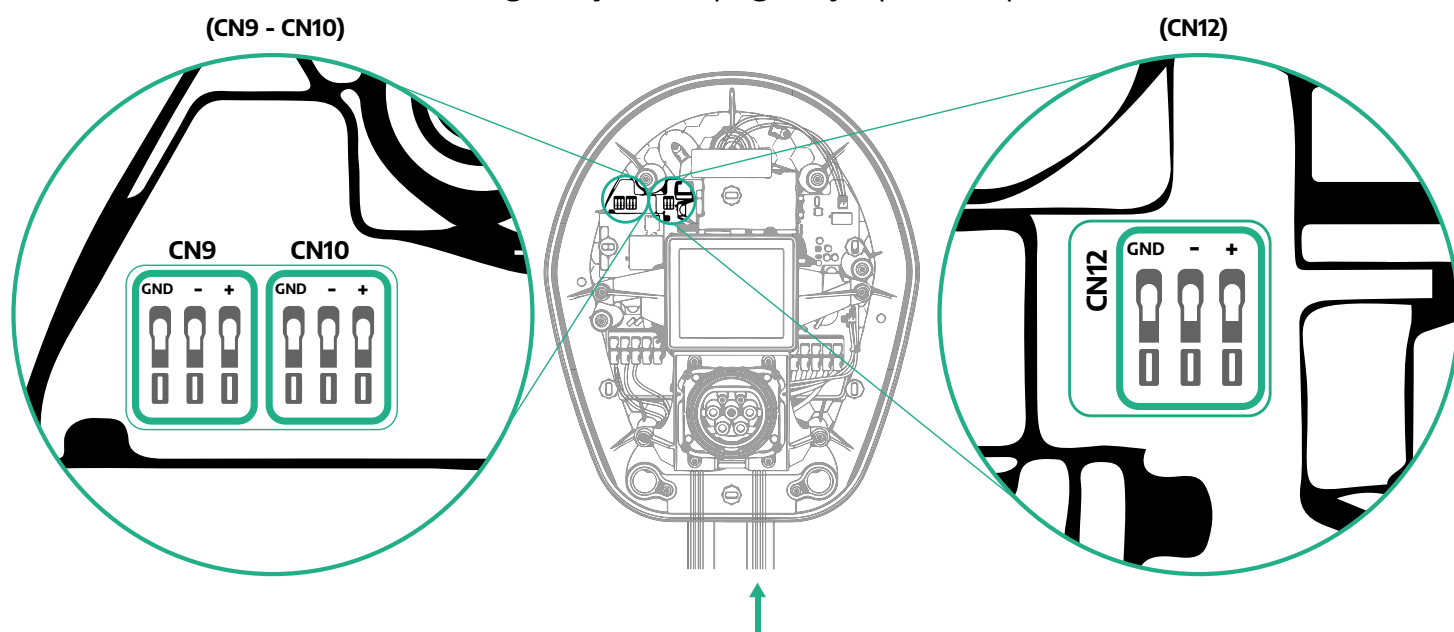
Pored toga, priključak Modbus RS485 može se upotrijebiti za konfiguriranje glavne/ pomoćne funkcije (pogledajte poseban odjeljak 5.1).

Potrebno je upotrijebiti komunikacijske kabele Modbus sljedećih karakteristika:

- Modbus RS485 upleteni STP 2x2 AWG24 ili S/FTP cat.7 koji se može upotrijebiti za postavljanje s električnim vodom od 400 V
- Veličina vodiča: 0,5 mm²
- Duljina skidanja: 10 mm
- Preporučena najveća duljina: 150 m



- CN12: priključak za postavljanje dodatne opreme (pogledajte poseban priručnik za dodatnu opremu)
- Priključci CN9/CN10:
 - za glavno/pomoćno postavljanje (pogledajte odjeljak 5.1)
 - ili za konfiguraciju EMS (pogledajte posebni priručnik za Modbus)



Priključak komunikacijskih kabela:

- Uklonite zaštitni čep ulaza komunikacijskih kabela i umetnite valovito crijevo Ø 25 mm.
- Pritegnite spoj plašta kućišta i kabela.
- Umetnite komunikacijski kabel tako da ga povučete do duljine koja doseže komunikacijski priključak, ali da on ostaje malo labav.
- Za izvođenje najsuvremenije instalacije, komunikacijski kabeli moraju proći kroz namjenski metalni vod unutar uređaja **eProWallbox**.
- Spojite komunikacijski kabel na odgovarajući priključak (detalje o postavljanju dodatne opreme ili priključka Modbus potražite u odgovarajućem poglavlju ili odgovarajućim priručnicima).
- Ponovite postupak za svaki komunikacijski kabel koji želite postaviti.

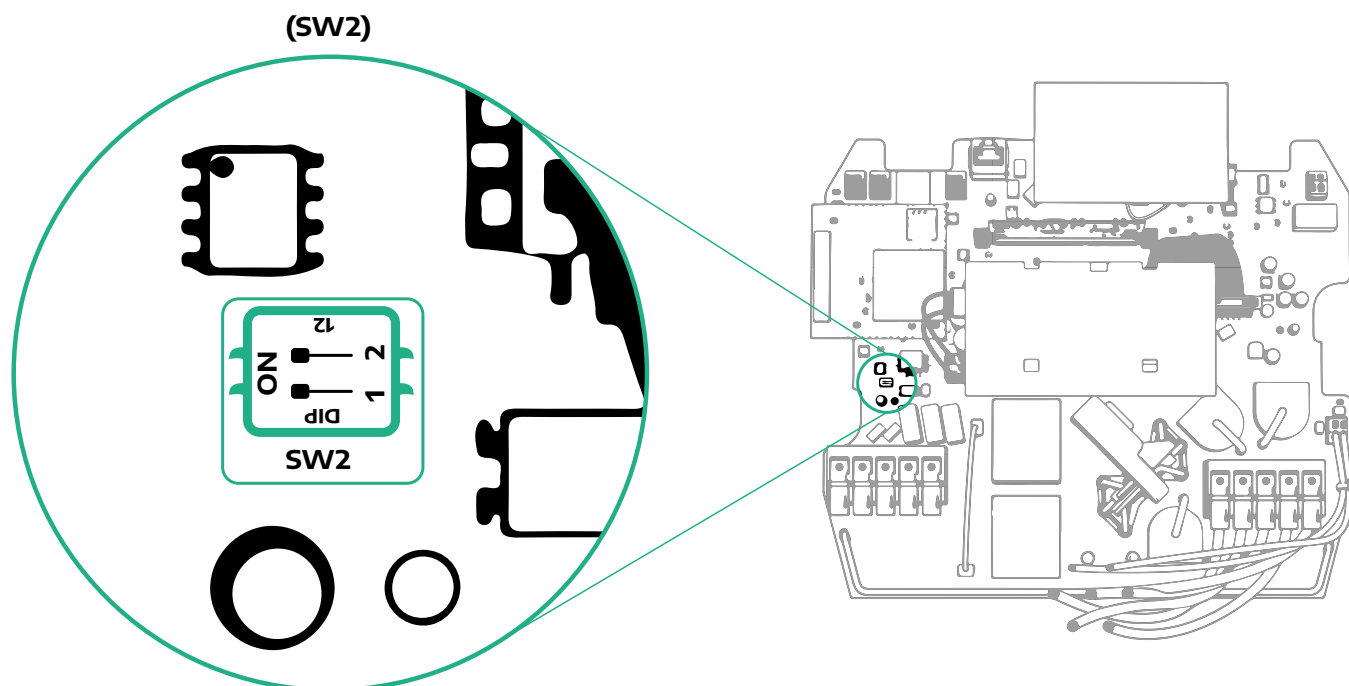


UPOZORENJE

Rupe koje se ne koriste moraju se zatvoriti priloženim zaštitnim čepovima kako bi se osigurala razina zaštite IP.

3.9 Postavljanje u IT sustave

Da biste postavili **eProWallbox** u IT sustave, skinite plastičnu foliju s DIP prekidača SW2 i pomaknite oba kontakta u položaj za uključivanje ON. Zatim nastavite s postavljanjem.



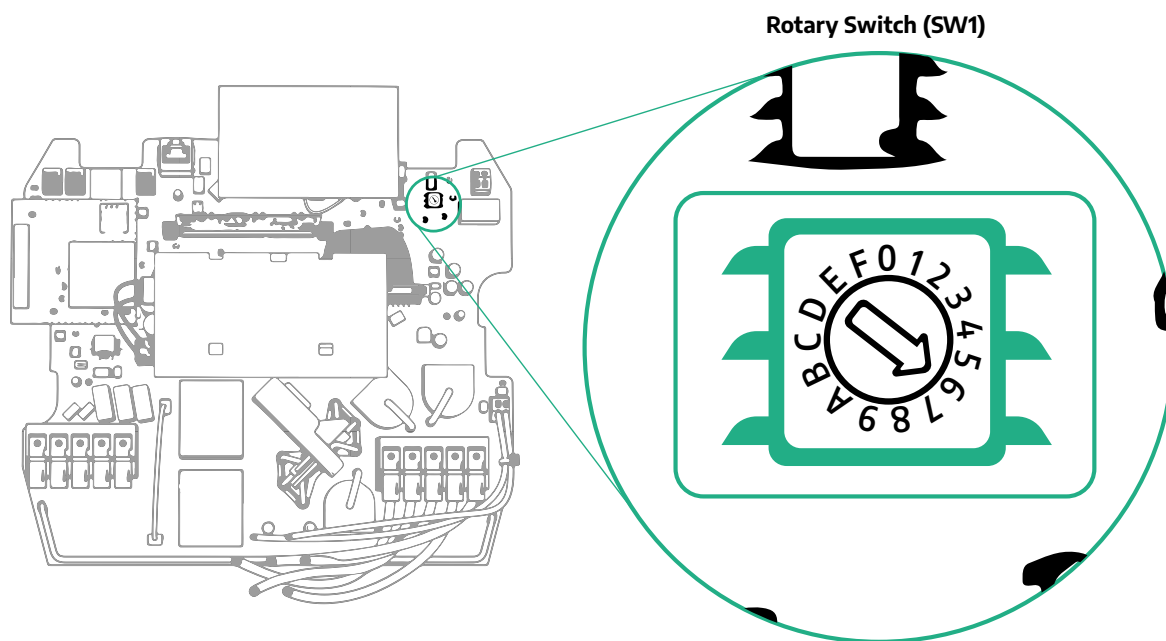
3.10 Postavljanje vrste napajanja i maksimalne snage

Tijekom faze postavljanja obavezno se mora postaviti potrebna vrsta ulaza napajanja (jednofaznog ili trofaznog) i maksimalnu snagu, u skladu s maksimalnom snagom koju može isporučiti električni sustav. Ovaj se postupak obavlja promjenom položaja okretnog prekidača (SW1) prema tablici u nastavku.

OBAVIJEST

Obratite posebnu pozornost na to da se ovaj postupak izvodi s isključenom zidnim punjačem wallbox.

Ako se iz bilo kojeg razloga promijeni položaj okretnog prekidača dok je uključen zidni punjač wallbox, potrebno ga je ponovno pokrenuti da bi se uključile promjene.



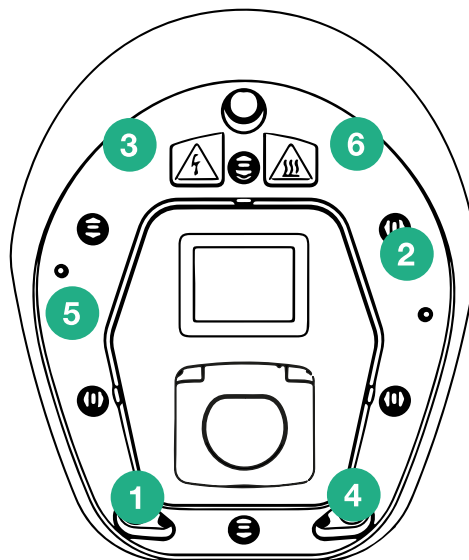
Položaj okretnog prekidača	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofazni [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trofazni [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Zahvati zatvaranja i uključivanje

Prije zatvaranja provjerite jesu li kabeli napajanja ispravno spojeni, pazeći da su položaji faza i nule u bloku stezaljki CN1 usklađeni s oznakama.

Zatvorite prateći sljedeće korake:

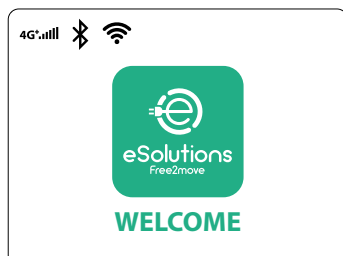
- Vratite poklopac
- Učvrstite s prethodno skinutim vijcima prema sljedećem redoslijedu (koristeći zatezni moment od 2,5 Nm)
- Vratite vanjski poklopac, gurajući gumeni jezičac u utor i lagano pritisnite.



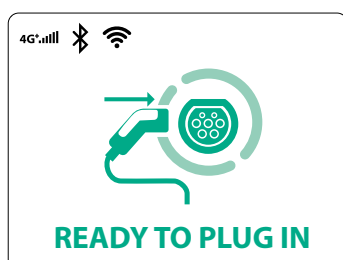
- Kad je uređaj zatvoren, može se uključiti tako da se uključi prednji strujni prekidač.
- Nakon uključivanja, uređaj provodi nekoliko ciklusa provjere unutarnjih sastavnih dijelova prije nego što ode u stanje mirovanja, spreman za punjenje.
- Pričekajte oko 1 minute da se zaslon uključi.

3.12 Zasloni uređaja eProWallbox

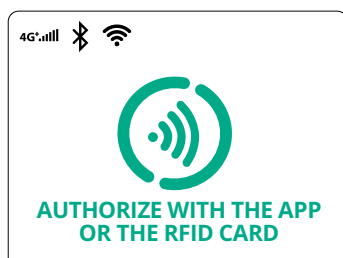
Kad se uređaj eProWallbox uključi, na zaslonu se pojavljuju sljedeći prikazi:



Poruka dobrodošlice

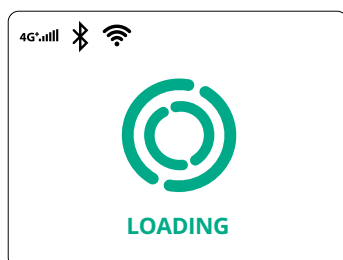


Ovaj je zaslon zadan u načinu automatskog pokretanja. Osobi koja upravlja uređajem daje upute da umetne kabel za punjenje kako bi punjenje započelo. Pojavljuje se i nakon uspješne provjere autentičnosti



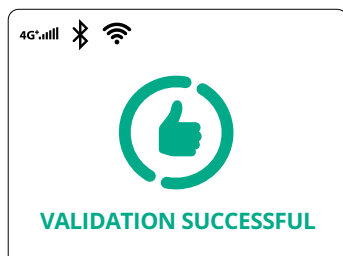
Ovaj zaslon će se pojaviti samo ako je omogućen način rada s autentifikacijom.

Da bi punjenje započelo, morate potvrditi autentičnost preko RFID kartice ili aplikacije.

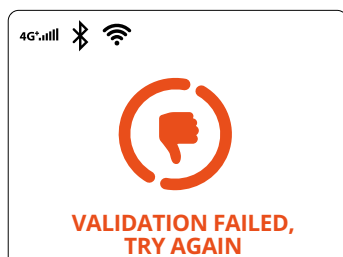


Ovaj zaslon predlaže:

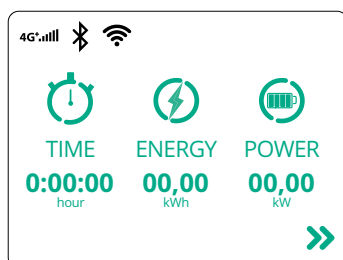
- Pričekajte postupak provjere autentičnosti
- Pričekajte nakon priključivanja kabela za punjenje



Važeća autentifikacija putem RFID kartice ili putem aplikacije



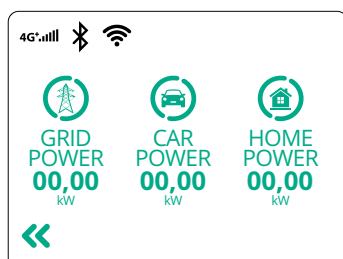
Nevažeća autentifikacija putem RFID kartice ili putem aplikacije.



Na ovom se zaslonu prikazuje w trenutne sesije:

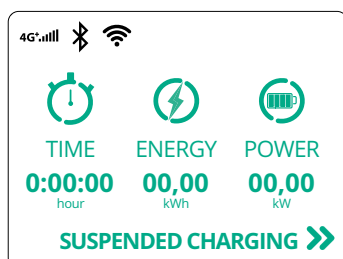
- VRIJEME: Trajanje sesije
- ENERGIJA: Energija koju apsorbira vozilo
- SNAGA: Trenutačna snaga punjenja

Ako je funkcija DPM omogućena, na donjem desnom dijelu vide se strelice.

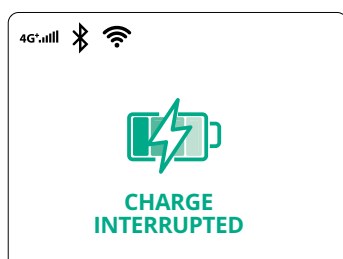


Na ovom se zaslonu prikazuje informacije DPM trenutačne sesije:

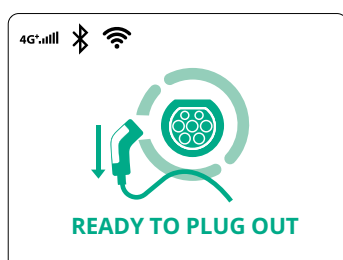
- SNAGA MREŽE: ugovorna vrijednost snage
- SNAGA AUTOMOBILA: snaga koju apsorbira vozilo
- KUĆNA SNAGA: snaga koju apsorbiraju kućna opterećenja



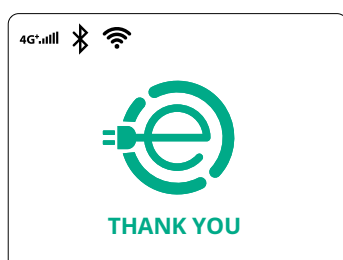
Na zaslonu će se prikazati kad punjenje privremeno prekinu DPM ili EV. Punjenje se može nastaviti.



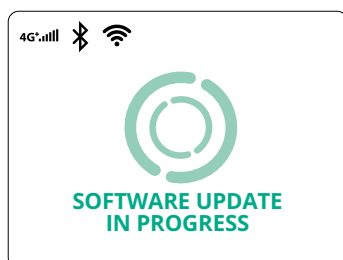
Punjenje je prekinuto.



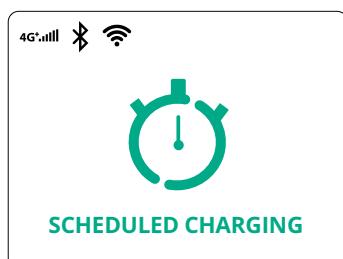
Ovaj zaslon osobi koja upravlja uređajem daje upute operateru da izvadi kabel kad punjenje završi.



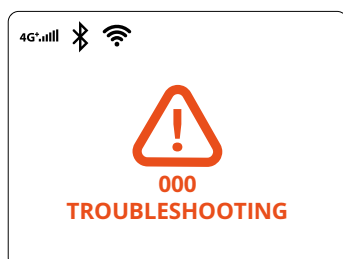
Ovaj zaslon označava da je punjenje završeno, zidni punjač wallbox uskoro će prijeći u stanje mirovanja.



Zaslon prikazuje da je ažuriranje softvera u tijeku.



Na ovom će se zaslonu prikazati ako je zakazano punjenje prisutno na zidnom punjaču wallbox za odgođena punjenja, ograničenje profila ponovnog punjenja i nasumična odgoda.



Ovaj će se zaslon prikazati ako postoji alarm na zidnom punjaču wallbox, prikazujući kod pogreške.

3.13 Konfiguracija parametara nakon instalacije

Kad je električno postavljanje dovršeno, uređaj **eProWallbox** potrebno je konfigurirati putem Bluetooth veze pomoću posebne aplikacije za instalatera **PowerUp**, inače zidni punjač ne može ispravno raditi.

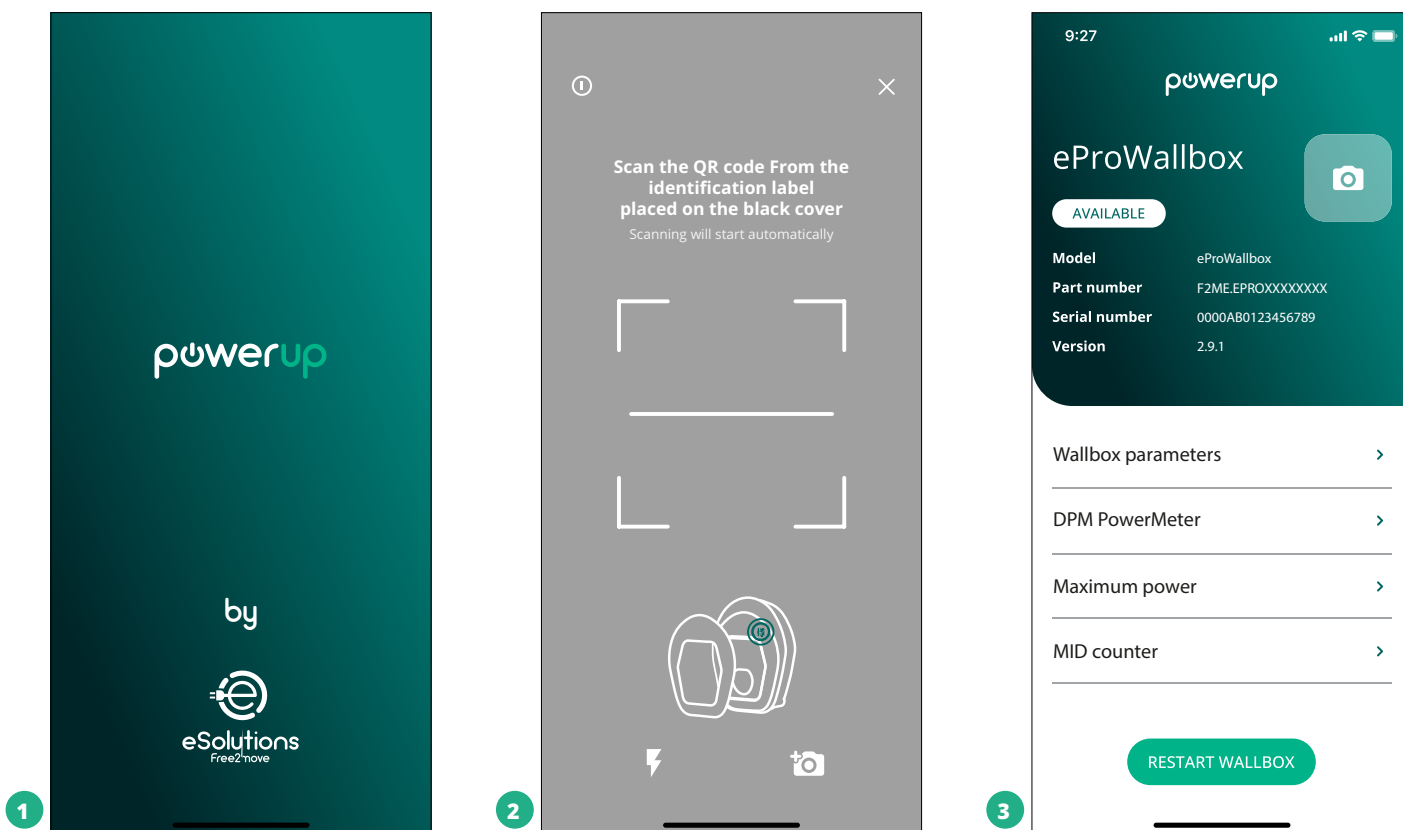
OBAVIJEST

PowerUp je aplikacija za pametne telefone koja je namijenjena isključivo kvalificiranim instalaterima, dostupna putem trgovina **Google Play™** i **Apple Store®**.

Provjerite imate li najnoviju verziju aplikacije **PowerUp** kako biste imali pristup svim funkcijama.

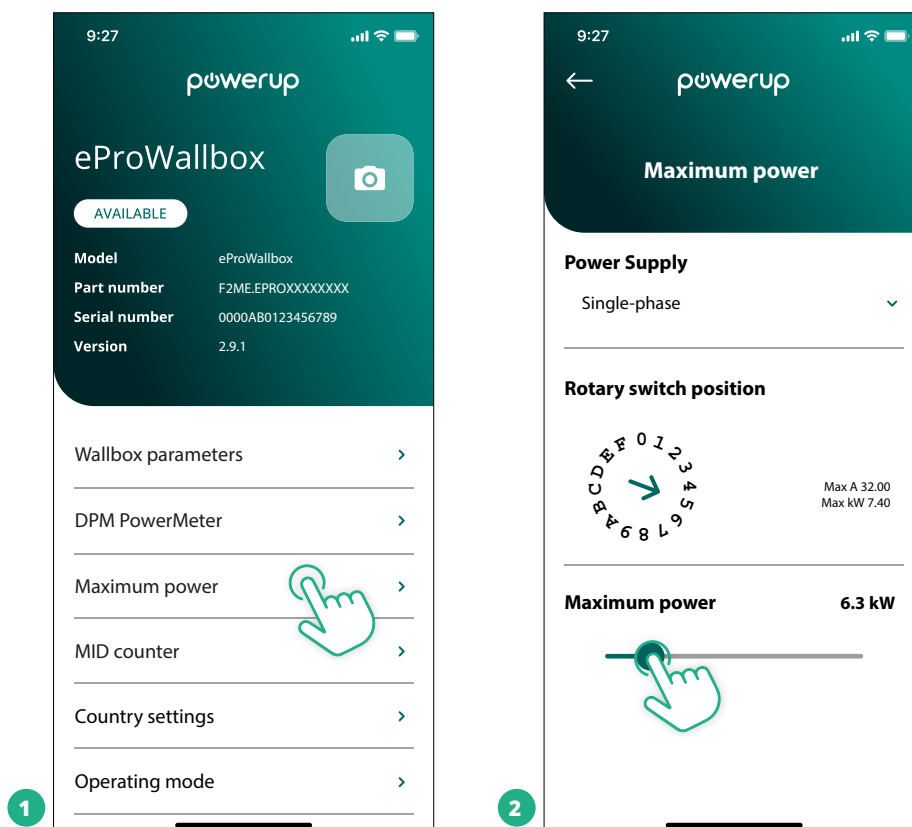
Preuzmite (1) aplikaciju na svoj pametni telefon i slijedite korake u nastavku:

- Skenirajte QR kod (2) zidnog punjača da biste uređaj **eProWallbox** uparili s aplikacijom. QR kod možete pronaći na naljepnici na prednjim koricama.
- Kada uđete u aplikaciju, kliknite na početnu stranicu i odaberite parametar koji je potrebno konfigurirati (3).



3.14 Postavljanje maksimalne snage

Poseban odjeljak aplikacije „Maksimalna snaga” sadrži informacije o odabiru okretnog prekidača prilikom električnog postavljanja. Na sljedeći način može se konfigurirati i korisnički definirana maksimalna snaga:



3.15 Konfiguracija načina rada

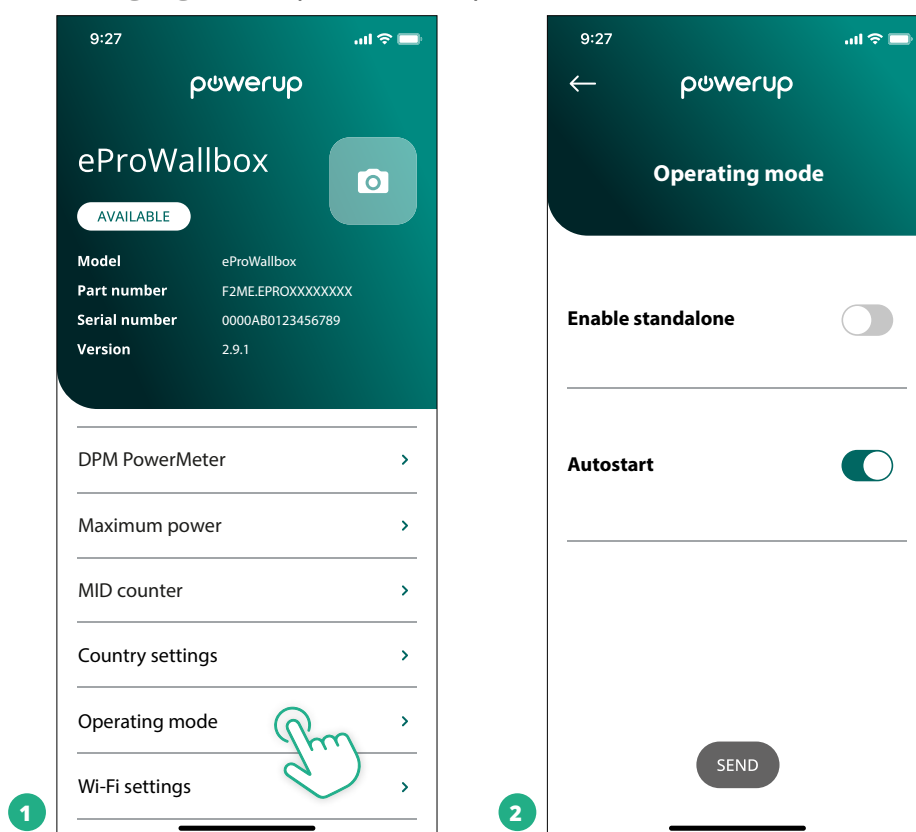
Uređaj **eProWallbox** može se konfigurirati za rad u različitim načinima rada, promjenom autorizacije punjenja i opcija povezivanja. Načini rada mogu se promijeniti pomoću prekidača za automatsko pokretanje i samostalno u aplikaciji **PowerUp**.

Autorizacija punjenja moguća je na dva različita načina:

- **Automatsko pokretanje** (zadana tvornička postavka): kad je omogućeno automatsko pokretanje, autorizacija za punjenje automatska je i sesija punjenja započinje jednostavno spajanjem kabela za punjenje.
- **Identifikacija**: kad je onemogućeno automatsko pokretanje, korisnik mora autorizirati sesiju punjenja na jedan od sljedećih načina:
 - Prosljeđivanje RFID kartice na uređaj **eProWallbox**
 - Autorizacija sesije pomoću aplikacije **eSolutions Charging** (ako je zidni punjač wallbox povezan putem 4G ili Wi-Fi mreže)

eProWallbox ima dvije mogućnosti povezivanja:

- **Omogućeno povezivanje** (zadana tvornička postavka): kad je opcija samostalnog rada uređaja onemogućena, uređaj **eProWallbox** povezan je s **upravljačkom platformom eSolutions (CPMS)** za omogućavanje ažuriranja softvera, podrške za udaljenu korisničku podršku uživo i za iskorištavanje maksimalne funkcionalnosti aplikacije **eSolutions Charging**
- **Onemogućeno povezivanje**: kad je opcija samostalnog rada omogućena, uređaj **eProWallbox** nije povezan s **upravljačkom platformom eSolutions (CPMS)** i korisnik ima pristup ograničenim funkcijama aplikacije **eSolutions Charging**, dostupnim samo putem Bluetooth veze.



OBAVIJEST

Nakon što se funkcija omogući, a da bi promjene postale važeće, uvijek ponovno pokrenite zidni punjač wallbox pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

3.16 Postavke za Wi-Fi

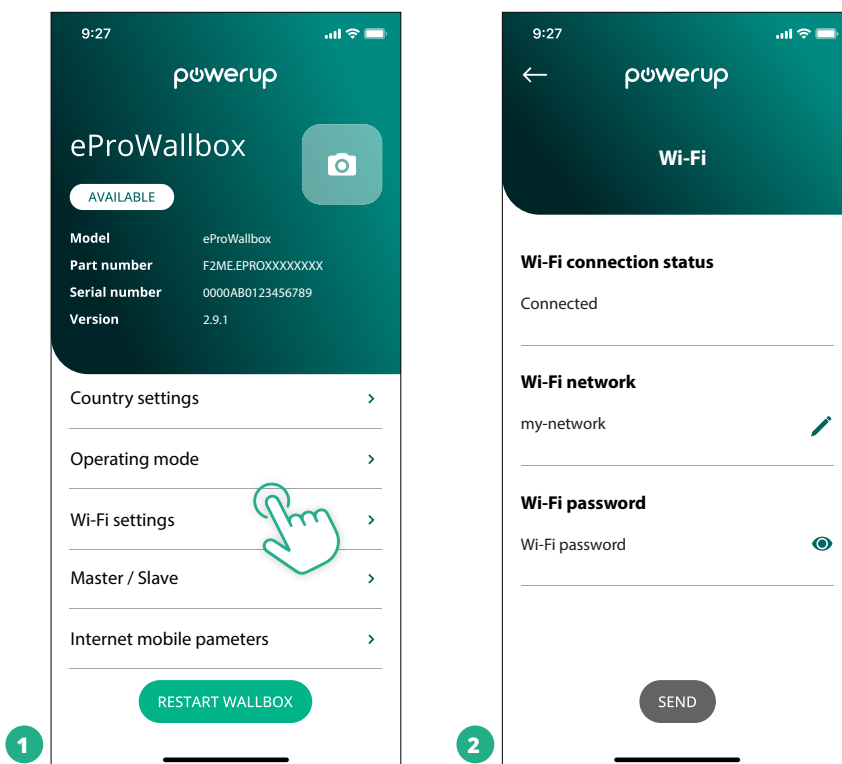
Wi-Fi veza može se konfigurirati preko aplikacije **PowerUp**.

OBAVIJEST

Prilikom servisiranja moguće je privremeno povezati zidni punjač wallbox s Wi-Fi Hotspotom koji generira bilo koji pametni telefon, uključujući onaj koji se koristi za konfiguraciju. Ovaj postupak upotrijebite ako je uređaj izvan mreže i potrebno je ažurirati softver.

Da biste konfigurirali Wi-Fi, idite na poseban odjeljak aplikacije „Postavke za Wi-Fi” i unesite vjerodajnice odabrane Wi-Fi veze:

- **Wi-Fi SSID:** naziv Wi-Fi mreže mora se ovdje umetnuti. Ako je Wi-Fi mreža generirana putem Hotspota, u ovo polje unesite naziv Hotspota.
- **Lozinka za Wi-Fi:** ovdje unesite lozinku Wi-Fi mreže ili Hotspota.



OBAVIJEST

Prilikom prvog postavljanja, uređaj eProwallbox otkriva istu mrežnu vezu pametnog telefona, ali moguće je i ručno umetnuti SSID druge Wi-Fi veze.

OBAVIJEST

Nakon što se funkcija omogući, a da bi promjene postale važeće, uvijek ponovno pokrenite zidni punjač wallbox pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

4 POSTAVKE ZEMLJE

„Postavke zemlje” odjeljak su aplikacije posvećen postavkama funkcija poput „Neujednačenog opterećenja” ili „Nasumične odgode” za određene zemlje. U nastavku pročitajte specifikacije svake funkcije.

4.1 Neujednačeno opterećenje

Otkrivanje „neujednačenog opterećenja” posebna je funkcija za upravljanje napajanjem. U skladu s važećim normama za određene zemlje, nesimetrija strujnih faza ne smije se razlikovati za više od fiksne vrijednosti (različite za svaku zemlju). Ova funkcija onemogućuje da ugrađeni jednofazni punjači povuku nesimetričnu struju iz mreže koja je veću od one određene lokalnim propisima.

Ova konfiguracija je obavezna u sljedećim zemljama:

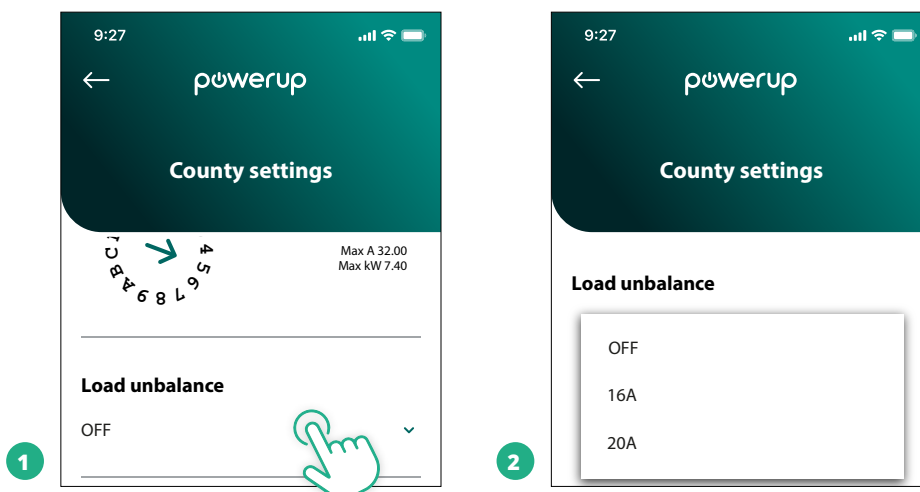
- Njemačka
- Austrija
- Švicarska
- Nizozemska

Ova je funkcija isključena prema zadanim postavkama. Da biste ju aktivirali, kliknite „Postavke zemlje” na početnoj stranici aplikacije **PowerUp** i odaberite „Postavke neuravnoteženog opterećenja”. Otvorite padajući izbornik i odaberite vrijednost struje u skladu s maksimalnom dopuštenom nesimetrijom strujnih faza.

Ova je vrijednost 20 A za Njemačku i 16 A za Austriju, Švicarsku i Nizozemsku.

OBAVIJEST

Nakon što se funkcija omogući, a da bi promjene postale važeće, uvijek ponovno pokrenite zidni punjač wallbox pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

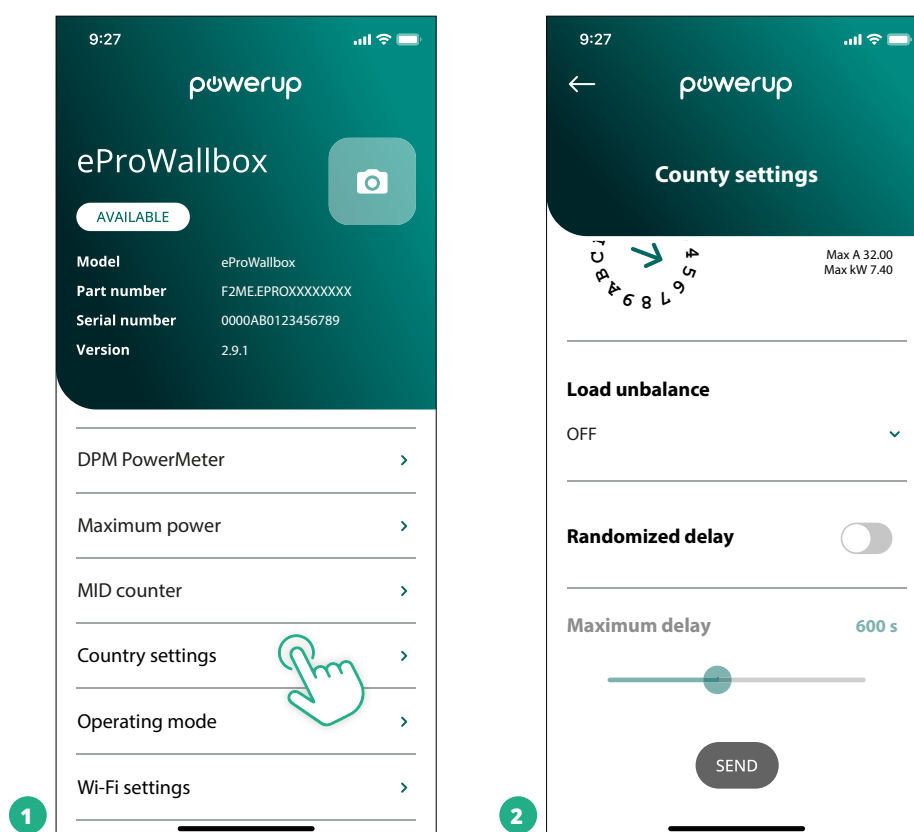


4.2 Nasumičana odgoda

Ova je funkcija obavezna u Ujedinjenom Kraljevstvu i mora se aktivirati i konfigurirati. Kada je funkcija omogućena, svaka sesija punjenja počinje s nasumičnim odgodom između 0 s i odabrane vrijednosti. Zadana vrijednost je 600 s. Najveća dopuštena vrijednost je 1800 s. Funkciju možete aktivirati na sljedeći način:

- Odaberite „Postavke zemlje” na početnoj stranici
- Omogućite nasumičnu odgodu pomoću prekidača
- Upotrijebite zadanu vrijednost od 600 s prema zahtjevima za Ujedinjeno Kraljevstvo

Ovu funkciju korisnik može aktivirati i deaktivirati i u aplikaciji **eSolutions Charging**



OBAVIJEST

Nakon što se funkcija omogući, a da bi promjene postale važeće, uvijek ponovno pokrenite zidni punjač wallbox pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

5 NAPREDNE FUNKCIJE

5.1 Glavni/pomoćni

OBAVIJEST

Funkcija je dostupna od firmvera uređaja eProWallbox verzije 2.9 i novije.

Funkcija glavni/pomoćni omogućuje usklađeno upravljanje skupinom uređaja eProWallbox. Glavna funkcija opcije glavni/pomoćni je upravljanje raspodjelom snage između zidnih punjača wallbox skupine prema maksimalnoj snazi dostupnoj na točki spajanja. Na temelju trenutanih sesija punjenja, snaga će se dinamički raspodijeliti između zidnih punjača wallbox u skupini.

Konfiguracija veze

Glavni zidni punjač wallbox spojen na pomoćni zidni punjač wallbox preko uređaja Modbus RS485 u konfiguraciji sa strujnom petljom.

OBAVIJEST

Prilikom određivanja veličine skupine zidnih punjača wallbox u konfiguraciji glavni/pomoćni, osigurajte da je na točki povezivanja dostupna minimalna snaga navedena u nastavku:

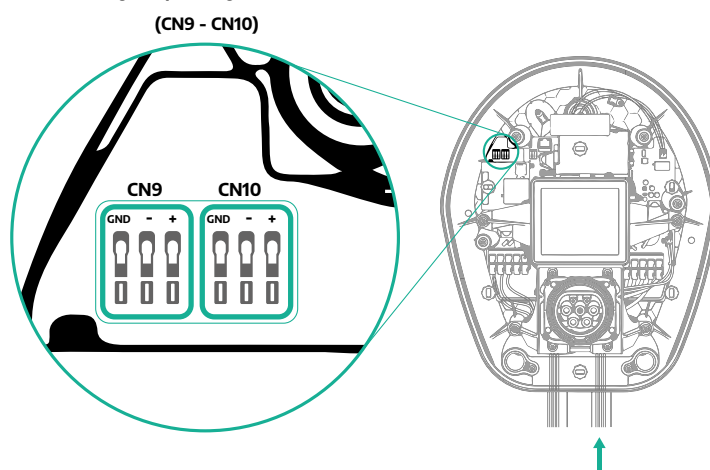
- Za jednofaznu instalaciju, minimalna potrebna snaga je 2 kW po postavljenom zidnom punjaču wallbox
- Za trofaznu instalaciju, minimalna potrebna snaga je 6 kW po postavljenom zidnom punjaču wallbox

Primjer: za skupinu od 2 zidna punjača wallbox na jednoj fazi potrebno je najmanje 4 kW

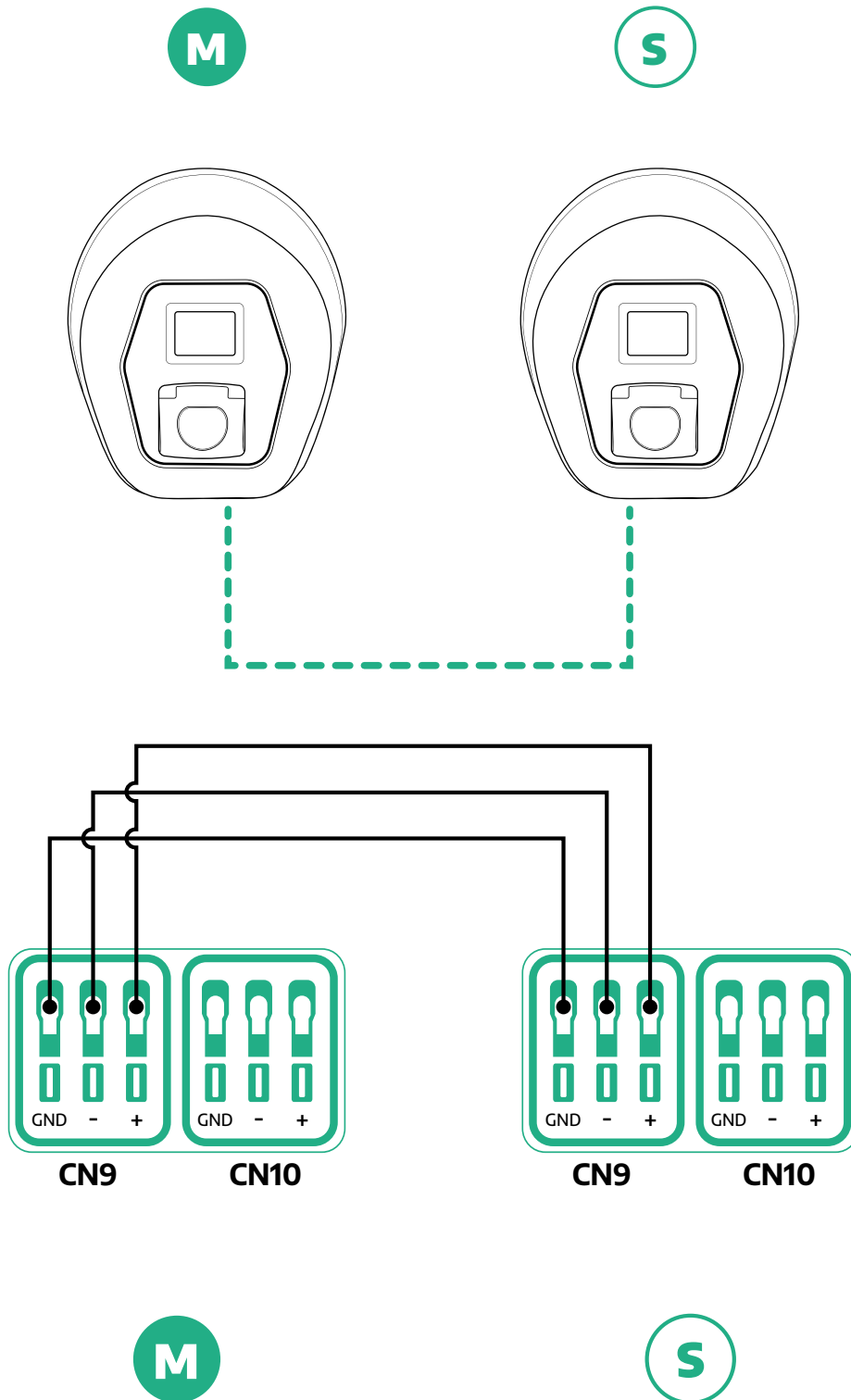
NAPOMENA

Priklučci CN9 i CN10 moraju se upotrijebiti za primjenu strujne petlje:

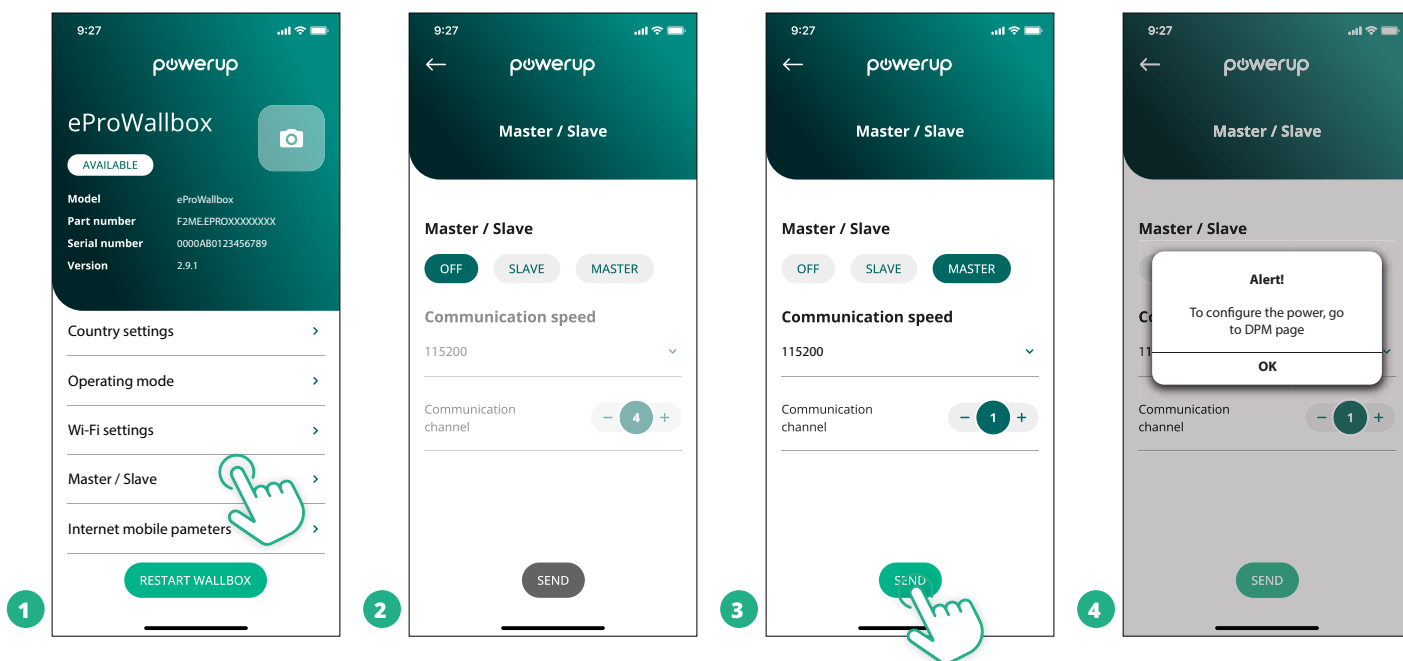
Prilikom povezivanja, priklučci CN9 i CN10 međusobno su zamjenjivi.



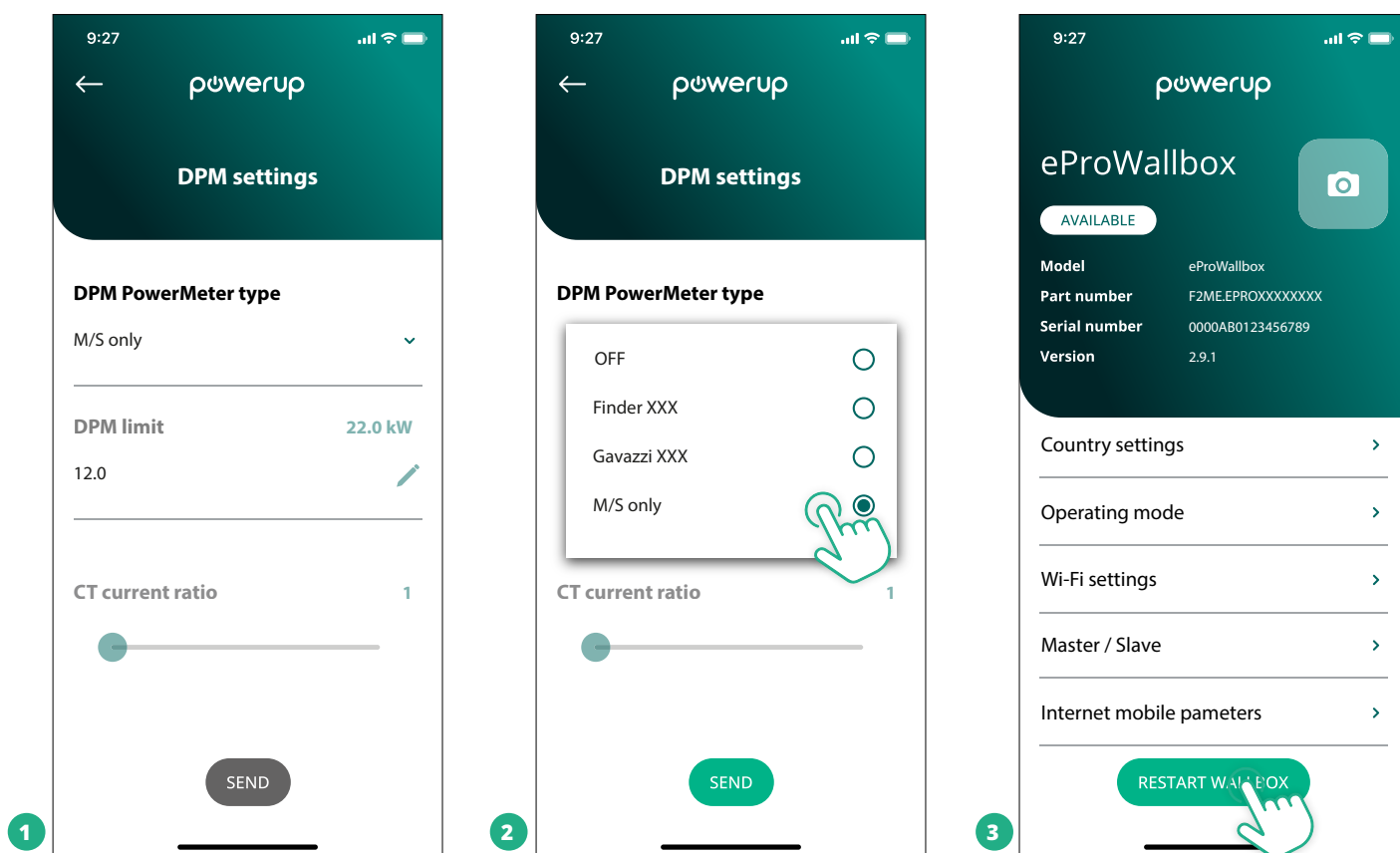
- Pomoću komunikacijskog kabela (predloženog u poglavlju 3.10) strujnom petljom povežite zidne punjače wallbox kao što je prikazano na slici:



- Dovršite instalaciju s aplikacijom **PowerUp**. Konfiguracija se mora izvršiti za svaki uređaj **eProWallbox** postavljen u skupinu glavni/pomoćni:
 - U aplikaciji **PowerUp** skenirajte QR kod uređaja **eProWallbox**
 - U izborniku kliknite na Glavni/pomoćni
 - Funkcija je prema zadanim postavkama isključena, prijedite na postavljanje:
 - „Glavni” za glavni uređaj **eProWallbox**
 - „Pomoćni” za pomoćni uređaj **eProWallbox** spojen na glavni



- Brzina komunikacije: mora biti isti za sve uređaje **eProWallbox**. Preporučuje se upotreba zadane postavke: 115200 bauda.
- Komunikacijski kanal: adresa uređaja **eProWallbox**. Mora se postaviti postupno prema redoslijedu električnog povezivanja. Komunikacijski kanal glavnog uređaja ne bi se trebao postaviti, a komunikacijski kanal prvog pomoćnog uređaja trebao bi biti postavljen na 1.
- Za glavni uređaj **eProWallbox**: postavite maksimalnu snagu skupine glavni/pomoćni:
 - Kliknite Pošalji na stranici Glavni/pomoćni
 - U glavnom izborniku idite na Mjerač energije DPM i postavite „Samo M/S” kao tip mjerača energije DPM
 - U ograničenju za DPM postavite maksimalnu snagu skupine glavni/pomoćni
- Ponovno pokrenite uređaj **eProWallbox** da bi promjene postale valjane



5.2 Postavka pozadinske veze

Prema zadanim postavkama, uređaj **eProWallbox** konfiguriran je za povezivanje s **upravljačkom platformom eSolutions (CPMS)**. Na zahtjev, uređaj **eProWallbox** može se povezati s pozadinskom platformom treće strane koristeći protokol OCPP 1.6 JSON preko 4G LTE, upotrebom SIM kartice vanjskog dobavljača ili putem Wi-Fi veze.



UPOZORENJE

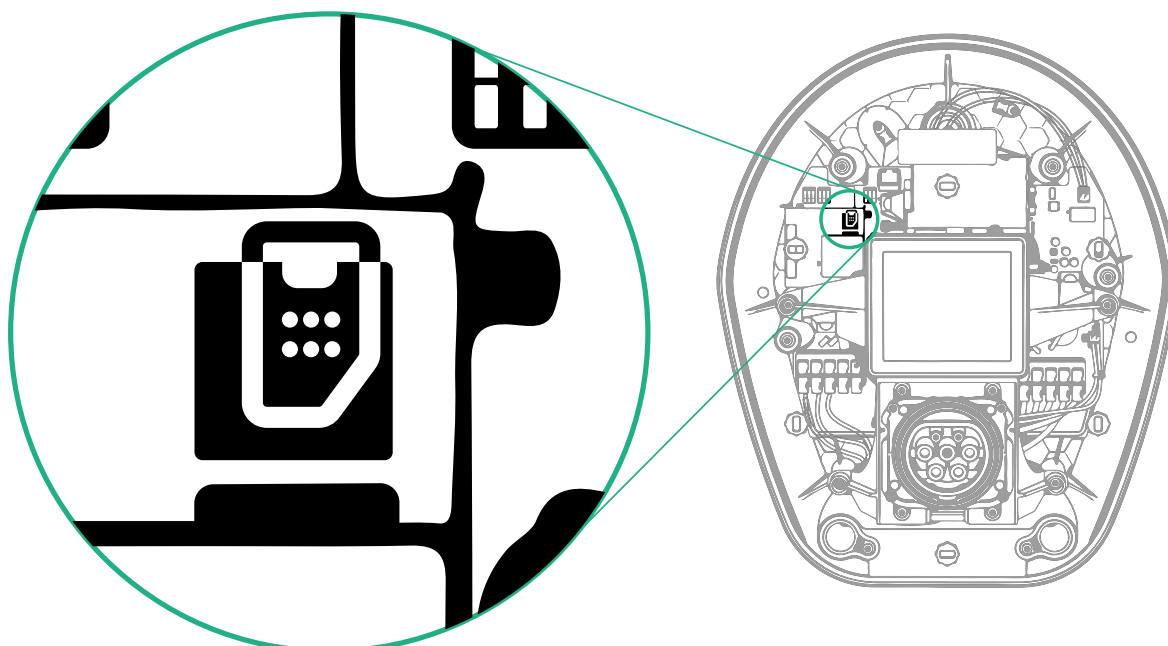
Pazite da je uređaj **ProWallbox** isključen prije ovih zahvata..

Funkcija podržava čisti tekst ili TLS šifrirane OCPP veze.

Postavljanje SIM kartice vanjskog dobavljača:

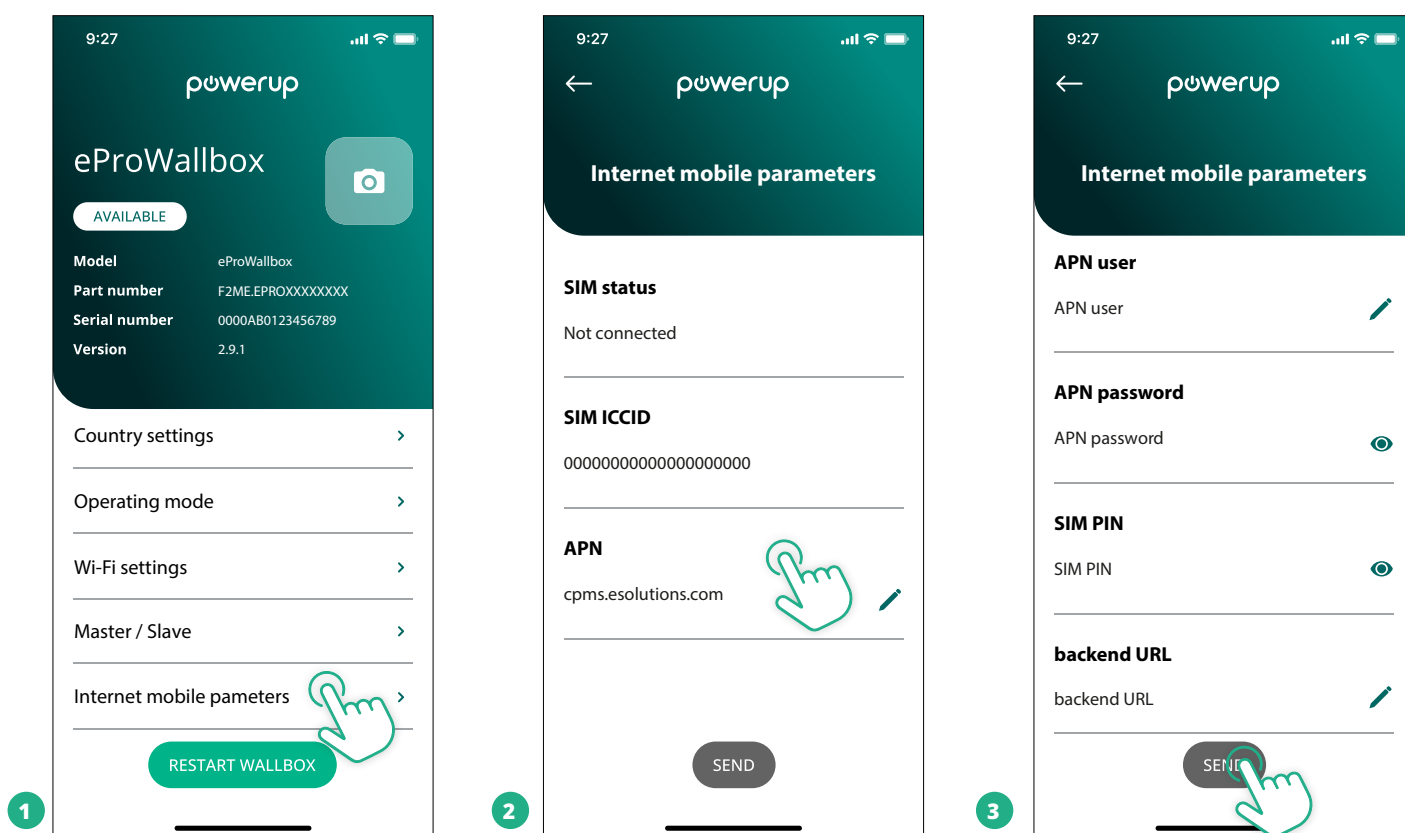
- Isključite uređaj **eProWallbox**
- Skinite vanjski poklopac s uređaja **eProWallbox**
- Izvucite poklopac uklanjajući 6 vijaka moment odvijačem T20 ¼"
- Izvadite postojeću SIM karticu iz utora, kao što je prikazano na slici i umetnite novu
- Zatvorite uređaj **eProWallbox** prema uputama u odjeljku 2.12
- Uključite uređaj **eProWallbox** i nastavite s konfiguracijom

(SIM card slot)



Spojite uređaj **eProWallbox** s aplikacijom **PowerUp** i napravite sljedeće:

- Na početnoj stranici odaberite „Parametri mobilne veze“
- Odaberite APN i postavite krajnju točku i vjerodajnice, prema potrebi
- Postavite PIN SIM kartice, ako je potrebno
- Postavite URL odabrane pozadine
- Kliknite na Pošalji



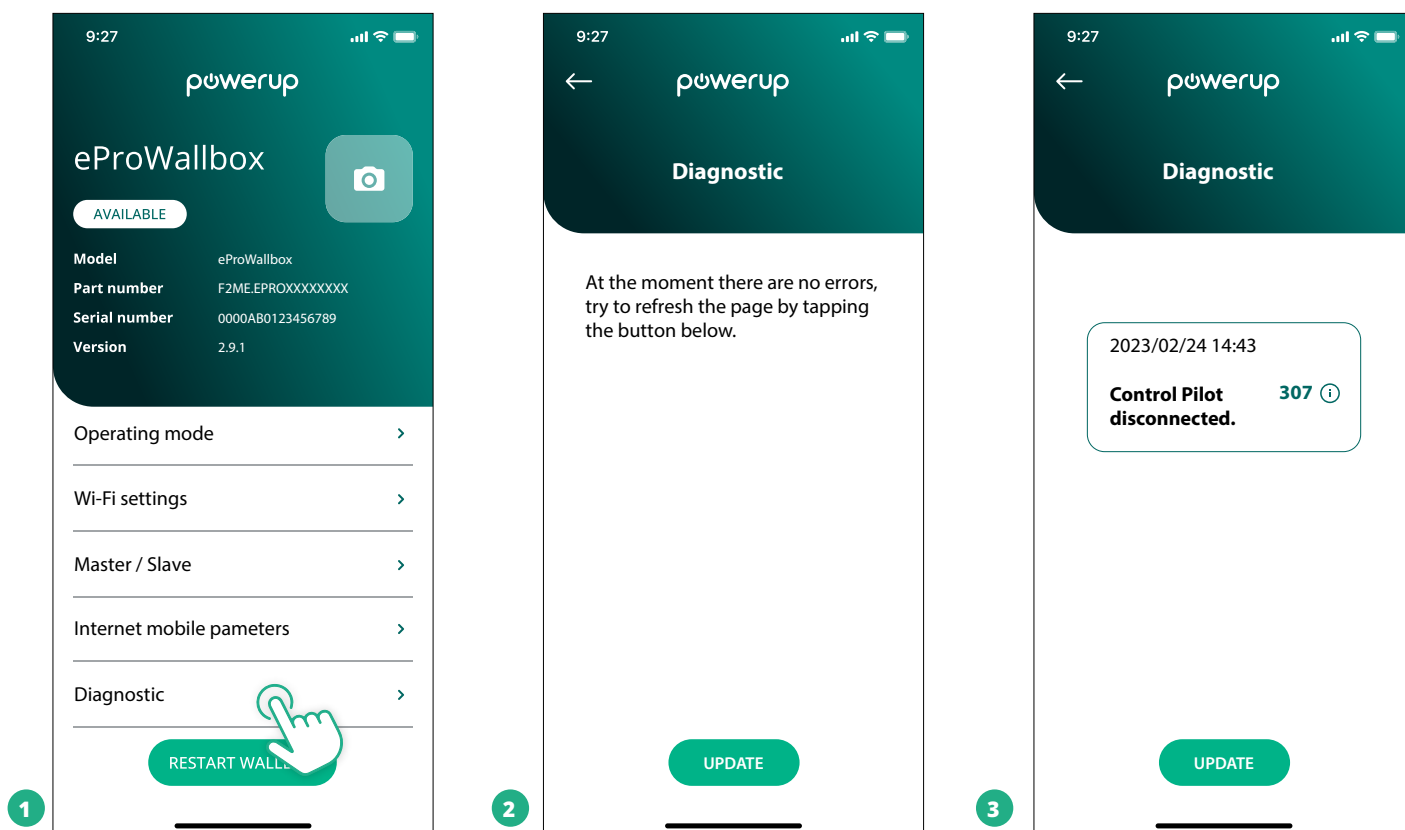
OBAVIJEST

Nakon što se funkcija omogući, a da bi promjene postale važeće, uvijek ponovno pokrenite zidni punjač wallbox pomoću namjenskog gumba na početnoj stranici.

5.3 Dijagnostika

Ako se pojavi pogreška na uređaju eProWallbox, rješavanje problema možete potražiti u posebnom odjeljku aplikacije PowerUp.

U glavnom izborniku idite na odjeljak Dijagnostika. Ovdje se nalazi popis grešaka na uređaju eProWallbox i pojedini događaji.



6 RJEŠAVANJE PROBLEMA

Ako do pogreške dođe za vrijeme punjenja u tijeku, ono će se prekinuti i utičnica će se otključati da biste mogli isključiti utikač.

Sljedeća tablica donosi popis grešaka koje se mogu pojaviti i način na koji se one otklanjaju.

Ako se pogreška i dalje javlja, obratite se Službi za korisnike kako biste dobili dodatne informacije navodeći serijski broj uređaja **eProWallbox** na naljepnici proizvoda ili u aplikaciji .

Kod pogreške/problema	Opis pogreške	Rješavanje problema
100	Nedovoljno napajanje	Provjerite je li strujni prekidač uređaja eProWallbox uključen. Provjerite je li kabel CN1 ispravan. Provjerite napon u CN1.
101	Pregrijavanje	Odspojite kabel tipa 2, pričekajte da se temperatura spusti, pogreška će se tada sama ukloniti. Sesiju punjenja možete ponovno pokrenuti tako da ponovno ukopčate kabel. Provjerite je li mjesto postavljanja kompatibilno s rasponom temperature (-25 °C/+50 °C bez izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti).
102	Pogreška u komunikaciji između MCU i MPU.	Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
103	Kvar hardvera, pogreška uređaja za zaštitu uzemljenja. (pogreška GPD)	Provjerite kabele na CN1: – u jednofaznom načinu provjerite je li kabel za uzemljenje spojen na PE, neutralni kabel spojen na N, a fazni kabel na T; – u trofaznom načinu, provjerite je li kabel za uzemljenje spojen na PE, neutralni kabel na N, te jesu li fazni kabele L1, L2 i L3 spojeni na R, S i T.
104	Kvar hardvera, pogreška praćenja izmjenične diferencijalne struje. (prekid RCM AC)	Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kablom).
105	Kvar hardvera, pogreška praćenja istosmjernne diferencijalne struje. (prekid RCM DC)	Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kablom).
106	Interna greška brojila	Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
107	Komunikacijska pogreška mjerača energije (DPM)	Provjerite je li ispravna konfiguracija za Modbus na mjerачu energije DPM, kao što je opisano u priručniku. Provjerite ožičenje komunikacijskog kabela Modbus na CN12, kako je opisano u priručniku. Provjerite je li upotrijebljen odgovarajući komunikacijski kabel za Modbus RS485. Provjerite je li ispravna konfiguracija modela DPM u aplikaciji PowerUp.
108	Pogreška konfiguracije, položaj okretnog prekidača (vrsta napajanja) nije u skladu s vrstom DPM/MID	Provjerite položaj okretnog prekidača. Ako nije u skladu s jednofaznom/trofaznom instalacijom, promijenite ga prema tablici u priručniku, a zatim ponovno pokrenite zidni punjač wallbox. Ako dodatna oprema (DPM/MID) nije instalirana, provjerite je li funkcija onemogućena u aplikaciji PowerUp. Ako je dodatna oprema (DPM/MID) instalirana, provjerite je li u aplikaciji PowerUp odabran ispravan model. Zatim ponovno pokrenite zidni punjač wallbox.
109	Komunikacijska pogreška glavnog/pomoćnog RS485	Provjerite konfiguraciju za glavni/pomoćni uređaj postavljenu u aplikaciji PowerUp Provjerite je li glavni zidni punjač wallbox dostupan Provjerite ožičenje komunikacijskog kabela Modbus na CN9 i CN10, kako je opisano u priručniku. Provjerite je li upotrijebljen odgovarajući komunikacijski kabel za Modbus RS485.

Kod	Opis pogreške	Rješavanje problema
110	Komunikacijska pogreška MIDcounter	Provjerite je li ispravna konfiguracija za Modbus na uređaju MIDcounter, kao što je opisano u priručniku. Provjerite ožičenje komunikacijskog kabela Modbus na CN12, kako je opisano u priručniku. Provjerite je li upotrijebljen odgovarajući komunikacijski kabel za Modbus RS485 Provjerite je li ispravna konfiguracija modela MID u aplikaciji PowerUp.
300	Neusklađenost naredbe prekidača zidnog punjača wallbox i povratne informacije	Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
301	Otkriven je kratki spoj na vodu Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u utičnici i izvan nje (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom)
302	Stanje E ili F postavljeno na vod Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom)
303	Odspojen Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom)
304	Odspojen Proximity Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo, pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom)
305	Otkriven neispravan Proximity Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo, pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom)
306	Kvar diode otkriven na vodu Control Pilot (nema -12 V).	Pokušajte novo punjenje tako da iskopčate kable iz ulaza uređaja i vozila i ponovno ga umetnete u njih.
307	Odspojen Control Pilot.	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom)
308	Neusklađenost naredbe motora i povratne informacije ili je motor u kvaru.	Pokušajte novo punjenje tako da iskopčate kable iz ulaza uređaja i vozila i ponovno ga umetnete u njih. Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila.
309	Pogreška prilikom provjeri motora tijekom faze početnog pokretanja EVSE.	Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
310	Pogreška je otkrivena prije punjenja (PP nije otkriven, ili greška motora, ili CP nije otkriven).	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom).

Kod pogreške/problema	Opis pogreške	Rješavanje problema
311	Pogreška otkrivena nakon punjenja (greška motora ili CP nije odspojen).	Dok je uređaj isključen, provjerite ima li oštećenja i nedostataka u kabelu i njegovim priključcima i izvan njih (u tom slučaju nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se službi za korisnike). Provjerite jesu li priključci kabela do kraja umetnuti u utičnicu uređaja i ulaz vozila. Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje (ako je moguće s drugim vozilom ili drugim kabelom).
312	Zaustavljanje u nuždi primljeno iz jedinice MPU.	Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
313	Struja otkrivena tijekom punjenja, s radnim ciklusom od 100 % na vodu Control Pilot.	Provjerite da se problem ne odnosi na kabel ili vozilo i pokušajte ponovno punjenje s drugim kabelom i/ili uređajem.
315	Struja preko ograničenja u fazi L1	Isključite kabel, ako je moguće smanjite snagu punjenja na strani vozila i pokušajte s novo punjenje.
316	Struja preko ograničenja u fazi L2	Isključite kabel, ako je moguće smanjite snagu punjenja na strani vozila i pokušajte s novo punjenje.
317	Struja preko ograničenja u fazi L3	Isključite kabel, ako je moguće smanjite snagu punjenja na strani vozila i pokušajte s novo punjenje.
318	Napon ispod praga u fazi L1	Okretni prekidač je u položaju za trofazni način. Provjerite je li predviđena instalacija trofazna. Ako nije, odaberite ispravan položaj okretnog prekidača prema priručniku za postavljanje. Provjerite je li napon na CN1-R veći od 196 V. Ako je napon niži od 196 V, provjerite električni sustav ili potražite pomoć dobavljača energije.
319	Napon ispod praga u fazi L2	Okretni prekidač je u položaju za trofazni način. Provjerite je li predviđena instalacija trofazna. Ako nije, odaberite ispravan položaj okretnog prekidača prema priručniku za postavljanje. Provjerite je li napon na CN1-S veći od 196 V. Ako je napon niži od 196 V, provjerite električni sustav ili potražite pomoć dobavljača energije.
320	Napon ispod praga u fazi L3	Provjerite je li položaj okretnog prekidača u skladu s jednofaznom/trofaznom instalacijom prema tablici u priručniku za postavljanje. Provjerite je li napon na CN1-T veći od 196 V. Ako je napon niži od 196 V, provjerite električni sustav ili potražite pomoć dobavljača energije.
	Prikaz je zapeo na stranici dobrodošlice	Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
	Uređaj eProWallbox se ne pokreće	Provjerite je li strujni prekidač uređaja eProWallbox uključen. Provjerite je li kabel CN1 ispravan. Provjerite napon u CN1. Ponovno pokrenite uređaj eProWallbox preko strujnog prekidača tako da uređaj eProWallbox ostavite isključen najmanje 60 sekundi.
	Kabel zaglavljnjen u utičnici zidnog punjača wallbox	Isključite uređaj eProWallbox iz strujnog prekidača, zatim izvucite kabel
	Na zaslonu je poruka Obustavljeno punjenje, punjenje je privremeno prekinuo DPM ili EV. Punjenje se može nastaviti.	Provjerite je li maksimalna snaga u odjeljku ograničenja snage DPM u aplikaciji PowerUp u skladu s ugovornom vrijednošću snage u kW kako je navedeno u ugovoru o električnoj energiji korisnika. Ako je vrijednost ispravna, pričekajte da se punjenje nastavi ili isključite neka kućna opterećenja. Kod trofazne instalacije, provjerite jesu li električna opterećenja dobro ujednačena u fazama kućnog sustava.

7 ČIŠĆENJE

Preporučuje se vanjski dio uređaja čistiti prema potrebi, mekom vlažnom krpom i blagim deterdžentom. Po završetku mekom i suhom krpom obrišite sve tragove vlage ili tekućine.



OPREZ

Izbjegavajte jake mlazove zraka ili vode, kao i upotrebu prejakih ili korozivnih sapuna ili deterdženata za materijale od kojih je uređaj napravljen.

8 ZBRINJAVANJE AMBALAŽE



Ambalažu zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Materijali korišteni za pakiranje ovog proizvoda mogu se reciklirati i moraju se zbrinuti u skladu s važećim propisima u zemlji upotrebe. Sljedeće upute za zbrinjavanje nalaze se na pakiranju ovisno o vrsti materijala.



Karton



Papir



Plastika

NAPOMENA

Dodatne informacije o trenutnim odlagalištima mogu se dobiti od lokalnih vlasti.

9 POMOĆ

Sva pitanja vezana za postavljanje uređaja **eProWallbox** možete uputiti svom ovlaštenom lokalnom centru za pomoć putem odgovarajućeg odjeljka korisničke podrške na www.esolutions.free2move.com/contact-us. Za sve ostale informacije ili zahtjeve za podršku, obratite se tvrtki Free2move eSolutions S.p.A. putem odgovarajućeg odjeljka na njihovoj web-stranici: www.esolutions.free2move.com.

10 ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Tvrtka Free2move eSolutions S.p.A. neće se smatrati odgovornim za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu ljudima, stvarima ili životinjama nastalu zbog nepoštivanja svih odredbi navedenih u ovom priručniku, te upozorenja u vezi s instalacijom i održavanjem uređaja **eProWallbox**.

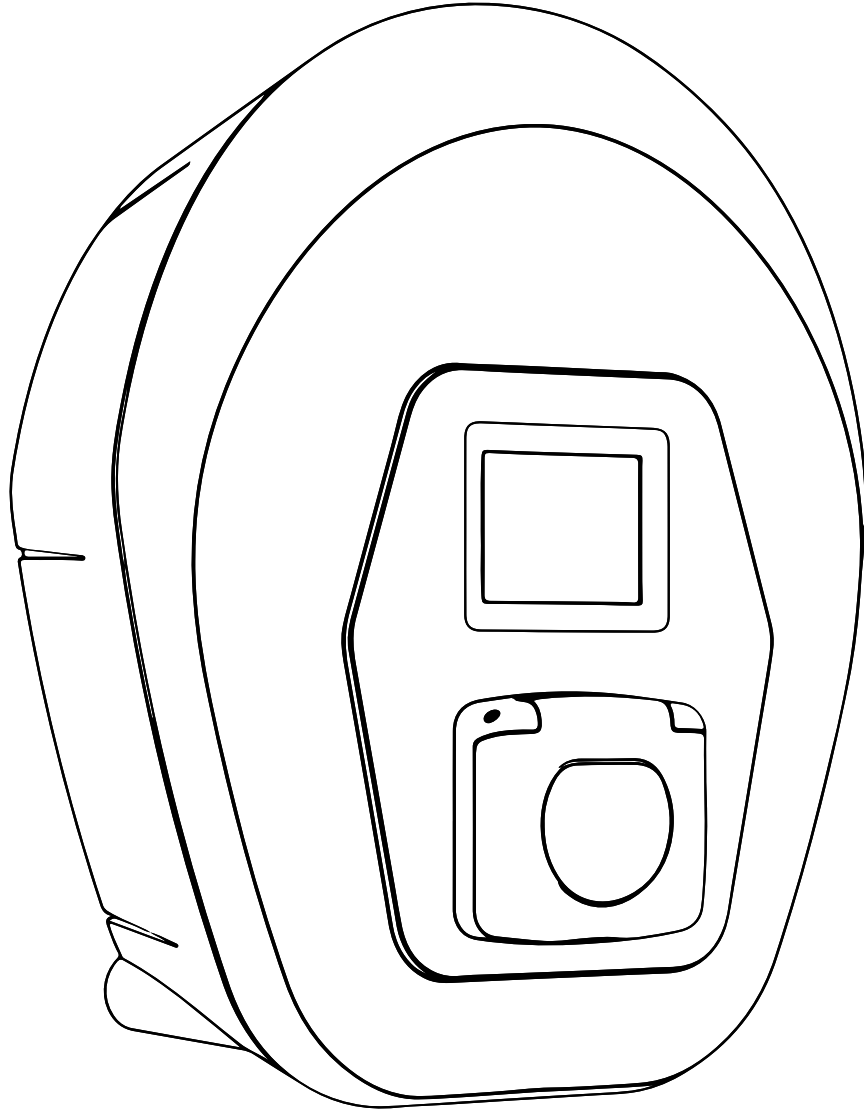
Free2move eSolutions S.p.A. zadržava sva prava na ovaj dokument, članak i ilustracije koje sadrži. Zabranjena je reprodukcija, u cijelosti ili djelomično, otkrivanje trećim stranama ili upotreba sadržaja bez prethodnog pisanog pristanka tvrtke Free2move eSolutions S.p.A.

Sve informacije u ovom priručniku mogu se promijeniti bez prethodne najave i ne predstavljaju nikakvu obvezu proizvođača. Slike u ovom priručniku služe samo u ilustrativne svrhe i mogu se razlikovati od isporučenog proizvoda.



Registrirani ured
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano – Italija

www.esolutions.free2move.com



ProWallbox

Telepítési kézikönyv



A biztonságos és megfelelő használat érdekében kövesse ezeket az utasításokat.
Tartsa meg a kézikönyvet jövőbeni referenciának



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS	4
1.1	A kézikönyv célja	4
1.2	A gyártó azonosítása	4
1.3	A telepítési kézikönyv felépítése	4
1.4	Biztonság	4
1.5	Egyéni védőfelszerelés (PPE)	6
1.6	Garanciális és szállítási feltételek	7
1.7	A függelékben található dokumentumok listája	7
1.8	Figyelmeztetések	8
2	ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	9
2.1	Felhasználási területek	10
2.2	Szimbólumok és fogalommeghatározások	11
2.3	Azonosító címke	12
2.4	A termék méretei és jellemzői	13
2.5	Műszaki specifikációk	14
2.6	A portok leírása	15
3	TELEPÍTÉS	16
3.1	Felkészülés a telepítésre	16
3.2	A csomag tartalma	18
3.3	Szükséges eszközök	19
3.4	Helyigény és elhelyezés	20
3.5	Falra szerelés	22
3.6	Külső védőeszközök felszerelése	24
3.7	A hálózati feszültség csatlakoztatása	25
3.7.1	Egyfázisú telepítés	28
3.7.2	Háromfázisú telepítés	29
3.8	A kommunikációs kábel csatlakoztatása	30
3.9	Telepítés IT-rendszerekbe	32
3.10	Az áramellátás típusának és maximális teljesítményének beállítása	33
3.11	Zárási műveletek és bekapcsolás	34
3.12	Az eProWallbox kijelző képei	35

3.13	Paraméter konfiguráció a telepítés után	38
3.14	Maximális teljesítmény beállítása	39
3.15	Az üzemmód konfigurálása	39
3.16	Wi-Fi beállítás	41
4	ORSZÁGBEÁLLÍTÁSOK	42
4.1	Aszimmetrikus terhelés	42
4.2	Véletlenszerű késleltetés	43
5	FEJLETT FUNKCIÓK	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Backend kapcsolat beállítása	48
5.3	Diagnosztika	50
6	HIBAELHÁRÍTÁS	51
7	TISZTÍTÁS	54
8	A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA	55
9	SEGÍTSÉG	55
10	A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA	55

1 BEVEZETÉS

1.1 A kézikönyv célja

Ez a telepítési kézikönyv a kezelőket segíti a biztonságos munkavégzésben és a készülék megfelelő működéséhez szükséges telepítési műveletek elvégzésében.

E dokumentum célja, hogy támogassa azokat a szakképzett technikusokat, akik megfelelő képzésben részesültek, és megfelelő készségeket és ismereteket mutattak be a villamos berendezések építése, telepítése, üzemeltetése és karbantartása terén.

Ha a készüléket nem a jelen kézikönyvben meghatározott módon használják, a készülék által nyújtott védelem károsodhat. Ez a dokumentum a készülék telepítéséhez szükséges információkat tartalmazza.

Ezt a dokumentumot a Free2move eSolutions S.p.A. gyártója gondosan ellenőrizte, de nem lehet teljesen kizárni a figyelmetlenségeket. Ha bármilyen hibát észlel, kérjük, értesítse a Free2move eSolutions S.p.A.-t. A kifejezett szerződéses kötelezettségek kivételével a Free2move eSolutions S.p.A. semmilyen körülmények között nem vonható felelősségre a jelen kézikönyv használatából vagy a berendezés telepítéséből eredő veszteségekért vagy károkért. Ez a dokumentum eredetileg angol nyelven készült. Bármilyen ellentmondás vagy kétség esetén, kérjük, kérje a Free2move eSolutions S.p.A.-tól az eredeti dokumentumot.

1.2 A gyártó azonosítása

A készülék gyártója:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milánó - Olaszország

www.esolutions.free2move.com

1.3 A telepítési kézikönyv felépítése

Ez a kézikönyv különböző témák alapján fejezetekre van osztva, és tartalmazza a készülék biztonságos telepítéséhez szükséges összes információt.

Minden fejezetet bekezdésekre osztunk, amelyek az alapvető pontokat vizsgálják, és minden bekezdésnek saját címe, alcíme és leírása lehet.

1.4 Biztonság

Ez a kézikönyv fontos biztonsági utasításokat tartalmaz, amelyeket a készülék telepítése során be kell tartani.

E cél elérése érdekében ez a kézikönyv számos figyelmeztető szöveget tartalmaz, különleges utasításokkal. Ezeket az utasításokat külön szövegdoboz jelöli ki, és általános veszélyszimbólum kíséri (kivéve a FIGYELMEZTETÉS-t és a MEGJEGYZÉS-t, amelyek nem kapcsolódnak konkrét veszélyhelyzetekhez), és a leírt műveletek elvégzéséhez szükséges személyzet biztonságának biztosítása, valamint a készülékben és/vagy a tulajdonban bekövetkező károk elkerülése érdekében adjuk meg:

VESZÉLY: Az utasítás be nem tartása olyan közvetlen veszélyhelyzetet eredményez, amely, ha nem kerülik el, azonnali halált vagy súlyos vagy maradandó sérülést okoz.

FIGYELEM: Az utasítás be nem tartása potenciálisan veszélyes helyzetet eredményez, amely, ha nem kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT: A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyása potenciálisan veszélyes helyzetet eredményez, amely, ha nem kerülik el, kisebb károkat okozhat a készülékben.

FIGYELMEZTETÉS: Utasításokat ad a lehetséges fizikai sérülésekkel nem járó műveletek kezeléséhez szükséges viselkedéssel kapcsolatban.

MEGJEGYZÉS: További információkat nyújt a megadott utasítások kiegészítésére.

A telepítést szakképzett személynek kell elvégeznie. Egy erre a célra kialakított, korszerű villamosenergia-ellátó rendszert kell megtervezni és telepíteni, és a rendszert a helyi előírásoknak és az energiaszolgáltatási szerződésnek megfelelően tanúsítani kell.

Az üzemeltetők kötelesek elolvasni és teljes mértékben megérteni ezt a kézikönyvet, és szigorúan betartani a benne foglalt utasításokat. Az Ismeretlen szolgáltatások tartalmazza az összes olyan paramétert, amely a Bluetooth-on keresztül írható és olvasható.

A Free2move eSolutions S.p.A. nem tehető felelőssé a személyekben és/vagy vagyontárgyakban, illetve a berendezésben okozott károkért, ha a jelen dokumentumban leírt feltételeket nem tartották be.



FIGYELEM



A telepítést a telepítés országában érvényes előírásoknak megfelelően, valamint az elektromos munkák elvégzésére vonatkozó összes biztonsági előírásnak megfelelően kell elvégezni.

1.5 Egyéni védőfelszerelés (PPE)

Az egyéni védőfelszerelés (PPE) minden olyan felszerelés, amelyet a munkavállalóknak a munkahelyen az egészségüket vagy biztonságukat veszélyeztető egy vagy több veszélytől való megóvásuk érdekében kell viselniük, valamint minden olyan eszköz vagy tartozék, amelyet erre a célra szántak.

Mivel a jelen kézikönyvben feltüntetett valamennyi egyéni védőeszköz célja a személyzet védelme az egészségügyi és biztonsági kockázatokkal szemben, a jelen kézikönyv tárgyát képező készülék gyártója a kézikönyv különböző szakaszaiban szereplő utasítások szigorú betartását ajánlja.

Az alábbiakban felsoroljuk azokat az egyéni védőeszközöket, amelyeket az üzemeltetők védelme érdekében az ebben a dokumentumban leírt telepítési és karbantartási beavatkozások során fennmaradó kockázatokkal szemben kell használni.

Szimbólum	Jelentés
	Viseljen védőkesztyűt
	Viseljen antisztatikus lábbelit



FIGYELEM

Az üzemeltető felelőssége, hogy elolvassa és megértse a helyi előírásokat, és felmérje a telepítési hely környezeti feltételeit annak érdekében, hogy megfeleljen a további egyéni védőeszközök viselésének szükségességének.

1.6 Garanciális és szállítási feltételek

A garancia részleteit a termék megrendeléséhez mellékelt értékesítési feltételek és/vagy a termék csomagolása tartalmazza.

A Free2move eSolutions S.p.A. nem vállal felelősséget a megfelelő telepítésre vonatkozó utasítások be nem tartásáért, és nem tehető felelőssé a szállított berendezés előtti vagy utáni rendszerekért.

A Free2move eSolutions S.p.A. nem tehető felelőssé a következőkből eredő hibákért vagy meghibásodásokért: a készülék helytelen használata; a szállítás vagy a különleges környezeti feltételek, illetve a szakképzetlen személyek általi telepítés miatti károsodás.

FIGYELMEZTETÉS

A hardver vagy szoftver bármilyen módosítása, manipulálása vagy megváltoztatása, amelyről a gyártóval nem született kifejezett megállapodás, azonnal érvényteleníti a garanciát.

1.7 A függelékben található dokumentumok listája

A jelen kézikönyvön kívül a termékdokumentáció megtekinthető és letölthető a következő weboldalról

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Figyelmeztetések



VESZÉLY

Áramütés és tűz. A telepítést a telepítés országában érvényes előírásoknak megfelelően, valamint az elektromos munkák elvégzésére vonatkozó összes biztonsági előírásnak megfelelően kell elvégezni.

- A készülék telepítése vagy használata előtt **győződjön meg arról, hogy egyik alkatrész sem sérült meg.** A sérült alkatrészek áramütéshez, rövidzárlathoz és túlmelegedés miatti tűzhez vezethetnek. Sérült vagy hibás készüléket nem szabad használni.
- Telepítse a **eProWallbox** egységet **benzines kannáktól vagy általában az éghető anyagoktól távol.**
- Az **eProWallbox** telepítése előtt győződjön meg arról, hogy a fő áramforrás le lett választva.
- A készüléket a helyi és nemzetközi szabványoknak, valamint a jelen kézikönyvben feltüntetett összes műszaki követelménynek megfelelően kell hálózati hálózatra csatlakoztatni.
- Gyermeknek vagy más személynek, akik nem képesek felmérni a készülék telepítésével kapcsolatos kockázatokat, súlyos sérüléseket szenvedhetnek, vagy életveszélybe kerülhetnek.
- Háziállatokat vagy más állatokat távol kell tartani a készüléktől és a csomagolóanyagtól.
- Gyermeknek nem játszhatnak a készülékkel, a tartozékokkal vagy a termékkel együtt szállított csomagolással.
- Az egyetlen rész, amelyet el lehet távolítani a **eProWallbox** egységről, az a levehető fedél.
- Az **eProWallbox** csak energiaforrással együtt használható.
- Az aktív beültethető orvostechnikai eszközökkel való biztonságos működéshez szükséges óvintézkedéseket meg kell tenni. Annak megállapításához, hogy a töltési folyamat károsan befolyásolhatja-e az orvostechnikai eszközt, kérjük, forduljon annak gyártójához.

2 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Az **eProWallbox** egy váltakozó áramú töltési rendszer elektromos járművek és hibrid plug-inek táplálására, és ideális félig nyilvános és lakossági használatra. A készülék háromfázisú vagy egyfázisú konfigurációban kapható, és 2. típusú aljzattal van felszerelve.

A készülék háromfázisú változatban 22 kW-ig, egyfázisú változatban pedig 7,4 kW-ig tölti az elektromos járműveket. A készülék olyan csatlakozási lehetőségeket tartalmaz, mint például a távfelügyelet az **eSolutions vezérlőplatform (CPMS) révén**. A készülék végleges konfigurálását a **PowerUp** alkalmazással kell befejezni. Ez a készülék SIM-kártyával van felszerelve a 4G mobilhálózathoz való csatlakozáshoz. A SIM-kártya automatikusan aktiválódik a készülék első bekapcsolásakor.

Ez a dokumentum a készülék telepítését írja le. Jellemzőinek leírása a legfontosabb összetevők azonosítása és a kézikönyvben használt szakkifejezések meghatározása érdekében történik. Ez a fejezet az egyes modellekre vonatkozó információkat, a felszerelés részleteit, a jellemzőket és a műszaki adatokat, a külső méreteket és a készülék azonosítását tartalmazza.

FIGYELMEZTETÉS

A **PowerMeter (DPM)** vagy a **MIDcounter** telepítése esetén a tartozékok kézikönyvében található konkrét információk, a használatukra vonatkozó utasítások pedig a felhasználói kézikönyvben találhatóak meg.

A telepítés befejezéséhez konfigurálni kell az **eProWallbox** egységet a dedikált alkalmazásokon keresztül:



Telepítői alkalmazás: **PowerUp**



Felhasználói alkalmazás: **eSolutions Charging**

Termékváltozatok:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Felhasználási területek

A Free2move eSolutions S.p.A. elhárít minden felelősséget a helytelen vagy gondatlan tevékenységből eredő károkért.

A készülék elektromos járművek töltőberendezése; a következő besorolás (az IEC 61851-1 szerint) azonosítja a jellemzőit:

- Áramellátás: állandóan a váltakozó áramú hálózathoz csatlakoztatva
- Kimenet: Váltakozó áram
- Környezeti feltételek: beltéri / kültéri használat
- Helyhez kötött telepítés
- Áramütés elleni védelem: I. osztály
- EMC Környezeti besorolás: B osztály
- Töltés típusa: 3. üzemmód az IEC 61851-1 szabvány szerint
- Az opcionális szellőzés funkciója nem támogatott

2.2 Szimbólumok és fogalommeghatározások



Általános figyelmeztetés



Az eredeti kézikönyv és a kiegészítő dokumentáció figyelembevétele kötelező



Tiltás vagy korlátozás



Bár nem egészségre ártalmas anyagokból készülnek, a termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem külön kell gyűjteni, mivel újrahasznosítható anyagokból készülnek



Az elektromos feszültség veszélyére utaló piktogram



A forró felületek veszélyére utaló piktogram.

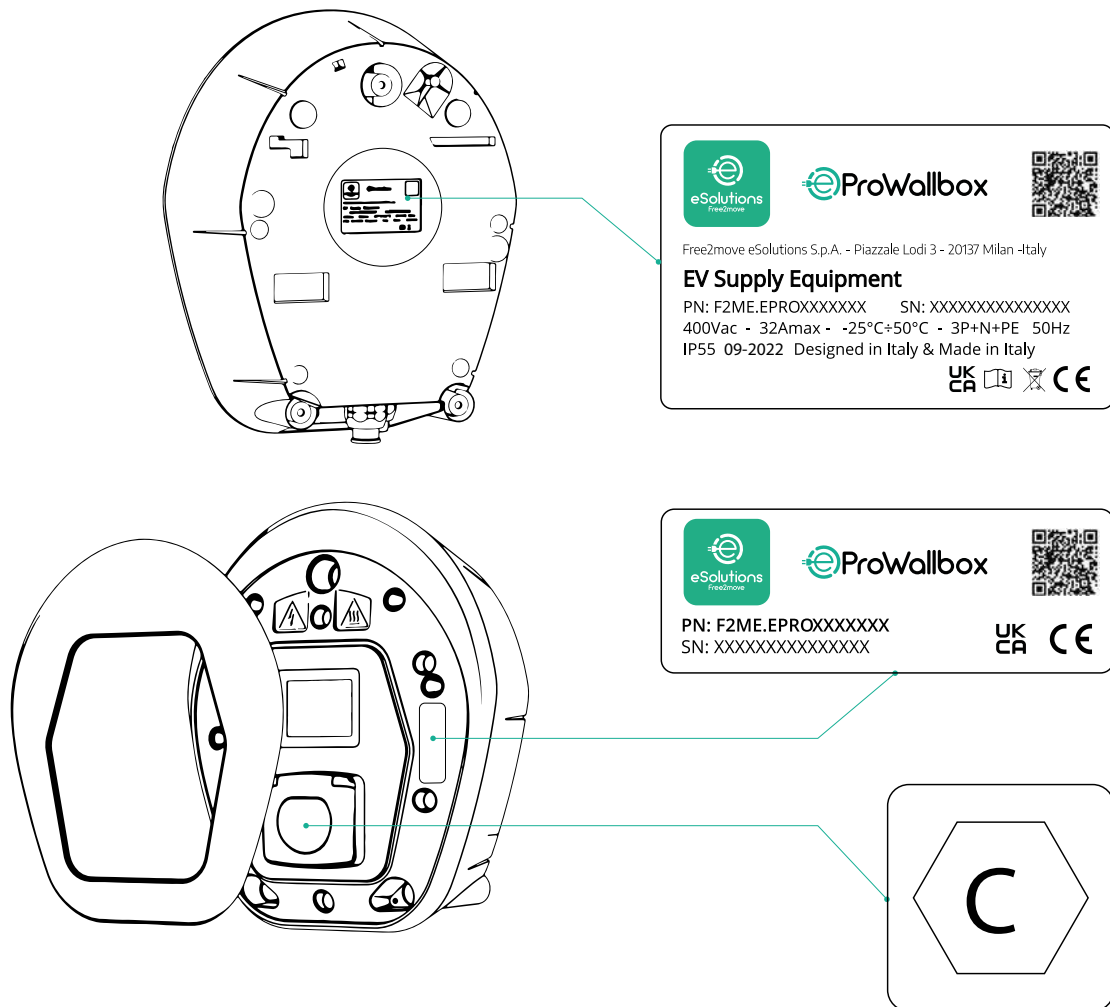
2.3 Azonosító címke

A címkén szereplő információkat az alábbi ábra mutatja.

A részletek a készülék verziójától függően eltérhetnek az ábrán bemutatottaktól.

MEGJEGYZÉS

Az alkatrészszám (PN) és a sorozatszám (SN) megtalálható a csomagoláson is, valamint az **eSolutions Charging** alkalmazásban a **eProWallbox**-nak a felhasználó profiljához párosítása után, valamint a **PowerUp**-ban a QR-kóddal történő párosítás után. A QR-kód mindkét címkén ugyanaz, és a telepítésnek a **PowerUp** és a **eSolutions Charging** alkalmazásokkal történő befejezéséhez használatos.



A csomagolásban található, C betűvel nyomtatott címke jelzi a termékre szerelt aljzat típusát. Ezt a címkét a telepítés befejezésekor a csatlakozóaljzat közelében kell elhelyezni.

AC

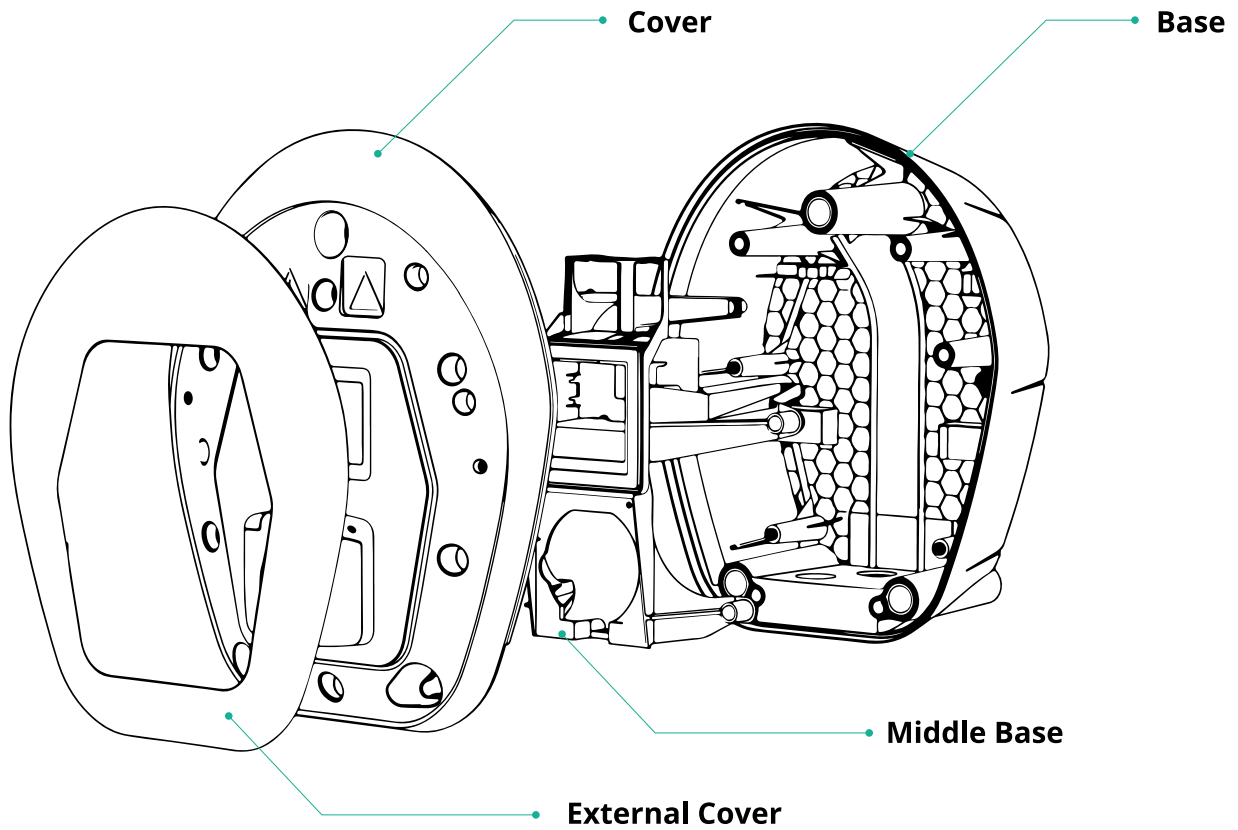
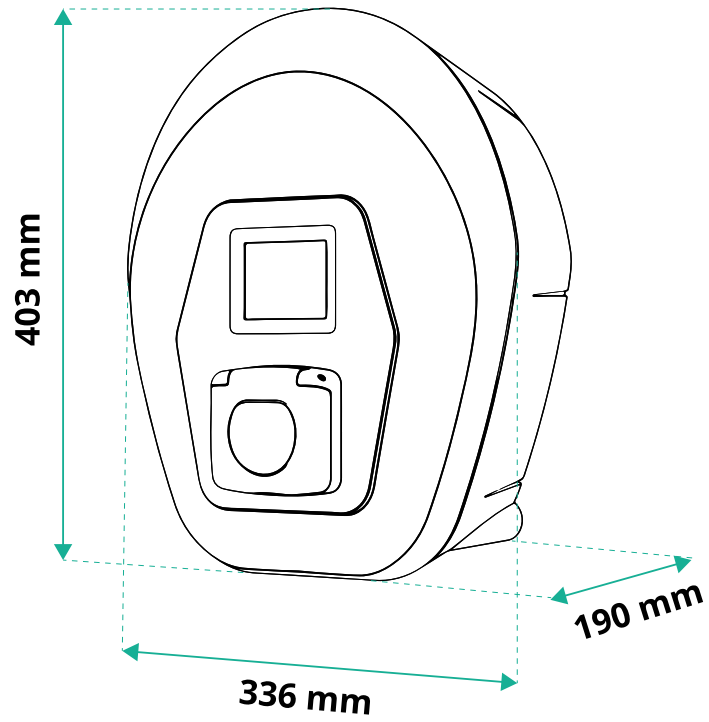
EN 62196-2

TÍPUS 2

Dugó és aljzat

 ≤ 480 V
RMS


2.4 A termék méretei és jellemzői



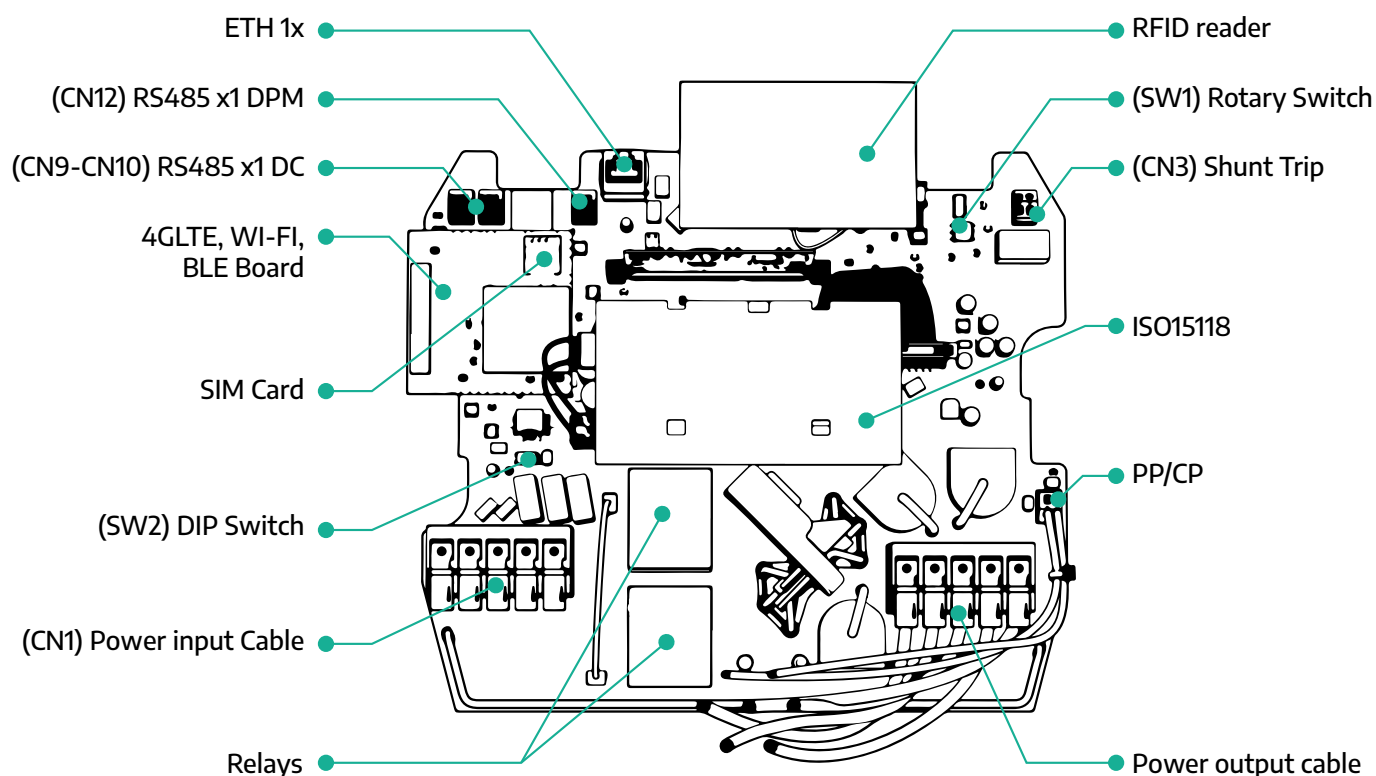
2.5 Műszaki specifikációk

eProWallbox

Leírás	
Feltöltés módja	3. mód - B eset
Csatlakozó szabványa	IEC 62196-2 Type2
Csatlakozási jellemzők	Aljzat fedéllel és belső zárószerkezettel
Jelölés	CE, UKCA, TUV, 3A
Általános specifikációk	
Méreték [mm]	403x336x190
Súly [kg]	~ 3,8 (kábel nélkül)
Védettség	IP55 (IEC 60529)
Ütésvédelmi besorolás	IK08 (IEC 62262)
Burkolat	UV-álló műanyag
Standard karosszéria szín	Fekete - RAL 9011 Fehér - RAL 9003
Egyedi karosszéria szín	✔ opcionális
Egyedi márkajelölés	✔ opcionális
Elektromos specifikációk	
Teljesítmény [kW]	Legfeljebb 7,4 egyfázisú Legfeljebb 22 háromfázisú
Feszültség [V/Hz]	230 / 50-60 egyfázisú 400 / 50-60 háromfázisú
Áram [A]	Legfeljebb 32
Elektromos szerelvények	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Váltakozó áramú rendszer	TT, TN, IT
Biztonság és üzemeltetés	
Működési hőmérséklet-tartomány [°C]	-25/+50 (közvetlen napsugárzás nélkül)
Túlmelegedés elleni védelem	✔
Páraállóság	< 95% (lecsapódás nélkül)
A burkolat tűzvédelmi besorolása	UL94 V-0 GWFI 960
Túlfeszültség kategória	OVC III
Szivárgóáram-ellenőrzés	✔ 6 mA DC érzékeny RCM eszköz a DC-szivárgásra
Maximális beépítési magasság [m]	2000 m a tengerszint fölött
Szerelés	Falra vagy opcionálisan külön oszlopra szerelve
Csatlakoztathatóság és funkciók	
RS-485 Modbus RTU	✔ n.2 kommunikációs portok
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Felhasználói mobil alkalmazás	✔ eSolutions Charging
Telepítői mobil alkalmazás	✔ PowerUp
RFID olvasó	✔
HMI	✔ 3.5" TFT érintőképernyős kijelző
Over-the-air szoftverfrissítés	✔
Energiamérő (beépített)	✔ nem MID ✔ statikus
Terheléskezelés (statikus és dinamikus)	✔ dinamikus, 1 fázisú fogyasztásmérővel (opcionális, kérés esetén) ✔ dinamikus, 3 fázisú fogyasztásmérővel (opcionális, kérés esetén)
ISO 15118	✔
Aszimmetrikus áram érzékelése	✔
CPMS	✔

2.6 A portok leírása

A következő táblázat foglalja össze az **eProWallbox** eszközökön elérhető portokat:



Típus	Port	A port kódja	Célja	N
Bemenet	Tápkábelek	CN1	Erősáramú kábel csatlakozó	1x
Kommunikáció	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus a Daisy Chain kommunikációhoz	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus külső mérővel kommunikációhoz	1x
Konfiguráció	Forgókapcsoló	SW1	Biztonságos teljesítmény határérték beállítása	1x
	DIP kapcsoló	SW2	Az informatikai hálózati csatlakozás beállítása	1x
Biztonság	Zárlat kioldó érintkező	CN3	Feszültségmentes munkaáramú érintkező a kisautomata kioldásához	1x

3 TELEPÍTÉS



VESZÉLY

Bármilyen munka elvégzése előtt kapcsolja ki az áramellátást.



VESZÉLY

A jelen kézikönyvben foglalt utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos károkat okozhat mind a termékben, mind a telepítőben (a legsúlyosabb esetekben a sérülések akár halálosak is lehetnek). Kérjük, a termék telepítése, bekapcsolása és használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. A Free2move eSolutions S.p.A. azt ajánlja, hogy a termék megfelelő telepítéséhez csak tapasztalt, a hatályos előírásoknak megfelelő szakembereket vegyen igénybe.

FIGYELMEZTETÉS

A készülék bekapcsolása után a kijelző nem kapcsol be azonnal. Ez akár egy percig is eltarthat.

3.1 Felkészülés a telepítésre

A készülék kiválasztása és telepítése előtt a telepítőnek figyelembe kell vennie az IEC 61851-1 szabványban meghatározott helyi korlátozásokat. Az üzembe helyező felelőssége azonban továbbra is az, hogy ellenőrizze, hogy ezek az előírások még mindig hatályban vannak-e, és mindenekelőtt azt, hogy nem érvényesek-e további helyi előírások, amelyek korlátozhatják ezen eszközök használatát a felhasználás és az üzembe helyezés országában.



VESZÉLY

A készülék telepítését és üzembe helyezését csak olyan szakképzett személyzet végezheti, aki képes a fenyegető és potenciális veszélyhelyzeteket felismerni, és következőképpen biztonságosan eljárni.

A telepítésnek meg kell felelnie az IEC 60364-7-722 szabvány követelményeinek.

A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:

- A bemeneti tápfeszültség teljesen ki van-e kapcsolva, és ebben az állapotban maradjon a telepítés befejezéséig.
- Mivel a munkaterület veszélyes zónának minősül, azt megfelelően lezárták-e, hogy megakadályozzák a szerelési műveletekben részt nem vevő személyek hozzáférését. A készüléket nem eső, köd vagy magas páratartalom mellett helyezték-e üzembe.
- A készülék csomagolása tökéletesen sértetlen-e, és nincs-e rajta nyilvánvaló sérülés. Ha a készülék és/vagy annak csomagolása megsérült, kérjük, kérjen támogatást az alábbi linken: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- A készülék és minden alkatrésze teljesen ép és mentes-e minden nyilvánvaló hibától vagy hiányosságtól. Ha bármilyen sérülést észlel, a telepítési eljárást azonnal abba kell hagyni, és kapcsolatba kell lépni a műszaki ügyfélszolgálattal.



FIGYELEM

A teljes elektromos rendszer kialakítását, amelyhez a készüléket csatlakoztatni kell, először egy képzett szakembernek kell meghatároznia. A készülék elektromos adatai, amelyekre a tápegység méretének helyes megítéléséhez hivatkozni kell, a készülék azonosító címkéjén szerepelnek.

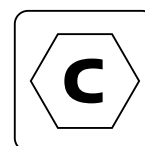
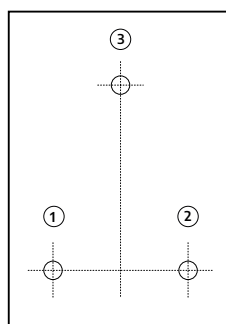
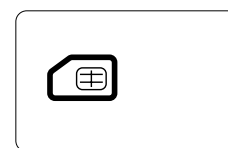
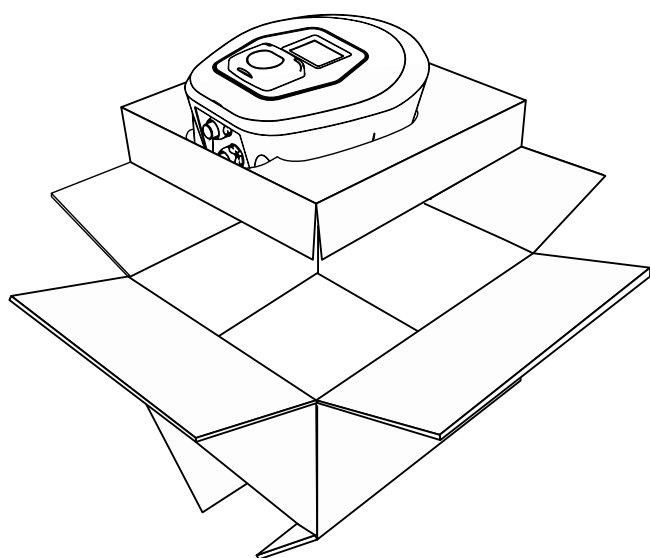


FIGYELEM

A beszerelést nem szabad vizes kézzel végezni, és a készülékre nem szabad vízsugarat irányítani.

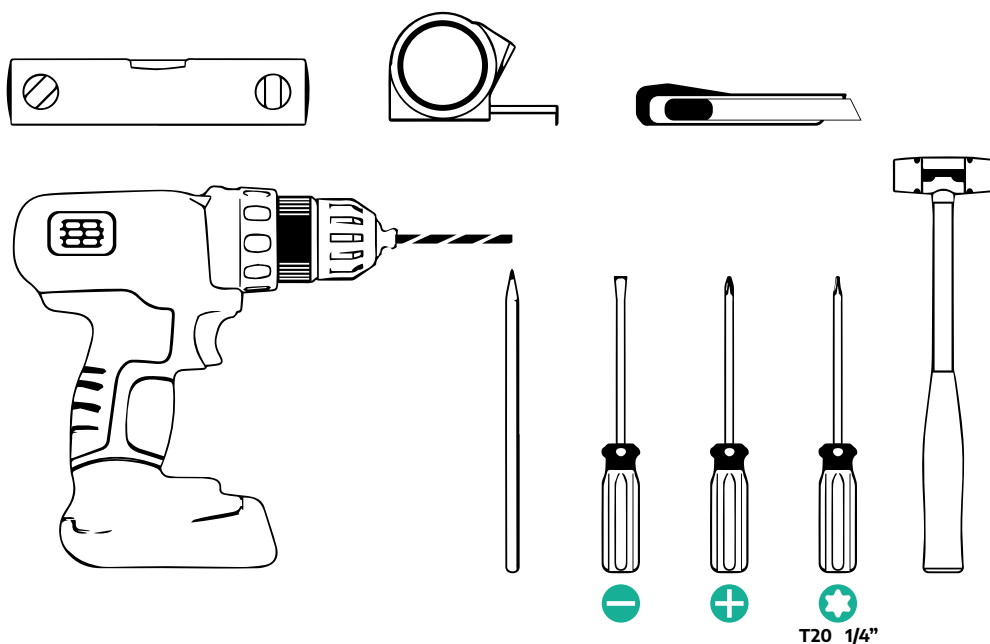
3.2 A csomag tartalma

- eProWallbox
- 3 ø10x50mm-es fali dugó csavarokkal
- 1 RFID kártya
- 1 fúrósablon a beszereléshez
- Termékdokumentáció
- 1 telepített SIM-kártya
- „C” címke



3.3 Szükséges eszközök

- Torx csavarhúzó T20 1/4"
- Fúrógép $\varnothing 10$ mm-es 3/8" fúrószárral
- Phillips csavarhúzó (minimális hossza = 160 mm)
- Csavarhúzó (fej < 2mm)
- Tapétavágó kés
- Kalapács
- Ceruza
- Vízmérték
- Mérőszalag
- Ragasztószalag



MEGJEGYZÉS

Lehetőség van a 2 kábelkötő doboz $\varnothing 25$ mm-es kábel tömszelencével való helyettesítésére (nem a gyártó biztosítja).



FIGYELEM

Ne használjon elektromos csavarhúzót a fali töltő összeszereléséhez vagy a falhoz való rögzítéséhez. A Free2move eSolutions S.p.A. nem vállal felelősséget az ilyen eszközök használatából eredő személyi vagy tárgyi károkért.

3.4 Helyigény és elhelyezés



VIGYÁZAT

A készülék telepítésekor ügyeljen arra, hogy a telepítési területen ne legyenek hőforrások, gyúlékony anyagok vagy elektromágneses források.

Ezenkívül a telepítés helyét megfelelően szellőztetni kell a megfelelő hőeloszlás biztosítása érdekében.

FIGYELMEZTETÉS

Ha az eProWallbox csatlakoztathatóságára van szükség, győződjön meg arról, hogy a kiválasztott területen van-e mobiltelefonos vétel vagy Wi-Fi lefedettség.

Telepítés előtt győződjön meg arról, hogy a környezeti feltételek (például hőmérséklet, tengerszint feletti magasság és páratartalom) megfelelnek-e a készülék specifikációjának.

A készülék megfelelő működésének biztosítása és a felhasználó általi megfelelő használat érdekében a készülék körüli teret szabadon kell hagyni, hogy a levegő keringhessen, és a kábel megfelelően mozoghasson. Lehetővé kell tennie a felhasználó általi töltést és a rutinszerű vagy nem rutinszerű karbantartási műveletek biztonságos elvégzését is.

MEGJEGYZÉS

Figyelembe kell venni a feltöltendő elektromos jármű parkolásához szükséges helyet.

Az **eProWallbox** eszközt nem szabad a következő helyekre telepíteni:

- robbanásveszélyes légkörrel rendelkező helyek (a 2014/24/EU irányelv szerint)
- menekülési útvonalakra használt hely
- ahol tárgyak eshetnek rá (pl. függő létrák vagy autógumik), vagy ahol valószínűsíthető, hogy megütik és megrongálják (pl. ajtó közelében vagy járművek kezelőterében)
- ahol fennáll a nyomás alatt álló vízugarak veszélye (pl. mosórendszerek, mosógépek vagy kerti tömlők)



VIGYÁZAT

A készüléket úgy tervezték, hogy ellenálljon a közvetlen napfénynek és a rossz időjárási körülményeknek. A hasznos élettartam növelése és a hőterhelés miatti teljesítmény-korlátozás érdekében azonban javasolt a készüléket a közvetlen napfénytől és esőtől védőtetővel védeni.

Az **eProWallbox** beépítési hely kiválasztásakor a következő útmutatásokat kell követni:

- kerülje a nem stabil és nem biztonságos falakat
- kerülje a gyúlékony anyagból készült vagy gyúlékony anyaggal (pl. fa, szőnyeg stb.) borított falakat
- kerülni kell a közvetlen esőt, hogy a rossz időjárás ne okozzon károsodást
- biztosítsa a készülék megfelelő szellőzését – ne szerelje a készüléket mélyedésbe vagy szekrénybe
- kerülje a hőfelhalmozódást – tartsa a készüléket a hőforrásoktól távol
- kerülje a víz beszivárgásának lehetőségét
- kerülje a túlzott hőmérséklet-ugrásokat

3.5 Falra szerelés



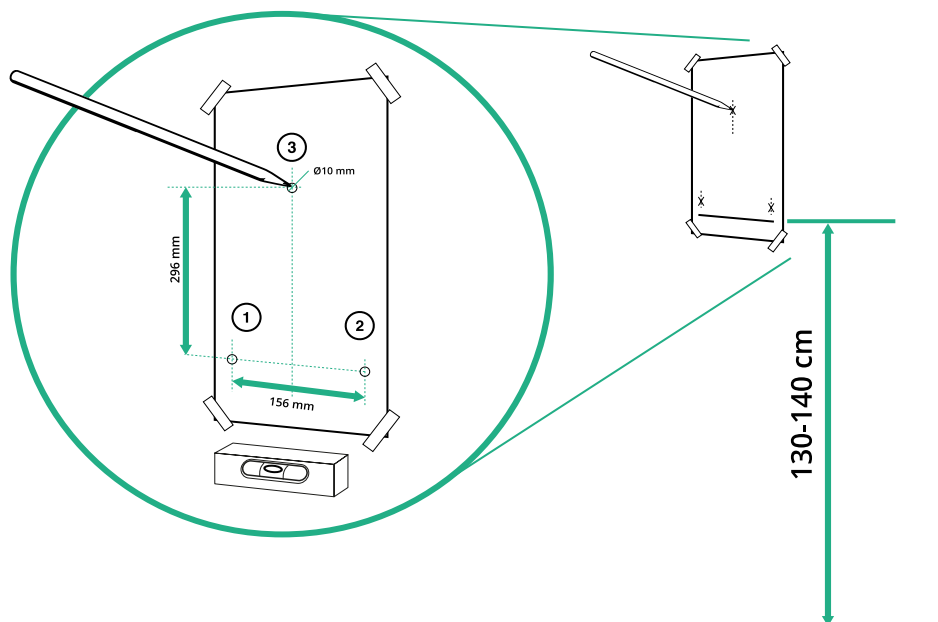
VIGYÁZAT

Az eProWallbox falra történő rögzítésekor be kell tartani az IEC 60364-1 és IEC 60364-5-52 szabványokban meghatározott nemzeti és nemzetközi építési előírásokat. A töltőállomás helyes elhelyezése fontos a helyes működéshez.

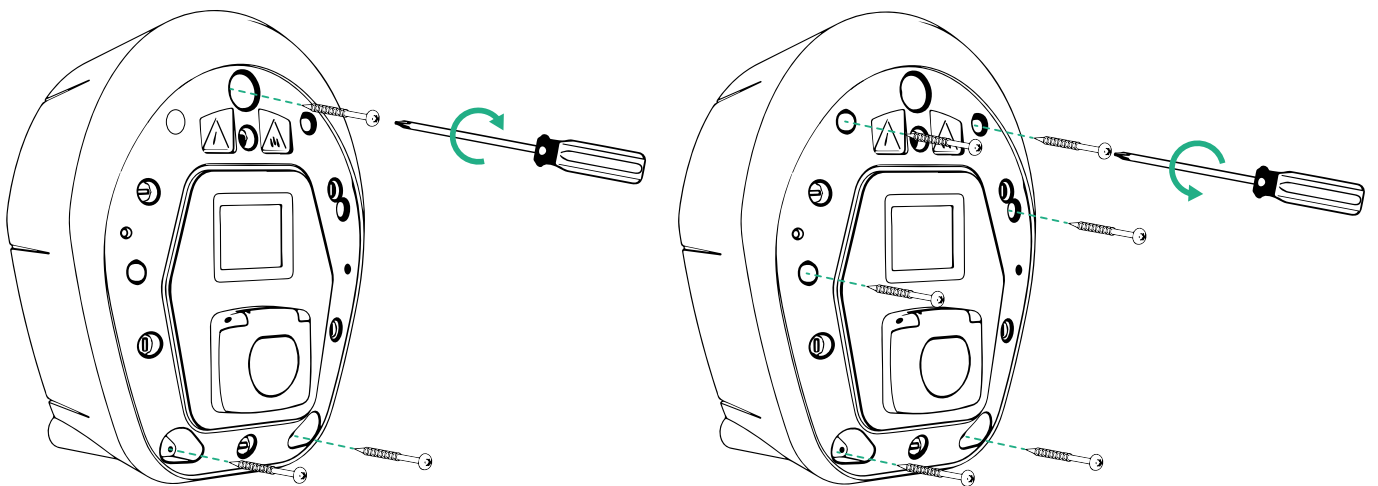
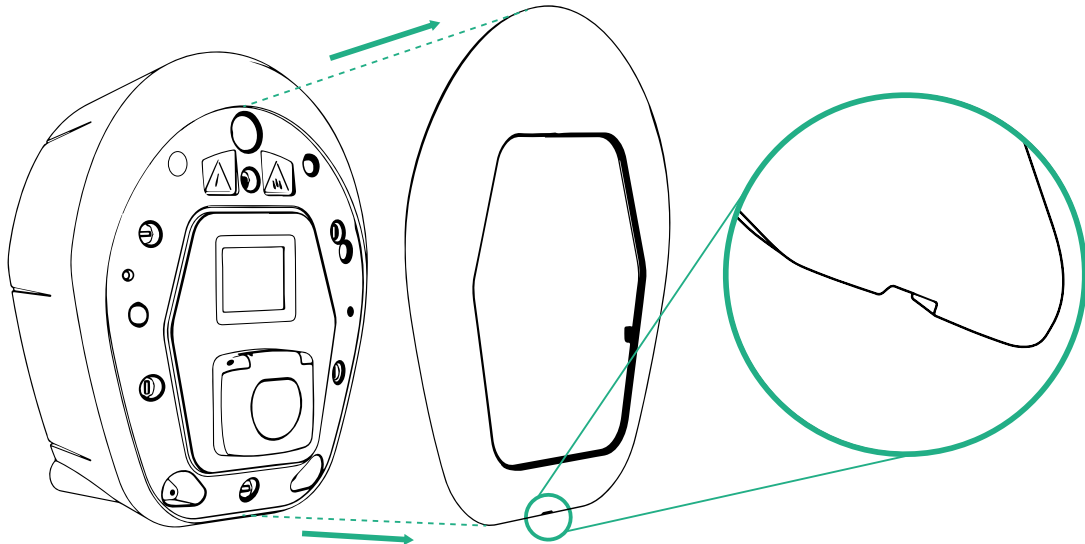
A fődarab falhoz való rögzítéséhez **3 db (Ø 10x50 mm) dugó** szükséges. A mellékelt dugók univerzálisak és alkalmasak tömör vagy üreges téglafalakhoz. A különböző anyagokból (pl. gipszkarton) készült falakra történő felszereléshez speciális dugókra van szükség, amelyeket csak akkor szabad felszerelni, ha a maximálisan megengedett terhelést ellenőrizték.

A telepítés előtt meg kell határozni a falak helyét és távolságát.

- A telepítés és karbantartás megkönnyítése érdekében ajánlott 50–60 cm távolságot tartani a többi faltól.
- Javasoljuk továbbá, hogy a fali töltő a padlótól 130–140 cm magasságban legyen felszerelve.
- A beszerelés és a falra szerelés megkönnyítése érdekében a mellékelt sablon segítségével fúrja ki a 3 rögzítőfuratot. A sablont vízmértékkel történő szintezéshez is használni kell.
- Fúróval készítsen 3x Ø10 mm-es lyukat a megjelölt rögzítési pontokon. A furatok mélysége legalább 60 mm legyen. Ezután távolítsa el a furatokból a fúrési maradványokat.



- Üsse be a rögzítőtipliket a furatokba kalapáccsal.
- Rögzítse a főtestet a falhoz a csavarok furatokba helyezésével.



- Távolítsa el a külső burkolatot az alján lévő horony segítségével.
- Rögzítse az **eProWallbox** egységet a 3 keresztornyos csavar fali dugókba csavarásával Philips-csavarhúzó segítségével.
- Az elektromos szerelés folytatásához húzza ki a fedelet, és távolítsa el a 6 csavart a Torx T20 ¼" csavarhúzóval.

3.6 Külső védőeszközök felszerelése

A készülék csak 6 mA egyenáramú egyenáram-érzékelővel van felszerelve. Ezért az IEC 61851-1 szabványnak megfelelően a készüléket a következő elektromos védőeszközök külső telepítésével kell a tápegység előtt védeni. Az **eProWallbox** nem rendelkezik PEN hibaérzékelő rendszerrel.

Kismegszakító (MCB): 1P/P3+N, ajánlott C görbe, legalább 6kA névleges rövidzárlati kapacitás. A névleges áram a tápegység és a töltő beállítása szerint legfeljebb 40 A, például I_{max} 32 A esetén C40 MCB-t kell használni. Rövidzárlat esetén az I_{2t} értéke a töltőállomás járműcsatlakozójánál nem haladhatja meg a 75000 A²s értéket.

A túláramvédelmi eszközöknek meg kell felelniük az IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 vagy az IEC 60898 sorozat vagy az IEC 60269 sorozat vonatkozó részeinek.

Fi relé (RCD): 1P/P3+N, a helyi előírásoknak megfelelően, legalább A típus. Csak kézi visszaállítású típus. A Fi relének (RCD) legfeljebb 30 mA névleges megszólalási árammal kell rendelkeznie, és meg kell felelnie az alábbi szabványok valamelyikének: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 és IEC 62423. A megszakítónak minden feszültség alatt álló vezetőt le kell választania.

Túlfeszültségvédelmi eszköz (SPD): Az elektromos jármű túlfeszültség okozta esetleges károsodásának megelőzése érdekében erősen javasoljuk, hogy a csatlakozási pont betápláló áramkörét egy SPD eszközzel védje.

Szigetelésfigyelő készülék (IMD): IT-típusú rendszerekbe történő beépítés esetén a CEI EN 61557-8 szabványnak megfelelő szigetelésfigyelő eszközt (IMD) kell felszerelni.



FIGYELEM

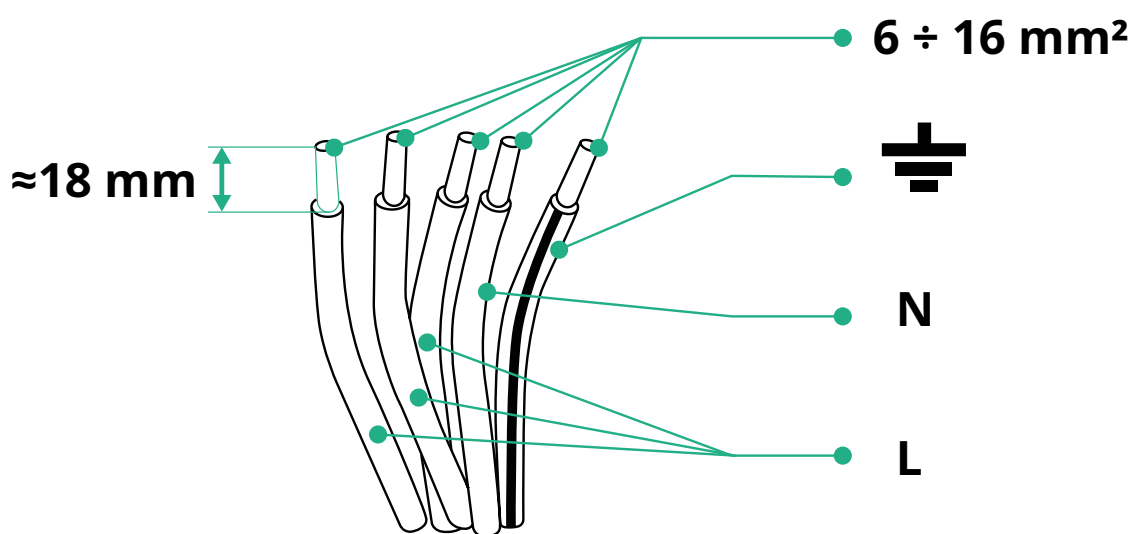
TN-típusú rendszerekbe történő telepítés esetén a rendszer biztonságára és a hibák elleni védelemre vonatkozóan további speciális helyi előírások lehetnek érvényben, amelyeket a telepítőnek meg kell értenie és végre kell hajtania.

3.7 A hálózati feszültség csatlakoztatása

A készüléket megfelelő méretű kábellel kell táplálni, amely képes elviselni azt az áramot, amelyre a terméket tervezték. A bekötés előtt győződjön meg arról, hogy a kábelek megfelelő méretűek, és hogy a megengedett legnagyobb hajlítási sugarat nem lépik túl. A készülék elektromos adatai, amelyekre az áramellátó rendszer helyes méretezéséhez hivatkozni kell, a készülék azonosító címkéjén szerepelnek (lásd a 2.3 bekezdés azonosító címke).

Az alábbi irányelvek tájékoztatást nyújtanak arról, hogy milyen hálózati kábeleket kell használni, és milyen a javasolt érkeresztmetszet:

- Javasolt minimális érkeresztmetszet: 6 mm², a bemeneti csatlakozónál 4 mm² is elfogadható
- Javasolt maximális érkeresztmetszet: 16 mm²
- A hálózati kábelek lecsupaszított hossza: 18 mm

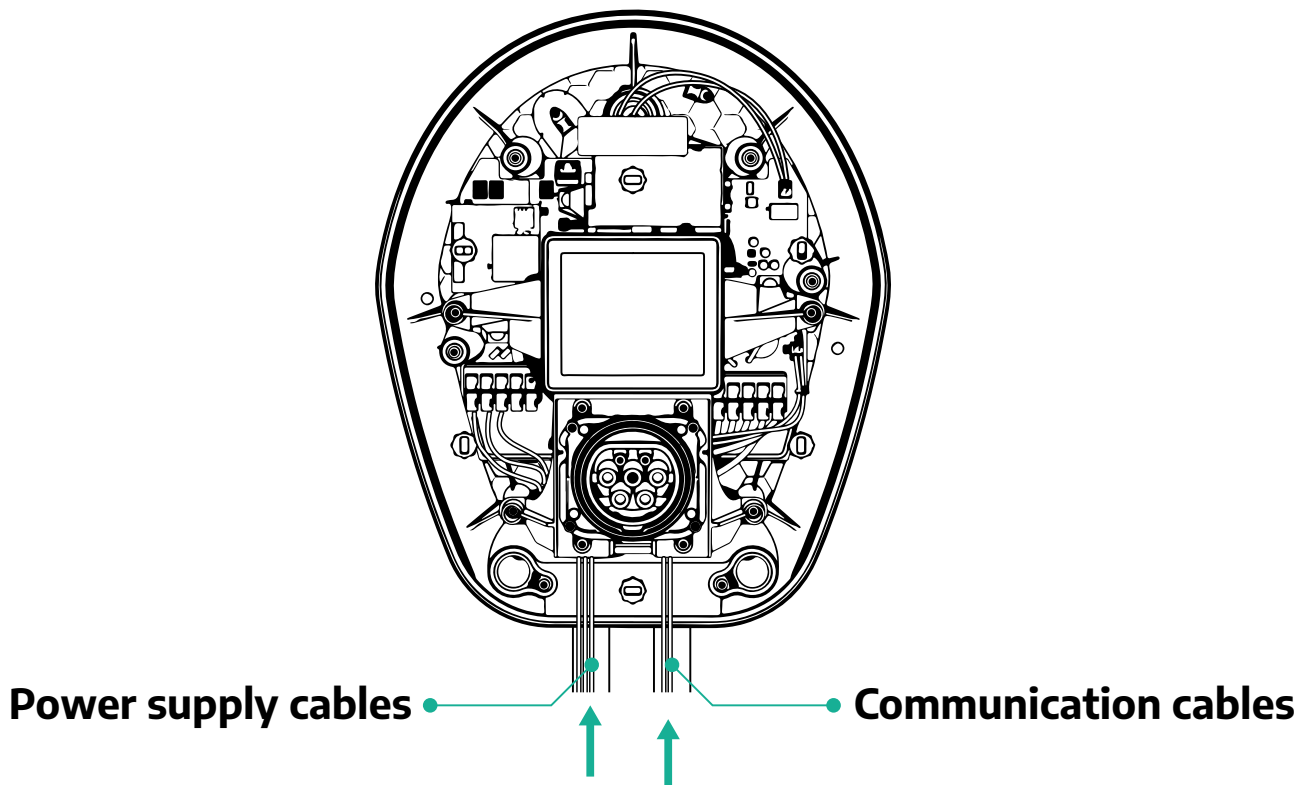
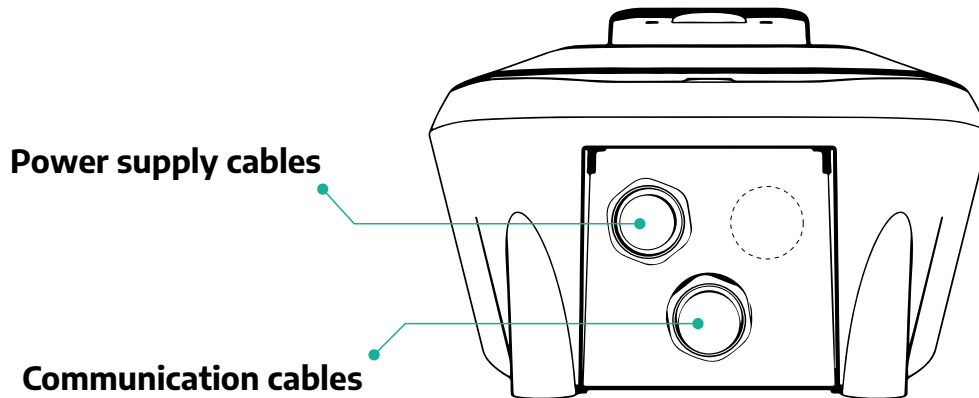


VESZÉLY

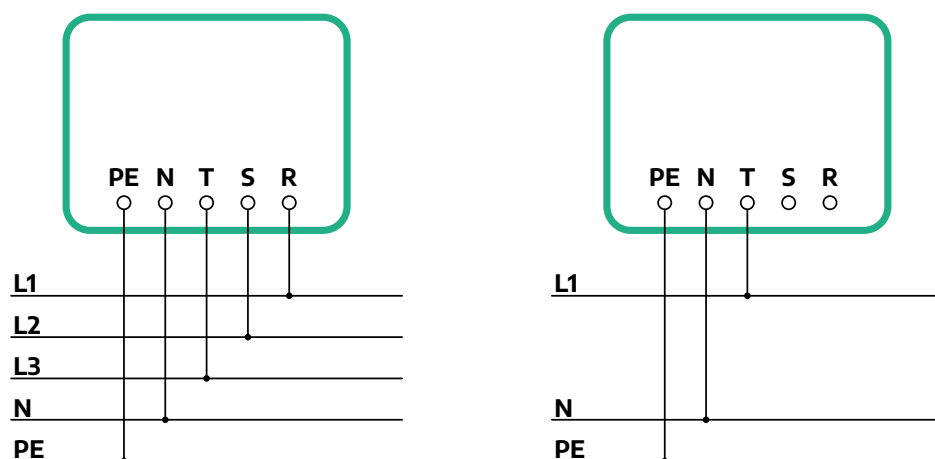
A készülék áramellátásának e lépés során kikapcsolt állapotban kell maradnia.

MEGJEGYZÉS

A készüléktest alsó részén 2 oldalsó kábelbevezetési pont található, amelyek védősapkával vannak lezárva, hogy megakadályozzák a por vagy a nedvesség bejutását a szállítás során.



A következő ábrák azt mutatják, hogyan kell a készüléket egyfázisú vagy háromfázisú rendszerekben elektromosan csatlakoztatni.



VIGYÁZAT

Háromfázisú rendszerekben történő telepítés esetén ügyeljen arra, hogy a rendszerben lévő elektromos terhelések (beleértve a fali töltőket is) jól kiegyensúlyozottak legyenek a fázisok között. Több telepítés esetén javasoljuk, hogy a terhelést ossza meg az összes rendelkezésre álló fázis között.

3.7.1 Egyfázisú telepítés

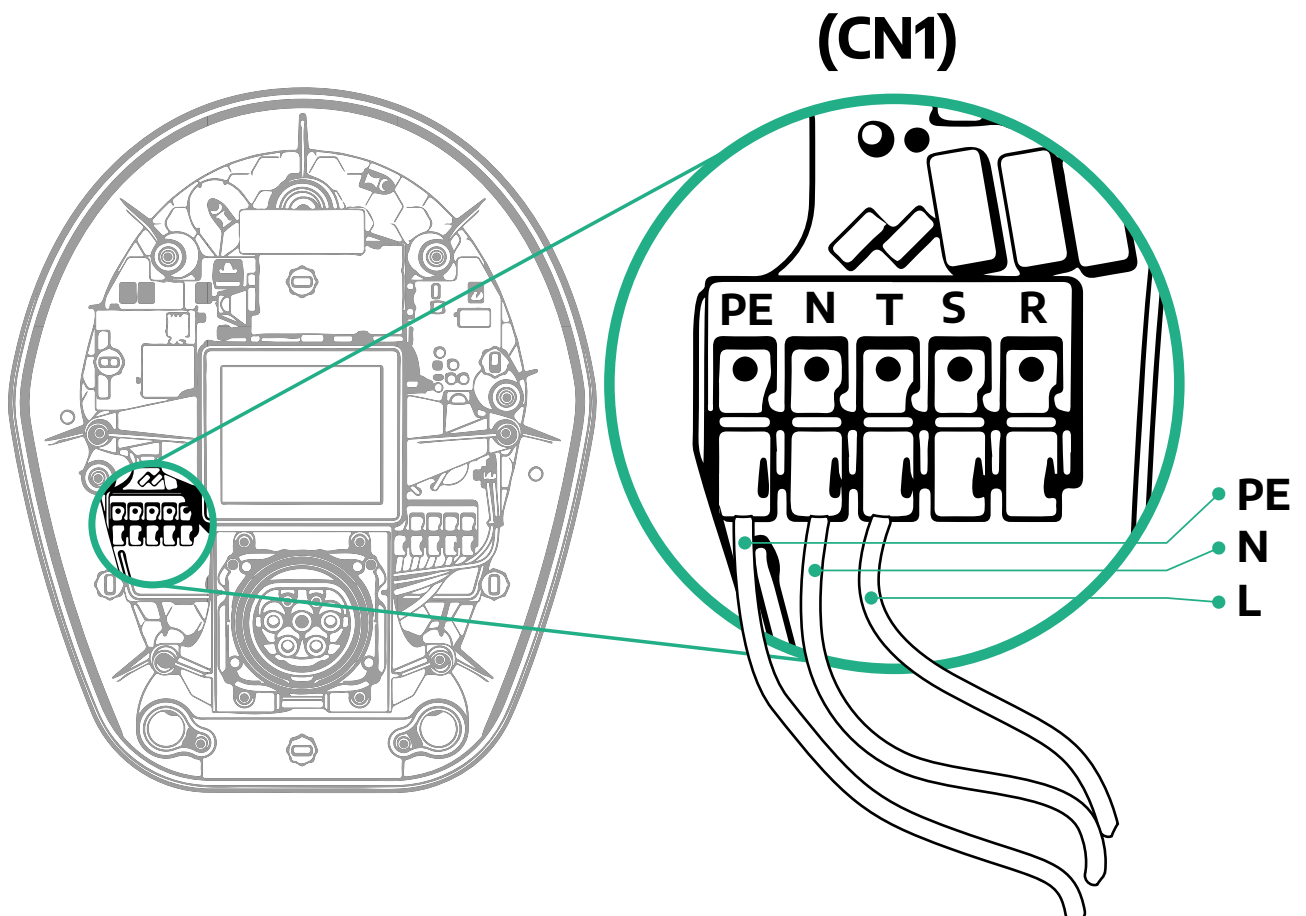
Egyfázisú telepítés esetén kövesse az alábbi lépéseket:

- Távolítsa el a hálózati kábelek bemenetének védősapkáját, és helyezze be a \varnothing 25 mm-es hullámos köpenyt.
- Szorítsa meg a kábelkötő doboz csatlakozását.
- Helyezze be a hálózati kábelt, és csatlakoztassa a CN1 áramellátó kapocstömbhöz:
 - A földkábel kösse a PE-hez
 - A nullkábel kösse az N-hez
 - A fázisvezető kábeleket kösse a T-hez

Győződjön meg arról, hogy az összes kábel lecsupaszított szakasza teljes egészében be legyen dugva az egyes szorítókapcsokba.

MEGJEGYZÉS

Lehetőség van a 2 kábelkötő doboz \varnothing 25 mm-es kábel tömszelencével való helyettesítésére (nem a gyártó biztosítja).



3.7.2 Háromfázisú telepítés

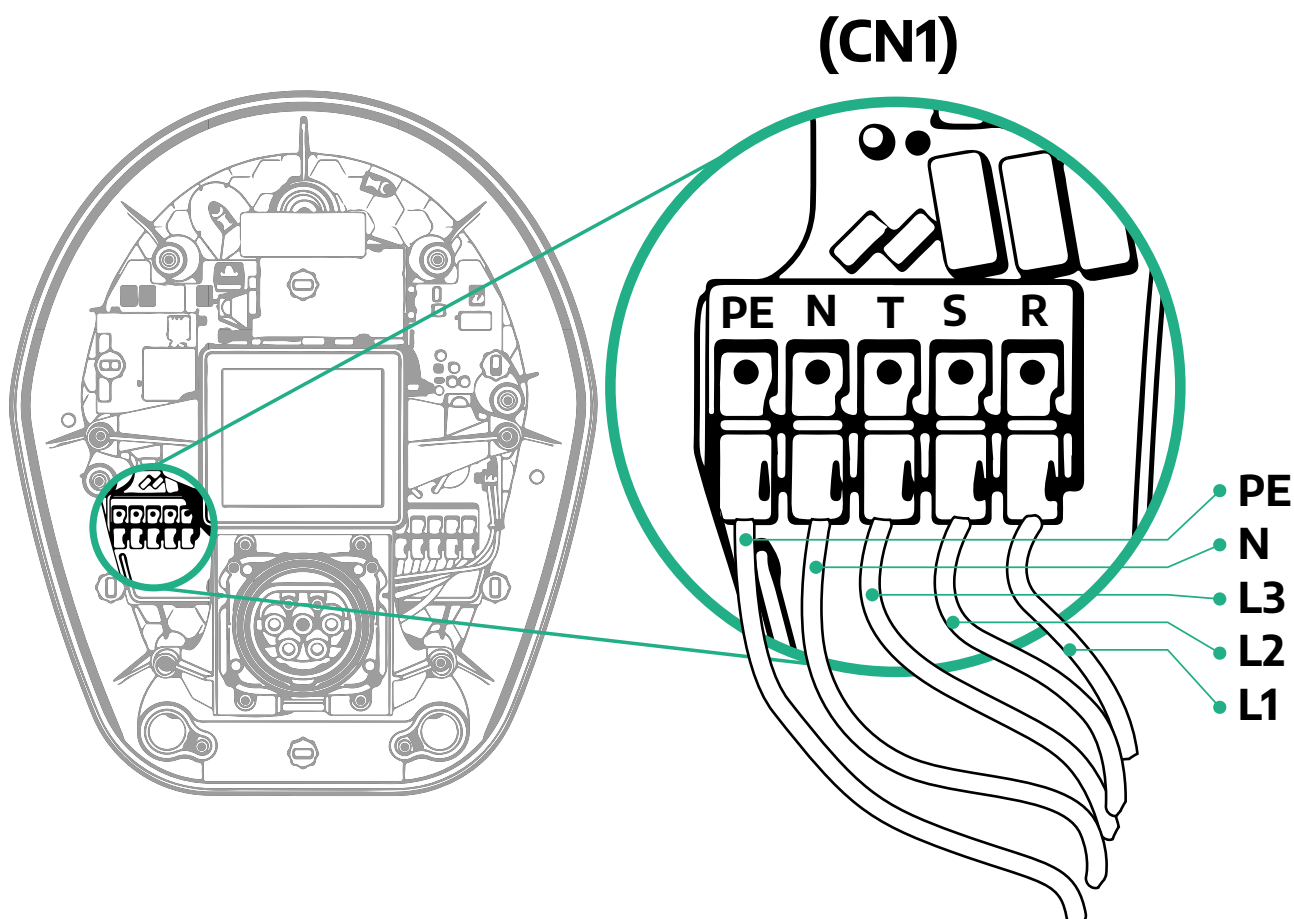
Háromfázisú telepítés esetén kövesse az alábbi lépéseket:

- Távolítsa el a hálózati kábelek bevezetési pontjának védősapkáját, és helyezze be a Ø 25 mm-es hullámos köpenyt.
- Szorítsa meg a kábelkötő doboz csatlakozását.
- Helyezze be a hálózati kábelt, és csatlakoztassa a CN1 áramellátó kapocstömbhöz:
 - A földkábel kösse a PE-hez
 - A nullkábel kösse az N-hez
 - A fázisvezető kábeleket kösse a T, S, R pontokra

Győződjön meg arról, hogy az összes kábel lecsupaszított szakasza teljes egészében be legyen dugva az egyes szorítókapcsokba.

MEGJEGYZÉS

Lehetőség van a 2 kábelkötő doboz Ø25 mm-es kábel tömszelencével helyettesítésére (nem a gyártó biztosítja).



3.8 A kommunikációs kábel csatlakoztatása

Az **eProWallbox** 2 x RS485 porttal van felszerelve a Modbus kommunikációhoz. A Modbus RS485 a tartozékokkal való kommunikációra szolgál, mint például a **MIDcounter** hitelesített energiamérő és **PowerMeter (DPM)** a dinamikus energiagazdálkodáshoz, vagy a külső energiagazdálkodási rendszerekkel (EMS) való kommunikációhoz.

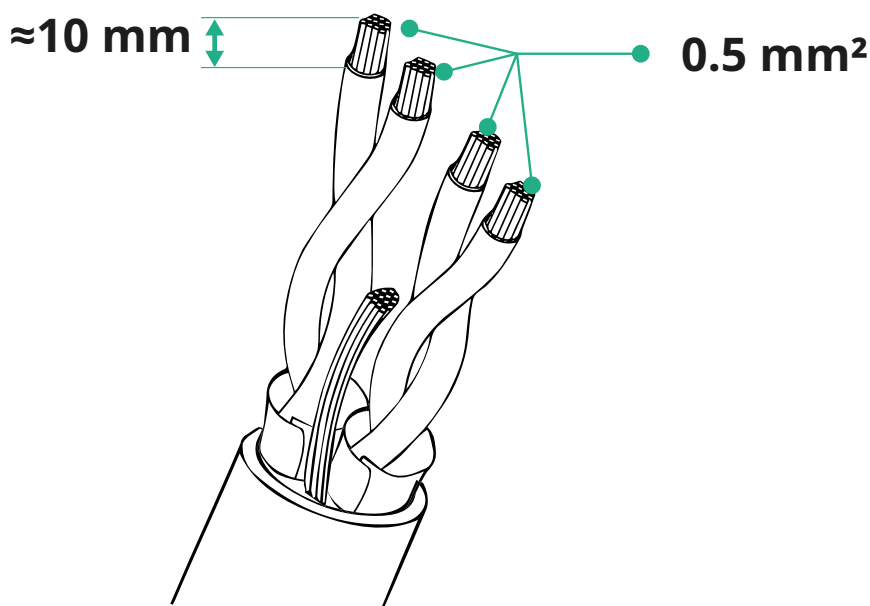
MEGJEGYZÉS

A telepítéssel és konfigurálással kapcsolatos konkrét részletekért olvassa el a Tartozékok kézikönyvét, valamint a MODBUS-ról szóló dokumentumot.

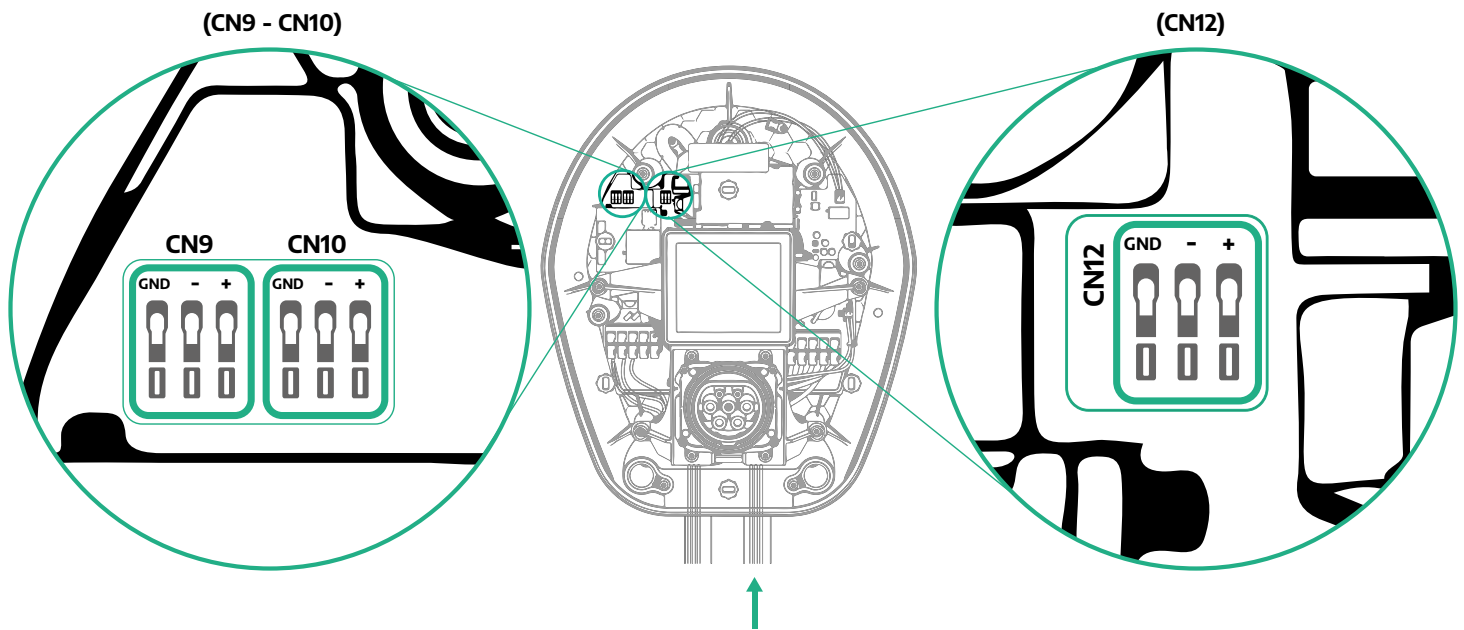
A Modbus RS485-port ezenkívül használható a Master/Slave funkció konfigurálására is (lásd az erről szóló 5.1 bekezdést).

A következő jellemzőkkel rendelkező Modbus kommunikációs kábeleket kell használni:

- Modbus RS485 csavart STP 2x2 AWG24 vagy S/FTP cat.7, ami alkalmas 400V-os hálózati vezetékkel történő telepítéshez
- Érkeresztmetszet: 0,5 mm²
- Csupaszítási hossz: 10 mm
- Ajánlott maximális hossz: 150 m



- CN12: csatlakozó a tartozékok telepítéséhez (lásd a tartozékokra vonatkozó kézikönyvet)
- CN9/CN10 portok:
 - master/Slave telepítéshez (lásd az 5.1 bekezdést)
 - vagy az EMS konfigurálásához (lásd a Modbus kézikönyvet)



Kommunikációs kábelek csatlakoztatása:

- Távolítsa el a védősapkát a kommunikációs kábelek bevezetési pontjáról, és helyezze be a Ø 25 mm-es hullámos köpenyt.
- Szorítsa meg a kábelkötő doboz csatlakozását.
- Húzza be a kommunikációs kábelt úgy, hogy a kommunikációs portig elérjen, és hagyjon rajta némi lazaságot.
- A korszerű telepítéshez a kommunikációs kábeleket a külön erre a célra kialakított fémcsövön keresztül kell vezetni az **eProWallbox** egységén belül.
- Csatlakoztassa a kommunikációs kábelt a megfelelő porthoz (a tartozékok vagy a Modbus telepítésével kapcsolatos részletekért olvassa el a vonatkozó fejezetet vagy a vonatkozó kézikönyveket).
- Ismétlje meg az eljárást minden egyes kommunikációs kábel esetében, amelyet be kíván szerelni.

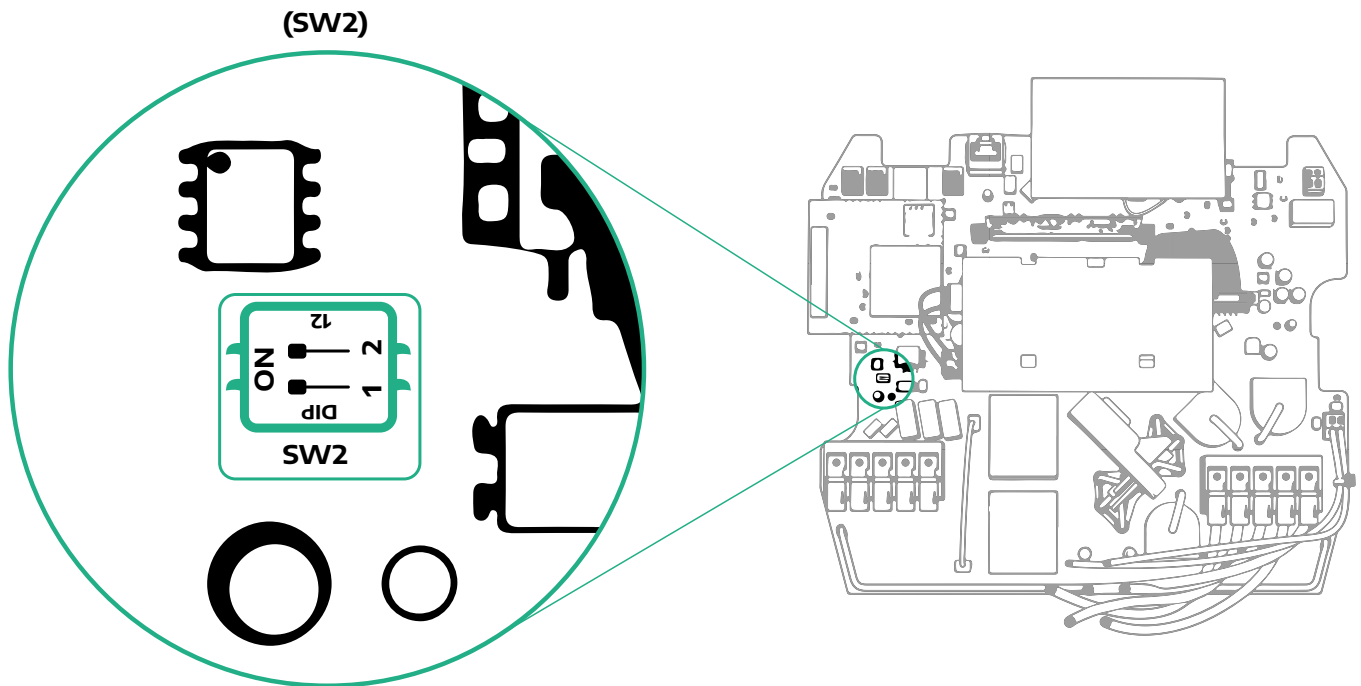


FIGYELEM

A nem használt lyukakat a mellékelt védősapkákkal kell lezárni az IP-besorolás biztosítása érdekében.

3.9 Telepítés IT-rendszerekbe

Az **eProWallbox** IT-rendszerekbe telepítés esetén távolítsa el a műanyag fóliát a DIP-kapcsoló SW2-ről, és helyezze mindkét érintkezőt ON állásba. Ezután folytassa a telepítést.



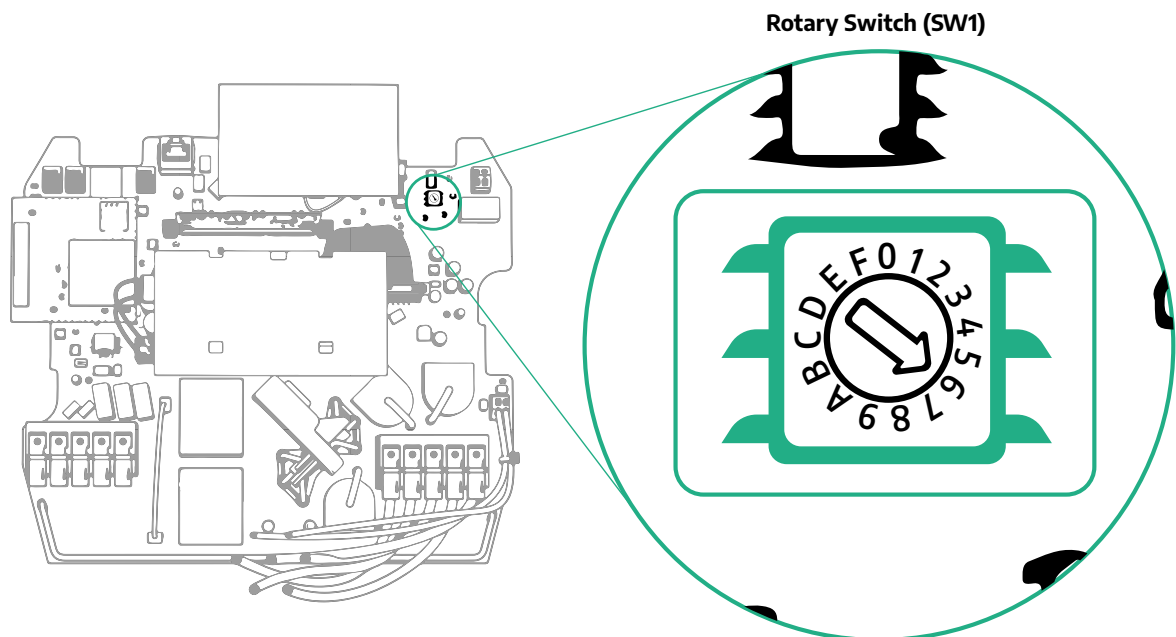
3.10 Az áramellátás típusának és maximális teljesítményének beállítása

A telepítési fázisban kötelező beállítani a szükséges hálózati bemenet típusát (egyfázisú vagy háromfázisú) és a maximális teljesítményt, az elektromos rendszer által nyújtható maximális teljesítménynek megfelelően. Ezt az eljárást a forgókapcsoló (SW1) helyzetének megváltoztatásával kell elvégezni az alábbi táblázat szerint.

FIGYELMEZTETÉS

Nagyon ügyeljen arra, hogy ezt az eljárást a fali töltő kikapcsolt állapotában végezze el.

Ha bármilyen okból a forgókapcsoló pozíciója megváltozik, miközben a fali töltő be van kapcsolva, a módosítások érvénybe lépéséhez újra kell indítani.



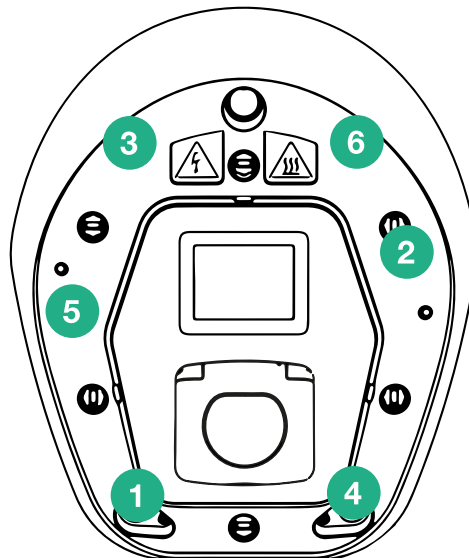
Forgókapcsoló pozíciója	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Egyfázisú [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Háromfázisú [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Zárási műveletek és bekapcsolás

Záráselőtt ellenőrizze, hogy a hálózati kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és győződjön meg arról, hogy a CN1 csatlakozóblokkban a fázisok és a nullpont megfelelő pozíciója megfelel a jelöléseknek.

A bezáráshoz kövesse az alábbi lépéseket:

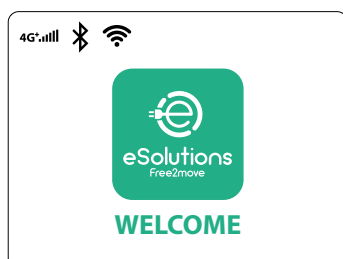
- Tegye vissza a fedelet
- Rögzítse a korábban eltávolított csavarokkal a következő sorrendben (2,5 Nm meghúzási nyomatékkal)
- Tegye vissza a külső burkolatot, nyomja be a gumifület a nyílásba, és enyhe nyomást gyakoroljon rá.



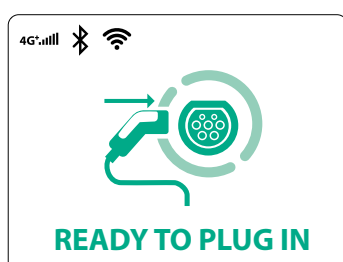
- Miután a készüléket bezárta, a hálózati feszültséget az elé kapcsolt megszakító bekapcsolásával lehet bekapcsolni.
- A készülék bekapcsolás után több ciklusban ellenőrzi a belső alkatrészeket, mielőtt üresjáratú állapotba kerül, és készen áll a töltésre.
- Várjon legfeljebb 1 percet, amíg a kijelző bekapcsol.

3.12 Az eProWallbox kijelző képei

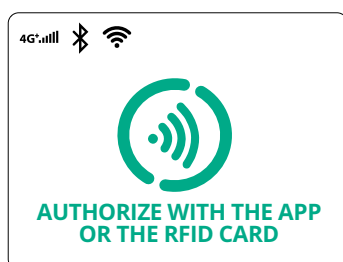
Az eProWallbox bekapcsolása után a következő képek jelennek meg a kijelzőn:



Üdvözlő üzenet

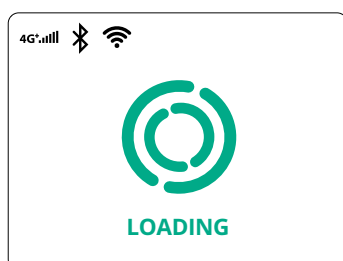


Ez a képernyő az alapértelmezett az Autostart üzemmódban. A töltés megkezdésekor utasítja a kezelőt, hogy helyezze be a töltőkábelt. Sikeres hitelesítés után is megjelenik



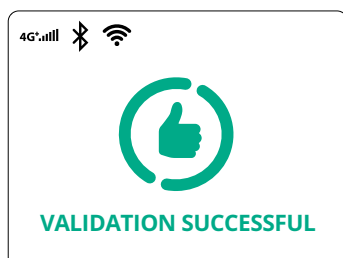
Ez a képernyő csak akkor jelenik meg, ha a Hitelesítés üzemmód engedélyezve van.

A töltési folyamat elindításához RFID-kártyával vagy alkalmazással kell hitelesítenie magát.

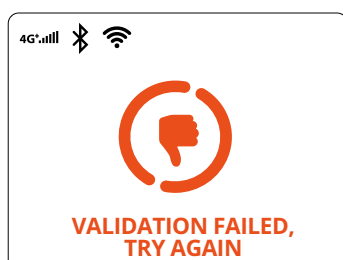


Ez a képernyő a következőket javasolja:

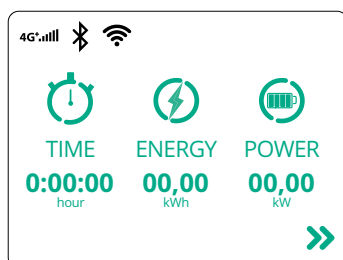
- Várjon a hitelesítési folyamatra
- Várjon a töltőkábel csatlakoztatása után



Érvényes hitelesítés RFID-kártyával vagy alkalmazáson keresztül



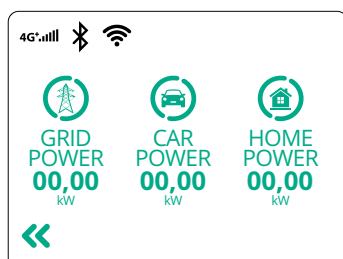
Érvénytelen hitelesítés az RFID-kártyán vagy az alkalmazáson keresztül.



Ez a képernyő a folyamatban lévő munkamenet w-jét jeleníti meg:

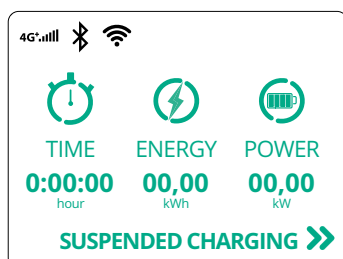
- IDŐ: A kapcsolat időtartama
- ENERGIA: A jármű által elnyelt energia
- TELJESÍTMÉNY: Jelenlegi töltési teljesítmény

Ha a DPM funkció engedélyezve van, a jobb alsó sarokban lévő nyilak jelen lesznek.

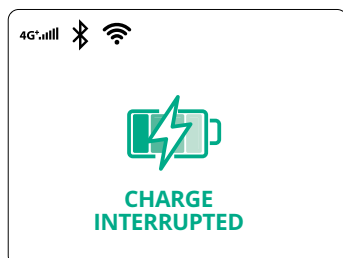


Ez a képernyő a folyamatban lévő munkamenet DPM-információit jeleníti meg:

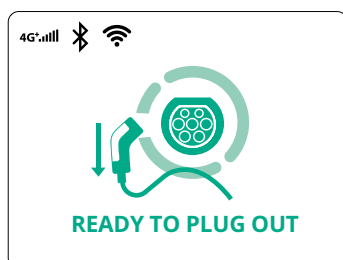
- HÁLÓZAT TELJESÍTMÉNYE: szerződéses teljesítményérték
- AZAUTÓ TELJESÍTMÉNYFELVÉTELE: a jármű által felvett teljesítmény
- A HÁZTARTÁS TELJESÍTMÉNYFELVÉTELE: a háztartási fogyasztók által felvett teljesítmény



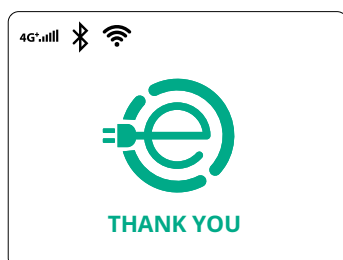
Ez a képernyő jelenik meg, ha a DPM vagy az EV felfüggeszti a töltési munkamenetet. A töltési munkamenet folytatódhat.



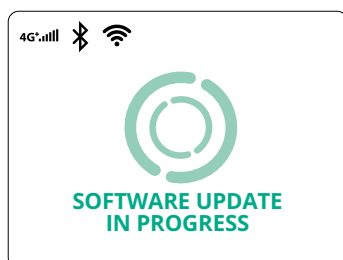
A töltési folyamat megszakadt.



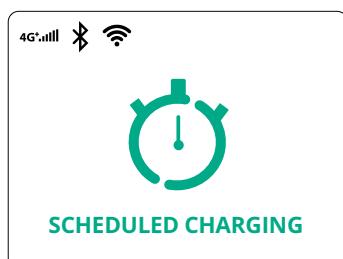
Ez a képernyő arra utasítja a kezelőt, hogy a töltési folyamat végeztével távolítsa el a kábelt.



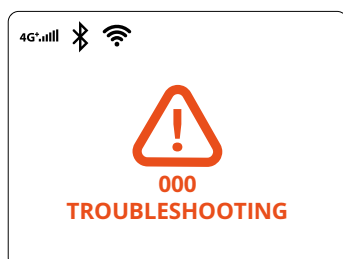
Ez a képernyő jelzi, hogy a töltési folyamat befejeződött, a fali töltő hamarosan készenléti üzemmódba lép.



A képernyőn megjelenik, hogy szoftverfrissítés van folyamatban.



Ez a képernyő akkor jelenik meg, ha a fali töltőn van ütemezett töltés a késleltetett töltési munkamenetek, az ismétlődő töltési profilkorlátozás és a Véletlenszerű késleltetés esetében.



Ez a képernyő akkor jelenik meg, ha a fali töltőn riasztás van, és mutatja a hibakódot.

3.13 Paraméter konfiguráció a telepítés után

Amikor az elektromos szerelés befejeződött, az **eProWallbox** készüléket Bluetooth-kapcsolaton keresztül kell konfigurálni az erre a célra szolgáló telepítő **PowerUp** alkalmazás segítségével, különben a fali töltő nem tud megfelelően működni.

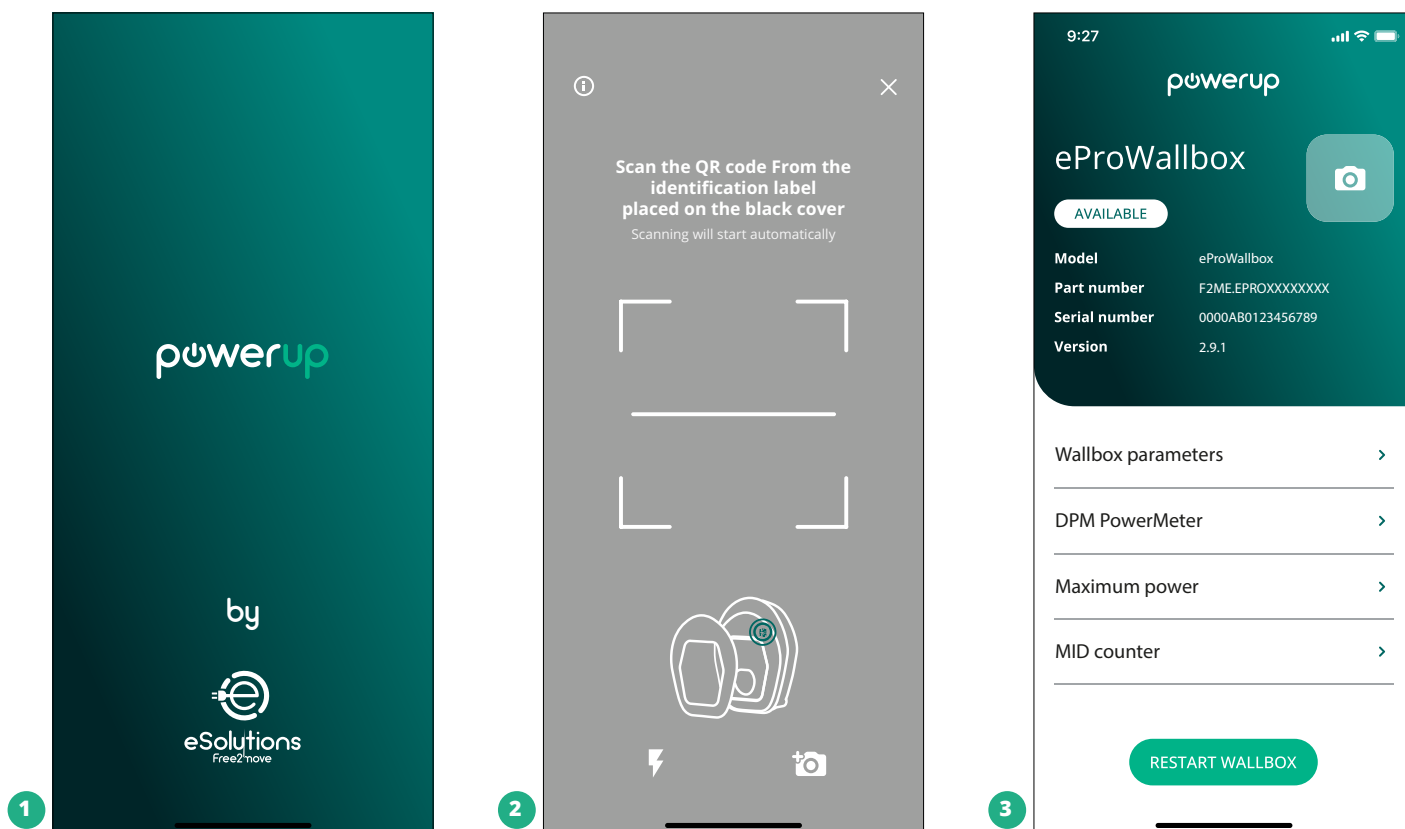
FIGYELMEZTETÉS

A PowerUp egy okostelefon-alkalmazás, amelyet csak képzett szerelők használhatnak, és amely a Google Play™ és az Apple Store® áruházban érhető el.

Győződjön meg róla, hogy a PowerUp legújabb verziójával rendelkezik, hogy minden funkcióhoz hozzáférjen.

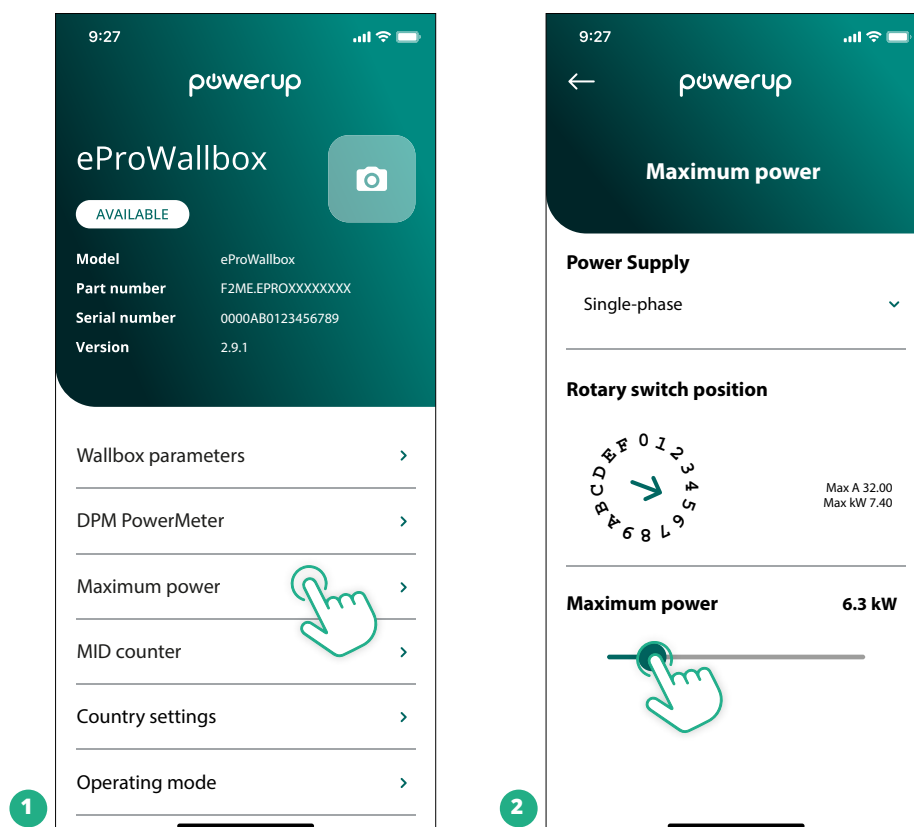
Töltse le (1) az alkalmazást okostelefonjára, és kövesse az alábbi lépéseket:

- Az **eProWallbox** alkalmazással párosításhoz szkennelje be a fali töltő QR-kódját (2). A QR-kódot az előlapon található címkén találja.
- Az alkalmazáson belül kattintson a kezdőlapra, és válassza ki a konfigurálandó paramétert (3).



3.14 Maximális teljesítmény beállítása

A „Maximum power” alkalmazás külön erre a célra szolgáló része tartalmazza az elektromos telepítés során kiválasztott forgókapcsolóra vonatkozó információkat. A felhasználó által meghatározott maximális teljesítményt is be lehet állítani a következő lépések után:



3.15 Az üzemmód konfigurálása

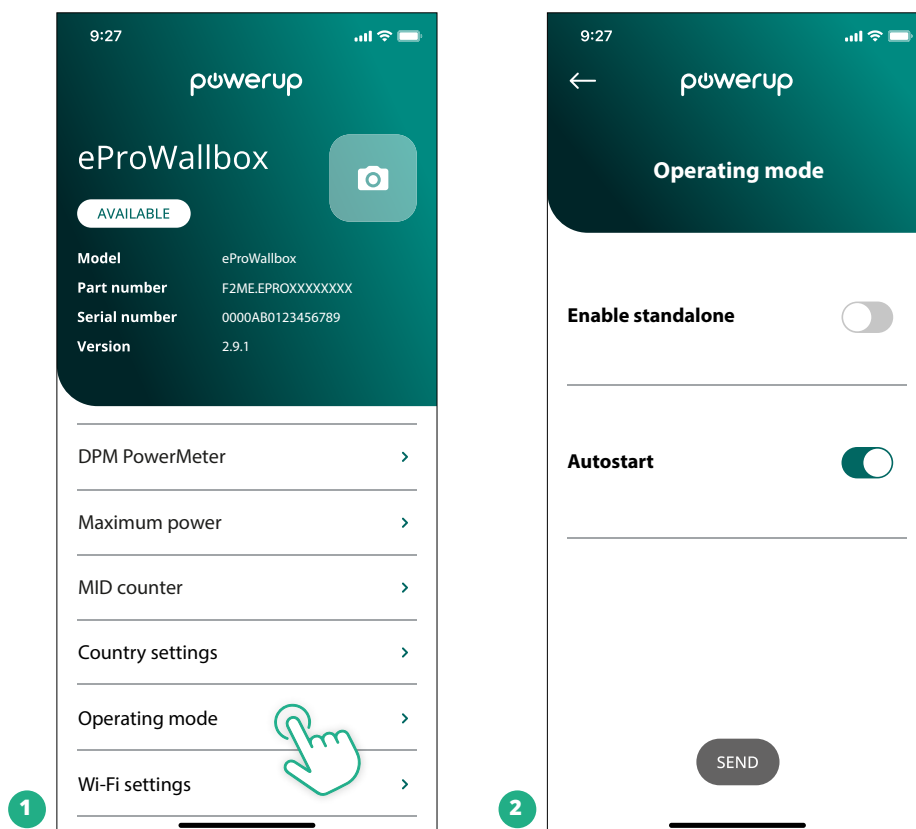
Lehetőség van a következők konfigurálására, hogy az **eProWallbox** különböző üzemmódokban működjön, megváltoztatva a töltésengedélyezést és a csatlakozási lehetőségeket. Az üzemmód megváltoztatására az Autostart és a Standalone kapcsolók segítségével van lehetőség a **PowerUp** alkalmazásban.

A feltöltés engedélyezése kétféle módon lehetséges:

- **Autostart** (alapértelmezett gyári beállítás): ha az Autostart engedélyezve van, a töltés engedélyezése automatikusan történik, és a töltési munkamenet a töltőkábel egyszerű csatlakoztatásával kezdődik.
- **Hitelesítés:** ha az automatikus indítás le van tiltva, a töltési munkamenetet a felhasználónak kell engedélyeznie a következő módszerek valamelyikével:
 - RFID-kártya átadása az **eProWallbox**-ra
 - A munkamenet engedélyezése az **eSolutions Charging** alkalmazáson (ha a fali töltő 4G-n vagy Wi-fi-n keresztül csatlakozik)

Az **eProWallbox** két csatlakozási lehetőséggel rendelkezik:

- **Csatlakoztathatóság engedélyezve** (alapértelmezett gyári beállítás): ha a Standalone opció le van tiltva, az **eProWallbox** csatlakozik az **eSolutions vezérlőplatformhoz (CPMS)** a szoftverfrissítések, az élő távoli ügyfélszolgálati támogatás és az **eSolutions Charging** alkalmazás funkcióitátsai maximális kihasználása érdekében.
- **Csatlakozás letiltva**: ha a Standalone opció engedélyezve van, az **eProWallbox** nem csatlakozik az **eSolutions vezérlőplatformhoz (CPMS)**, és a felhasználó korlátozott funkciókhoz férhet hozzá az **eSolutions Charging**-ban, amely csak Bluetooth kapcsolaton keresztül érhető el.



FIGYELMEZTETÉS

Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a fali töltőt a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

3.16 Wi-Fi beállítás

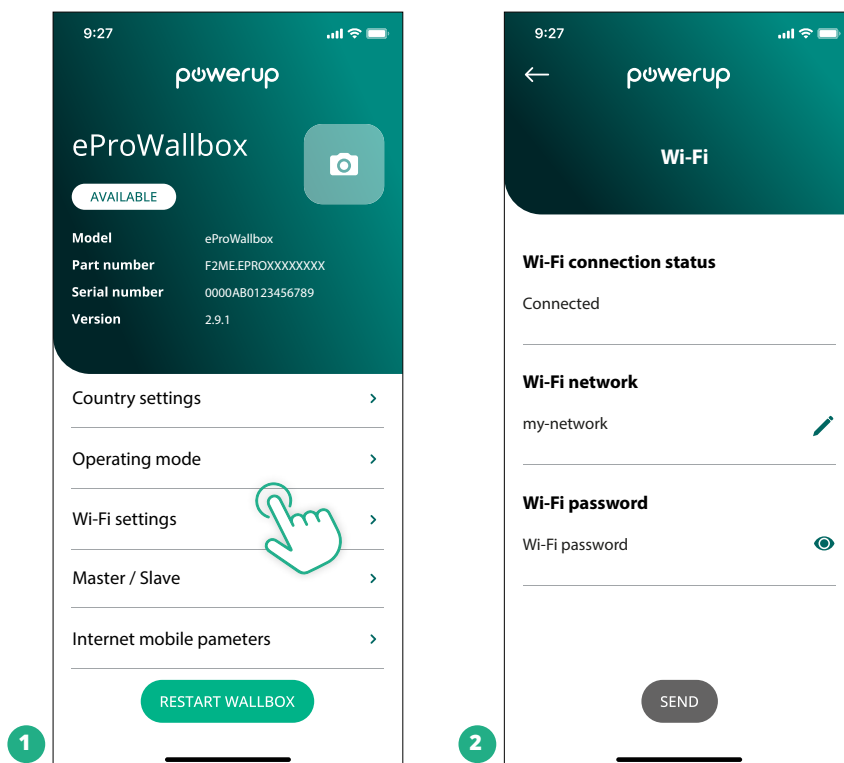
Lehetőség van Wi-Fi kapcsolat konfigurálására a **PowerUp** segítségével.

FIGYELMEZTETÉS

Szervizelési célokra a fali töltő ideiglenesen csatlakoztatható bármely okostelefon által generált Wi-Fi Hotspothoz, beleértve a konfigurációhoz használt okostelefont is. Ezt az eljárást akkor használja, ha a készülék offline állapotban van, és szoftverfrissítésre van szükség.

A Wi-Fi konfigurálásához lépjen a „Wi-Fi settings” (Wi-Fi beállítások) külön erre a célra szolgáló részébe, és adja meg a kiválasztott Wi-Fi kapcsolat hitelesítő adatait:

- **Wi-Fi SSID:** a Wi-Fi hálózat nevét kell itt beírni. Ha a Wi-Fi hálózatot Hotspoton keresztül hozza létre, adja meg a Hotspot nevét ebben a mezőben.
- **Wi-Fi jelszó:** illessze be ide a Wi-Fi hálózat vagy a Hotspot jelszavát.



FIGYELMEZTETÉS

Az első beállításakor az eProwallbox az okostelefon azonos kapcsolati hálózatát érzékeli, de manuálisan is be lehet illeszteni egy másik Wi-Fi kapcsolat SSID-jét.

FIGYELMEZTETÉS

Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a fali töltőt a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gomb segítségével.

4 ORSZÁGBEÁLLÍTÁSOK

A „Country settings” (Országbeállítások) az alkalmazásnak egy olyan része, amely az egyes országokra vonatkozó funkciók beállításait tartalmazza, mint például az „Unbalanced load” (Aszimmetrikus terhelés) vagy a „Random Delay” (Véletlenszerű késleltetés). Olvassa el az alábbiakban az egyes funkciók specifikációit.

4.1 Aszimmetrikus terhelés

Az „aszimmetrikus terhelés” érzékelése az energiagazdálkodás speciális funkciója. Az egyes országokra vonatkozó szabványok szerint a fázisok közötti áram aszimmetriája nem térhet el egy (országoként eltérő) rögzített értéknél nagyobb mértékben. Ez a funkció megakadályozza, hogy az egyfázisú fedélzeti töltők a helyi előírásokban meghatározottnál nagyobb, kiegyensúlyozatlan áramot vegyenek ki a hálózatból (azt aszimmetrikusan terheljék).

Ez a konfiguráció a következő országokban kötelező:

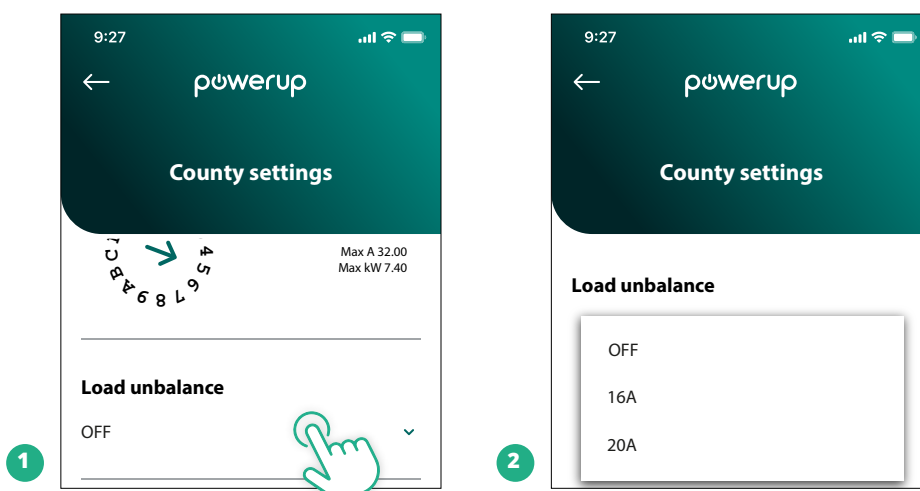
- Németország
- Ausztria
- Svájc
- Hollandia

A funkció alapértelmezés szerint ki van kapcsolva. Az aktiváláshoz kattintson a „Country Settings” (Országbeállítások) gombra a **PowerUp** kezdőlapon, és válassza az „Unbalanced load settings” (Aszimmetrikus terhelés beállításai) lehetőséget. Nyissa meg a legördülő menüt, és válassza ki az áramértéket a fázisok közötti maximálisan megengedett áram aszimmetriának megfelelően.

Ez az érték Németországban 20 A, Ausztriában, Svájcban és Hollandiában pedig 16 A.

FIGYELMEZTETÉS

Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a fali töltőt a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

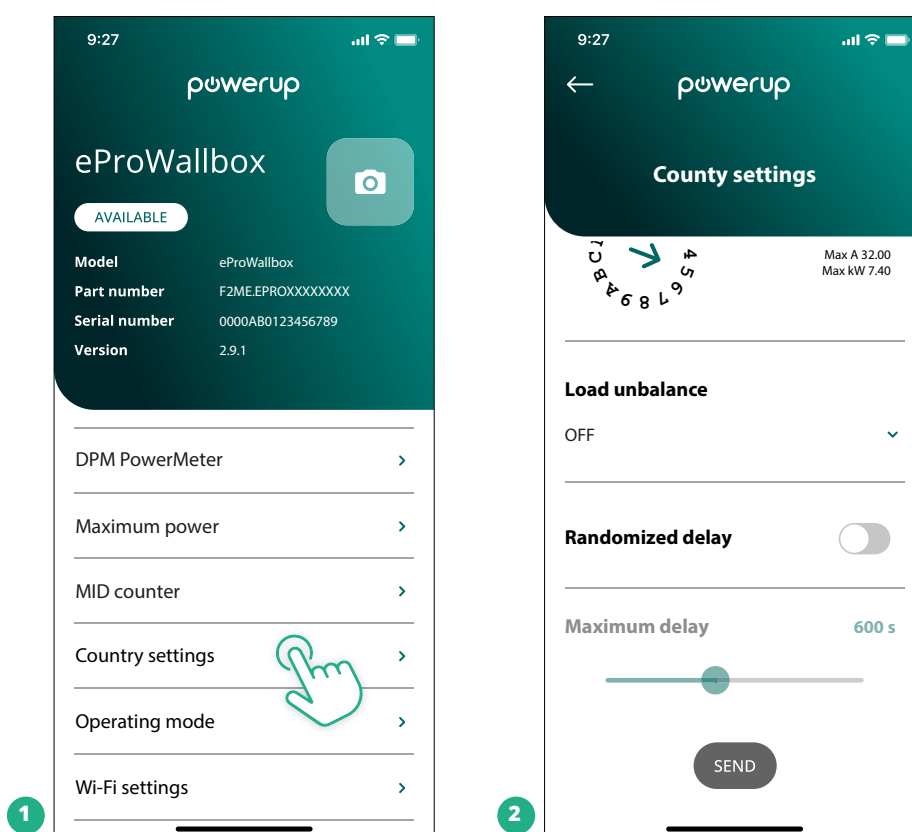


4.2 Véletlenszerű késleltetés

Ez a funkció az Egyesült Királyságban kötelező, és aktiválni és konfigurálni kell. Ha a funkció engedélyezve van, minden töltési munkamenet 0 s és a kiválasztott érték közötti véletlenszerű késleltetéssel kezdődik. Az alapértelmezett érték 600 s. A maximálisan megengedett érték 1800 s. A funkció aktiválásához kövesse az alábbi lépéseket:

- Válassza a „Country settings” (Országbeállítások) menüpontot a kezdőlapon.
- Engedélyezze a véletlenszerű késleltetést a kapcsolóval
- Használja az alapértelmezett 600 s értéket az Egyesült Királyság követelményeinek megfelelően

Ezt a funkciót a felhasználó is aktiválhatja és deaktiválhatja az **eSolutions Charging** alkalmazás segítségével



FIGYELMEZTETÉS

Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a fali töltőt a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

5 FEJLETT FUNKCIÓK

5.1 Master / Slave

FIGYELMEZTETÉS

A funkció az eProWallbox firmware 2.9-es és újabb verziójától kezdve érhető el.

A Master/Slave funkció lehetővé teszi, hogy egy csoport **eProWallbox** egységesen legyen kezelhető. A Master/Slave fő funkciója a csoport fali töltői közötti teljesítményelosztás kezelése a csatlakozási ponton rendelkezésre álló maximális teljesítménynek megfelelően. A folyamatban lévő töltési munkamenetek alapján a csoport fali töltői között az áram dinamikusan kerül elosztásra.

Csatlakozási konfiguráció

A Master fali töltő a Slave fali töltőhöz a Modbus RS485-ön keresztül, daisy chain (körkörös) konfigurációban csatlakozik.

FIGYELMEZTETÉS

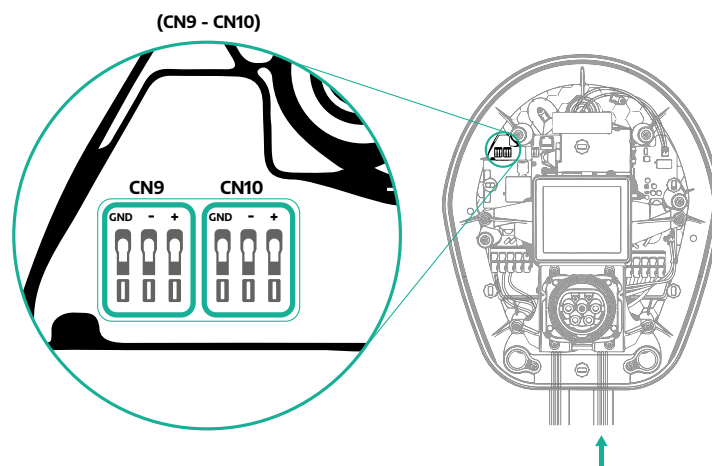
A fali töltők csoportjának Master/Slave konfigurációban történő méretezésekor ügyeljen arra, hogy a csatlakozási ponton az alább megadott minimális teljesítmény álljon rendelkezésre:

- Egyfázisú telepítés esetén a minimálisan szükséges teljesítmény 2 kW telepített fali töltőnként
- Háromfázisú telepítés esetén a minimálisan szükséges teljesítmény 6 kW telepített fali töltőnként

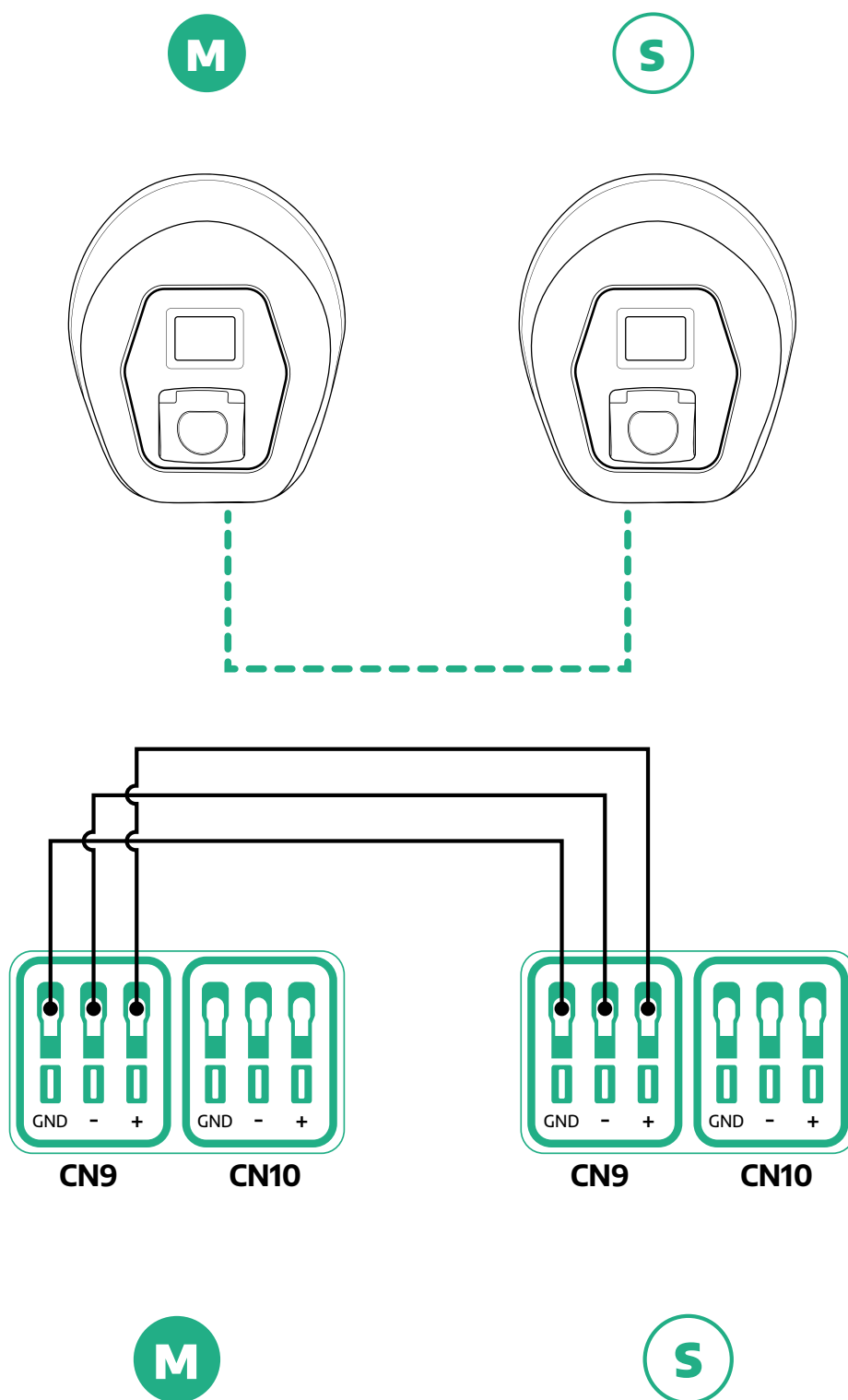
Példa: 2 db egyfázisú fali töltőből álló csoporthoz legalább 4 kW szükséges

MEGJEGYZÉS

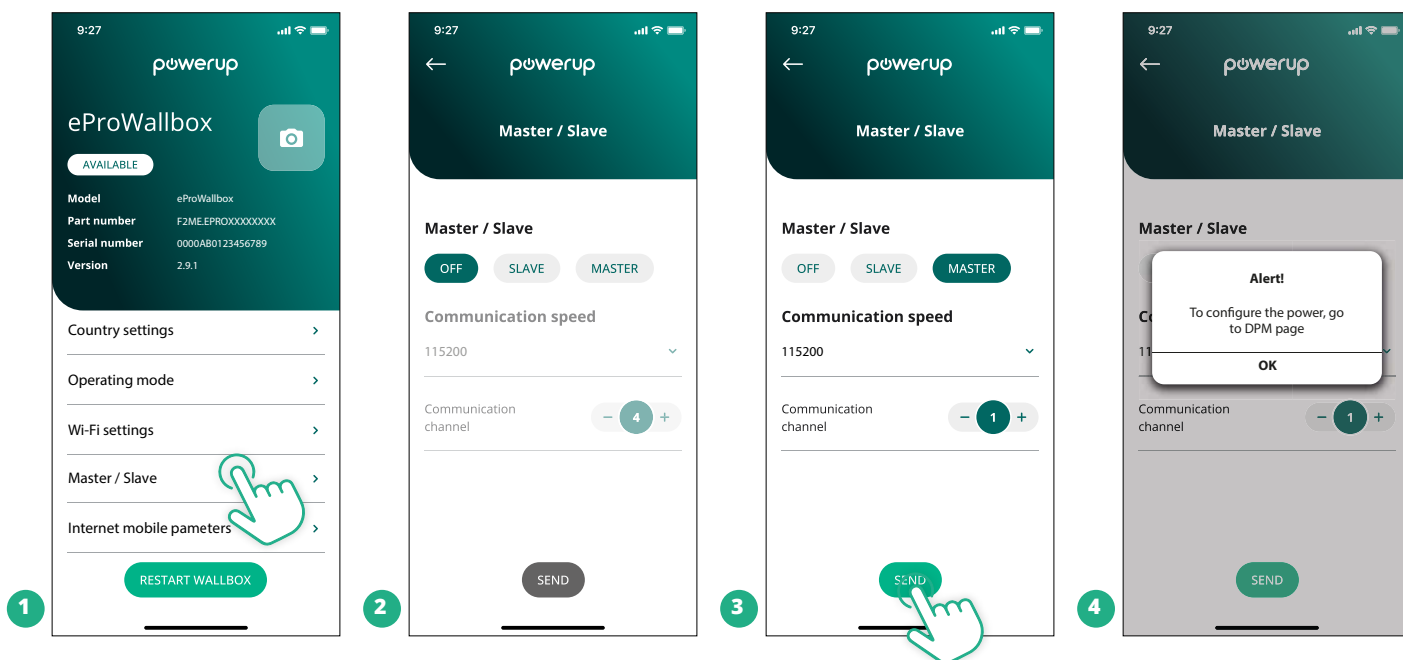
A CN9 és CN10 portokat kell használni a körkörös kapcsolat megvalósításához: A csatlakoztatás során a CN9 és CN10 csatlakozók felcserélhetők.



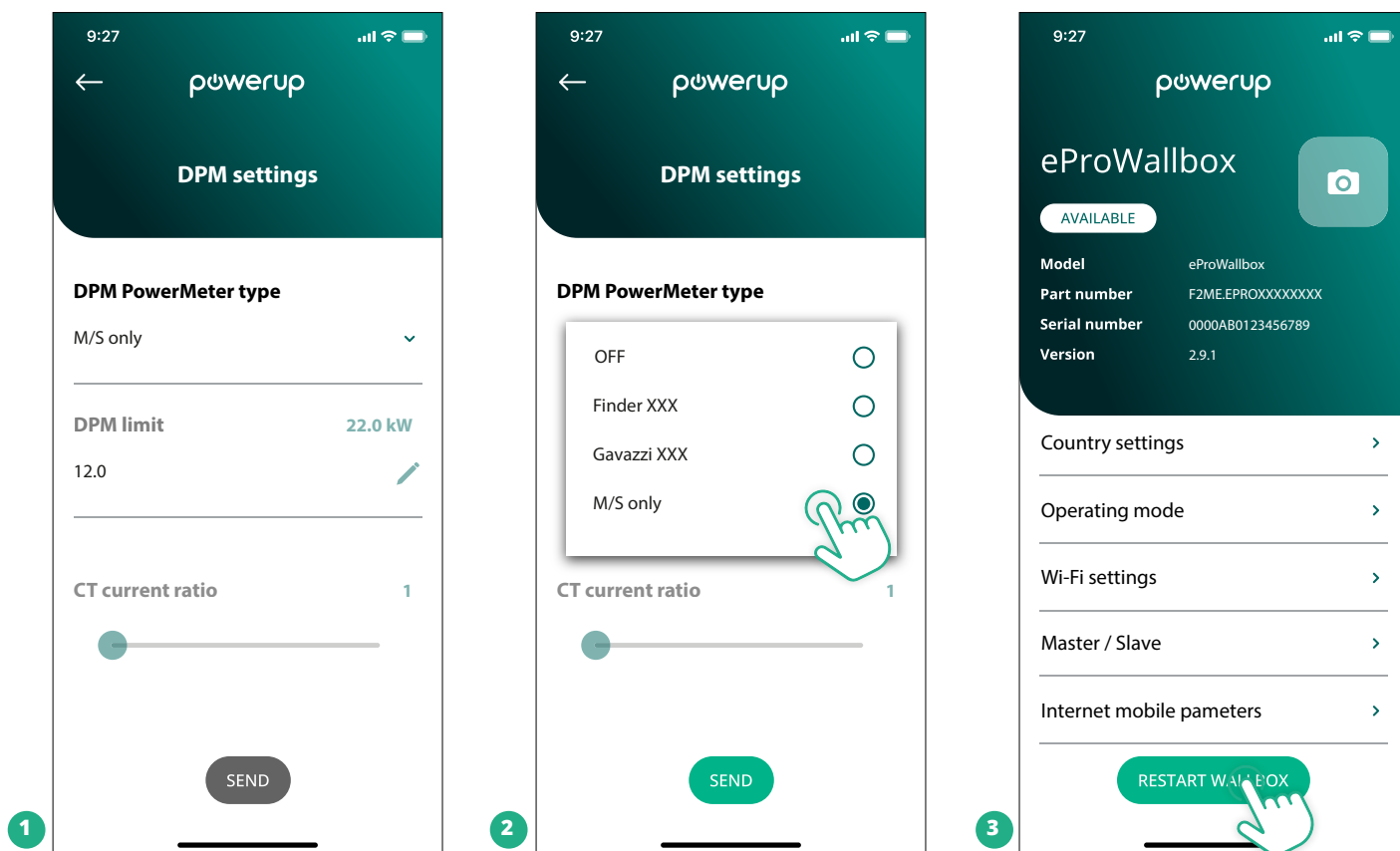
- A(3.10fejezetben javasolt)kommunikációs kábel segítségével csatlakoztassa a fali töltőket az ábrán látható módon:



- Fejezze be a telepítést a **PowerUp** segítségével. A konfigurálást a Master/Slave csoportba telepített minden egyes **eProWallbox** számára el kell végezni.
 - A **PowerUp**-on szkennelje be az **eProWallbox** QR kódját.
 - Kattintson a Master/Slave menüpontra
 - A funkció alapértelmezés szerint KI van kapcsolva, folytassa a beállítást:
 - „Master”-rel, ha az **eProWallbox** a master
 - „Slave”-vel, ha az **eProWallbox** slave-ként csatlakozik a Masterhez



- A kommunikációs sebesség: ugyanannak kell lennie minden **eProWallbox** esetében. Ajánlott az alapértelmezett beállítás használata: 115200 baud.
- A kommunikációs csatorna: az **eProWallbox** cím. Ezt az elektromos csatlakoztatás sorrendjét követve növekvő sorrendben kell beállítani. A master kommunikációs csatornáját nem szabad beállítani, az első slave kommunikációs csatornáját 1-nek kell beállítani.
- Ha az **eProWallbox** a master: a Master/Slave csoport maximális teljesítményének beállítása:
 - Kattintson a küldés gombra a Master/Slave oldalon
 - A főmenüben lépjen a DPM PowerMeter menüpontra, és állítsa be az „M/S only” (csak M/S) értéket a DPM PowerMeter típusaként
 - A DPM-határértékben állítsa be a Master/Slave csoport maximális teljesítményét
- Indítsa újra az **eProWallbox**-ot a módosítások érvénybe léptetéséhez



5.2 Backend kapcsolat beállítása

Alapértelmezés szerint az **eProWallbox** úgy van beállítva, hogy csatlakozzon az **eSolutions vezérlő platformhoz (CPMS)**. Ha fennáll az igény, az **eProWallbox** csatlakoztatható harmadik fél backend platformjához az **oCPP 1.6 JSON** protokollt használva 4G LTE-n, harmadik fél SIM-kártyájával vagy Wi-Fi-n keresztül csatlakoztatva.



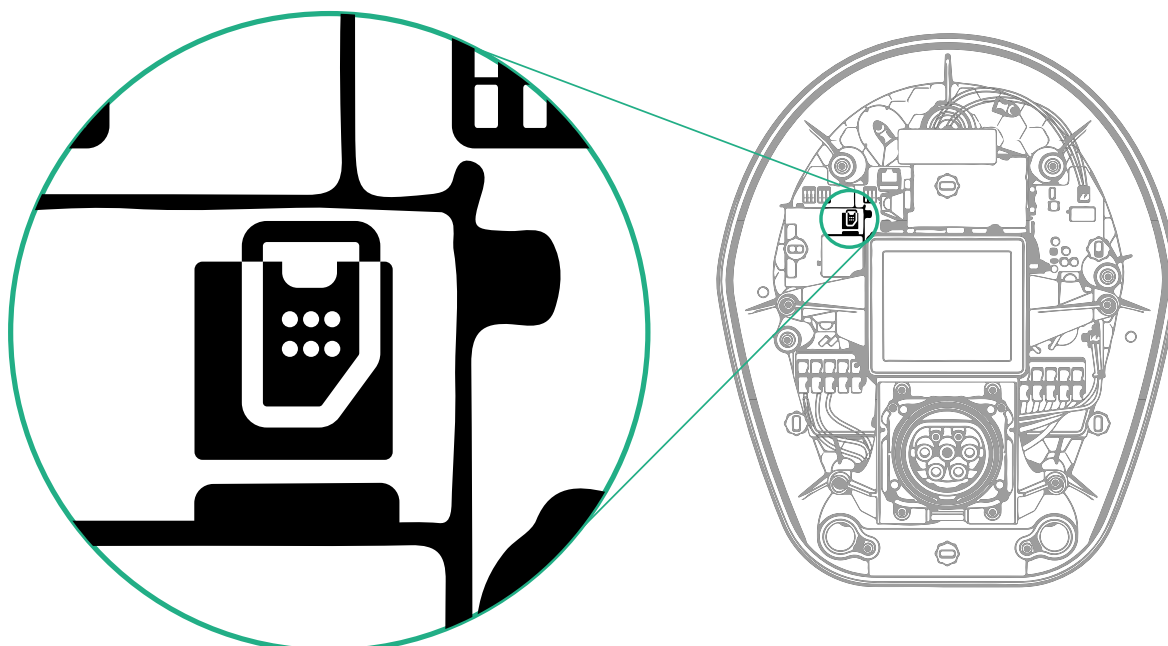
FIGYELEM

A műveletek elvégzése előtt ügyeljen arra, hogy a ProWallbox ki legyen kapcsolva.

A funkció támogatja a tisztán szöveges vagy TLS titkosítású OCPP-kapcsolatokat. Harmadik féltől származó SIM-kártya telepítése:

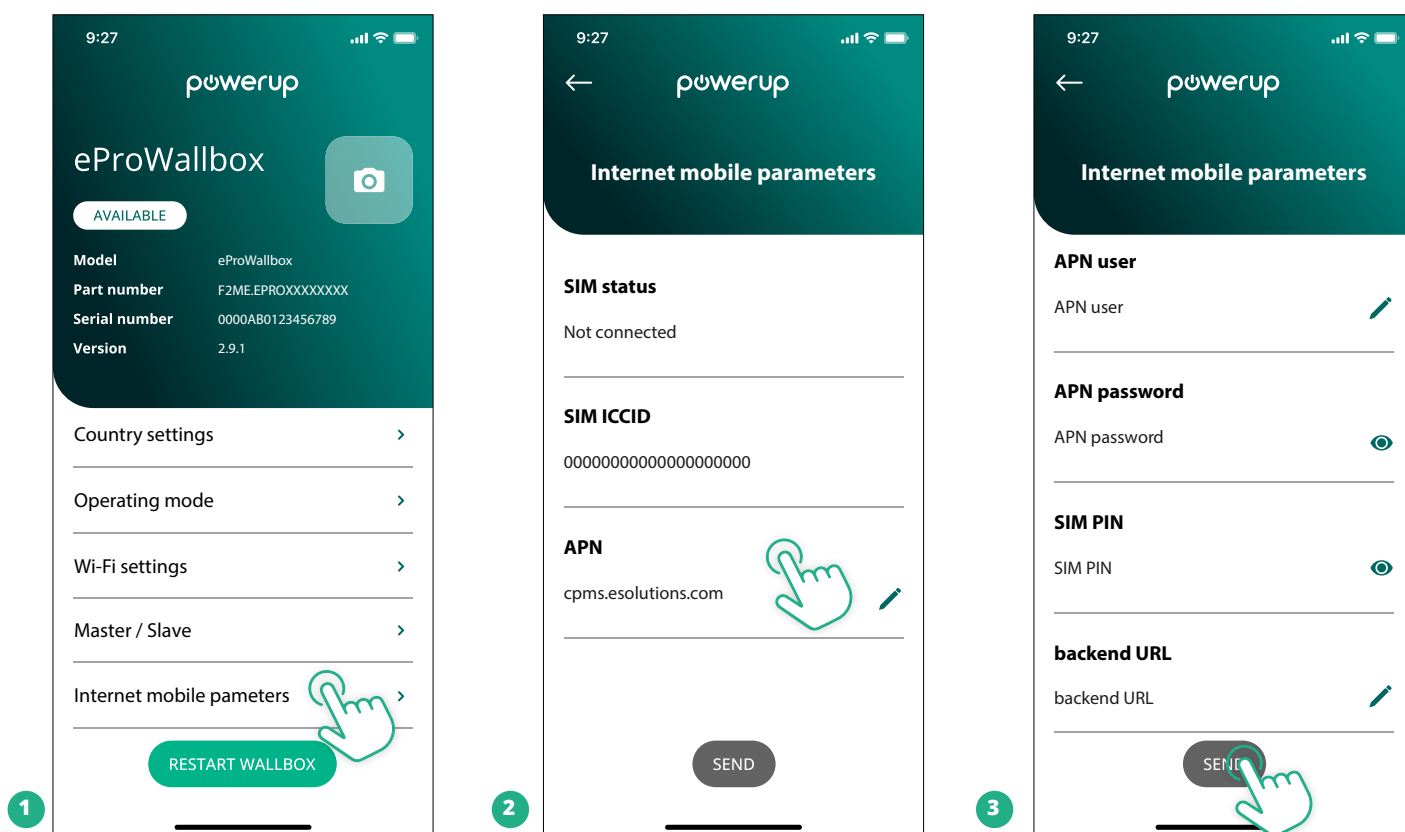
- Kapcsolja ki az **eProWallbox**-ot
- Vegye le az **eProWallbox** külső burkolatát
- Húzza ki a fedelet, és távolítsa el a 6 csavart a Torx T20 ¼" csavarhúzóval
- Vegye ki a meglévő SIM-kártyát az ábrán látható módon a foglalatból, és helyezze be az újat
- Zárja be az **eProWallbox**-ot a 2.12 bekezdésben leírtak szerint
- Kapcsolja be az **eProWallbox**-ot és folytassa a konfigurációt

(SIM card slot)



Csatlakozzon az **eProWallbox**-hoz a **PowerUp** segítségével, és kövesse az alábbi műveleteket:

- A kezdőlapon válassza a „Parameters for mobile connection” (Mobilkapcsolat paraméterei) lehetőséget
- Válassza ki az APN-t, és állítsa be a végpontot és szükség esetén a hitelesítő adatokat
- Szükség esetén állítsa be a SIM-kártya PIN-kódját
- A kiválasztott háttértár URL-címének beállítása
- Kattintson a Küldés gombra



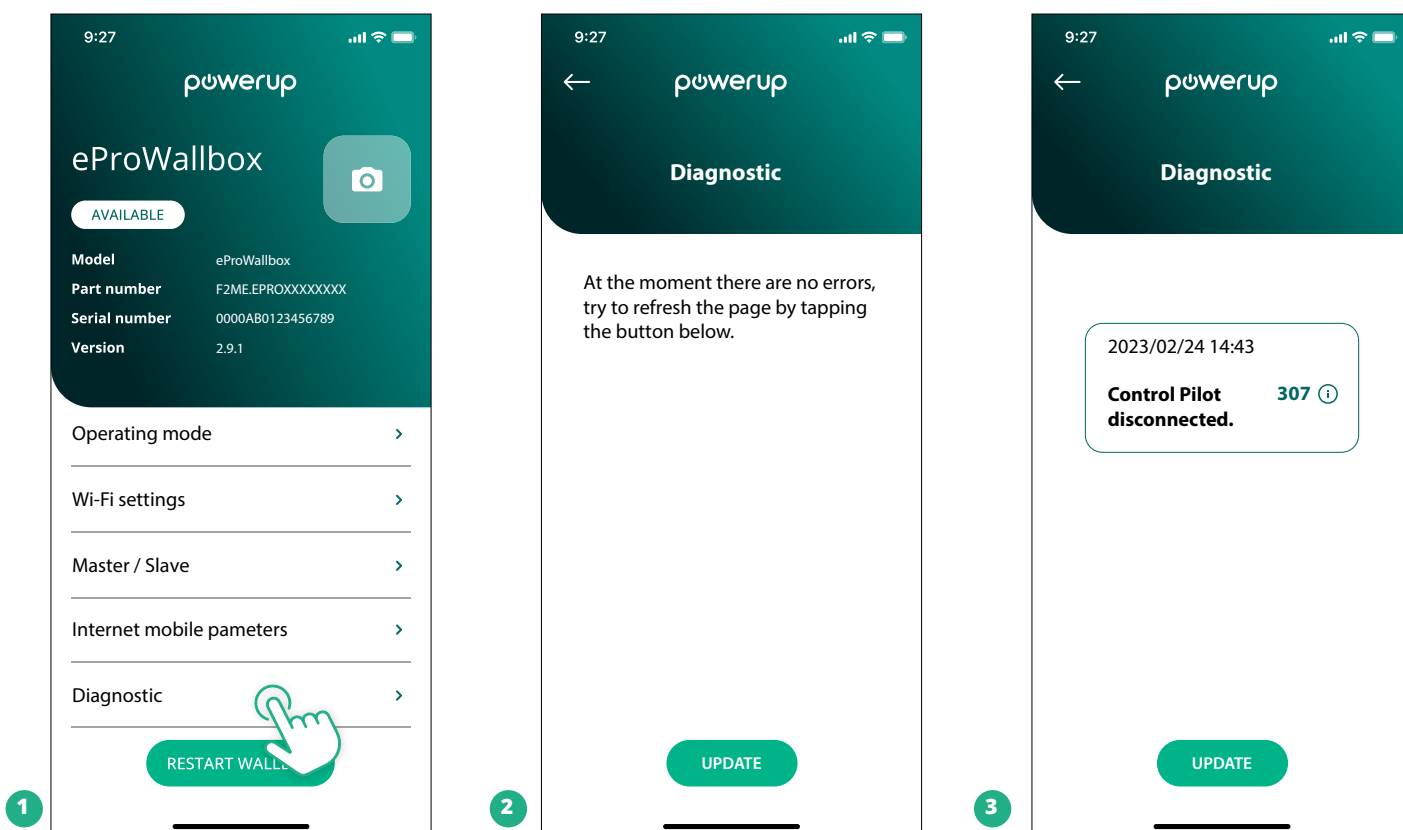
FIGYELMEZTETÉS

Ha a funkciót engedélyezte, a módosítások érvénybe léptetéséhez mindig indítsa újra a falitöltőt a kezdőlapon található külön erre a célra szolgáló gombon keresztül.

5.3 Diagnosztika

Ha az eProWallboxban hiba lép fel, a PowerUp erre a célra szolgáló részében ellenőrizheti a hibaelhárítást.

A főmenüben lépjen a Diagnosztika szakaszra. Itt található az eProWallbox hibáinak listája és az esemény részletei.



6 HIBAEELHÁRÍTÁS

Ha hiba lép fel a folyamatban lévő töltés közben, akkor az megszakad, és a csatlakozóaljzat zárja kiold, hogy a dugót ki lehessen húzni.

A következő táblázat a fellépő hibák listáját és a kapcsolódó hibaelhárítást tartalmazza.

Ha a hiba továbbra is fennáll, kérjük, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal, hogy további információkat kapjon, megadva az **eProWallbox** sorozatszámát, mely a termék címkéjén vagy az alkalmazásokon szerepel.

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
100	Az áramellátás hiánya	Ellenőrizze, hogy az eProWallbox megszakítója be van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a CN1 kábelezés megfelelő-e. Ellenőrizze a CN1 feszültségét.
101	Túlmelegedés	Húzza ki a 2. típusú kábelt, várja meg, amíg a hőmérséklet csökken, majd a hiba magától törlődik. A töltés újraindításához csatlakoztassa újra a kábelt. Győződjön meg arról, hogy a telepítési hely megfelel-e a hőmérsékleti tartománynak (-25 °C/+50 °C közvetlen napfényhatás nélkül).
102	Kommunikációs hiba az MCU és az MPU között.	Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
103	Hardverhiba, a földelésvédelmi eszköz hibája. (GPD hiba)	Ellenőrizze a CN1 kábelezését: - egyfázisú áramellátás esetén győződjön meg arról, hogy a földkábel a PE-hez, a nullkábel az N-hez, a fáziskábel pedig a T-hez van-e csatlakoztatva; - háromfázisú áramkörben győződjön meg arról, hogy a földkábel a PE-hez, a nullkábel az N-hez, az L1, L2 és L3 fáziskábelek pedig az R-hez, S-hez és T-hez vannak-e csatlakoztatva.
104	Hardverhiba, szivárgóáram-ellenőrző AC hiba. (RCM AC kioldás)	Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbáljon meg egy újabb töltést (ha lehetséges, egy másik járművel vagy másik kábellel).
105	Hardverhiba, szivárgóáram-ellenőrző DC hiba. (RCM DC kioldás)	Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbáljon meg egy újabb töltést (ha lehetséges, egy másik járművel vagy másik kábellel).
106	Belső mérőhiba	Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
107	PowerMeter (DPM) kommunikációs hiba	Ellenőrizze, hogy a DPM PowerMeter eszköz Modbus konfigurációja helyes-e a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze a Modbus-kommunikációs kábel CN12-es vezetékét a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze, hogy a használt kommunikációs kábel alkalmas-e a Modbus RS485-höz. Ellenőrizze, hogy a DPM modell konfigurációja a PowerUp-on helyes-e.
108	Konfigurációs hiba, A forgókapcsoló pozíciója (tápfeszültség típusa) nem egyezik a DPM/MID típusával	Ellenőrizze a forgókapcsoló helyzetét. Ha ez nem felel meg az 1ph/3ph telepítésnek, akkor módosítsa azt a kézikönyvben található táblázat szerint, majd indítsa újra a fali töltőt. Ha a tartozékok (DPM/MID) nincsenek telepítve, győződjön meg arról, hogy a funkciót a PowerUp-ban letiltotta. Ha a tartozékok (DPM/MID) telepítve vannak, ellenőrizze, hogy a megfelelő modell van-e kiválasztva a PowerUp-on. Ezután indítsa újra a fali töltőt.
109	Master/Slave RS485 kommunikációs hiba	Ellenőrizze a master/slave beállítás konfigurációját a PowerUp-ból Ellenőrizze, hogy a Master fali töltő elérhető-e Ellenőrizze, hogy a Modbus kommunikációs kábel CN9 és CN10 kábelének bekötése megfelel-e a kézikönyvben leírtaknak. Ellenőrizze, hogy a használt kommunikációs kábel alkalmas-e a Modbus RS485-höz.

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
110	MIDcounter kommunikációs hiba	Ellenőrizze, hogy a MIDcounter eszköz Modbus konfigurációja helyes-e a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze a Modbus-kommunikációs kábel CN12-es vezetékét a kézikönyvben leírtak szerint. Ellenőrizze, hogy a használt kommunikációs kábel alkalmas-e a Modbus RS485-höz Ellenőrizze, hogy a MID modell konfigurációja a PowerUp-on helyes-e.
300	Ellentmondás a fali töltő mágneskapcsoló parancsa és a visszajelzés között	Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
301	Rövidzárlat észlelhető a Control Pilot vezetéken.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a csatlakozóaljzaton belül és kívül nincsenek-e sérülések és hibák (ha igen, ne használja a készüléket, és forduljon az ügyfélszolgálathoz). Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel)
302	A Control Pilot vezetéken beállított E vagy F állapot.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel)
303	Control Pilot lekapcsolva.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel)
304	Proximity Pilot lekapcsolva.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, próbáljon meg egy új töltési munkamenetet (ha lehetséges, másik kábellel)
305	Proximity Pilot szakadás érzékelhető.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, próbáljon meg egy új töltési munkamenetet (ha lehetséges, másik kábellel)
306	Diódahiba észlelhető a Control Pilot vezetéken (nincs -12V).	Kísérlelje meg az újabb töltést a kábel kihúzásával és újbóli behelyezésével a készülék és a jármű bemenetén.
307	Control Pilot lekapcsolva.	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbálkozzon egy újabb töltéssel (ha lehetséges, másik járművel vagy másik kábellel)
308	Ellentmondás a motorparancs és a visszajelzés között, vagy a motor hibás állapotban van.	Kísérlelje meg az újabb töltést a kábel kihúzásával és újbóli behelyezésével a készülék és a jármű bemenetén. Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe.
309	Motorellenőrzési hiba az EVSE inicializálási fázisában.	Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
310	Töltés előtt észlelt hiba (PP nem észlelhető, vagy motorhiba, vagy CP nem észlelhető).	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbáljon meg egy újabb töltést (ha lehetséges, egy másik járművel vagy másik kábellel).

Hibakód / probléma	Hiba Leírás	Hibaelhárítás
311	Töltés után észlelt hiba (motorhiba, vagy a CP nincs leválasztva).	A készülék kikapcsolt állapotában ellenőrizze, hogy a kábelen és a csatlakozókon kívül és belül nincs-e sérülés vagy hiba (ha igen, kerülje a használatát, és próbálja meg a töltést egy másik kábellel megkísérelni). Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozók teljesen be vannak-e dugva a készülék aljzatába és a jármű töltő bemenetébe. Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, és próbáljon meg egy újabb töltést (ha lehetséges, egy másik járművel vagy másik kábellel).
312	Az MPU-tól kapott vészleállítás.	Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
313	A töltés során észlelt áram, 100%-os munkaciklus mellett a Control Pilot vezetéken.	Ellenőrizze, hogy a probléma nem a kábellel vagy a járművel kapcsolatos-e, próbáljon meg egy új töltési munkamenetet egy másik kábellel és/vagy készülékkel.
315	Az L1 fázis áramhatárának túllépése	Húzza ki a kábelt, ha lehetséges, csökkentse a töltési teljesítményt a jármű oldalán, és próbálkozzon egy újabb töltési munkamenettel.
316	Az L2 fázisban az áram túllépése	Húzza ki a kábelt, ha lehetséges, csökkentse a töltési teljesítményt a jármű oldalán, és próbálkozzon egy újabb töltési munkamenettel.
317	Az L3 fázis áramhatárának túllépése	Húzza ki a kábelt, ha lehetséges, csökkentse a töltési teljesítményt a jármű oldalán, és próbálkozzon egy újabb töltési munkamenettel.
318	Az L1 fázison egy küszöbérték alatti feszültség	A forgókapcsoló háromfázisú állásban van. Ellenőrizze, hogy a tervezett telepítés háromfázisú-e. Ha nem, válassza ki a megfelelő forgókapcsoló pozíciót a Telepítési kézikönyv szerint. Ellenőrizze, hogy a CN1-R-en lévő feszültség 196 V felett van-e. Ha a feszültség 196 V alatt van, ellenőrizze az elektromos rendszert, vagy lépjen kapcsolatba az energiaszolgáltatóval.
319	Az L2 fázison egy küszöbérték alatti feszültség	A forgókapcsoló háromfázisú állásban van. Ellenőrizze, hogy a tervezett telepítés háromfázisú-e. Ha nem, válassza ki a megfelelő forgókapcsoló pozíciót a Telepítési kézikönyv szerint. Ellenőrizze, hogy a CN1-S-en lévő feszültség 196 V felett van-e. Ha a feszültség 196 V alatt van, ellenőrizze az elektromos rendszert, vagy lépjen kapcsolatba az energiaszolgáltatóval.
320	Az L3 fázison egy küszöbérték alatti feszültség	Ellenőrizze, hogy a forgókapcsoló pozíciója megfelel-e az 1ph/3ph telepítésnek a telepítési kézikönyv táblázatának megfelelően. Ellenőrizze, hogy a CN1-T-n lévő feszültség 196 V felett van-e. Ha a feszültség 196 V alatt van, ellenőrizze az elektromos rendszert, vagy lépjen kapcsolatba az energiaszolgáltatóval.
	Az üdvözlő oldalon elakadt kijelző	Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
	Az eProWallbox nem indul el	Ellenőrizze, hogy az eProWallbox megszakítója be van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a CN1 kábelezés megfelelő-e. Ellenőrizze a CN1 feszültségét. Indítsa újra az eProWallboxot a megszakítóról, legalább 60 másodpercig kikapcsolva hagyva az eProWallboxot.
	A kábel beszorult a fali töltő aljzatába	Kapcsolja ki az eProWallboxot a megszakítóról, majd húzza ki a kábelt
	Felfüggesztett töltés üzenet a kijelzőn, a töltési munkamenetet a DPM vagy az EV felfüggesztette. A munkamenet folytatódhat.	Ellenőrizze, hogy a PowerUp alkalmazás DPM teljesítménykorlátozás szakaszában a maximális teljesítmény megegyezik-e a felhasználó villamosenergia-szerződésében feltüntetett, kW-ban kifejezett szerződéses teljesítményértékkel. Ha az érték helyes, várjon a töltés folytatására, vagy kapcsoljon ki néhány otthoni terhelést. 3 fázisú telepítés esetén ellenőrizze, hogy az elektromos terhelések jól kiegyensúlyozottak-e a háztartási rendszer fázisain.

7 TISZTÍTÁS

Szükség esetén tisztítsa meg a készüléket, ezt puha, nedves törlőkendővel, enyhe tisztítószerrel végezze el. Ha végzett, törölje le a nedvesség vagy folyadék maradványait puha, száraz törlőkendővel.



VIGYÁZAT

Kerülje az erős levegő- vagy vízsugarakat, valamint a készülék anyagához túlságosan erős és maró hatású szappanok vagy tisztítószerek használatát.

8 A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA



A csomagolást környezetbarát módon ártalmatlanítsa. A termék csomagolásához használt anyagok újrahasznosíthatók, és a felhasználási országban hatályos jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A következő ártalmatlanítási utasításokat az anyagtípusnak megfelelően a csomagoláson találja.



PAP
Karton



PAP
Papír



PE-LD
Műanyag

MEGJEGYZÉS

A jelenlegi ártalmatlanítási létesítményekről további információkat a helyi hatóságoktól lehet kérni.

9 SEGÍTSÉG

Ha bármilyen kérdése van az **eProWallbox** telepítéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a helyi hivatalos ügyfélszolgálati központhoz a www.esolutions.free2move.com/contact-us weboldal megfelelő ügyfélszolgálati részlegén keresztül. Bármilyen egyéb információ vagy támogatási kérelem esetén, kérjük, lépjen kapcsolatba a Free2move eSolutions S.p.A.-val a weboldalának megfelelő részén keresztül: www.esolutions.free2move.com.

10 A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

A Free2move eSolutions S.p.A. nem vállal felelősséget semmilyen olyan kárért, amelyet közvetlenül vagy közvetve emberek, dolgok vagy állatok sérülése okoz, mert nem tartják be a jelen kézikönyvben foglalt rendelkezéseket, valamint az **eProWallbox** telepítésére és karbantartására vonatkozó figyelmeztetéseket.

A Free2move eSolutions S.p.A. fenntart minden jogot a jelen dokumentumra, a cikkekre és a benne található illusztrációkra. A Free2move eSolutions S.p.A. előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a weboldal tartalmának teljes vagy részleges reprodukálása, harmadik féllel való közzétevése vagy felhasználása.

A jelen kézikönyvben szereplő bármely információ előzetes értesítés nélkül módosítható, és nem jelent semmilyen kötelezettséget a gyártó részéről. A jelen kézikönyvben szereplő képek csak illusztrációs célokat szolgálnak, és eltérhetnek a szállított terméktől.

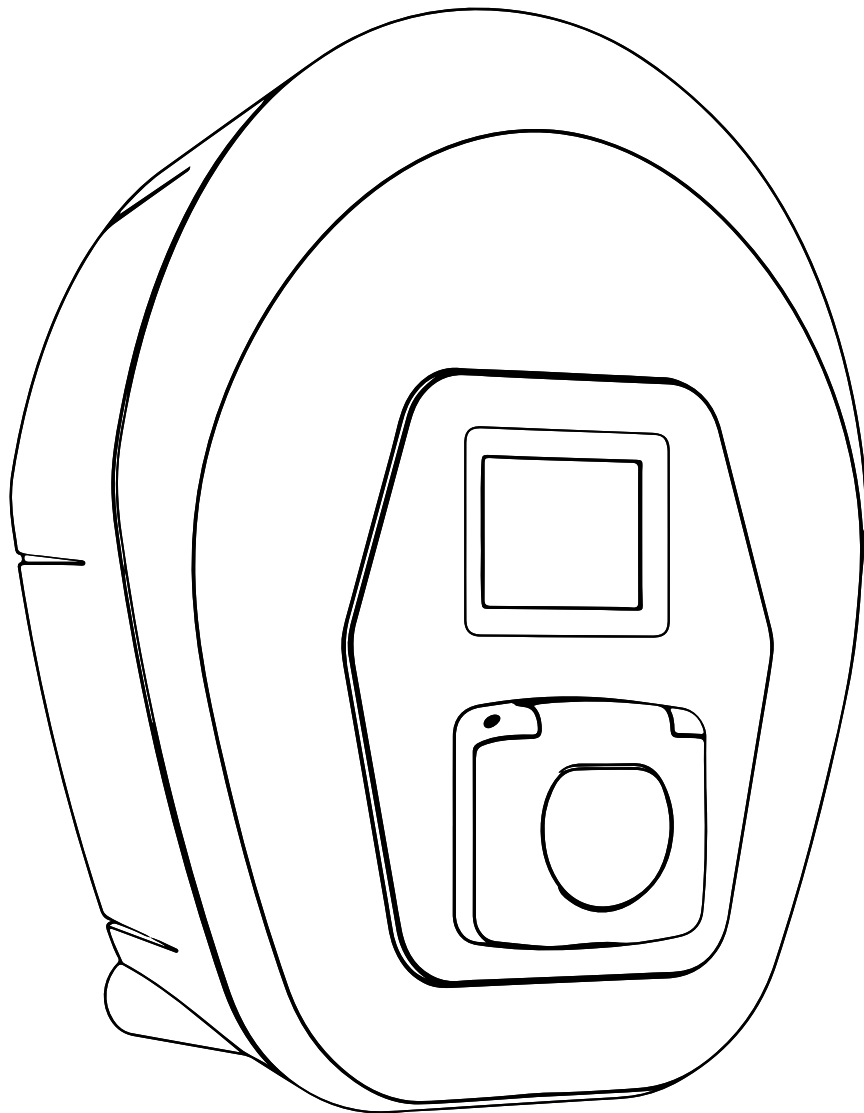


Bejegyzett székhely
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milánó - Olaszország

www.esolutions.free2move.com



Rev.01 - 2023



ProWallbox

Manuale di installazione



Ai fini della sicurezza e della correttezza d'uso, seguire le presenti istruzioni. Conservarle per futura consultazione



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Scopo del manuale	4
1.2	Identificazione del produttore	4
1.3	Struttura del manuale di installazione	4
1.4	Sicurezza	5
1.5	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	6
1.6	Condizioni di garanzia e di consegna	7
1.7	Elenco dei documenti nell'allegato	7
1.8	Avvertenze	8
2	INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE	9
2.1	Campi di impiego	10
2.2	Simboli e definizioni	11
2.3	Etichetta identificativa	12
2.4	Dimensioni e caratteristiche del prodotto	13
2.5	Specifiche tecniche	14
2.6	Descrizione delle porte	15
3	INSTALLAZIONE	16
3.1	Preparazione per l'installazione	16
3.2	Contenuto dell'imballaggio	18
3.3	Attrezzi necessari	19
3.4	Spaziatura e posizionamento	20
3.5	Montaggio a parete	22
3.6	Installazione di dispositivi di protezione esterni	24
3.7	Collegamento dell'alimentazione elettrica	25
3.7.1	Installazione monofase	28
3.7.2	Installazione trifase	29
3.8	Collegamento del cavo di comunicazione	30
3.9	Installazione in sistemi IT	32
3.10	Impostazione del tipo di alimentazione elettrica e della potenza massima	33
3.11	Conclusione delle operazioni e accensione	34

3.12	Schermate nel display di eProWallbox	35
3.13	Configurazione dei parametri dopo l'installazione	38
3.14	Impostazione della potenza massima	39
3.15	Configurazione della modalità operativa	39
3.16	Impostazione del wi-fi	41
4	IMPOSTAZIONI NAZIONALI	42
4.1	Carico squilibrato	42
4.2	Ritardo casualizzato	43
5	FUNZIONI AVANZATE	44
5.1	Master / slave	44
5.2	Impostazione del collegamento backend	48
5.3	Diagnostica	50
6	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	51
7	PULIZIA	54
8	SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO	55
9	ASSISTENZA	55
10	DISCLAIMER	55

1 INTRODUZIONE

1.1 Scopo del manuale

Il presente manuale di installazione è una guida che intende aiutare gli operatori a lavorare in sicurezza e ad eseguire le operazioni di installazione necessarie per fare in modo che l'apparecchio funzioni sempre correttamente.

Lo scopo di questo documento è fornire supporto a tecnici qualificati opportunamente formati che abbiano dimostrato di avere capacità e conoscenze adeguate nel campo di costruzione, installazione, messa in servizio e manutenzione di apparecchiature elettriche.

Se l'apparecchio non viene usato come specificato in questo manuale, potrebbe non assicurare la protezione garantita. Nel presente documento sono riportate le informazioni necessarie per l'installazione dell'apparecchio.

Nonostante il produttore Free2move eSolutions S.p.A. abbia accuratamente verificato questo documento, non è possibile escludere sviste. In caso di errori, informare Free2move eSolutions S.p.A. Fatta eccezione per gli obblighi contrattuali espliciti, in nessun caso Free2move eSolutions S.p.A. può essere ritenuta responsabile di qualsivoglia perdita o danno derivante dall'uso di questo manuale o dall'installazione dell'apparecchiatura. Il presente documento è stato originariamente redatto in lingua inglese. In caso di incongruenze o dubbi, richiedere il documento originale a Free2move eSolutions S.p.A..

1.2 Identificazione del produttore

Il produttore dell'apparecchio è:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Italy

www.esolutions.free2move.com

1.3 Struttura del manuale di installazione

Questo manuale è suddiviso in capitoli che riguardano diversi argomenti e contengono tutte le informazioni necessarie per l'installazione in sicurezza dell'apparecchio.

Ogni capitolo è suddiviso in paragrafi che prendono in esame i punti fondamentali, e ogni paragrafo può avere il proprio titolo, unitamente a sottotitoli e a una descrizione.

1.4 Sicurezza

Il presente manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza che devono essere seguite durante l'installazione dell'apparecchio.

Al fine di raggiungere questo obiettivo, in questo manuale sono riportati numerosi testi precauzionali, contenenti istruzioni speciali. Tali istruzioni, evidenziate da una specifica casella di testo e accompagnate da un simbolo di rischio generico (ad eccezione di AVVISO e NOTA a cui non sono associate specifiche situazioni di rischio), vengono fornite per garantire la sicurezza del personale che deve eseguire le operazioni descritte e per evitare qualsiasi danno all'apparecchio e/o a beni:

PERICOLO: la mancata osservanza delle istruzioni comporta un'imminente situazione di rischio che, se non evitata, causa il decesso immediato oppure lesioni gravi o permanenti

AVVERTENZA: la mancata osservanza delle istruzioni comporta una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, potrebbe causare il decesso oppure lesioni gravi

ATTENZIONE: la mancata osservanza dell'avvertimento comporta una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, potrebbe causare danni lievi all'apparecchio

AVVISO: fornisce istruzioni riguardanti l'adozione dei comportamenti necessari per gestire operazioni non associate a eventuali lesioni fisiche

NOTA: fornisce informazioni supplementari a integrazione delle istruzioni fornite.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato. Il sistema di alimentazione di energia elettrica dedicato deve essere progettato e installato a regola d'arte e deve essere certificato conformemente ai regolamenti locali e al contratto di fornitura di energia elettrica.

Gli operatori devono leggere e comprendere alla perfezione il presente manuale e attenersi rigorosamente alle istruzioni in esso contenute. La voce Servizi sconosciuti contiene tutti i parametri che possono essere scritti e letti tramite Bluetooth.

In caso di mancata osservanza delle condizioni descritte nel presente documento, Free2move eSolutions S.p.A. non può essere ritenuta responsabile di danni causati a persone e/o beni oppure all'apparecchiatura.



AVVERTENZA



L'installazione deve essere eseguita in conformità ai regolamenti vigenti nel Paese di installazione e nel rispetto di tutti i regolamenti di sicurezza per l'esecuzione di lavori elettrici.

1.5 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

I dispositivi di protezione individuale (DPI) sono definiti come qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata dai lavoratori allo scopo di proteggerli contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute sul posto di lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Poiché tutti i DPI indicati nel presente manuale sono destinati a proteggere il personale contro i rischi per la salute e la sicurezza, il produttore dell'apparecchio a cui questo manuale si riferisce raccomanda la stretta osservanza delle indicazioni contenute nelle varie sezioni del manuale.

Di seguito è riportato l'elenco dei DPI che gli operatori devono utilizzare per proteggersi contro i rischi residui presenti durante gli interventi di installazione e manutenzione descritti in questo documento.

Simbolo	Significato
	Indossare guanti protettivi
	Indossare calzature antistatiche



AVVERTENZA

L'operatore ha la responsabilità di leggere e comprendere i regolamenti locali e di valutare le condizioni ambientali del sito di installazione al fine di ottemperare l'obbligo di indossare eventuali DPI supplementari.

1.6 Condizioni di garanzia e di consegna

I dettagli della garanzia sono descritti nelle Condizioni generali di vendita allegate all'ordine di acquisto per questo prodotto e/o all'imballaggio del prodotto.

Free2move eSolutions S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per la mancata osservanza delle istruzioni per la corretta installazione e non può essere ritenuta responsabile dei sistemi a monte o a valle dell'apparecchiatura fornita.

Free2move eSolutions S.p.A. non può essere ritenuta responsabile di difetti o malfunzionamenti derivanti da: uso improprio dell'apparecchio; deterioramento dovuto al trasporto o a particolari condizioni ambientali o all'installazione da parte di persone non qualificate.

AVVISO

Qualsiasi modifica, manipolazione o alterazione dell'hardware o del software non espressamente concordata con il produttore invaliderà immediatamente la garanzia.

1.7 Elenco dei documenti nell'allegato

Oltre che in forma cartacea con il presente manuale, la documentazione sul prodotto è disponibile per la visualizzazione e il download al sito

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Avvertenze



PERICOLO

Elettrocuzione e incendio. L'installazione deve essere eseguita in conformità ai regolamenti vigenti nel Paese di installazione e nel rispetto di tutti i regolamenti di sicurezza per l'esecuzione di lavori elettrici.

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo, **accertarsi che nessuno dei componenti abbia subito danni**. I componenti danneggiati possono causare elettrocuzione, cortocircuiti e incendi dovuti al surriscaldamento. Non utilizzare dispositivi che presentino danni o difetti.
- Installare **eProWallbox lontano da taniche di benzina o sostanze combustibili in genere**.
- Prima di installare **eProWallbox**, accertarsi che la fonte principale di alimentazione sia stata scollegata.
- L'apparecchio deve essere collegato alla rete elettrica conformemente agli standard locali e internazionali e a tutti i requisiti tecnici indicati nel presente manuale.
- I bambini o altre persone non in grado di valutare i rischi correlati all'installazione dell'apparecchio potrebbero subire lesioni gravi o mettere a rischio la propria vita.
- Tenere lontano dal dispositivo e dal materiale di imballaggio gli animali domestici o altri animali.
- I bambini non devono giocare con il dispositivo, gli accessori o l'imballaggio in dotazione con il prodotto.
- L'unico elemento rimovibile da **eProWallbox** è la copertura rimovibile.
- **eProWallbox** è utilizzabile solo collegato a una fonte di energia elettrica.
- Adottare le precauzioni necessarie per garantire la sicurezza di funzionamento di dispositivi medici impiantabili attivi. Per stabilire se la procedura di ricarica può compromettere il funzionamento del dispositivo medico, contattare il produttore del dispositivo.

2 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

eProWallbox è una soluzione di ricarica in corrente alternata per veicoli elettrici e ibridi plug-in, perfetta per l'uso domestico e semipubblico. L'apparecchio, disponibile nelle configurazioni trifase o monofase, è dotato di una presa Type 2.

L'apparecchio ricarica veicoli elettrici con una potenza fino a 22 kW in corrente trifase o fino a 7,4 kW in corrente monofase. L'apparecchio comprende opzioni di connettività quali il monitoraggio a distanza tramite la **piattaforma di controllo eSolutions (CPMS)**. La configurazione finale deve essere portata a termine utilizzando l'app **PowerUp**.

Questo apparecchio è dotato di una scheda SIM per il collegamento alla rete mobile 4G. La scheda SIM viene attivata automaticamente in occasione della prima accensione dell'apparecchio.

Il presente documento descrive come installare l'apparecchio. Per individuare i componenti principali e comprendere i termini tecnici utilizzati in questo manuale viene fornita una descrizione delle caratteristiche dell'apparecchio. Questo capitolo contiene informazioni su modelli, dettagli delle dotazioni, caratteristiche e dati tecnici, dimensioni complessive e identificazione dell'apparecchio.

AVVISO

Consultare il Manuale accessori per informazioni specifiche nel caso in cui debbano essere installati PowerMeter (DPM) o MIDcounter e il Manuale utente per istruzioni relative al loro utilizzo.

Per portare a termine l'installazione è necessario configurare **eProWallbox** mediante le app dedicate:



app per l'installatore: **PowerUp**



app per l'utente: **eSolutions Charging**

Versioni del prodotto:
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Campi di impiego

Free2move eSolutions S.p.A. declina qualsiasi responsabilità per qualunque danno dovuto ad azioni errate o imprudenti.

L'apparecchio è un dispositivo di ricarica per veicoli elettrici; le sue caratteristiche sono stabilite dalla seguente classificazione (secondo la norma IEC 61851-1):

- alimentazione elettrica: collegato in permanenza alla rete elettrica a CA
- uscita: corrente alternata
- condizioni ambientali: suo all'interno / all'aperto
- installazione fissa
- protezione dall'elettrocuzione: Classe I
- classificazione ambientale EMC: Classe B
- tipo di ricarica: Mode 3 secondo la norma IEC 61851-1
- funzione opzionale per ventilazione non supportata

2.2 Simboli e definizioni



Avvertenza generica



È obbligatorio consultare il manuale originale e documenti aggiuntivi



Divieto o limitazioni



Sebbene costituiti da materiali innocui per la salute, i prodotti non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici bensì nella raccolta differenziata, perché tali materiali sono riciclabili



Pittogramma per tensione elettrica pericolosa



Pittogramma per pericolo di ustione.

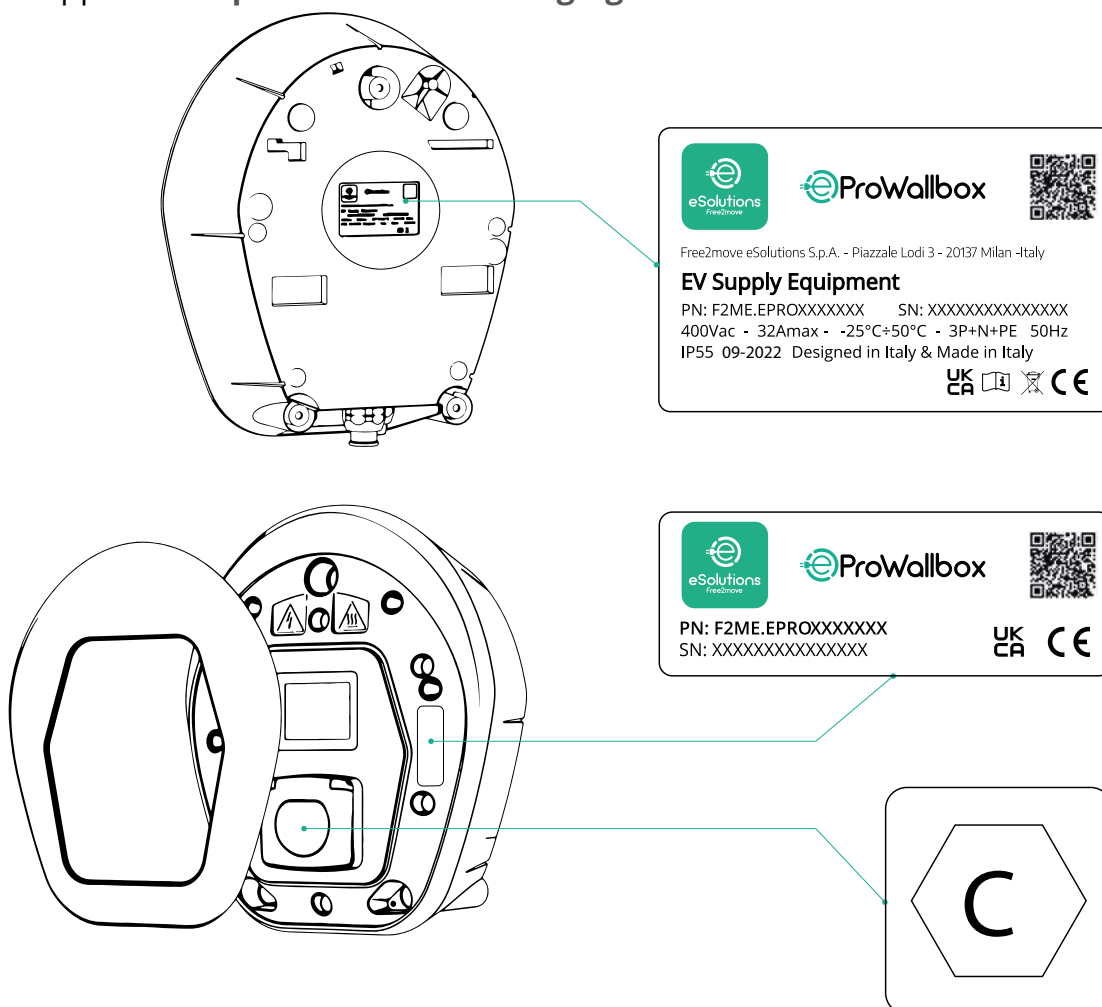
2.3 Etichetta identificativa

La figura sottostante mostra le informazioni riportate sull'etichetta.

I dettagli mostrati in figura possono essere diversi, a seconda della versione dell'apparecchio.

NOTA

Numero categorico (PN) e numero di serie (SN) sono riportati anche sull'imballaggio nonché nell'app **eSolutions Charging** dopo l'accoppiamento di **eProWallbox** al profilo utente e in **PowerUp** dopo l'accoppiamento al codice QR. Il codice QR, identico su entrambe le etichette, viene utilizzato per portare a termine l'installazione con le app **PowerUp** ed **eSolutions Charging**.



L'etichetta riportante la lettera C contenuta nell'imballaggio indica il tipo di presa installata sul prodotto. Questa etichetta deve essere applicata accanto alla presa una volta portata a termine l'installazione.

CA

EN 62196-2

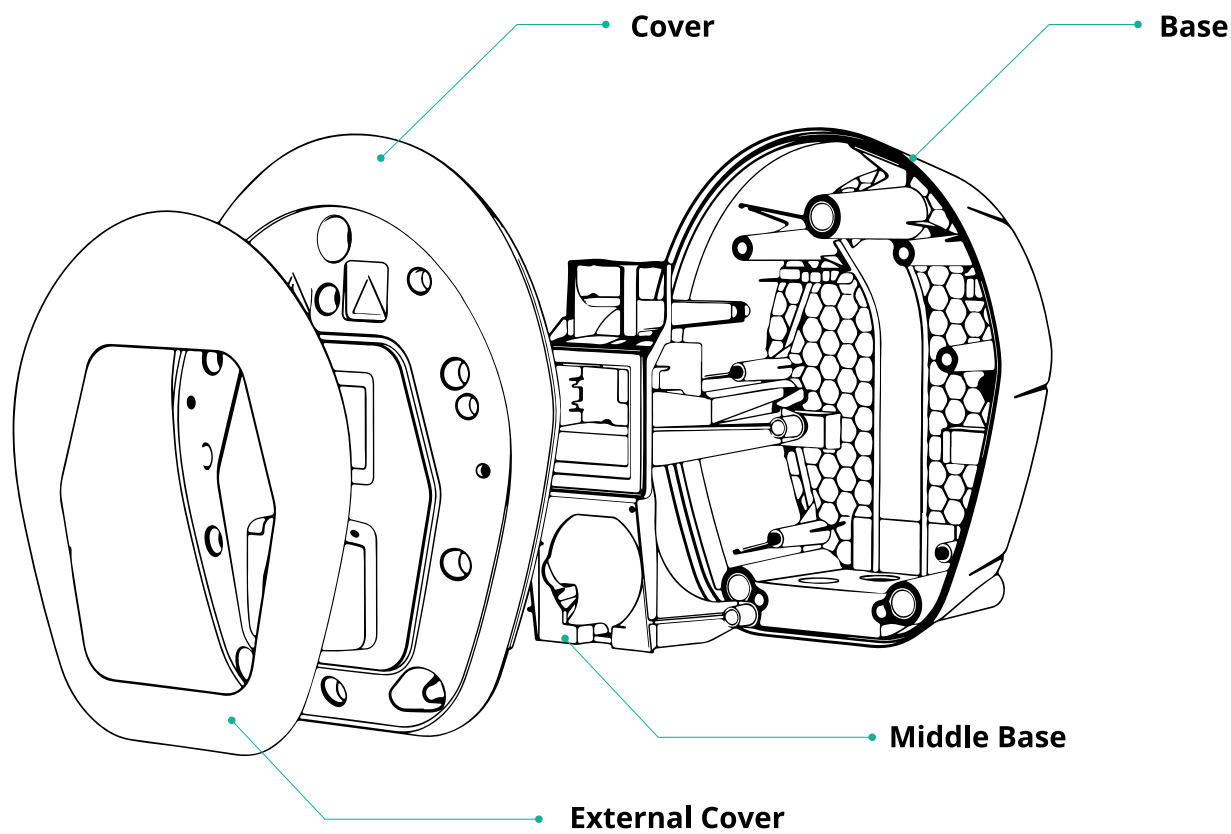
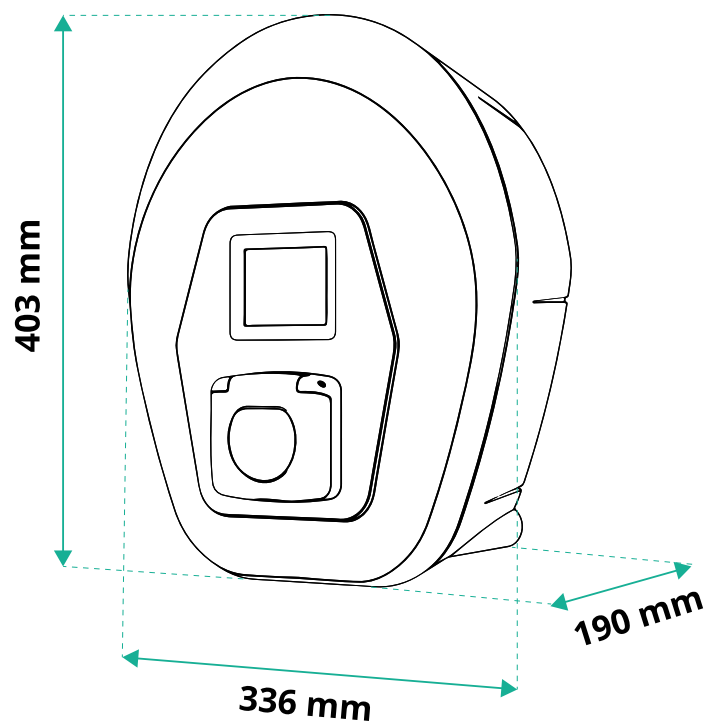
TYPE 2

Connettore di ricarica e presa

≤ 480 V
RMS (valore efficace)



2.4 Dimensioni e caratteristiche del prodotto



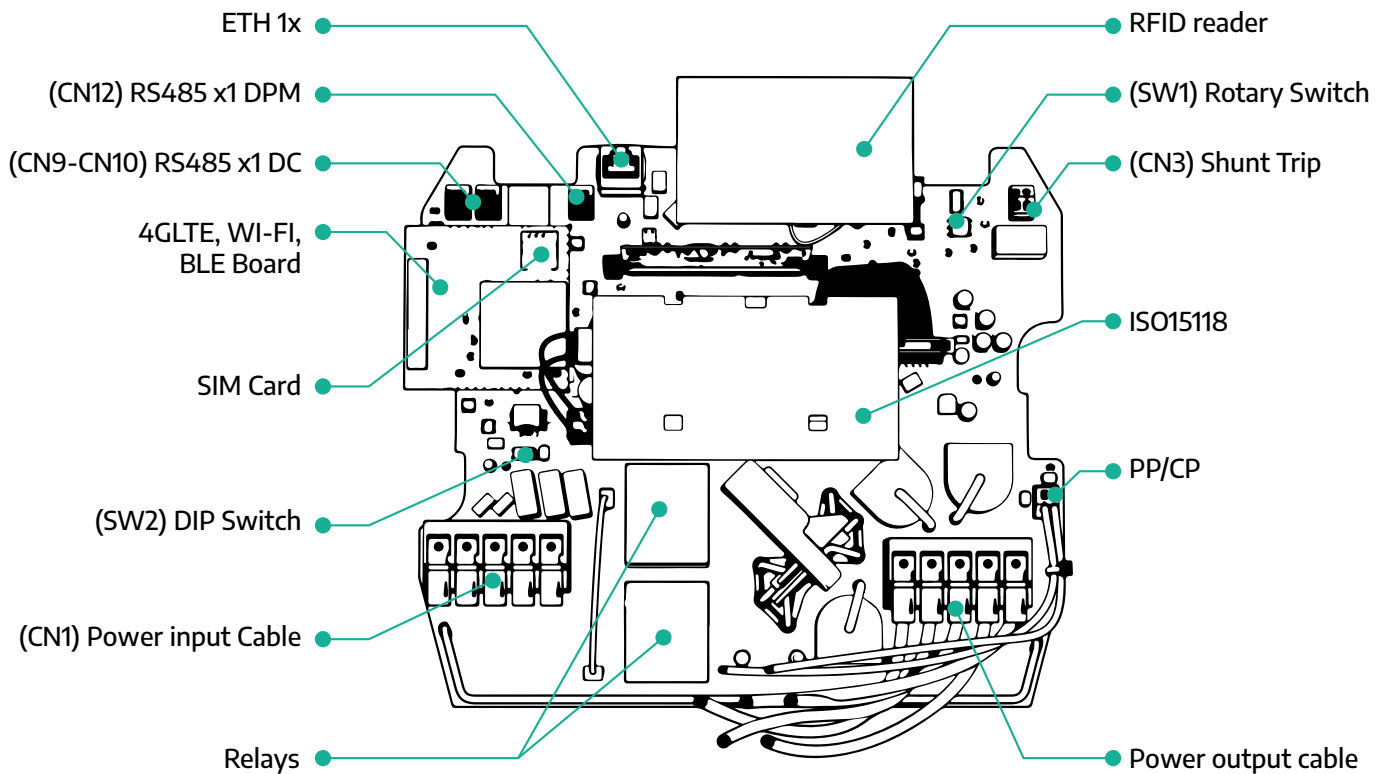
2.5 Specifiche tecniche

eProWallbox

Descrizione	
Modalità di ricarica	Mode 3 - case B
Standard del connettore	IEC 62196-2 Type2
Caratteristiche del collegamento	Presa con coperchio e otturatore interno
Marcature	CE, UKCA, TUV, 3A
Specifiche generiche	
Dimensioni [mm]	403 x 336 x 190
Peso [kg]	~ 3,8 (senza cavo)
Grado di protezione	IP55 (IEC 60529)
Indice di resistenza all'impatto	IK08 (IEC 62262)
Alloggiamento	Plastica resistente agli UV
Colore standard dell'alloggiamento	Nero - RAL 9011 Bianco - RAL 9003
Colore personalizzato dell'alloggiamento	✔ Opzionale
Branding	✔ Opzionale
Specifiche elettriche	
Potenza [kW]	Fino a 7,4 monofase Fino a 22 trifase
Tensione [V/Hz]	230 / 50-60 monofase 400 / 50-60 trifase
Corrente [A]	Fino a 32
Installazione elettrica	3P + N + PE, 32 A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistema di alimentazione a CA	TT, TN, IT
Sicurezza e funzionamento	
Intervallo di temperatura di esercizio [°C]	- 25/+ 50 (senza esposizione diretta ai raggi solari)
Protezione da surriscaldamento	✔
Resistenza all'umidità	< 95% (non condensante)
Sicurezza antincendio	UL94 V-0 GWFI 960
Categoria di sovratensione	OVC III
Monitoraggio della corrente residua	✔ 6 mA CC dispositivo RCM incluso per rilevazione mancanza continuità terra
Massima altitudine di installazione [m]	2000 s.l.m.
Montaggio	A parete o in via opzionale su supporto a pavimento dedicato
Connettività e funzioni avanzate	
RS-485 Modbus RTU	✔ n. 2 porte di comunicazione
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
App sul dispositivo portatile utente	✔ eSolutions Charging
App sul dispositivo portatile installatore	✔ PowerUp
Lettoce RFID	✔
Interfaccia uomo-macchina	✔ Display touchscreen TFT 3.5"
Aggiornamento software Over-the-air	✔
Contatore di energia elettrica (integrato)	✔ non MID ✔ Statico
Gestione del carico (statico e dinamico)	✔ Dinamico con misuratore di potenza monofase (opz. se richiesto) ✔ Dinamico con misuratore di potenza trifase (opz. se richiesto)
ISO 15118	✔
Rilevamento dello squilibrio di fase della corrente	✔
CPMS	✔

2.6 Descrizione delle porte

La seguente tabella riassume le porte disponibili su **eProWallbox**:



Tipo	Porta	Codice porta	Scopo	N
Ingresso	Cavi di alimentazione	CN1	Morsetti per cavi di alimentazione	1
Comunicazione	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus per la comunicazione in serie	2
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus per la comunicazione con il contatore esterno	1
Configurazione	Interruttore rotativo	SW1	Impostazione del limite di sicurezza della potenza	1
	Interruttore DIP	SW2	Impostazione per il collegamento alla rete IT	1
Sicurezza	Contatto sganciatore a lancio di corrente	CN3	Contatto libero NO per sblocco MCB	1

3 INSTALLAZIONE



PERICOLO

Prima di eseguire qualsiasi lavoro, interrompere l'alimentazione elettrica.



PERICOLO

La mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale può causare gravi danni sia al prodotto sia all'installatore (nei casi più gravi, le lesioni possono essere mortali). Leggere attentamente il presente manuale prima di installare, accendere e utilizzare il prodotto. Per la corretta installazione del prodotto, Free2move eSolutions S.p.A. consiglia di rivolgersi esclusivamente a professionisti esperti in grado di operare conformemente ai regolamenti vigenti.

AVVISO

Una volta acceso il dispositivo, il display non si accenderà immediatamente. L'accensione del display può richiedere fino a un minuto.

3.1 Preparazione per l'installazione

Prima di scegliere e installare l'apparecchio, l'installatore deve tenere conto delle restrizioni locali come stabilito dalla norma IEC 61851-1. L'installatore ha comunque la responsabilità di controllare che questi regolamenti siano ancora in vigore e soprattutto di verificare se sono applicabili ulteriori regolamenti locali che potrebbero limitare l'uso di questi dispositivi nel Paese di impiego e installazione.



PERICOLO

Installazione e messa in funzione del dispositivo devono essere eseguite solo da personale qualificato in grado di individuare situazioni di rischio potenziali e imminenti e di agire conseguentemente in modo sicuro.

L'installazione deve soddisfare i requisiti della norma IEC 60364-7-722.

Prima di procedere all'installazione, accertarsi che:

- l'alimentazione di ingresso sia completamente disinserita e rimanga tale fino al completamento dell'installazione
- l'area di lavoro, in quanto zona pericolosa, sia adeguatamente delimitata per impedire l'accesso a persone non coinvolte nelle operazioni di installazione l'apparecchio non venga installato in condizioni di pioggia, nebbia o elevata umidità
- l'imballaggio dell'apparecchio sia perfettamente integro e privo di danni evidenti; se l'apparecchio e/o l'imballaggio sono danneggiati, richiedere assistenza al seguente link: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- l'apparecchio e tutti i componenti siano completamente integri e privi di qualsiasi difetto o guasto evidente; se si nota un qualsiasi danno, è necessario interrompere immediatamente la procedura di installazione e contattare l'assistenza tecnica.



AVVERTENZA

La progettazione dell'impianto elettrico complessivo a cui verrà collegato il prodotto deve essere prima stabilita da un professionista qualificato. I dati elettrici dell'apparecchio da prendere come riferimento per valutare correttamente il dimensionamento del sistema di alimentazione elettrica sono riportati sull'etichetta identificativa dell'apparecchio.

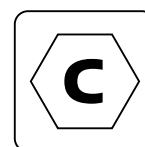
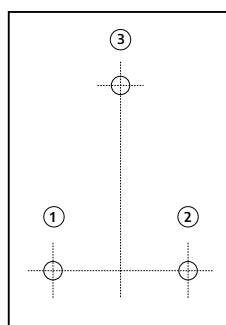
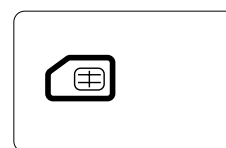
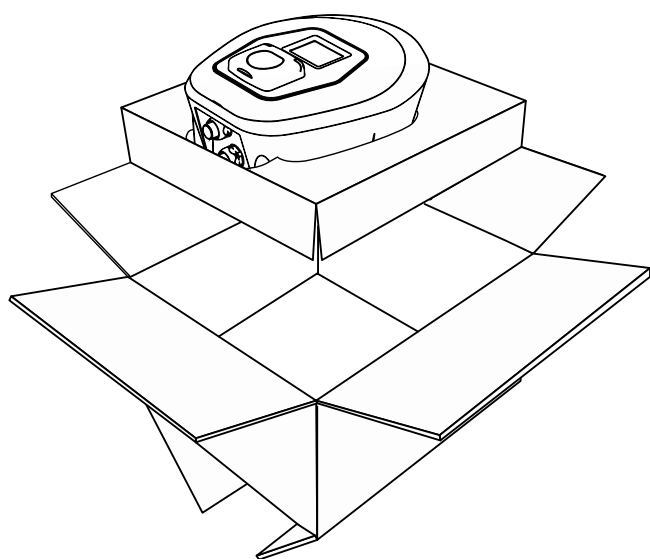


AVVERTENZA

Non effettuare l'installazione con le mani bagnate e non dirigere getti d'acqua verso l'apparecchio.

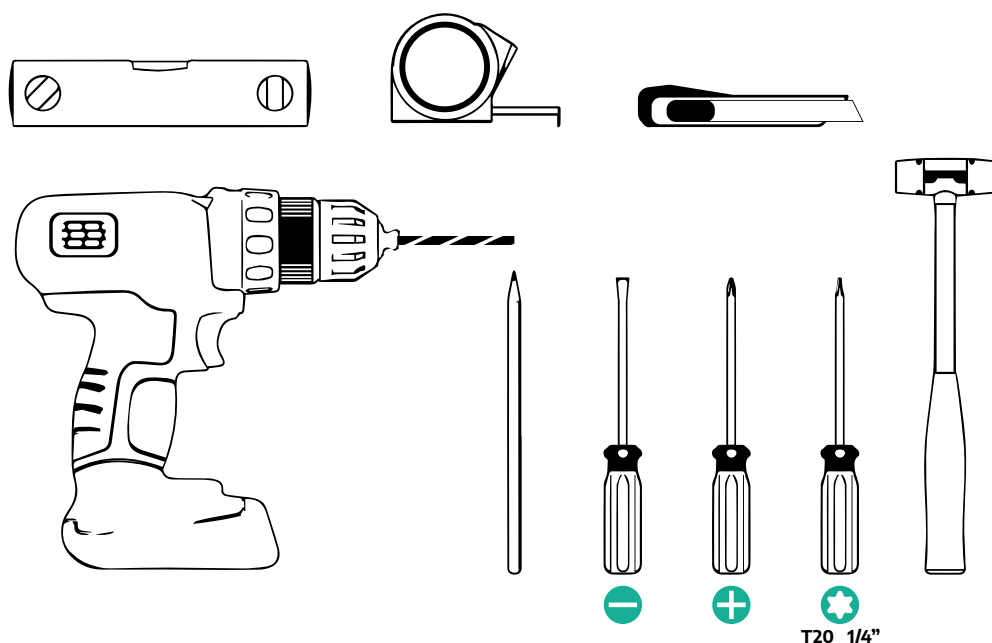
3.2 Contenuto dell'imballaggio

- eProWallbox
- 3 tasselli da muro da 10 ø x 50 mm con viti
- 1 scheda RFID
- 1 sagoma di foratura per installazione
- Documentazione del prodotto
- 1 scheda SIM installata
- Etichetta "C"



3.3 Attrezzi necessari

- Cacciavite Torx T20 1/4"
- Trapano con punta da 10 mm \varnothing (3/8")
- Cacciavite a croce (lunghezza minima = 160 mm)
- Cacciavite a taglio (testa < 2 mm)
- Taglierino
- Martello
- Matita
- Livella a bolla d'aria
- Metro a nastro
- Nastro adesivo



NOTA

Le 2 scatole di giunzione per cavi possono essere sostituite con un pressacavo da 25 mm \varnothing (non fornito dal produttore).



AVVERTENZA

Non utilizzare un cacciavite elettrico per assemblare la wallbox o per fissarla alla parete. Free2move eSolutions S.p.A. declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dall'impiego di tali attrezzi.

3.4 Spaziatura e posizionamento



ATTENZIONE

Durante l'installazione dell'apparecchio accertarsi che nell'area di installazione non siano presenti fonti di calore, sostanze infiammabili o fonti elettromagnetiche.

Inoltre, il sito di installazione deve essere sufficientemente ventilato per garantire una corretta dispersione del calore.

AVVISO

Se eProWallbox deve essere connessa, accertarsi che l'area scelta sia attrezzata per la ricezione della telefonia mobile e per la copertura wi-fi.

Prima dell'installazione, accertarsi che le condizioni ambientali (ad esempio temperatura, altitudine e umidità) soddisfino le specifiche dell'apparecchio.

Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio e per consentirne il corretto utilizzo da parte dell'utente, lo spazio attorno al dispositivo deve essere lasciato libero per permettere la circolazione dell'aria e il corretto spostamento del cavo. Lo spazio deve inoltre consentire la ricarica da parte dell'utente e l'esecuzione in sicurezza delle operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria.

NOTA

È necessario tenere conto dello spazio utile per il parcheggio del veicolo elettrico da caricare.

Non installare **eProWallbox** in luoghi:

- caratterizzati da atmosfere potenzialmente esplosive (secondo la Direttiva 2014/24/UE)
- utilizzati per vie di fuga
- in cui potrebbe essere colpita da oggetti in caduta (ad es. scale sospese o pneumatici di auto) o in cui potrebbe essere facilmente urtata o danneggiata (ad es. vicino ad una porta o negli spazi operativi dei veicoli)
- in cui sussiste il rischio di getti d'acqua sotto pressione (ad es. per via di impianti di lavaggio, idropultrici o tubi da giardino)



ATTENZIONE

L'apparecchio è progettato per resistere ai raggi solari diretti e al maltempo. Tuttavia, per prolungarne la vita utile e limitare la diminuzione di potenza dovuta alla temperatura, si consiglia di proteggere con una tettoia il dispositivo dall'esposizione diretta ai raggi solari e alla pioggia.

Scegliendo la posizione di installazione di **eProWallbox** è necessario attenersi alle seguenti indicazioni

- evitare pareti instabili e non fissate
- evitare pareti realizzate o rivestite con materiale infiammabile (ad es. legno, moquette ecc.)
- evitare l'esposizione diretta alla pioggia in modo che non si verifichi un deterioramento dovuto al maltempo
- garantire una ventilazione sufficiente per il dispositivo – non montarlo in una nicchia o in un armadietti
- evitare l'accumulo di calore - tenere il dispositivo lontano da fonti di calore
- evitare l'esposizione alle infiltrazioni d'acqua
- evitare sbalzi di temperatura eccessivi

3.5 Montaggio a parete



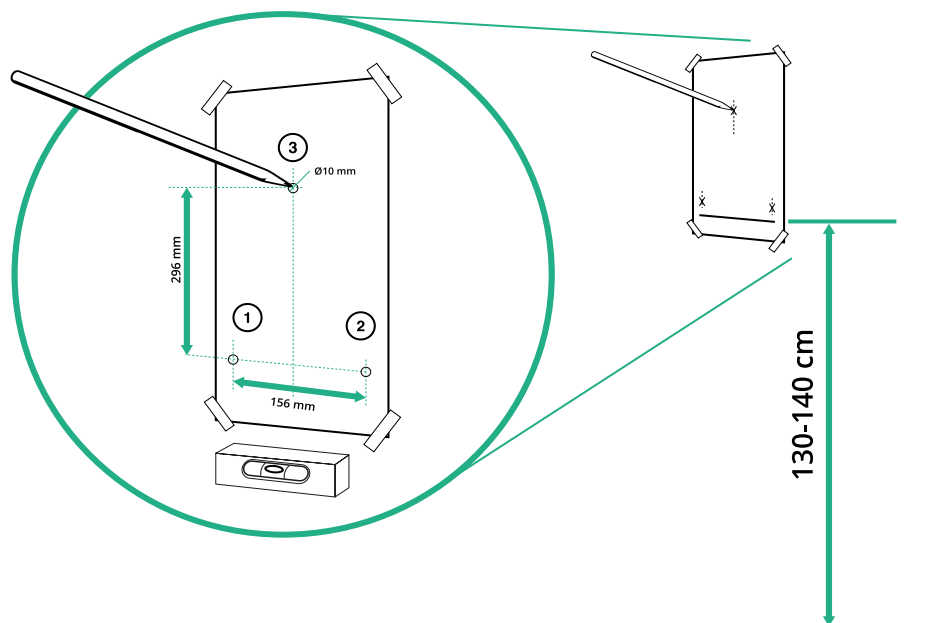
ATTENZIONE

Nel fissare eProWallbox alla parete occorre rispettare i regolamenti edilizi nazionali e internazionali definiti nelle norme IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52. Il corretto posizionamento della stazione di ricarica è importante per garantirne il corretto funzionamento.

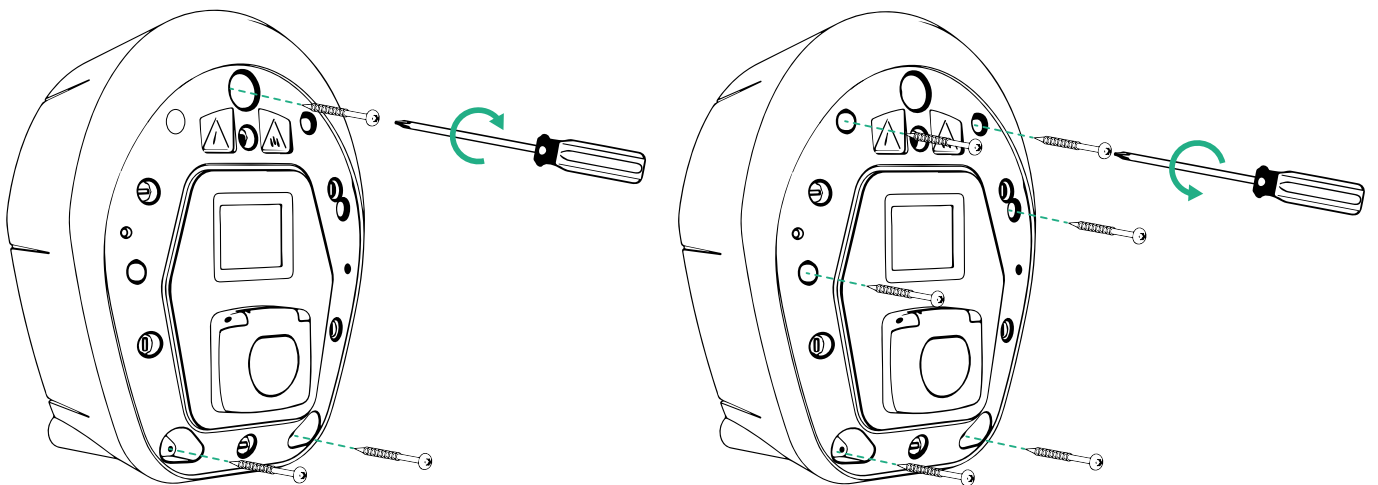
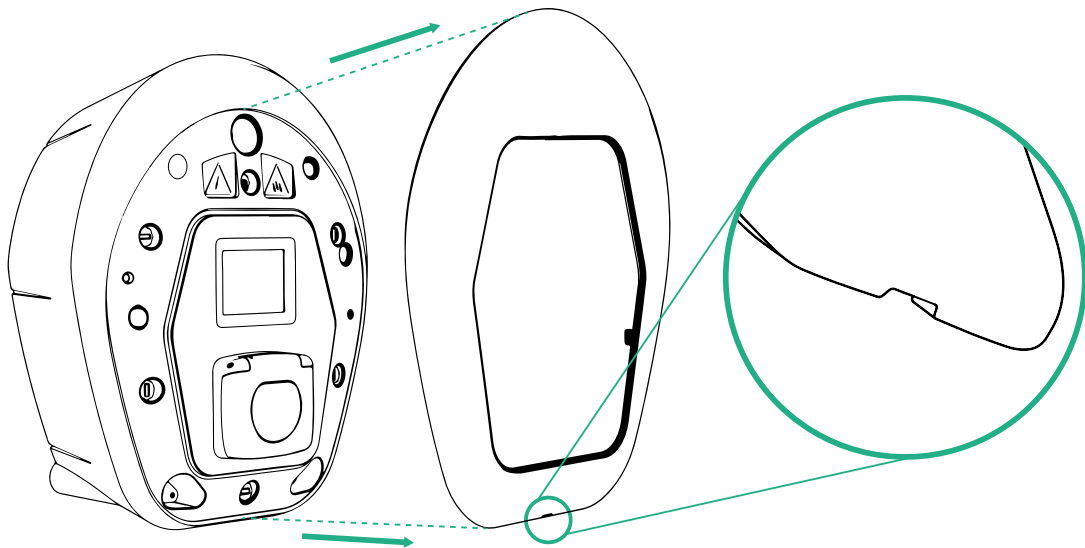
Per fissare il corpo principale alla parete sono necessari **3 tasselli (10 Ø x 50 mm)**. I tasselli forniti sono universali e sono adatti a muri di mattoni pieni o cavi. Per l'installazione su pareti di materiali diversi (ad es. cartongesso) sono necessari tasselli specifici, che devono essere installati solo dopo aver verificato il carico massimo ammissibile.

Prima dell'installazione è necessario stabilire la posizione e le distanze dalle pareti.

- Si consiglia di mantenere una distanza di circa 50-60 cm dalle altre pareti per facilitare l'installazione e la manutenzione.
- Si consiglia inoltre di installare la wallbox a un'altezza di 130-140 cm da terra.
- Per facilitare l'installazione e il montaggio a parete, utilizzare la sagoma in dotazione per praticare i 3 fori di fissaggio. La sagoma serve anche per il livellamento con una livella a bolla d'aria.
- Con un trapano, praticare 3 fori da 10 mm Ø in corrispondenza dei segni per i punti di fissaggio. La profondità minima dei fori deve essere di 60 mm. Quindi rimuovere i residui di perforazione dai fori.



- Inserire i tasselli di fissaggio nei fori con un martello.
- Fissare il corpo principale alla parete inserendo le viti attraverso i fori.



- Rimuovere la copertura esterna tirandola dalla scanalatura nella parte inferiore.
- Fissare **eProWallbox** inserendo le 3 viti nei tasselli da muro utilizzando il cacciavite a croce.
- Per procedere con l'installazione elettrica, staccare la copertura rimuovendo le 6 viti con il cacciavite Torx T20 ¼".

3.6 Installazione di dispositivi di protezione esterni

L'apparecchio è dotato solo di un dispositivo di rilevamento di corrente continua 6 mA CC. Pertanto, secondo la norma IEC 61851-1, il dispositivo deve essere protetto a monte installando esternamente i seguenti dispositivi di protezione elettrica. **eProWallbox** non è dotata di un sistema di rilevamento guasti PEN.

Interruttore miniaturizzato (MCB): 1P/P3+N, curva C consigliata, capacità nominale di cortocircuito almeno 6 kA. Corrente nominale secondo l'impostazione di alimentazione elettrica e apparecchio di ricarica, massimo 40 A, ad esempio con I_{max} 32 A utilizzare C40 MCB. In caso di corto circuito, il valore di I_{2t} sul connettore del veicolo della stazione di ricarica non deve superare 75.000 A²s.

I dispositivi di protezione da sovracorrente devono soddisfare le norme IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 o le parti pertinenti della serie IEC 60898 o della serie IEC 60269.

Dispositivo a corrente residua (RCD): 1P/P3+N, secondo i regolamenti locali, almeno tipo A. Solo tipo a riarmo manuale. L'RCD deve avere una corrente di esercizio residua nominale non superiore a 30 mA e deve soddisfare una delle seguenti norme: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423. L'RCD deve scollegare tutti i conduttori sotto tensione.

Dispositivo di protezione da sovracorrente momentanea (SPD): per evitare che il veicolo elettrico possa subire danni da sovratensione, si consiglia vivamente di proteggere il circuito di alimentazione del punto di collegamento con un SPD.

Dispositivo di controllo dell'isolamento (IMD): se l'installazione avviene in sistemi di tipo IT, è necessario installare un dispositivo di controllo dell'isolamento (IMD) che soddisfi la norma CEI EN 61557-8.



AVVERTENZA

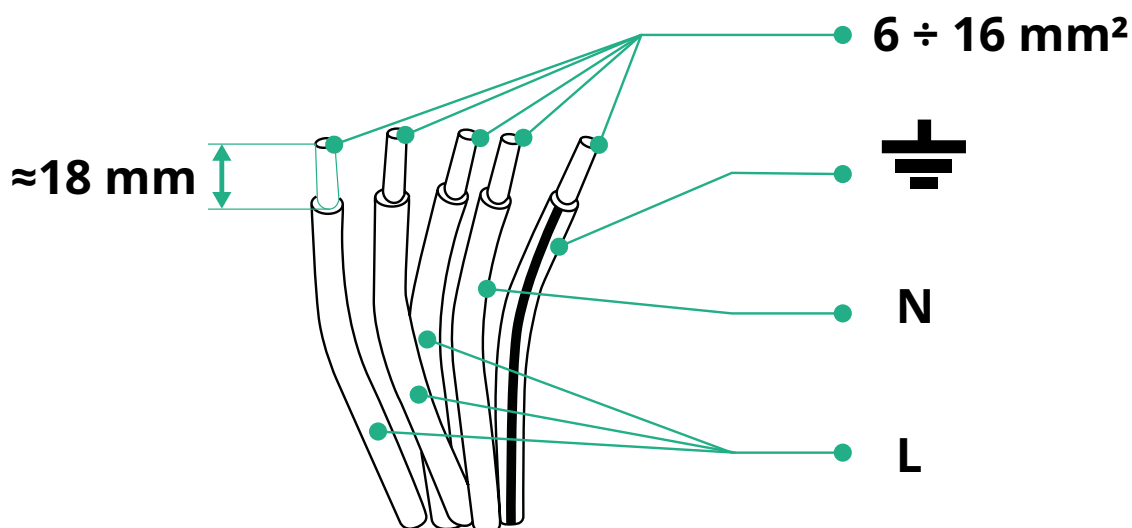
Se l'installazione avviene in sistemi di tipo TN, è possibile che l'installatore debba comprendere e attuare ulteriori regolamenti locali specifici riguardanti la sicurezza del sistema e la protezione contro i guasti.

3.7 Collegamento dell'alimentazione elettrica

L'apparecchio deve essere alimentato con cavi di dimensioni adeguate e in grado di sopportare la corrente per la quale il prodotto è stato progettato. Prima di eseguire il cablaggio accertarsi che i cavi siano di dimensioni adeguate e che non venga superato il raggio di curvatura massimo consentito. I dati elettrici dell'apparecchio da prendere come riferimento per dimensionare correttamente il sistema di alimentazione elettrica sono riportati sull'etichetta identificativa del dispositivo (vedere il paragrafo 2.3 Etichetta identificativa).

Le seguenti linee guida forniscono informazioni sui tipi di cavi di alimentazione da utilizzare e sulla dimensione del conduttore consigliata:

- dimensione del conduttore minima consigliata: 6 mm², il connettore di ingresso può essere anche di 4 mm²
- dimensione del conduttore massima consigliata: 16 mm²
- lunghezza di spelatura per i cavi di alimentazione: 18 mm

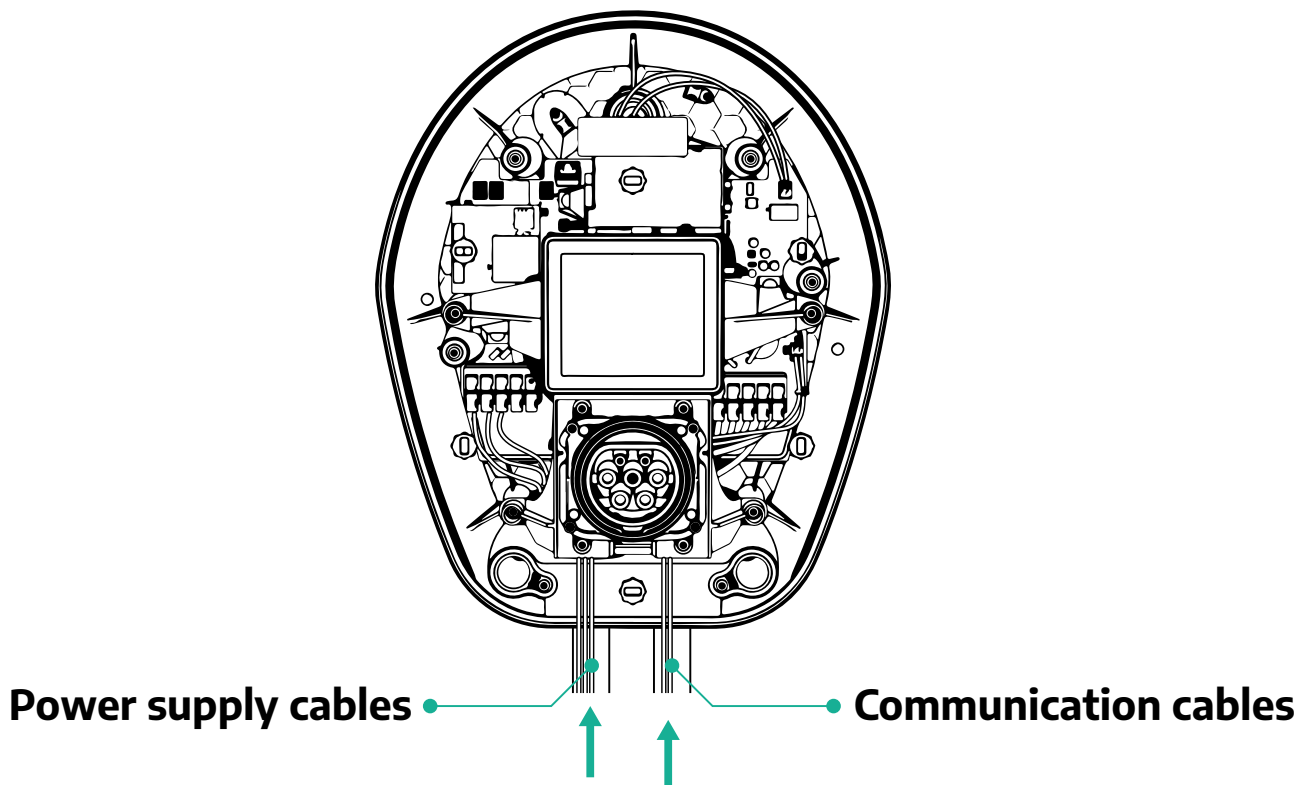
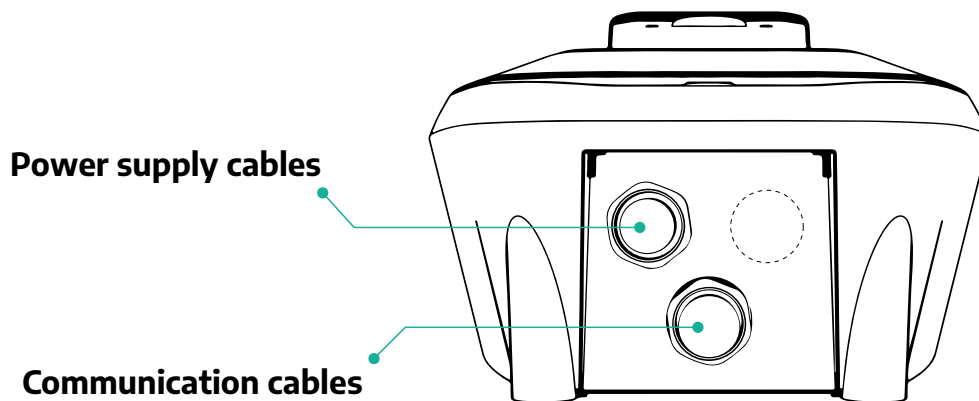


PERICOLO

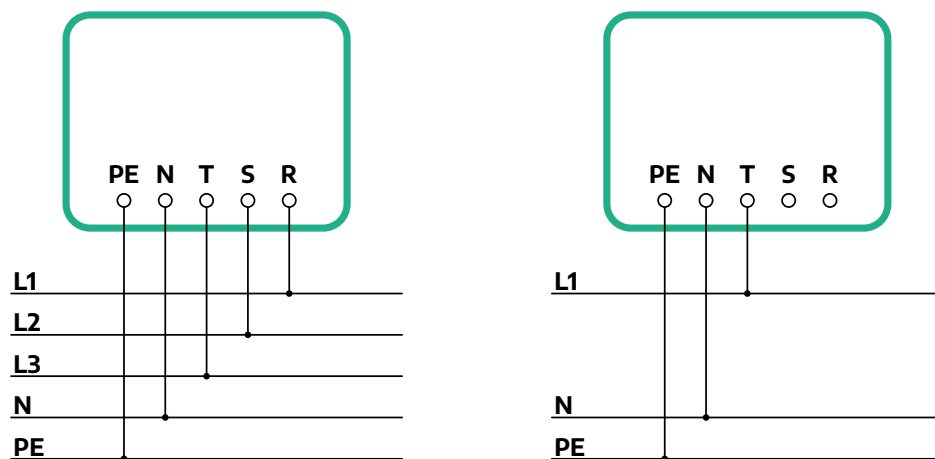
L'alimentazione elettrica del dispositivo deve rimanere disinserita durante questo passaggio.

NOTA

Per evitare la penetrazione di polvere o umidità durante la spedizione, i 2 punti di ingresso laterali per i cavi presenti nella parte inferiore del corpo del dispositivo sono chiusi con tappi protettivi.



I seguenti schemi mostrano come effettuare il collegamento elettrico del dispositivo in sistemi trifase o monofase.



ATTENZIONE

In caso di installazioni in sistemi trifase, accertarsi che i carichi elettrici nel sistema (compresa la wallbox) siano ben equilibrati tra le fasi.

In caso di installazioni multiple, si consiglia la suddivisione del carico tra tutte le fasi disponibili.

3.7.1 Installazione monofase

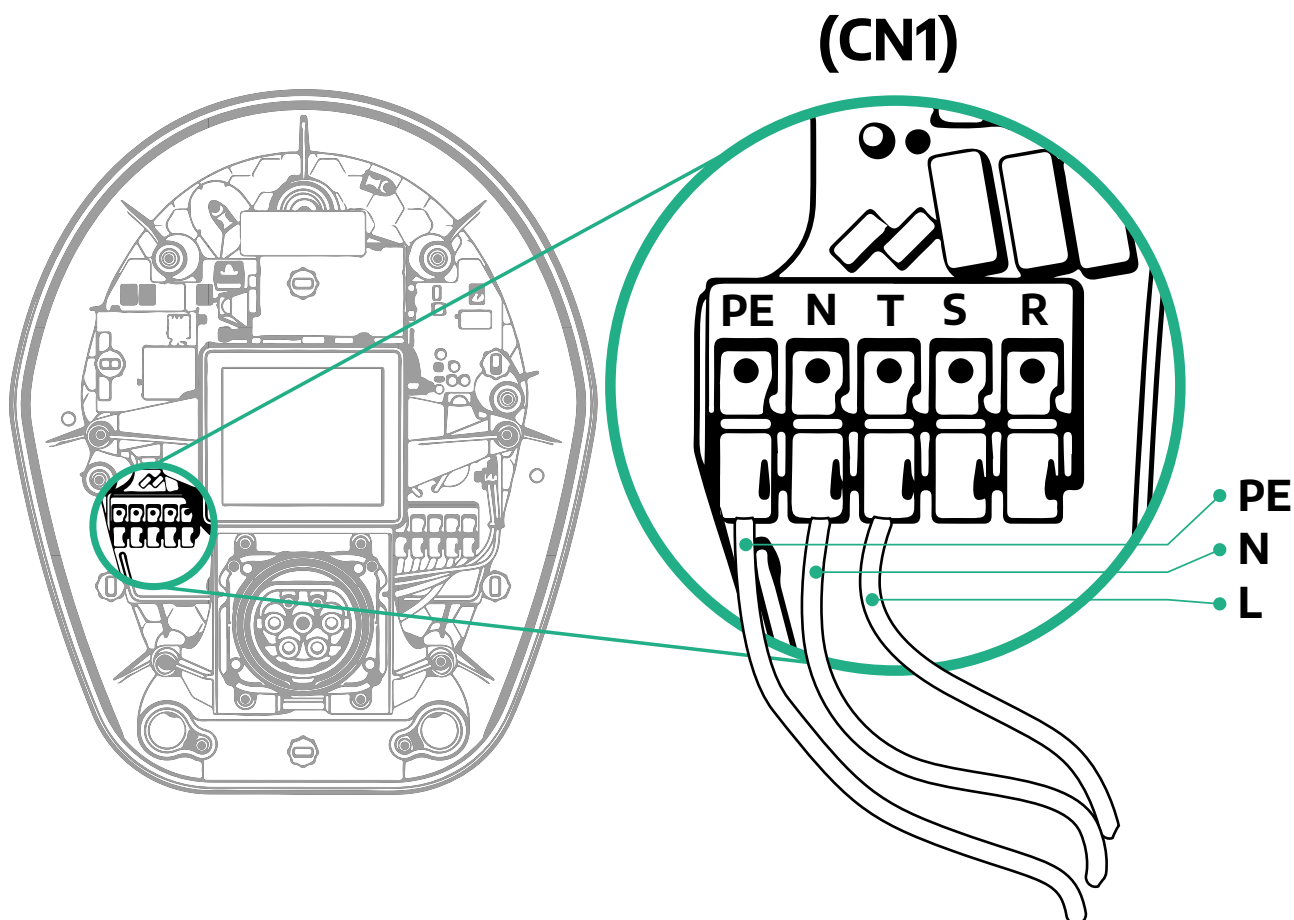
In caso di installazione monofase, eseguire i seguenti passaggi:

- rimuovere il tappo protettivo dall'ingresso per il cavo di alimentazione e inserire la guaina corrugata da 25 mm Ø
- serrare la scatola di giunzione per cavi
- inserire il cavo di alimentazione e collegarlo alla morsettiera di alimentazione elettrica CN1:
 - cavo di terra in PE
 - cavo di neutro in N
 - cavo di fase in T

Accertarsi che la sezione spelata di ogni cavo sia inserita completamente nel rispettivo morsetto.

NOTA

Le 2 scatole di giunzione per cavi possono essere sostituite con un pressacavo da 25 mm Ø (non fornito dal produttore).



3.7.2 Installazione trifase

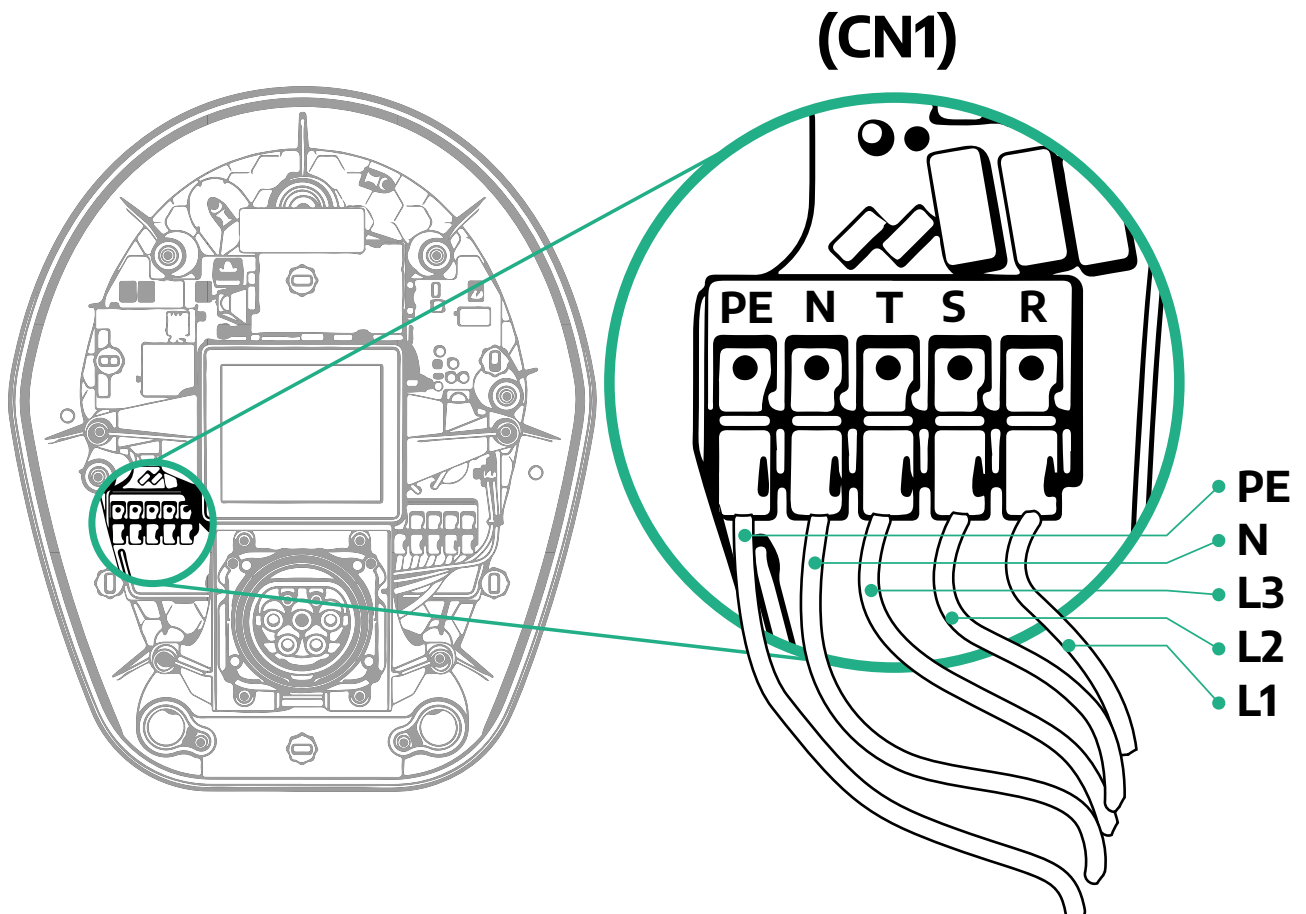
In caso di installazione trifase, eseguire i seguenti passaggi:

- rimuovere il tappo protettivo dal punto di ingresso per il cavo di alimentazione e inserire la guaina corrugata da 25 mm Ø
- serrare la scatola di giunzione per cavi
- inserire il cavo di alimentazione e collegarlo alla morsettiera di alimentazione elettrica CN1:
 - cavo di terra in PE
 - cavo di neutro in N
 - cavi di fase in T, S, R

Accertarsi che la sezione spelata di ogni cavo sia inserita completamente nel rispettivo morsetto.

NOTA

Le 2 scatole di giunzione per cavi possono essere sostituite con pressacavi da 25 mm Ø (non forniti dal produttore).



3.8 Collegamento del cavo di comunicazione

eProWallbox è dotata di 2 porte RS485 per la comunicazione Modbus.

La porta Modbus RS485 viene utilizzata per comunicare con gli accessori, ad esempio il contatore di energia elettrica certificato **MIDcounter** e il **PowerMeter (DPM)** per la gestione dinamica della potenza, oppure per la comunicazione con sistemi di gestione dell'energia (EMS) esterni.

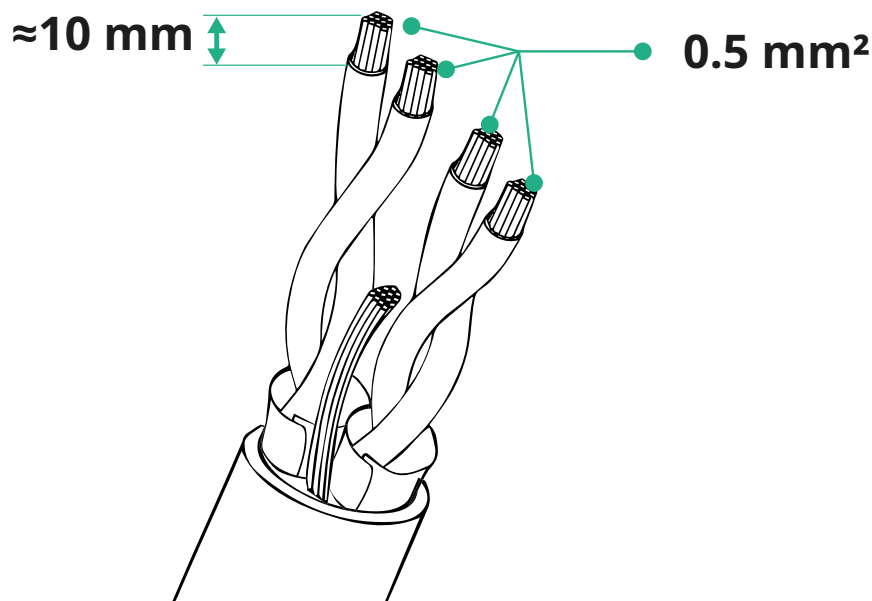
NOTA

Consultare il Manuale accessori per i dettagli specifici su installazione e configurazione e il documento dedicato MODBUS per ulteriori dettagli.

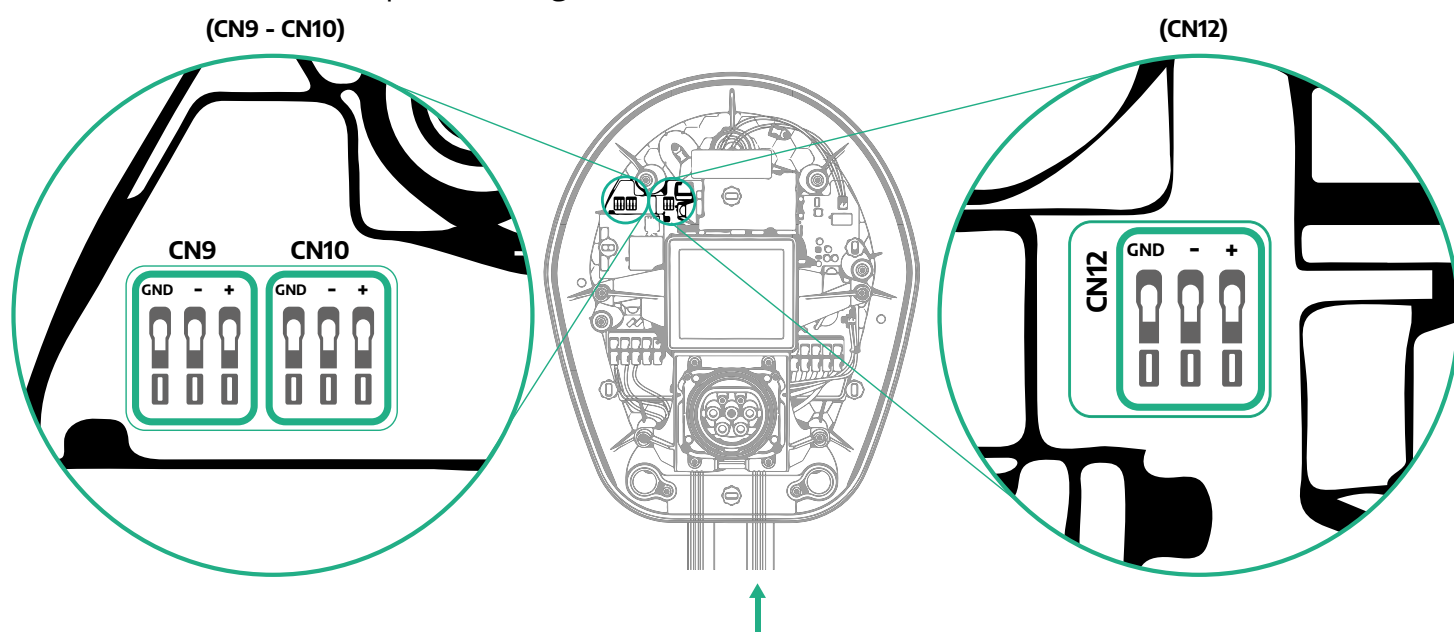
Inoltre, la porta Modbus RS485 può essere utilizzata per configurare la funzione master/slave (consultare il paragrafo dedicato 5.1).

I cavi di comunicazione Modbus devono possedere le seguenti caratteristiche:

- Modbus RS485 intrecciato STP 2x2 AWG24 oppure S/FTP cat.7 idoneo per l'installazione con una linea di potenza a 400 V
- dimensione del conduttore: 0,5 mm²
- lunghezza di spelatura: 10 mm
- lunghezza massima consigliata: 150 m



- CN12: porta per l'installazione di accessori (consultare il Manuale accessori dedicato)
- porte CN9/CN10:
 - per installazione master/slave (consultare il paragrafo 5.1)
 - o per la configurazione EMS (consultare il Manuale Modbus dedicato)



Collegamento dei cavi di comunicazione:

- rimuovere il tappo protettivo dal punto di ingresso per il cavo di comunicazione e inserire la guaina corrugata da 25 mm Ø
- serrare la scatola di giunzione per cavi
- inserire il cavo di comunicazione tirandolo in modo che raggiunga la porta di comunicazione con una lunghezza leggermente abbondante.
- per un'installazione a regola d'arte, il cavo di comunicazione deve passare attraverso il tubo protettivo metallico dedicato all'interno di **eProWallbox**
- collegare il cavo di comunicazione alla porta corrispondente (consultare il capitolo pertinente o i manuali pertinenti per i dettagli sull'installazione di accessori o Modbus)
- ripetere la procedura per ogni cavo di comunicazione che si desidera installare.

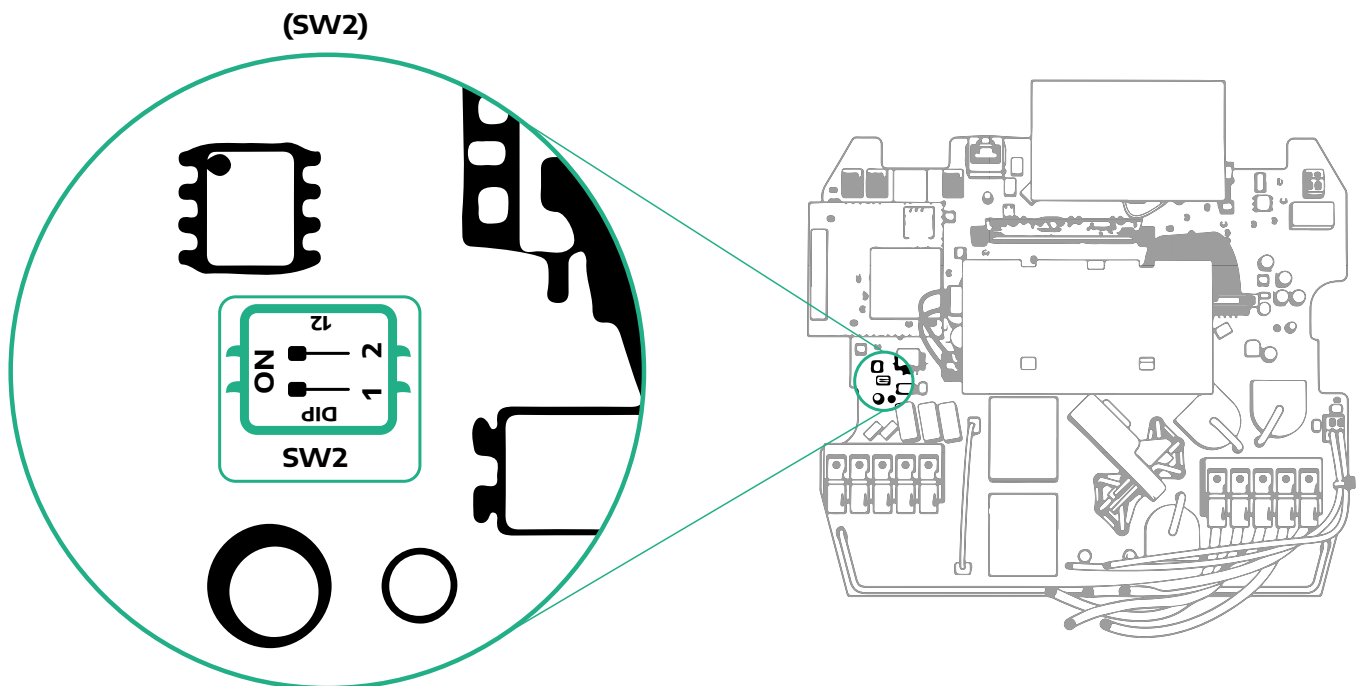


AVVERTENZA

Per garantire il grado IP, chiudere i fori non utilizzati con i tappi protettivi forniti in dotazione.

3.9 Installazione in sistemi IT

Per installare **eProWallbox** in sistemi IT, rimuovere la pellicola di plastica dall'interruttore DIP SW2 e spostare entrambi i contatti nella posizione ON. Quindi procedere all'installazione.



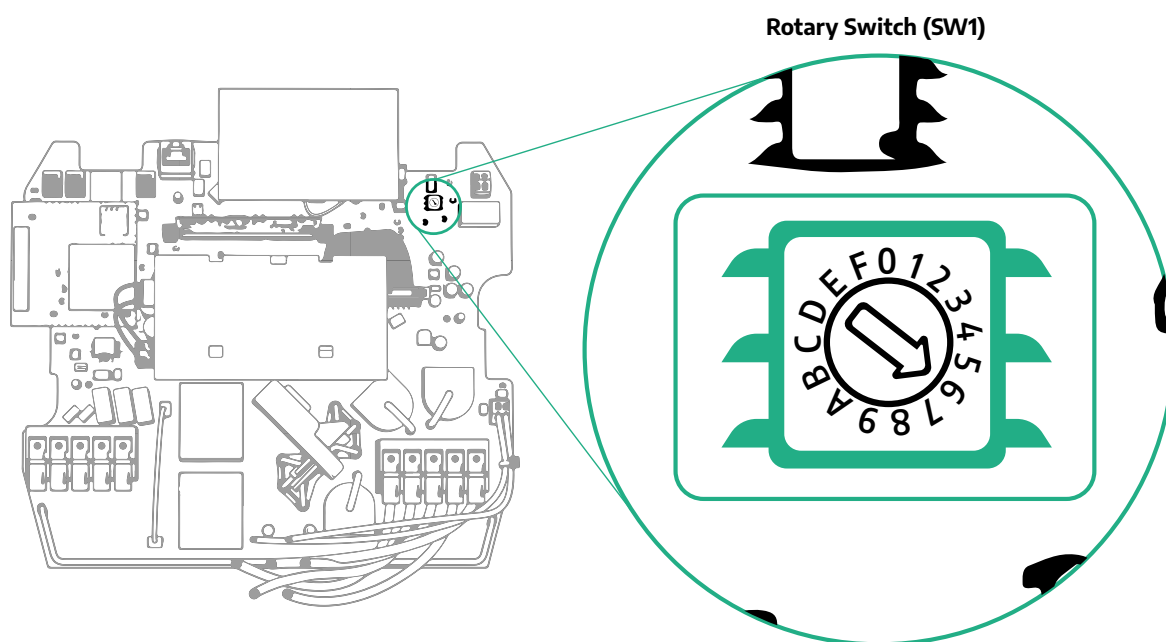
3.10 Impostazione del tipo di alimentazione elettrica e della potenza massima

Nella fase di installazione è obbligatorio impostare il tipo di alimentazione elettrica in ingresso (monofase o trifase) e la potenza massima, in base alla potenza massima che può essere fornita dall'impianto elettrico. Questa procedura deve essere eseguita cambiando la posizione dell'interruttore rotativo (SW1), come indicato nella tabella sottostante.

AVVISO

Accertarsi con particolare attenzione che la wallbox sia spenta durante l'esecuzione di questa procedura.

Se, per qualsiasi motivo, la posizione dell'interruttore rotativo viene cambiata mentre la wallbox è accesa, le modifiche saranno efficaci solo dopo il riavvio della wallbox.



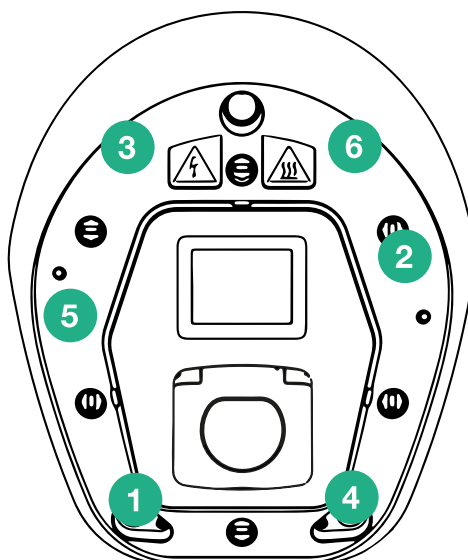
Posizione dell'interruttore rotativo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofase [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifase [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Conclusione delle operazioni e accensione

Prima di concludere, verificare che i cavi di alimentazione siano collegati correttamente, accertandosi che le posizioni delle fasi e del neutro nella morsettiera CN1 corrispondano ai contrassegni.

Per concludere, eseguire i seguenti passaggi:

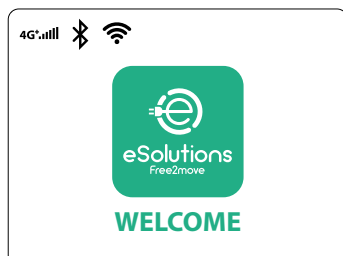
- riapplicare la copertura
- fissarla con le viti precedentemente rimosse in base alla sequenza indicata di seguito (con una coppia di serraggio di 2,5 Nm)
- riapplicare la copertura esterna, spingendo la linguetta di gomma nella fessura ed esercitando una leggera pressione



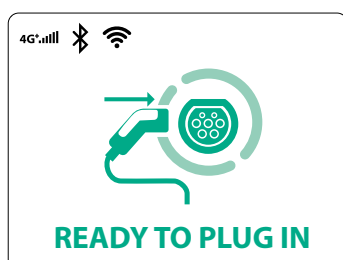
- una volta chiuso, l'apparecchio può essere acceso attivando l'interruttore di circuito a monte
- una volta acceso, l'apparecchio esegue numerosi cicli di controllo dei componenti interni prima di passare allo stato inattivo, pronto per la ricarica
- attendere fino a 1 minuto per l'accensione del display.

3.12 Schermate nel display di eProWallbox

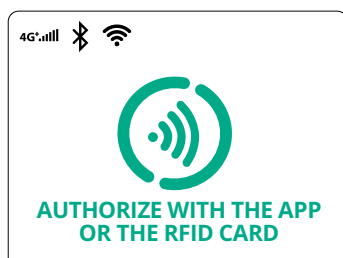
Dopo l'accensione di eProWallbox, sul display compaiono le seguenti schermate:



Messaggio di benvenuto

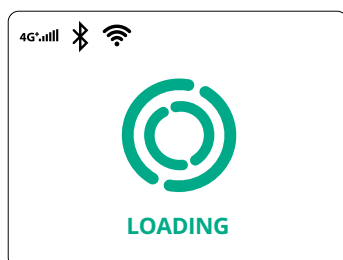


Questa è la schermata di default in modalità Autostart. Invita l'operatore a inserire il cavo di ricarica per avviare la sessione di ricarica. Inoltre compare dopo un'autenticazione con esito positivo



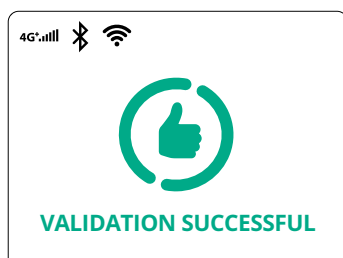
Questa schermata compare solo se è abilitata la modalità operativa Autenticazione.

Per avviare la procedura di ricarica è necessaria l'autenticazione tramite scheda RFID o app.

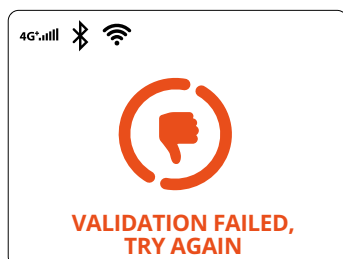


Questa schermata invita a:

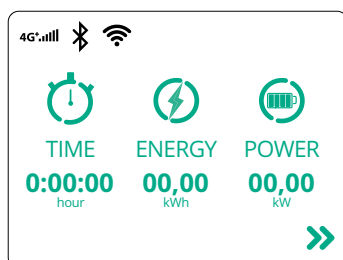
- attendere che la procedura di autenticazione finisca
- attendere dopo l'innesto del cavo di ricarica



Autenticazione valida tramite scheda RFID o tramite app



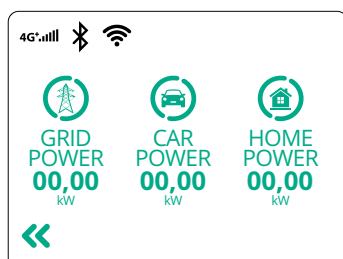
Autenticazione non valida tramite scheda RFID o tramite app



Questa schermata mostra le informazioni relative alla sessione in corso:

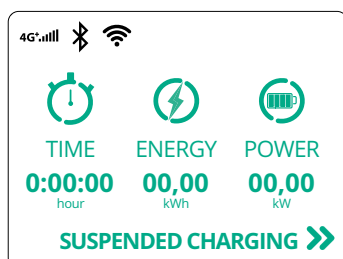
- TEMPO: durata della sessione
- ENERGIA: energia elettrica prelevata dal veicolo
- POTENZA: potenza di ricarica attuale

Se è abilitata la funzione DPM, vengono mostrate le frecce in basso a destra.

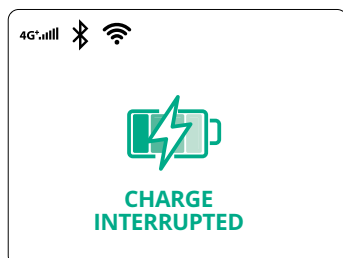


Questa schermata mostra le informazioni DPM relative alla sessione in corso:

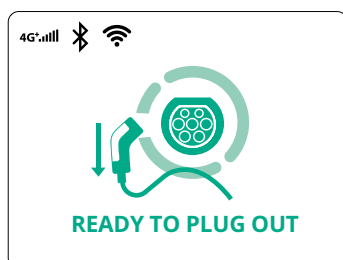
- POTENZA DELLA RETE: valore della potenza indicato nel contratto
- POTENZA DEL VEICOLO: potenza prelevata dal veicolo
- POTENZA DOMESTICA: potenza prelevata dalle utenze domestiche



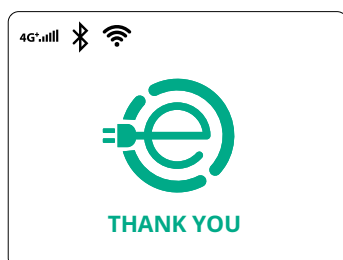
Questa schermata viene mostrata quando DPM o veicolo elettrico hanno sospeso la sessione di ricarica. La sessione può riprendere.



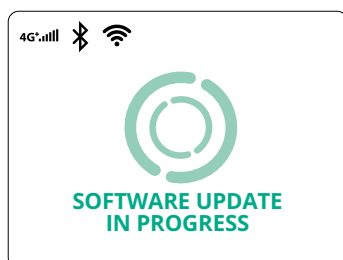
La procedura di ricarica è stata interrotta.



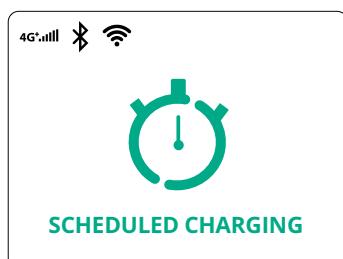
Questa schermata invita l'operatore a rimuovere il cavo al termine della procedura di ricarica.



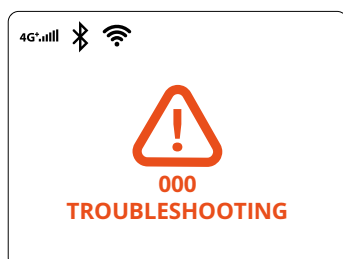
Questa schermata indica che la procedura di ricarica è terminata e che la wallbox sta per entrare in modalità standby.



La schermata mostra che è in corso un aggiornamento software.



Questa schermata viene mostrata se nella wallbox è presente un programma di ricarica per sessioni di ricarica ritardate, limitazione per profili di ricarica ricorrenti e ritardo casualizzato.



Questa schermata mostra il codice di errore quando nella wallbox è presente un allarme.

3.13 Configurazione dei parametri dopo l'installazione

Una volta portata a termine l'installazione, è necessario configurare **eProWallbox** tramite una connessione Bluetooth utilizzando l'app per installatori dedicata **PowerUp**, altrimenti la wallbox non può funzionare correttamente.

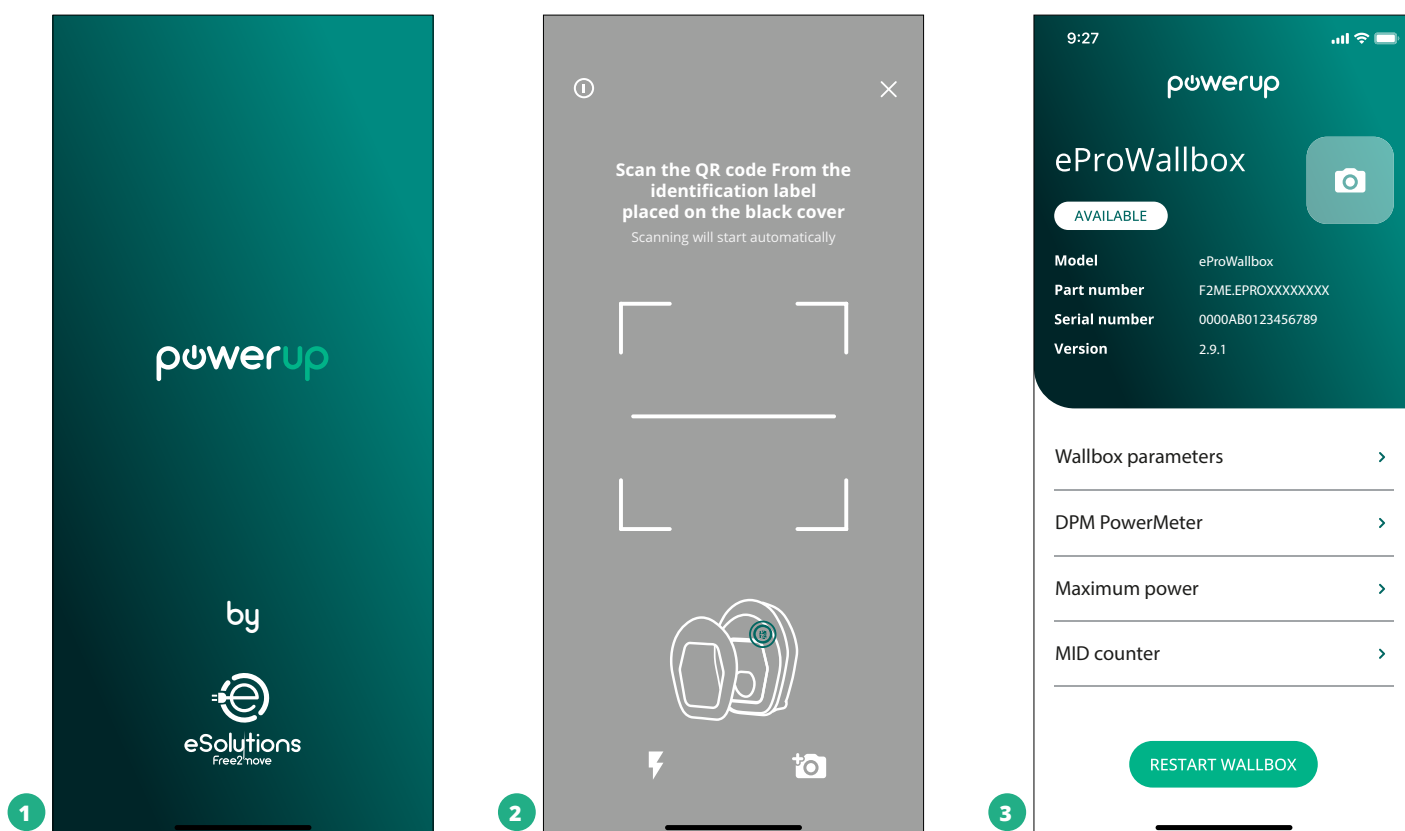
AVVISO

PowerUp è un'app per smartphone destinata esclusivamente agli installatori qualificati, disponibile tramite Google Play™ e Apple Store®.

Per avere accesso a tutte le funzionalità, accertarsi che PowerUp sia aggiornata alla versione più recente.

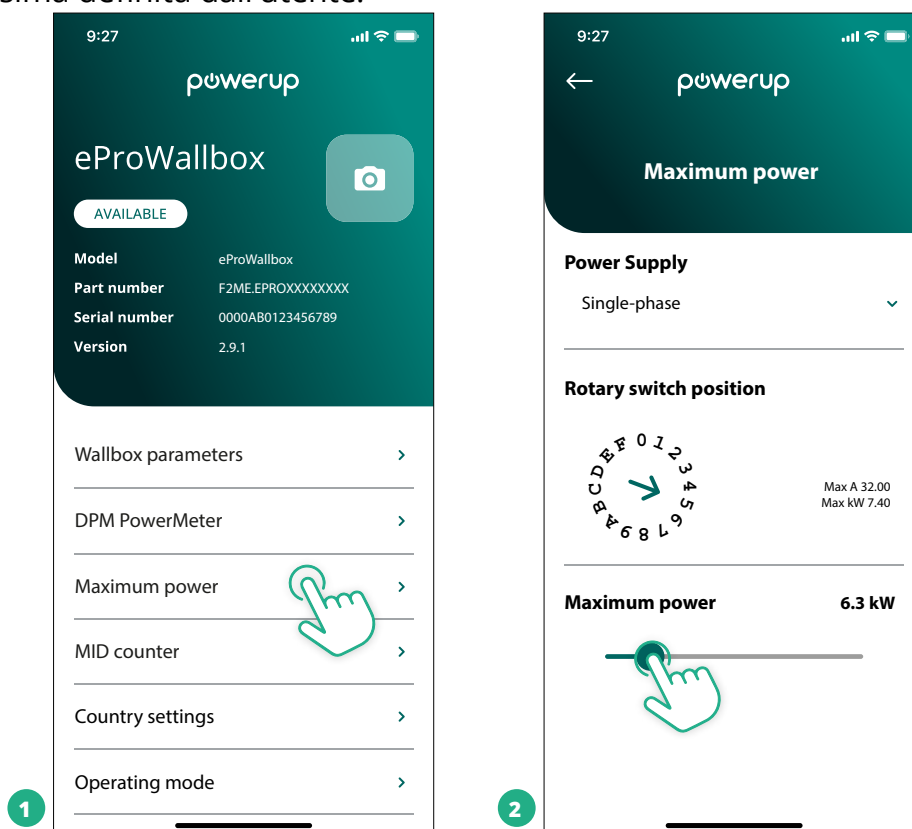
Scaricare (1) l'app sullo smartphone ed eseguire i seguenti passaggi:

- scansionare il codice QR della wallbox (2) per accoppiare **eProWallbox** all'app; il codice QR è riportato sull'etichetta sulla copertura anteriore
- una volta aperta l'app, nella home page fare clic per selezionare il parametro da configurare (3)



3.14 Impostazione della potenza massima

La sezione dedicata “Potenza massima” dell'app contiene informazioni riguardanti la selezione effettuata con l'interruttore rotativo durante l'installazione elettrica. Inoltre, i seguenti passaggi indicano come è possibile configurare la potenza massima definita dall'utente:



3.15 Configurazione della modalità operativa

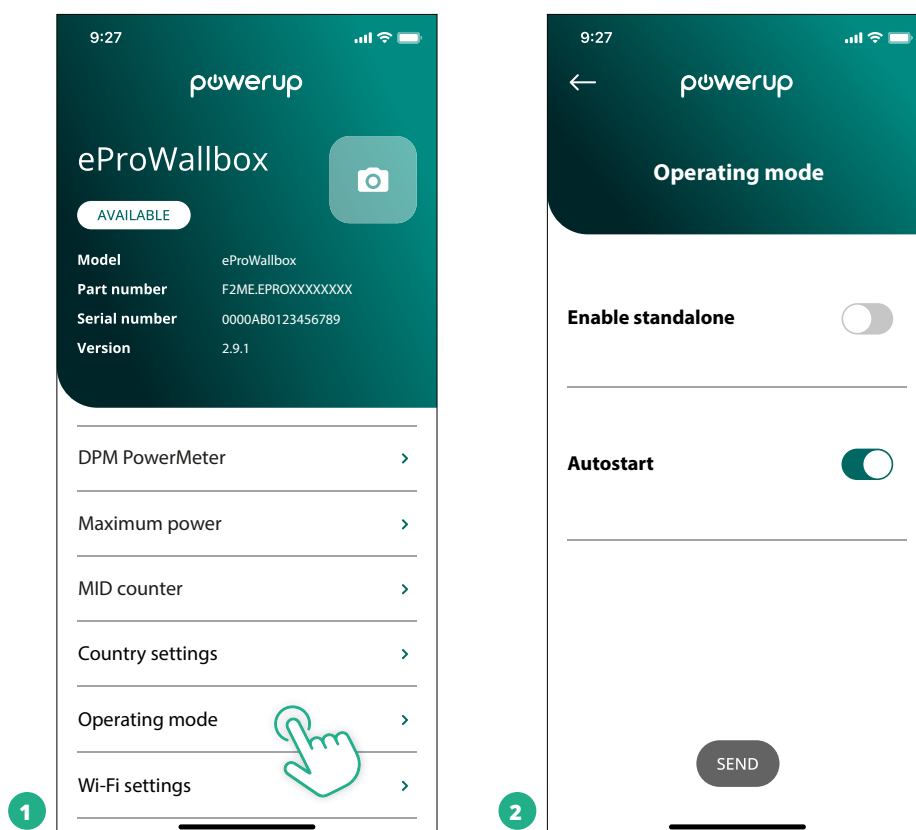
È possibile configurare **eProWallbox** in modo che funzioni in diverse modalità operative, modificando autorizzazione alla ricarica e opzioni di connettività. Le modalità operative possono essere modificate con i selettori Autostart e Standalone in **PowerUp**.

L'autorizzazione alla ricarica può avvenire in due diversi modi:

- **Autostart** (impostazione di fabbrica di default): quando Autostart è abilitato, l'autorizzazione alla ricarica è automatica e la sessione di ricarica inizia semplicemente collegando il cavo di ricarica
- **Autenticazione**: quando Autostart è disabilitato, la sessione di ricarica deve essere autorizzata dall'utente con uno dei seguenti metodi:
 - passando una scheda RFID su **eProWallbox**
 - autorizzando la sessione con l'app **eSolutions Charging** (se la wallbox è collegata tramite 4G o wi-fi)

eProWallbox dispone di due opzioni di connettività:

- **connettività abilitata** (impostazione di fabbrica di default): quando l'opzione Standalone è disabilitata, eProWallbox è collegata alla **piattaforma di controllo eSolutions (CPMS)** per consentire aggiornamenti software, l'assistenza clienti a distanza in tempo reale e per sfruttare tutte le funzionalità dell'app eSolutions Charging
- **connettività disabilitata**: quando l'opzione Standalone è abilitata, eProWallbox non è collegata alla **piattaforma di controllo eSolutions (CPMS)** e l'utente ha accesso a funzionalità limitate in eSolutions Charging, disponibili solo tramite Bluetooth.



AVVISO

Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre la wallbox tramite il pulsante dedicato nella home page.

3.16 Impostazione del wi-fi

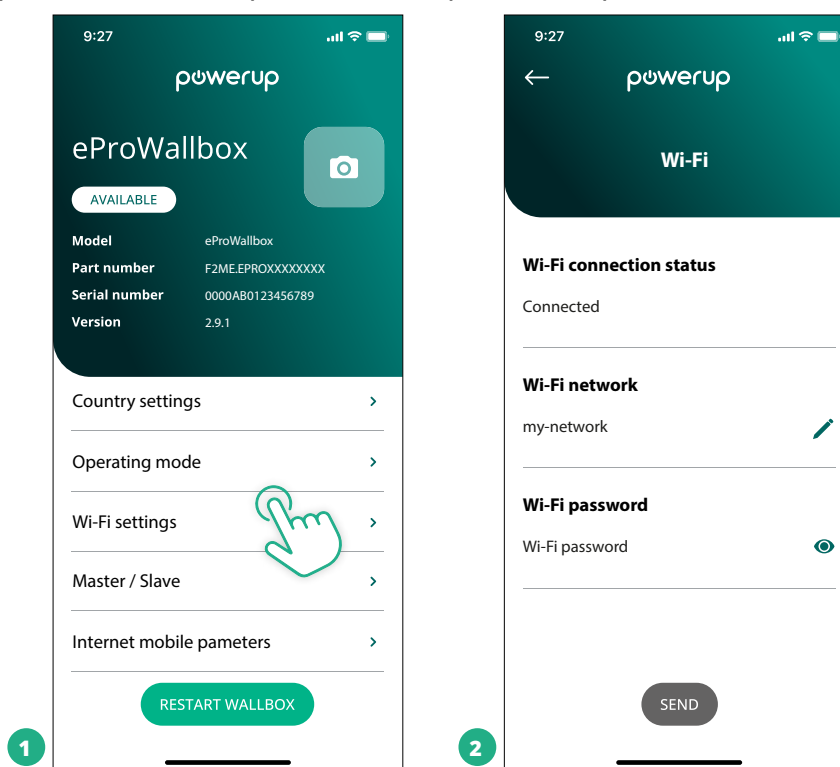
La connessione wi-fi può essere configurata tramite **PowerUp**.

AVVISO

Per scopi di assistenza è possibile collegare temporaneamente la wallbox a un hotspot wi-fi generato da uno smartphone qualsiasi, compreso quello utilizzato per la configurazione. Utilizzare questa procedura se il dispositivo è offline ed è necessario un aggiornamento software.

Per configurare il wi-fi, accedere alla sezione dedicata "Impostazioni wi-fi" dell'app e immettere le credenziali della connessione wi-fi selezionata:

- **SSID wi-fi:** qui deve essere inserito il nome della rete wi-fi; se la rete wi-fi è generata tramite hotspot, in questo campo inserire il nome dell'hotspot
- **password wi-fi:** qui inserire la password per la rete wi-fi o per l'hotspot.



AVVISO

Durante la prima impostazione, eProWallbox rileva la rete di connessione alla quale è collegato lo smartphone, ma è anche possibile inserire manualmente il SSID di un'altra connessione wi-fi.

AVVISO

Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre la wallbox tramite il pulsante dedicato nella home page.

4 IMPOSTAZIONI NAZIONALI

“Impostazioni nazionali” è una sezione dell'app dedicata all'impostazione di funzionalità per determinati Paesi, quali “Carico squilibrato” o “Ritardo casualizzato”. Di seguito sono riportate le specifiche per ciascuna funzione.

4.1 Carico squilibrato

Il rilevamento “Carico squilibrato” è una funzione specifica per la gestione della potenza. Secondo le norme pertinenti in vigore in determinati Paesi, lo squilibrio di corrente tra le fasi deve rimanere entro un valore di scostamento prefissato (diverso per ogni Paese). Questa funzione impedisce agli apparecchi di ricarica di bordo monofase di prelevare dalla rete una corrente squilibrata di valore superiore a quello specificato dai regolamenti locali.

Questa configurazione è obbligatoria nei seguenti Paesi:

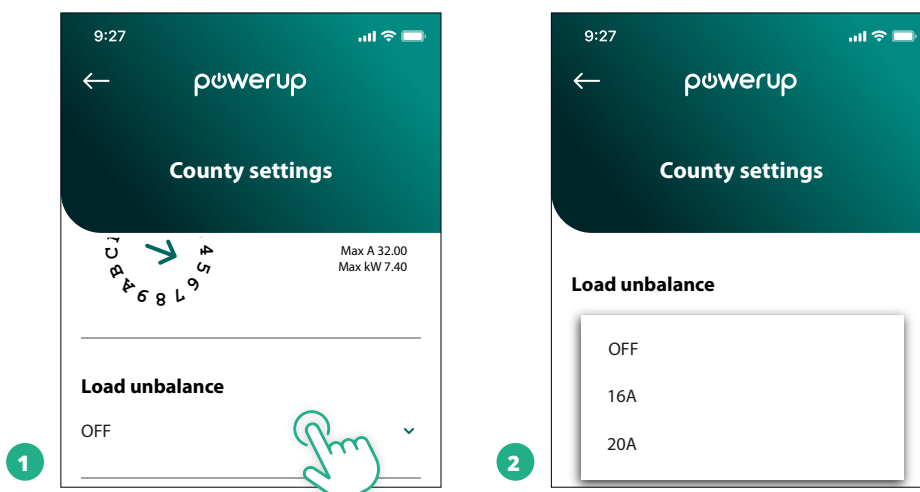
- Germania
- Austria
- Svizzera
- Paesi Bassi

La funzione è disabilitata di default. Per attivarla, fare clic su “Impostazioni nazionali” nella home page **PowerUp** e selezionare “Impostazioni carico squilibrato”. Aprire il menu a tendina e selezionare il valore della corrente in base al massimo squilibrio di corrente consentito tra le fasi.

Tale valore è di 20 A in Germania e di 16 A in Austria, Svizzera e Paesi Bassi.

AVVISO

Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre la wallbox tramite il pulsante dedicato nella home page.

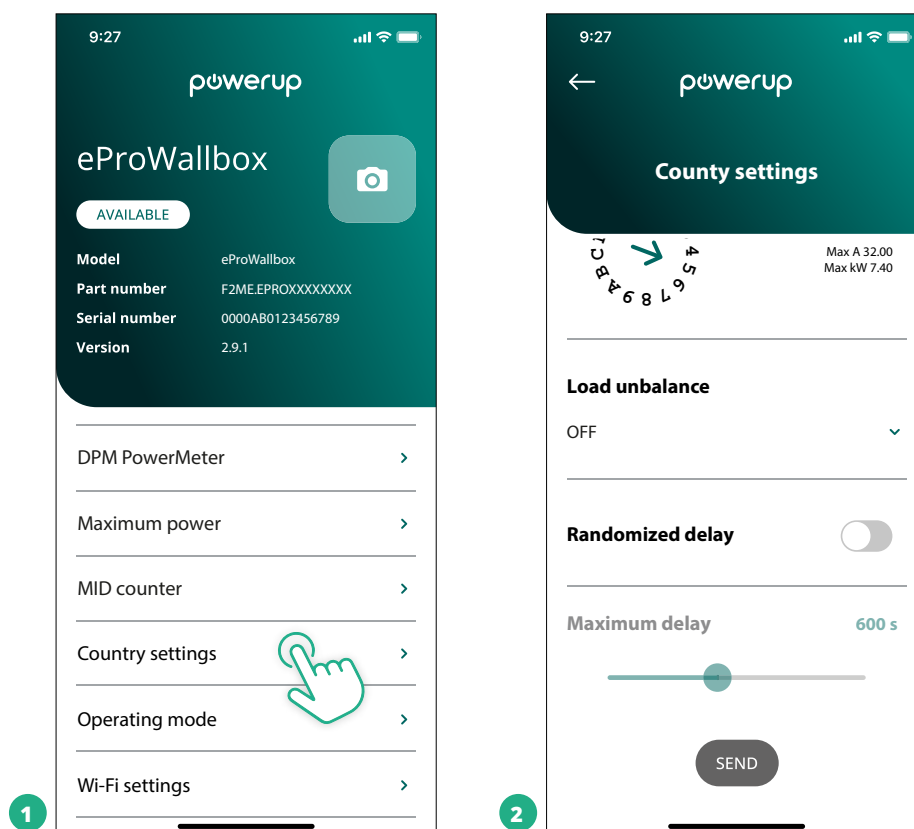


4.2 Ritardo casualizzato

Questa funzione, obbligatoria nel Regno Unito, deve essere attivata e configurata. Quando la funzione è abilitata, ogni sessione di ricarica inizia con un ritardo casualizzato compreso fra 0 s e il valore selezionato. Il valore di default è 600 s. Il massimo valore consentito è 1.800 s. Per attivare la funzione, eseguire i seguenti passaggi:

- selezionare “Impostazioni nazionali” nella home page
- abilitare il ritardo casualizzato utilizzando il selettore
- utilizzare il valore di default di 600 s in base ai requisiti per il Regno Unito

Questa funzione può anche essere attivata e disattivata dall'utente nell'app eSolutions Charging



AVVISO

Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre la wallbox tramite il pulsante dedicato nella home page.

5 FUNZIONI AVANZATE

5.1 Master / slave

AVVISO

La funzione è disponibile a partire da eProWallbox con versione firmware 2.9 e successive.

La funzione Master/slave permette di gestire un gruppo di **eProWallbox** in modo armonizzato. Lo scopo principale della funzione Master/slave è gestire la distribuzione di potenza fra le wallbox del gruppo in base alla massima potenza disponibile presso il punto di connessione. A seconda delle sessioni di ricarica in corso, la potenza verrà allocata in modo dinamico fra le wallbox del gruppo.

Configurazione della connessione

La wallbox master è collegata alla wallbox slave tramite Modbus RS485 in una configurazione in serie.

AVVISO

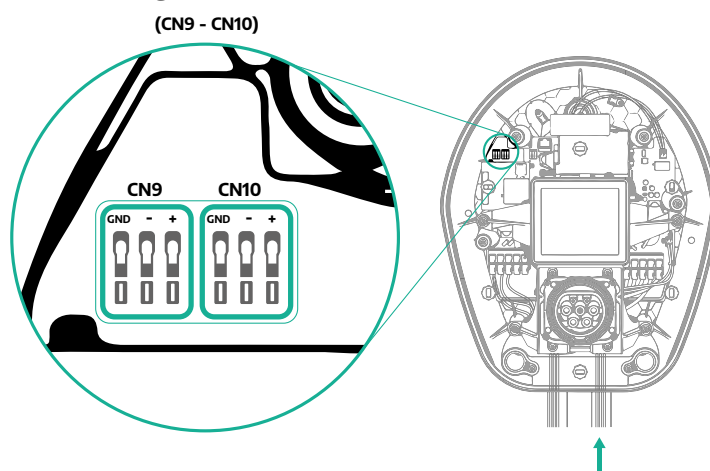
Nel determinare le dimensioni del gruppo di wallbox nella configurazione master/slave, accertarsi che presso il punto di connessione sia disponibile la potenza minima indicata di seguito:

- per un'installazione monofase, la potenza minima necessaria è 2 kW per ogni wallbox installata
- per un'installazione trifase, la potenza minima necessaria è 6 kW per ogni wallbox installata

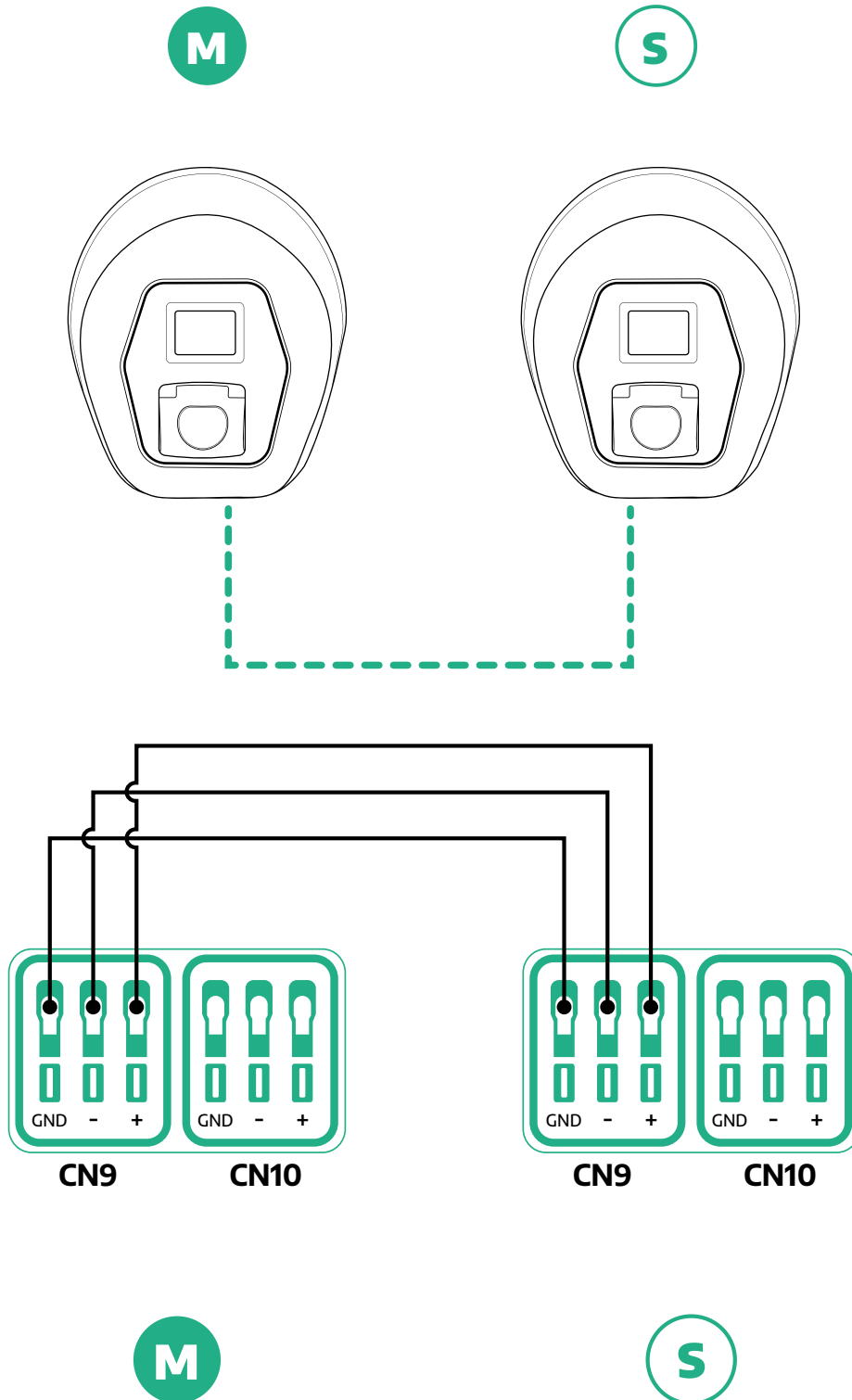
Esempio: per un gruppo di 2 wallbox in monofase, sono necessari almeno 4 kW

NOTA

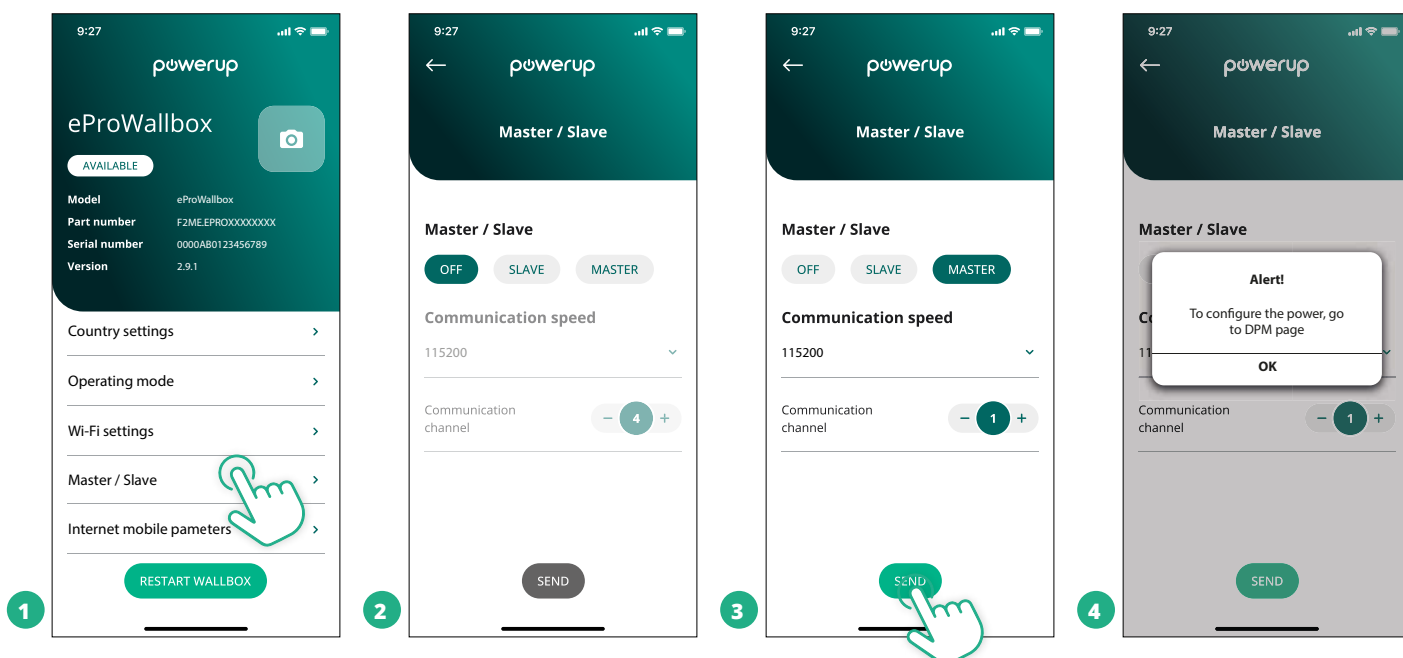
Per attuare il collegamento in serie occorre utilizzare le porte CN9 e CN10: nell'effettuare il collegamento, i connettori CN9 e CN10 sono intercambiabili.



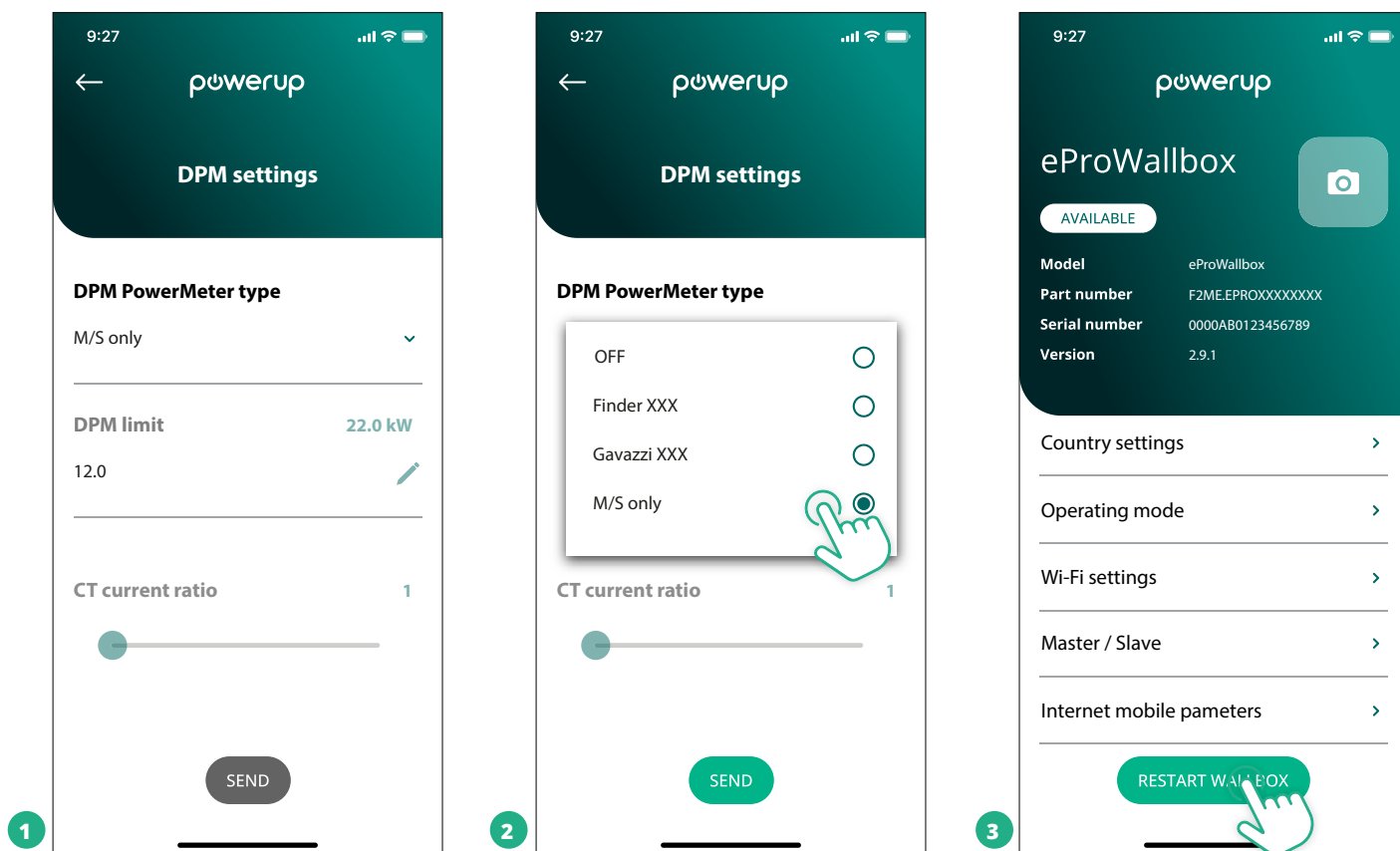
- Collegare le wallbox in serie utilizzando il cavo di comunicazione (consigliato nel capitolo 3.10) come mostrato in figura:



- Portare a termine l'installazione con **PowerUp**. La configurazione deve essere eseguita per ogni **eProWallbox** installata nel gruppo master/slave:
 - in **PowerUp** scansionare il codice QR di **eProWallbox**
 - fare clic su Master/slave nel menu
 - la funzione è su OFF di default, procedere per impostare:
 - “Master” per la **eProWallbox** master
 - “Slave” per la **eProWallbox** slave collegata a quella master



- La velocità di comunicazione: deve essere identica per ogni **eProWallbox**; si consiglia di utilizzare l'impostazione di default: 115.200 baud.
- Il canale di comunicazione: è l'indirizzo di **eProWallbox**; l'impostazione deve essere incrementale seguendo l'ordine del collegamento elettrico, quindi non occorre impostare il canale di comunicazione della master, mentre il canale di comunicazione della prima slave deve essere impostato su 1.
- Per **eProWallbox** master: impostare la potenza massima del gruppo master/slave:
 - fare clic su Invia nella pagina Master/slave
 - nel menu principale andare a PowerMeter DPM e impostare "Solo M/S" come tipo PowerMeter DPM
 - in Limite DPM impostare la potenza massima del gruppo master/slave
- Riavviare **eProWallbox** per rendere efficaci le modifiche



5.2 Impostazione del collegamento backend

Di default, **eProWallbox** è configurata per collegarsi alla **piattaforma di controllo eSolutions (CPMS)**. Se necessario, è possibile collegare **eProWallbox** a una piattaforma backend di terzi utilizzando il protocollo OCPP 1.6 JSON tramite 4G LTE, utilizzando una scheda SIM di terzi o tramite wi-fi.



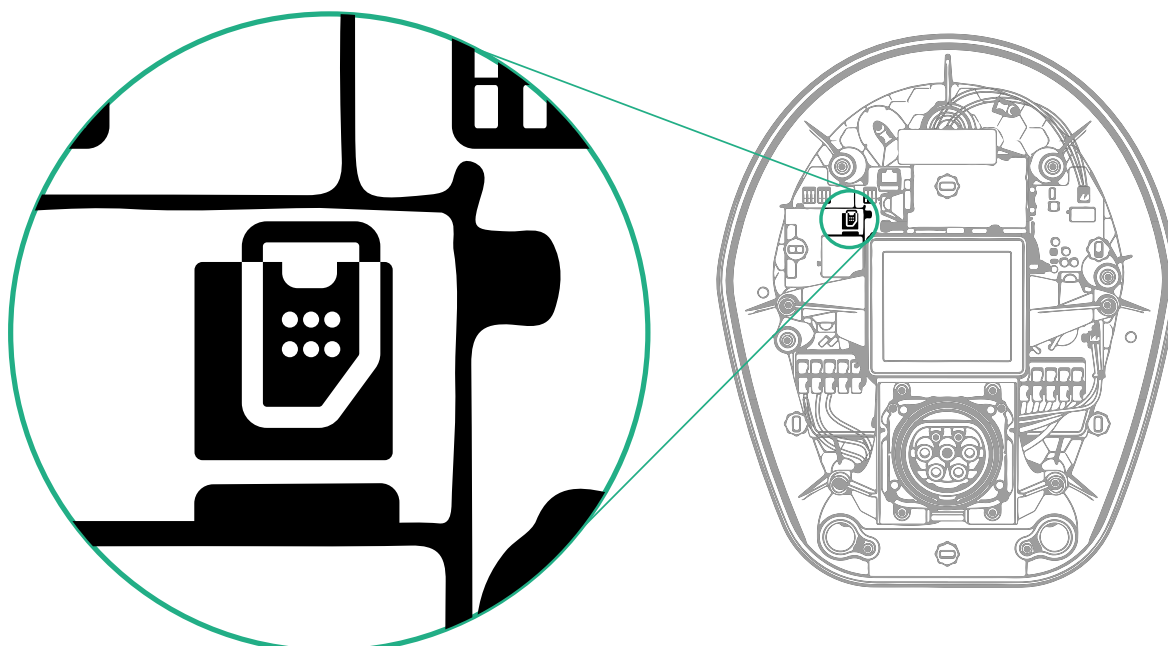
AVVERTENZA

Accertarsi con particolare attenzione che eProWallbox sia spenta prima di eseguire queste operazioni.

La funzione supporta connessioni OCPP con testo in chiaro oppure con crittografia TLS. Per installare una scheda SIM di terzi:

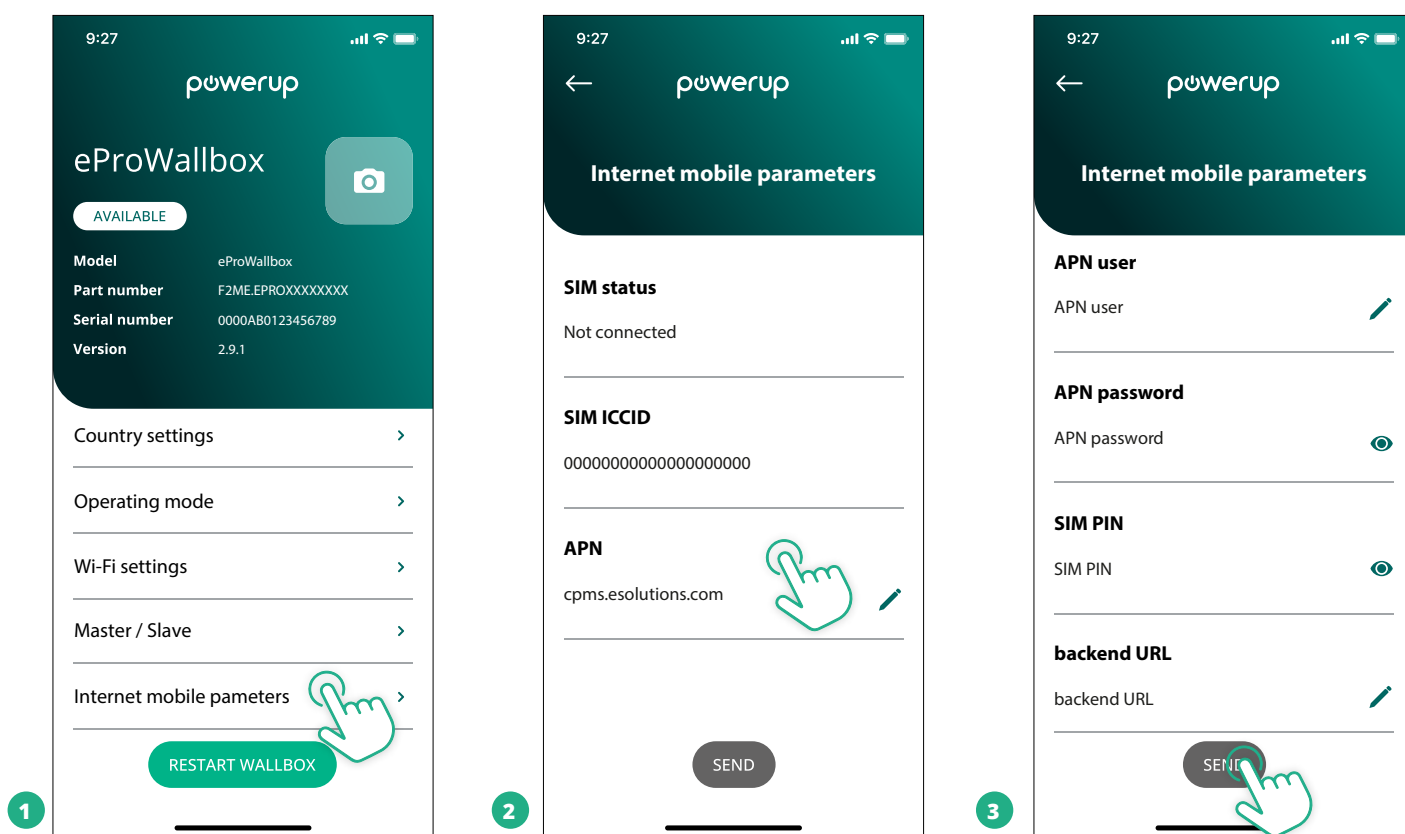
- spegnere **eProWallbox**
- rimuovere la copertura esterna da **eProWallbox**
- staccare la copertura rimuovendo le 6 viti con il cacciavite Torx T20 ¼"
- estrarre dalla sede la scheda SIM presente, come mostrato in figura, e inserire la scheda nuova
- chiudere **eProWallbox** seguendo le istruzioni al paragrafo 2.12
- accendere **eProWallbox** e procedere con la configurazione

(SIM card slot)



Collegarsi a **eProWallbox** con **PowerUp** ed eseguire le seguenti azioni:

- nella home page, selezionare "Parametri per la connessione mobile"
- selezionare APN e se necessario impostare endpoint e credenziali
- se necessario, impostare il PIN della scheda SIM
- impostare l'URL del backend scelto
- fare clic su Invia



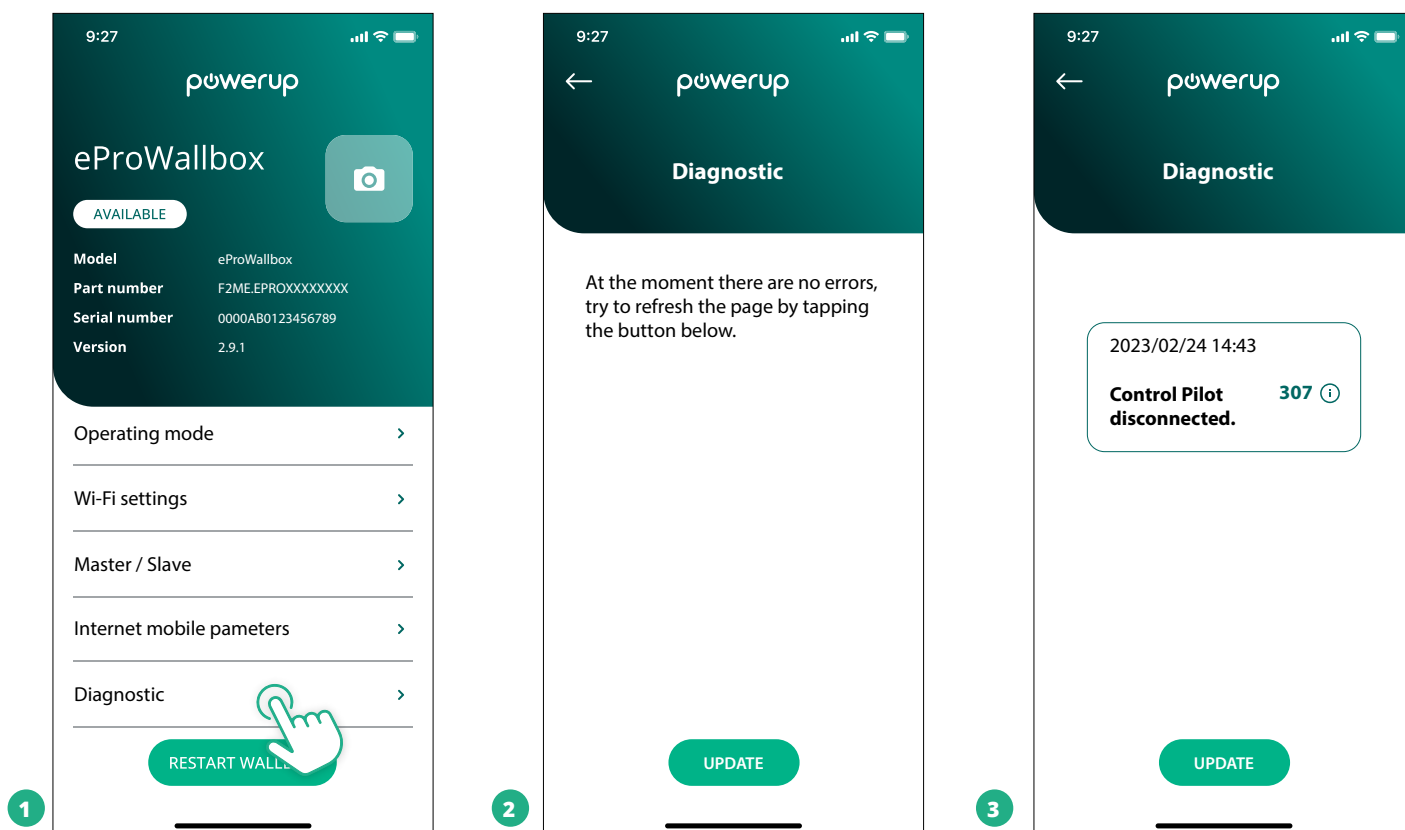
AVVISO

Una volta abilitata la funzione, per rendere efficaci le modifiche riavviare sempre la wallbox tramite il pulsante dedicato nella home page.

5.3 Diagnostica

Se si verifica un errore in eProWallbox, è possibile verificare la risoluzione del problema nella sezione dedicata di PowerUp.

Nel menu principale, andare alla sezione Diagnostica. Qui è possibile trovare l'elenco degli errori in eProWallbox e i dettagli relativi all'evento.



6 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se si verifica un errore durante una sessione di ricarica, la sessione viene interrotta e la presa viene sbloccata per consentire il distacco del connettore di ricarica.

La seguente tabella riporta un elenco di possibili errori e le relative risoluzioni dei problemi.

Se l'errore permane, contattare l'Assistenza clienti e il fornire numero di serie riportato sull'etichetta della **eProWallbox** o nelle app per ottenere ulteriori informazioni.

Codice errore / problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
100	Alimentazione elettrica assente	Verificare che l'interruttore di circuito di eProWallbox sia ON. Verificare che il cablaggio CN1 sia corretto. Verificare la tensione in CN1.
101	Surriscaldamento	Scollegare il cavo Type 2, attendere che la temperatura si abbassi, l'errore si risolve da solo. Per riavviare la sessione di ricarica, ricollegare il cavo. Accertarsi che il sito di installazione sia compatibile con l'intervallo di temperatura (- 25 °C/+ 50 °C senza esposizione diretta ai raggi solari).
102	Errore di comunicazione fra MCU e MPU.	Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
103	Guasto hardware, errore del dispositivo di protezione di terra. (errore GPD)	Verificare il cablaggio in CN1: - monofase, accertarsi che il cavo di terra sia collegato a PE, il cavo di neutro sia collegato a N e il cavo di fase a T; - trifase, accertarsi che il cavo di terra sia collegato a PE, il cavo di neutro sia collegato a N e i cavi di fase L1, L2 ed L3 siano collegati a R, S e T.
104	Guasto hardware, errore monitoraggio della corrente residua CA. (scatto CA RCM)	Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
105	Guasto hardware, errore monitoraggio della corrente residua CC. (scatto CC RCM)	Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
106	Errore contatore interno	Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
107	Errore di comunicazione PowerMeter (DPM)	Verificare la correttezza della configurazione Modbus sul dispositivo PowerMeter DPM, come descritto nel manuale. Verificare il cablaggio del cavo di comunicazione Modbus su CN12, come descritto nel manuale. Verificare che il cavo di comunicazione utilizzato sia adatto per Modbus RS485. Verificare la correttezza della configurazione del modello DPM in PowerUp.
108	Errore di configurazione, la posizione dell'interruttore rotativo (tipo alimentazione) non è compatibile con il tipo DPM/MID	Verificare la posizione dell'interruttore rotativo. Se non è compatibile con l'installazione monofase/trifase, modificarla in base alla tabella nel manuale, quindi riavviare la wallbox. Se gli accessori (DPM/MID) non sono installati, accertarsi che la funzione sia disattivata in PowerUp. Se gli accessori (DPM/MID) sono installati, verificare che in PowerUp sia selezionato il modello corretto. Quindi riavviare la wallbox.
109	Errore di comunicazione RS485 master/slave	Verificare la configurazione dell'impostazione master/slave da PowerUp Verificare che la wallbox master sia disponibile Verificare che il cablaggio del cavo di comunicazione Modbus su CN9 e CN10 sia come descritto nel manuale. Verificare che il cavo di comunicazione utilizzato sia adatto per Modbus RS485.

Codice errore / problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
110	Errore di comunicazione MIDcounter	Verificare la correttezza della configurazione Modbus sul dispositivo MIDcounter, come descritto nel manuale. Verificare il cablaggio del cavo di comunicazione Modbus su CN12, come descritto nel manuale. Verificare che il cavo di comunicazione utilizzato sia adatto per Modbus RS485 Verificare la correttezza della configurazione del modello MID in PowerUp.
300	Incoerenza fra comando del contatto wallbox e feedback	Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
301	Cortocircuito rilevato sulla linea Control Pilot.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno della presa (in caso contrario, non utilizzare l'apparecchio e contattare l'Assistenza clienti). Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo)
302	Impostazione di Stato E o F sulla linea Control Pilot.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo)
303	Control Pilot scollegato.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo)
304	Proximity Pilot scollegato.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo, provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro cavo)
305	Rilevata rottura del Proximity Pilot.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo, provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro cavo)
306	Rilevato guasto del diodo sulla linea Control Pilot (no - 12 V).	Tentare una nuova sessione di ricarica disinserendo il cavo sia dall'apparecchio sia dal veicolo e reinserendolo in entrambe le prese.
307	Control Pilot scollegato.	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo)
308	Incoerenza fra comando motore e feedback, oppure il motore si trova in una condizione di errore.	Tentare una nuova sessione di ricarica disinserendo il cavo sia dall'apparecchio sia dal veicolo e reinserendolo in entrambe le prese. Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo.
309	Errore controllo motore durante la fase di inizializzazione dell'EVSE.	Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
310	Rilevato errore prima della ricarica (PP non rilevato, o guasto del motore, o CP non rilevato).	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).

Codice errore / problema	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
311	Rilevato errore dopo la ricarica (guasto del motore, o CP non scollegato).	Ad apparecchio spento, verificare che non siano presenti danni o difetti all'interno e all'esterno del cavo e dei suoi connettori (in caso contrario, non utilizzarlo e provare a effettuare la ricarica con un altro cavo). Verificare che i connettori del cavo siano inseriti completamente nella presa dell'apparecchio e nella presa del veicolo. Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo e provare a effettuare un'altra sessione di ricarica (se possibile con un altro veicolo o un altro cavo).
312	Interruzione di emergenza ricevuta dalla MPU.	Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
313	Rilevata corrente durante la ricarica, con ciclo di lavoro utile 100% sulla linea Control Pilot.	Verificare che il problema non riguardi il cavo o il veicolo, provare a effettuare un'altra sessione di ricarica con un altro cavo e/o un altro apparecchio.
315	Corrente oltre il limite sulla fase L1	Staccare il cavo, se possibile abbassare la potenza di ricarica lato veicolo e provare a effettuare una nuova sessione di ricarica.
316	Corrente oltre il limite sulla fase L2	Staccare il cavo, se possibile abbassare la potenza di ricarica lato veicolo e provare a effettuare una nuova sessione di ricarica.
317	Corrente oltre il limite sulla fase L3	Staccare il cavo, se possibile abbassare la potenza di ricarica lato veicolo e provare a effettuare una nuova sessione di ricarica.
318	Tensione inferiore a una soglia sulla fase L1	L'interruttore rotativo si trova in una posizione trifase. Verificare che l'installazione sia effettivamente in trifase. In caso contrario, selezionare la posizione corretta dell'interruttore rotativo come indicato nel Manuale di installazione. Verificare che la tensione su CN1-R sia superiore a 196 V. Se la tensione è inferiore a 196 V, verificare l'impianto elettrico o contattare il fornitore di energia elettrica.
319	Tensione inferiore a una soglia sulla fase L2	L'interruttore rotativo si trova in una posizione trifase. Verificare che l'installazione sia effettivamente in trifase. In caso contrario, selezionare la posizione corretta dell'interruttore rotativo come indicato nel Manuale di installazione. Verificare che la tensione su CN1-S sia superiore a 196 V. Se la tensione è inferiore a 196 V, verificare l'impianto elettrico o contattare il fornitore di energia elettrica.
320	Tensione inferiore a una soglia sulla fase L3	Verificare che la posizione dell'interruttore rotativo sia coerente con l'installazione monofase/trifase in base alla tabella riportata nel Manuale di installazione. Verificare che la tensione su CN1-T sia superiore a 196 V. Se la tensione è inferiore a 196 V, verificare l'impianto elettrico o contattare il fornitore di energia elettrica.
	Display bloccato alla pagina di benvenuto	Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
	eProWallbox non si avvia	Verificare che l'interruttore di circuito di eProWallbox sia ON. Verificare che il cablaggio CN1 sia corretto. Verificare la tensione in CN1. Lasciare la eProWallbox spenta per almeno 60 secondi, quindi riavviarla dall'interruttore di circuito.
	Cavo bloccato nella presa della wallbox	Spegnere eProWallbox dall'interruttore di circuito, quindi rimuovere il cavo
	Messaggio Ricarica sospesa sul display, DPM o veicolo elettrico hanno sospeso la sessione di ricarica. La sessione può riprendere.	Verificare che la potenza massima nella sezione Limite potenza DPM dell'app PowerUp sia coerente con il valore in kW della potenza indicato nel contratto di fornitura di energia elettrica dell'utente. Se il valore è corretto, attendere la ripresa della sessione di ricarica oppure spegnere alcune utenze domestiche. In caso di installazione trifase, verificare che i carichi elettrici siano ben equilibrati sulle fasi dell'impianto domestico.

7 PULIZIA

Si consiglia di pulire l'esterno del dispositivo ogniqualvolta sia necessario, utilizzando un panno morbido inumidito con un detergente delicato. Al termine, eliminare qualsiasi traccia di umidità o liquido con un panno morbido asciutto.



ATTENZIONE

Evitare forti getti d'aria o d'acqua nonché l'uso di saponi o detersivi troppo aggressivi e corrosivi per i materiali dell'apparecchio.

8 SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO



Smaltire l'imballaggio in modo rispettoso dell'ambiente. I materiali utilizzati per l'imballaggio di questo prodotto sono riciclabili e devono essere smaltiti in conformità alla legislazione vigente nel Paese. Sull'imballaggio sono riportate le seguenti indicazioni per lo smaltimento in base al tipo di materiale.



Cartone



Carta



Plastica

NOTA

Ulteriori informazioni sugli attuali impianti di smaltimento possono essere richieste alle autorità locali.

9 ASSISTENZA

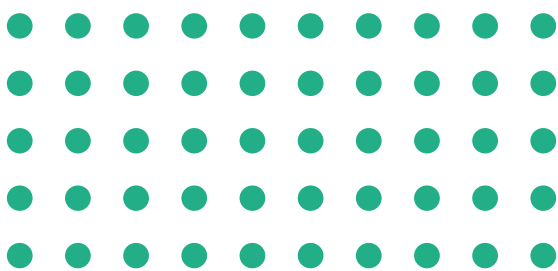
In caso di domande sull'installazione di **eProWallbox**, contattare il centro di assistenza locale autorizzato attraverso la sezione Assistenza clienti appropriata all'indirizzo www.esolutions.free2move.com/contact-us. Per qualsiasi ulteriore informazione o richiesta di supporto, contattare Free2Move eSolutions S.p.A. attraverso la sezione pertinente del sito Internet: www.esolutions.free2move.com.

10 DISCLAIMER

Free2Move eSolutions S.p.A. non è responsabile di eventuali danni, causati direttamente o indirettamente a persone, cose o animali, derivanti dal mancato rispetto di tutte le disposizioni contenute nel presente Manuale nonché delle avvertenze relative a installazione e manutenzione di **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. si riserva tutti i diritti su questo documento, sull'articolo e sulle illustrazioni in esso contenute. La riproduzione totale o parziale, la divulgazione a terzi o l'utilizzo del suo contenuto sono vietati senza il previo consenso scritto di Free2move eSolutions S.p.A.

Qualsiasi informazione contenuta nel presente manuale può essere modificata senza preavviso e non rappresenta alcun obbligo da parte del produttore. Le immagini contenute nel presente manuale hanno esclusivamente uno scopo illustrativo e potrebbero differire dal prodotto consegnato.

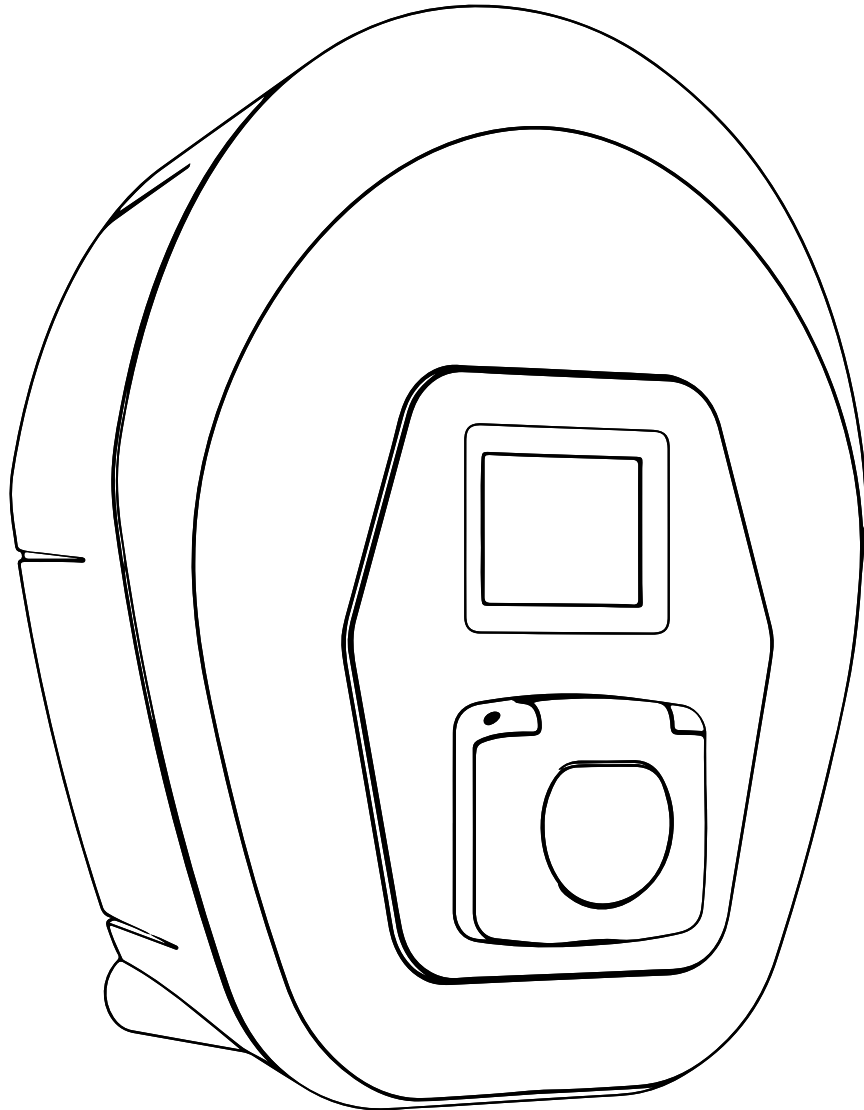


Sede legale
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano - Italy

www.esolutions.free2move.com

LT

01 perž. – 2023



ProWallbox

Montavimo vadovas



Norėdami saugiai ir tinkamai naudoti, vadovaukitės šiomis instrukcijomis. Saugokite jas, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

TURINYS

1	IŽANGA	4
1.1	Vadovo paskirtis	4
1.2	Gamintojo identifikavimas	4
1.3	Montavimo vadovo struktūra	4
1.4	Sauga	4
1.5	Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)	6
1.6	Garantijos ir pristatymo sąlygos	7
1.7	Priede pateiktas dokumentų sąrašas	7
1.8	Įspėjimai	8
2	BENDROJI INFORMACIJA	9
2.1	Naudojimo sritys	10
2.2	Simboliai ir apibrėžimai	11
2.3	Identifikavimo etiketė	12
2.4	Gaminio matmenys ir charakteristikos	13
2.5	Techninės specifikacijos	14
2.6	Prievadų aprašas	15
3	MONTAVIMAS	16
3.1	Pasiruošimas montuoti	16
3.2	Pakuotės turinys	18
3.3	Reikalingi įrankiai	19
3.4	Vieta ir padėtis	20
3.5	Montavimas ant sienos	22
3.6	Išorinių apsaugos įrenginių montavimas	24
3.7	Maitinimo šaltinio jungtis	25
3.7.1	Vienos fazės instaliacija	28
3.7.2	Trijų fazių instaliacija	29
3.8	Ryšio kabelio jungtis	30
3.9	Diegimas IT sistemose	32
3.10	Maitinimo šaltinio tipo ir didžiausios galios nustatymas	33
3.11	Uždarymo operacijos ir maitinimo įjungimas	34

3.12	„eProWallbox“ ekranai	35
3.13	Parametrų konfigūravimas sumontavus	38
3.14	Didžiausios galios nustatymas	39
3.15	Veikimo režimo konfigūravimas	39
3.16	„Wi-Fi“ nustatymas	41
4	ŠALIES NUSTATYMAI	42
4.1	Nesubalansuota apkrova	42
4.2	Atsitiktinai parinkta delsa	43
5	IŠPLĖSTINĖS FUNKCIJOS	44
5.1	Pagrindinis / pavaldus	44
5.2	Vidinio ryšio nustatymas	48
5.3	Diagnostika	50
6	TRIKČIŲ ŠALINIMAS	51
7	VALYMAS	54
8	PAKUOTĖS IŠMETIMAS	55
9	PAGALBA	55
10	ATSAKOMYBĖS ATSIŠAKYMAS	55

1 ĮŽANGA

1.1 Vadovo paskirtis

Šis montavimo vadovas skirtas padėti operatoriams saugiai dirbti ir atlikti montavimo darbus, reikalingus, kad įrenginys gerai veiktų.

Šio dokumento tikslas – padėti kvalifikuotiems technikams, kurie buvo tinkamai išmokyti ir įrodė, kad turi tinkamų įgūdžių ir žinių elektros įrangos konstravimo, montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros srityje.

Jei įrenginys naudojamas ne taip, kaip nurodyta šiame vadove, įrenginio užtikrinama apsauga gali suprastėti. Šiame dokumente pateikiama įrenginio montavimui reikalinga informacija.

Šį dokumentą kruopščiai patikrino gamintojas „Free2move eSolutions S.p.A.“, tačiau visų pasirinkimų negalima visiškai atmesti. Pastebėję kokią nors klaidą, praneškite „Free2move eSolutions S.p.A.“. Išskyrus aiškius sutartinius įsipareigojimus, „Free2move eSolutions S.p.A.“ jokiais aplinkybėmis negali būti laikoma atsakinga už bet kokius nuostolius ar žalą, patirtus naudojantis šiuo vadovu arba dėl įrangos montavimo. Šio dokumento originalo kalba yra anglų kalba. Jei pastebėjote neatitikimų arba kilo abejonių, paprašykite „Free2move eSolutions S.p.A.“ pateikti dokumento originalą..

1.2 Gamintojo identifikavimas

Įrenginio gamintojas yra:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Italy (Italija)

www.esolutions.free2move.com

1.3 Montavimo vadovo struktūra

Šis vadovas suskirstytas į skyrius pagal įvairias temas ir jame pateikta visa informacija, reikalinga prietaisui saugiai sumontuoti.

Kiekvienas skyrius padalintas į skirsnius, kuriuose nagrinėjami pagrindiniai punktai, ir kiekvienas skirsnis gali turėti savo antraštes, paantraštes ir aprašą.

1.4 Sauga

Šiame vadove pateikiamos svarbios saugos instrukcijos, kurių reikia laikytis montuojant įrenginį.

Siekiant šio tikslo, šiame vadove pateikta keletas įspėjamųjų tekstų su specialiomis instrukcijomis. Šios instrukcijos pažymėtos specialiu teksto laukeliu ir pateikiamos kartu su bendru pavojaus simboliu (išskyrus PASTEBĖJIMUS ir PASTABAS, nesusijusius su konkrečiomis pavojingomis situacijomis) ir siekiant užtikrinti personalo, reikalingo aprašytoms operacijoms atlikti, saugą bei išvengti bet kokio įrenginio ir (arba) turto sugadinimo:

PAVOJUS. Dėl instrukcijų nesilaikymo kils pavojingos situacijos grėsmė, kuri, jei jos nebus išvengta, sukels staigią mirtį arba sunkų ar ilgalaikį sužalojimą.

ĮSPĖJIMAS. Dėl instrukcijų nesilaikymo susidarys potencialiai pavojinga situacija, kuri, jei jos nebus išvengta, sukels mirtį arba rimtą sužalojimą.

PERSPĖJIMAS. Jei nebus paisoma įspėjimo, susidarys potencialiai pavojinga situacija, dėl kurios, jei jos nebus išvengta, bus apgadintas įrenginys.

PASTEBĖJIMAS. Pateikiamos instrukcijos dėl elgesio, atliekant operacijas, nesusijusias su galimais fiziniais sužeidimais.

PASTABA. Pateikiama papildoma informacija, papildanti pateiktas instrukcijas.

Montuoti turi kvalifikuoti darbuotojai. Turi būti suprojektuota ir sumontuota priskirtoji, pažangiausia elektros energijos tiekimo sistema, kuri turi būti sertifikuota pagal vietos teisės aktus ir energijos tiekimo sutartį.

Operatoriai privalo perskaityti ir visiškai suprasti šį vadovą bei griežtai laikytis jame pateiktų instrukcijų.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ negali būti laikoma atsakinga už asmenims ir (arba) turtui ar įrangai padarytą žalą, jei nesilaikoma šiame dokumente aprašytų sąlygų..





ĮSPĖJIMAS

Montuoti reikia laikantis montavimo šalyje galiojančių taisyklių ir visų elektros darbų atlikimo saugos taisyklių.

1.5 Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)

Asmeninės apsaugos priemonės (AAP) – bet kokia įranga, skirta dėvėti darbuotojams, kad apsaugotų juos nuo vieno ar kelių pavojų, galinčių kelti grėsmę jų sveikatai ar saugai darbo vietoje, taip pat bet koks šiam tikslui skirtas įtaisas ar priedas.

Kadangi visos šiame vadove nurodytos AAP skirtos apsaugoti personalą nuo pavojaus sveikatai ir saugai, šiame vadove aprašyto įrenginio gamintojas rekomenduoja griežtai laikytis įvairiose šio vadovo skyriuose pateiktų nurodymų. Toliau pateikiamas sąrašas AAP, kurias reikia naudoti siekiant apsaugoti operatorius nuo liekamosios rizikos, kylančios atliekant šiame dokumente aprašytus montavimo ir techninės priežiūros darbus.

Symbolis	Reikšmė
	Mūvėkite apsaugines pirštines
	Avėkite antistatinę avalynę



ĮSPĖJIMAS

Operatorius privalo perskaityti ir suprasti vietines taisykles ir įvertinti montavimo vietos aplinkos sąlygas, kad atsižvelgtų į poreikį dėvėti papildomas AAP.

1.6 Garantijos ir pristatymo sąlygos

Išsami garantijos informacija pateikta pardavimo sąlygose, pridėtose prie šio gaminio pirkimo užsakymo ir (arba) gaminio pakuotėje.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ neprisiima jokios atsakomybės už tinkamo montavimo instrukcijų nesilaikymą ir negali būti laikomas atsakinga už sistemas, esančias prieš tiekiamą įrangą arba už jos.

„Free2move eSolutions S.p.A.“ negali būti laikoma atsakinga už defektus ar gedimus, atsirandančius dėl: netinkamo įrenginio naudojimo; gedimo dėl transportavimo arba tam tikrų aplinkos sąlygų arba nekvalifikuotų asmenų montavimo.

PASTEBĖJIMAS

Bet koks aparatinės ar programinės įrangos modifikavimas, manipuliavimas ar pakeitimas, dėl kurio nebuvo aiškiai susitarta su gamintoju, iš karto anuliuoja garantiją.

1.7 Priede pateiktas dokumentų sąrašas

Be šio vadovo, gaminio dokumentaciją galite peržiūrėti ir atsisiųsti apsilankę www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Įspėjimai



PAVOJUS

Elektros smūgis ir gaisras. Montuoti reikia laikantis montavimo šalyje galiojančių taisyklių ir visų elektros darbų atlikimo saugos taisyklių.

- Prieš montuodami arba naudodami įrenginį, **įsitikinkite, kad nepažeistas nė vienas komponentas**. Sugadinti komponentai gali sukelti elektros smūgį, trumpuosius jungimus ir gaisrą dėl perkaitimo. Prietaiso su apgadinimais ar defektais naudoti negalima..
- **eProWallbox** montuokite toliau nuo benzino talpyklų ar kitų degių medžiagų.
- Prieš montuodami **eProWallbox**, įsitikinkite kad atjungtas elektros tinklo maitinimas.
- Įrenginį reikia prijungti prie tinklo laikantis vietinių ir tarptautinių standartų bei visų šiame vadove nurodytų techninių reikalavimų.
- Vaikai arba kiti asmenys, negalintys įvertinti su įrenginio montavimu susijusios rizikos, gali sunkiai susižeisti arba patirti pavojų jų gyvybei.
- Augintinius ar kitus gyvūnus reikia laikyti nuo prietaiso ir pakavimo medžiagų atokiau.
- Vaikams negalima žaisti su įrenginiu, kartu su gaminiu pateiktais priedais ar pakuotėmis.
- Vienintelė dalis, kurią galima nuimti nuo **eProWallbox**, yra nuimamas dangtis.
- **eProWallbox** galima naudoti tik su energijos šaltiniu.
- Būtina imtis atsargumo priemonių užtikrinant saugų aktyviųjų implantuojamųjų medicinos priemonių veikimą. Norėdami nustatyti, ar įkrovimo procesas gali neigiamai paveikti medicinos prietaisą, kreipkitės į jo gamintoją.

2 BENDROJI INFORMACIJA

eProWallbox yra kintamosios srovės įkrovimos sprendimas, skirtas elektromobiliams ir įkraunamiems hibridiniams automobiliams įkrauti, kuris puikiai tinka naudoti pusiau viešose ir gyvenamosiose vietose. Įrenginys yra trifazis arba vienfazis ir turi 2 tipo lizdą.

Trifazės konfigūracijos įrenginys įkrauna elektromobilius iki 22 kW, vienfazės konfigūracijos – iki 7,4 kW. Įrenginyje galimos jungiamumo parinktys, pvz., nuotolinis stebėjimas per „**eSolutions**“ valdymo platformą (**CPMS**). Galutinę konfigūraciją reikia užbaigti naudojant programą **PowerUp**.

Šiame įrenginyje yra SIM kortelė, skirta prisijungti prie 4G mobiliojo ryšio tinklo. SIM kortelė automatiškai aktyvinama pirmą kartą įjungus įrenginį.

Šiame dokumente aprašyta, kaip sumontuoti įrenginį. Jo charakteristikų aprašas pateikiamas siekiant nustatyti pagrindinius komponentus ir šiame vadove vartojamus techninius terminus. Šiame skyriuje pateikiama informacija apie modelius, išsami informacija apie įrangą, charakteristikos ir techniniai duomenys, bendrieji matmenys ir prietaiso identifikavimas.

PASTEBĖJIMAS

Jei reikia konkrečios informacijos, kaip montuoti „PowerMeter“ (DPM) arba „MIDcounter“, žr. priedų vadovą, o naudojimo instrukcijas žr. naudotojo vadove.

Norint užbaigti montuoti, naudojant specialias programas, būtina sukonfigūruoti **eProWallbox**:



Montuotojo programa: **PowerUp**



Naudotojo programa: **eSolutions Charging**

Produkto versijos:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Naudojimo sritys

„Free2move eSolutions S.p.A.“ neprisiima jokios atsakomybės už bet kokią žalą dėl netinkamų ar neatsargių veiksmų.

Įrenginys skirtas įkrauti elektromobilius; jo charakteristikas apibrėžia ši klasifikacija (pagal IEC 61851-1):

- maitinimo šaltinis: nuolatinė jungtis su kintamosios srovės elektros tinklu;
- išvestis: kintamoji srovė;
- aplinkos sąlygos: naudoti viduje / lauke;
- fiksuota instaliacija;
- apsauga nuo elektros smūgio: I klasė;
- EMS aplinkosaugos klasifikacija: B klasė;
- įkrovimo tipas: 3 režimas pagal IEC 61851-1 standartą;
- Pasirinktinė ventiliacijos funkcija nepalaikoma

2.2 Simboliai ir apibrėžimai



Bendrasis įspėjimas



Privaloma susipažinti su originaliu vadovu ir papildomais dokumentais



Draudimai arba apribojimai



Nors gaminai nėra pagaminti iš sveikatai kenksmingų medžiagų, jie neturėtų būti išmetami kartu su buitėmis atliekomis ir turi būti surenkami atskirai, nes pagaminti iš medžiagų, kurias galima perdirbti.



Elektros įtampos pavojaus piktograma



Karštų paviršių pavojaus piktograma.

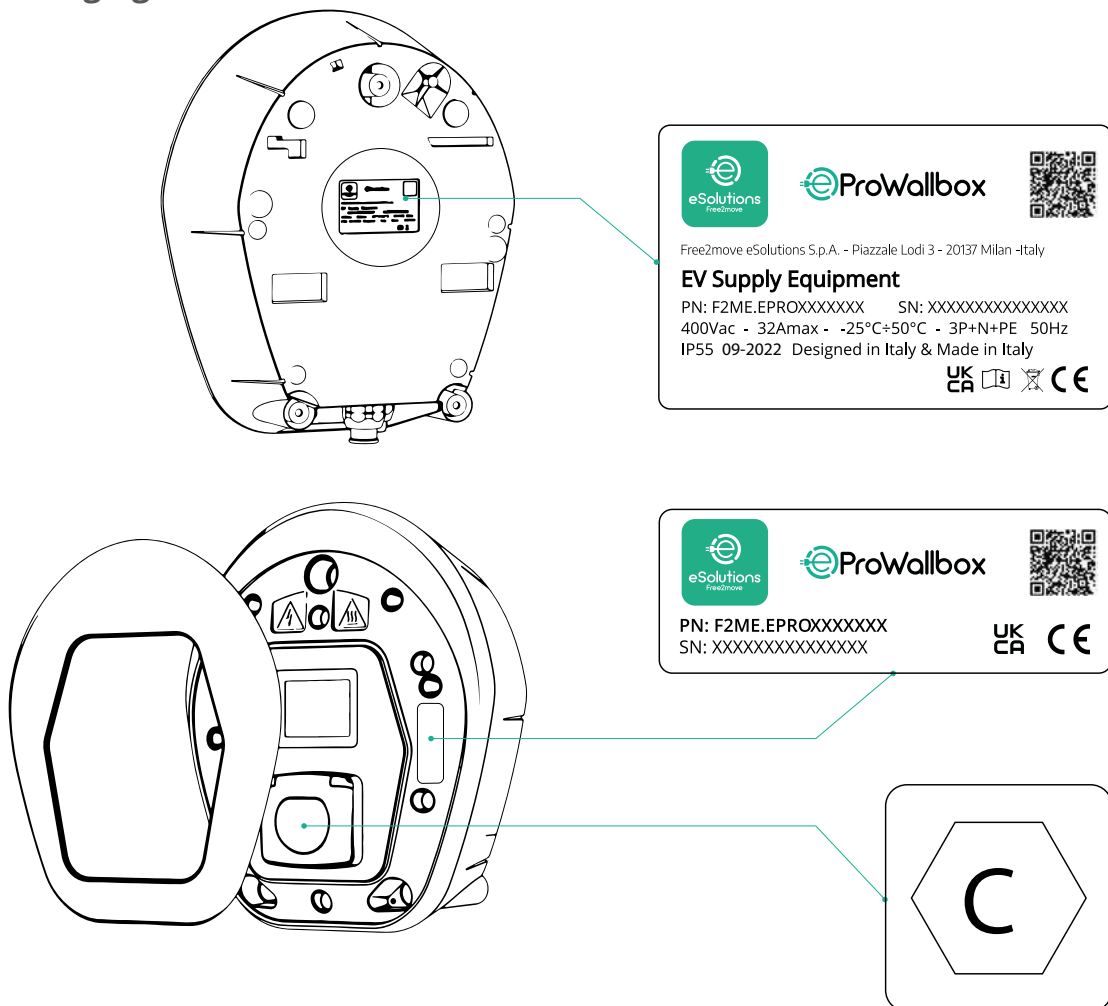
2.3 Identifikavimo etiketė

Etiketėje pateikta informacija pavaizduota paveikslėlyje toliau.

Detalės gali skirtis nuo pavaizduotų paveikslėlyje, atsižvelgiant į įrenginio versiją.

PASTABA

Dalies numeris (PN) ir serijos numeris (SN) taip pat rasite nurodytus ant pakuotės bei programoje **eSolutions Charging**, susiejus **eProWallbox** su naudotojo profiliu, ir **PowerUp**, susiejus su QR kodu. QR kodas yra vienodas ant abiejų etikečių ir naudojamas montavimui užbaigti, naudojant programas **PowerUp** ir **eSolutions Charging**.



Pakuotės viduje esanti etiketė su išspausdinta raide C nurodo gaminyje sumontuoto lizdo tipą. Baigus montuoti, šią etiketę reikia pritvirtinti šalia lizdo.

AC

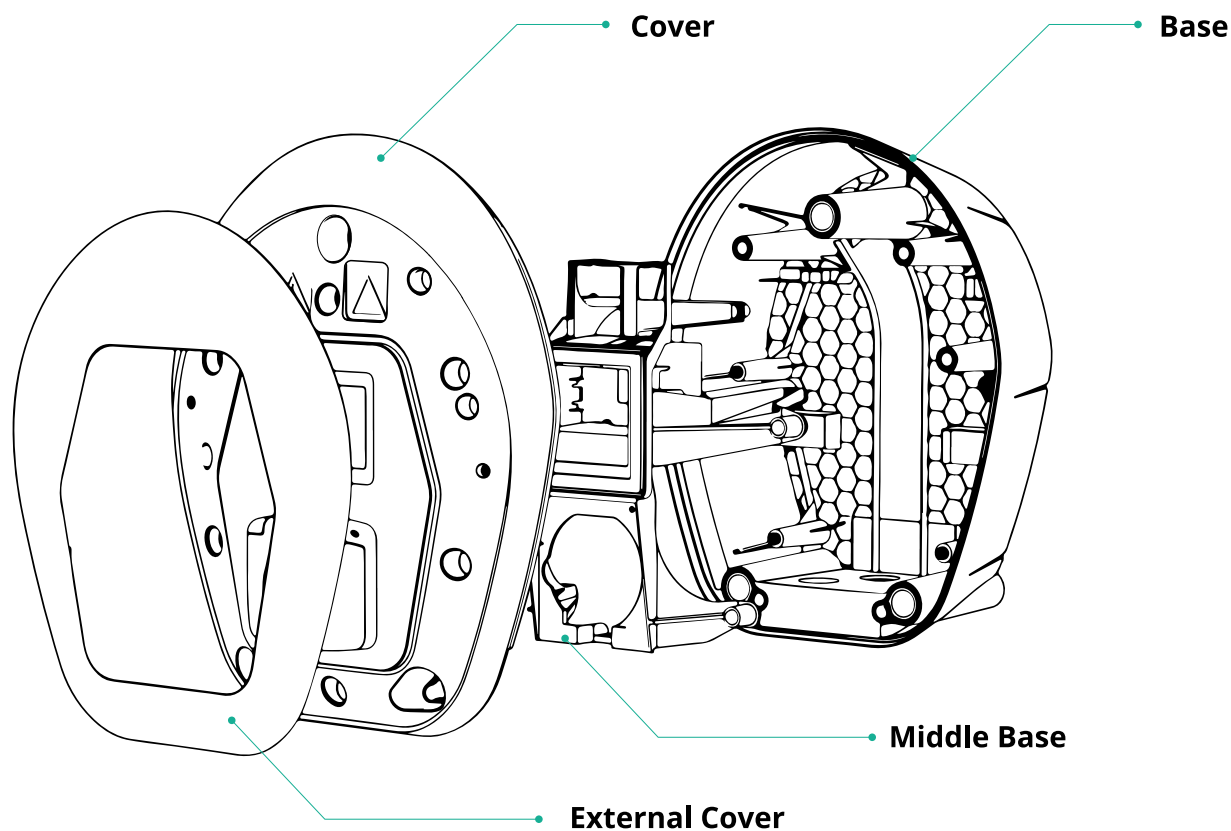
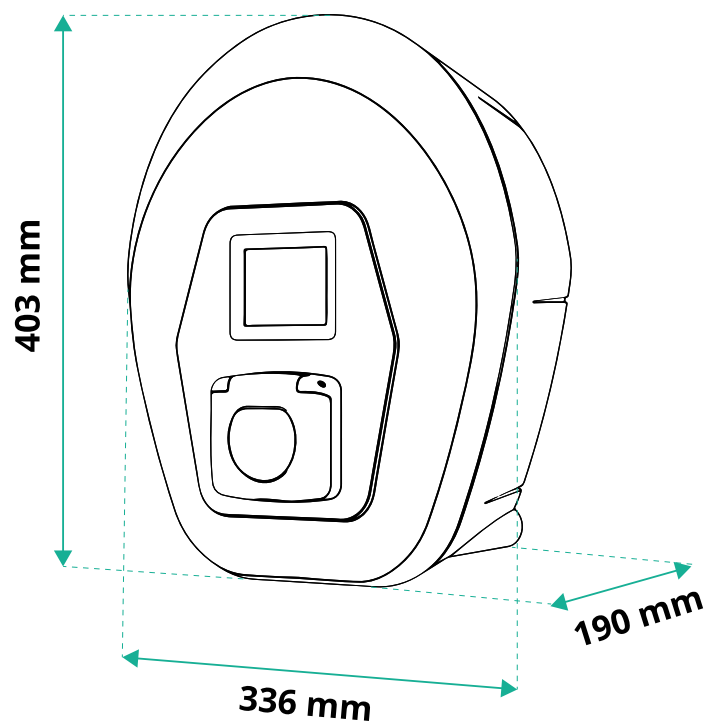
EN 62196-2

TIPAS 2

Plug and socket

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Gaminio matmenys ir charakteristikos



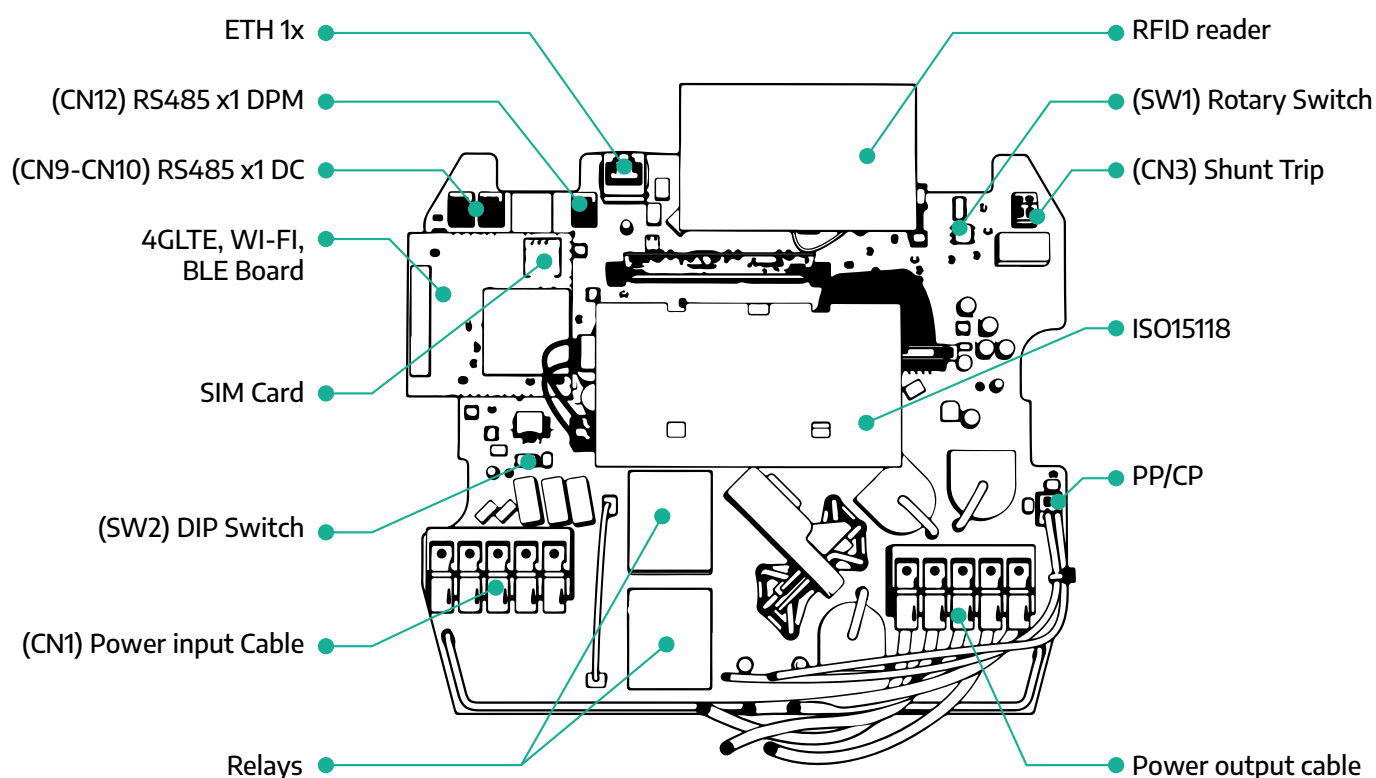
2.5 Techninės specifikacijos

eProWallbox

Aprašas	
Įkrovimo režimas	3 režimas – B korpusas
Jungties standartas	IEC 62196-2, 2 tipas
Jungties ypatybės	Lizdas su dangteliu ir vidiniu užraktu
Žymėjimas	CE, UKCA, TUV, 3A
Bendrosios specifikacijos	
Matmenys [mm]	403 x 336 x 190
Svoris [kg]	~ 3,8 (be kabelio)
Apsaugos laipsnis	IP55 (IEC 60529)
Apsaugos nuo smūgių klasė	IK08 (IEC 62262)
Korpusas	UV atsparus plastikas
Standartinė korpuso spalva	Juoda – RAL 9011 Balta – RAL 9003
Pasirinktinė korpuso spalva	✔ Pasirenkama
Pasirinktinis ženklas	✔ Pasirenkama
Elektros specifikacijos	
Galia [kW]	Iki 7,4 vienos fazės Iki 22 trijų fazių
Įtampa [V/Hz]	230 / 50–60 vienos fazės 400 / 50–60 trijų fazių
Srovė [A]	Iki 32
Elektros instaliacija	3P + N + PE, 32 A, 400 V / 50–60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50–60 Hz
Kintamosios srovės maitinimo sistema	TT, TN, IT
Sauga ir eksploatavimas	
Darbinės temperatūros diapazonas [°C]	Nuo –25 iki +50 (jei nesiekia tiesioginiai saulės spinduliai)
Apsauga nuo perkaitimo	✔
Atsparumas drėgmei	< 95 % (nesikondensuojanti)
Korpuso atsparumo ugniai klasė	UL94 V-0 GWFI 960
Viršįtampio kategorija	OVC III
Liekamosios srovės stebėjimas	✔ 6 mA nuolatinės srovės jautrus RCM įtaisas, skirtas nuolatinės srovės nuotėkiui aptikti
Didžiausias montavimo aukštis [m]	2 000 m. virš jūros lygio
Montavimas	Ant sienos arba pasirinktinai ant specialaus stulpo
Jungiamumas ir ypatybės	
RS-485 Modbus RTU	✔ nr. 2 ryšio prievadai
Ethernetas	✔
„Bluetooth LE 5.0“	✔
„Wi-Fi“	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Naudotojo mobilioji programa	✔ „eSolutions Charging“
Montuotojo mobilioji programa	✔ „PowerUp“
RFID skaitytuvas	✔
HMI	✔ 3,5 col. TFT jutiklinis ekranas
Over-the-air SW upgrade	✔
Energijos matuoklis (įmontuotas)	✔ ne MID ✔ Statinis
Apkrovos valdymas (statinis ir dinaminis)	✔ Dinaminis su „PowerMeter“, 1 fazė (pasirenkama pagal pareikalavimą) ✔ Dinaminis su „PowerMeter“, 3 fazės (pasirenkama pagal pareikalavimą)
ISO 15118	✔
Srovės fazės išbalansavimo aptikimas	✔
CPMS	✔

2.6 Prievadų aprašas

Toliau pateiktoje lentelėje apibendrinti **eProWallbox** prievadai:



Tipas	Prievadas	Prievado kodas	Aprėptis	N
Įvestis	Maitinimo kabeliai	CN1	Maitinimo kabelių gnybtai	1x
Ryšys	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus ryšiui su „Daisy Chain“	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus ryšiui su išoriniu matuokliu	1x
Konfigūracija	Sukamasis jungiklis	SW1	Galios saugos ribos nustatymas	1x
	DIP jungiklis	SW2	IT tinklo ryšio nustatymas	1x
Sauga	Šunto jungtis	CN3	Laisvas kontaktas NO, skirtas MCB leidimui	1x

3 MONTAVIMAS



PAVOJUS

Prieš atlikdami bet kokius darbus, atjunkite maitinimo šaltinį.



PAVOJUS

Nesilaikant šiame vadove pateiktų instrukcijų, gali būti rimtai pažeistas gaminys ir sužeistas montuotojas (sunkiausiais atvejais sužeidimai gali būti mirtini). Prieš montuodami, įjungdami ir naudodami gaminį, atidžiai perskaitykite šią instrukciją. „Free2move eSolutions S.p.A.“ rekomenduoja pasitelkti patyrusius specialistus, kurie laikosi galiojančių taisyklių, kad gaminys būtų sumontuotas tinkamai.

PASTEBĖJIMAS

Įjungus įrenginį, ekranas įsijungia ne iš karto. Tai gali užtrukti vieną minutę.

3.1 Pasiruošimas montuoti

Prieš pasirenkant ir montuojant įrenginį, montuotojas turi atsižvelgti į vietos apribojimus, kaip nustatyta IEC 61851-1 standarte. Tačiau montuotojas pats privalo patikrinti, ar šie reglamentai vis dar galioja, ir pirmiausia patikrinti, ar taikomi papildomi vietiniai reglamentai ir ar jie galėtų apriboti šių įrenginių eksploatavimą naudojimo ir montavimo šalyje.



PAVOJUS

Sumontuoti ir paleisti įrenginį turėtų tik kvalifikuoti darbuotojai, galintys nustatyti gresiančias ir potencialiai pavojingas situacijas ir todėl veikti saugiai.

Montavimas turi atitikti IEC 60364-7-722 standarto reikalavimus.

Prieš montuodami toliau įsitikinkite, kad:

- Įvado maitinimas visiškai išjungtas ir išlieka tokioje būsenoje, kol montavimas užbaigiamas.
- Kadangi darbo vieta laikoma pavojinga zona, ji buvo tinkamai atskirta, kad į ją negalėtų patekti asmenys, nedalyvaujantys montavimo operacijose. Įrenginys nemontuojamas lyjant lietui, esant rūkui ar dideliam drėgnumui.
- Įrenginio pakuotė visiškai sveika ir akivaizdžiai nepažeista. Jei įrenginys ir (arba) jo pakuotė pažeisti, kreipkitės pagalbos šiuo saitų: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Įrenginys ir visi jo komponentai yra visiškai sveiki ir be jokių akivaizdžių defektų ar gedimų. Pastebėjus bet kokį pažeidimą, montavimo procedūrą reikia nedelsiant nutraukti ir susisiekti su techninės pagalbos tarnyba.



ĮSPĖJIMAS

Visos elektros sistemos, prie kurios įrenginys bus prijungtas, konstrukciją pirmiausia turi nustatyti kvalifikuotas specialistas. Įrenginio elektros duomenys, kuriais reikia remtis norint pasirinkti tinkamo dydžio maitinimo sistemą, nurodyti įrenginio identifikavimo etiketėje.

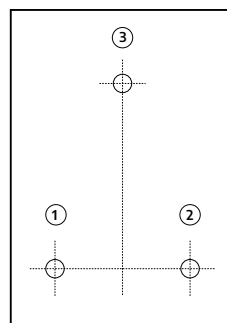
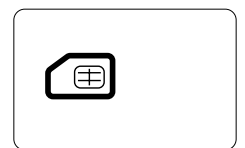
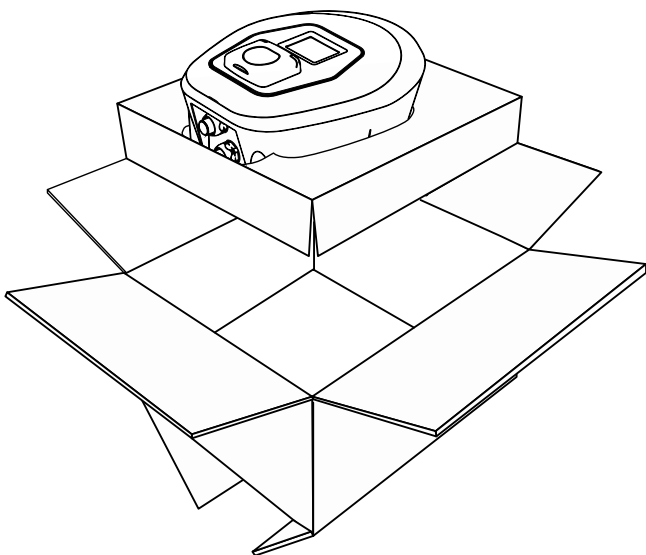


ĮSPĖJIMAS

Montuoti negalima šlapiomis rankomis ir į prietaisą negalima nukreipti jokios vandens srovės.

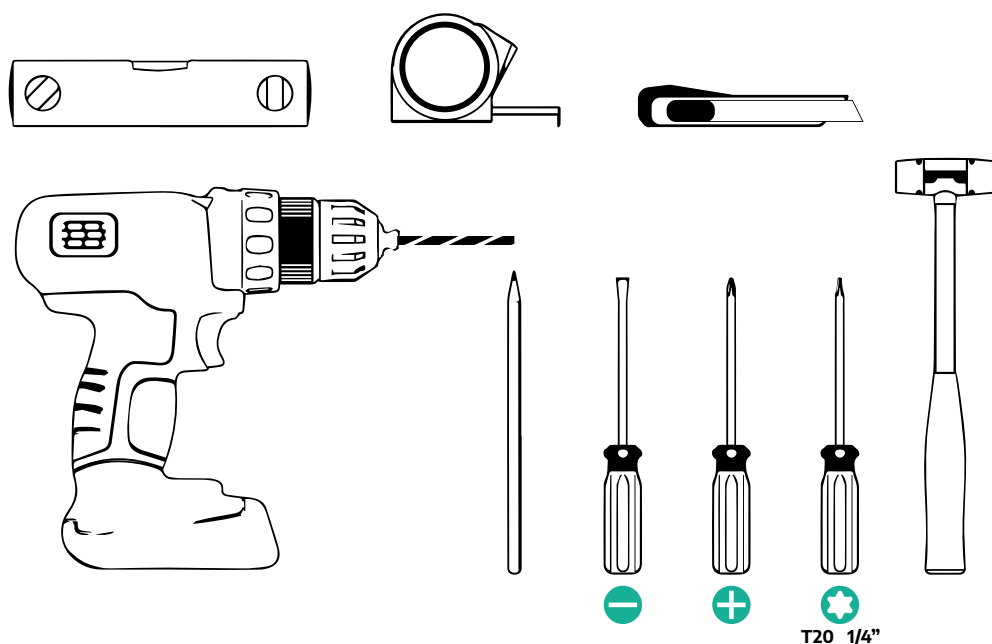
3.2 Pakuotės turinys

- eProWallbox
- 3 $\varnothing 10 \times 50$ mm sieniniai kaiščiai su varžtais
- 1 RFID kortelė
- 1 montuoti skirtas gręžimo šablonas
- Gaminio dokumentacija
- 1 įmontuota SIM kortelė
- „C“ etiketė



3.3 Reikalingi įrankiai

- „Torx“ atsuktuvas T20, 1/4"
- Gręžtuvas su $\varnothing 10$ mm 3/8" grąžtu
- „Phillips“ atsuktuvas (ne trumpesnis nei 160 mm)
- Plokščias atsuktuvas (galvutė < 2 mm)
- Pjoviklis
- Plaktukas
- Pieštukas
- Gulsčiukas
- Ruletė
- Lipni juosta



PASTABA

2 kabelio dėžutės movos jungtis galima pakeisti $\varnothing 25$ mm kabelio riebokšliu (gamintojas nepateikia).



ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite elektrinio atsuktuvo sieninei dėžei surinkti arba pritvirtinti prie sienos. „Free2move eSolutions S.p.A.“ neprisiima jokios atsakomybės už bet kokią žalą asmeniui ar turtui dėl tokių įrankių naudojimo.

3.4 Vieta ir padėtis



PERSPĖJIMAS

Montuodami prietaisą įsitikinkite, kad montavimo vietoje nėra šilumos šaltinių, degių medžiagų ar elektromagnetinių šaltinių. Be to, montavimo vieta turi būti pakankamai vėdinama, kad būtų užtikrintas tinkamas šilumos išsisklaidymas.

PASTEBĖJIMAS

Jei reikalingas „eProWallbox“ ryšys, įsitikinkite, kad pasirinktoje srityje veikia mobiliojo telefono ryšys arba „Wi-Fi“ ryšys.

Prieš montuodami įsitikinkite, kad aplinkos sąlygos (pvz., temperatūra, aukštis virš jūros lygio ir drėgmė) atitinka įrenginio specifikacijas.

Kad įrenginys veiktų tinkamai ir naudotojas galėtų juo tinkamai naudotis, aplink įrenginį reikia palikti laisvos vietos, kad cirkuliuotų oras ir galima būtų laisvai perkelti kabelį. Be to, turi būti sudarytos sąlygos naudotojui saugiai įkrauti ir atlikti įprastas ar neįprastas techninės priežiūros operacijas.

PASTABA

Būtina atsižvelgti į tai, kiek vietos reikia įkraunamam elektromobiliui pastatyti.

eProWallbox negalima montuoti tokiose vietose, kurios:

- apibūdinamos kaip potencialiai sprogi aplinka (pagal 2014/24/ES direktyvą);
- naudojamos evakavimo keliuose;
- ant jos gali užkristi daiktai (pvz., pakabinamos kopėčios ar automobilių padangos) arba kuriose jis gali būti daužomas ir pažeistas (pvz., prie durų arba transporto priemonės eksploatavimo vietose);
- yra didelio slėgio vandens srovės rizika (pvz., plovimo sistemos, elektriniai plautuvai arba sodo žarnos).



PERSPĖJIMAS

Įrenginys sukurtas taip, kad atlaikytų tiesioginę saulės šviesą ir blogas oro sąlygas. Tačiau, siekiant pailginti įrenginio eksploatavimo laiką ir apriboti terminę degradaciją, siūloma saugoti prietaisą nuo tiesioginio saulės spindulių ir lietaus poveikio, naudojant uždangalą.

Rinkdamiesi **eProWallbox** montavimo vietą laikykitės šių nurodymų:

- venkite nesaugių ir nestabilių sienų;
- venkite sienų, pagamintų iš degių medžiagų arba padengtų degiosiomis medžiagomis (pvz., mediena, kilimu ir kt.);
- venkite tiesioginio lietaus poveikio, kad nepablogėtų kokybė dėl prastų oro sąlygų;
- užtikrinkite pakankamą įrenginio vėdinimą – nemontuokite nišoje ar spintoje;
- venkite šilumos kaupimosi – laikykite įrenginį atokiau nuo šilumos šaltinių;
- venkite vandens įsiskverbimo;
- venkite didelių temperatūros svyravimų.

3.5 Montavimas ant sienos



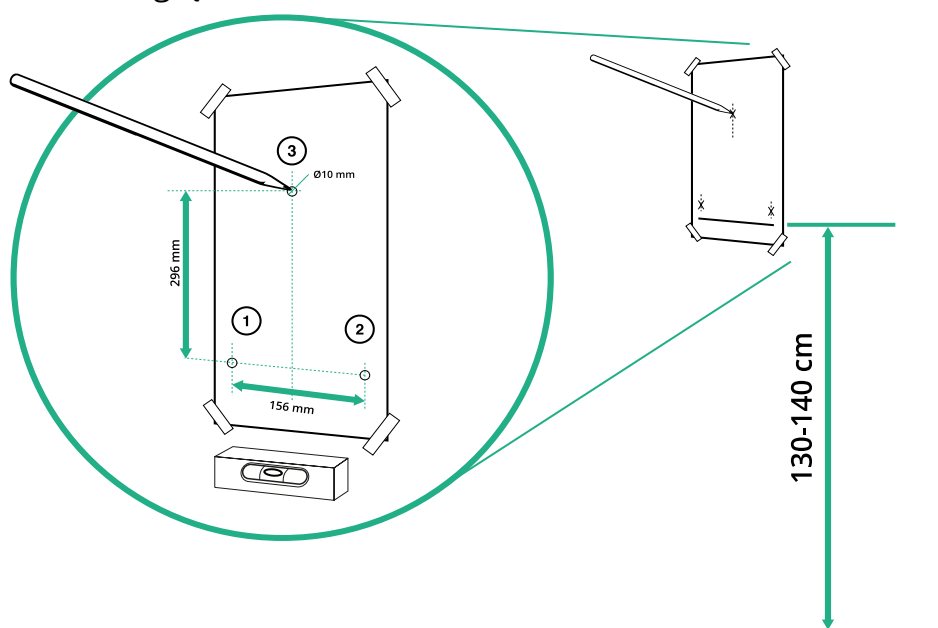
PERSPĖJIMAS

Tvirtinant „eProWallbox“ prie sienos, būtina laikytis nacionalinių ir tarptautinių pastatų taisyklių, nurodytų IEC 60364-1 ir IEC 60364-5-52. Norint užtikrinti tinkamą įkrovimo stoties veikimą, svarbu tinkamai nustatyti jos padėtį.

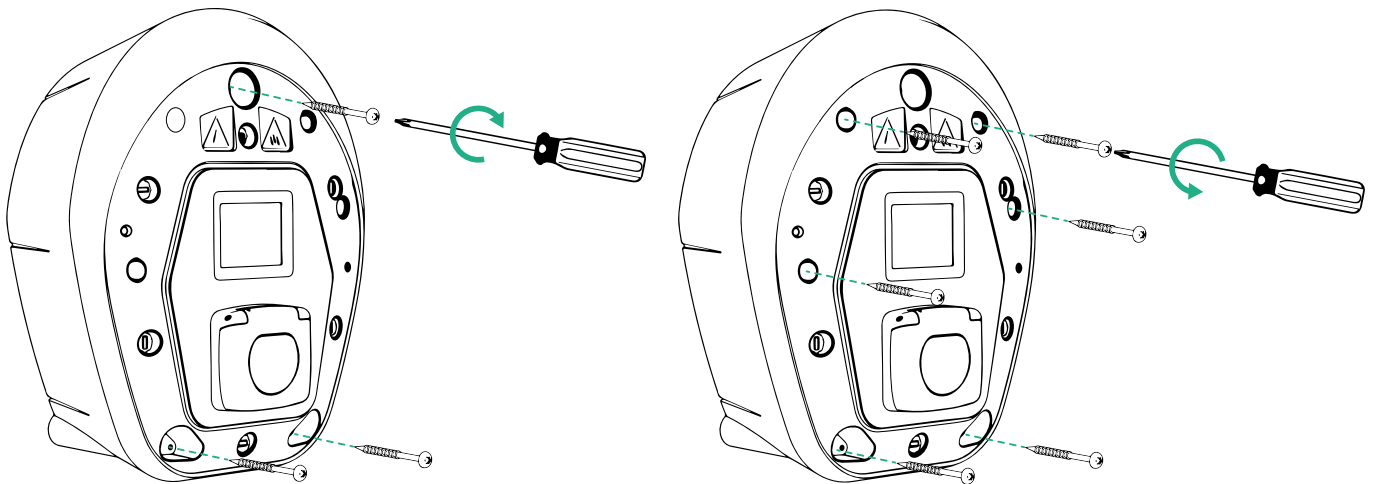
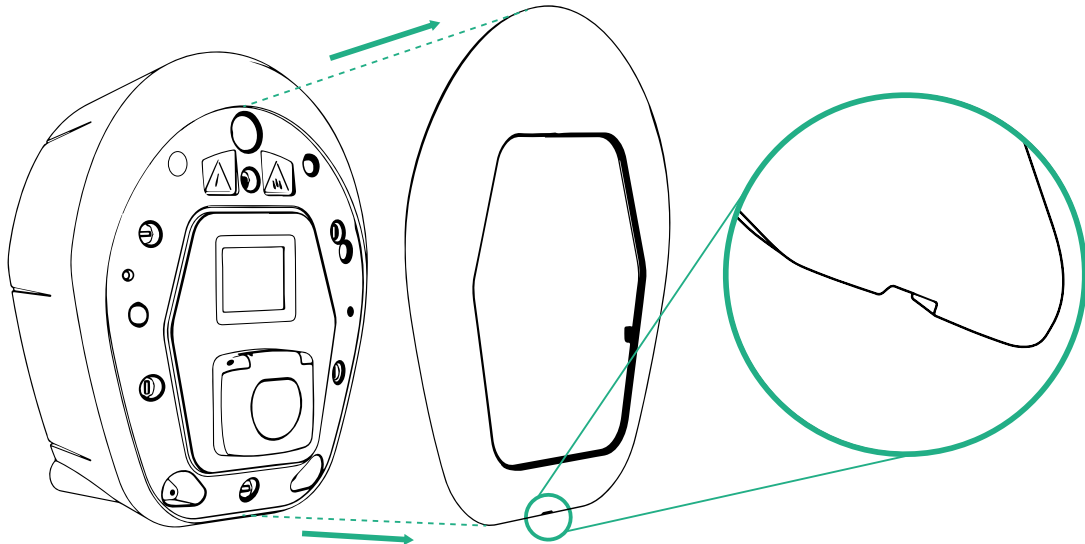
Norint pritvirtinti pagrindinį korpusą prie sienos, reikalingi 3 kaiščiai (Ø 10 x 50 mm). Pateikti kaiščiai yra universalūs ir tinka vientisų arba tuščiavidurių plytų sienoms. Montuojant ant sienų iš kitokių medžiagų (pvz., gipso kartono plokščių), reikalingi specialūs kaiščiai, o montuoti galima tik patikrinus didžiausią leistiną apkrovą.

Prieš montuojant būtina nustatyti padėtį ir atstumus nuo sienų.

- Rekomenduojama išlaikyti 50–60 cm atstumą nuo kitų sienų, kad būtų paprasčiau montuoti ir prižiūrėti.
- Taip pat rekomenduojama sieninę dėžę montuoti 130–140 cm aukštyje nuo grindų.
- Kad būtų paprasčiau montuoti ir tvirtinti ant sienos, 3 tvirtinimo skylėms išgręžti naudokite pateiktą šabloną. Šabloną taip pat naudokite išlyginimui su gulsčiu.
- Gręžtuvu išgręžkite 3 x Ø10 mm skylės tose vietose, kur pažymėti tvirtinimo taškai. Mažiausias skylių gylis turi būti 60 mm. Tada iš skylių pašalinkite visus gręžimo likučius.



- Plaktuku įstumkite fiksavimo kaiščius į skylės.
- Pritvirtinkite pagrindinį korpusą prie sienos įkišę varžtus per skylės.



- Nuimkite išorinį gaubtą, naudodami apačioje esantį griovelį.
- Pritvirtinkite **eProWallbox** „Philips“ atsuktuvu įsukę 3 varžtus į sieninius kaiščius.
- Norėdami toliau montuoti elektros instaliaciją, „Torx“ T20 ¼ atsuktuvu atsukę 6 varžtus, nuimkite gaubtą.

3.6 Išorinių apsaugos įrenginių montavimas

Įrenginyje yra tik 6 mA nuolatinės srovės aptikimo įtaisas. Todėl pagal IEC 61851-1 standartą įrenginį reikia apsaugotas prieš srovę, išorėje sumontuojant šiuos elektrinius apsauginius įtaisus. **eProWallbox** nėra PEN trikčių aptikimo sistemos.

Miniatiūrinis grandinės pertraukiklis (MCB): 1P/P3+N, rekomenduojama C kreivė, bent 6 kA vardinė trumpojo jungimo galia. Vardinė srovė, atsižvelgiant į maitinimo šaltinį ir įkroviklio nustatymą, ne daugiau kaip 40 A, pvz., Imaks. 32 A naudos C40 MCB. Trumpojo jungimo atveju I_{2t} vertė įkrovimo stoties transporto priemonės jungtyje neturėtų viršyti 75 000 A²s.

Apsaugos nuo viršsrovių įtaisai turi atitikti IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 arba atitinkamas IEC 60898 ar IEC 60269 serijų dalis.

Liekamosios srovės įtaisas (RCD): 1P/P3+N, pagal vietos reglamentus, mažiausiai A tipo. Tik rankinio nustatymo iš naujo tipas. RCD vardinė liekamoji darbinė srovė neturėtų viršyti 30 mA ir turi atitikti vieną iš šių standartų: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 ir IEC 62423. RCD turi atjungti visus laidininkus.

Apsaugos nuo viršįtampio įtaisas (SPD): Siekiant išvengti galimos žalos elektromobiliui dėl viršįtampio, primygtinai rekomenduojame apsaugoti prijungimo taško maitinimo grandinę naudojant SPD.

Izoliacijos stebėjimo prietaisas (IMD): Montuojant IT tipo sistemose, reikia montuoti CEI EN 61557-8 reikalavimus atitinkantį izoliacijos stebėjimo įtaisą (IMD).



ĮSPĖJIMAS

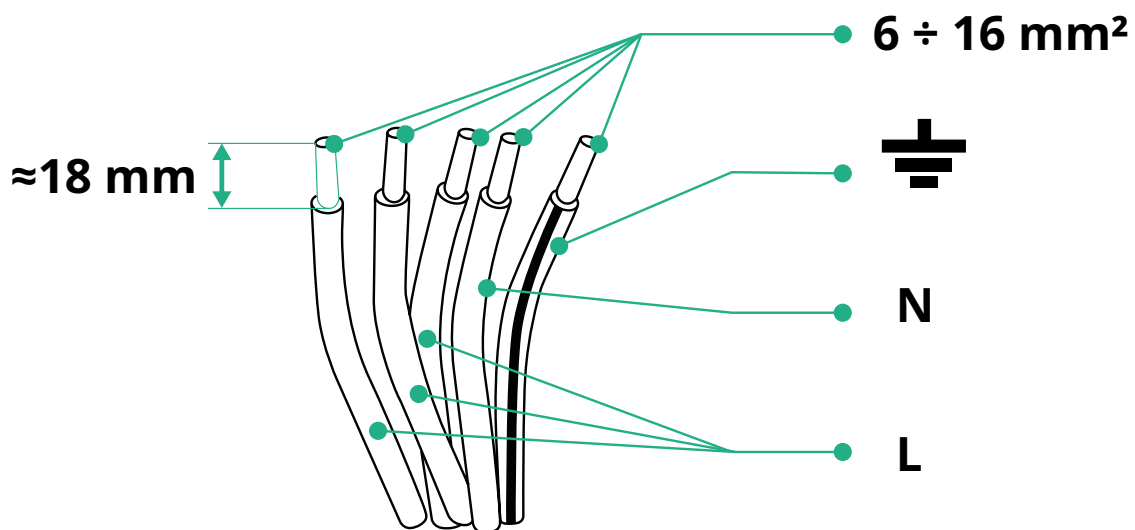
Jei montuojama TN tipo sistemose, gali būti taikomos papildomos konkrečios vietinės taisyklės dėl sistemos saugos ir apsaugos nuo gedimų, kuriuos montuotojas turi suprasti ir realizuoti.

3.7 Maitinimo šaltinio jungtis

Įrenginys turi būti maitinamas atitinkamo dydžio kabeliais, galinčiais atlaikyti srovę, kuriai gaminyje buvo suprojektuotas. Prieš jungdami laidus, įsitikinkite, kad kabeliai yra tinkamo dydžio ir neviršijamas didžiausias leistinas lenkimo spindulys. Įrenginio elektros duomenys, kuriais reikia remtis norint pasirinkti tinkamo dydžio maitinimo sistemą, nurodyti įrenginio identifikavimo etiketėje (žr. 2.3 skirsnį „Identifikavimo etiketė“).

Šiose gairėse pateikiama informacija apie naudotinus maitinimo kabelius ir rekomenduojamą laidininko dydį:

- Siūlomas mažiausias laidininko dydis: 6 mm², įvado jungčiai tinka ir 4 mm²
- Siūlomas didžiausias laidininko dydis: 16 mm²
- Maitinimo kabelių atidengimo ilgis: 18 mm

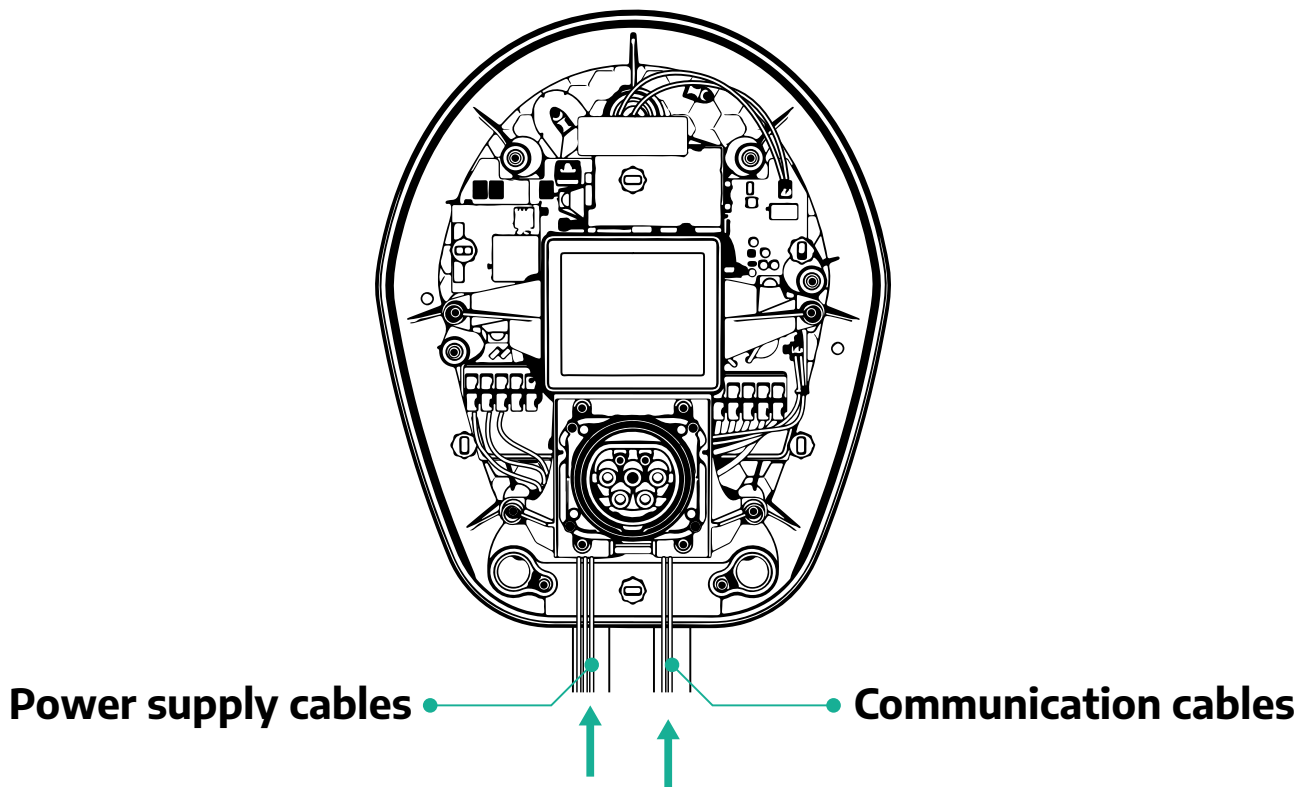
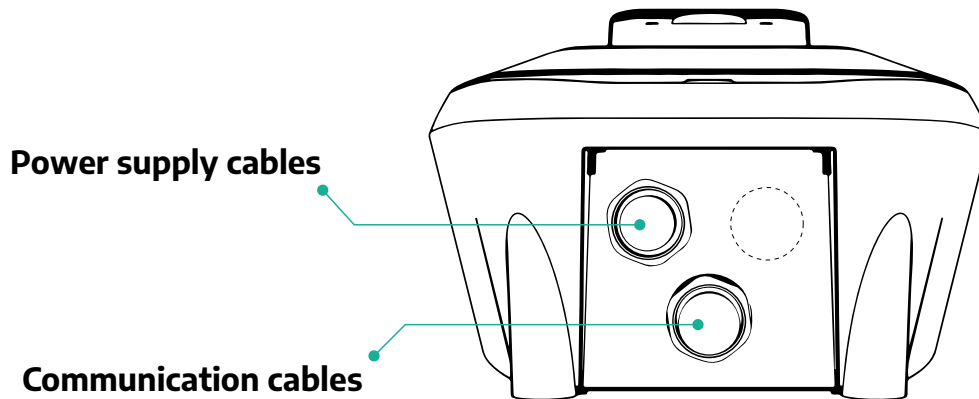


PAVOJUS

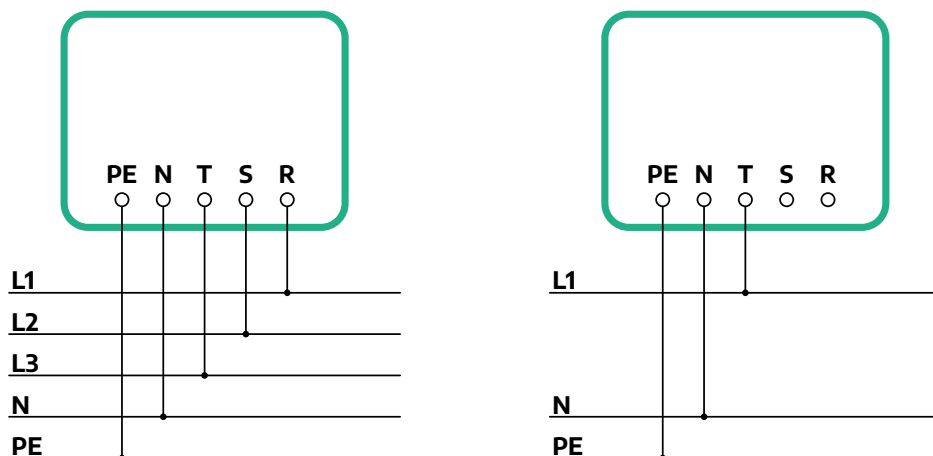
Atliekant šį veiksma įrenginio maitinimas turi likti išjungtas.

PASTABA

Apatinėje įrenginio korpuso dalyje yra 2 šoniniai kabelio įvado taškai, uždaryti apsauginiais dangteliais, kad gabenant nepatektų dulkių ar drėgmės.



Toliau pateiktose diagramose parodyta, kaip prijungti įrenginio elektros jungtis vienos arba trijų fazių sistemose.



PERSPĖJIMAS

Jei įrenginiai montuojami trifazėse sistemose, užtikrinkite, kad elektros apkrova sistemoje (įskaitant sieninę dėžę) būtų tinkamai subalansuota tarp fazių.

Jei yra kelios instaliacijos, rekomenduojame padalyti apkrova visoms fazėms.

3.7.1 Vienos fazės instaliacija

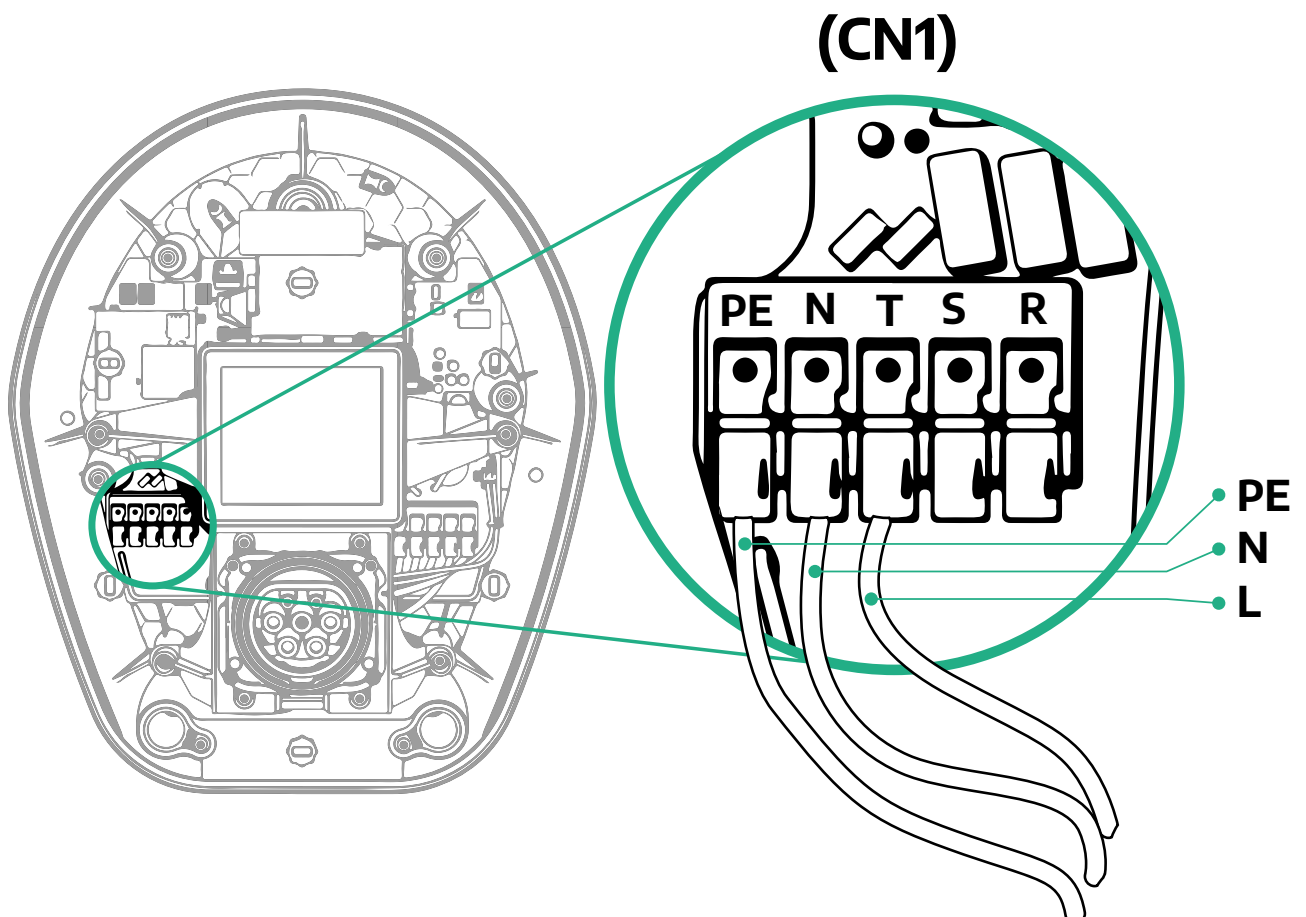
Vienos fazės instaliacijoje atlikite šiuose veiksmus:

- Nuimkite apsauginį dangtelį nuo maitinimo kabelių įvado ir įstatykite Ø 25 mm gofruotą movą.
- Priveržkite kabelio dėžutės movos jungtį.
- Įstatykite maitinimo kabelį ir prijunkite CN1 maitinimo gnybtų bloką:
 - Įžeminimo kabelis prie PE
 - Neutralus kabelis prie N
 - Fazės kabelis prie T

Įsitinkinkite, kad į kiekvieną gnybtą visiškai įstatyta visa kiekvieno kabelio atidengta dalis.

PASTABA

2 kabelio dėžutės movos jungtis galima pakeisti Ø25mm mm kabelio riebokšliu (gamintojas nepateikia).



3.7.2 Trijų fazių instaliacija

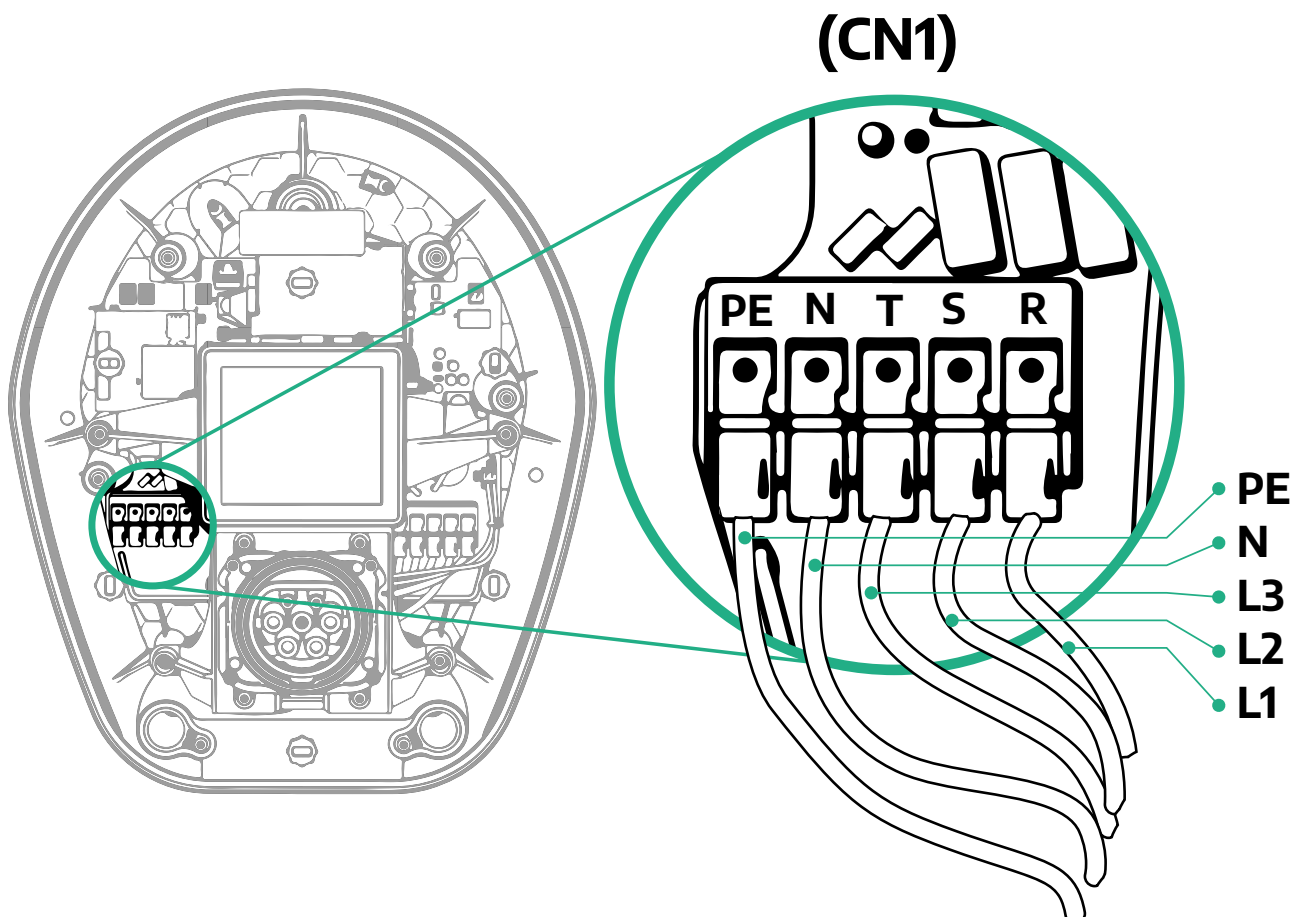
Trijų fazių instaliacijoje atlikite šiuose veiksmus:

- Nuimkite apsauginį dangtelį nuo maitinimo kabelių įvado vietos ir įstatykite Ø 25 mm gofruotą movą.
- Priveržkite kabelio dėžutės movos jungtį.
- Įstatykite maitinimo kabelį ir prijunkite CN1 maitinimo gnybtų bloką:
 - Įžeminimo kabelis prie PE
 - Neutralus kabelis prie N
 - Fazės kabeliai prie T, S, R

Įsitinkinkite, kad į kiekvieną gnybtą visiškai įstatyta visa kiekvieno kabelio atidengta dalis.

PASTABA

2 kabelio dėžutės movos jungtis galima pakeisti Ø25 mm mm kabelio riebokšliais (gamintojas nepateikia).



3.8 Ryšio kabelio jungtis

eProWallbox yra 2 x RS485 „Modbus“ ryšio prievadai.

„Modbus“ RS485 naudojamas ryšiui su priedais, pvz., **MIDcounter** sertifikuotu energijos matuokliu ir **PowerMeter (DPM)** dinaminio galios valdymo įtaisu, arba ryšiui su išorinėmis energijos valdymo sistemomis (EMS).

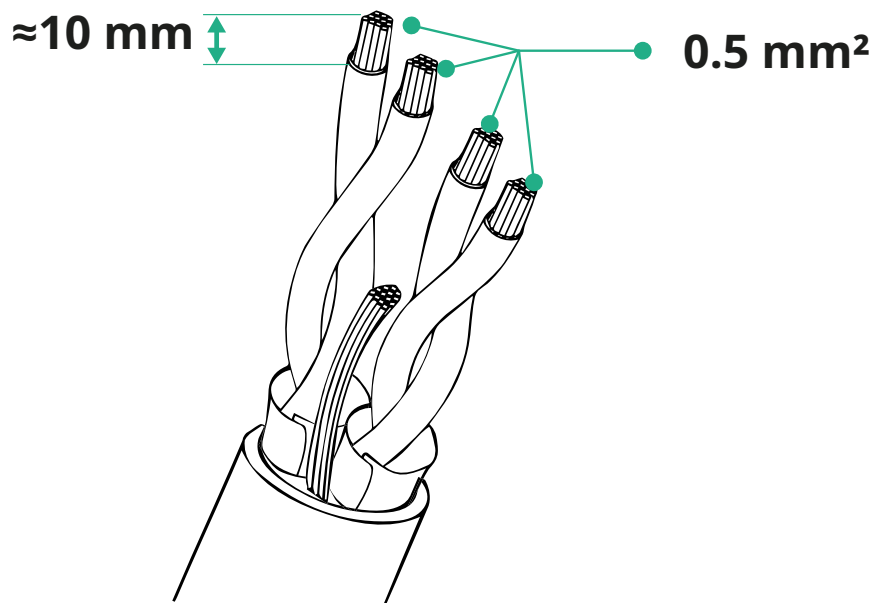
PASTABA

Išsamesnės informacijos apie diegimą ir konfigūravimą ieškokite priedų vadove, o daugiau informacijos rasite specialiame MODBUS dokumente.

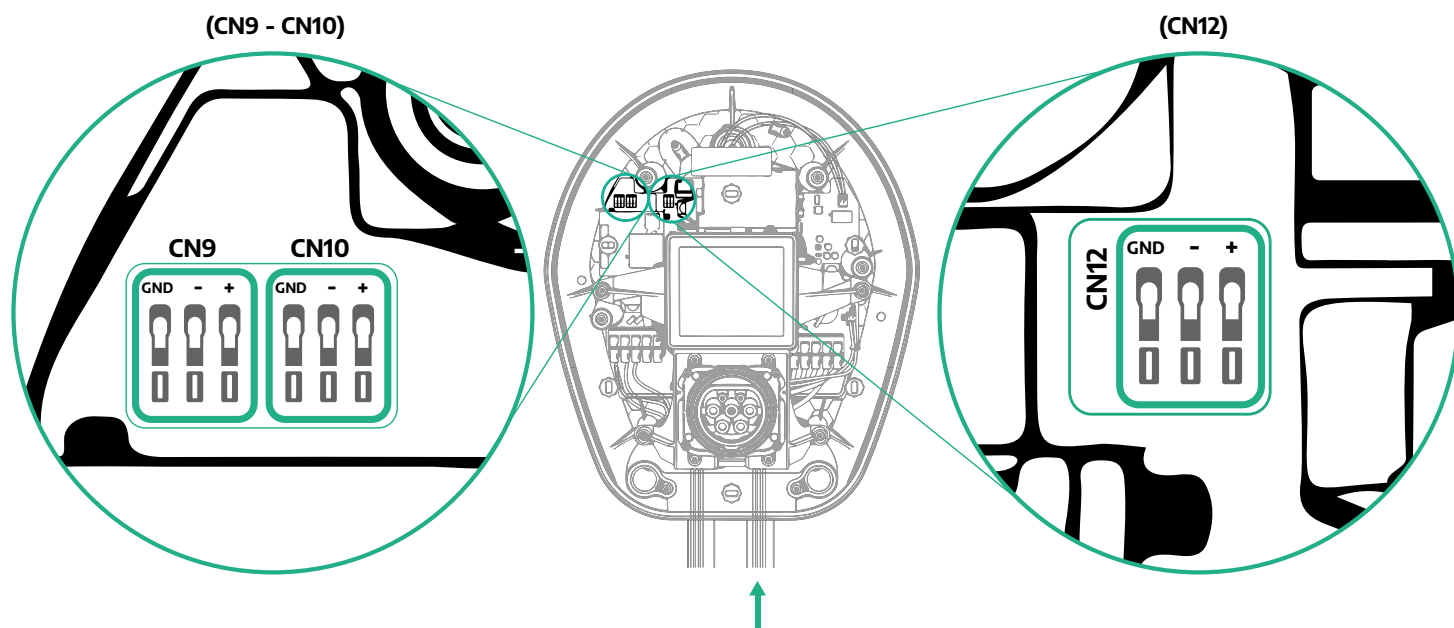
Be to, „Modbus“ RS485 prievadą galima naudoti konfigūruoti pagrindinei ir pavaldžiai funkcijai (žr. specialų 5.1 skirsnį).

Būtina naudoti „Modbus“ ryšio kabelius su šiomis charakteristikomis:

- „Modbus“ RS485 suktas STP 2x2 AWG24 arba S/FTP kat. 7 tinka montuoti su 400 V elektros linija
- Laidininko dydis: 0,5 mm²
- Atidengimo ilgis: 10 mm
- Rekomenduojamas didžiausias ilgis: 150 m



- CN12: priedų montavimo prievadas (žr. specialų priedų vadovą)
- CN9/CN10 prievadai:
 - pagrindinio / pavaldaus montavimas (žr. 5.1 skirsnį)
 - arba EMS konfigūracija (žr. specialų „Modbus“ vadovą)



Ryšio kabelių prijungimas:

- Nuimkite apsauginį dangtelį nuo maitinimo kabelių įvado vietos ir įstatykite Ø 25 mm gofruotą movą.
- Priveržkite kabelio dėžutės movos jungtį.
- Įstatykite ryšio kabelį ištraukdami jo tiek, kad siektų ryšio prievadą ir nebūtų įtemptas.
- Norint sukurti modernią instaliaciją, ryšio kabelius reikia pakloti per specialų metalinį kanalą **eProWallbox** viduje.
- Prijunkite ryšio kabelį prie atitinkamo prievado (išsamią informaciją apie priedų arba „Modbus“ montavimą žr. atitinkamame skyriuje arba atitinkamuose vadovuose).
- Pakartokite procedūrą su kiekvienu ryšio kabeliui, kurį norite montuoti.

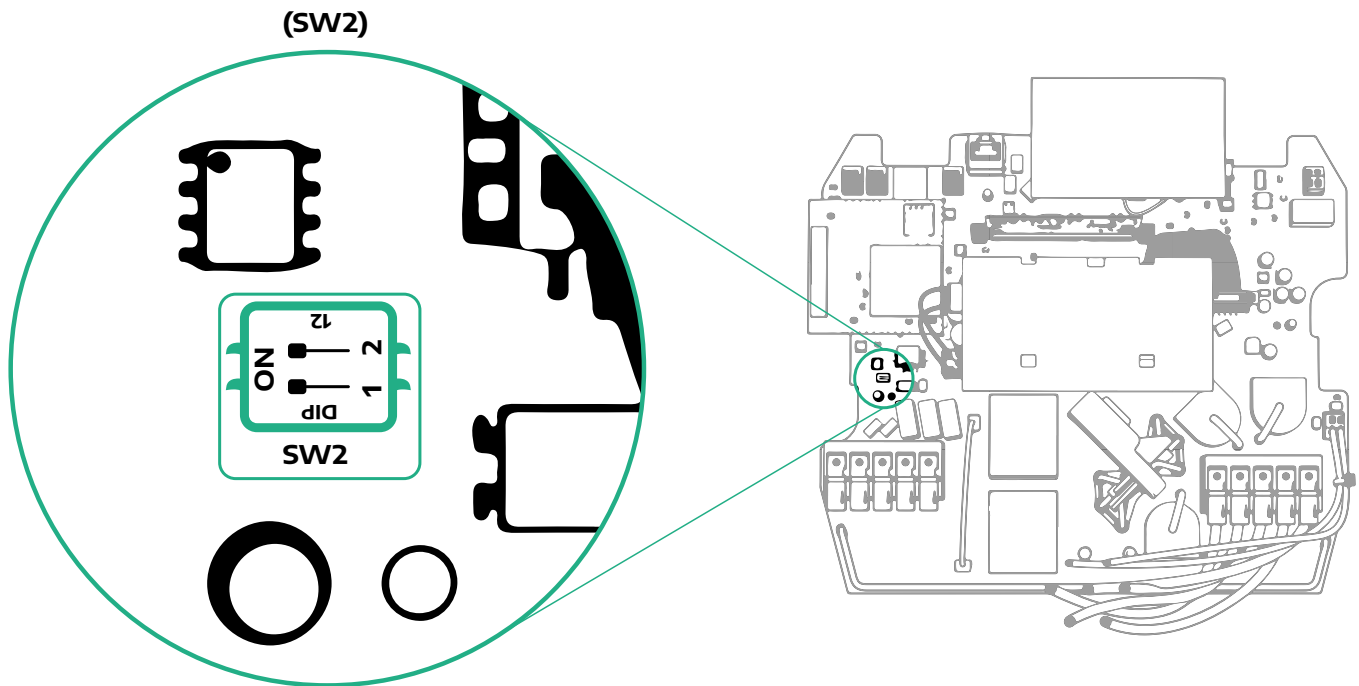


ĮSPĖJIMAS

Norint užtikrinti IP apsaugos lygį, nenaudojamas angas reikia uždaryti pateiktais apsauginiais dangteliais.

3.9 Diegimas IT sistemose

Jei eProWallbox norite diegti IT sistemose, nuimkite plastikinę plėvelę nuo DIP jungiklio SW2 ir nustatykite abu kontaktus į ON padėtį. Tada tęskite montavimą.



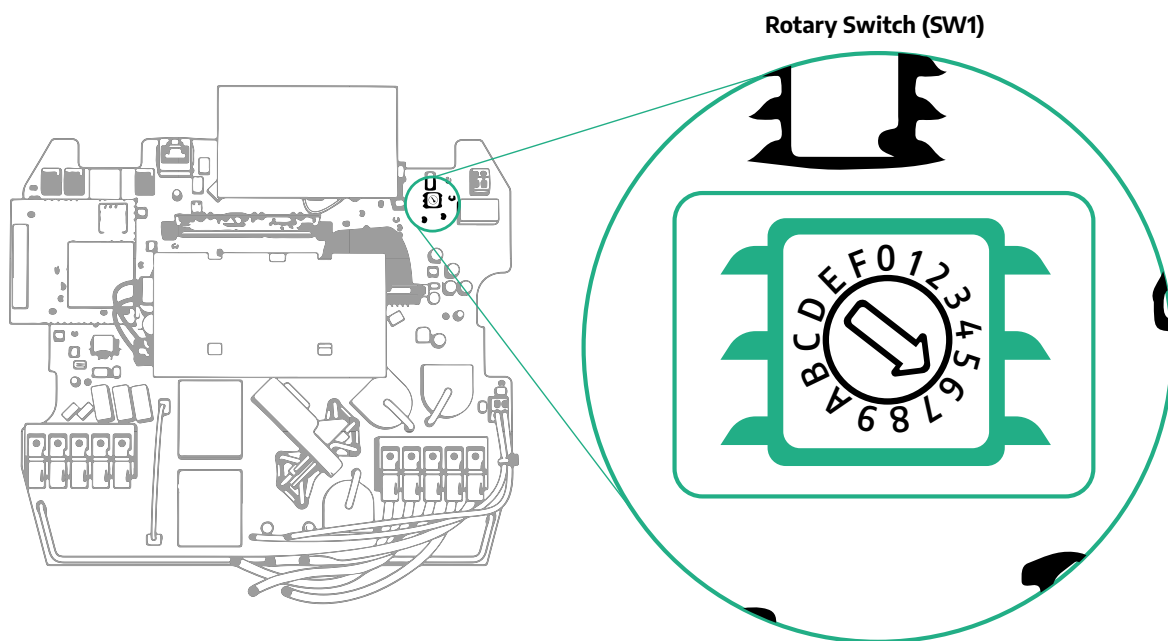
3.10 Maitinimo šaltinio tipo ir didžiausios galios nustatymas

Montavimo etape būtina nustatyti reikiamą maitinimo šaltinio įvesties tipą (vienfazis arba trifazis) ir didžiausią galią, atsižvelgiant į didžiausią elektros sistemos tiekiamą galią. Šią procedūrą reikia atlikti pakeičiant sukamojo jungiklio (SW1) padėtį, kaip nurodyta toliau lentelėje.

PASTEBĖJIMAS

Atidžiai stebėkite, kad ši procedūra būtų atliekama išjungus sieninę dėžę.

Jei dėl kokios nors priežasties sukamojo jungiklio padėtis pasikeičia, kai įjungiama sieninė dėžė, ją reikia paleisti iš naujo, kad keitimai įsigaliotų.



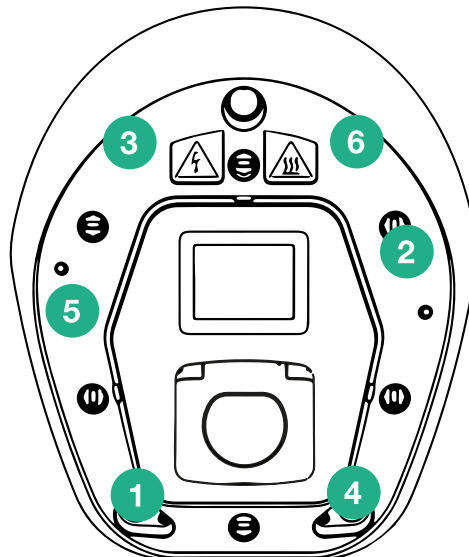
Sukamojo jungiklio padėtis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Viena fazė [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trys fazės [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Uždarymo operacijos ir maitinimo įjungimas

Prieš uždarydami, patikrinkite, ar tinkamai sujungti maitinimo kabeliai, įsitikinkite, kad atitinkamos fazių ir neutralių pozicijos CN1 gnybtų bloke atitinka žymėjimus.

Norėdami uždaryti, atlikite šiuos veiksmus:

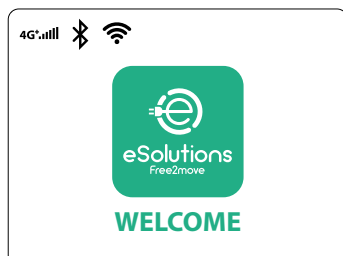
- Uždėkite gaubtą
- Pritvirtinkite anksčiau išsuktais varžtais tokia tvarka (priverždami 2,5 Nm sukimo momento jėga)
- Uždėkite išorinį gaubtą – įstumkite guminę auselę į išpjovą ir švelniai paspauskite.



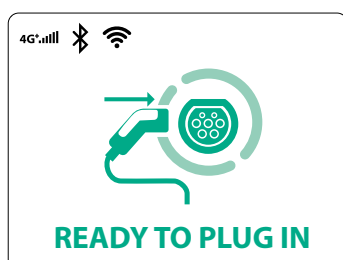
- Uždarius įrenginį, jį galima įjungti įjungiant prieš įrenginio įvadą esantį srovės pertraukiklį.
- Įjungus, įrenginys atlieka keletą vidinių komponentų patikrų ciklą ir persijungia į paruošto įkrovimui budėjimo būseną.
- Palaukite 1 minutę, kol įsijungs ekranas.

3.12 „eProWallbox“ ekranai

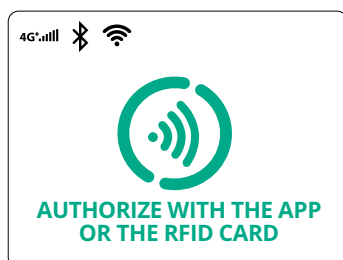
Įjungus eProWallbox, ekrane rodomas toks vaizdas:



Pasveikinimo pranešimas

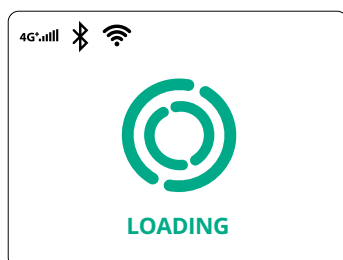


Šis ekranas yra numatytasis veikiant automatinio paleidimo režimu. Jis nurodo operatoriui įstatyti įkrovimo kabelį, kad būtų pradėtas įkrovimo seansas. Jis taip pat rodomas sėkmingai autentifikavus.



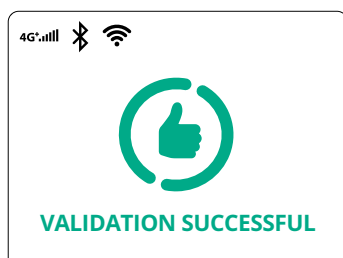
Šis ekranas bus rodomas tik įjungus autentifikavimo darbo režimą.

Norėdami pradėti įkrovimo procesą, turite autentifikuoti naudodami RFID kortelę arba programą.

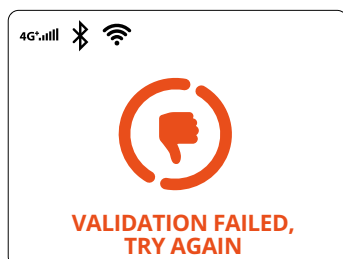


Šiame ekrane siūloma:

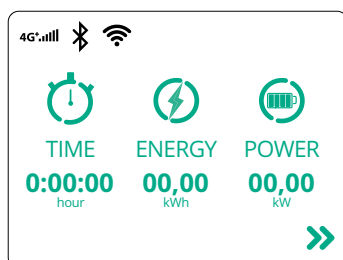
- palaukti autentifikavimo proceso;
- palaukti prijungus įkrovimo kabelį.



Tinkamas autentifikavimas naudojant RFID kortelę arba programą.



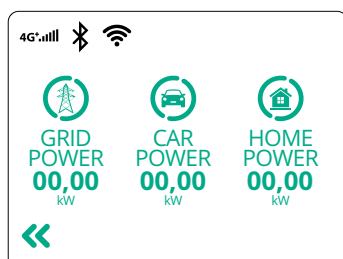
Netinkamas autentifikavimas naudojant RFID kortelę arba programą.



Šiame ekrane rodoma vykstančio seanso įtampos informacija:

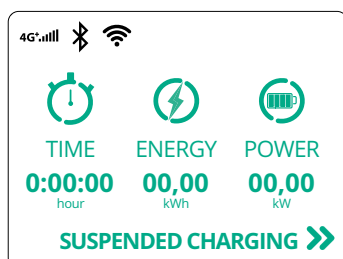
- TIME (laikas): seanso trukmė.
- ENERGY (energija): transporto priemonės gauta energija.
- POWER (galia): dabartinė įkrovimo galia.

Jeigu įjungta DPM funkcija, apačioje dešinėje bus rodyklės.

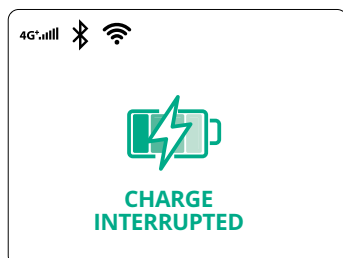


Šiame ekrane rodoma vykstančio seanso DPM informacija:

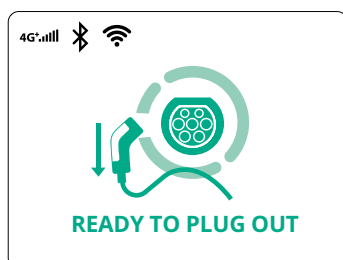
- GRID POWER (tinklo galia): elektros tiekimo sutartyje nurodytos galios vertė
- CAR POWER (automobilio galia): transporto priemonės gauta energija.
- HOME POWER (namų galia): buities prietaisų gauta energija.



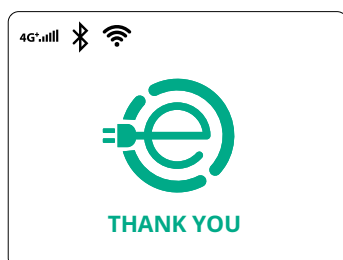
Šis ekranas bus rodomas, kai įkrovimo seansą pristabdys DPM arba EV. Įkrovimo seansas gali būti tęsiamas.



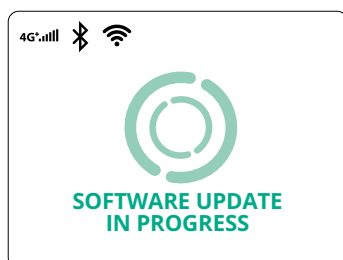
Įkrovimo procesas pertrauktas.



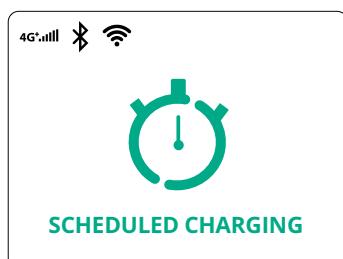
Šis ekranas nurodo operatoriui atjungti kabelį pasibaigus įkrovimo procesui.



Šis ekranas rodo, kad įkrovimo procesas baigtas, sieninė dėžė netrukus pradės veikti budėjimo režimu.



Šis ekranas rodo, kad naujinama programinė įranga.



Šis ekranas bus rodomas, jeigu sieninėje dėžėje yra suplanuotas atidėtų įkrovimo seansų įkrovimas, pakartotinio įkrovimo profilio apribojimas ir atsitiktinė delsa.



Šis ekranas bus rodomas, jei sienos dėžėje įsijungė pavojaus signalas, rodantis klaidos kodą.

3.13 Parametų konfigūravimas sumontavus

Užbaigus elektros dalies montavimą, **eProWallbox** reikia sukonfigūruoti „Bluetooth“ ryšiu, naudojant specialią diegimo programą **PowerUp**, priešingu atveju sieninė dėžė neveiks tinkamai.

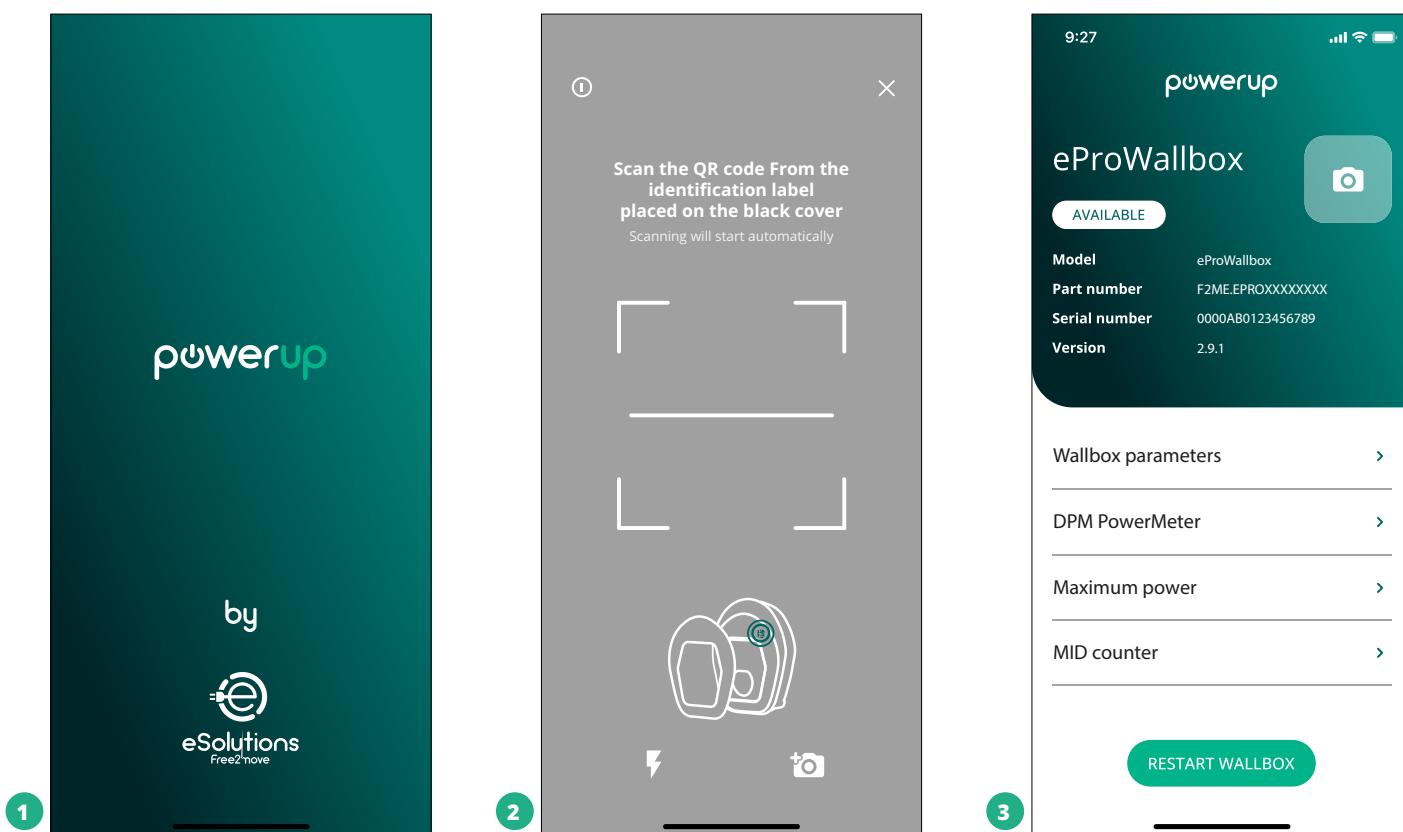
PASTEBĖJIMAS

„PowerUp“ yra išmaniojo telefono programa, skirta naudoti kvalifikuotiems montuotojams, pasiekama „Google Play™“ ir „Apple Store®“.

Norėdami pasiekti visas funkcijas, įsitikinkite, kad turite naujausią „PowerUp“ versiją.

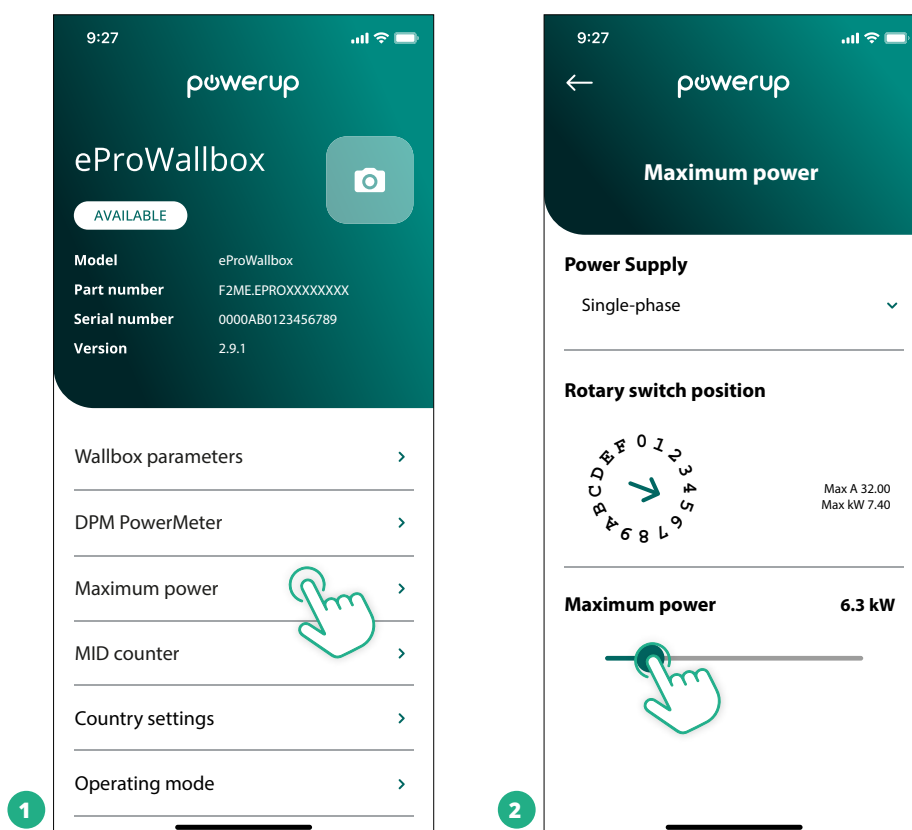
Atsisiųskite (1) programą į išmanųjį telefoną ir vykdykite šiuos veiksmus:

- Nuskaitykite sieninės dėžės QR kodą (2), kad susietumėte **eProWallbox** su programa. QR kodą rasite etiketėje ant priekinio gaubto.
- Programos pagrindiniame puslapyje pasirinkite norimą konfigūruoti parametą (3).



3.14 Didžiausios galios nustatymas

Specialiame programos skyriuje „Maximum power“ (didžiausia galia) pateikta informacija apie sukamojo jungiklio pasirinkimą montuojant elektros dalį. Be to, atlikus toliau nurodytus veiksmus, galima konfigūruoti naudotojo apibrėžtą didžiausią galią:



3.15 Veikimo režimo konfigūravimas

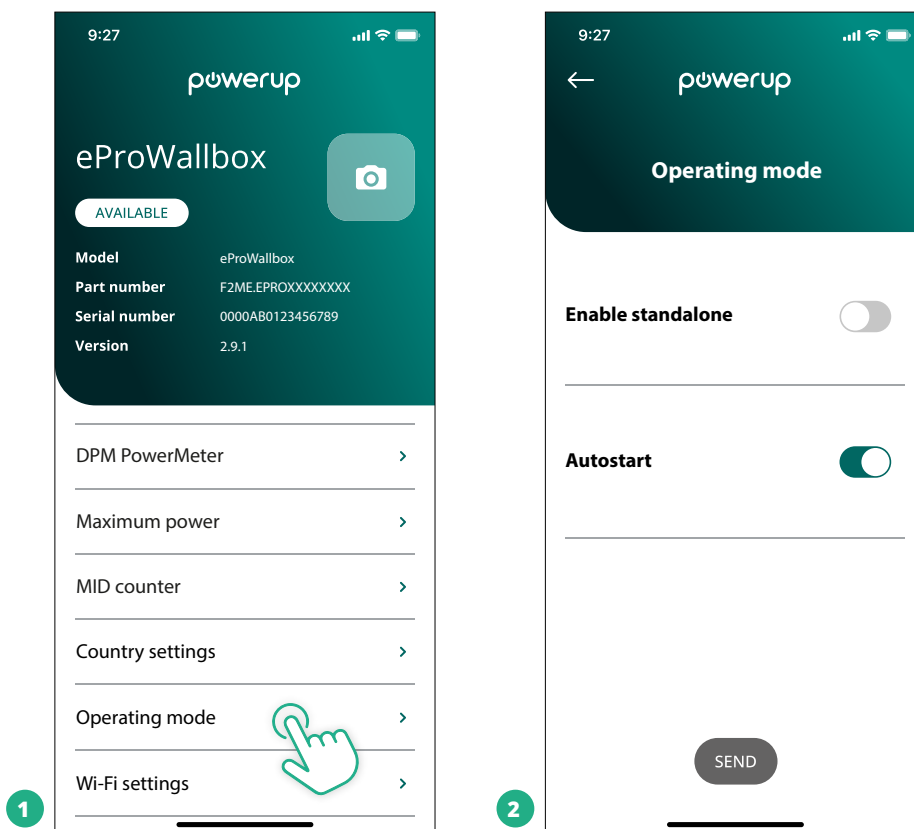
eProWallbox galima konfigūruoti, kad veiktų skirtingais darbo režimais, keičiant įkrovimo autorizavimo ir jungiamumo parinktis. Darbo režimus galima keisti programoje **PowerUp** perjungikliais „Autostart“ (automatinis paleidimas) ir „Standalone“ (atskiras).

Įkrovimo autorizavimas galimas dviem būdais:

- **Autostart** (automatinis paleidimas) (numatytasis gamintojo nustatymas): įjungus „Autostart“ (automatinis paleidimas), įkrovimo autorizavimas yra automatinis ir įkrovimo seansas pradamas tiesiog prijungus įkrovimo kabelį.
- **Autentifikavimas**: kai automatinio paleidimo funkcija išjungta, įkrovimo seansą privalo autorizuoti naudotojas vienu iš šių metodų:
 - Pateikiant RFID kortelę **eProWallbox**.
 - Autorizuojant seansą **eSolutions Charging** programa (jeigu sieninė dėžė prijungta per 4G arba „Wi-Fi“).

eProWallbox yra dvi jungiamumo parinktys:

- **Jungiamumo funkcija įjungta** (numatytasis gamintojo nustatymas): kai „Standalone“ (atskiro paleidimo) parinktis išjungta, eProWallbox prijungiama prie „eSolutions“ valdymo platformos (CPMS), kad įgalintų programinės įrangos naujinimus, tiesioginį nuotolinį klientų aptarnavimo palaikymą ir galima būtų naudotis visomis eSolutions Charging programos funkcijomis.
- **Jungiamumo funkcija išjungta**: kai „Standalone“ (atskiro paleidimo) parinktis įjungta, eProWallbox neprijungiama prie „eSolutions“ valdymo platformos (CPMS) ir naudotojas turi prieigą prie ribotų eSolutions Charging funkcijų, pasiekiamų tik „Bluetooth“ ryšiu.



PASTEBĖJIMAS

Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite sieninę dėžę naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

3.16 „Wi-Fi“ nustatymas

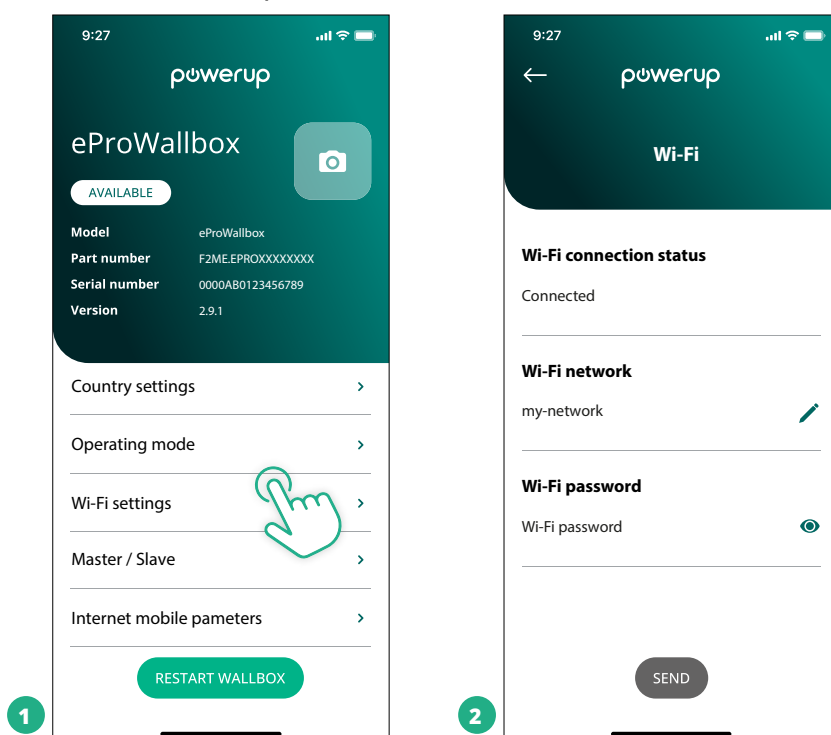
„Wi-Fi“ ryšį galima konfigūruoti naudojant **PowerUp**.

PASTEBĖJIMAS

Techninės priežiūros tikslais galima laikinai prijungti sieninę dėžę prie išmaniojo telefono, įskaitant naudojamą konfigūracijai, sugeneruoto „Wi-Fi“ interneto taško. Atlikite šią procedūrą, jei įrenginys neprijungtas ir reikia naujinti programinę įrangą.

Norėdami konfigūruoti „Wi-Fi“, eikite į specialų programos skyrių „Wi-Fi settings“ („Wi-Fi“ nustatymai) ir įveskite pasirinkto „Wi-Fi“ ryšio kredencialus:

- **„Wi-Fi SSID“:** čia reikia įvesti „Wi-Fi“ tinklo pavadinimą. Jeigu „Wi-Fi“ tinklas generuojamas naudojant interneto tašką, šiame lauke įveskite interneto taško pavadinimą.
- **„Wi-Fi Password“ („Wi-Fi“ slaptažodis):** čia įveskite „Wi-Fi“ tinklo arba interneto taško slaptažodį.



PASTEBĖJIMAS

Pirmą kartą nustačius, „eProwallbox“ aptinka tą patį išmaniojo telefono ryšio tinklą, bet taip pat galima rankiniu būdu pridėti kito „Wi-Fi“ ryšio SSID.

PASTEBĖJIMAS

Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite sieninę dėžę naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

4 ŠALIES NUSTATYMAI

Programos skyrius „Country settings“ (šalies nustatymai) skirtas funkcijoms konkrečioje šalyje nustatyti, pvz., „Unbalanced load“ (nesubalansuota apkrova) arba „Random Delay“ (atsitiktinai parinkta delsa). Kiekvienos funkcijos specifikacijas skaitykite toliau.

4.1 Nesubalansuota apkrova

„Nesubalansuotos apkrovos“ aptikimas yra speciali galios valdymo funkcija. Remiantis tam tikrose šalyse taikomais atitinkamais standartais, fazių srovės disbalansas neturi skirtis daugiau nei nustatyta vertė (kiekvienoje šalyje skirtinga). Ši funkcija saugo nuo vienfazių įkroviklių, kad iš tinklo būtų pašalinta didesnė, nei nurodyta vietos taisyklėse, nesubalansuota srovė.

Ši konfigūracija privaloma šiose šalyse:

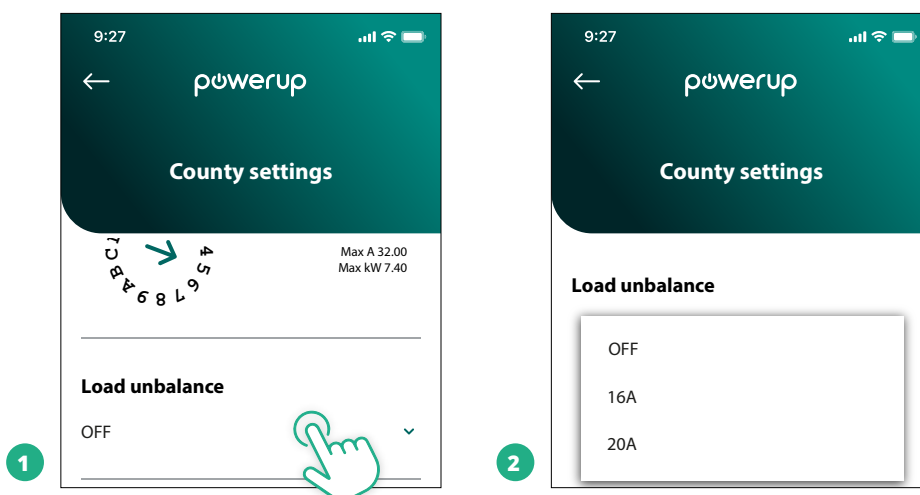
- Vokietijoje,
- Austrijoje,
- Šveicarijoje,
- Nyderlanduose.

Pagal numatytuosius nustatymus funkcija yra išjungta. Norėdami ją aktyvinti, spustelėkite „Country Settings“ (šalies nustatymai) **PowerUp** pagrindiniame puslapyje ir pasirinkite „Unbalanced load settings“ (nesubalansuotos apkrovos nustatymai). Atidarykite išskleidžiamąjį meniu ir pasirinkite srovės vertę pagal didžiausią leistiną fazių srovės disbalansą.

Ši vertė yra 20 A Vokietijoje, 16 A Austrijoje, Šveicarijoje ir Nyderlanduose.

PASTEBĖJIMAS

Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite sieninę dėžę naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

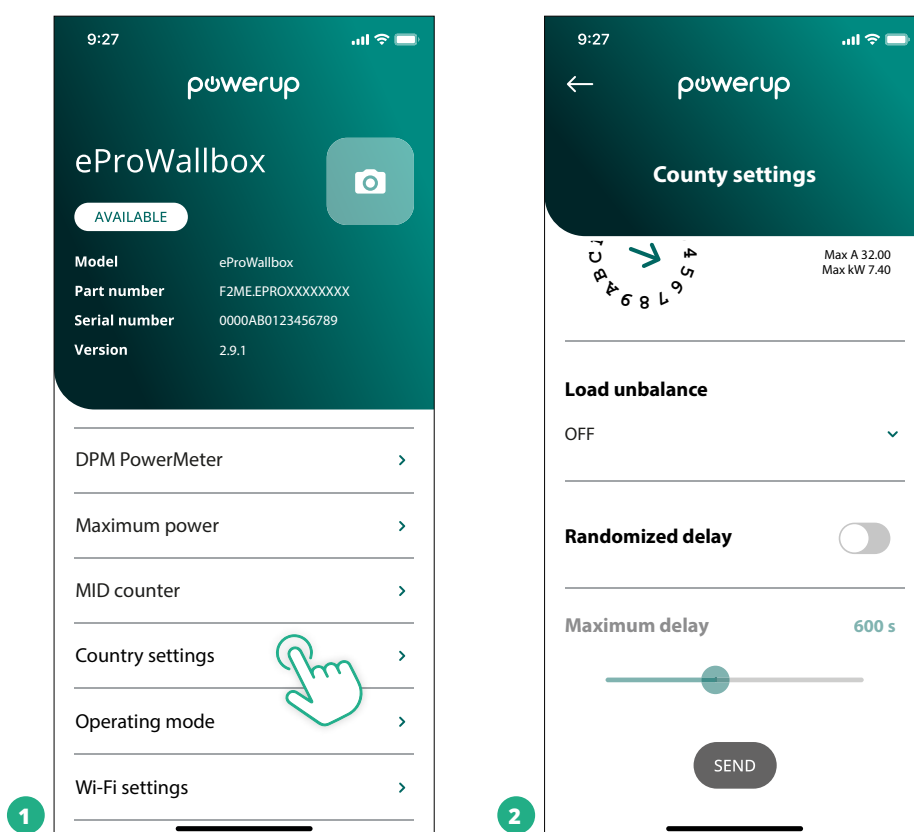


4.2 Atsitiktinai parinkta delsa

Ši funkcija yra privaloma JK ir turi būti aktyvinta ir sukonfigūruota. Kai funkcija įjungta, kiekvienas įkrovimo seansas prasideda atsitiktinai parinkta delsa nuo 0 sek. iki pasirinktos vertės. Numatytoji vertė yra 600 sek. Didžiausia leidžiama vertė yra 1 800 sek. Norėdami aktyvinti funkciją, atlikite šiuos veiksmus:

- Pagrindiniame puslapyje pasirinkite „Country settings“ (šalies nustatymai).
- Perjungikliu įjunkite atsitiktinai parenkamos delsos funkciją.
- Naudokite numatytąją 600 sek. vertę, kaip reikalaujama JK.

Šią funkciją naudotojas taip pat gali įjungti ir išjungti **eSolutions Charging** programoje.



PASTEBĖJIMAS

Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite sieninę dėžę naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

5 IŠPLĖSTINĖS FUNKCIJOS

5.1 Pagrindinis / pavaldus

PASTEBĖJIMAS

Ši funkcija pasiekama „eProWallbox“ programinės-aparatinės įrangos 2.9 ir vėlesnėse versijose.

Funkcija „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) leidžia darniai valdyti eProWallbox grupę. Pagrindinė „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) funkcija yra valdyti galios paskirstymą sieninių dėžių grupėje, atsižvelgiant į didžiausią jungties vietoje galimą galią. Atsižvelgiant į vykstančius įkrovimo seansus, galia dinamiškai paskirstoma sieninių dėžių grupėje.

Jungčių konfigūracija

Pagrindinė sieninė dėžė yra prijungta prie pavaldžiosios sieninės dėžės per „Modbus RS485“, naudojant „daisy“ grandinės konfigūraciją.

PASTEBĖJIMAS

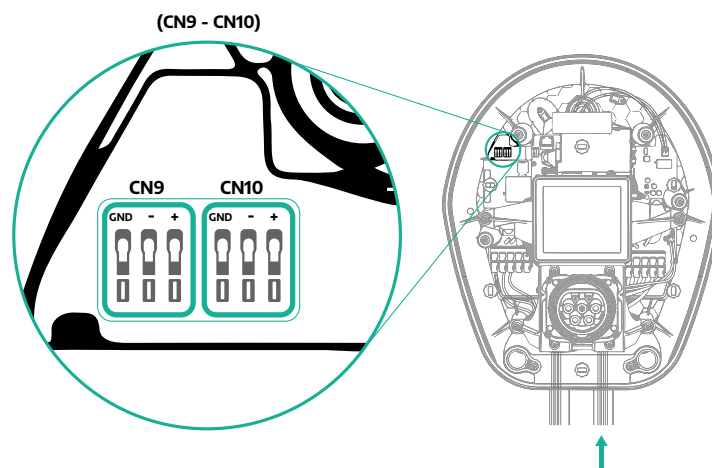
Nustatydami pagrindinės ir pavaldžių sieninių dėžių grupės konfigūraciją, įsitikinkite, kad prijungimo taške yra mažiausia toliau nurodyta galia:

- vienfaziam įrenginiui minimali reikalinga galia yra 2 kW vienai sumontuotai sieninei dėžei;
- trifaziam įrenginiui minimali reikalinga galia yra 6 kW vienai sumontuotai sieninei dėžei.

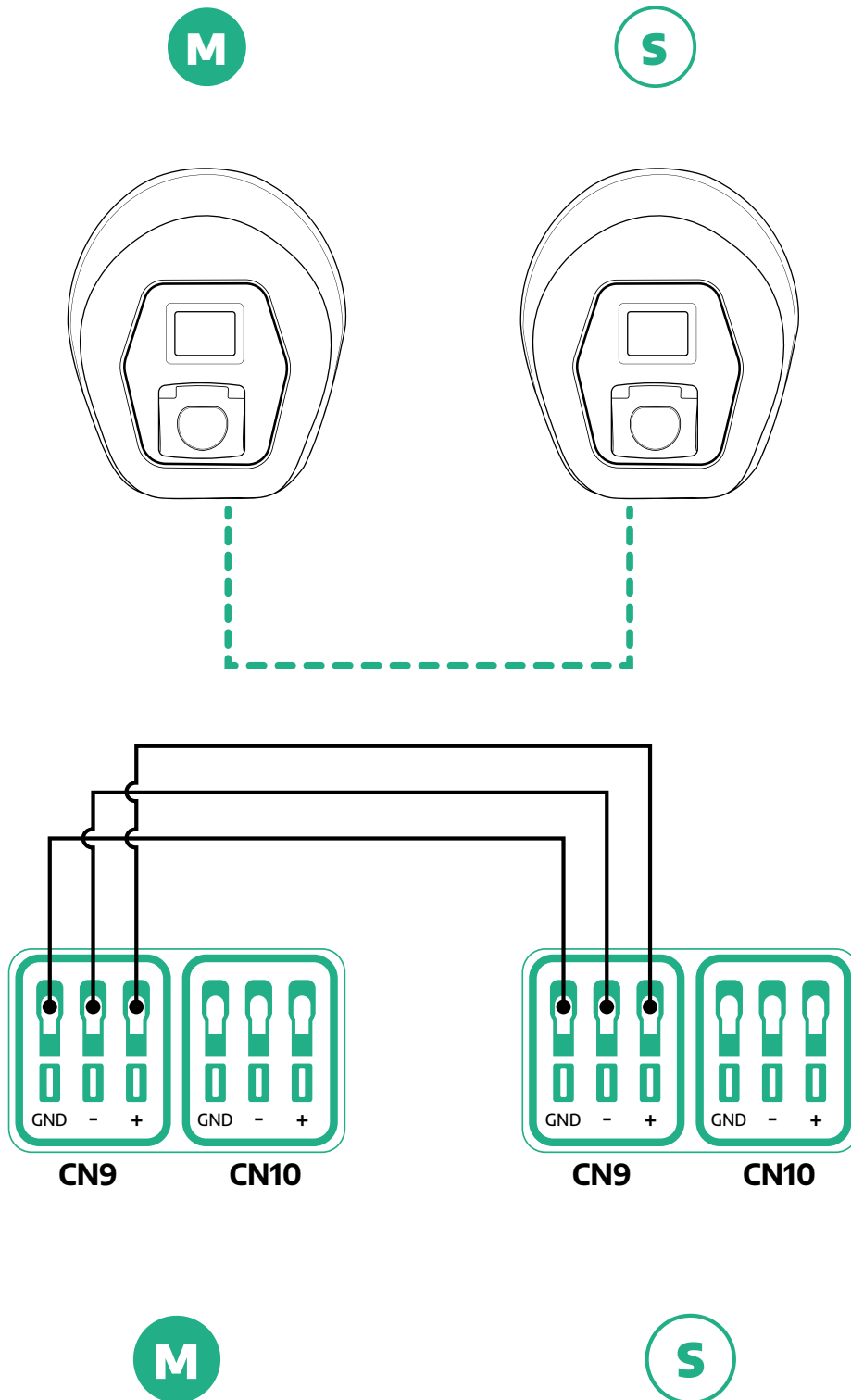
Pavyzdys: 2 sieninių dėžių vienfazės konfigūracijos grupei reikia mažiausiai 4 kW.

PASTABA

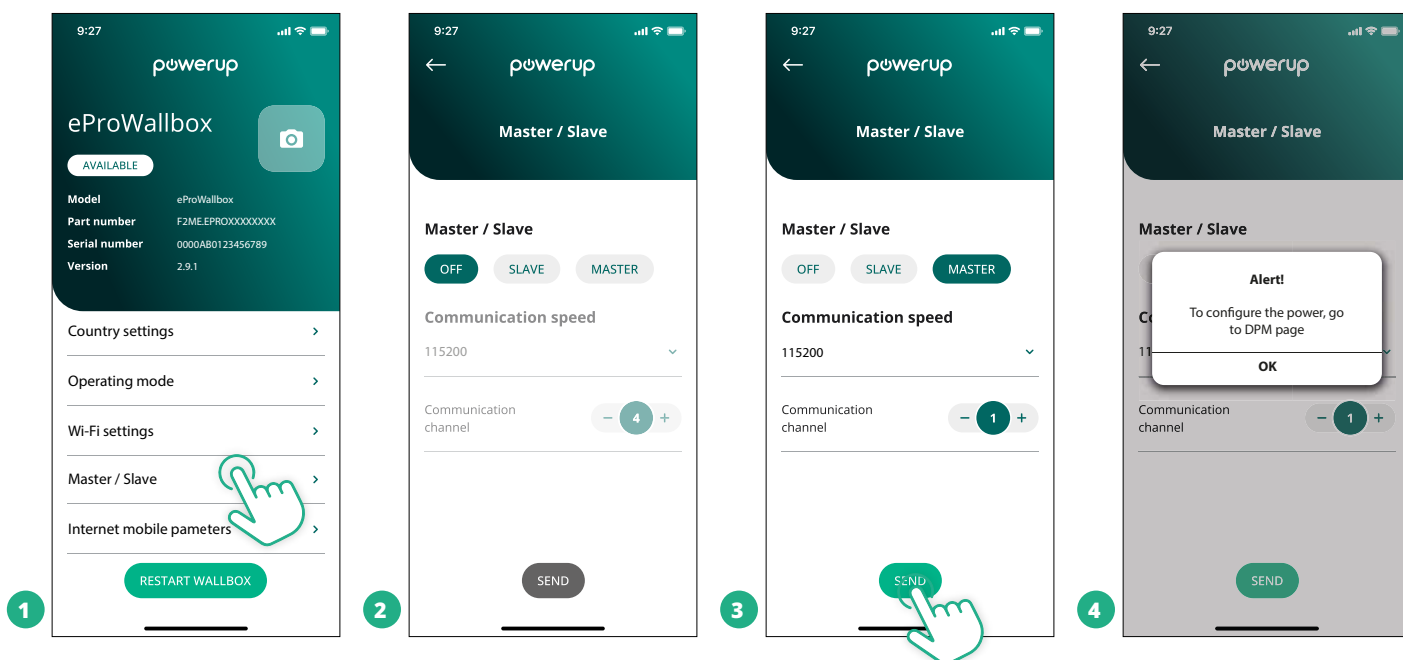
„Daisy“ grandinės konfigūracijai reikia naudoti CN9 ir CN10 prievadus: Jungiant, CN9 ir CN10 jungtis galima sukeisti.



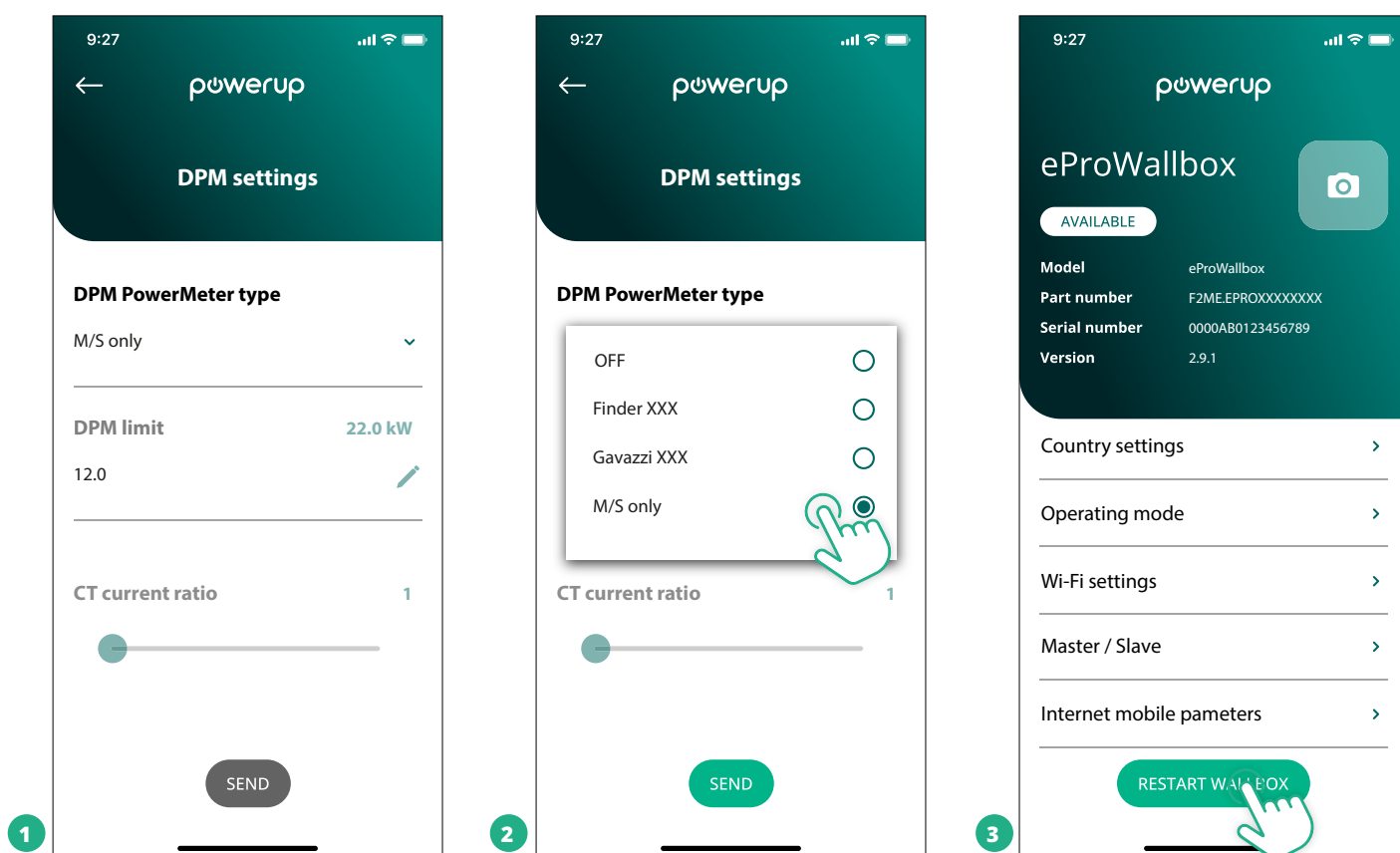
- Naudodami ryšio kabelį (siūlomas 3.10 skyriuje), sujunkite sienines dėžes į „daisy“ grandinę, kaip pavaizduota paveikslėlyje:



- Montavimą užbaikite naudodami **PowerUp**. Reikia nustatyti visų pagrindinio ir pavaldžių grupėje sumontuotų **eProWallbox** konfigūraciją:
 - **PowerUp** nuskaitykite **eProWallbox** QR kodą.
 - Spustelėkite „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) meniu.
 - Pagal numatytuosius nustatymus funkcija yra išjungta. Tęskite nustatymą:
 - „Master“ (pagrindinis) – pagrindinis **eProWallbox**;
 - „Slave“ (pavaldus) – prie pagrindinio prijungta pavaldi **eProWallbox**.



- Ryšio sparta: turi būti tokia pati visų **eProWallbox**. Rekomenduojama naudoti numatytąjį nustatymą: 115200 bodų.
- Ryšio kanalas: **eProWallbox** adresas. Adresus reikia nustatyti didėjančia tvarka pagal elektros jungčių eilę. Pagrindinio įrenginio ryšio kanalo nustatyti nereikia, pirmojo pavaldaus ryšio kanalą reikia nustatyti 1.
- Pagrindinis **eProWallbox**: nustatykite pagrindinio / pavaldaus grupės didžiausią galią:
 - Spustelėkite siųsti „Master/Slave“ (pagrindinis / pavaldus) puslapyje.
 - Pagrindiniame meniu eikite į „DPM PowerMeter“ ir kaip „DPM PowerMeter“ tipą nustatykite „M/S only“ (tik pagr./pav.)
 - DPM limito dalyje nustatykite pagrindinio / pavaldaus grupės didžiausią galią.
- Paleiskite **eProWallbox** iš naujo, kad įsigaliotų nustatymai.



5.2 Vidinio ryšio nustatymas

Pagal numatytuosius nustatymus **eProWallbox** sukonfigūruota prisijungti prie „eSolutions“ valdymo platformos (CPMS). Jei reikia, **eProWallbox** galima prijungti prie trečiosios šalies vidinės platformos, naudojant OCPP 1.6 JSON protokolą, 4G LTE ryšiu, naudojant trečiosios šalies SIM kortelę arba „Wi-Fi“ ryšiu.



ĮSPĖJIMAS

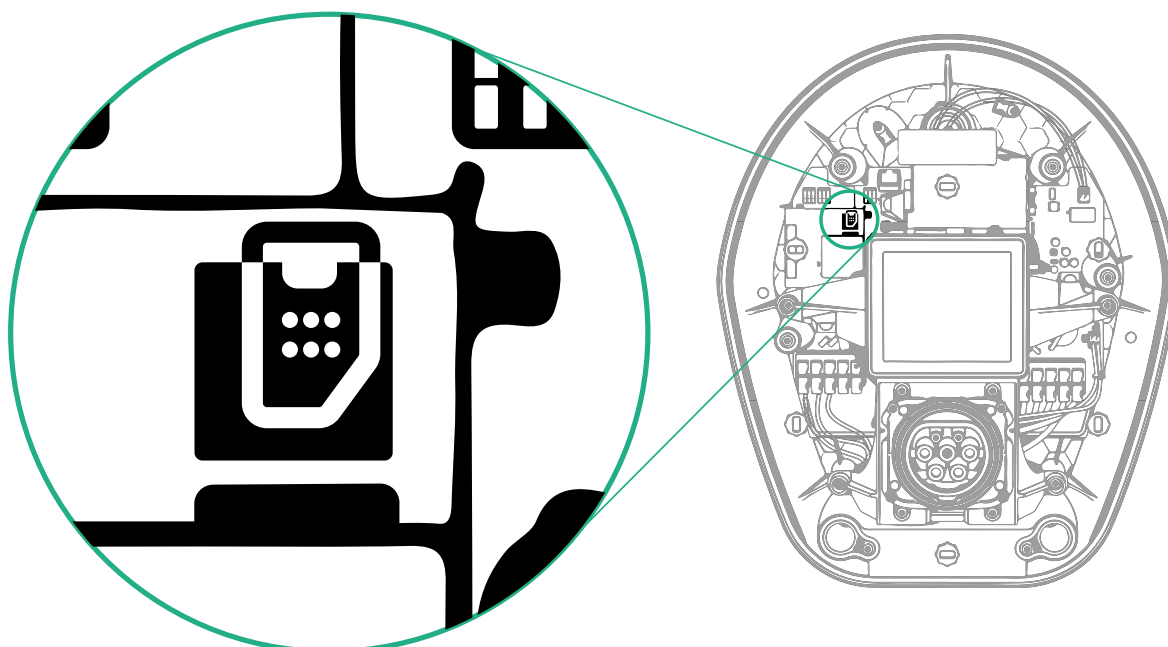
Atidžiai stebėkite, kad ši „ProWallbox“ būtų išjungta prieš atliekant šiuos darbus.

Funkcija palaiko atvirojo teksto arba TLS šifruotą OCPP ryšį.

Trečiosios šalies SIM kortelės įdėjimas:

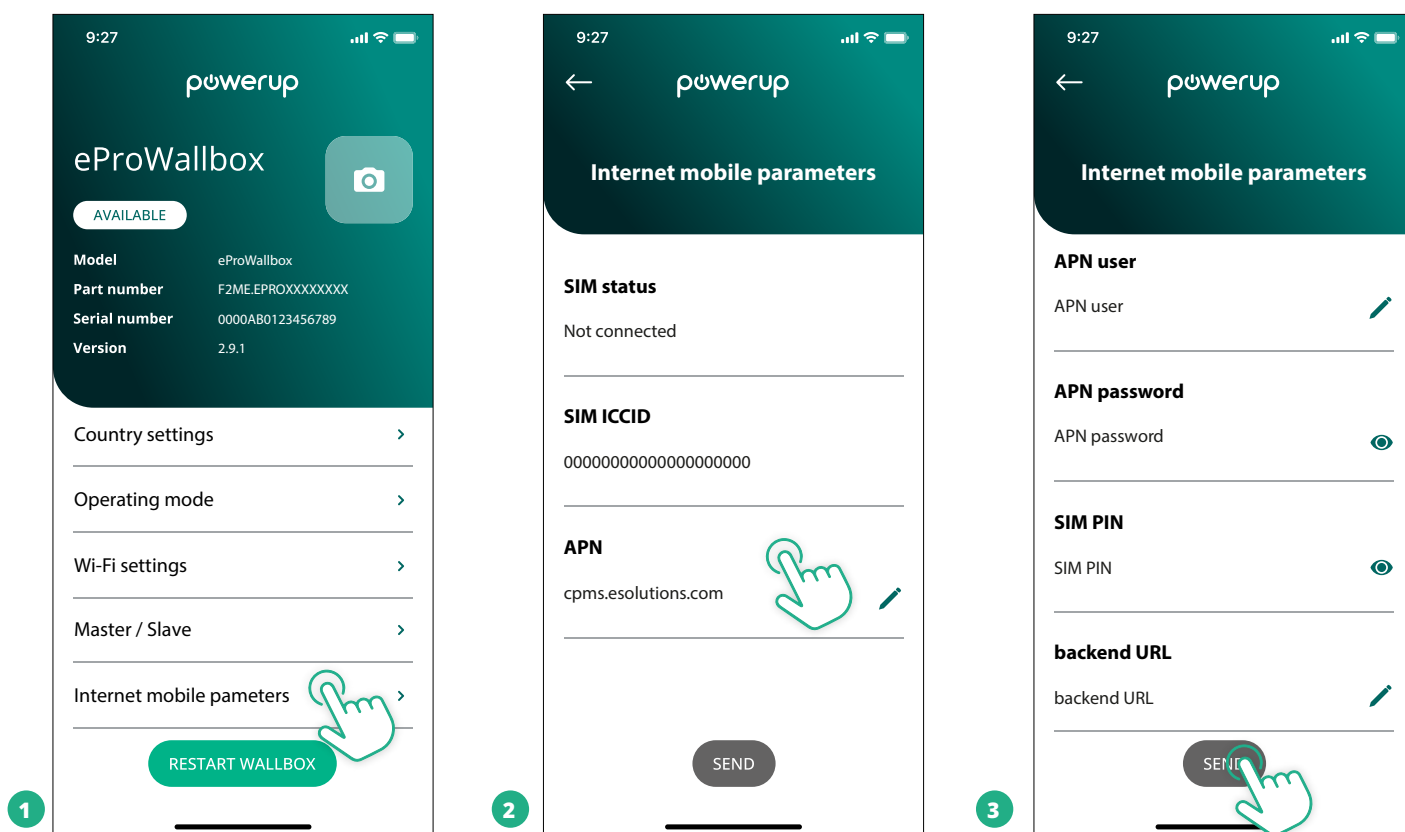
- Išjunkite **eProWallbox**.
- Nuimkite nuo **eProWallbox** išorinį gaubtą.
- Ištraukite gaubtą atsukę 6 varžtus „Torx“ T20 ¼” atsuktuvu.
- Išimkite esamą SIM kortelę iš lizdo, kaip parodyta paveikslėlyje, ir įstatykite naują.
- Uždarykite **eProWallbox**, kaip nurodyta 2.12 skirsnyje pateiktose instrukcijose
- Įjunkite **eProWallbox** ir tęskite konfigūravimą.

(SIM card slot)



Sujunkite **eProWallbox** su **PowerUp** ir atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- Pagrindiniame puslapyje pasirinkite „Parameters for mobile connection“ (mobiliojo ryšio parametrai)
- Pasirinkite APN ir, jei reikia, nustatykite galinį punktą ir kredencialus.
- Jei reikia, nustatykite SIM kortelės PIN.
- Nustatykite pasirinkto vidinio taško URL.
- Spustelėkite „Send“ (siųsti).



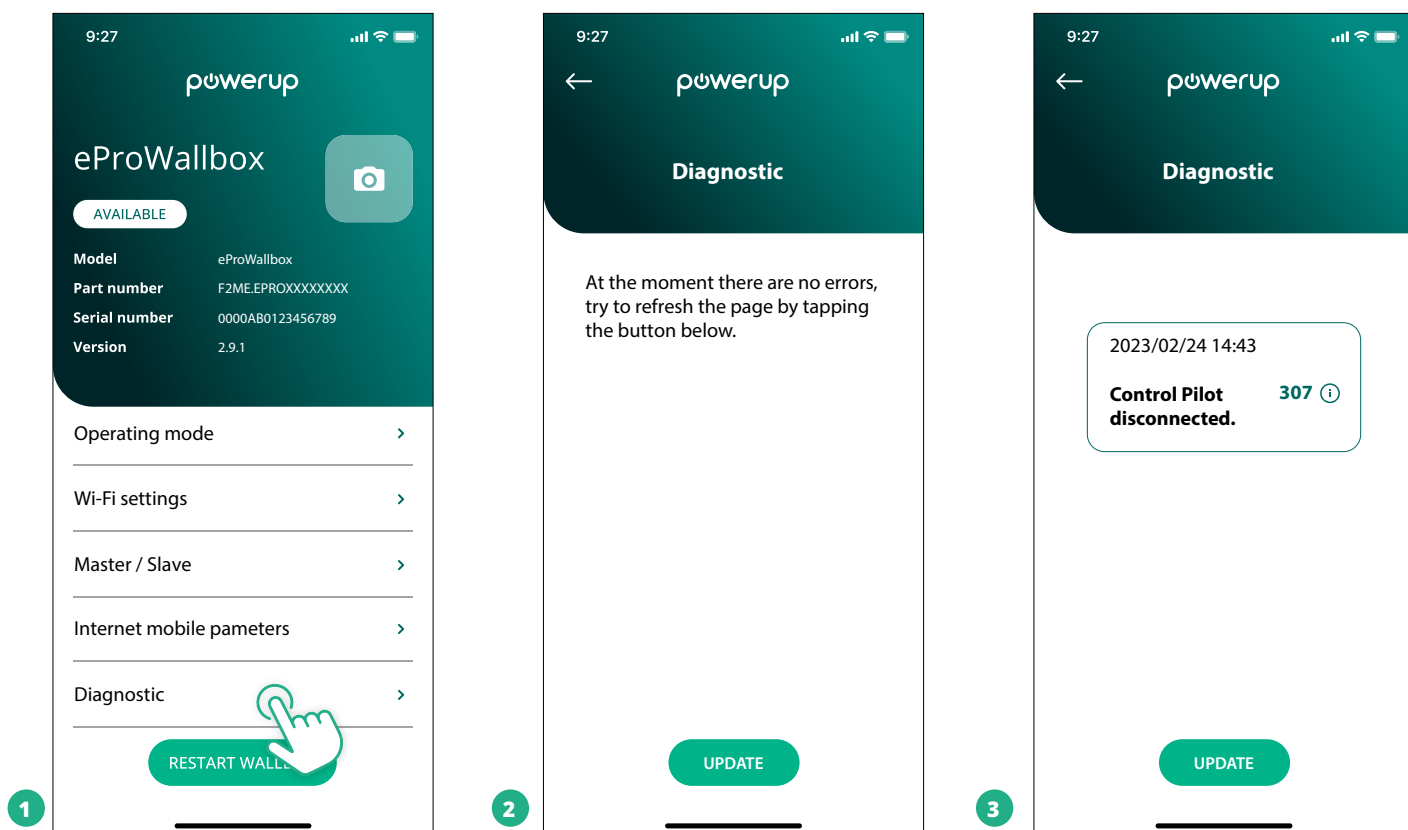
PASTEBĖJIMAS

Įgalinę funkciją, norėdami, kad pakeitimai įsigaliotų, visada iš naujo paleiskite sieninę dėžę naudodami specialų mygtuką pagrindiniame puslapyje.

5.3 Diagnostika

Jei „eProWallbox“ įvyktų klaida, specialiame „PowerUp“ skyriuje galima peržiūrėti trikčių šalinimo informaciją.

Pagrindiniame meniu eikite į skyrių „Diagnostics“ (diagnostika). Čia rasite „eProWallbox“ klaidų sąrašą ir išsamią įvykio informaciją.



6 TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Jei įkrovimo seanso metu įvyksta klaida, jis pertraukiamas ir lizdas atrakinamas, kad galėtumėte atjungti kištuką.

Toliau lentelėje pateikiamas klaidų sąrašas, kurios gali vykti, ir atitinkama trikčių šalinimo informacija.

Jeigu klaida išlieka, daugiau informacijos kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą nurodydami **eProWallbox** serijos numerį, kuris nurodytas ant gaminio etiketės arba programose.

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
100	Neužtikrintas maitinimas	Patikrinkite, ar „eProWallbox“ grandinės pertraukiklis yra padėtyje ON (įjungta). Patikrinkite, ar tinkamai sujungti CN1 kabeliai. Patikrinkite CN1 įtampą.
101	Perkaitimas	Atjunkite 2 tipo kabelį, palaukite, kol temperatūra nukris, tuomet klaida išnyks savaime. Norėdami pradėti įkrovimo seansą iš naujo, vėl prijunkite kabelį. Įsitinkite, kad montavimo vieta atitinka temperatūros diapazoną (nuo -25 °C iki +50 °C ir nesiekia tiesioginiai saulės spinduliai).
102	Ryšio tarp MCU ir MPU klaida.	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
103	Aparatinės įrangos triktis, žemimo apsaugos įrenginio klaida. (GPD klaida)	Patikrinkite CN1 kabelius: - vienos fazės konfigūracijoje patikrinkite, ar žemimo kabelis prijungtas prie PE, neutralus kabelis prijungtas prie N ir fazės kabelis – prie T; - trijų fazių konfigūracijoje patikrinkite, ar žemimo kabelis prijungtas prie PE, neutralus kabelis – prie N ir fazės kabeliai L1, L2 ir L3 prijungti prie R, S ir T.
104	Aparatinės įrangos triktis, liekamosios srovės stebėjimo kintamosios srovės klaida. (RCM AC jungiklis)	Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
105	Aparatinės įrangos triktis, liekamosios srovės stebėjimo nuolatinės srovės klaida. (RCM DC jungiklis)	Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
106	Vidinė matuoklio klaida	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
107	„PowerMeter“ (DPM) ryšio klaida	Patikrinkite, ar tinkama „Modbus“ konfigūracija DPM „PowerMeter“ įrenginyje, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar „Modbus“ ryšio kabelis sujungtas CN12, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar naudojamas ryšio kabelis tinka „Modbus RS485“. Patikrinkite, ar tinkama DPM modelio konfigūracija „PowerUp“.
108	Konfigūracijos klaida, sukamasis jungiklis (tiekimasis tipas) nedera su DPM/ MID tipu	Patikrinkite sukamojo jungiklio padėtį. Jeigu nesuderinamas su 1 arba 3 fazių instaliacija, pakeiskite pagal vadovą pateiktą lentelę, tada paleiskite sieninę dėžę iš naujo. Jeigu priedai (DPM/MID) nesumontuoti, įsitinkite, kad funkcija išjungta „PowerUp“. Jeigu priedai (DPM/MID) sumontuoti, patikrinkite, ar „PowerUp“ pasirinktas tinkamas modelis. Tada paleiskite sieninę dėžę iš naujo.
109	Pagrindinio / pavaldaus įrenginio RS485 ryšio klaida	Patikrinkite pagrindinio / pavaldaus įrenginio sąrankos konfigūraciją „PowerUp“ Patikrinkite, ar yra pagrindinė sieninė dėžė Patikrinkite, ar „Modbus“ ryšio kabelis sujungtas CN9 ir CN10, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar naudojamas ryšio kabelis tinka „Modbus RS485“.

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
110	„MIDcounter“ ryšio klaida	Patikrinkite, ar tinkama „Modbus“ konfigūracija „MIDcounter“ įrenginyje, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar „Modbus“ ryšio kabelis sujungtas CN12, kaip aprašyta vadove. Patikrinkite, ar naudojamas ryšio kabelis tinka „Modbus RS485“. Patikrinkite, ar tinkama MID modelio konfigūracija „PowerUp“.
300	Nenuoseklumas tarp sieninės dėžės kontaktoriaus komandos ir grįžtamojo ryšio	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
301	„Control Pilot“ linijoje aptiktas trumpasis jungimas.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų lizdo viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite įrenginio ir kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą). Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
302	„Control Pilot“ linijoje nustatyta E arba F būseną.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
303	„Control Pilot“ atjungta.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
304	„Proximity Pilot“ atjungta.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite įjungti naują įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą kabelį).
305	Aptiktas sugedęs „Proximity Pilot“.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite įjungti naują įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą kabelį).
306	Aptiktas diodo gedimas „Control Pilot“ linijoje (ne –12 V).	Bandykite pradėti naują įkrovimo seansą, atjungdami kabelį nuo įrenginio ir transporto priemonės įvado ir vėl jį prijungdami.
307	„Control Pilot“ atjungta.	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
308	Variklio komandos ir grįžtamojo ryšio nenuoseklumas arba variklio klaidos būseną.	Bandykite pradėti naują įkrovimo seansą, atjungdami kabelį nuo įrenginio ir transporto priemonės įvado ir vėl jį prijungdami. Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą.
309	Variklio patikros klaida EVSE inicijavimo fazės metu.	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
310	Klaida aptikta prieš įkrovimą (PP neaptikta, variklio triktis arba CP neaptikta).	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).

Klaidos kodas / problema	Klaidos aprašas	Trikčių šalinimas
311	Klaida aptikta po įkrovimo (variklio triktis arba CP neatjungta).	Išjungę įrenginį, patikrinkite, ar nėra pažeidimų ir defektų kabelio ir jo jungčių viduje ir išorėje (jeigu yra, nenaudokite jo ir bandykite įkrauti naudodami kitą kabelį). Patikrinkite, ar kabelio jungtys yra visiškai įkištos į įrenginio lizdą ir transporto priemonės įvadą. Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite dar kartą paleisti įkrovimo seansą (jei įmanoma, naudokite kitą transporto priemonę ir kitą kabelį).
312	Avarinio stabdymo signalas gautas iš MPU.	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
313	Įkraunant aptikta srovė, 100 % darbo ciklas „Control Pilot“ linijoje.	Patikrinkite, ar problema nesusijusi su kabeliu arba transporto priemone ir bandykite įjungti naują įkrovimo seansą, naudodami kitą kabelį ir (arba) įrenginį.
315	L1 fazės srovė viršija ribą	Atjunkite kabelį, jei įmanoma, sumažinkite įkrovimo srovę transporto priemonės pusėje ir pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą.
316	L2 fazės srovė viršija ribą	Atjunkite kabelį, jei įmanoma, sumažinkite įkrovimo srovę transporto priemonės pusėje ir pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą.
317	L3 fazės srovė viršija ribą	Atjunkite kabelį, jei įmanoma, sumažinkite įkrovimo srovę transporto priemonės pusėje ir pabandykite pradėti naują įkrovimo seansą.
318	L1 fazės įtampa žemesnė už apatinę ribinę vertę	Sukamasis jungiklis yra trijų fazių padėtyje. Patikrinkite, ar numatytoji instaliacija yra trijų fazių. Jeigu ne, pasirinkite tinkamą sukamojo jungiklio padėtį, kaip nurodyta montavimo vadove. Patikrinkite, ar įtampa CN1-R viršija 196 V. Jeigu įtampa neviršija 196 V, patikrinkite elektros sistemą arba kreipkitės į energijos tiekėją.
319	L2 fazės įtampa žemesnė už apatinę ribinę vertę	Sukamasis jungiklis yra trijų fazių padėtyje. Patikrinkite, ar numatytoji instaliacija yra trijų fazių. Jeigu ne, pasirinkite tinkamą sukamojo jungiklio padėtį, kaip nurodyta montavimo vadove. Patikrinkite, ar įtampa CN1-S viršija 196 V. Jeigu įtampa neviršija 196 V, patikrinkite elektros sistemą arba kreipkitės į energijos tiekėją.
320	L3 fazės įtampa žemesnė už apatinę ribinę vertę	Patikrinkite, ar sukamojo jungiklio padėtis atitinka 1 arba 3 fazių instaliaciją pagal montavimo vadove pateiktą lentelę. Patikrinkite, ar įtampa CN1-T viršija 196 V. Jeigu įtampa neviršija 196 V, patikrinkite elektros sistemą arba kreipkitės į energijos tiekėją.
	Ekranas įstrigo pasveikinimo puslapyje	Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
	„eProWallbox“ nepasileidžia	Patikrinkite, ar „eProWallbox“ grandinės pertraukiklis yra padėtyje ON (įjungta). Patikrinkite, ar tinkamai sujungti CN1 kabeliai. Patikrinkite CN1 įtampą. Naudodami grandinės pertraukiklį paleiskite „eProWallbox“ iš naujo, išjungę „eProWallbox“ palaukite bent 60 sekundžių.
	Kabelis įstrigo sieninės dėžės lizde	Išjunkite „eProWallbox“ grandinės pertraukikliu, tada atjunkite kabelį
	Įkrovimo pristabdymo pranešimas ekrane, įkrovimo seansą pristabdė DPM arba EV. Seansas gali būti tęsiamas.	Patikrinkite, ar didžiausia galia „PowerUp“ programos DPM galios limitu skyrįje atitinka sutartinę galios vertę kW, kuri nurodyta naudotojo elektros tiekimo sutartyje. Jeigu vertė teisinga, palaukite, kol įkrovimo seansas bus tęsiamas arba išjunkite kai kuriuos elektros prietaisus namuose. 3 fazių instaliacijoje patikrinkite, ar elektros apkrova gerai subalansuota namų sistemos fazėse.

7 VALYMAS

Prietaiso išorę visada rekomenduojama, kai reikia, valyti minkšta drėgna šluoste su švelniu plovikliu. Baigę nuvalykite visus drėgmės ar skysčio pėdsakus minkštu sausu skudurėliu.



PERSPĖJIMAS

Venkite stiprių oro ar vandens srovių, nenaudokite muilo ar ploviklių, kurie yra per stiprūs įrenginio medžiagoms ir sukelia jų koroziją.

8 PAKUOTĖS IŠMETIMAS



Pakuotes išmeskite aplinkai nekenksmingu būdu. Medžiagos, naudojamos šiam gaminiui pakuoti, gali būti perdirbtos ir turi būti šalinamos laikantis naudojimo šalyje galiojančių teisės aktų. Šios šalinimo instrukcijos pateikiamos ant pakuotės, atsižvelgiant į medžiagos tipą.



Kartonas



Popierius



Plastikas

PASTABA

Daugiau informacijos apie esamas atliekų tvarkymo įmones galima gauti iš vietos valdžios institucijų.

9 PAGALBA

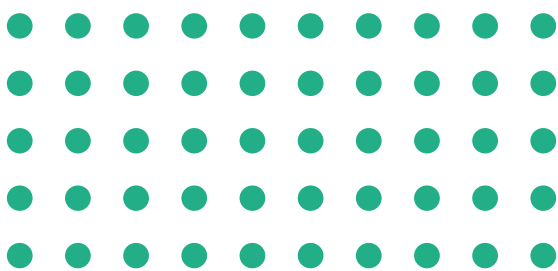
Jei turite klausimų apie **eProWallbox** montavimą, kreipkitės į vietos įgaliotąjį pagalbos centrą per atitinkamą klientų palaikymo skyrių www.esolutions.free2move.com/contact-us. Dėl bet kokios kitos informacijos arba pagalbos kreipkitės į „Free2move eSolutions S.p.A.“ per atitinkamą svetainės skyrių: www.esolutions.free2move.com.

10 ATSAKOMYBĖS ATSIŠAKYMAS

„Free2move eSolutions S.p.A.“ nebus laikoma atsakinga už jokią žalą, tiesiogiai ar netiesiogiai padarytą žmonėms, daiktams ar gyvūnams dėl visų šiame vadove nustatytų nuostatų ir įspėjimų dėl **eProWallbox** montavimo ir priežiūros nesilaikymo.

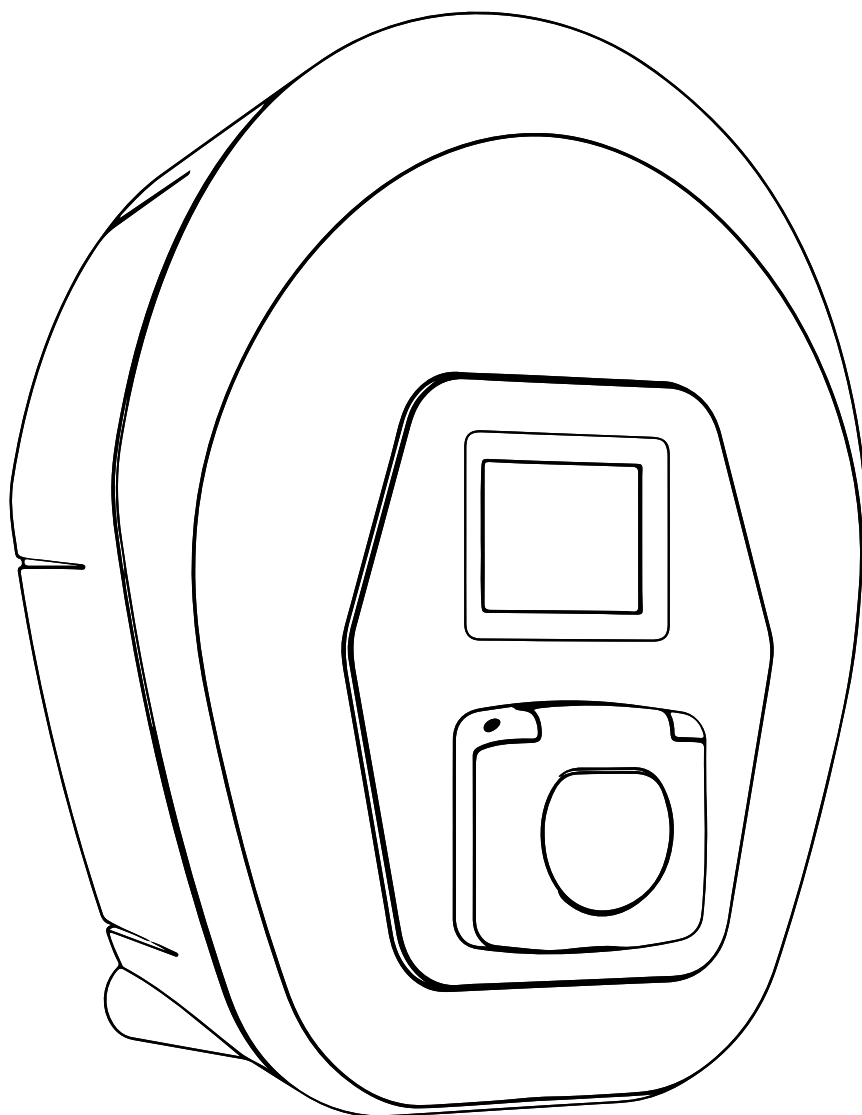
„Free2move eSolutions S.p.A.“ pasilieka visas teises į šį dokumentą, straipsnį ir jame esančias iliustracijas. Be išankstinio raštiško „Free2move eSolutions S.p.A.“ sutikimo draudžiama atgaminti visą informaciją arba jos dalį, atskleisti ją trečiosioms šalims arba naudoti jos turinį.

Bet kokia šiame vadove pateikta informacija gali būti keičiama iš anksto apie tai nepranešus ir nereikia jokių gamintojo įsipareigojimų. Šiame vadove pateikti vaizdai skirti tik iliustracijoms ir gali skirtis nuo pristatyto gaminio.



Registruotoji būstinė
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan – Italy (Italija)

www.esolutions.free2move.com



ProWallbox

Uzstādīšanas rokasgrāmata



Lai nodrošinātu drošu un pareizu lietošanu, ievērojiet šos norādījumus. Saglabājiet tos izmantošanai nākotnē



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

SATURA RĀDĪTĀJS

1	IEVADS	4
1.1	Rokasgrāmatas mērķis	4
1.2	Ražotāja identifikācija	4
1.3	Uzstādīšanas rokasgrāmatas struktūra	4
1.4	Drošība	5
1.5	Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL)	6
1.6	Garantijas un piegādes nosacījumi	7
1.7	Pielikumā esošo dokumentu saraksts	7
1.8	Brīdinājumi	8
2	VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA	9
2.1	Izmantošanas jomas	10
2.2	Simboli un definīcijas	11
2.3	Identifikācijas etiķete	12
2.4	Produkta dimensijas un īpašības	13
2.5	Tehniskās specifikācijas	14
2.6	Pieslēgvietu apraksts	15
3	UZSTĀDĪŠANA	16
3.1	Sagatavošanās uzstādīšanai	16
3.2	Iepakojuma saturs	18
3.3	Nepieciešamie rīki	19
3.4	Vieta un pozicionēšana	20
3.5	Sienas stiprinājums	22
3.6	Ārējo aizsargierīču uzstādīšana	24
3.7	Barošanas avota savienojums	25
3.7.1	Vienfāzes instalācija	28
3.7.2	Trīsfāžu instalācija	29
3.8	Sakaru kabeļa savienošana	30
3.9	Uzstādīšana IT sistēmās	32
3.10	Barošanas avota tipa un maksimālās jaudas iestatīšana	33
3.11	Aizvēršanas darbības un iedarbināšana	34
3.12	eProWallbox displeja ekrāni	35

3.13	Parametru konfigurēšana pēc uzstādīšanas	38
3.14	Maksimālās jaudas iestatīšana	39
3.15	Darbības režīma konfigurēšana	39
3.16	Wi-Fi iestatījums	41
4	VALSTS IESTATĪJUMI	42
4.1	Nesabalansēta slodze	42
4.2	Randomizēta aizkave	43
5	PAPILDU FUNKCIJAS	44
5.1	Vedējs/sekotājs	44
5.2	Aizmugursistēmas savienojuma iestatīšana	48
5.3	Diagnostika	50
6	TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA	51
7	TĪRĪŠANA	54
8	IEPAKOJUMA UTILIZĀCIJA	55
9	PALĪDZĪBA	55
10	ATRUNA	55

1 IEVADS

1.1 Rokasgrāmatas mērķis

Šī uzstādīšanas rokasgrāmata ir ceļvedis, lai palīdzētu operatoriem strādāt droši un veikt uzstādīšanas darbības, kas nepieciešamas, lai uzturētu iekārtu labā darba kārtībā.

Šī dokumenta mērķis ir sniegt atbalstu kvalificētiem tehniķiem, kuri ir saņēmuši atbilstošu apmācību, kā arī apliecinājuši piemērotas prasmes un zināšanas elektroiekārtu veidošanā, uzstādīšanā, ekspluatācijā un apkopē.

Ja iekārta tiek lietota veidā, kas nav norādīts šajā rokasgrāmatā, iekārtas nodrošinātā aizsardzība var tikt bojāta. Šajā dokumentā ir iekārtas uzstādīšanai nepieciešamā informācija.

Šo dokumentu ir rūpīgi pārbaudījis Ražotājs Free2move eSolutions S.p.A., bet pārskatīšanos nevar pilnībā izslēgt. Ja tiek pamanītas kādas kļūdas, lūdzu, informējiet uzņēmumu Free2move eSolutions S.p.A. Izņemot skaidri noteiktas līgumsaistības, uzņēmums Free2move eSolutions S.p.A. nekādā gadījumā nevar būt atbildīgs par jebkādiem zaudējumiem vai bojājumiem, kas radušies no šīs rokasgrāmatas lietošanas vai no aprīkojuma uzstādīšanas. Šis dokuments sākotnēji tika rakstīts angļu valodā. Ja rodas kādas pretrunas vai šaubas, lūdzu, jautājiet uzņēmumam Free2move eSolutions S.p.A. dokumenta oriģinālu.

1.2 Ražotāja identifikācija

Iekārtas ražotājs ir:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Itālija

www.esolutions.free2move.com

1.3 Uzstādīšanas rokasgrāmatas struktūra

Šī rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās, balstoties uz dažādām tēmām, un satur visu nepieciešamo informāciju, lai iekārtu uzstādītu droši.

Katra nodaļa ir sīkāk sadalīta rindkopās, kurās tiek apskatīti pamatpunkti, un katrai rindkopai var būt savs virsraksts, kā arī apakšvirsraksti un apraksts.

1.4 Drošība

Šajā rokasgrāmatā ir svarīgi drošības norādījumi, kas ir jāievēro iekārtas uzstādīšanas laikā.

Lai šo mērķi sasniegtu, šajā rokasgrāmatā ir vairāki piesardzības pasākumu teksti, kas satur īpašus norādījumus. Šie norādījumi ir iezīmēti ar specifisku tekstlodziņu, kā arī tiem ir pievienots vispārējs bīstamības simbols (izņemot INFORMĀCIJA un PIEZĪME, kas nav saistīti ar konkrētām bīstamības situācijām), kā arī tie ir nodrošināti, lai garantētu personāla, kas nepieciešams aprakstīto darbību veikšanai, drošību, un nepieļautu iekārtas un/vai īpašuma bojājumus:

BĪSTAMI. Neievērojot norādījumu, radīsies draudoša bīstama situācija, kas, to nenovēršot, izraisīs tūlītēju nāvi vai nopietnas vai paliekošas traumas.

BRĪDINĀJUMS. Neievērojot norādījumu, radīsies potenciāli bīstama situācija, kas, to nenovēršot, var izraisīt nāvi vai nopietnas traumas.

UZMANĪBU! Neievērojot brīdinājumu, radīsies potenciāli bīstama situācija, kas, to nenovēršot, var izraisīt nelielus iekārtas bojājumus.

INFORMĀCIJA. Sniedz norādījumus, kas attiecas uz rīcību, kas nepieciešama, lai veiktu darbības, kas nav saistītas ar iespējamām fiziskām traumām.

PIEZĪME. Sniedz papildinformāciju, lai papildinātu sniegtos norādījumus.

Uzstādīšana ir jāveic kvalificētam personālam. Ir jāprojektē un jāuzstāda atvēlēta, moderna elektroapgādes sistēma, kā arī sistēmai ir jābūt sertificētai atbilstoši vietējiem noteikumiem un energoapgādes līgumam.

Operatoriem ir jāizlasa un pilnībā jāizprot šī rokasgrāmata, kā arī stingri jāievēro tajā esošie norādījumi.

Free2move eSolutions S.p.A. nevar uzņemties atbildību par bojājumiem, kas radušies personām un/vai īpašumam, vai aprīkojumam, ja nav ievēroti šajā dokumentā aprakstītie nosacījumi.



BRĪDINĀJUMS

Uzstādīšana ir jāveic atbilstoši uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem, kā arī atbilstoši visiem drošības noteikumiem par elektromontāžas darbu veikšanu.

1.5 Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL)

Individuālie aizsarglīdzekļi (IAL) nozīmē jebkuru aprīkojumu, ko ir paredzēts valkāt darbiniekiem, lai viņi sevi varētu pasargāt no vienas vai vairākām bīstamībām, kas, visticamāk, var apdraudēt viņu veselību vai drošību darbavietā, kā arī jebkuru šim mērķim paredzētu ierīci vai piederumu.

Tā kā visi šajā rokasgrāmatā norādītie IAL ir paredzēti, lai aizsargātu personālu no bīstamības veselībai un drošībai, iekārtas, kas ir šīs rokasgrāmatas priekšmets, Ražotājs iesaka stingri ievērot dažādās šīs rokasgrāmatas sadaļās sniegtos norādījumus.

To IAL saraksts, kas ir jāizmanto, lai aizsargātu operatorus pret nenovērstajiem riskiem, kas pastāv uzstādīšanas un apkopes iejaukšanās laikā, kas ir aprakstīts šajā dokumentā, ir sniegts tālāk.

Simbols	Nozīme
	Valkājiēt aizsargcimodus
	Valkājiēt antistatiskus apavus



BRĪDINĀJUMS

Operatora atbildība ir izlasīt un izprast vietējos noteikumus un novērtēt vides apstākļus uzstādīšanas vietā, lai ievērotu papildu IAL lietošanas nepieciešamību.

1.6 Garantijas un piegādes nosacījumi

Garantijas detalizētā informācija ir aprakstīta Pārdošanas noteikumos un nosacījumos, kas ir iekļauti šī produkta pirkšanas pasūtījumā un/vai produkta iepakojumā.

Free2move eSolutions S.p.A. neuzņemas nekādu atbildību gadījumā, ja netiek ievēroti norādījumi par pareizu uzstādīšanu, kā arī nevar uzņemties atbildību par sistēmām, kas ķēdē ir pirms vai pēc piegādātā aprīkojuma.

Free2move eSolutions S.p.A. nevar uzņemties atbildību par defektiem vai kļūdainu darbību, kas rodas no: iekārtas nepareizas lietošanas; nolietojumā transportēšanas vai konkrētu vides apstākļu dēļ vai nekvalificētu personu veiktas uzstādīšanas dēļ.

INFORMĀCIJA

Jebkāda aparatūras vai programmatūras modificēšana, manipulēšana vai mainīšana, kas nav skaidri atrunāta ar ražotāju, uzreiz anulē garantiju.

1.7 Pielikumā esošo dokumentu saraksts

Papildus šai rokasgrāmatai produkta dokumentāciju var skatīt un lejupielādēt, apmeklējot vietni

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Brīdinājumi



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas trieciens un aizdegšanās. Uzstādīšana ir jāveic atbilstoši uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem, kā arī atbilstoši visiem drošības noteikumiem par elektromontāžas darbu veikšanu.

- Pirms ierīces uzstādīšanas vai lietošanas **pārliecinieties, vai neviens komponents nav bojāts**. Bojāti komponenti var izraisīt nāvējošu elektrošoku, īssavienojumus un aizdegšanos pārkaršanas dēļ. Ierīci ar bojājumiem vai defektiem nedrīkst lietot.
- Neuzstādiet **eProWallbox** degvielas kannu vai viegli uzliesmojošo vielu tuvumā.
- Pirms **eProWallbox** uzstādīšanas pārliecinieties, vai galvenais enerģijas avots ir atvienots.
- Iekārta ir jāsavieno ar elektrotīklu atbilstoši vietējiem un starptautiskajiem standartiem, kā arī visām šajā rokasgrāmatā norādītajām tehniskajām prasībām.
- Bērni vai citas personas, kas nespēj novērtēt ar iekārtas uzstādīšanu saistītos riskus, var gūt nopietnas traumas vai apdraudēt savu dzīvību.
- Mājdzīvnieki un citi dzīvnieki nedrīkst atrasties ierīces un iepakojuma materiāla tuvumā.
- Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci, piederumiem vai iepakojumu, kas nodrošināts kopā ar produktu.
- Vienīgā daļa, ko var noņemt no **eProWallbox**, ir noņemamais pārsegs.
- **eProWallbox** var izmantot tikai ar enerģijas avotu.
- Ir jāievēro nepieciešami piesardzības pasākumi, lai garantētu drošu ekspluatāciju ar aktīvām implantējamām medicīniskām ierīcēm. Lai noteiktu, vai uzlādes process var nelabvēlīgi ietekmēt medicīnisko ierīci, lūdzu, sazinieties ar tās ražotāju.

2 VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA

eProWallbox ir maiņstrāvas uzlādes risinājums elektrisko transportlīdzekļu un pie ārējā strāvas avota pieslēdzamu hibrīdautomašīnu darbināšanai, un tas ir ideāli piemērots daļēji publiskai un dzīvojamo namu lietošanai. Iekārta ir pieejama trīsfāžu vai vienfāzes konfigurācijā, kā arī tā ir aprīkota ar 2. tipa ligzdu.

Iekārtā uzlādē elektriskos transportlīdzekļus ar līdz pat 22 kW trīsfāžu konfigurācijā vai līdz pat 7,4 kW vienfāzes konfigurācijā. Iekārta ietver tādas savienojamības opcijas kā attālā uzraudzība, izmantojot **eSolutions vadības platformu (CPMS)**. Tās galīgā konfigurēšana ir jāveic, izmantojot lietojumprogrammu **PowerUp**.

Šī iekārta ir aprīkota ar SIM karti savienojumam ar 4G mobilo sakaru tīklu. SIM karte tiek automātiski aktivizēta, kad iekārta pirmo reizi tiek ieslēgta.

Šajā dokumentā ir aprakstīts, kā uzstādīt iekārtu. Tās īpašību apraksts ir sniegts, lai identificētu galvenos komponentus un izklāstītu tehniskos terminus, kas izmantoti šajā rokasgrāmatā. Šajā nodaļā ir informācija par modeļiem, detalizēta informācija par aprīkojumu, īpašībām un tehniskajiem datiem, kopējām dimensijām un iekārtas identifikāciju.

INFORMĀCIJA

Ja plānojat uzstādīt PowerMeter (DPM) vai MIDcounter, lūdzu, skatiet konkrētu informāciju Piederumu rokasgrāmatā, kā arī skatiet Lietotāja rokasgrāmatā norādījumus par to lietošanu.

Lai pabeigtu uzstādīšanu, **eProWallbox** ir jākonfigurē, izmantojot speciālas lietotnes:



Uzstādītāja lietotne: **PowerUp**



Lietotāja lietotne: **eSolutions Charging**

Produkta versijas:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Izmantošanas jomas

Free2move eSolutions S.p.A. atsaucās no jebkādas atbildības par jebkādu kaitējumu nepareizas vai paviršas rīcības dēļ.

Iekārta ir elektrisko transportlīdzekļu uzlādes ierīce; tālāk esošā klasifikācija (atbilstoši standartam IEC 61851-1) identificē tās īpašības:

- Barošanas avots: pastāvīgs savienojums ar maiņstrāvas elektroapgādes tīklu
- Izvade: maiņstrāva
- Vides apstākļi: lietošana telpās/ārā
- Fiksēta uzstādīšana
- Aizsardzība pret elektriskās strāvas triecienu: I klase
- EMS vides klasifikācija: B klase
- Uzlādes tips: 3. režīms atbilstoši standartam IEC 61851-1
- Papildu funkcija ventilācijai netiek atbalstīta

2.2 Simboli un definīcijas



Vispārīgs brīdinājums



Obligāti ir jāskata rokasgrāmatas oriģināls un papildu dokumentācija



Aizliegums vai ierobežojumi



Lai gan tie nav ražoti no veselībai kaitīgiem materiāliem, produktus nedrīkst utilizēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet tie ir jāsavāc atsevišķi, jo tie ir ražoti no pārstrādājamiem materiāliem



Elektriskā sprieguma bīstamības piktogramma



Karstu virsmu bīstamības piktogramma.

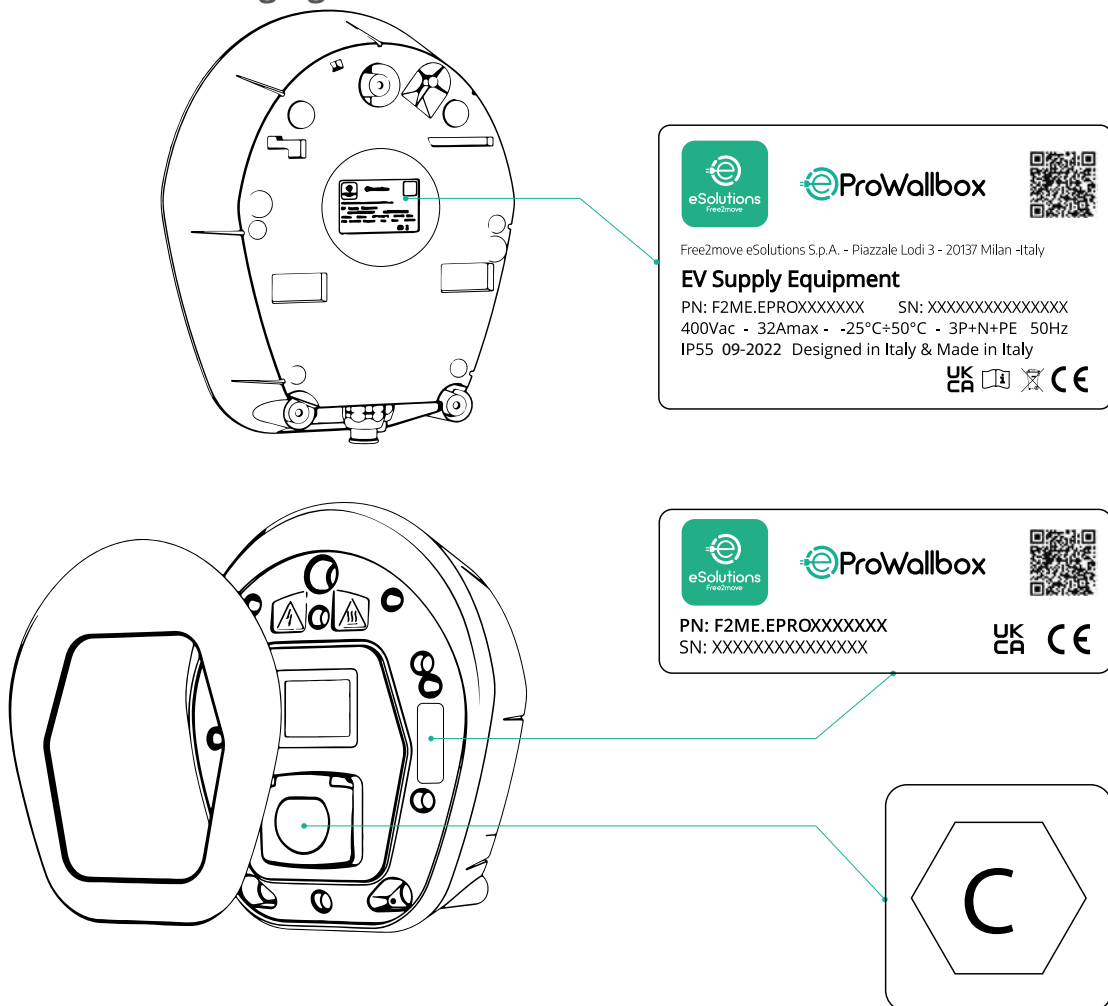
2.3 Identifikācijas etiķete

Etiķetē esošā informācija ir norādīta tālāk esošajā attēlā.

Atkarībā no iekārtas versijas detaļas var atšķirties no attēlā redzamajām.

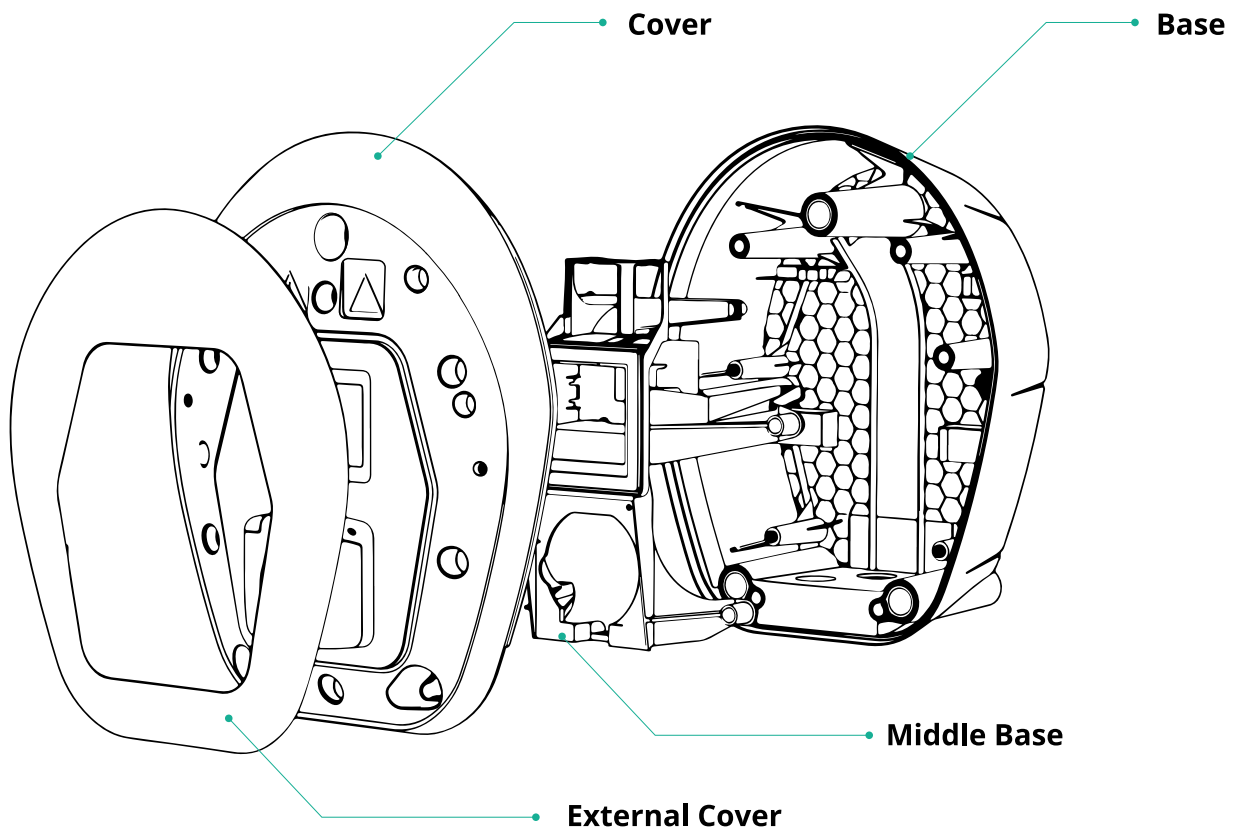
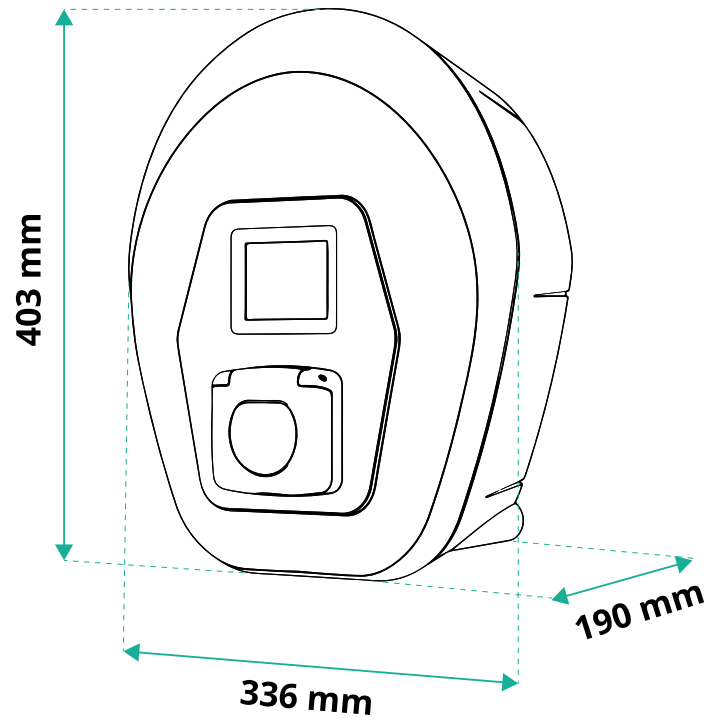
PIEZĪME

Daļas numurs (PN) un sērijas numurs (SN) ir norādīts arī uz iepakojuma, kā arī lietotnē **eSolutions Charging** pēc **eProWallbox** savienošanas pārī ar lietotāja profilu un **PowerUp** pēc savienošanas pārī ar QR kodu. QR kods ir vienāds uz abām etiķetēm, un tas tiek izmantots, lai pabeigtu uzstādīšanu ar lietotnēm **PowerUp** un **eSolutions Charging**.



Iepakojumā esošā etiķete ar uzdrukātu burtu C norāda produktā uzstādītās ligzdas tipu. Šī etiķete ir jānovieto ligzdas tuvumā, kad uzstādīšana ir pabeigta.

2.4 Produkta dimensijas un īpašības



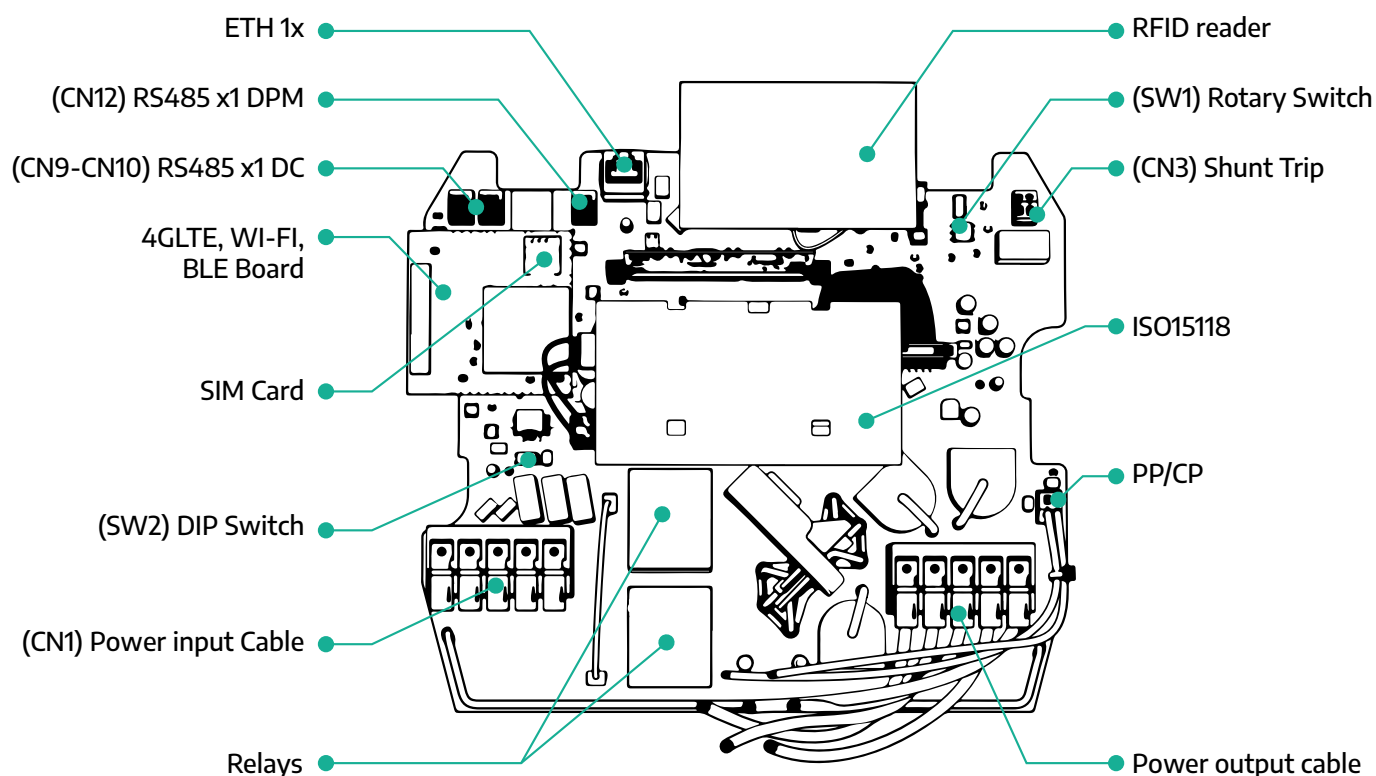
2.5 Tehniskās specifikācijas

eProWallbox

Apraksts	
Atkārtotas uzlādes režīms	3. režīms — B gadījums
Savienotāja standarts	IEC 62196-2 Type2
Savienojuma funkcijas	Līdzda ar vāku un iekšējo aizvaru
Markējums	CE, UKCA, TUV, 3A
Vispārējās specifikācijas	
Dimensijas [mm]	403x336x190
Svars [kg]	~ 3,8 (bez kabeļa)
Aizsardzības pakāpe	IP55 (IEC 60529)
Aizsardzība pret triecienu vērtējums	IK08 (IEC 62262)
Korpuss	UV izturīga plastmasa
Standarta korpusa krāsa	Melna — RAL 9011 Balta — RAL 9003
Pielāgota korpusa krāsa	✓ Papildu
Pielāgots zīmols	✓ Papildu
Elektrības specifikācijas	
Jauda [kW]	Līdz pat 7,4, viena fāze Līdz pat 22, trīs fāzes
Spriegums [V/Hz]	230/50–60, viena fāze 400/50–60, trīs fāzes
Strāva [A]	Līdz 32
Elektroinstalācija	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50–60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V/50–60 Hz
Maiņstrāvas barošanas sistēma	TT, TN, IT
Drošība un ekspluatācija	
Darba temperatūras diapazons [°C]	-25/+50 (nepakļaujot tiešai saules gaismas iedarbībai)
Aizsardzība pret pārkaršanu	✓
Mitrumizturība	< 95% (bez kondensācijas)
Korpusa ugunsdrošības kategorijas	UL94 V-0 GWFI 960
Pārsprieguma kategorija	OVC III
Paliekošās strāvas uzraudzība	✓ Iekļauta uz 6 mA līdzstrāvu jutīga RCM ierīce, lai konstatētu līdzstrāvas noplūdi
Maksimālais uzstādīšanas augstums [m]	2000 v.j.l.
Stiprinājums	Siena vai pēc izvēles pie atsevišķa staba
Savienojamība un funkcijas	
RS-485 Modbus RTU	✓ n.2 sakaru pieslēgvietas
Ethernet	✓
Bluetooth LE 5.0	✓
Wi-Fi	✓
4G/LTE	✓
OCPP 1.6j	✓
Lietotāja mobilā lietotne	✓ eSolutions Charging
Uzstādītāja mobilā lietotne	✓ PowerUp
RFID lasītājs	✓
HMI	✓ 3,5 collu TFT skārienekrāna displejs
Over-the-air SW upgrade	✓
Enerģijas skaitītājs (iebūvēts)	✓ nav MID ✓ Statiska
Slodzes pārvaldība (statiska un dinamiska)	✓ Dinamiska ar PowerMeter, 1 f. (izv., ja pieprasīts) ✓ Dinamiska ar PowerMeter, 3 f. (izv., ja pieprasīts)
ISO 15118	✓
Strāvas fāžu nesabalansēšanas noteikšana	✓
CPMS	✓

2.6 Pieslēgvietu apraksts

Tālāk esošajā tabulā ir apkopotas **eProWallbox** pieejamās pieslēgvietas.



Tips	Pieslēgvietā	Pieslēgvietas kods	Joma	N
Ievade	Barošanas kabeļi	CN1	Barošanas kabeļu spaiļes	1x
Sakari	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus ziedlapķēdes sakariem	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus ārējā skaitītāja sakariem	1x
Konfigurācija	Pagriežams slēdzis	SW1	Jaudas drošības ierobežojuma iestatījums	1x
	DIP slēdzis	SW2	IT tīkla savienojuma iestatījums	1x
Drošība	Šunta atvienošanas kontakts	CN3	Brīvs kontakts NO MCB atbrīvošanai	1x

3 UZSTĀDĪŠANA



BĪSTAMI

Pirms jebkādu darbu veikšanas atslēdziet elektroapgādi.



BĪSTAMI

Šajā rokasgrāmatā sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt nopietnus bojājumus gan produktam, gan uzstādītājam (visnopietnākajos gadījumos traumas var būt nāvīgas). Pirms produkta uzstādīšanas, ieslēgšanas un lietošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Free2move eSolutions S.p.A. iesaka darbus veikt tikai pieredzējušiem speciālistiem, kuri atbilst pašreizējiem noteikumiem, lai produktu uzstādītu pareizi.

INFORMĀCIJA

Kad ierīce ir iedarbināta, displejs neieslēdzas uzreiz. Tas var ilgt līdz vienai minūtei.

3.1 Sagatavošanās uzstādīšanai

Pirms iekārtas izvēles un uzstādīšanas uzstādītājam ir jāņem vērā vietējie ierobežojumi, kā noteikts standartā IEC 61851-1. Tomēr tik un tā uzstādītāja atbildība ir pārbaudīt, vai šie noteikumi joprojām ir spēkā, kā arī — visbūtiskākais — pārbaudīt, vai ir spēkā papildu vietējie ierobežojumi un vai tie var ierobežot šo ierīču lietošanu izmantošanas valstī un instalācijā.



BĪSTAMI

Ierīces uzstādīšana un iedarbināšana ir jāveic tikai kvalificētam personālam, kas spēj noteikt draudošas un potenciāli bīstamas situācijas, kā arī attiecīgi droši rīkoties. Instalācijai ir jāatbilst standarta IEC 60364-7-722 prasībām.

Pirms turpināt uzstādīšanu, nodrošiniet tālāk minēto:

- Ieejas jauda ir pilnībā izslēgta un paliek šādā stāvoklī, līdz uzstādīšana ir pabeigta.
- Tā kā darba zona tiek uzskatīta par bīstamu, tā ir adekvāti norobežota, lai nepieļautu uzstādīšanas darbā neiesaistītu personu piekļuvi. Iekārta netiek uzstādīta lietuss, miglas vai liela mitruma apstākļos.
- Iekārtas iepakojums ir pilnībā neskarts un bez redzamiem bojājumiem. Ja iekārta un/vai tās iepakojums ir bojāts, lūdzu, pieprasiet atbalstu, izmantojot šo saiti: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Iekārta un visi tās komponenti ir pilnībā neskarti, kā arī tiem nav redzamu defektu vai kļūmju. Ja tiek konstatēti bojājumi, uzstādīšanas procedūra ir nekavējoties jāpārtrauc, kā arī ir jāsaazinās ar tehniskā atbalsta dienestu.



BRĪDINĀJUMS

Visas elektrosistēmas, ar kuru iekārta tiek savienota, dizains vispirms ir jānosaka kvalificētam speciālistam. Iekārtas elektrības dati, kas ir jāņem vērā, lai pareizi izmērītu elektroapgādes sistēmas lielumu, ir norādīti iekārtas identifikācijas etiķetē.

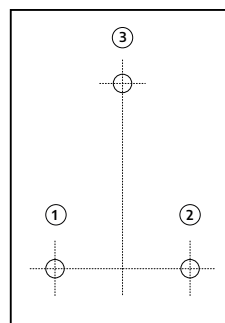
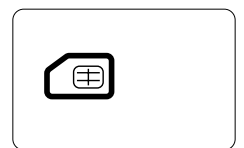
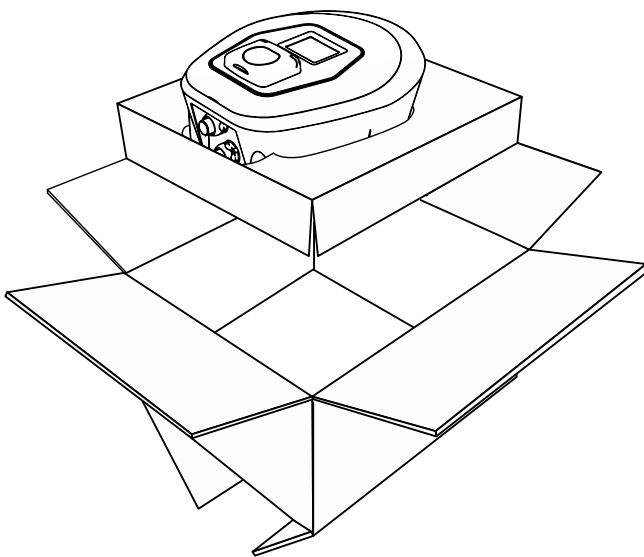


BRĪDINĀJUMS

Uzstādīšanu nedrīkst veikt ar slapjām rokām, kā arī uz iekārtu nedrīkst tikt vērstas ūdens strūklas.

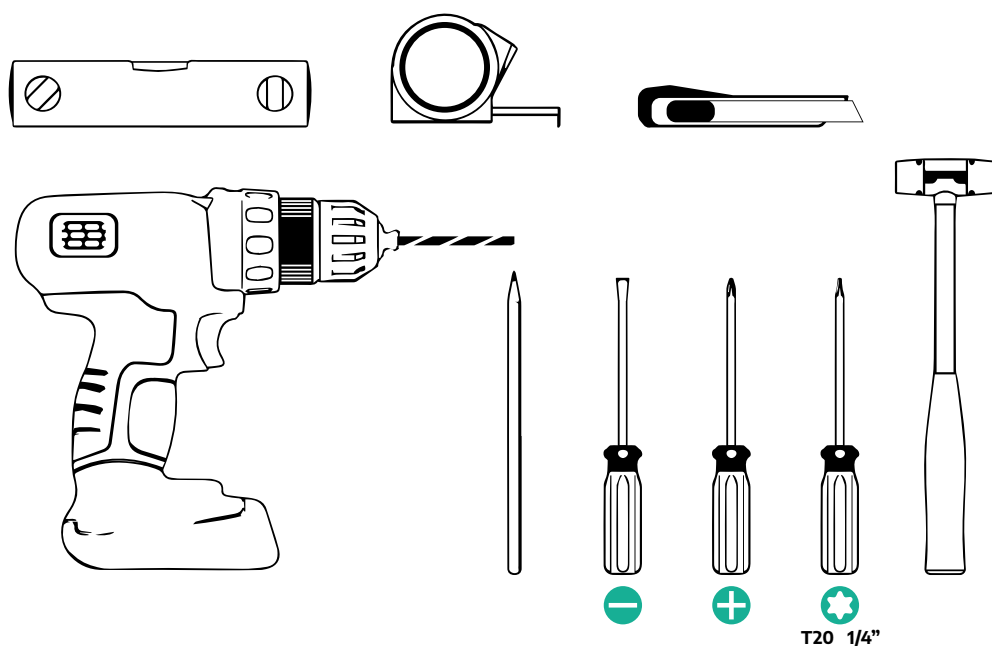
3.2 Iepakojuma saturs

- eProWallbox
- 3 ø10x50 mm dībeļi ar skrūvēm
- 1 RFID karte
- 1 urbšanas veidne uzstādīšanai
- Produkta dokumentācija
- 1 uzstādīta SIM karte
- "C" etiķete



3.3 Nepieciešamie rīki

- Torx skrūvgriezis T20 1/4"
- Urbis ar $\varnothing 10$ mm 3/8" asmeni
- Phillips skrūvgriezis (minimālais garums = 160 mm)
- Plakanais skrūvgriezis (galviņa < 2 mm)
- Griezējs
- Āmurs
- Zīmulis
- Līmeņrādis
- Mērlente
- Līmlente



PIEZĪME

2 kārbas kabeļu apvalka savienojumus ir iespējams aizstāt ar $\varnothing 25$ mm kabeļu blīvslēgu (Ražotājs nenodrošina).



BRĪDINĀJUMS

Nelietojiet elektrisko skrūvgriezi, lai montētu sienas kārbu vai nostiprinātu to pie sienas. Free2move eSolutions S.p.A. neuzņemas atbildību par bojājumiem personām vai lietām, kas rodas no šādu rīku lietošanas.

3.4 Vieta un pozicionēšana



UZMANĪBU!

Kad uzstādāt ierīci, pārliedcinieties, vai uzstādīšanas zonā nav siltuma avotu, viegli uzliesmojošu vielu vai elektromagnētisku avotu.

Turklāt uzstādīšanas vietā ir jānodrošina pietiekama ventilācija, lai nodrošinātu pareizu siltuma izkliedi.

INFORMĀCIJA

Ja ir nepieciešama eProWallbox savienojamība, pārliedcinieties, vai izraudzītajā vietā ir mobilo sakaru tīkla vai Wi-Fi pārklājums.

Pirms uzstādīšanas pārliedcinieties, vai vides apstākļi (piemēram, temperatūra, augstums un mitrums) atbilst iekārtas specifikācijām.

Lai nodrošinātu iekārtas pareizu darbību un iespēju to pareizi izmantot lietotājam, vieta ap ierīci ir jāatstāj brīva, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un pareizu kabeļa kustību. Tai ir arī jānodrošina iespēja lietotājam veikt uzlādi, kā arī iespēja droši veikt regulāras vai neplānotas apkopes darbības.

PIEZĪME

Ir jāņem vērā nepieciešamā vieta, lai novietotu uzlādējamo elektrisko transportlīdzekli.

eProWallbox nedrīkst uzstādīt šādās vietās:

- ko raksturo potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra (atbilstoši Direktīvai 2014/24/ES)
- kas tiek izmantotas evakuācijas maršrutiem
- kur uz tās var uzkrīst priekšmeti (piemēram, piekaramās kāpnes vai automašīnu riepas) vai kur pastāv iespējamība, kā tā tiks bojāta trieciena rezultātā (piemēram, tuvu durvīm vai vietās, kur tiek izmantoti transportlīdzekļi)
- kur pastāv ūdens spiediena strūklu risks (piemēram, mazgāšanas sistēmas, augstspiediena mazgātāji vai dārza šļūtenes)



UZMANĪBU!

Iekārta ir izstrādāta tā, lai izturētu tiešas saules gaismas un nelabvēlīgu laika apstākļu iedarbību. Tomēr, lai palielinātu tās ekspluatācijas darbību un ierobežotu darbības pasliktināšanos siltuma ietekmē, ierīci ir ieteicams pasargāt no tiešas pakļaušanas saules gaismas un lietus iedarbībai, izmantojot pārsegu.

Izvēloties **eProWallbox** uzstādīšanas pozīciju, ir jāņem vērā tālāk sniegtie norādījumi

- izvairieties no sienām, kas nav stabilas un drošas
- izvairieties no sienām, kas ir ražotas no viegli uzliesmojoša materiāla vai klātas ar viegli uzliesmojošu materiālu (piemēram, koku, paklāju utt.)
- izvairieties no tiešas pakļaušanas lietum, lai nodrošinātu, ka nelabvēlīgi laika apstākļi neizraisa nolietošanos
- nodrošiniet ierīcei pietiekamu ventilāciju — nemontējiet to nišā vai skapī
- izvairieties no siltuma uzkrāšanās — gādājiet, lai ierīce neatrodas siltuma avotu tuvumā
- izvairieties no pakļaušanas ūdens iekļūšanai
- izvairieties no pārmērīgām temperatūras svārstībām

3.5 Sienas stiprinājums



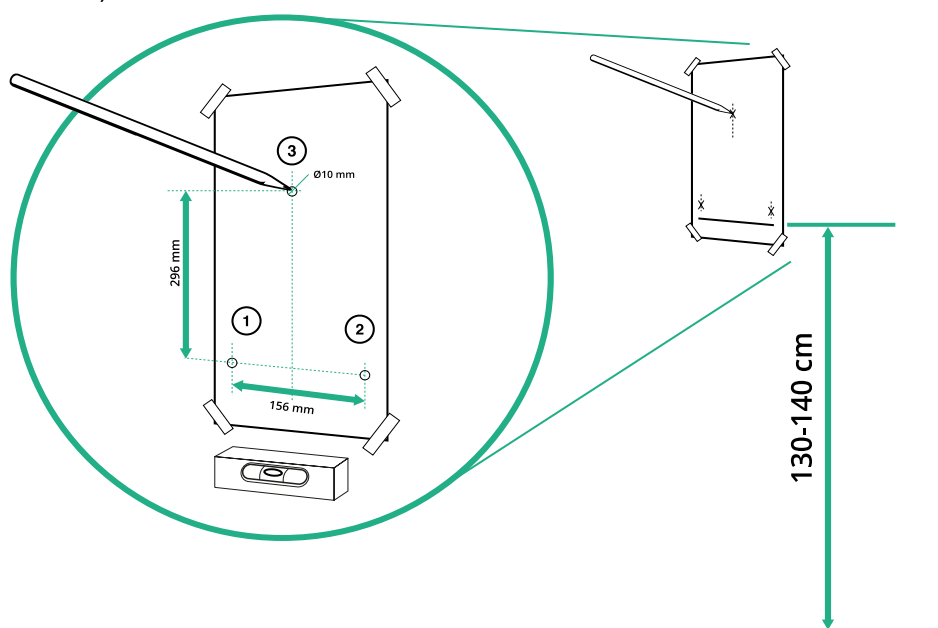
UZMANĪBU!

Nostiprinot eProWallbox pie sienas, ir jāievēro standartā IEC 60364-1 un IEC 60364-5-52 noteikti nacionālie un starptautiskie apbūves noteikumi. Pareizs uzlādes stacijas novietojums ir svarīgs, lai nodrošinātu tās pareizu darbību.

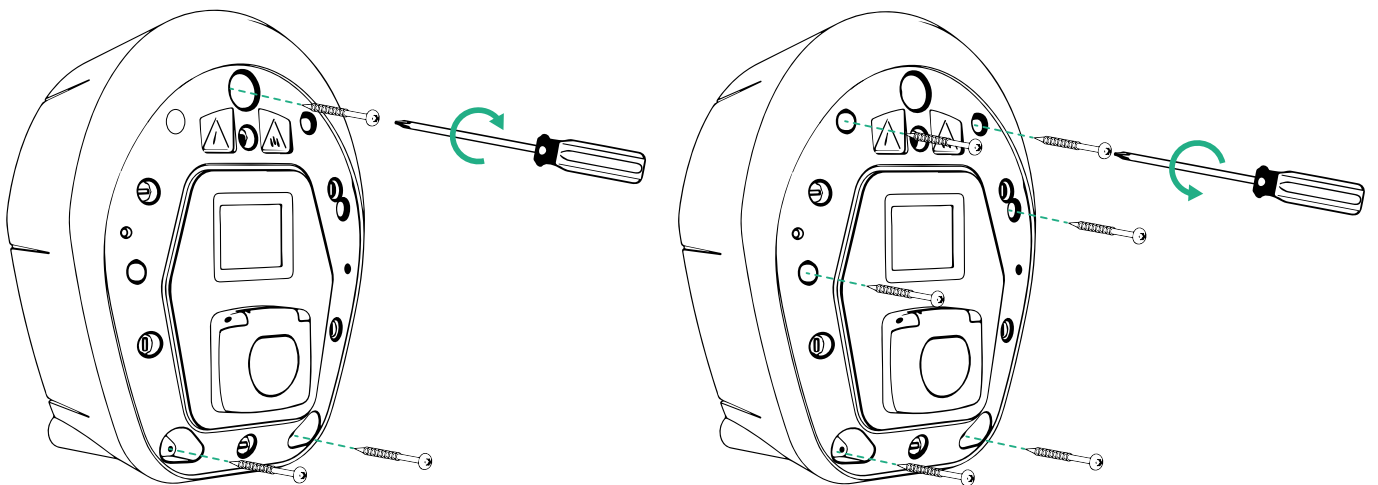
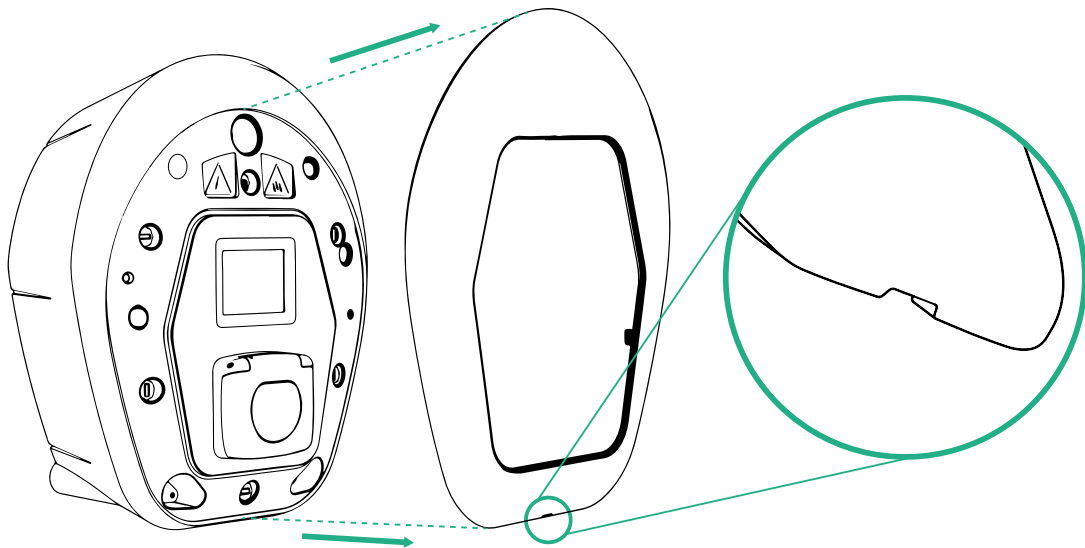
Lai piestiprinātu galveno korpusu pie sienas, ir nepieciešami **3 dībeļi (Ø 10x50 mm)**. Komplektācijā iekļautie dībeļi ir universāli, un tie ir piemēroti monolīta vai doba mūra sienām. Lai uzstādīšanu veiktu pie cita materiāla sienām (piemēram, apmetuma plāksnēm), ir nepieciešami specifiski dībeļi, un uzstādīšanu drīkst veikt tikai tad, kad ir pārbaudīta maksimālā pieļaujamā slodze.

Pirms uzstādīšanas ir nepieciešams noteikt pozīciju un attālumus no sienām.

- Ir ieteicams uzturēt vismaz 50–60 cm attālumu no citām sienām, lai nodrošinātu uzstādīšanu un apkopi.
- Sienas kārbu ir arī ieteicams uzstādīt 130–140 cm augstumā no grīdas.
- Lai nodrošinātu uzstādīšanu un montāžu pie sienas, izmantojiet komplektācijā iekļauto veidni, lai izurbtu 3 stiprināšanas caurumus. Veidne ir jāizmanto arī līmeņošanai ar līmeņrādi.
- Izmantojot urbi, izveidojiet 3x Ø10 mm caurumus, kur stiprinājuma punkti ir atzīmēti. Caurumu minimālajam dziļumam ir jābūt 60 mm. Pēc tam izņemiet no caurumiem urbšanas atliekas.



- Iebīdīt stiprinājumu dībeļus caurumus ar āmuru
- Nostipriniet galveno korpusu pie sienas, ievietojot skrūves caur caurumiem.



- Noņemiet ārējo pārsegu, izmantojot gropi apakšā.
- Nostipriniet **eProWallbox**, ievietojot 3 skrūves dībeļos, izmantojot Philips galviņas skrūvgriezi.
- Lai turpinātu darbu ar elektroinstalāciju, izvelciet pārsegu, izņemot 6 skrūves, izmantojot Torx T20 ¼" skrūvgriezi.

3.6 Ārējo aizsargierīču uzstādīšana

Iekārta ir aprīkota tikai ar 6 mA līdzstrāvas noteikšanas ierīci. Tādēļ atbilstoši standartam IEC 61851-1 ierīce ir jāaizsargā iepriekšējā posmā, ārēji uzstādot tālāk norādītās elektroaizsardzības ierīces. Iekārta **eProWallbox** nav aprīkota ar PEN atteices noteikšanas sistēmu.

Miniatūrs jaudas slēdzis (Miniature Circuit Breaker — MCB): 1P/P3+N, ieteicama C līkne, vismaz 6 kA nominālā īssavienojuma kapacitāte. Nominālā strāva atbilstoši elektroapgādei un lādētāja iestatījums ar ne vairāk kā 40 A, piemēram, I_{max} 32 A izmantos C40 MCB. Īssavienojuma gadījumā I_{2t} vērtība uzlādes stacijas transportlīdzekļa savienotājā nedrīkst pārsniegt 75 000 A²s.

Maksimālās strāvaizsardzības ierīcēm ir jāatbilst IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 vai IEC 60898 sērijas vai IEC 60269 sērijas attiecīgajām daļām.

Paliekošās strāvas ierīce (Residual Current Device — RCD): 1P/P3+N, atbilstoši vietējiem noteikumiem, vismaz A tips. Tikai manuālas atiestatīšanas tips. RCD nominālā paliekošā darba strāva nedrīkst pārsniegt 30 mA, kā arī tai jāatbilst kādam no šiem standartiem: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 un IEC 62423. RCD ir jāatvieno visi aktīvie vadītāji.

Pārsprieguma impulsu aizsardzības ierīce (Surge Protection Device — SPD): Lai novērstu elektriskā transportlīdzekļa potenciālos bojājumus, ko izraisa pārspriegums, stingri iesakām aizsargāt savienojuma punkta elektroapgādes kontūru ar SPD.

Izolācijas uzraudzības ierīce (Insulation Monitoring Device — IMD): Ja uzstādīšana tiek veikta IT tipa sistēmās, ir jāuzstāda ar CEI EN 61557-8 saderīga izolācijas uzraudzības ierīce (IMD).



BRĪDINĀJUMS

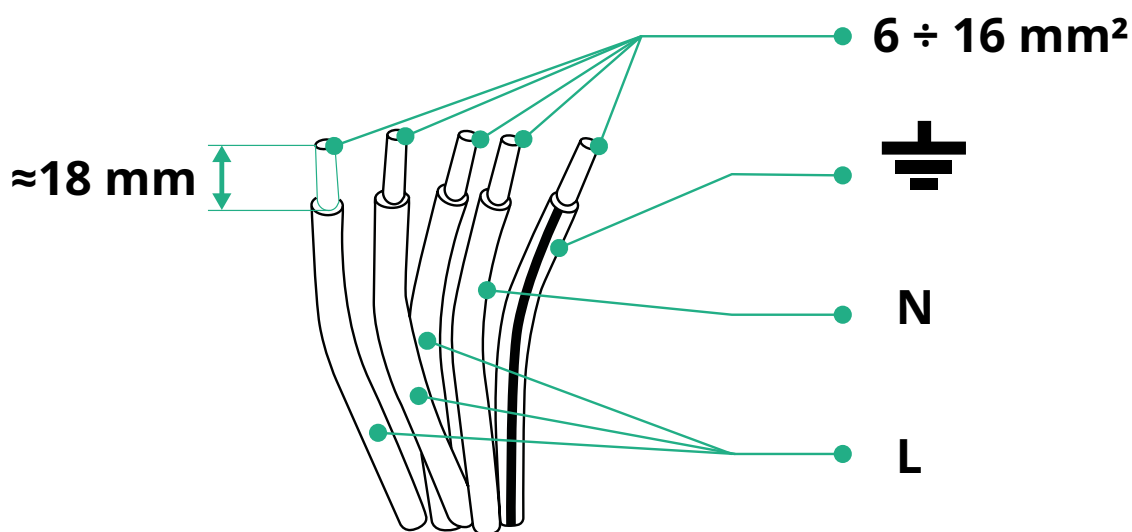
Veicot uzstādīšanu TN tipa sistēmās, var būt papildu specifiski vietējie noteikumi par sistēmas drošību un aizsardzību pret kļūmēm, kas uzstādītājam ir jāsaprot un jāievieš.

3.7 Barošanas avota savienojums

Iekārtai barošana ir jānodrošina ar atbilstoša izmēra kabeļiem, kas spēj izturēt strāvu, kādai produkts ir paredzēts. Pārliedzinieties, vai kabeļu izmērs ir piemērots, pirms veidojat elektroinstalāciju, un vai netiek pārsniegt maksimālais pieļaujamais liekuma rādiuss. Iekārtas elektrības dati, kas ir jāņem vērā, lai izmantotu pareiza izmēra elektroapgādes sistēmu, ir norādīti ierīces identifikācijas etiķetē (skatiet 2.3. rindkopu Identifikācijas etiķete).

Tālāk norādītās vadlīnijas sniedz informāciju par to, kurus elektroapgādes kabeļus izmantot, un ieteicamo vadītāju izmēru:

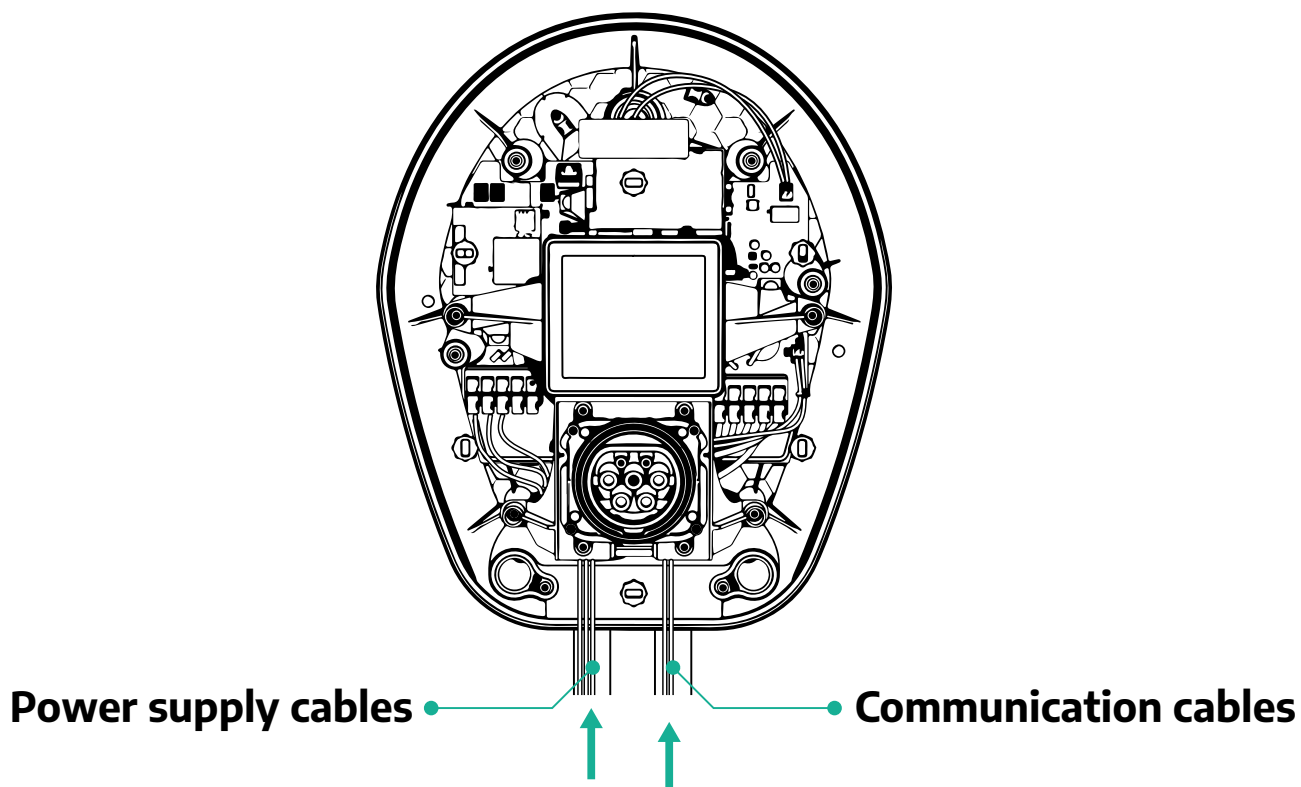
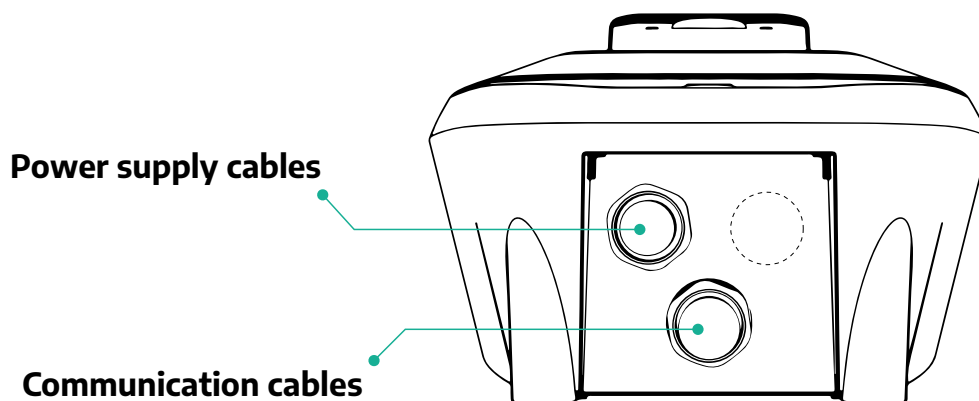
- Ieteiktais minimālais vadītāja izmērs: 6 mm², ieejas savienotājs var pieņemt arī 4 mm²
- Ieteiktais maksimālais vadītāja izmērs: 16 mm²
- Elektroapgādes kabeļu izolācijas noņemšanas garums: 18 mm



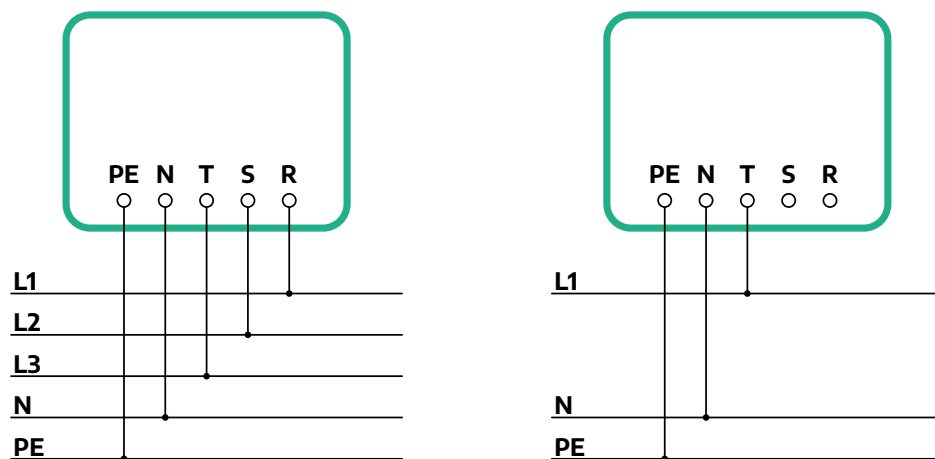
BĪSTAMI
Šajā solī ierīces elektroapgādei ir jāpaliek izslēgtai.

PIEZĪME

Ierīces korpusa apakšējā daļā ir 2 sānu kabeļu ieejas punkti, kas ir aizvērti ar aizsargvāciņiem, lai nepieļautu putekļu vai mitruma iekļūšanu transportēšanas laikā.



Tālāk esošajās shēmās ir parādīts, kā elektriski savienot ierīci vienfāzes vai trīsfāžu sistēmās.



UZMANĪBU!

Ja uzstādīšana tiek veikta trīsfāžu sistēmās, pārļiecinieties vai elektriskās slodzes sistēmā (tostarp sienas kārbā) ir kārtīgi sabalansētas starp fāzēm.

Vairāku iekārtu uzstādīšanas gadījumā iesakām dalīt slodzi starp visām pieejamajām fāzēm.

3.7.1 Vienfāzes instalācija

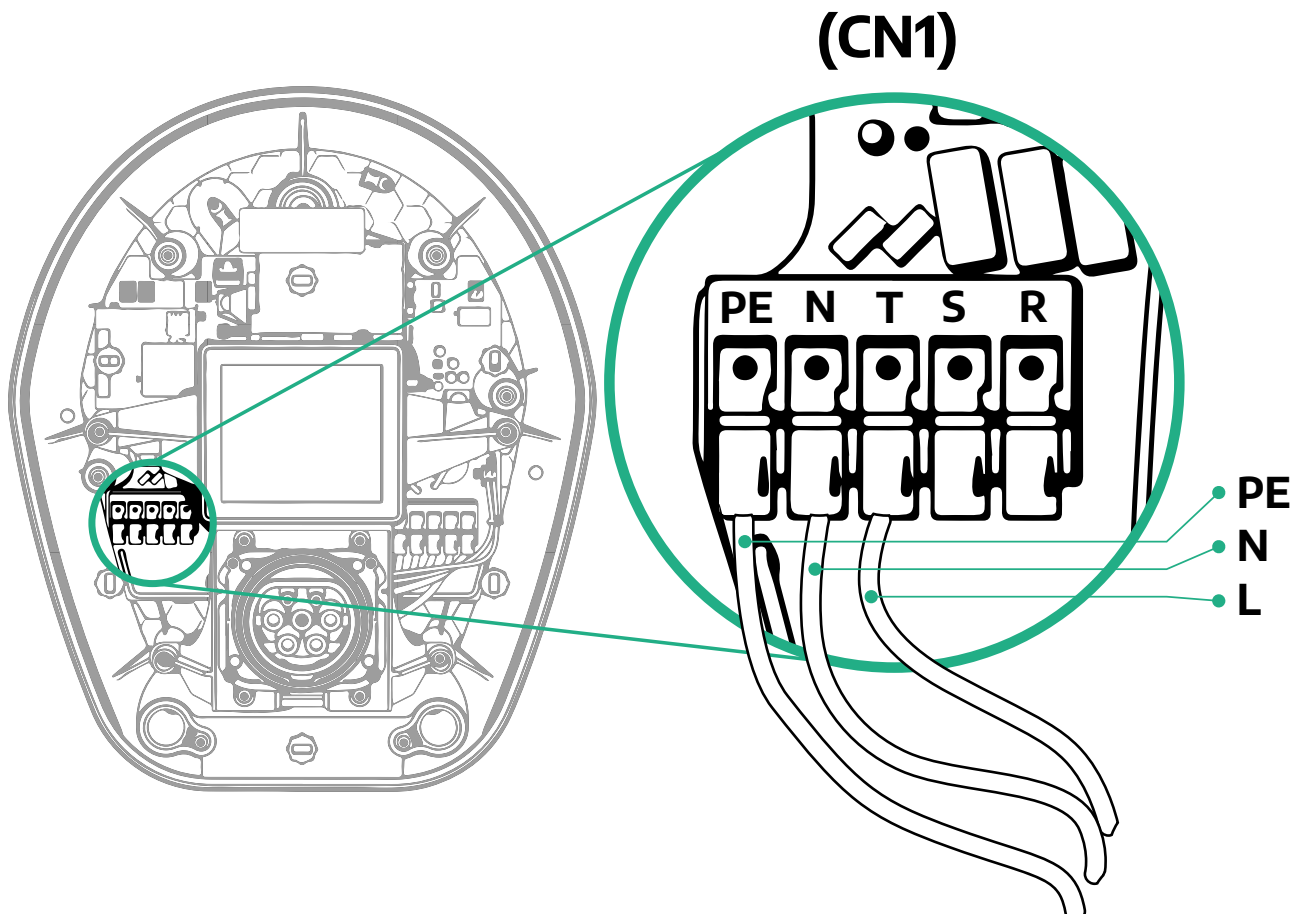
Vienfāzes instalācijas gadījumā veiciet tālāk norādītās darbības.

- Noņemiet elektroapgādes kabeļu ieejas aizsargvāciņu un ievietojiet Ø 25 mm gofrēto apvalku.
- Pievelciet kārbas kabeļu apvalka savienojumu.
- Ievietojiet elektroapgādes kabeli un savienojiet to ar CN1 elektroapgādes spaiļu bloku:
 - Zemējuma kabelis ar PE
 - Neitrāles kabelis ar N
 - Fāzes kabelis ar T

Pārliecinieties, vai katra kabeļa visa daļa ar noņemto izolāciju ir pilnībā ievietota katrā spailē.

PIEZĪME

2 kārbas kabeļu apvalka savienojumus ir iespējams aizstāt ar Ø25 mm kabeļu blīvslēgu (Ražotājs nenodrošina).



3.7.2 Trīsfāžu instalācija

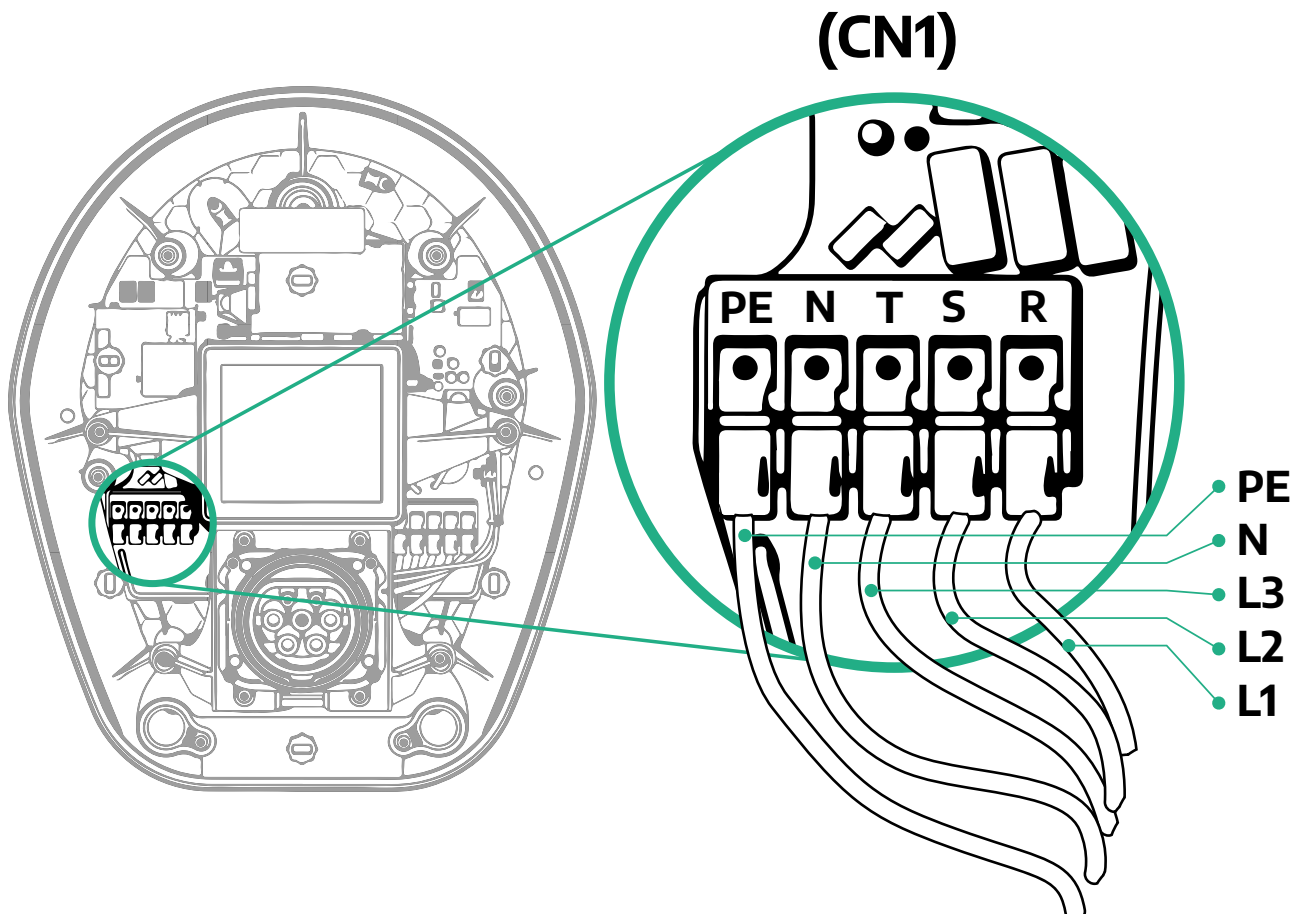
Trīsfāžu instalācijas gadījumā veiciet tālāk norādītās darbības.

- Noņemiet elektroapgādes kabeļu ieejas punkta aizsargvāciņu un ievietojiet Ø 25 mm gofrēto apvalku.
- Pievelciet kārbas kabeļu apvalka savienojumu.
- Ievietojiet elektroapgādes kabeli un savienojiet to ar CN1 elektroapgādes spaiļu bloku:
 - Zemējuma kabelis ar PE
 - Neitrāles kabelis ar N
 - Fāžu kabeli ar T, S, R

Pārliecinieties, vai katra kabeļa visa daļa ar noņemto izolāciju ir pilnībā ievietota katrā spailē.

PIEZĪME

2 kārbas kabeļu apvalka savienojumus ir iespējams aizstāt ar Ø25 mm kabeļu blīvslēgiem (Ražotājs nenodrošina).



3.8 Sakaru kabeļa savienošana

Iekārta **eProWallbox** ir aprīkota ar 2 x RS485 pieslēgvietām Modbus sakariem. Modbus RS485 tiek izmantots, lai sazinātos ar tādiem piederumiem kā **MIDcounter** sertificēts enerģijas skaitītājs un **PowerMeter (DPM)** dinamiskajai slodzes pārvaldībai, vai saziņai ar ārējām enerģijas pārvaldības sistēmām (Energy Management Systems — EMS).

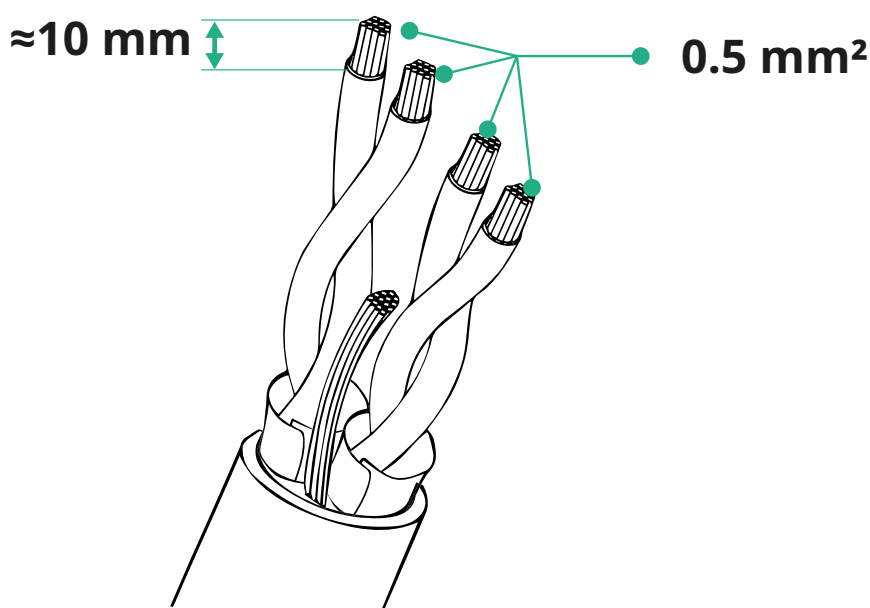
PIEZĪME

Konkrētu detalizētu informāciju par uzstādīšanu un konfigurēšanu skatiet piederumu rokasgrāmātā, bet papildu detalizētu informāciju skatiet MODBUS veltītajā dokumentā.

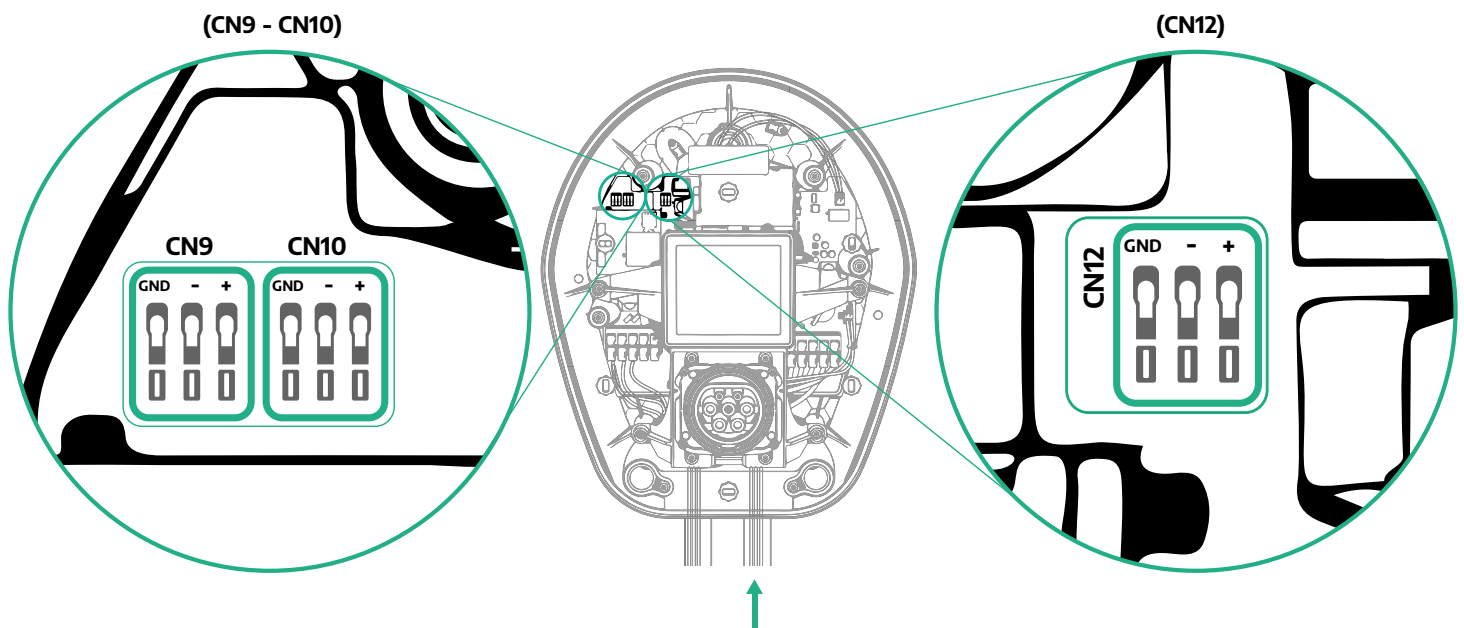
Turklāt Modbus RS485 pieslēgvietu var izmantot, lai konfigurētu vedēja/sekotāja funkciju (skatiet atsevišķo 5.1. rindkopu).

Ir jāizmanto Modbus sakaru kabeļi ar tālāk norādītajām īpašībām:

- Modbus RS485 vītais STP 2x2 AWG24 vai S/FTP 7. kat., kas piemērots instalācijai ar 400 V elektrolīniju
- Vadītāja izmērs: 0,5 mm²
- Izolācijas noņemšanas garums: 10 mm
- Ieteicamais maksimālais garums: 150 m



- CN12: pieslēgvietā piederumu uzstādīšanai (skatiet atsevišķo piederumu rokasgrāmatu)
- CN9/CN10 pieslēgvietas:
 - vedēja/sekotāja instalācijai (skatiet 5.1. rindkopu)
 - vai EMS konfigurācijai (skatiet atsevišķo Modbus rokasgrāmatu)



Sakaru kabeļu savienojums:

- Noņemiet aizsargvāciņu no sakaru kabeļu ieejas punkta un ievietojiet gofrēto apvalku Ø 25 mm.
- Pievelciet kārbas kabeļu apvalka savienojumu.
- Ievietojiet sakaru kabeli, velkot to tādā garumā, kas sniedzas līdz sakaru pieslēgvietai, atstājot nedaudz vaļīguma.
- Lai veiktu modernu instalāciju, sakaru kabeļiem ir jāiet caur atsevišķo metāla izolācijas vadu **eProWallbox** iekšpusē.
- Savienojiet sakaru kabeli ar atbilstošo pieslēgvietu (skatiet atbilstošo nodaļu vai atbilstošās rokasgrāmatas, lai iegūtu detalizētu informāciju par piederumu vai Modbus uzstādīšanu).
- Atkārtojiet procedūru katram sakaru kabelim, ko vēlaties uzstādīt.

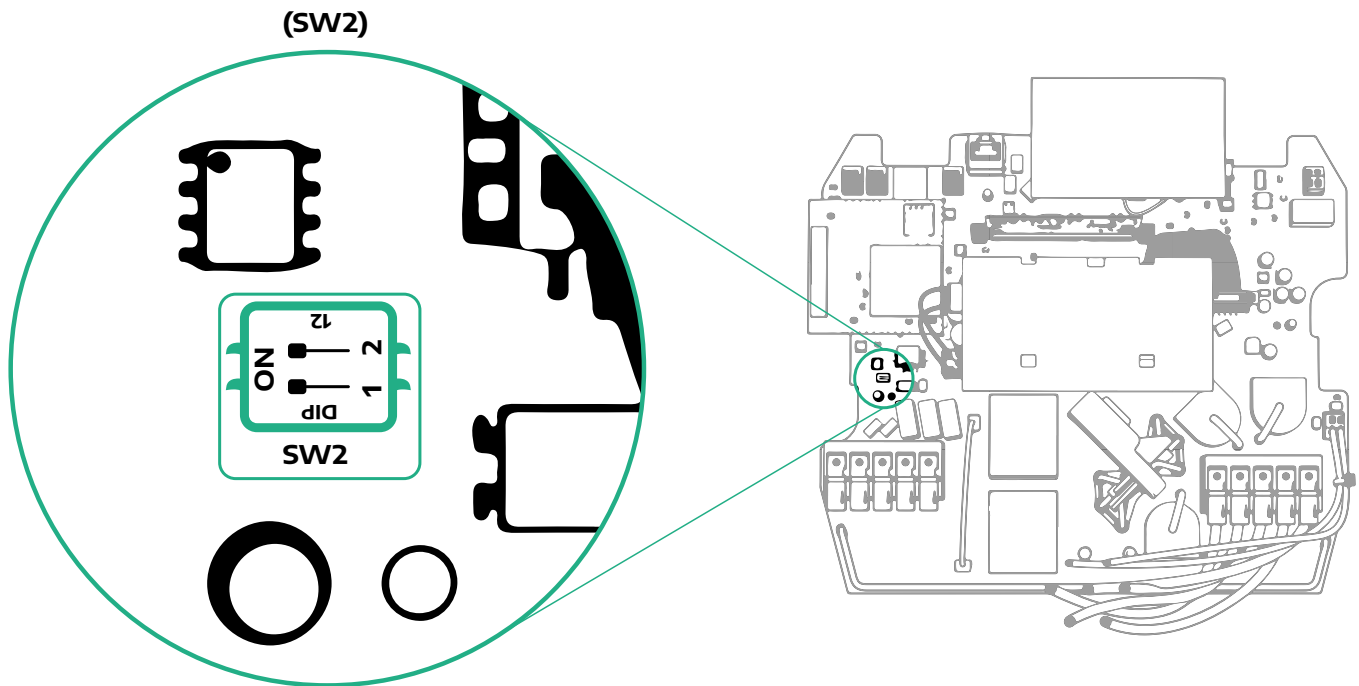


BRĪDINĀJUMS

Neizmantojiet atveres ir jāaizver, izmantojot komplektācijā iekļautos aizsargvāciņus, lai nodrošinātu IP kategoriju.

3.9 Uzstādīšana IT sistēmās

Lai uzstādītu **eProWallbox** IT sistēmās, noņemiet plastmasas plēvi no DIP slēdža SW2 un pārvietojiet abus kontaktus ieslēgtā pozīcijā. Pēc tam turpiniet uzstādīšanu.



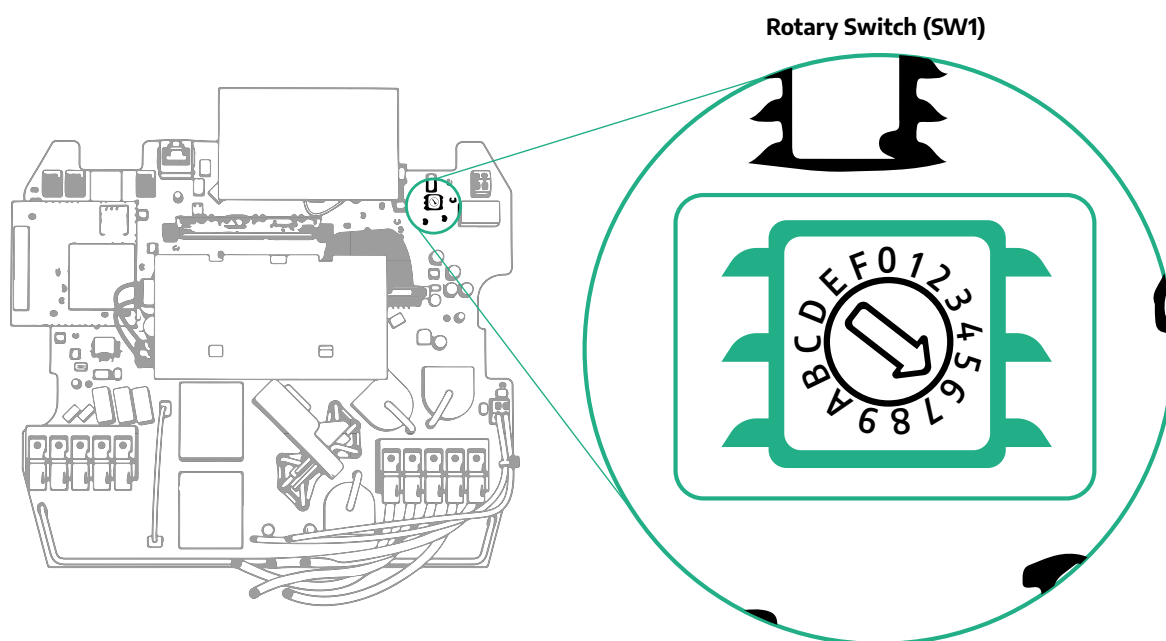
3.10 Barošanas avota tipa un maksimālās jaudas iestatīšana

Uzstādīšanas fāzes laikā ir obligāti jāiestata nepieciešamais elektroapgādes ieejas tips (vienfāzes vai trīsfāžu) un maksimālā jauda atbilstoši maksimālajai jaudai, ko elektrosistēma var nodrošināt. Šī procedūra ir jāveic, mainot pagriežamā slēdža (SW1) pozīciju atbilstoši tālāk esošajai tabulai.

INFORMĀCIJA

Pievērsiet īpašu uzmanību, lai nodrošinātu, ka šī procedūra tiek veikta, kamēr sienas kārba ir izslēgta.

Ja kāda iemesla dēļ pagriežamā slēdža pozīcija tiek mainīta, kamēr sienas kārba ir ieslēgta, tā ir jārestartē, lai izmaiņas stātos spēkā.



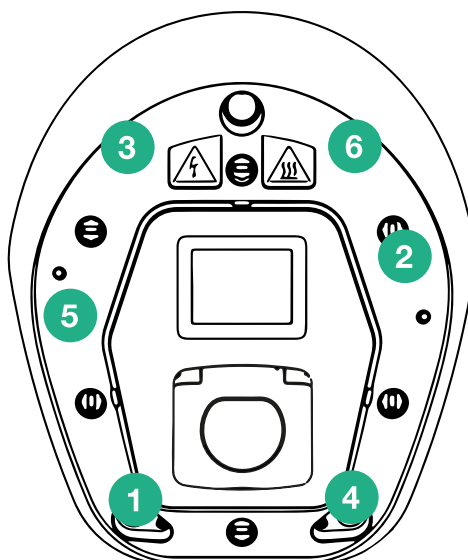
Pagriežamā slēdža pozīcija	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Viena fāze [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trīs fāzes [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Aizvēršanas darbības un iedarbināšana

Pirms aizvēršanas pārbaudiet, vai elektroapgādes kabeļi ir pareizi savienoti, pārliedzinoties, vai fāžu un neitrāles attiecīgās pozīcijas CN1 spaiļu blokā atbilst marķējumam.

Lai aizvērtu, veiciet tālāk norādītās darbības.

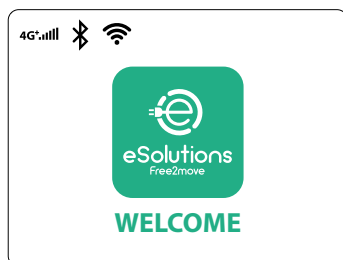
- Uzlieciet pārsegu atpakaļ
- Nostipriniet to ar skrūvēm, kas iepriekš tika izņemtas, atbilstoši tālāk norādītajai secībai (izmantojot pievilkšanas griezes momentu 2,5 Nm)
- Uzlieciet ārējo pārsegu atpakaļ, iebīdot gumijas izcilni atverē un lietojot nelielu spiedienu.



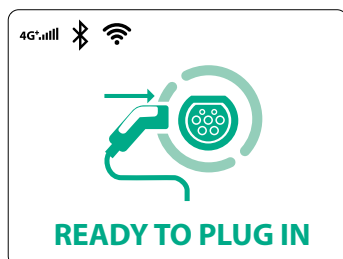
- Kad iekārta ir aizvērta, to var iedarbināt, ieslēdzot iepriekšējā posma jaudas slēdzi.
- Pēc iedarbināšanas iekārta veic vairākus iekšējo komponentu pārbaudes ciklus, pirms pāriet gaidstāves statusā, gatava uzlādei.
- Uzgaidiet līdz 1 minūtei, līdz ieslēdzas displejs.

3.12 eProWallbox displeja ekrāni

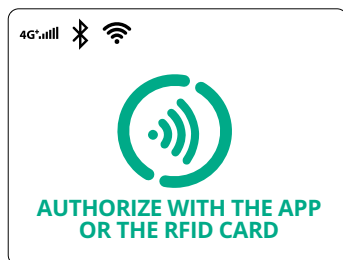
Tiklīdz iekārta **eProWallbox** tiek iedarbināta, displejā tiek parādīti tālāk minētie ekrāni.



Sveiciena ziņojums

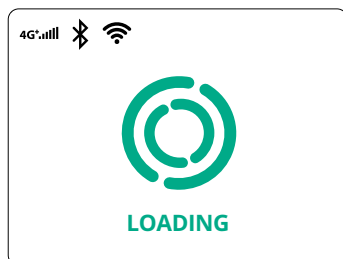


Šis ir noklusējuma ekrāns automātiskās startēšanas režīmā. Tajā operatoram tiek norādīts ievietot uzlādes kabeli, lai sāktu uzlādes sesiju. Tas tiek rādīts arī pēc sekmīgas autentifikācijas



Šis ekrāns tiek rādīts tikai tad, ja ir iespējots autentifikācijas darbības režīms.

Lai sāktu uzlādi, ir jāveic autentifikācija, izmantojot RFID karti vai lietotni.

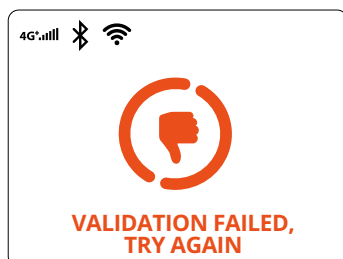


Šajā ekrānā tiek ieteikts:

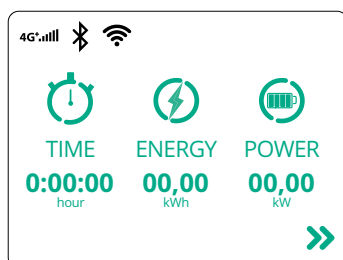
- Gaidīt autentifikācijas procesu
- Gaidīt pēc uzlādes kabeļa iespraušanas



Derīga autentifikācija, izmantojot RFID karti vai lietotni



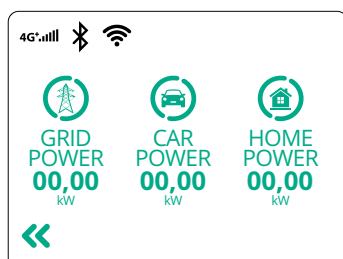
Nederīga autentifikācija, izmantojot RFID karti vai lietotni.



Šajā ekrānā tiek rādīta šāda informācija par notiekošo sesiju:

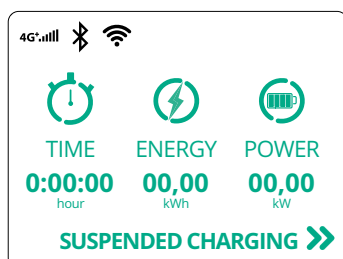
- LAIKS: sesijas ilgums
- ENERĢIJA: transportlīdzekļa uzņemtā enerģija
- JAUDA: pašreizējā uzlādes jauda

Ja ir iespējota DPM funkcija, apakšdaļā pa labi ir redzamas bultiņas.

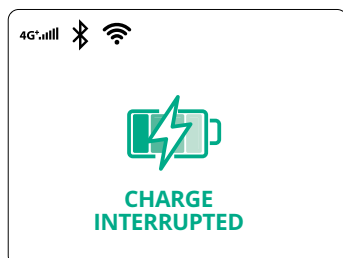


Šajā ekrānā tiek rādīta šāda DPM informācija par notiekošo sesiju:

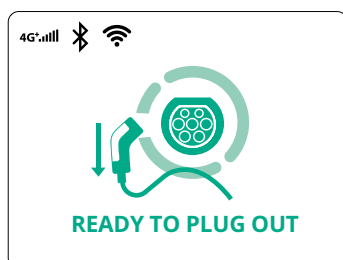
- TĪKLA JAUDA: līguma jaudas vērtības
- AUTOMAŠĪNAS JAUDA: transportlīdzekļa uzņemtā jauda
- MĀJOKĻA JAUDA: mājstāvētniecības slodžu uzņemtā jauda



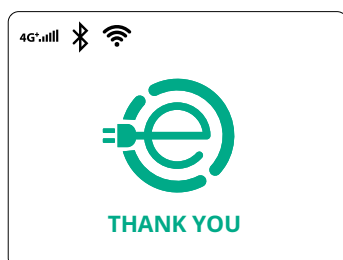
Šis ekrāns tiek rādīts, kad uzlādes sesiju aptur DPM vai elektriskais transportlīdzeklis. Uzlādes sesija var tikt atsākta.



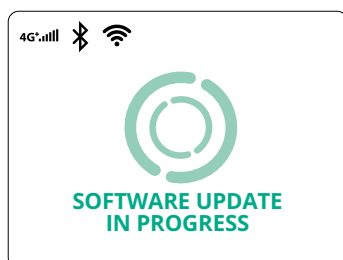
Uzlāde ir pārtraukta.



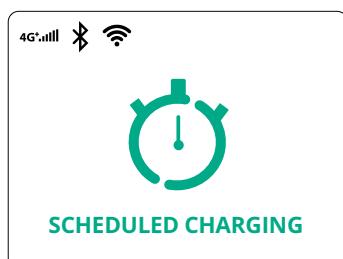
Šajā ekrānā operatoram tiek norādīts izņemt kabeli, kad uzlāde ir pabeigta.



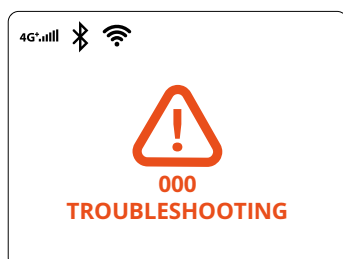
Šajā ekrānā tiek norādīts, ka uzlāde ir pabeigta, sienas kārba drīz pāries gaidstāves režīmā.



Šajā ekrānā tiek norādīts, ka notiek programmatūras atjaunināšana.



Šis ekrāns tiek rādīts, ja sienas kārbā ir iepļānota uzlāde atliktām uzlādes sesijām, regulāram uzlādes profila ierobežojumam un nejaušai aizkavei.



Šis ekrāns tiek rādīts, ja sienas kārbā ir trauksme, kur tiek rādīts kļūdas kods.

3.13 Parametru konfigurēšana pēc uzstādīšanas

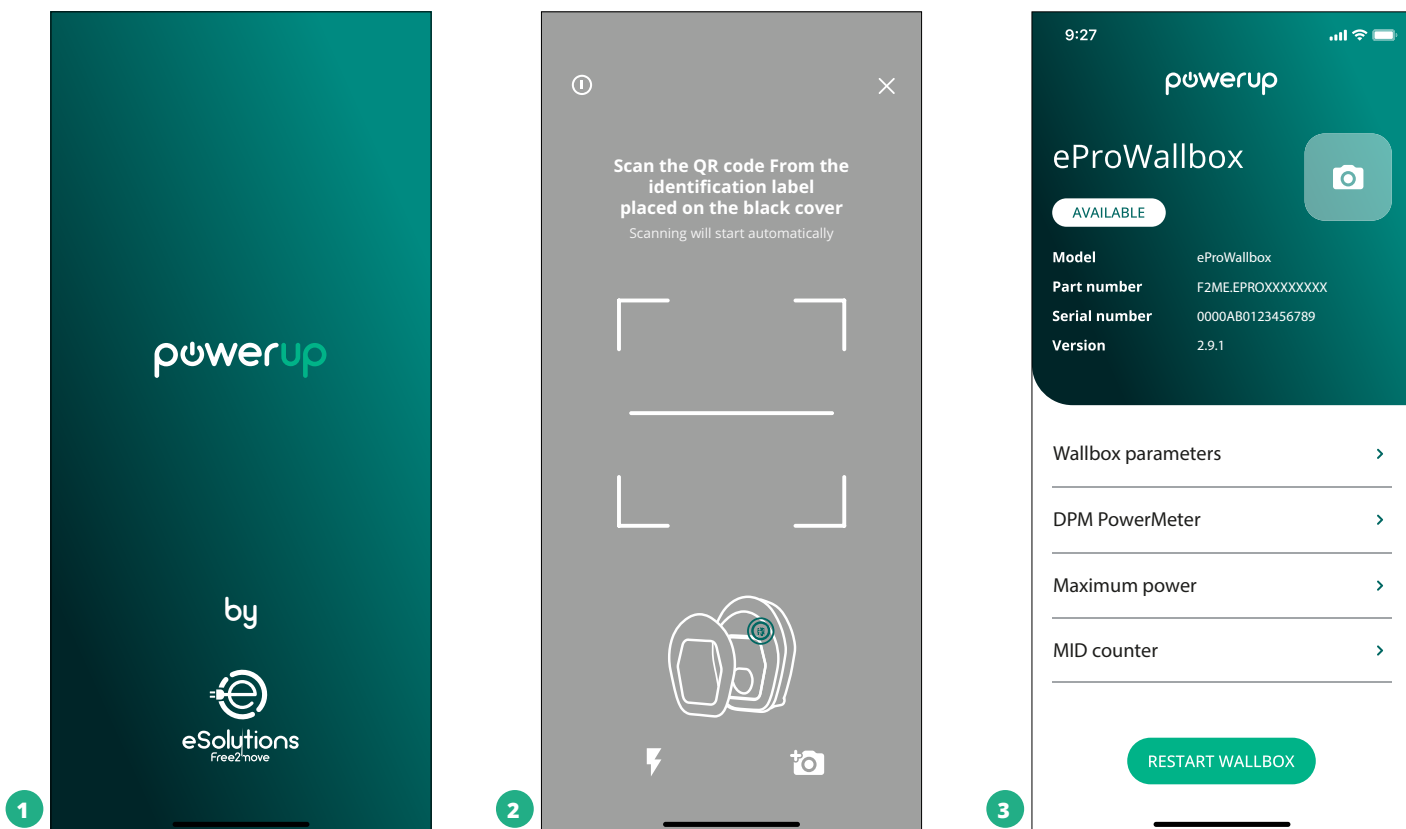
Kad elektroinstalācija ir pabeigta, **eProWallbox** ir jākonfigurē, izmantojot Bluetooth savienojumu, izmantojot atsevišķu uzstādītāja lietotni **PowerUp**, pretējā gadījumā sienas kārba nevar darboties pareizi.

INFORMĀCIJA

PowerUp ir viedtālruna lietotne, ko drīkst izmantot tikai kvalificēti uzstādītāji un kas ir pieejama pakalpojumā **Google Play™** un **Apple Store®**. Lai piekļūtu visai funkcionalitātei, pārliecinieties, vai jums ir jaunākā **PowerUp** versija.

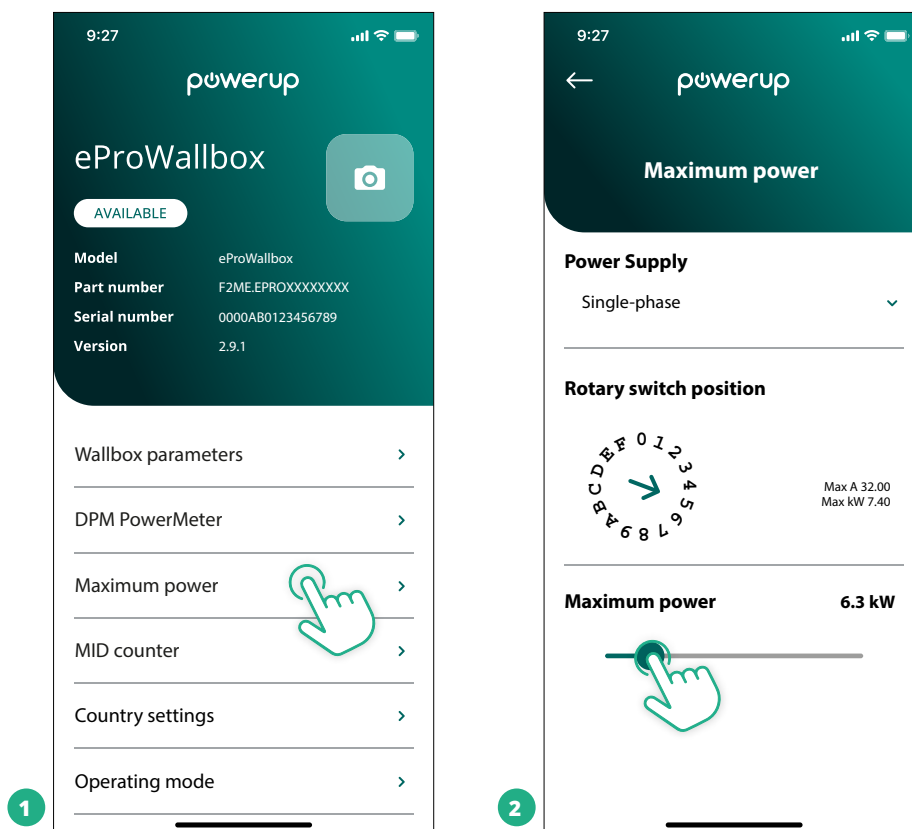
Lejupielādējiet (1) lietotni viedtālrunī un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Skenējiet sienas kārbas QR kodu (2), lai **eProWallbox** savienotu pāri ar lietotni. QR kods ir pieejams uz etiķetes uz priekšējā vāka.
- Kad esat atvēris lietotni, noklikšķiniet sākuļlapā un atlasiet konfigurējamo parametru (3).



3.14 Maksimālās jaudas iestatīšana

Lietotnes atsevišķajā sadaļā "Maximum power" ir informācija par pagriežamā slēdža atlasī, kas tiek veikta elektroinstalācijas laikā. Ir arī iespējams konfigurēt lietotāja definētu maksimālo jaudu, veicot tālāk norādītās darbības.



3.15 Darbības režīma konfigurēšana

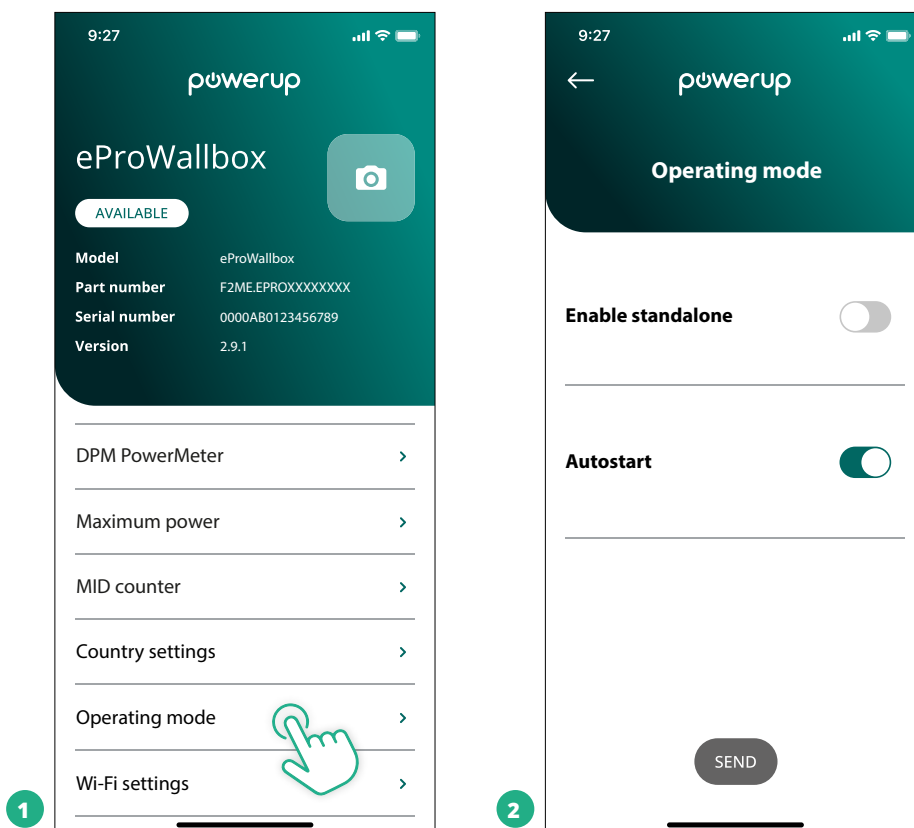
eProWallbox ir iespējams konfigurēt darbam dažādos darbības režīmos, mainot uzlādes autorizācijas un savienojamības opcijas. Lietotnē PowerUp ir iespējams mainīt darbības režīmus ar automātiskās startēšanas un savrupo slēdzi.

Uzlādes autorizācija ir iespējama divos dažādos veidos:

- **Automātiskā startēšana** (noklusējuma rūpnīcas iestatījums): kad automātiskā startēšana ir iespējota, uzlādes autorizācija ir automātiska, kā arī uzlādes sesija tiek sākta, vienkārši pievienojot lādētāja kabeli.
- **Autentifikācija**: kad automātiskā startēšana ir atspējota, uzlādes sesija ir jāautorizē lietotājam, izmantojot kādu no tālāk norādītajām metodēm.
 - RFID kartes pielikšana pie eProWallbox
 - Sesijas autorizācija ar lietotni eSolutions Charging (ja sienas kārba ir savienota, izmantojot 4G vai Wi-fi)

eProWallbox ir divas savienojamības opcijas:

- **Connectivity enabled** (noklusējuma rūpnīcas iestatījums): kad savrupā opcija ir atspējota, iekārta **eProWallbox** ir savienota ar **eSolutions vadības platformu (CPMS)**, lai iespējotu programmatūras atjauninājumus, reāllaika attālo klientu apkalpošanas atbalstu un izmantotu lietotnes **eSolutions Charging** maksimālu funkcionalitāti
- **Connectivity disabled**: kad savrupā opcija ir iespējota, iekārta **eProWallbox** nav savienota ar **eSolutions vadības platformu (CPMS)** un lietotājam ir piekļuve ierobežotai funkcionalitātei lietotnē **eSolutions Charging**, kas ir pieejama, izmantojot tikai Bluetooth.



INFORMĀCIJA

Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet sienas kārbu, izmantojot atsevišķo pogu sākumlapā.

3.16 Wi-Fi iestatījums

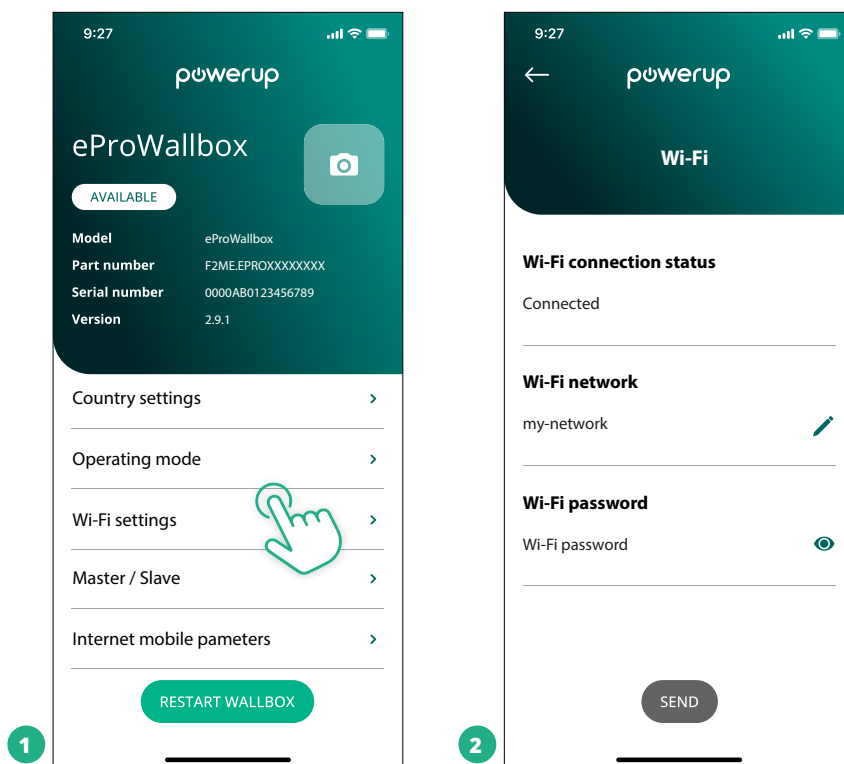
Ir iespējams konfigurēt Wi-Fi savienojumu, izmantojot **PowerUp**.

INFORMĀCIJA

Apkalpošanas nolūkos ir iespējams sienas kārbu īslaicīgi savienot ar Wi-Fi tīklāju, kas ir izveidots ar jebkuru viedtālruni, tostarp to, kas tiek lietots konfigurēšanai. Izmantojiet šo procedūru, ja ierīce ir bezsaistē un ir nepieciešama programmatūras atjaunināšana.

Lai konfigurētu Wi-Fi, pārejiet uz lietotnes atsevišķo sadaļu "Wi-Fi settings" un ievadiet atlasītā Wi-Fi savienojuma akreditācijas datus:

- **Wi-Fi SSID:** šeit ir jāievieto Wi-Fi tīkla nosaukums. Ja Wi-Fi tīkls ir ģenerēts, izmantojot tīklāju, šajā laukā ievadiet tīklāja nosaukumu.
- **Wi-Fi Password:** šeit ievietojiet Wi-Fi tīkla vai tīklāja paroli.



INFORMĀCIJA

Pirmajā iestatīšanas reizē eProwallbox konstatē to pašu savienojuma tīklu, ko izmanto viedtālrunis, bet ir iespējams arī manuāli ievadīt cita Wi-Fi savienojuma SSID.

INFORMĀCIJA

Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet sienas kārbu, izmantojot atsevišķo pogu sākumlapā.

4 VALSTS IESTATĪJUMI

“Countrysettings” ir lietotnes sadaļa, kas veltīta funkcionalitātes iestatījumiem konkrētām valstīm, piemēram, “Unbalanced load” vai “Random Delay”. Tālāk lasiet katras funkcijas specifikācijas.

4.1 Nesabalansēta slodze

“Nesabalansētas slodzes” noteikšana ir specifiska funkcija jaudas pārvaldībai. Atbilstoši konkrētu valstu attiecīgajiem standartiem, strāvas nelīdzsvarotība starp fāzēm nedrīkst atšķirties par vairāk nekā fiksēto vērtību (atšķirīga katrā valstī). Šī funkcija neļauj vienfāzes iebūvētajiem lādētājiem iegūt nesabalansētu strāvu no elektrotīkla, kas pārsniedz vietējos noteikumus norādīto.

Šī konfigurācija ir obligāta šajās valstīs:

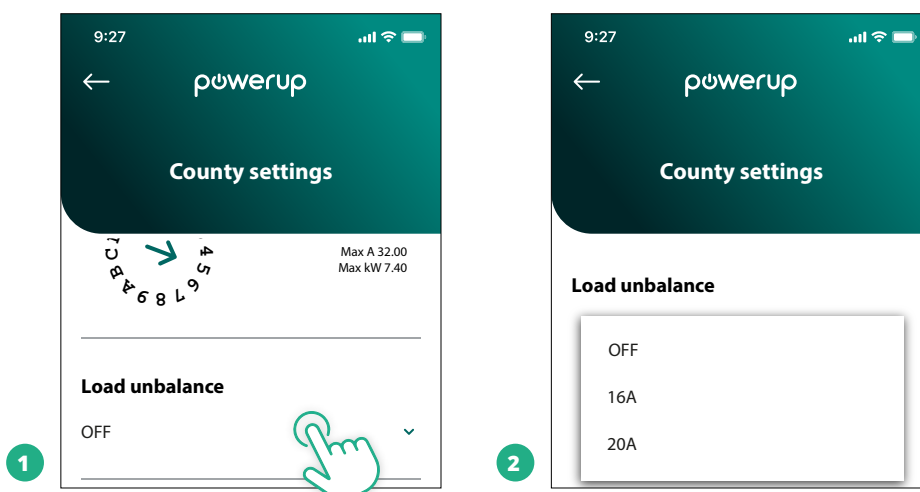
- Vācija
- Austrija
- Šveice
- Nīderlande

Šī funkcija pēc noklusējuma ir atspējota. Lai to aktivizētu, noklikšķiniet uz “Country Settings” **PowerUp** sākuļlapā un atlasiet “Unbalanced load settings”. Atveriet nolaižamo izvēlni un atlasiet strāvas vērtību atbilstoši maksimālajai pieļaujamajai nelīdzsvarotībai starp fāzēm.

Šī vērtība ir 20 A Vācijai un 16 A Austrijai, Šveicei un Nīderlandei.

INFORMĀCIJA

Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet sienas kārbu, izmantojot atsevišķo pogu sākuļlapā.

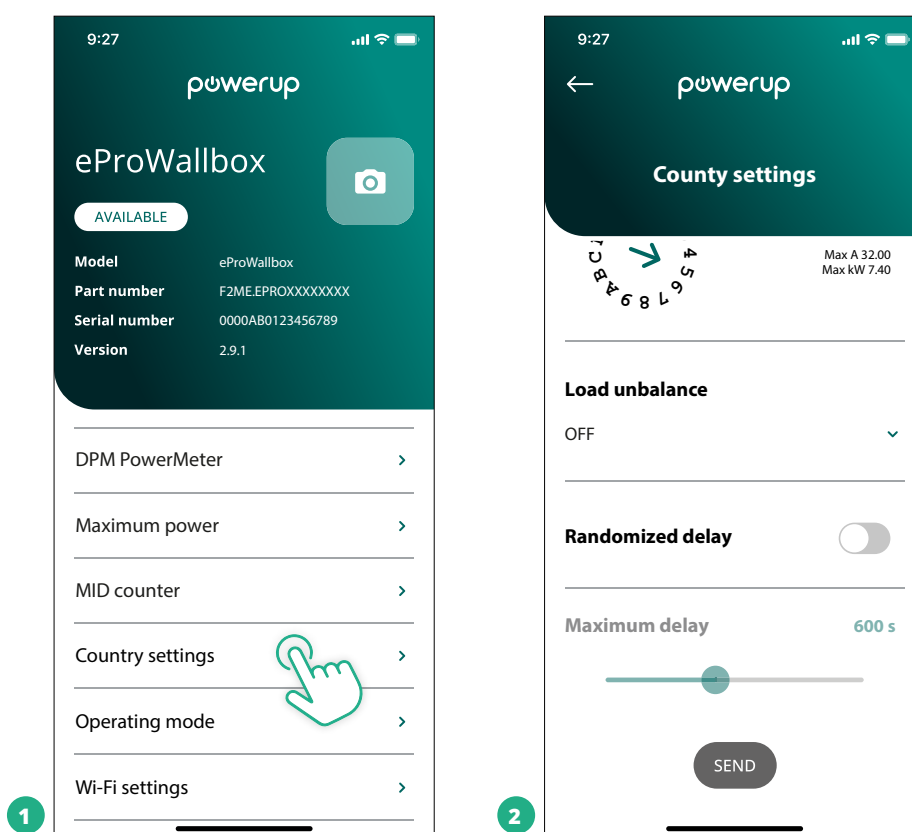


4.2 Randomizēta aizkave

Šī funkcija ir obligāta Apvienotajā Karalistē, kā arī tā ir jāaktivizē un jākonfigurē. Kad funkcija ir iespējota, katra uzlādes sesijas sākas ar nejaušu aizkavi no 0 s līdz atlasītajai vērtībai. Noklusējuma vērtība ir 600 s. Maksimālā pieļaujamā vērtība ir 1800 s. Lai funkciju aktivizētu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Sāku lapā atlasiet "Country settings"
- Iespējojiet randomizēto aizkavi, izmantojot slēdzi
- Izmantojiet noklusējuma vērtību 600 s atbilstoši Apvienotās Karalistes prasībām

Šo funkciju var arī aktivizēt un deaktivizēt lietotājs lietotnē **eSolutions Charging**



INFORMĀCIJA

Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet sienas kārbu, izmantojot atsevišķo pogu sāku lapā.

5 PAPILDU FUNKCIJAS

5.1 Vedējs/sekotājs

INFORMĀCIJA

Šī funkcija ir pieejama, sākot ar eProWallbox aparātprogrammatūras versiju 2.9.

Vedēja/sekotāja funkcija sniedz iespēju **eProWallbox** grupu pārvaldīt saskaņoti. Vedēja/sekotāja galvenā funkcija ir pārvaldīt jaudas sadali starp grupas sienas kārbām atbilstoši maksimālajai jaudai, kas pieejama savienojuma punktā. Balstoties uz notiekošajām uzlādes sesijām, jauda tiks dinamiski sadalīta starp grupas sienas kārbām.

Savienojuma konfigurācija

Vedēja sienas kārba tiek savienota ar sekotāja sienas kārbu, izmantojot Modbus RS485 ziedlapķēdes konfigurācijā.

INFORMĀCIJA

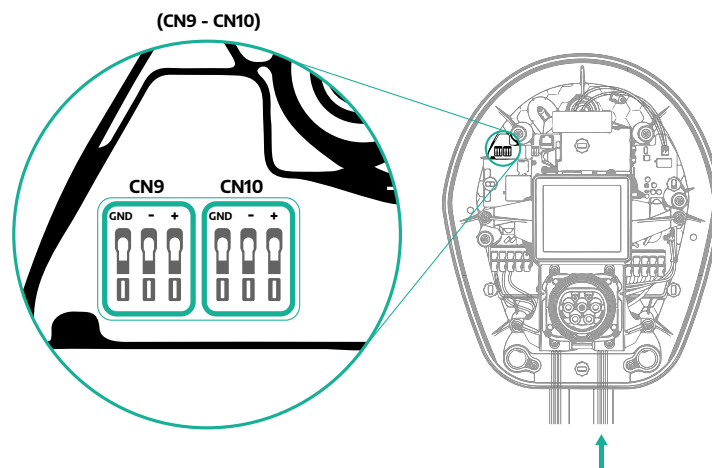
Nosakot sienas kārbu grupas izmēru vedēja/sekotāja konfigurācijā, nodrošiniet, lai savienojuma punktā būtu pieejama tālāk norādītā minimālā jauda.

- Vienfāzes instalācijai minimālā nepieciešamā jauda ir 2 kW katrai uzstādītajai sienas kārbai
- Trīsfāžu instalācijai minimālā nepieciešamā jauda ir 6 kW katrai uzstādītajai sienas kārbai

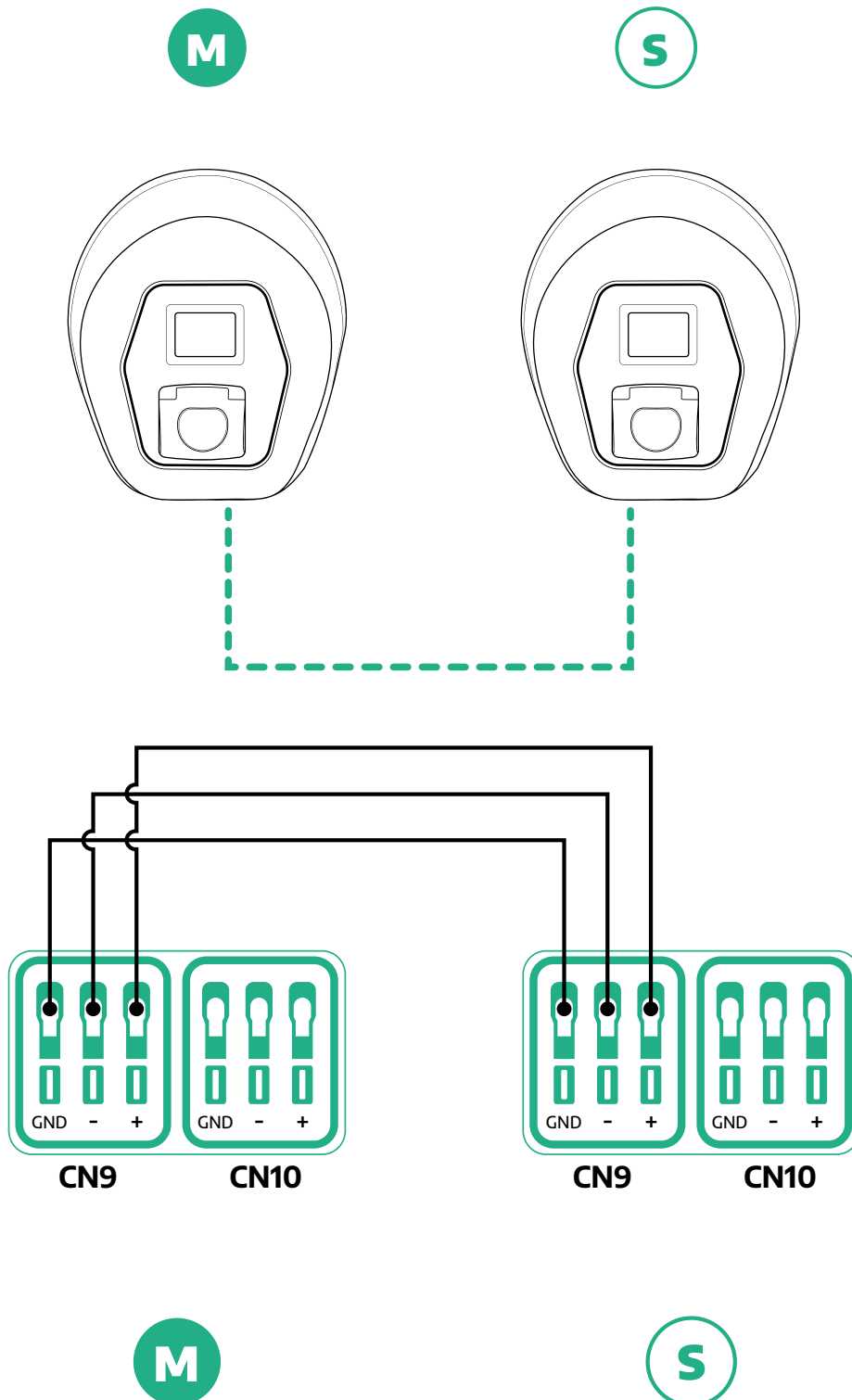
Piemērs: 2 sienas kārbu grupai vienfāzes konfigurācijā ir nepieciešams vismaz 4 kW

PIEZĪME

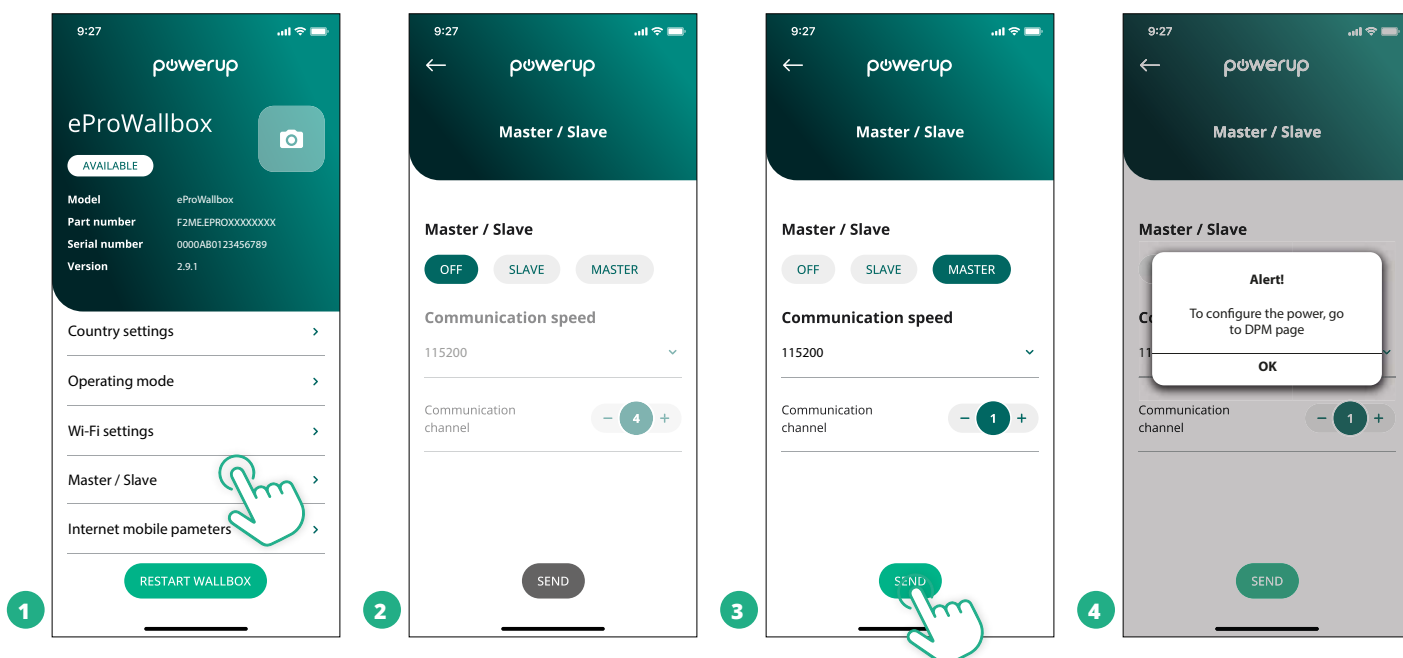
Lai ieviestu ziedlapķēdes savienojumu, ir jāizmanto CN9 un CN10 pieslēgvietas: Veidojot savienojumu, CN9 un CN10 savienotāji ir savstarpēji aizvietojami.



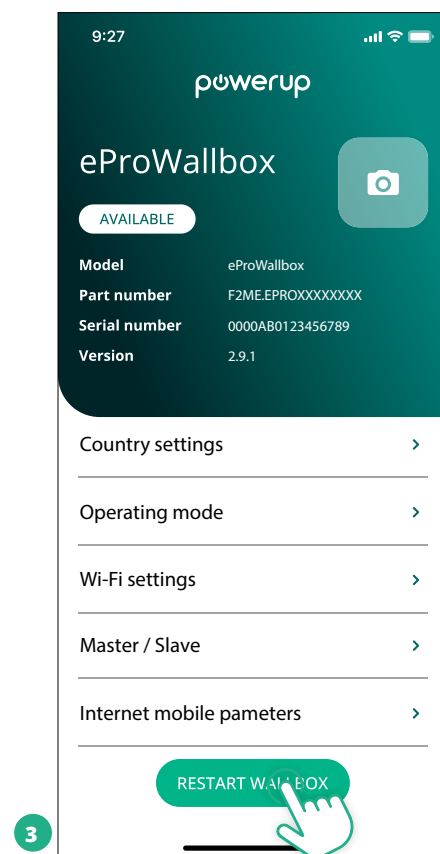
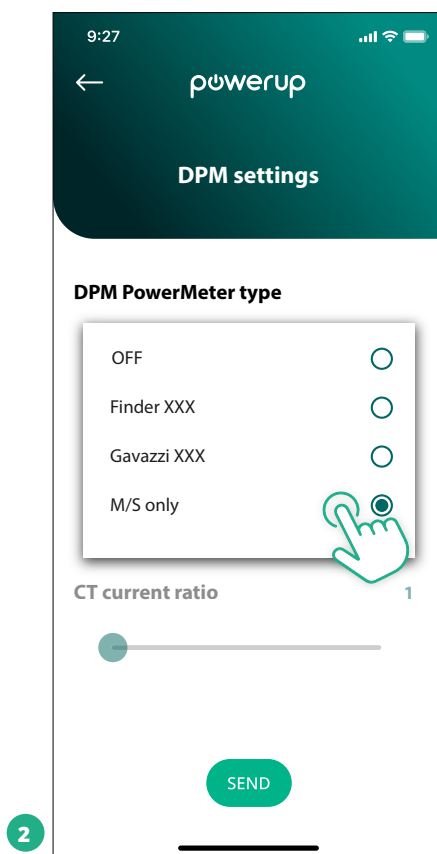
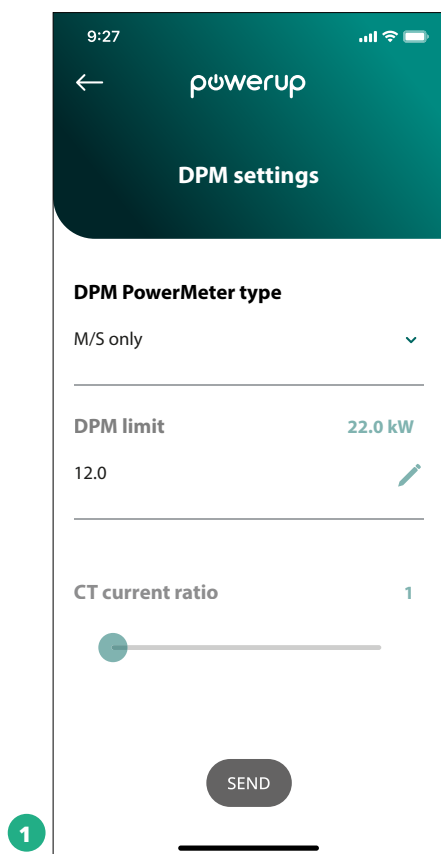
- Izmantojot sakaru kabeli (ieteikts nodaļā 3.10), savienojiet sienas kārbas ziedlapķēdē, kā norādīts attēlā:



- Pabeidziet uzstādīšanu ar **PowerUp**. Konfigurēšana jāveic katrai **eProWallbox**, kas uzstādīta vedēja/sekotāja grupā:
 - Lietotnē **PowerUp** skenējiet **eProWallbox** QR kodu
 - Izvēlnē noklikšķiniet uz Master/Slave
 - Pēc noklusējuma funkcija ir izslēgta, turpiniet ar iestatīšanu:
 - “Master” **eProWallbox** vedējam
 - “Slave” **eProWallbox** sekotājam, kas savienots ar vedēju



- Sakaru ātrums: jābūt vienādam katrai iekārtai **eProWallbox**. Ir ieteicams izmantot noklusējuma iestatījumu: 115 200 bodu.
- Sakaru kanāls: ir **eProWallbox** adrese. Tas ir jāiestata kā inkrementāls, ievērojot elektriskā savienojuma secību. Vedēja sakaru kanāls nav jāiestata, pirmā sekotāja sakaru kanāls ir jāiestata kā 1.
- **eProWallbox** vedējam: iestatiet vedēja/sekotāja grupas maksimālo jaudu:
 - Vedēja/sekotāja lapā noklikšķiniet uz send
 - Galvenajā izvēlnē pārejiet uz DPM PowerMeter un iestatiet "M/S only" kā DPM PowerMeter tipu
 - DPM ierobežojumā iestatiet vedēja/sekotāja grupas maksimālo jaudu
- Restartējiet **eProWallbox**, lai izmaiņas stātos spēkā



5.2 Aizmugursistēmas savienojuma iestatīšana

Pēc noklusējuma iekārta **eProWallbox** ir konfigurēta, lai veidotu savienojumu ar **eSolutions vadības platformu (CPMS)**. Pēc pieprasījuma **eProWallbox** var savienot ar trešās puses aizmugursistēmas platformu, izmantojot OCPP 1.6 JSON protokolu, izmantojot 4G LTE, trešās puses SIM karti vai Wi-Fi.



BRĪDINĀJUMS

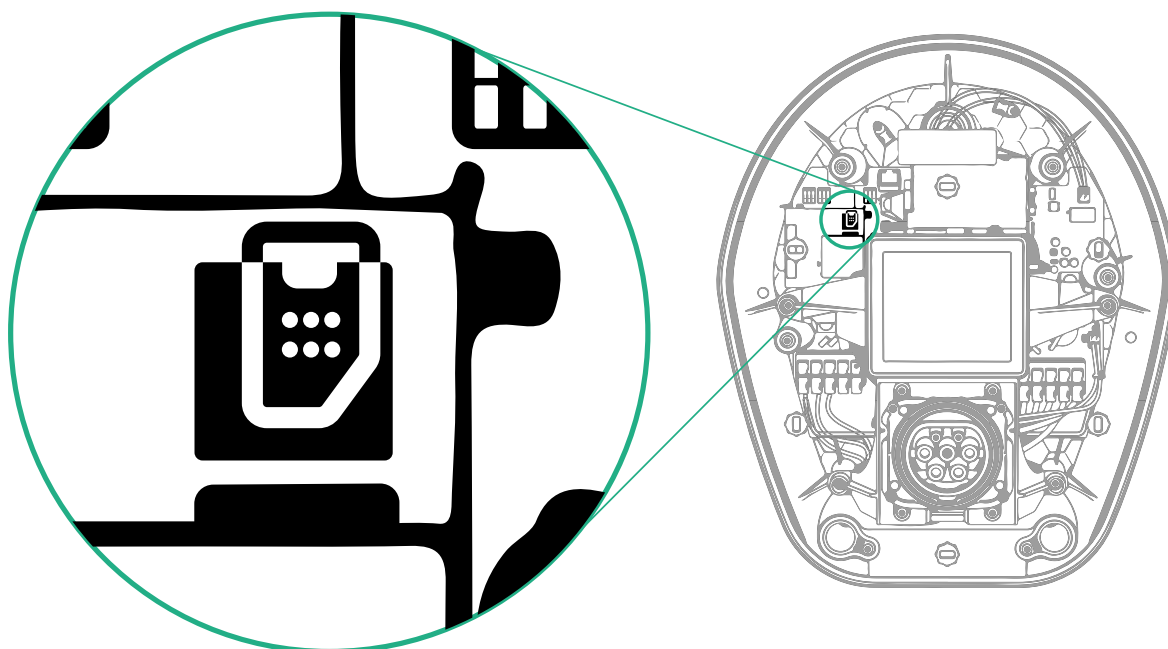
Pievērsiet īpašu uzmanību, lai nodrošinātu, ka iekārta **ProWallbox** ir izslēgta, pirms veicat šīs darbības.

Funkcija atbalsta skaidra teksta vai TLS šifrētus OCPP savienojumus.

Lai uzstādītu trešās puses SIM karti:

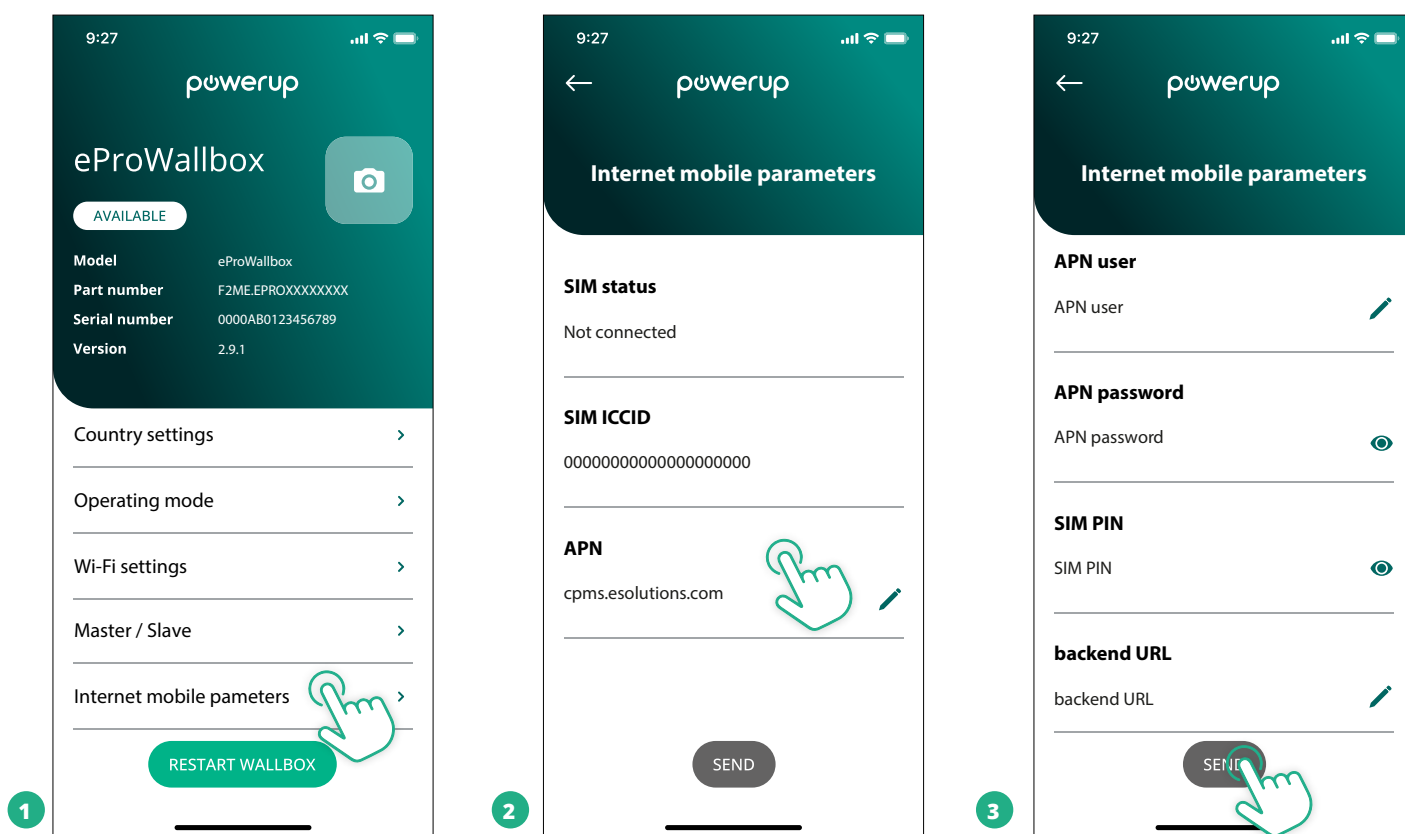
- Izslēdziet **eProWallbox**
- Noņemiet ārējo pārsegu no **eProWallbox**
- Izvelciet pārsegu ārā, izņemot 6 skrūves, izmantojot Torx T20 ¼" skrūvgriezi
- Izņemiet esošo SIM karti no slotā, kā norādīts attēlā, un ievietojiet jauno
- Aizveriet **eProWallbox**, izpildot 2.12. rindkopā sniegtos norādījumus
- Ieslēdziet **eProWallbox** un turpiniet konfigurēšanu

(SIM card slot)



Izveidojiet savienojumu ar **eProWallbox**, izmantojot **PowerUp**, un veiciet tālāk norādītās darbības.

- Sākumlapā atlasiet "Parameters for mobile connection"
- Atlasiet APN un iestatiet galapunktu un akreditācijas datus, ja nepieciešams
- Iestatiet SIM kartes PIN, ja nepieciešams
- Iestatiet izraudzītās aizmugursistēmas URL
- Noklikšķiniet uz Send



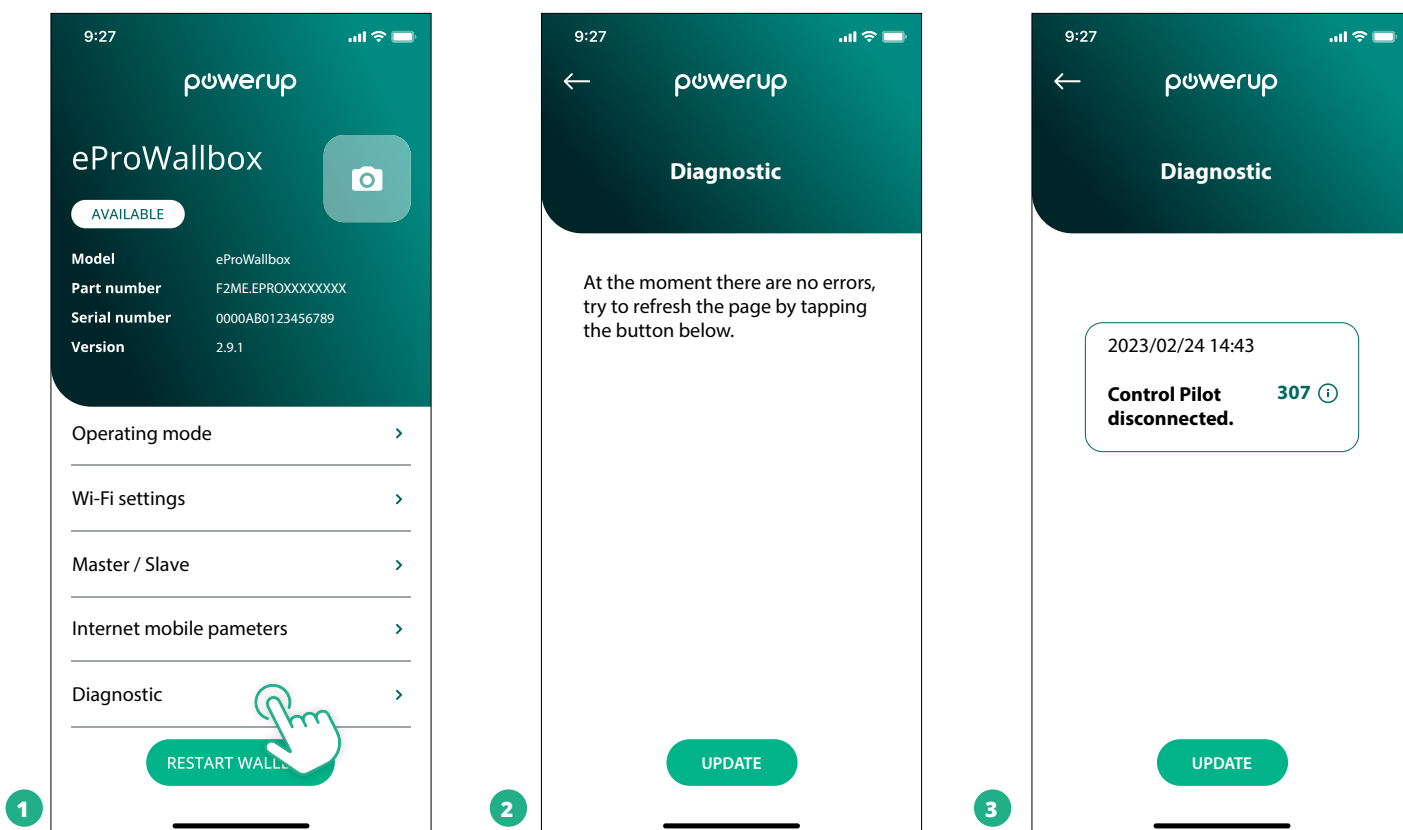
INFORMĀCIJA

Kad funkcija ir iespējota, lai izmaiņas stātos spēkā, vienmēr restartējiet sienas kārbu, izmantojot atsevišķo pogu sākumlapā.

5.3 Diagnostika

Ja iekārtā eProWallbox rodas kļūda, ir iespējams izmantot traucējummeklēšanu PowerUp atsevišķajā sadaļā.

Galvenajā izvēlnē pārejiet uz sadaļu Diagnostics. Šeit var atrast iekārtā eProWallbox esošo kļūdu sarakstu un detalizētu informāciju par notikumu.



6 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

Ja rodas kļūda, kamēr notiek uzlādes sesija, tā tiks pārtraukta, kā arī ligzda tiks atbloķēta, lai sniegtu iespēju atvienot kontaktdakšu.

Tālāk esošajā tabulā ir to kļūdu saraksts, kas var rasties, un attiecīgā traucējummeklēšana.

Ja kļūda netiek novērsta, lūdzu, sazinieties ar klientu apkalpošanas nodaļu, lai saņemtu papildinformāciju, norādot **eProWallbox** sērijas numuru, kas ir pieejams uz produkta etiķetes vai lietotnēs.

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
100	Elektroapgādes trūkums	Pārbaudiet, vai eProWallbox jaudas slēdzis ir ieslēgtā stāvoklī. Pārbaudiet, vai CN1 kabeļu montāža ir pareiza. Pārbaudiet spriegumu CN1.
101	Pārkaršana	Atvienojiet 2. tipa kabeli, uzgaidiet, līdz temperatūra nokrītas, pēc tam kļūda pati tiks nodzēsta. Lai atsāktu uzlādes sesiju, iespraudiet kabeli vēlreiz. Pārliedzieties, vai uzstādīšanas vieta ir saderīga ar temperatūras diapazonu (-25 °C/+50 °C, nepakļaujot tiešai saules gaismas iedarbībai).
102	Sakaru kļūda starp MCU un MPU.	Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
103	Aparatūras kļūme, zemesslēgumaizsardzības ierīces kļūda. (GPD kļūda)	Pārbaudiet kabeļu montāžu CN1: - vienas fāzes gadījumā pārliedzieties, vai zemējuma kabelis ir savienots ar PE, neitrāles kabelis ir savienots ar N un fāzes kabelis ar T; - trīs fāžu gadījumā pārliedzieties, vai zemējuma kabelis ir savienots ar PE, neitrāles kabelis ir savienots ar N un fāžu kabeli L1, L2 un L3 ir savienoti ar R, S un T.
104	Aparatūras kļūme, paliekošās strāvas uzrauga maiņstrāvas kļūda. (RCM maiņstrāvas atvienošana)	Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
105	Aparatūras kļūme, paliekošās strāvas uzrauga līdzstrāvas kļūda. (RCM līdzstrāvas atvienošana)	Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).
106	Iekšējā skaitītāja kļūda	Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
107	PowerMeter (DPM) sakaru kļūda	Pārbaudiet, vai Modbus konfigurācija DPM PowerMeter ierīcē ir pareiza, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet Modbus sakaru kabeļa elektroinstalāciju CN12, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai izmantotais sakaru kabelis ir piemērots Modbus RS485. Pārbaudiet, vai DPM modeļa konfigurācija PowerUp ir pareiza.
108	Konfigurācijas kļūda, pagriežamā slēdža pozīcija (barošanas avota tips) nav konsekventa ar DPM/MID tipu	Pārbaudiet pagriežamā slēdža pozīciju. Ja tā nav konsekventa ar 1. f./3. f. instalāciju, nomainiet to atbilstoši tabulai rokasgrāmatā, pēc tam restartējiet sienas kārbu. Ja piederumi (DPM/MID) nav uzstādīti, pārliedzieties, vai funkcija ir atspējota lietotnē PowerUp. Ja piederumi (DPM/MID) ir uzstādīti, pārbaudiet, vai lietotnē PowerUp ir atlasīts pareizais modelis. Pēc tam restartējiet sienas kārbu.
109	Vedēja/sekotāja RS485 sakaru kļūda	Pārbaudiet vedēja/sekotāja konfigurāciju, kas iestatīta no PowerUp Pārbaudiet, vai vedēja sienas kārba ir pieejama Pārbaudiet, vai Modbus sakaru kabeļa elektroinstalācija CN9 un CN10 ir tāda, kā aprakstīts rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai izmantotais sakaru kabelis ir piemērots Modbus RS485.

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
110	MIDcounter sakaru kļūda	Pārbaudiet, vai Modbus konfigurācija MIDcounter ierīcē ir pareiza, kā aprakstīts rokasgrāmātā. Pārbaudiet Modbus sakaru kabeļa elektroinstalāciju CN12, kā aprakstīts rokasgrāmātā. Pārbaudiet, vai izmantotais sakaru kabelis ir piemērots Modbus RS485 Pārbaudiet, vai MID modeļa konfigurācija PowerUp ir pareiza.
300	Nekonsekvence starp sienas kārbas kontaktora komandu un atgriezenisko saiti	Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
301	Vadības līnijā konstatēts īssavienojums.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai līdzdas iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no iekārtas lietošanas un sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu). Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli)
302	Vadības līnijā iestatīts stāvoklis E vai F.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli)
303	Vadības līnija atvienota.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli)
304	Tuvuma līnija atvienota.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu kabeli)
305	Konstatēta bojāta tuvuma līnija.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu kabeli)
306	Vadības līnijā konstatēta diodes kļūme (nav -12 V).	Mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju, atvienojot un atkārtoti ievietojot kabeli gan iekārtā, gan transportlīdzekļa ieejā.
307	Vadības līnija atvienota.	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli)
308	Nekonsekvence starp motora komandu un atgriezenisko saiti, vai motors ir kļūdas stāvoklī.	Mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju, atvienojot un atkārtoti ievietojot kabeli gan iekārtā, gan transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā.
309	Motora pārbaudes kļūda EVSE inicializācijas fāzes laikā.	Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
310	Kļūda konstatēta pirms uzlādes (PP nav konstatēts, vai motora kļūme, vai CP nav konstatēts).	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeli). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas līgdzā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeli vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeli).

Kļūdas kods/ problēma	Kļūdas apraksts	Traucējummeklēšana
311	Kļūda konstatēta pēc uzlādes (motora kļūme, vai CP nav atvienots).	Kad iekārta ir izslēgta, pārbaudiet, vai kabeļa un tā savienotāju iekšpusē vai ārpusē nav bojājumu un defektu (ja tādi ir, izvairieties no tā lietošanas un mēģiniet veikt uzlādi ar citu kabeļi). Pārbaudiet, vai kabeļa savienotāji ir pilnībā ievietoti iekārtas ligzdā un transportlīdzekļa ieejā. Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeļi vai transportlīdzekli, un mēģiniet veikt vēl vienu uzlādes sesiju (ja iespējams, ar citu transportlīdzekli vai citu kabeļi).
312	Ārkārtas apstādinašana saņemta no MPU.	Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
313	Strāva konstatēta uzlādes laikā, ar 100% darba cikls vadības līnijā.	Pārbaudiet, vai problēma nav saistīta ar kabeļi vai transportlīdzekli, mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju ar citu kabeļi un/vai iekārta.
315	Strāva pārsniedz ierobežojumu fāzē L1	Atvienojiet kabeļi, ja iespējams, samaziniet uzlādes jaudu transportlīdzekļa pusē un mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju.
316	Strāva pārsniedz ierobežojumu fāzē L2	Atvienojiet kabeļi, ja iespējams, samaziniet uzlādes jaudu transportlīdzekļa pusē un mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju.
317	Strāva pārsniedz ierobežojumu fāzē L3	Atvienojiet kabeļi, ja iespējams, samaziniet uzlādes jaudu transportlīdzekļa pusē un mēģiniet veikt jaunu uzlādes sesiju.
318	Spriegums zemāks par sliekšņvērtību fāzē L1	Pagriežamais slēdzis ir trīsfāžu pozīcijā. Pārbaudiet, vai ir paredzēta trīsfāžu instalācija. Pretējā gadījumā atlasiet pareizo pagriežamā slēdža pozīciju atbilstoši uzstādīšanas rokasgrāmatai. Pārbaudiet, vai spriegums CN1-R pārsniedz 196 V. Ja spriegums ir zemāks nekā 196 V, pārbaudiet elektrosistēmu vai sazinieties ar enerģijas piegādātāju.
319	Spriegums zemāks par sliekšņvērtību fāzē L2	Pagriežamais slēdzis ir trīsfāžu pozīcijā. Pārbaudiet, vai ir paredzēta trīsfāžu instalācija. Pretējā gadījumā atlasiet pareizo pagriežamā slēdža pozīciju atbilstoši uzstādīšanas rokasgrāmatai. Pārbaudiet, vai spriegums CN1-S pārsniedz 196 V. Ja spriegums ir zemāks nekā 196 V, pārbaudiet elektrosistēmu vai sazinieties ar enerģijas piegādātāju.
320	Spriegums zemāks par sliekšņvērtību fāzē L3	Pārbaudiet, vai pagriežamā slēdža pozīcija ir konsekventa ar 1 f./3 f. instalāciju, sekojot informācijai tabulā uzstādīšanas rokasgrāmatai. Pārbaudiet, vai spriegums CN1-T pārsniedz 196 V. Ja spriegums ir zemāks nekā 196 V, pārbaudiet elektrosistēmu vai sazinieties ar enerģijas piegādātāju.
	Displejs iestrēdzis sveiciena lapā	Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
	Iekārta eProWallbox netiek startēta	Pārbaudiet, vai eProWallbox jaudas slēdzis ir ieslēgtā stāvoklī. Pārbaudiet, vai CN1 kabeļu montāža ir pareiza. Pārbaudiet spriegumu CN1. Restartējiet eProWallbox no jaudas slēdža, atstājot eProWallbox izslēgtu vismaz 60 sekundes.
	Kabeļi iestrēdzis sienas kārbas ligzdā	Izslēdziet eProWallbox ar jaudas slēdzi, pēc tam izņemiet kabeļi
	Apturētas uzlādes ziņojums displejā, uzlādes sesiju apturēja DPM vai elektriskais transportlīdzeklis. Sesija var tikt atsākta.	Pārbaudiet, vai maksimālā jauda lietotnes PowerUp DPM jaudas ierobežojuma sadaļā ir konsekventa ar līguma jaudas vērtību kW, kā norādīts lietotāja elektrības līgumā. Ja vērtība ir pareiza, gaidiet, līdz uzlādes sesija tiek atsākta, vai izslēdziet kādus mājas patērētājus. 3 f. instalācijas gadījumā pārbaudiet, vai elektrības slodzes ir kārtīgi sabalansētas māsaimniecības sistēmas fāzēs.

7 TĪRĪŠANA

Ierīces ārpusē tīrīšana vienmēr ir ieteicama, kad nepieciešams, un tā ir jāveic, izmantojot mīkstu, mitru drānu ar maigu mazgāšanas līdzekli. Kad esat beidzis, noslaukiet mitruma vai šķidruma pārpalikumus ar mīkstu, sausu drānu.



UZMANĪBU!

Izvairieties no spēcīgām gaisa vai ūdens strūkļām, kā arī no tādu ziepju un mazgāšanas līdzekļu lietošanas, kas ir pārāk nesaudzīgi un korozīvi iekārtas materiāliem.

8 IEPAKOJUMA UTILIZĀCIJA



Utilizējiet iepakojumu videi draudzīgā veidā. Šī produkta iepakojumā izmantotos materiālus var pārstrādāt, un tie ir jāutilizē atbilstoši lietošanas valstī spēkā esošajiem likumiem. Tālāk sniegtie norādījumi par utilizāciju ir pieejami uz iepakojuma, ņemot vērā materiāla veidu.



Kartons



Papīrs



Plastmasa

PIEZĪME

Papildinformāciju par pašreizējām utilizācijas vietām var iegūt no vietējām iestādēm.

9 PALĪDZĪBA

Ja jums ir radušies jautājumi par **eProWallbox** uzstādīšanu, lūdzu, sazinieties ar jūsu vietējo pilnvaroto palīdzības centru, kura kontaktinformācija ir pieejama atbilstošajā klientu atbalsta sadaļā vietnē www.esolutions.free2move.com/contact-us. Lai iegūtu citu informāciju vai pieprasītu atbalstu, lūdzu, sazinieties ar uzņēmumu Free2move eSolutions S.p.A., izmantojot atbilstošo sadaļu tā tīmekļa vietnē: www.esolutions.free2move.com.

10 ATRUNA

Free2move eSolutions S.p.A. neuzņemas atbildību par bojājumiem, ko tieši vai netieši radījušas personas, lietas vai dzīvnieki tādēļ, ka nav ievēroti visi šajā Rokasgrāmatā minētie noteikumi, kā arī brīdinājumi par **eProWallbox** uzstādīšanu un apkopi.

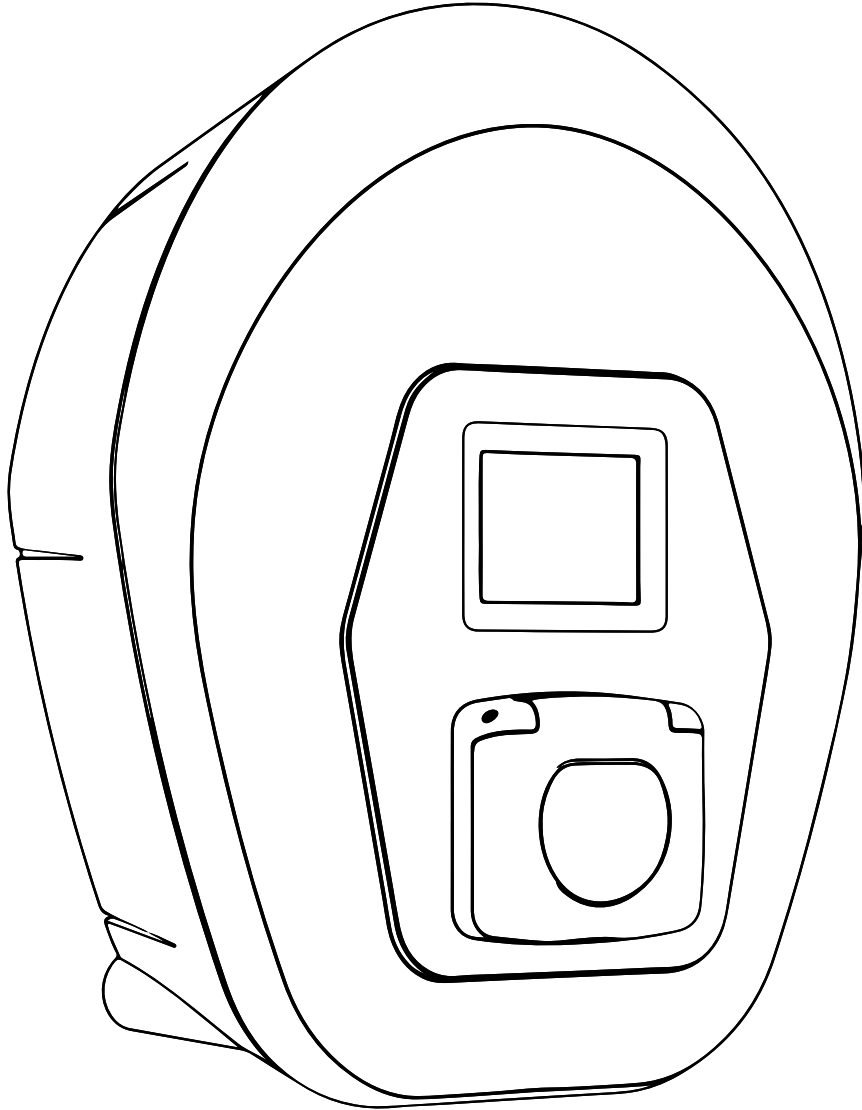
Free2move eSolutions S.p.A. patur visas tiesības uz šo dokumentu, rakstu un tajā esošajiem attēliem. Atveidošana (pilnībā vai daļēji), izpaušana trešajām pusēm vai tā saturs lietošana bez iepriekšējas rakstiskas Free2move eSolutions S.p.A. piekrišanas ir aizliegta.

Visa šajā rokasgrāmatā esošā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja paziņojuma, kā arī nerada nekādas saistības no ražotāja puses. Šajā rokasgrāmatā esošie attēli ir paredzēti tikai ilustratīviem nolūkiem, un tie var atšķirties no piegādātā produkta.



Juridiskā adrese
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan - Itālija

www.esolutions.free2move.com



ProWallbox

Installatiehandleiding



Volg deze instructies voor een veilig en correct gebruik. Bewaar ze voor toekomstig gebruik



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Doel van de handleiding	4
1.2	Identificatie van de fabrikant	4
1.3	Structuur van de installatiehandleiding	4
1.4	Veiligheid	5
1.5	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	6
1.6	Garantie en leveringsvoorwaarden	7
1.7	Lijst van documenten in de bijlage	7
1.8	Waarschuwingen	8
2	ALGEMENE INFORMATIE	9
2.1	Toepassingsgebieden	10
2.2	Symbolen en definities	11
2.3	Identificatielabel	12
2.4	Afmetingen en kenmerken van het product	13
2.5	Technische specificaties	14
2.6	Beschrijving van de poorten	15
3	INSTALLATIE	16
3.1	Vorbereiding van de installatie	16
3.2	Inhoud van de verpakking	18
3.3	Benodigde gereedschappen	19
3.4	Ruimte en plaatsing	20
3.5	Wandmontage	22
3.6	Installatie van externe beveiligingen	24
3.7	Voedingsaansluiting	25
3.7.1	Eenfasige installatie	28
3.7.2	Driefasige installatie	29
3.8	Aansluiten van de communicatiekabel	30
3.9	Installatie in IT-systemen	32
3.10	Het type voeding en het maximumvermogen instellen	33
3.11	Afronden en inschakelen	34

3.12	Schermen op de eProWallbox	35
3.13	Parameterconfiguratie na installatie	38
3.14	Maximumvermogen instellen	39
3.15	Configuratie werkingsmodus	39
3.16	Instellingen wifi	41
4	LANDINSTELLINGEN	42
4.1	Asymmetrische belasting	42
4.2	Willekeurige vertraging	43
5	GEAVANCEERDE FUNCTIES	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Instelling aansluiting backend	48
5.3	Diagnose	50
6	PROBLEEMOPLOSSING	51
7	REINIGEN	54
8	AFVOEREN VAN DE VERPAKKING	55
9	ONDERSTEUNING	55
10	DISCLAIMER	55

1 INLEIDING

1.1 Doel van de handleiding

Deze installatiehandleiding is bedoeld om de gebruikers te helpen veilig te werken en om de installatiewerkzaamheden uit te voeren die nodig zijn om het apparaat goed te laten werken.

Dit document is bedoeld voor gekwalificeerde technici met een passende opleiding die beschikken over de nodige vaardigheden en kennis op het gebied van de montage, installatie, bediening en het onderhoud van elektrische apparatuur.

Als het apparaat wordt gebruikt op een wijze die niet in deze handleiding is aangegeven, werkt de door het apparaat geboden bescherming mogelijk niet. Dit document bevat de nodige informatie voor de installatie van het apparaat.

Dit document is zorgvuldig gecontroleerd door de fabrikant Free2move eSolutions S.p.A., maar fouten kunnen niet volledig worden uitgesloten. Als u fouten constateert, verzoeken wij u Free2move eSolutions S.p.A. hiervan op de hoogte te stellen. Met uitzondering van expliciete contractuele verplichtingen kan Free2move eSolutions S.p.A. in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor verlies of schade die voortvloeit uit het gebruik van deze handleiding of uit de installatie van de apparatuur. Dit document is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Als u niet zeker bent dat het document juist is vertaald, kunt u bij Free2move eSolutions S.p.A. het originele document opvragen.

1.2 Identificatie van de fabrikant

De fabrikant van het apparaat is:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milaan - Italië

www.esolutions.free2move.com

1.3 Structuur van de installatiehandleiding

Deze handleiding is verdeeld in hoofdstukken waarin de verschillende onderwerpen worden behandeld en die alle informatie bevatten om het apparaat veilig te kunnen installeren.

Elk hoofdstuk is onderverdeeld in paragrafen waarin de fundamentele punten worden besproken. Elke paragraaf kan zijn eigen titel en subtitels hebben, gevolgd door een beschrijving.

1.4 Veiligheid

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies die tijdens de installatie van het apparaat moeten worden opgevolgd.

Om veilig te kunnen werken, bevat deze handleiding een aantal tekstvakken met speciale instructies. Deze instructies gaan vergezeld van een algemeen gevarensymbool (behalve de tekstvakken 'LET OP' en 'OPMERKING' die niet in verband staan met specifieke gevaarlijke situaties) en worden verstrekt om de veiligheid te waarborgen van het personeel dat de beschreven handelingen moet verrichten, en om eventuele schade aan het apparaat en/of eigendommen te voorkomen:

GEVAAR: Het niet opvolgen van de instructie leidt tot een dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, onmiddellijke de dood, of ernstig of blijvend letsel tot gevolg zal hebben.

WAARSCHUWING: Het niet opvolgen van de instructie leidt tot een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG: Het niet opvolgen van de waarschuwing leidt tot een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, lichte schade aan het apparaat kan veroorzaken.

LET OP: Verschafft aanwijzingen over het uitvoeren van werkzaamheden die niet gepaard gaan met mogelijk lichamelijk letsel.

OPMERKING: Verschafft aanvullende informatie als aanvulling op de verstrekte instructies.

De installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Er moet een speciaal, modern elektriciteitsvoorzieningssysteem worden ontworpen en geïnstalleerd. Dit systeem moet worden gecertificeerd conform de plaatselijke voorschriften en het energieleveringscontract.

Gebruikers dienen deze handleiding te lezen en volledig te begrijpen, en de daarin opgenomen instructies strikt op te volgen. De 'Unknown Services' (Onbekende diensten) bevatten alle parameters die via bluetooth kunnen worden geschreven en gelezen.

Free2move eSolutions S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel veroorzaakt aan personen en/of schade aan goederen en/of aan het apparaat indien de voorwaarden beschreven in dit document niet zijn nageleefd.



WAARSCHUWING



De installatie moet worden uitgevoerd volgens de in het land van installatie geldende voorschriften en met inachtneming van alle veiligheidsvoorschriften voor het uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installaties.

1.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Onder persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) worden alle middelen verstaan die de werklieden moeten dragen ter bescherming tegen gevaren die hun gezondheid of veiligheid op de werkplek in gevaar kunnen brengen, alsmede alle daartoe bestemde voorzieningen of toebehoren.

Aangezien alle in deze handleiding aangegeven PBM's tot doel hebben het personeel te beschermen tegen gezondheids- en veiligheidsrisico's, raadt de fabrikant van het apparaat dat in deze handleiding wordt beschreven aan om de aanwijzingen in deze handleiding strikt na te leven.

Hieronder volgt de lijst met PBM's die moeten worden gebruikt om de gebruikers te beschermen tegen de restrisico's die aanwezig zijn tijdens de in dit document beschreven installatie- en onderhoudswerkzaamheden.

Symbol	Betekenis
	Draag beschermende handschoenen
	Draag antistatisch schoeisel



WAARSCHUWING

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de plaatselijke voorschriften te lezen en te begrijpen en de plaats van installatie te beoordelen om na te gaan of er aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen.

1.6 Garantie en leveringsvoorwaarden

De garantie wordt beschreven in de verkoopvoorwaarden die bij de aankooporder voor dit product zijn gevoegd en/of zich in de verpakking van het product bevinden. Free2move eSolutions S.p.A. is niet verantwoordelijk voor het niet naleven van de instructies voor een correcte installatie, en kan niet aansprakelijk worden gesteld voor systemen die zich stroomopwaarts of stroomafwaarts van de geleverde apparatuur bevinden.

Free2move eSolutions S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gebreken of storingen die voortvloeien uit: onjuist gebruik van het apparaat; schade door vervoer of bijzondere omgevingsomstandigheden, of installatie door niet-gekwalificeerde personen.

LET OP

Elke wijziging, manipulatie of aanpassing van de hardware of software die niet uitdrukkelijk met de fabrikant is overeengekomen, maakt de garantie onmiddellijk ongeldig.

1.7 Lijst van documenten in de bijlage

Naast deze handleiding kunt u informatie over het product bekijken en downloaden via

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Waarschuwingen



GEVAAR

Elektrische schok en brand. De installatie moet worden uitgevoerd volgens de in het land van installatie geldende voorschriften en met inachtneming van alle veiligheidsvoorschriften voor het uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installaties.

- Controleer voordat u het apparaat installeert of gebruikt **of er geen onderdelen beschadigd zijn**. Beschadigde onderdelen kunnen aanleiding geven tot elektrocutie, kortsluiting en brand door oververhitting. Een apparaat met schade of defecten mag niet worden gebruikt.
- Installeer de **eProWallbox** uit de buurt van **blikken benzine of andere brandbare stoffen**.
- Zorg vóór de installatie van de **eProWallbox** voordat de stroomvoorziening is uitgeschakeld.
- Het apparaat moet worden aangesloten op een elektriciteitsnet dat voldoet aan de plaatselijke en internationale normen, en aan alle technische eisen die in deze handleiding worden beschreven.
- Kinderen of andere personen die de aan de installatie van het apparaat verbonden risico's niet kunnen inschatten, kunnen ernstig letsel oplopen of hun leven in gevaar brengen.
- Dieren moeten uit de buurt van het apparaat en het verpakkingsmateriaal worden gehouden.
- Kinderen mogen niet spelen met het apparaat, de accessoires of de bij het product geleverde verpakking.
- Alleen de afneembare afdekking kan van de **eProWallbox** worden verwijderd.
- De **eProWallbox** kan alleen met een energiebron worden gebruikt.
- Neem de nodige voorzorgsmaatregelen voor een veilig gebruik met actieve implanteerbare medische hulpmiddelen. Neem contact op met de fabrikant van het medische hulpmiddel om te bepalen of het laden nadelige gevolgen kan hebben.

2 ALGEMENE INFORMATIE

De **eProWallbox** is een laadoplossing op wisselstroom voor elektrische voertuigen en hybride plug-ins en is ideaal voor semiopenbaar en residentieel gebruik. Het apparaat is verkrijgbaar in een- en driefasige uitvoering en is voorzien van een aansluiting van type 2.

Het apparaat laadt elektrische voertuigen op tot 22 kW driefasig, of tot 7,4 kW eenfasig. **Het apparaat bevat connectiviteitsopties zoals bewaking op afstand via het eSolutions besturingsplatform (CPMS).** De definitieve configuratie moet worden voltooid met behulp van de app **PowerUp**.

Dit apparaat is uitgerust met een simkaart voor verbinding met het 4G-netwerk. De simkaart wordt automatisch geactiveerd wanneer het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld.

In dit document wordt de installatie van het apparaat beschreven met de kenmerken, belangrijkste onderdelen en de gebruikte technische termen in deze handleiding. Dit hoofdstuk bevat informatie over de modellen, evenals de kenmerken, technische gegevens, afmetingen en identificatie van het apparaat.

LET OP

Raadpleeg de **accessoirehandleiding** voor specifieke informatie over de installatie van de **PowerMeter (DPM)** of de **MIDcounter** en raadpleeg de **gebruikershandleiding** voor instructies over het gebruik ervan.

De installatie van de **eProWallbox** moet via de speciale apps worden voltooid:



App voor installateurs: **PowerUp**



App voor gebruikers: **eSolutions Charging**

Productversies:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Toepassingsgebieden

Free2move eSolutions S.p.A. wijst alle aansprakelijkheid af voor schade die te wijten is aan onjuist of onzorgvuldig handelen.

Het apparaat is bedoeld om elektrische voertuigen op te laden; de volgende classificatie (volgens IEC 61851-1) identificeert de kenmerken:

- Voeding: permanent aangesloten op het wisselstroomnet
- Uitgang: Wisselstroom
- Omgevingsomstandigheden: gebruik binnen/buiten
- Vaste installatie
- Bescherming tegen elektrische schokken: Klasse I
- EMC Milieuclassificatie: Klasse B
- Laadtype: Modus 3 volgens de norm IEC 61851-1
- Optionele functie voor ventilatie niet ondersteund

2.2 Symbolen en definities



Algemene waarschuwing



Het is verplicht de originele handleiding en aanvullende documentatie te raadplegen



Verbod of beperkingen



De producten zijn niet gemaakt van materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid, maar ze mogen niet samen met het huisvuil worden weggegooid. De materialen kunnen gerecycleerd worden en moeten apart worden ingezameld



Pictogram gevaar van elektrische spanning



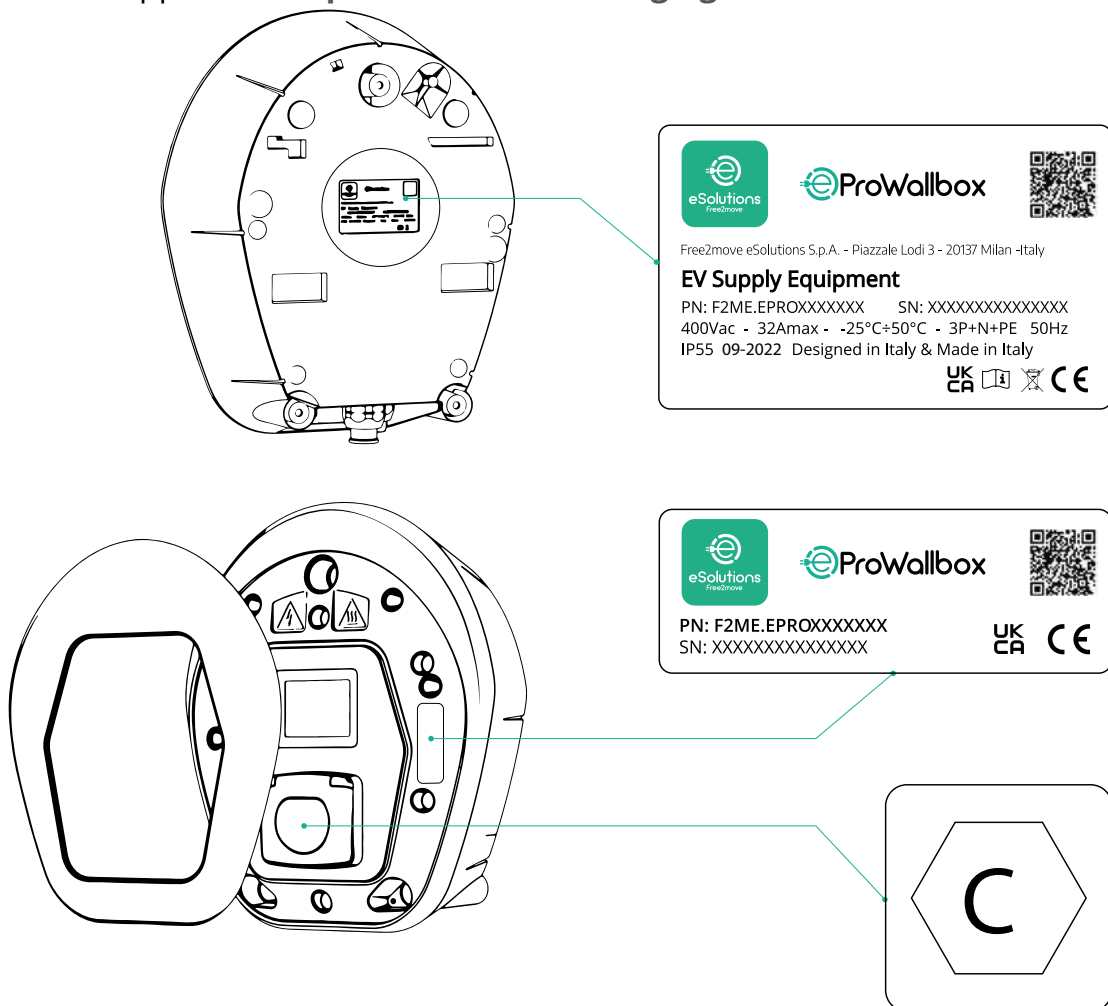
Pictogram gevaar van hete oppervlakken.

2.3 Identificatielabel

De informatie op het label wordt getoond in de onderstaande figuur.
De details kunnen verschillen, afhankelijk van de versie van het apparaat.

OPMERKING

Het onderdeelnummer (PN) en serienummer (SN) zijn ook te vinden op de verpakking, in de app **eSolutions Charging** nadat de **eProWallbox** aan het profiel van de gebruiker is gekoppeld en in **PowerUp** na koppeling met de QR-code. De QR-code is hetzelfde op beide labels en wordt gebruikt om de installatie te voltooien met de apps **PowerUp** en **eSolutions Charging**.



Het label in de verpakking met de letter C geeft het type aansluiting op het product aan. Dit label moet na voltooiing van de installatie in de buurt van de aansluiting worden aangebracht.

AC

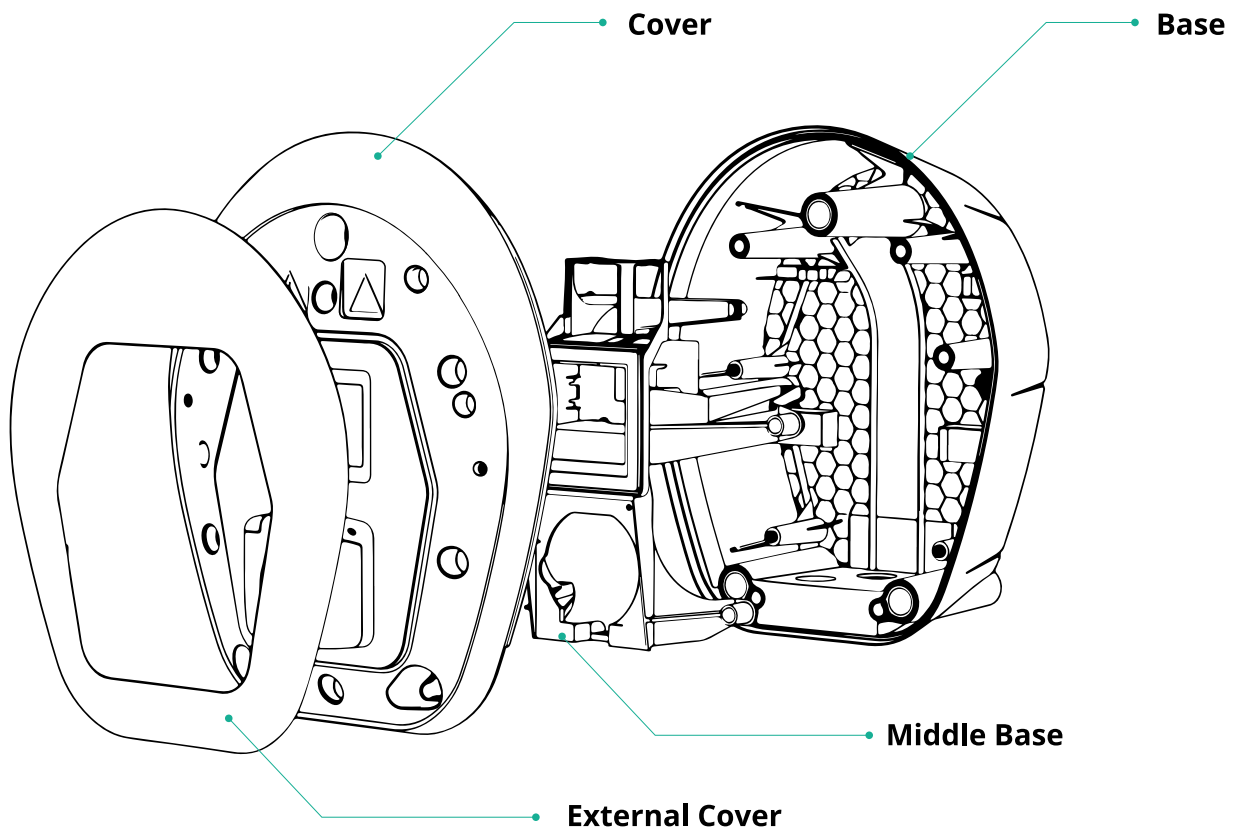
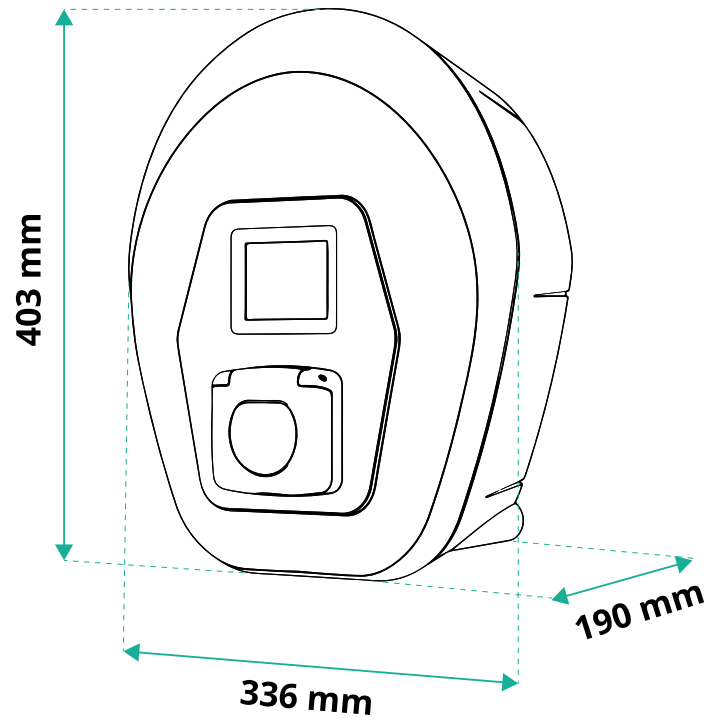
EN 62196-2

TYPE 2

 Stekker en
aansluiting

 $\leq 480\text{VRMS}$


2.4 Afmetingen en kenmerken van het product



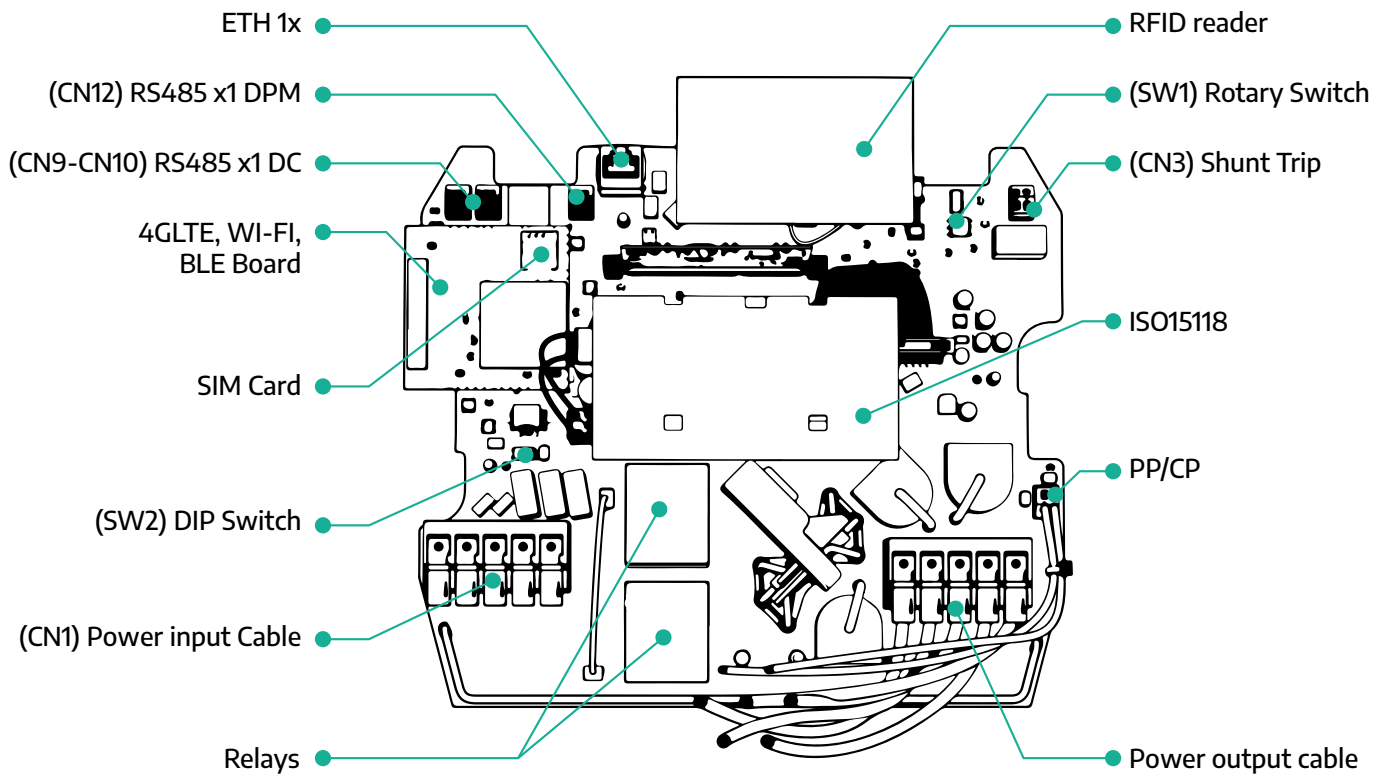
2.5 Technische specificaties

eProWallbox

Beschrijving	
Laadmodus	Modus 3 - case B
Soort aansluiting	IEC 62196-2 Type2
Kenmerken aansluiting	Aansluiting met deksel en binnenafsluiting
Markering	CE, UKCA, TUV, 3A
Algemene specificaties	
Afmetingen [mm]	403x336x190
Gewicht [kg]	~ 3,8 (zonder kabel)
Beschermingsgraad	IP55 (IEC 60529)
Bescherming tegen schokken	IK08 (IEC 62262)
Behuizing	UV-bestendig plastic
Standaardkleur behuizing	Zwart - RAL 9011 Wit - RAL 9003
Aangepaste kleur behuizing	✔ Optioneel
Aangepaste branding	✔ Optioneel
Elektrische specificaties	
Vermogen [kW]	Tot 7,4 eenfasig Tot 22 driefasig
Spanning [V/Hz]	230/50-60 eenfasig 400/50-60 driefasig
Stroom [A]	Tot 32
Elektrische installatie	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Wisselstroomsysteem	TT, TN, IT
Veiligheid en werking	
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-25/+50 (zonder directe blootstelling aan zonlicht)
Bescherming tegen oververhitting	✔
Vochtbestendigheid	< 95% (geen condensatie)
Huisbrandclassificaties	UL94 V-0 GWFI 960
Categorie overspanning	OVC III
Reststroombewaking	✔ 6 mA gelijkstroomgevoelig RCM-apparaat inbegrepen voor gelijkstroomlekkage
Maximale installatiehoogte [m]	2000 boven zeeniveau
Montage	Muur of optioneel op een speciale paal
Connectiviteit en functies	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 communicatiepoorten
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wifi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Mobiele app voor gebruikers	✔ eSolutions Charging
Mobiele app voor installateurs	✔ PowerUp
RFID-lezer	✔
HMI	✔ 3,5" TFT-aanraakscherm
Over-the-air software-upgrade	✔
Energiemeter (ingebouwd)	✔ niet MID ✔ Statisch
Belastingbeheer (statisch en dynamisch)	✔ Dynamisch met PowerMeter eenfasig (Opt. indien gewenst) ✔ Dynamisch met PowerMeter driefasig (Opt. indien gewenst)
ISO 15118	✔
Detectie van onbalans stroomfase	✔
CPMS	✔

2.6 Beschrijving van de poorten

De volgende tabel geeft een overzicht van de poorten op de **eProWallbox**:



Type	Poort	Poortcode	Toepassing	N
Ingang	Stroomkabels	CN1	Aansluitingen voor stroomkabels	1x
Communicatie	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus voor in serie geschakelde communicatie	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus voor communicatie met externe meter	1x
Configuratie	Draaischakelaar	SW1	Instelling veiligheidslimiet vermogen	1x
	DIP-schakelaar	SW2	Instelling voor aansluiting IT-netwerk	1x
Veiligheid	Uitschakelautomaat	CN3	Vrij contact voor MCB-vrijgave	1x

3 INSTALLATIE



GEVAAR

Schakel de stroomtoevoer vóór de werkzaamheden uit.



GEVAAR

Het niet in acht nemen van de instructies in deze handleiding kan ernstige schade aan het product en letsel aan de installateur veroorzaken (in de ernstigste gevallen kan het letsel dodelijk zijn). Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product installeert, inschakelt en gebruikt. Voor een correcte installatie van het product raadt Free2move eSolutions S.p.A. aan om uitsluitend een beroep te doen op ervaren vakmensen die de geldende voorschriften in acht nemen.

LET OP

Het display gaat niet onmiddellijk aan zodra het apparaat wordt ingeschakeld. Dit kan een minuut duren.

3.1 Voorbereiding van de installatie

Alvorens het apparaat te kiezen en te installeren, moet de installateur rekening houden met de plaatselijke voorschriften zoals beschreven in de norm IEC 61851-1. De installateur moet controleren of deze voorschriften nog steeds van kracht zijn, en moet vooral ook nagaan of er aanvullende plaatselijke voorschriften gelden die het gebruik van deze apparaten in het land van gebruik en installatie zouden kunnen beperken.



GEVAAR

Installatie en inbedrijfstelling van het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat in staat is dreigende en potentieel gevaarlijke situaties te herkennen en veilig te handelen.

De installatie moet voldoen aan de norm IEC 60364-7-722.

Controleer vóór de installatie of:

- De ingangsspanning volledig uitgeschakeld is en blijft totdat de installatie is voltooid.
- Aangezien het werkgebied als gevarenzone wordt beschouwd, moet het goed worden afgezet zodat omstanders het gebied niet kunnen betreden. Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd bij regen, mist of hoge vochtigheid.
- De verpakking van het apparaat volledig intact en vrij van zichtbare schade is. Als het apparaat en/of de verpakking beschadigd zijn, vraag dan ondersteuning via de volgende link: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Het apparaat en alle onderdelen ervan volledig intact en vrij van duidelijke gebreken of problemen zijn. Als er schade wordt geconstateerd, moet de installatieprocedure onmiddellijk worden gestaakt en moet contact worden opgenomen met de technische ondersteuning.



WAARSCHUWING

Het ontwerp van de gehele elektrische installatie waarop het apparaat moet worden aangesloten, moet eerst door een gekwalificeerd vakman worden onderzocht. De elektrische gegevens van het apparaat, die moeten worden geraadpleegd om de omvang van het voedingssysteem correct te bepalen, staan op het identificatielabel van het apparaat.

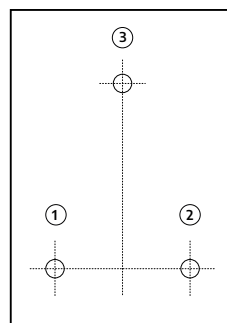
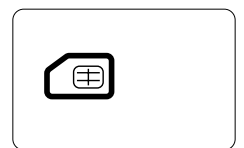
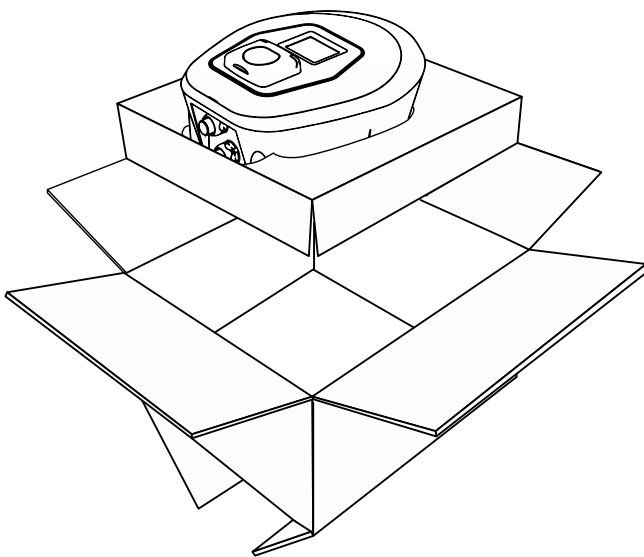


WAARSCHUWING

Installeer het apparaat niet met natte handen en richt geen waterstralen op het apparaat.

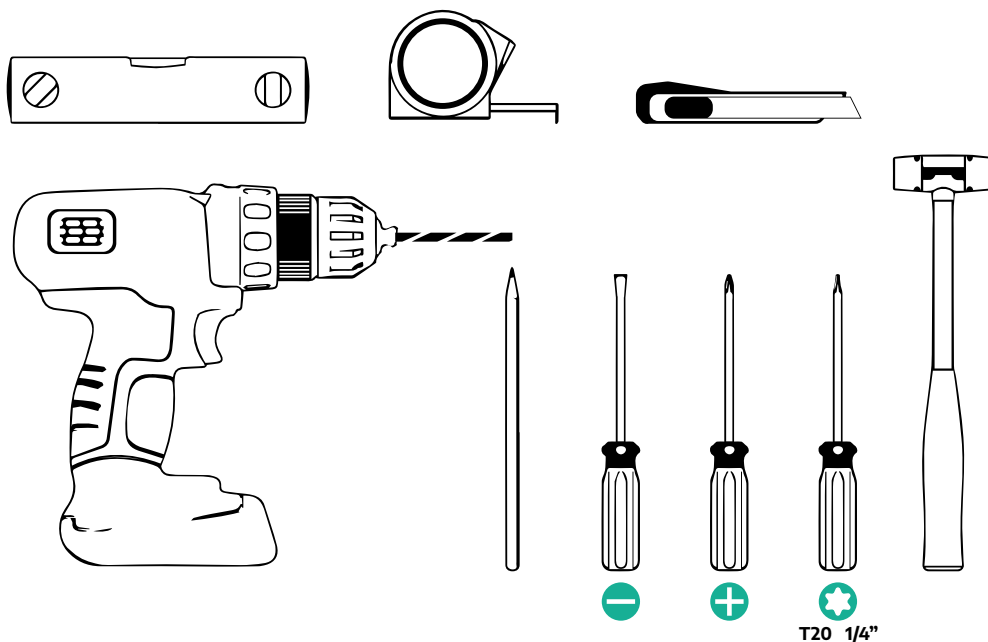
3.2 Inhoud van de verpakking

- eProWallbox
- 3 $\varnothing 10 \times 50$ mm muurpluggen met schroeven
- 1 RFID-kaart
- 1 boormal voor installatie
- Productdocumentatie
- 1 simkaart aangebracht
- Label "C"



3.3 Benodigde gereedschappen

- Torx-schroevendraaier T20 1/4"
- Boor met $\varnothing 10$ mm 3/8" bit
- Kruiskopschroevendraaier (minimale lengte = 160mm)
- Sleufschroevendraaier (kop < 2mm)
- Stanley mes
- Hamer
- Potlood
- Waterpas
- Meetlint
- Plakband



OPMERKING

Het is mogelijk om de 2 verbindingen tussen box en kabelmantel te vervangen door een kabelwartel van $\varnothing 25$ mm (niet geleverd door de fabrikant).



WAARSCHUWING

Gebruik geen elektrische schroevendraaier om de wallbox te monteren of aan de muur te bevestigen. Free2move eSolutions S.p.A. wijst elke aansprakelijkheid af voor letsel aan personen of schade aan zaken die voortvloeit uit het gebruik van dergelijke gereedschappen.

3.4 Ruimte en plaatsing



VOORZICHTIG

Zorg ervoor dat zich geen warmtebronnen, brandbare stoffen of elektromagnetische bronnen in de installatiezone bevinden wanneer u het apparaat installeert.

Bovendien moet de installatieplaats voldoende worden geventileerd om de warmte goed af te voeren.

LET OP

Als u de eProWallbox op een netwerk aansluit, controleer dan of er een mobiele of wifiverbinding aanwezig is op de installatieplaats.

Controleer vóór de installatie of de omgevingsomstandigheden (zoals temperatuur, hoogte en vochtigheid) voldoen aan de specificaties van het apparaat.

Voor een goede werking en een correct gebruik van het apparaat moet de ruimte rond het apparaat vrij worden gelaten, zodat de lucht kan circuleren en de kabel vrij kan worden bewogen. De gebruiker moet ook in alle veiligheid kunnen laden en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

OPMERKING

Houd rekening met de ruimte die nodig is om het op te laden voertuig te parkeren.

De **eProWallbox** mag niet geïnstalleerd worden op plaatsen:

- met een potentieel explosieve atmosfeer (volgens Richtlijn 2014/24/EU)
- die gebruikt worden als vluchtweg
- waar er voorwerpen op kunnen vallen (bv. hangende ladders of autobanden) of waar de box kan worden beschadigd (bv. in de buurt van een deur of in werkruimten van voertuigen)
- waar gevaar bestaat voor waterstralen onder druk (bijvoorbeeld wasinstallaties, hogedrukreinigers of tuinslangen)



VOORZICHTIG

Het apparaat is ontworpen om bestand te zijn tegen direct zonlicht en slechte weersomstandigheden. Om de levensduur te verlengen en de thermische derating te beperken, is het echter raadzaam om het apparaat te overkappen ter bescherming tegen directe blootstelling aan zonlicht en regen.

Volg deze aanwijzingen bij het kiezen van de plaats van installatie van de **eProWallbox**

- vermijd muren die niet stabiel en stevig zijn
- vermijd muren van brandbaar materiaal of bedekt met brandbaar materiaal (bv. hout, tapijt, enz.)
- vermijd rechtstreekse blootstelling aan regen, zorg dat het weer geen schade kan veroorzaken
- zorg voor voldoende ventilatie voor het apparaat, monteer het niet in een nis of kast
- voorkom warmteaccumulatie, houd het apparaat uit de buurt van warmtebronnen
- zorg dat er geen water kan binnendringen
- vermijd grote temperatuurschommelingen

3.5 Wandmontage



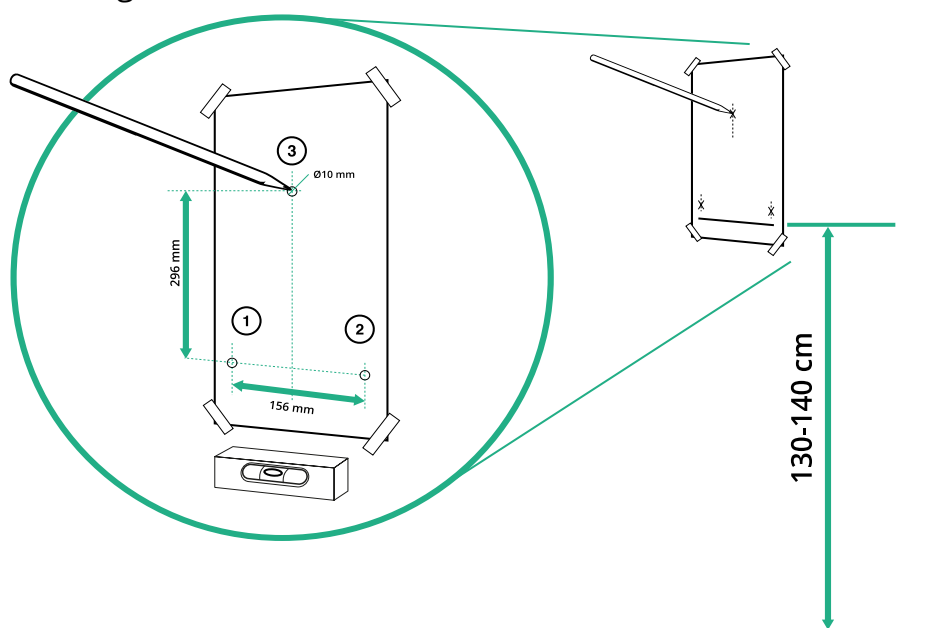
VOORZICHTIG

De nationale en internationale bouwvoorschriften van IEC 60364-1 en IEC 60364-5-52 moeten in acht worden genomen bij het bevestigen van de eProWallbox aan de muur. Een correcte plaatsing van het laadstation is belangrijk voor een goede werking.

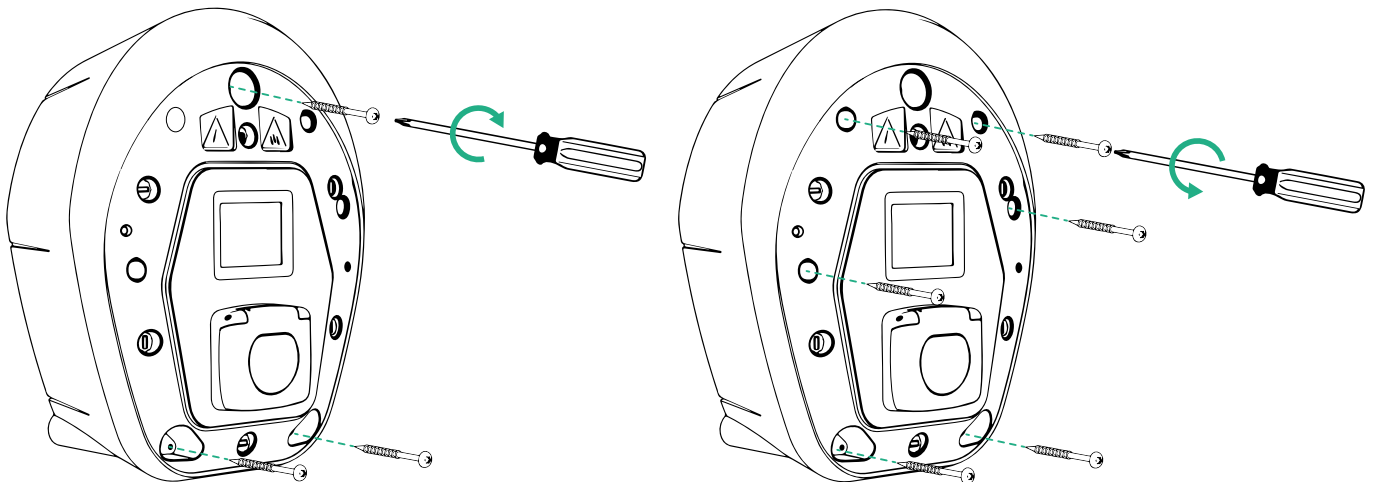
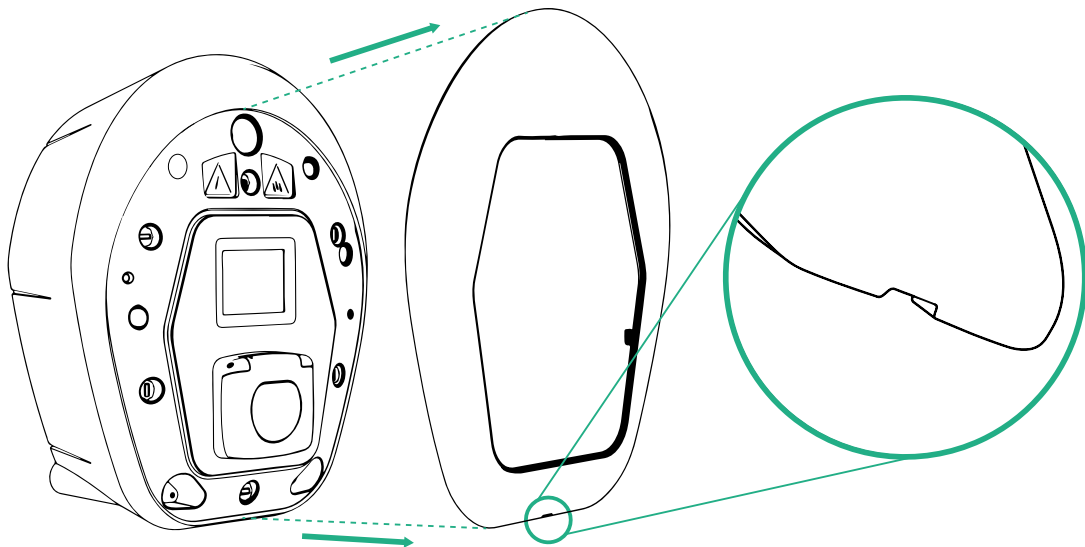
Om het hoofdgedeelte aan de muur te bevestigen zijn **3 pluggen (Ø 10x50 mm)** nodig. De meegeleverde pluggen zijn universeel en zijn geschikt voor massieve of holle bakstenen muren. Voor installatie op wanden van andere materialen (bijv. gipsplaat) zijn speciale pluggen nodig. Controleer de maximaal toelaatbare belasting vóór de installatie.

Bepaal vóór de installatie de positie en de afstand tot andere muren.

- Het is raadzaam om een afstand van 50-60 cm tot andere muren aan te houden. Dit vergemakkelijkt de installatie en het onderhoud.
- Wij raden bovendien aan om de wallbox op een hoogte van 130-140 cm vanaf de vloer te installeren.
- Gebruik het meegeleverde sjabloon om de 3 bevestigingsgaten te boren. Dit maakt de installatie en wandmontage eenvoudiger. Het sjabloon moet ook worden gebruikt om de wallbox waterpas te zetten.
- Boor 3 gaten van Ø10 mm op de punten die op het sjabloon zijn aangegeven. De gaten moeten minimaal 60 mm diep zijn. Verwijder de boorresten uit de gaten.



- Druk de bevestigingspluggen met een hamer in de gaten.
- Plaats het hoofdgedeelte aan de muur door de schroeven door de gaten te steken.



- Verwijder de buitenafdekking via de groef aan de onderkant.
- Zet de **eProWallbox** vast door de 3 schroeven in de muurpluggen te draaien met behulp van de kruiskopschroevendraaier.
- Voor de elektrische installatie verwijdert u de afdekking door de 6 schroeven los te draaien met de Torx-schroevendraaier T20 ¼".

3.6 Installatie van externe beveiligingen

Het apparaat is alleen uitgerust met een 6 mA gelijkstroomdetectieapparaat. Daarom moet het apparaat volgens de norm IEC 61851-1 stroomopwaarts worden beveiligd door de volgende elektrische beveiligingen extern te installeren. De **eProWallbox** is niet uitgerust met een PEN-foutdetectiesysteem.

Leidingbeveiligingsschakelaar: 1P/P3+N, aanbevolen C-curve, minimaal 6kA nominaal kortsluitvermogen. Nominale stroom afhankelijk van de instelling van de voeding en de lader met een maximum van 40 A, bijvoorbeeld I_{max} 32 A gebruikt MCB C40. In geval van kortsluiting mag de waarde van I_{2t} op de voertuigaansluiting van het laadstation niet hoger zijn dan 75000 A²s.

De overstrombeveiligingen moeten voldoen aan IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 of de relevante delen van de series IEC 60898 of IEC 60269.

Aardlekschakelaar: 1P/P3+N, volgens plaatselijke voorschriften, minimaal type A. Alleen type met handmatige reset. De aardlekschakelaar moet een nominale resterende bedrijfsstroom van maximaal 30 mA hebben en moet aan een van de volgende normen voldoen: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 of IEC 62423. De aardlekschakelaar moet alle geleiders onder spanning uitschakelen.

Overspanningsbeveiliging: Om mogelijke schade aan het elektrische voertuig door overspanning te voorkomen, raden wij ten eerste aan het voedingscircuit van het aansluitpunt te beveiligen met een overspanningsbeveiliging.

Isolatiebewakingsapparaat: Bij installatie in IT-systemen moet een isolatiebewakingsapparaat conform CEI EN 61557-8 worden aangebracht.



WAARSCHUWING

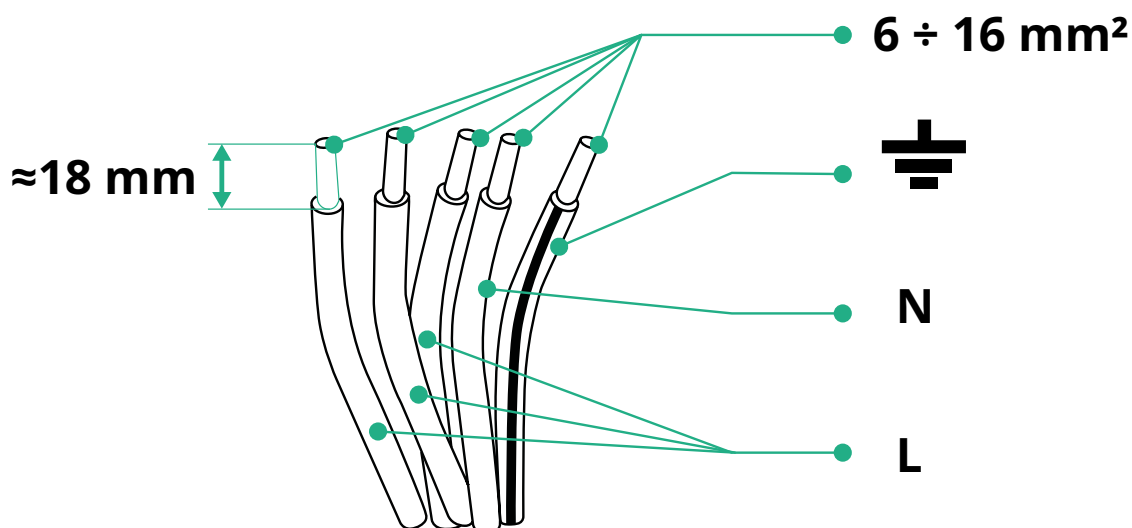
Bij installatie in TN-systemen kunnen plaatselijk aanvullende voorschriften gelden betreffende systeemveiligheid en beveiliging tegen storingen, die de installateur moet begrijpen en toepassen.

3.7 Voedingsaansluiting

Het apparaat moet worden gevoed met kabels van passende afmetingen die bestand zijn tegen de stroom waarvoor het product is ontworpen. Controleer vóór het bedraden of de kabels de juiste afmetingen hebben en of de maximaal toegestane buigstraal niet wordt overschreden. De elektrische gegevens van het apparaat, die moeten worden geraadpleegd om het voedingssysteem correct te dimensioneren, staan vermeld op het identificatielabel van het apparaat (zie paragraaf 2.3 Identificatielabel).

De volgende richtlijnen geven informatie over de te gebruiken voedingskabels en het aanbevolen geleidermaat:

- Aanbevolen minimale geleidermaat: 6 mm², de ingangsconnector kan ook 4 mm² aan
- Aanbevolen maximale geleidermaat: 16 mm²
- Striplengte voor voedingskabels: 18 mm

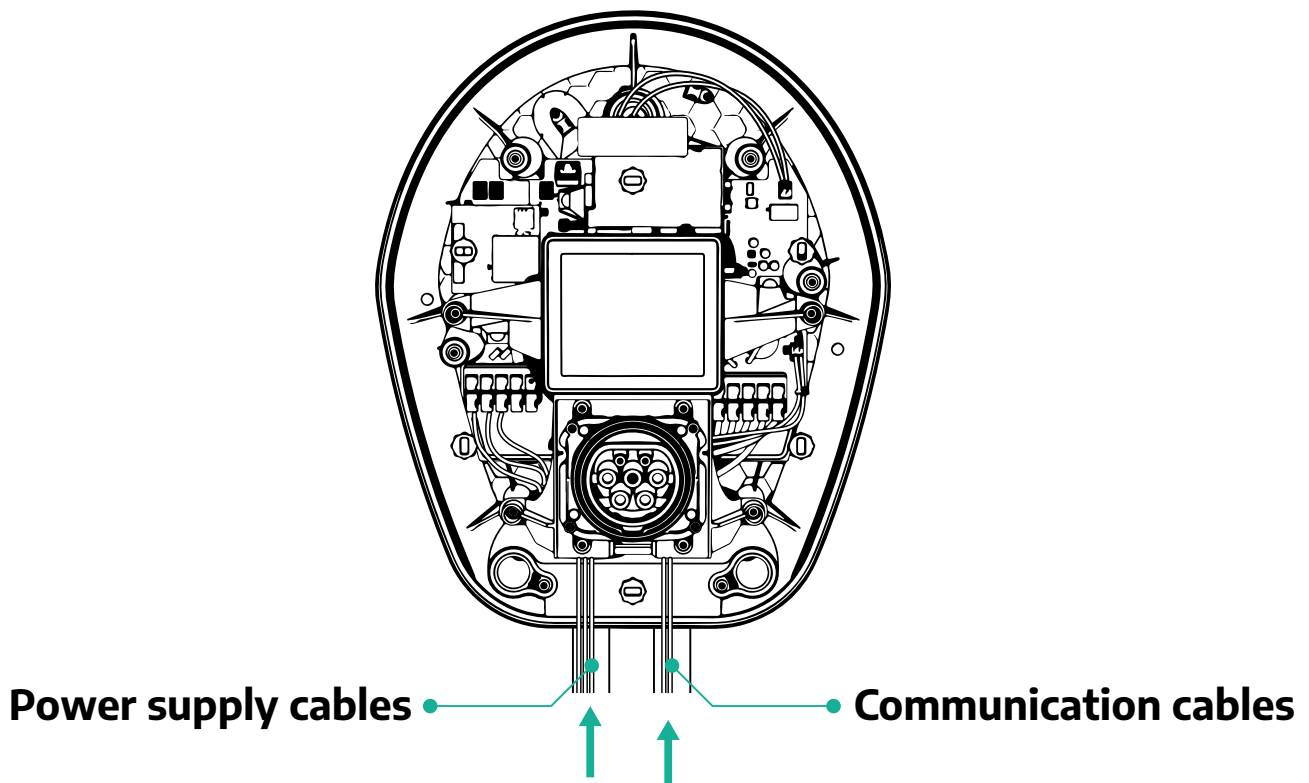
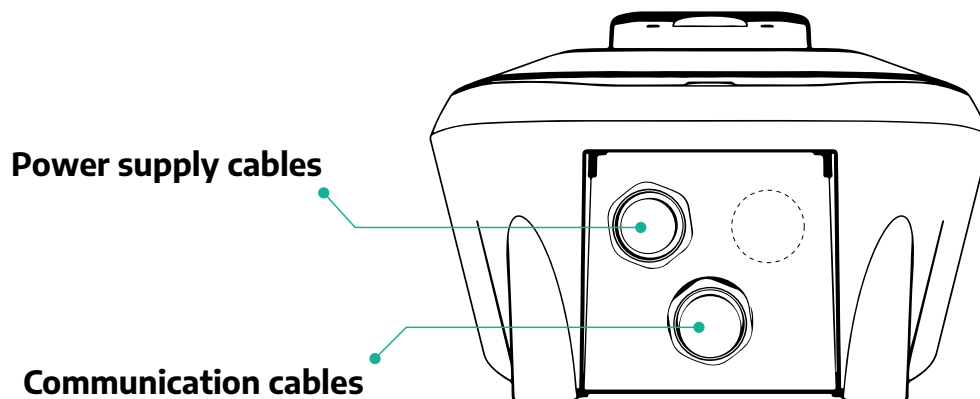


GEVAAR

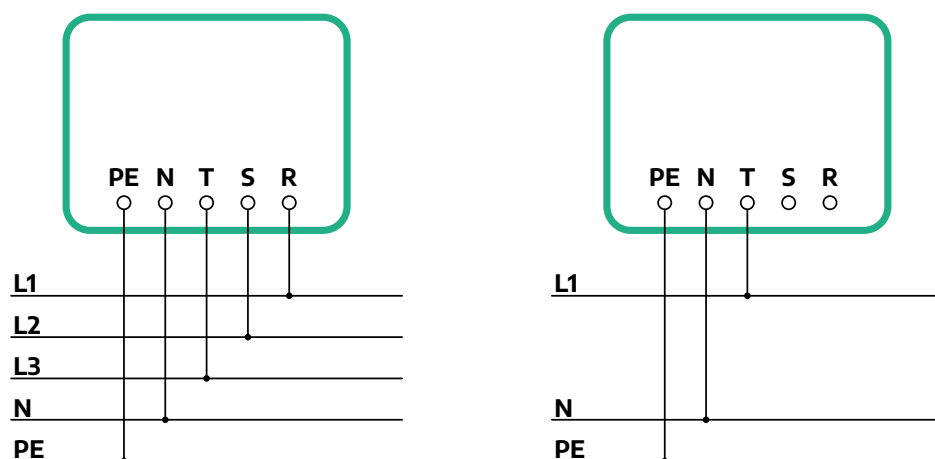
De voeding van het apparaat moet tijdens deze stap uitgeschakeld blijven.

OPMERKING

Het onderste deel van de behuizing van het apparaat heeft 2 kabelinvoerpunten aan de zijkant die zijn afgesloten met beschermkappen om te voorkomen dat er tijdens de verzending stof of vocht binnendringt.



De volgende schema's laten zien hoe het apparaat elektrisch moet worden aangesloten in eenfasige of driefasige systemen.



VOORZICHTIG

Zorg er bij installatie in driefasesystemen voor dat de elektrische belastingen in het systeem (waaronder ook de wallbox) goed verdeeld zijn over de fasen.

Voor meerdere installaties raden wij aan de belasting over alle beschikbare fasen te verdelen.

3.7.1 Eenfasige installatie

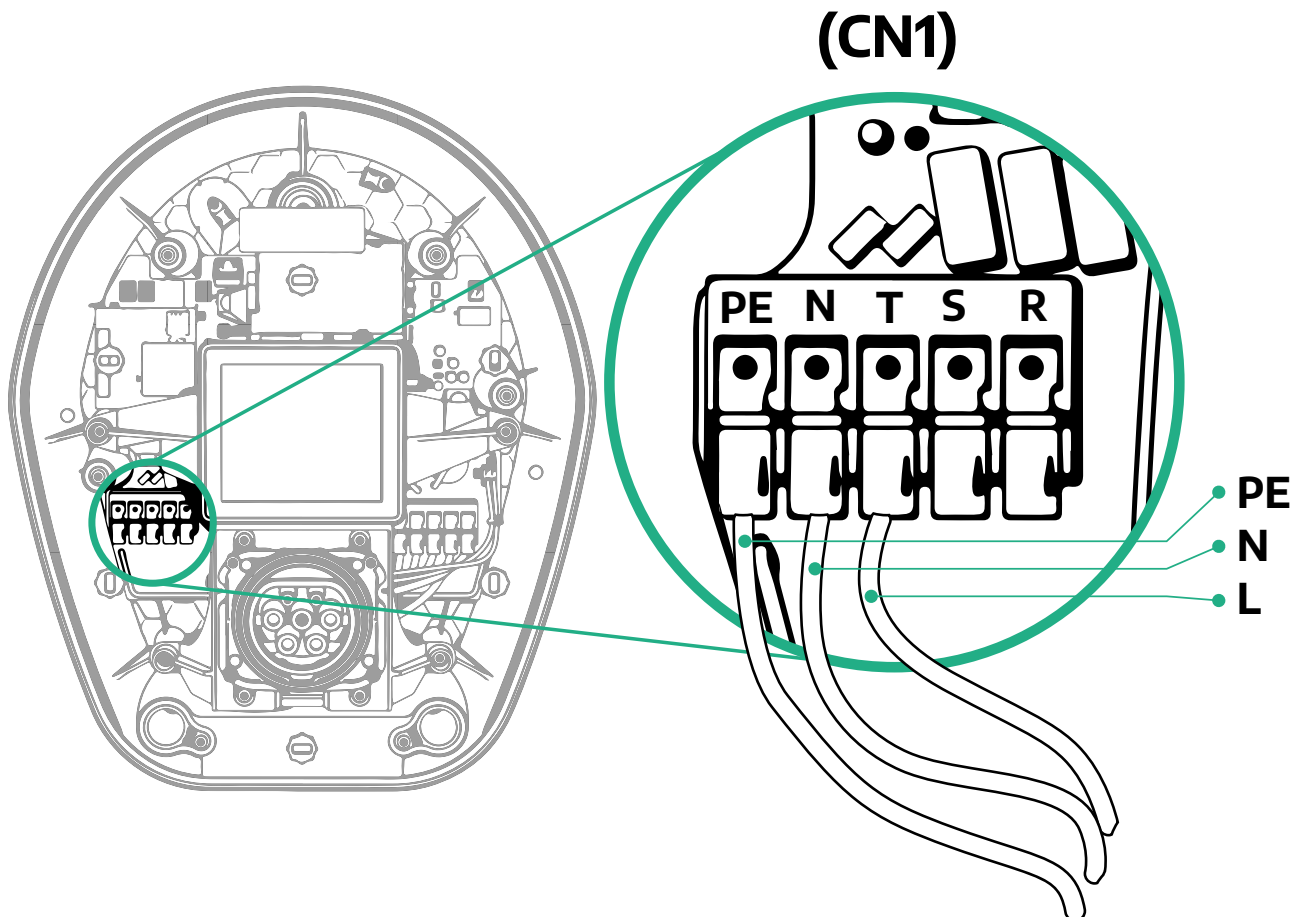
Volg de onderstaande stappen bij een eenfasige installatie:

- Verwijder de beschermkap van de ingang van de voedingskabels en breng de gegolfde mantel van \varnothing 25 mm aan.
- Draai de verbinding tussen de box en de kabelmantel vast.
- Steek de voedingskabel in en sluit hem aan op voedingsklemmenblok CN1:
 - Aardkabel naar PE
 - Nuldraad naar N
 - Fasedraad naar T

Steek het gestrippte deel van elke kabel helemaal in de klem.

OPMERKING

Het is mogelijk om de 2 verbindingen tussen box en kabelmantel te vervangen door een kabelwartel van \varnothing 25mm (niet geleverd door de fabrikant).



3.7.2 Driefasige installatie

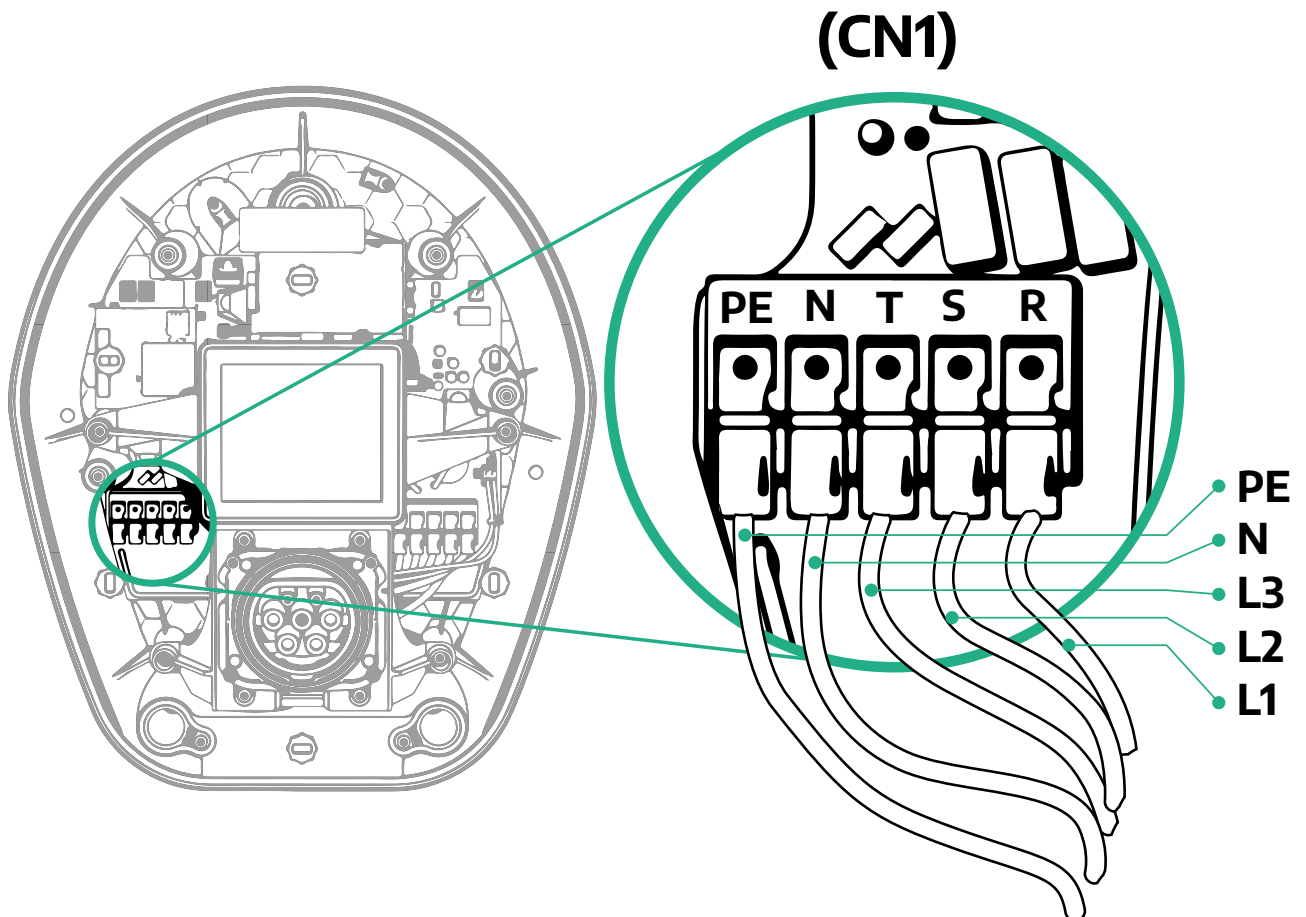
Volg de onderstaande stappen bij een driefasige installatie:

- Verwijder de beschermkap van het invoerpunt van de voedingskabels en breng de gegolfde mantel van Ø 25 mm aan.
- Draai de verbinding tussen de box en de kabelmantel vast.
- Steek de voedingskabel in en sluit hem aan op voedingsklemmenblok CN1:
 - Aardkabel naar PE
 - Nuldraad naar N
 - Fasedraden naar T, S, R

Steek het gestrippte deel van elke kabel helemaal in de klem.

OPMERKING

Het is mogelijk om de 2 verbindingen tussen box en kabelmantel te vervangen door kabelwartels van Ø25mm (niet geleverd door de fabrikant).



3.8 Aansluiten van de communicatiekabel

De **eProWallbox** is uitgerust met 2 RS485-poorten voor Modbus-communicatie. Modbus RS485 wordt gebruikt om te communiceren met accessoires, zoals de gecertificeerde energiemeter **MIDcounter** en de **PowerMeter (DPM)** voor dynamisch energiebeheer, of voor de communicatie met externe energiebeheersystemen (EMS).

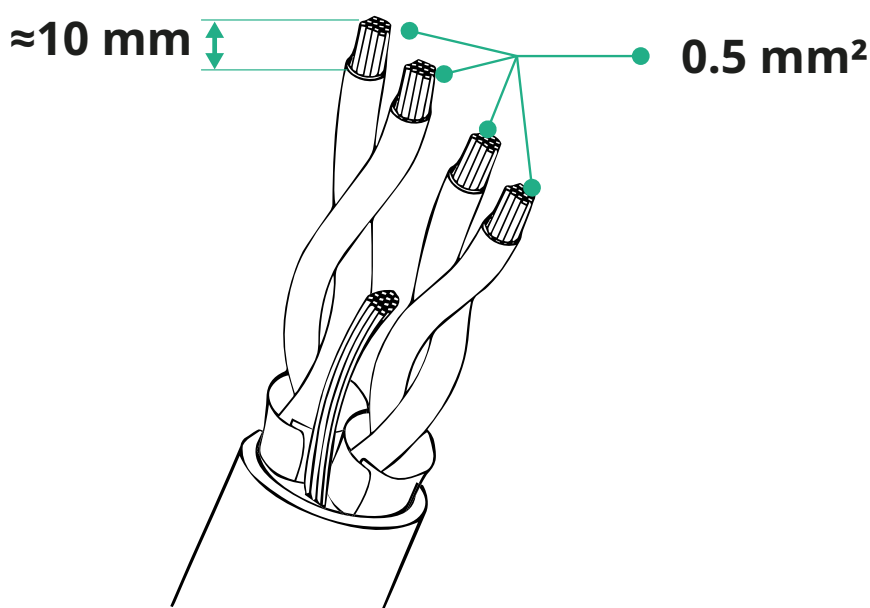
OPMERKING

Raadpleeg de accessoirehandleiding voor details over de installatie en configuratie en het speciale document over MODBUS voor meer details.

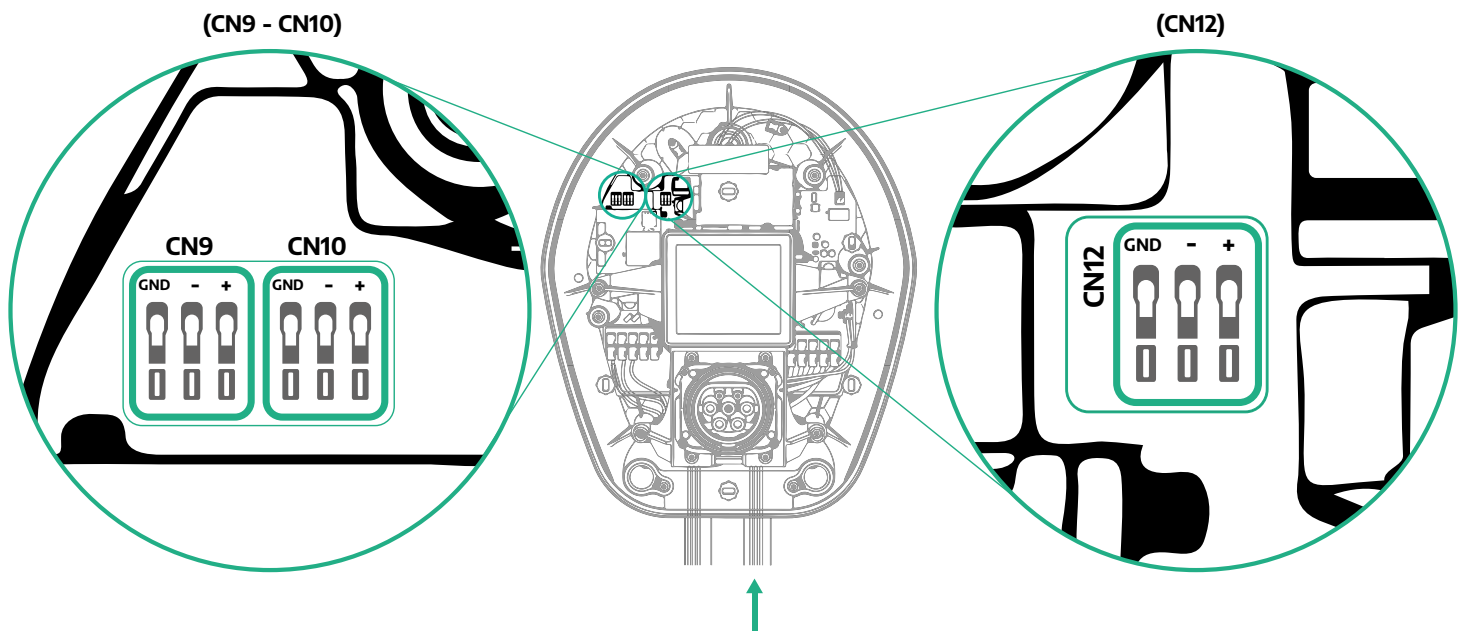
Bovendien kan de Modbus RS485-poort worden gebruikt om de Master/Slave-functie te configureren (zie paragraaf 5.1).

Modbus-communicatiekabels met de volgende kenmerken moeten worden gebruikt:

- Modbus RS485 getwist STP 2x2 AWG24 of S/FTP cat.7 geschikt voor installatie met een 400V voedingskabel
- Geleidermaat: 0,5 mm²
- Striplengte: 10 mm
- Aanbevolen maximale lengte: 150 m



- CN12: poort voor de installatie van accessoires (zie de speciale handleiding voor accessoires)
- Poorten CN9/CN10:
 - voor installatie Master/Slave (zie paragraaf 5.1)
 - of voor configuratie EMS (zie de speciale Modbus-handleiding)



Aansluiten communicatiekabels:

- Verwijder de beschermkap van het invoerpunt van de communicatiekabels en breng de gegolfde mantel van \varnothing 25 mm aan.
- Draai de verbinding tussen de box en de kabelmantel vast.
- Steek de communicatiekabel in en trek hem door tothij de communicatiepoort bereikt, met enige speling.
- Voor een perfecte installatie moeten de communicatiekabels door de speciale metalen leiding in de **eProWallbox** worden geleid.
- Sluit de communicatiekabel aan op de juiste poort (raadpleeg het betreffende hoofdstuk of de betreffende handleidingen voor details over de installatie van accessoires of Modbus).
- Herhaal deze stappen voor elke communicatiekabel die u wilt installeren.

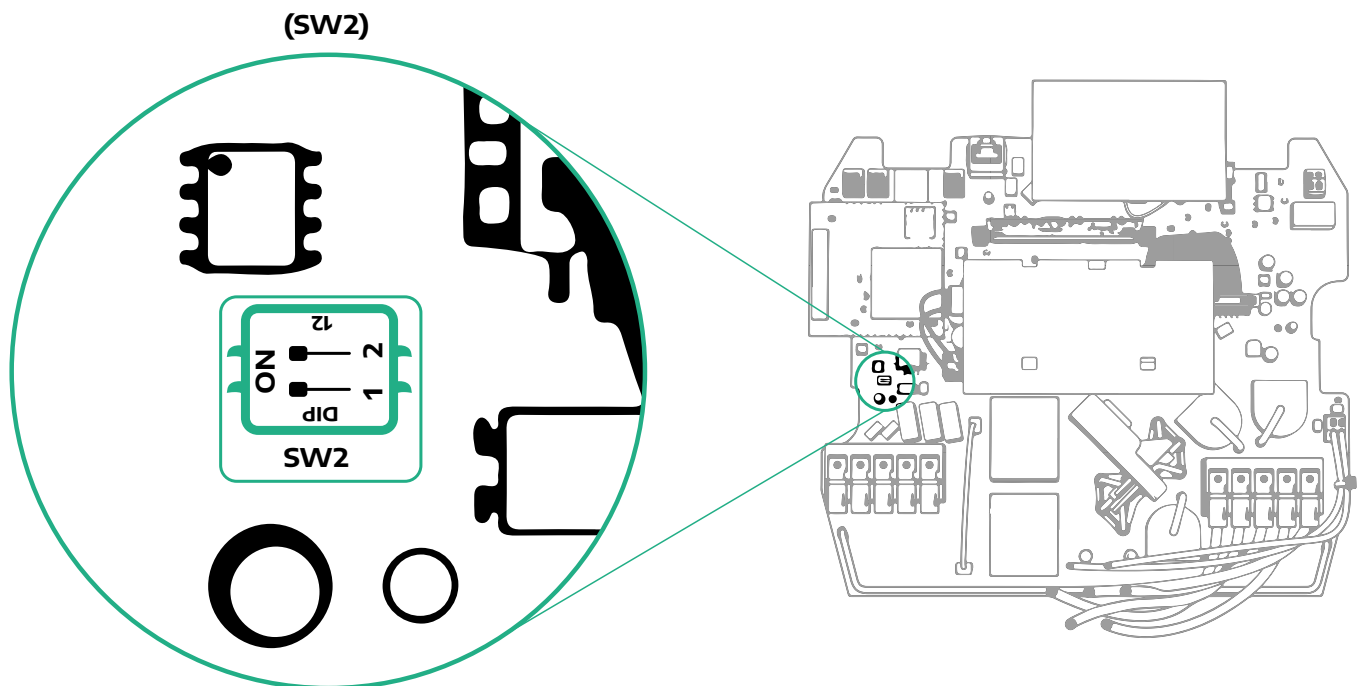


WAARSCHUWING

Ongebruikte openingen moeten worden afgesloten met de meegeleverde beschermkappen om de IP-waarde te waarborgen.

3.9 Installatie in IT-systemen

Om de eProWallbox in IT-systemen te installeren, verwijdert u de plastic folie van de DIP-schakelaar SW2 en zet u beide contacten in de stand ON (AAN). Ga vervolgens verder met de installatie.



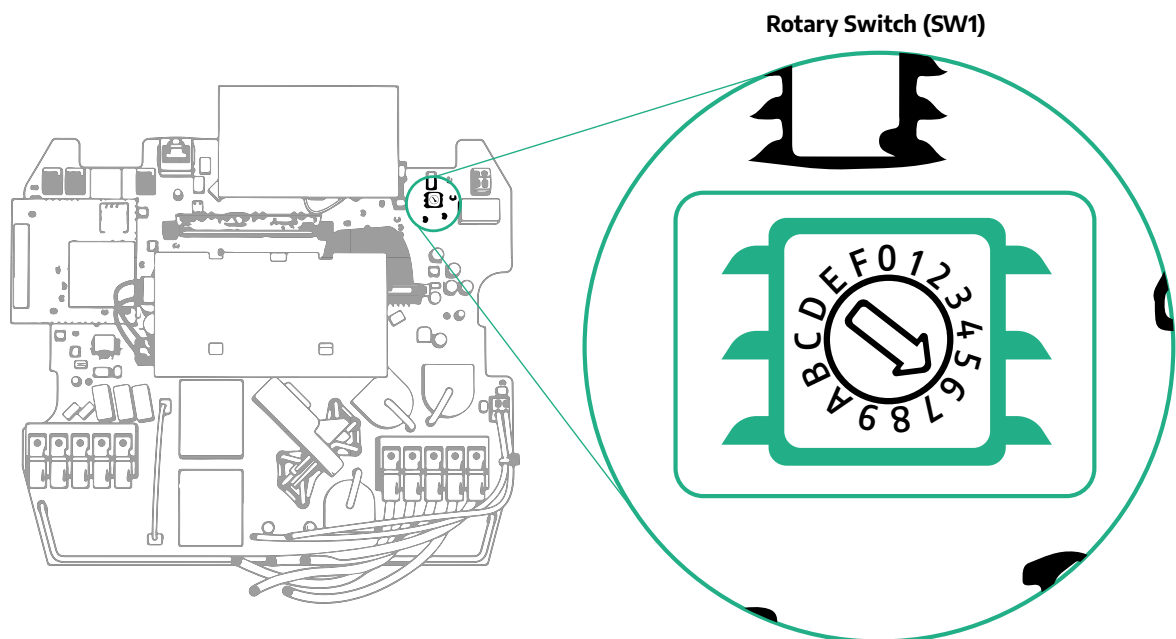
3.10 Het type voeding en het maximumvermogen instellen

Het is verplicht om tijdens de installatie het vereiste type voedingsingang (eenfasig of driefasig) en het maximumvermogen in te stellen, overeenkomstig het maximumvermogen dat door de elektrische installatie kan worden geleverd. U doet dit door de stand van de draaischakelaar (SW1) te wijzigen volgens onderstaande tabel.

LET OP

De wallbox moet zijn uitgeschakeld bij het uitvoeren van deze procedure.

Als de stand van de draaischakelaar wordt gewijzigd terwijl de wallbox is ingeschakeld, moet deze opnieuw worden opgestart om de wijzigingen door te voeren.



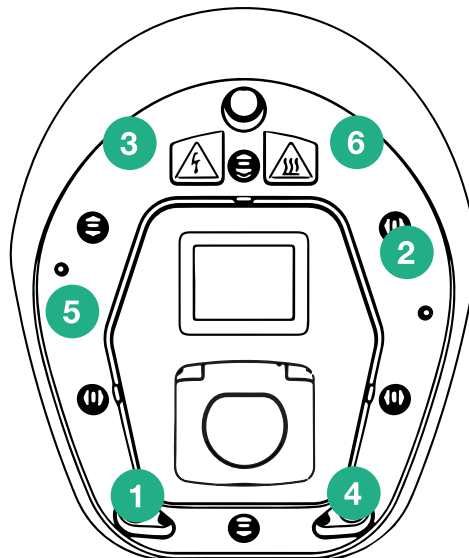
Stand van de draaischakelaar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Eenfasig [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Driefasig [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Afronden en inschakelen

Controleer vóór het sluiten of de voedingskabels correct zijn aangesloten en controleer of de posities van de fase- en nuldraad in het klemmenblok CN1 overeenkomen met de markeringen.

Rond de installatie als volgt af:

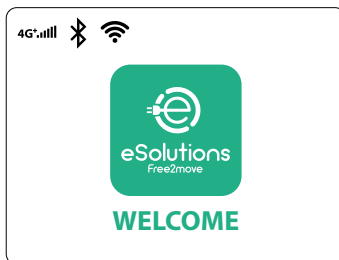
- Plaats de afdekking terug
- Zet hem vast met de eerder verwijderde schroeven in de afgebeelde volgorde (met een aanhaalmoment van 2,5 Nm)
- Plaats de buitenafdekking terug, duw het rubberen lipje in de gleuf door lichte druk uit te oefenen.



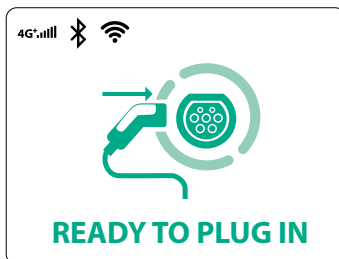
- Zodra het apparaat gesloten is, kan het worden ingeschakeld door de stroomopwaartse stroomonderbreker in te schakelen.
- Zodra het apparaat is ingeschakeld, voert het verschillende interne controles van onderdelen uit voordat het in de ruststand gaat en klaar is voor gebruik.
- Wacht tot 1 minuut tot het display aangaat.

3.12 Schermen op de eProWallbox

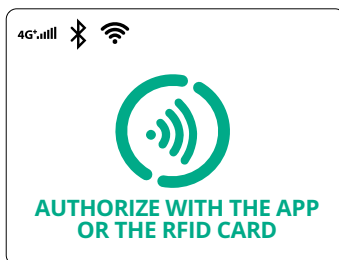
Zodra de **eProWallbox** wordt ingeschakeld, verschijnen de volgende schermen op het display:



Welkomstschermscherm

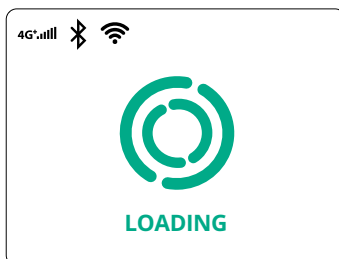


Dit is het standaardscherm in de modus Autostart. Het vraagt de gebruiker om de laadkabel in te steken om de laadsessie te starten. Het scherm verschijnt ook na een succesvolle authenticatie



Dit scherm verschijnt alleen als de werkingsmodus Authenticatie is ingeschakeld.

De gebruiker moet zich authenticeren met de RFID-kaart of via de app om het laden te starten.

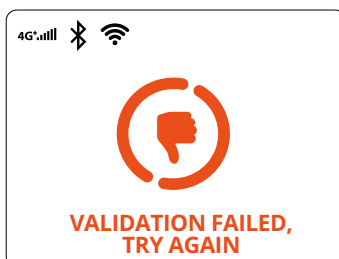


Dit scherm vraagt de gebruiker om te:

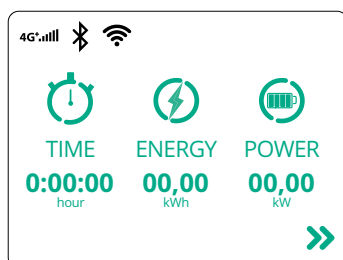
- Wachten op het authenticatieproces
- Wacht na het inpluggen van de laadkabel



Geldige authenticatie met de RFID-kaart of via de app



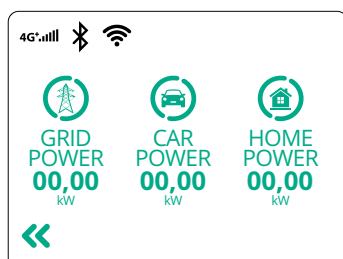
Ongeldige authenticatie met de RFID-kaart of via de app.



Dit scherm toont informatie over de lopende sessie:

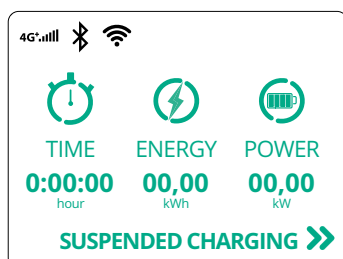
- TIJD: Duur van de sessie
- ENERGIE: Door het voertuig opgenomen energie
- VERMOGEN: Huidig laadvermogen

Als de functie DPM is ingeschakeld, zijn de pijlen rechtsonder aanwezig.

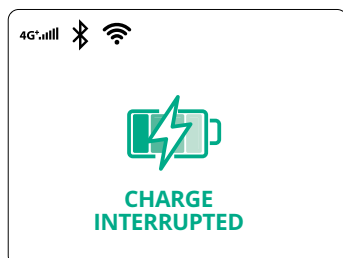


Dit scherm toont informatie van de DPM over de lopende sessie:

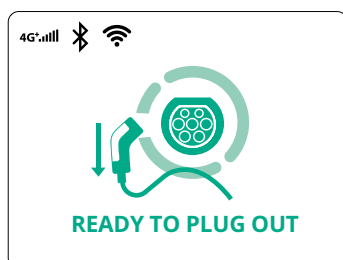
- NETSTROOM: contractuele vermogenswaarde
- VERMOGEN AUTO: het door het voertuig opgenomen vermogen
- VERMOGEN HUIS: door huishoudelijke belasting opgenomen vermogen



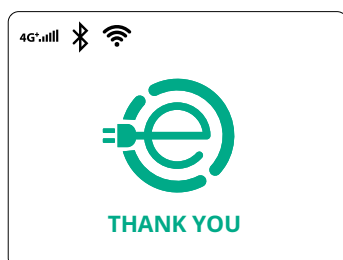
Dit scherm wordt getoond wanneer de laadsessie wordt onderbroken door de DPM of de EV. De laadsessie kan worden hervat.



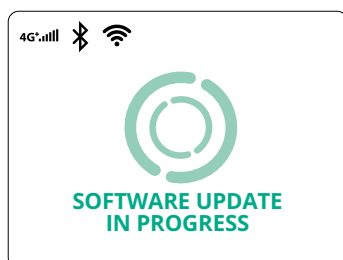
Het laden is onderbroken.



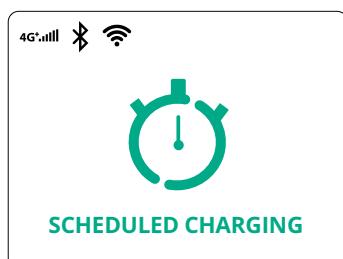
Dit scherm vraagt de gebruiker om de kabel te verwijderen zodra het laden is voltooid.



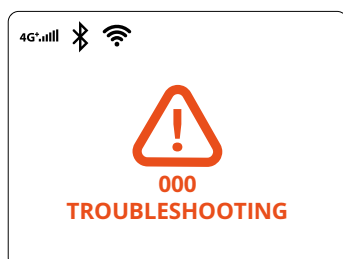
Dit scherm geeft aan dat het laden is voltooid en dat de wallbox in stand-by zal gaan.



Het scherm geeft aan dat er een software-update wordt uitgevoerd.



Dit scherm verschijnt als gepland laden aanwezig is op de wallbox voor vertraagde laadsessies, terugkerende laadprofielbeperking en willekeurige vertraging.



Dit scherm verschijnt als er een probleem is met de wallbox en toont de foutcode.

3.13 Parameterconfiguratie na installatie

Na de elektrische installatie moet de **eProWallbox** worden geconfigureerd via een bluetoothverbinding met behulp van de speciale installatie-app **PowerUp**. Zonder deze configuratie werkt de wallbox niet correct.

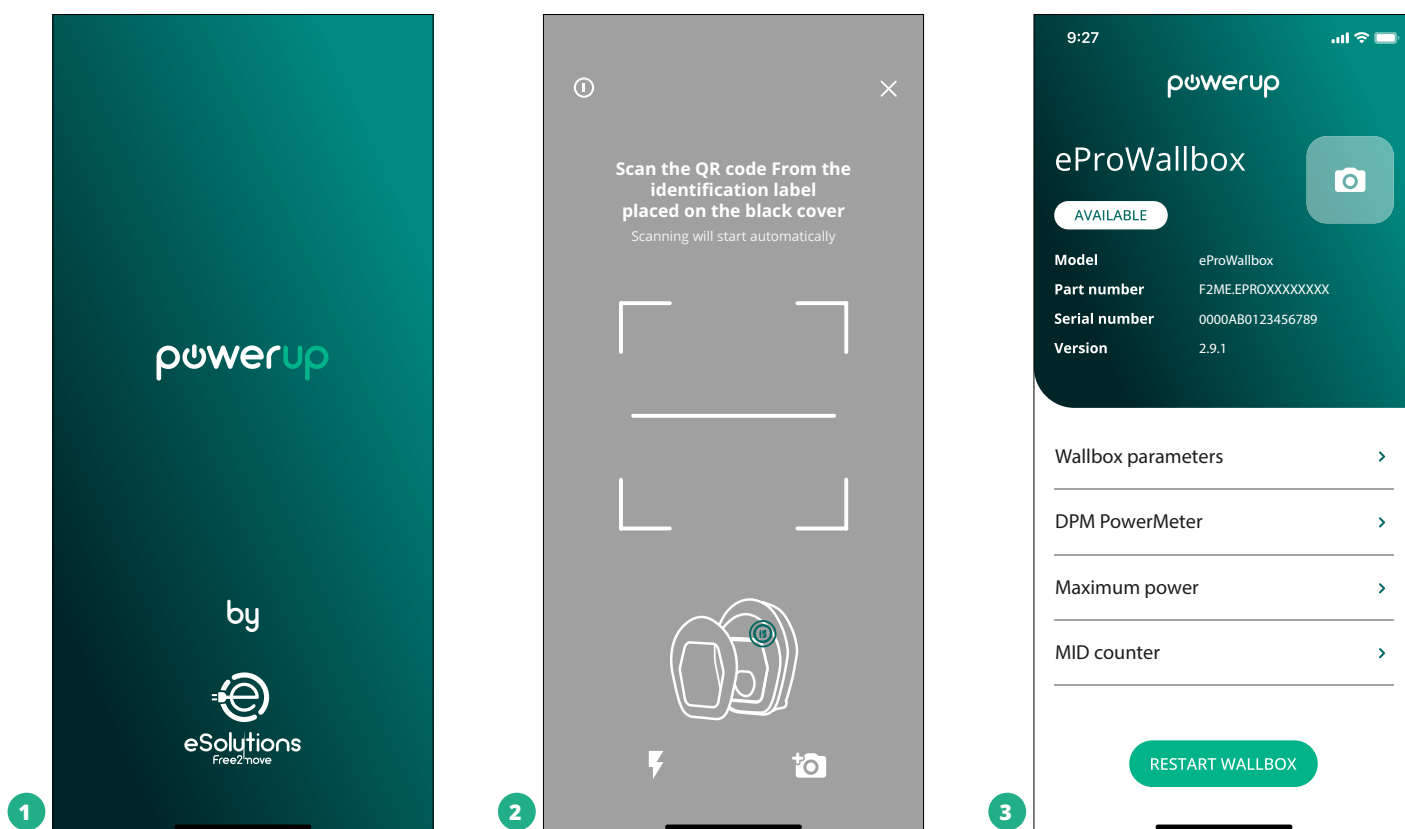
LET OP

PowerUp is een smartphone-app die alleen door gekwalificeerde installateurs mag worden gebruikt en beschikbaar is via Google Play™ en Apple Store®.

Zorg ervoor dat u de nieuwste versie van **PowerUp** heeft om toegang te hebben tot alle functies.

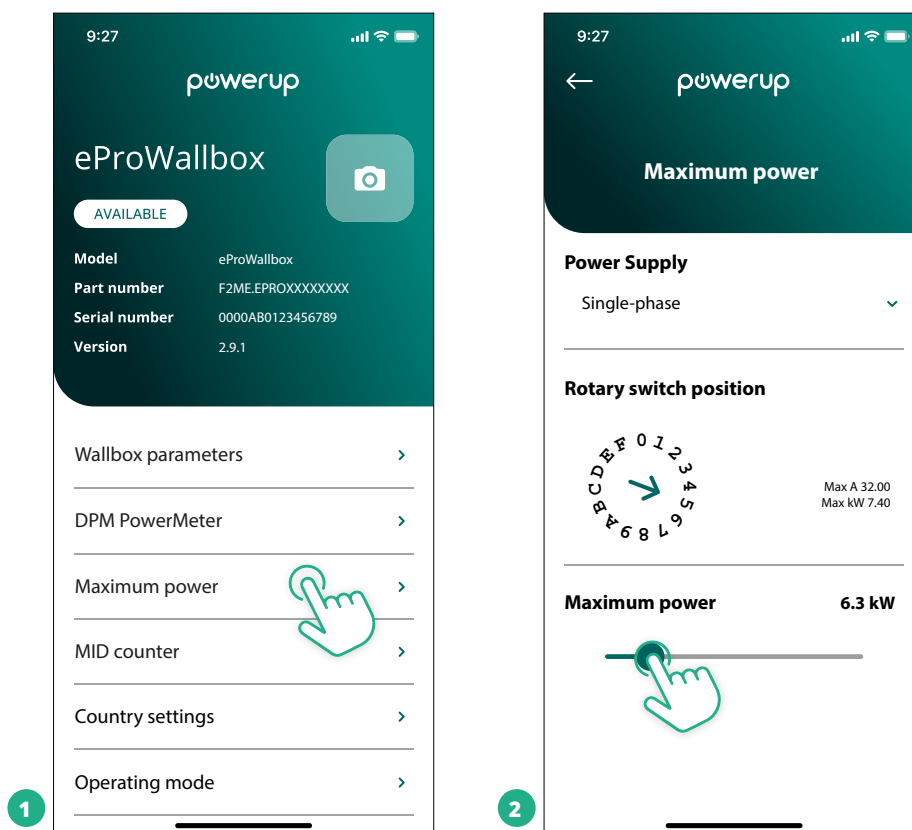
Download (1) de app op uw smartphone en volg de onderstaande stappen:

- Scan de QR-code van de wallbox (2) om de **eProWallbox** te koppelen met de app. De QR-code staat op het label op de klep aan de voorkant.
- Klik in de app op de startpagina en selecteer de parameter die u wilt configureren (3).



3.14 Maximumvermogen instellen

Het speciale gedeelte "Maximumvermogen" in de app bevat informatie over de stand van de draaischakelaar die u tijdens de elektrische installatie moet kiezen. U kunt het door de gebruiker gekozen maximumvermogen ook op de volgende manier configureren:



3.15 Configuratie werkingsmodus

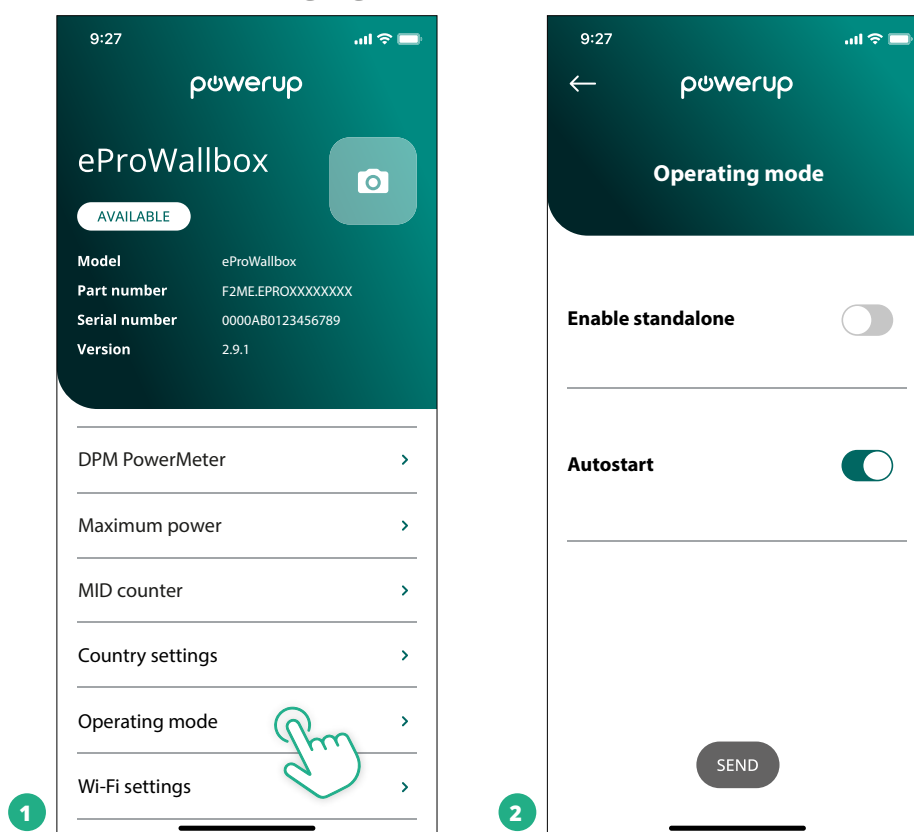
De **eProWallbox** kan in verschillende werkingsmodi worden gezet, met verschillende mogelijkheden voor autorisatie en connectiviteit. De werkingsmodi kunnen worden gewijzigd met de toggles Autostart en Standalone in **PowerUp**.

De autorisatie om op te laden kan op twee manieren worden ingesteld:

- **Autostart** (standaard fabrieksinstelling): wanneer Autostart is ingeschakeld, hoeven gebruikers alleen de laadkabel aan te sluiten om op te kunnen laden.
- **Authenticatie**: wanneer Autostart is uitgeschakeld, moet de gebruiker geautoriseerd worden voor de laadsessie, via een van de volgende methoden:
 - Door een RFID-kaart te laten lezen door de **eProWallbox**
 - Met de app **eSolutions Charging** (als de wallbox verbonden is via 4G of wifi)

De **eProWallbox** heeft twee connectiviteitsopties:

- **Connectiviteit ingeschakeld** (standaard fabrieksinstelling): wanneer de optie Standalone is uitgeschakeld, is de **eProWallbox** verbonden met het **eSolutions besturingsplatform (CPMS)**. Hiermee kunnen software-updates worden uitgevoerd, is live klantenservice op afstand mogelijk en kunt u alle functies van de app **eSolutions Charging** gebruiken
- **Connectiviteit uitgeschakeld**: wanneer de optie Standalone is ingeschakeld, is de **eProWallbox** niet verbonden met het **eSolutions besturingsplatform (CPMS)** en heeft de gebruiker toegang tot een beperkt aantal functies in **eSolutions Charging**, alleen via bluetooth.



LET OP

Zodra de functie is ingeschakeld, moet u de wallbox altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

3.16 Instellingen wifi

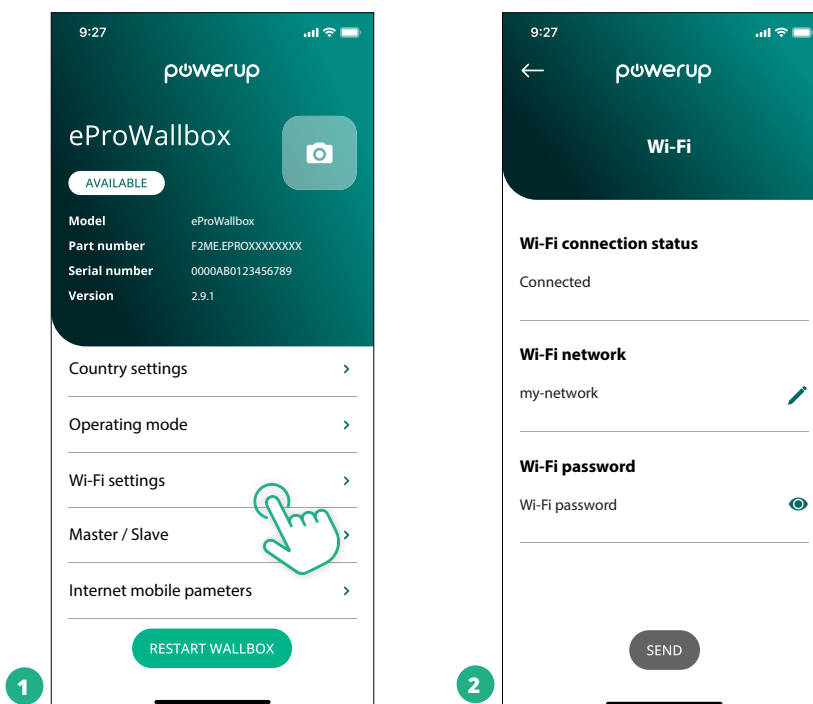
De wifiverbinding kan via **PowerUp** worden ingesteld.

LET OP

Voor servicedoeleinden kan de wallbox tijdelijk met een wifi-hotspot worden verbonden die door een willekeurige smartphone wordt gegenereerd. Dit kan ook de smartphone zijn die voor de configuratie wordt gebruikt. Gebruik deze procedure als het apparaat offline is en een software-update nodig is.

Om wifi te configureren, gaat u naar het gedeelte "Instellingen wifi" en voert u de gegevens van de geselecteerde wifiverbinding in:

- **Wifi SSID:** de naam van het wifinetwerk moet hier worden ingevoerd. Als het wifinetwerk via een hotspot wordt gegenereerd, voer dan de naam van de hotspot in dit veld in.
- **Wifiwachtwoord:** voer hier het wachtwoord van het wifinetwerk of de hotspot in.



LET OP

Bij de eerste installatie detecteert de eProwallbox het netwerk van de smartphone, maar u kunt handmatig de SSID van een andere wifiverbinding invoeren.

LET OP

Zodra de functie is ingeschakeld, moet u de wallbox altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

4 LANDINSTELLINGEN

"Landinstellingen" is een deel van de app waar functies voor specifieke landen kunnen worden ingesteld, zoals "Asymmetrische belasting" of "Willekeurige vertraging". Lees hieronder een beschrijving van deze functies.

4.1 Asymmetrische belasting

"Detectie van asymmetrische belasting" is een specifieke energiebeheerfunctie. Volgens de normen voor specifieke landen mag de stroomasymmetrie tussen de fasen niet meer verschillen dan een vaste waarde (verschillend voor elk land). Deze functie voorkomt dat eenfasige boordladers een stroom met een hogere asymmetrie aan het net onttrekken dan de plaatselijke voorschriften voorschrijven. Deze configuratie is verplicht in de volgende landen:

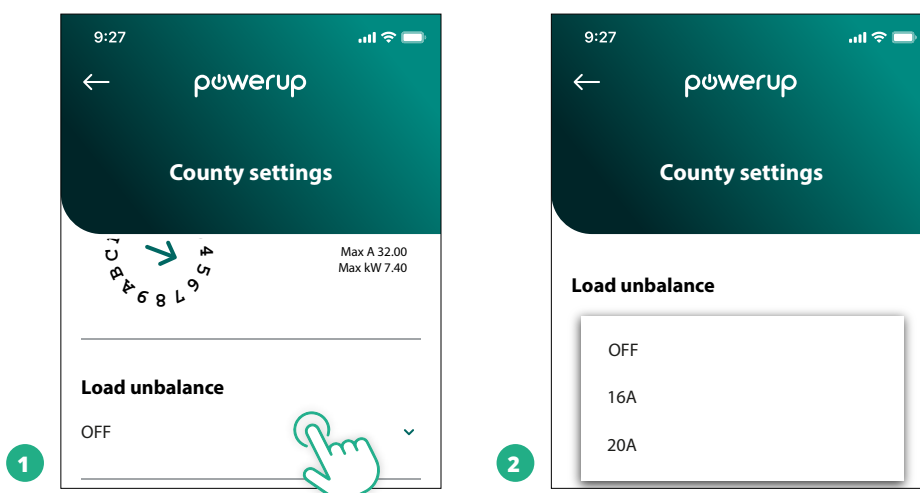
- Duitsland
- Oostenrijk
- Zwitserland
- Nederland

De functie is standaard uitgeschakeld. Om de functie in te schakelen, klikt u op "Landinstellingen" op de startpagina van **PowerUp** en selecteert u "Instellingen voor asymmetrische belasting". Open het keuzemenu en selecteer de stroomwaarde overeenkomstig de maximaal toegestane stroomasymmetrie tussen de fasen.

Deze waarde bedraagt 20 A voor Duitsland en 16 A voor Oostenrijk, Zwitserland en Nederland.

LET OP

Zodra de functie is ingeschakeld, moet u de wallbox altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

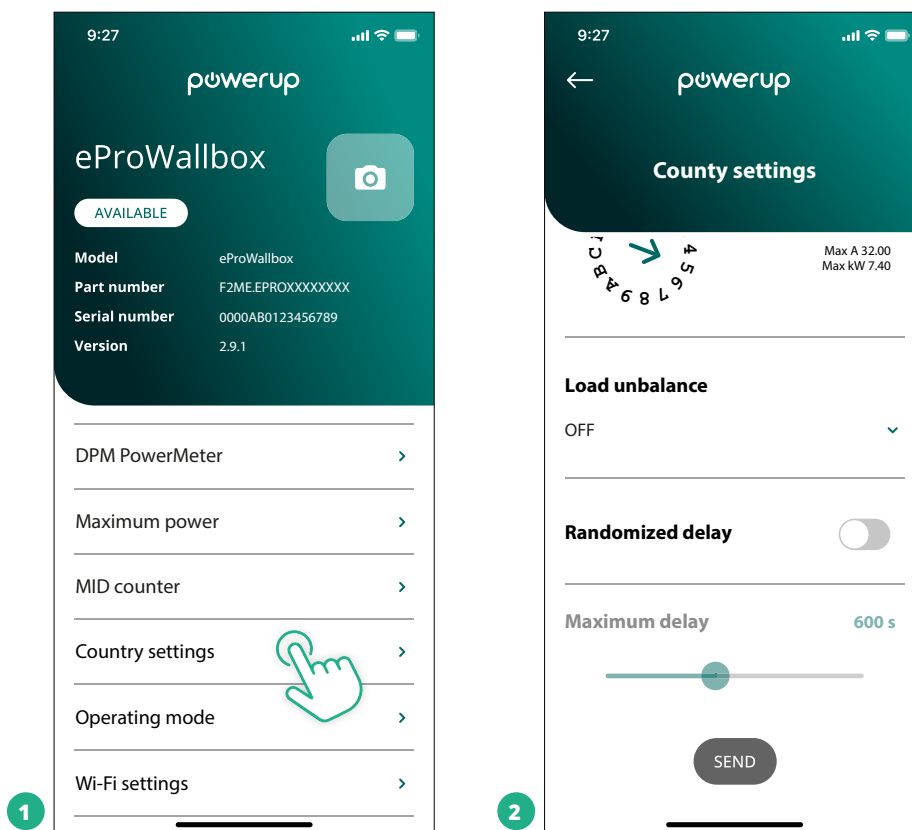


4.2 Willekeurige vertraging

Deze functie is verplicht in het Verenigd Koninkrijk en moet worden ingeschakeld en geconfigureerd. Wanneer de functie is ingeschakeld, begint elke laadsessie met een willekeurige vertraging tussen 0 s en de geselecteerde waarde. De standaardwaarde is 600 s. De maximaal toegestane waarde is 1800 s. Volg de onderstaande stappen om de functie in te schakelen:

- Selecteer "Landinstellingen" op de startpagina
- Schakel Willekeurige vertraging in met de toggle
- Stel de standaardwaarde van 600 in volgens de vereisten van het Verenigd Koninkrijk

Deze functie kan ook door de gebruiker worden in- en uitgeschakeld in de app **eSolutions Charging**



LET OP

Zodra de functie is ingeschakeld, moet u de wallbox altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

5 GEAVANCEERDE FUNCTIES

5.1 Master / Slave

LET OP

De functie is beschikbaar vanaf firmwareversie 2.9 van de eProWallbox.

Met de functie Master/Slave kan een groep **eProWallboxen** op een gebalanceerde manier worden beheerd. De belangrijkste functie van de Master/Slave is het beheren van de stroomverdeling tussen de wallboxen van de groep op basis van het beschikbare maximumvermogen op het aansluitpunt. Op basis van de lopende laadsessies wordt het vermogen dynamisch verdeeld over de wallboxen van de groep.

Configuratie van de aansluiting

De Master-wallbox is verbonden met de Slave-wallbox via Modbus RS485 in een in serie geschakelde configuratie.

LET OP

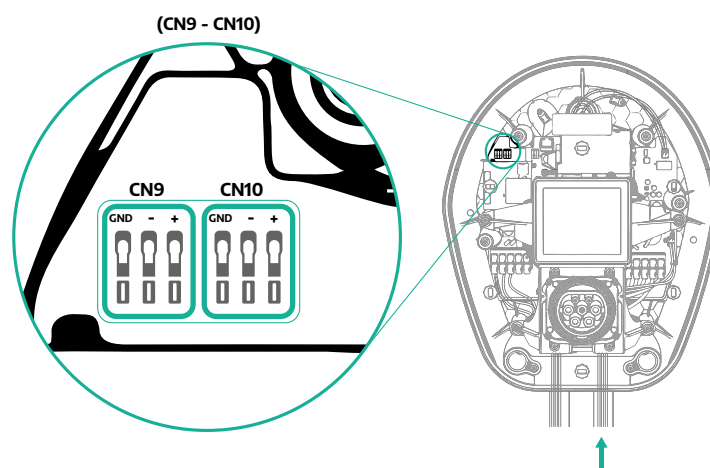
Controleer bij de dimensionering van de groep wallboxen in Master/Slave-configuratie of het hieronder aangegeven minimumvermogen beschikbaar is op het aansluitpunt:

- Voor een eenfasige installatie is het minimaal vereiste vermogen 2 kW per geïnstalleerde wallbox
- Voor een driefasige installatie is het minimaal vereiste vermogen 6 kW per geïnstalleerde wallbox

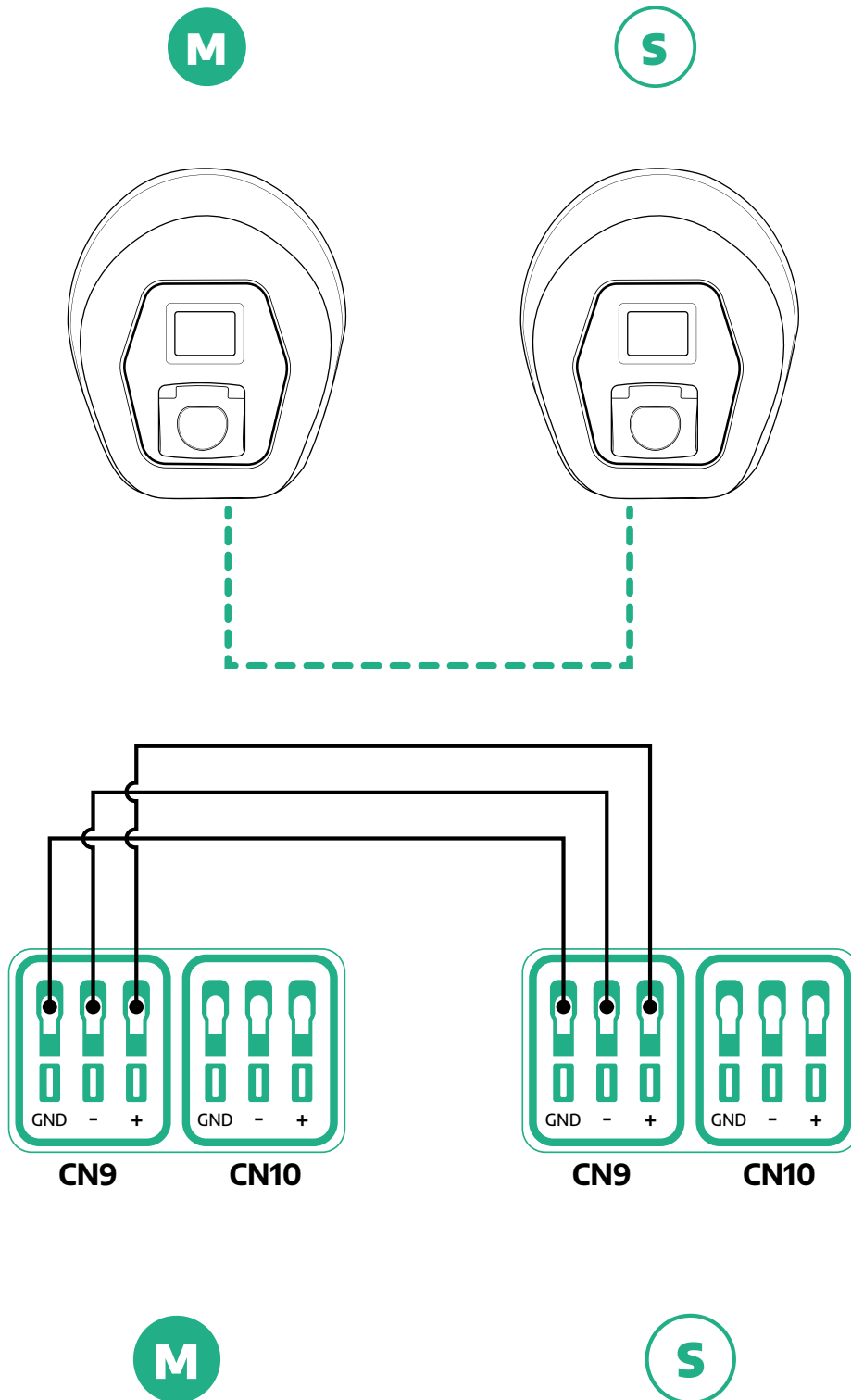
Voorbeeld: voor een groep van 2 wallboxen in een eenfasige installatie is ten minste 4 kW vereist

OPMERKING

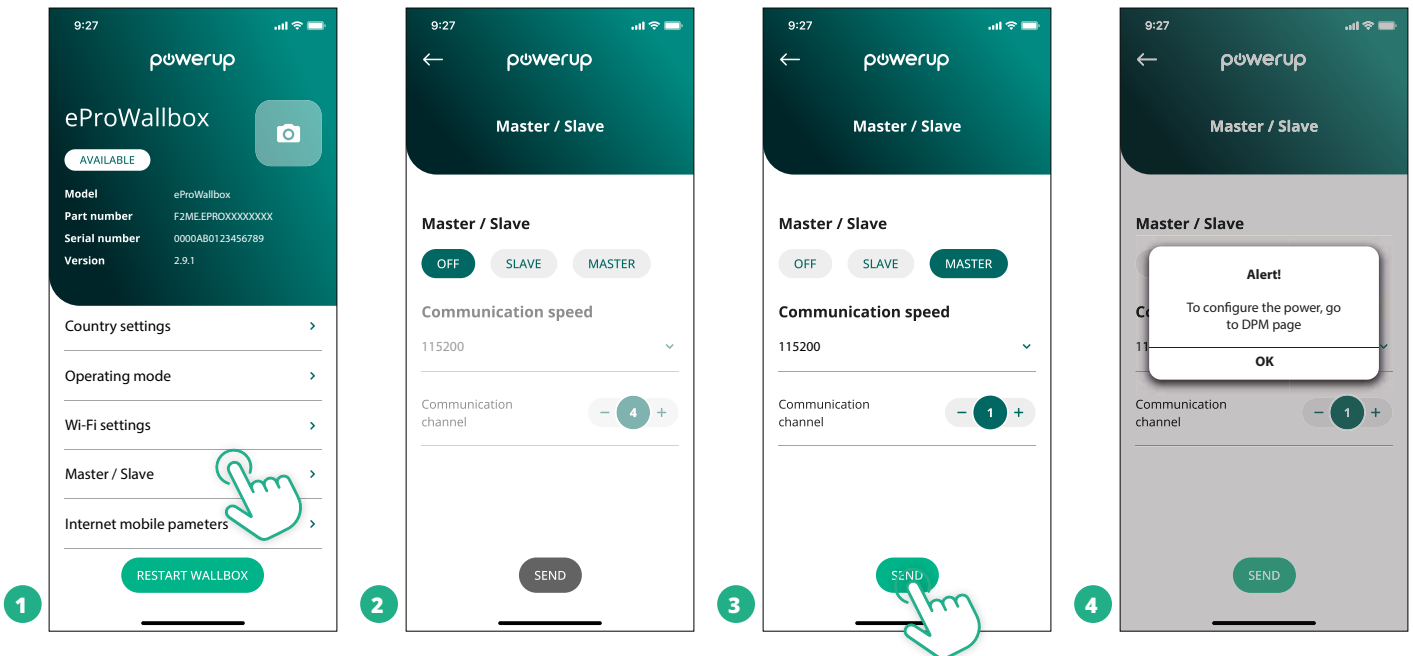
De poorten CN9 en CN10 moeten worden gebruikt om de serieschakeling te realiseren: Bij het maken van de aansluiting zijn de connectoren CN9 en CN10 onderling verwisselbaar.



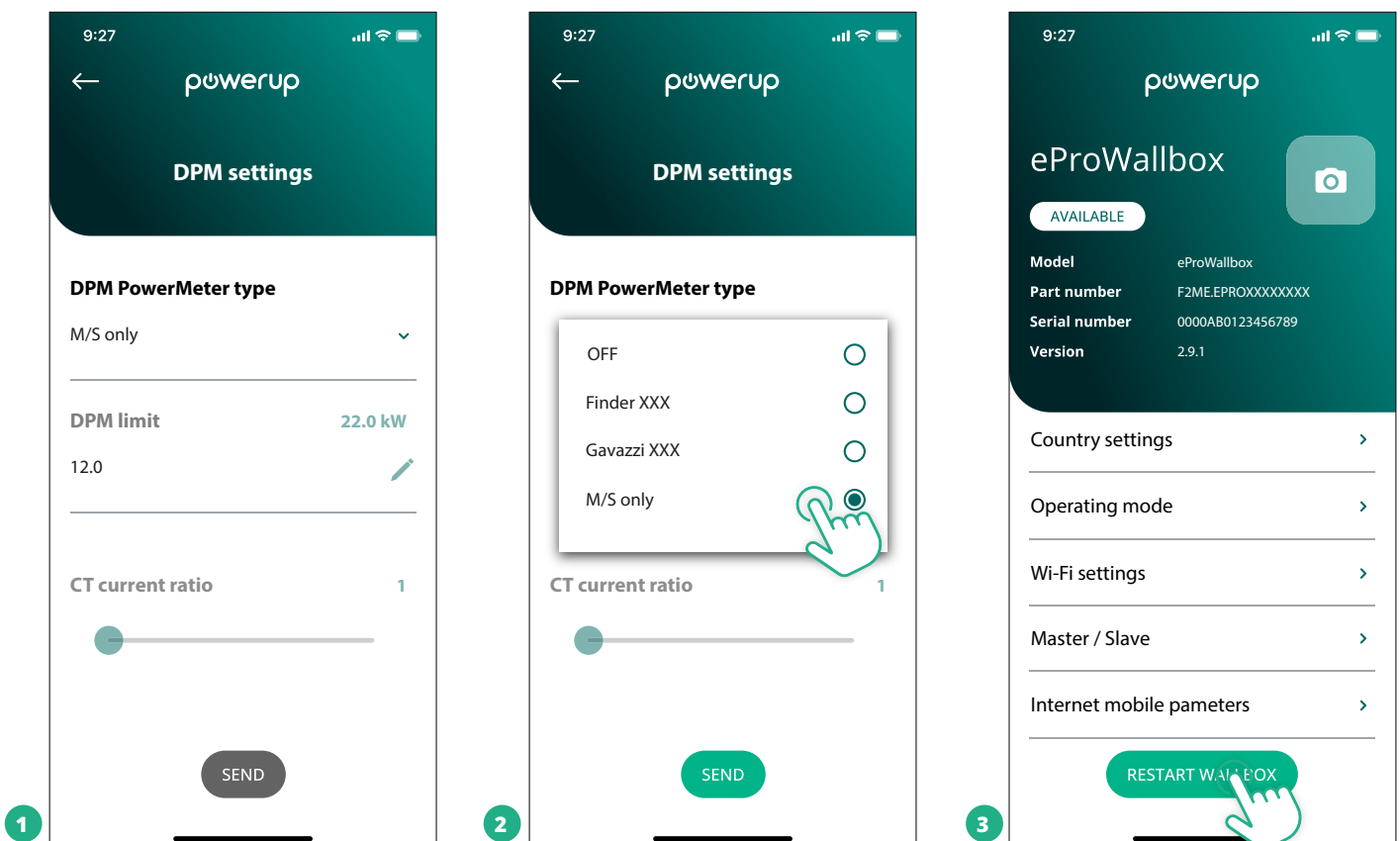
- Gebruik de communicatiekabel (zie hoofdstuk 3.10) om de wallboxen in serie te schakelen zoals aangegeven in de figuur:



- Rond de installatie af met **PowerUp**. De configuratie moet worden uitgevoerd voor elke **eProWallbox** in de Master/Slave-groep:
 - Scan in **PowerUp** de QR-code van de **eProWallbox**
 - Klik in het menu op Master/Slave
 - De functie is standaard uitgeschakeld, stel als volgt in:
 - "Master" voor **eProWallbox** Master
 - "Slave" voor **eProWallbox** Slave verbonden met de Master



- De communicatiesnelheid moet gelijk zijn voor elke **eProWallbox**. Aanbevolen wordt de standaardinstelling te gebruiken: 115200 baud.
- Het communicatiekanaal is het adres van de **eProWallbox**. Dit moet olopemd worden ingesteld volgens de volgorde van de elektrische aansluiting. Het communicatiekanaal van de Master moet niet worden ingesteld, het communicatiekanaal van de eerste Slave moet op 1 worden gezet.
- Stel voor de **eProWallbox** Master het maximumvermogen van de Master/Slave-groep in:
 - Klik op verzenden op de pagina Master/Slave
 - Ga in het hoofdmenu naar DPM PowerMeter en stel "Alleen M/S" in als het type DPM PowerMeter
 - Stel in 'Grens DPM' het maximumvermogen van de Master/Slave-groep in
- Herstart de **eProWallbox** om de wijzigingen door te voeren



5.2 Instelling aansluiting backend

De **eProWallbox** is standaard geconfigureerd om verbinding te maken met het **eSolutions besturingsplatform (CPMS)**. De **eProWallbox** kan echter ook verbonden worden met een backendplatform van een derde partij. Dit kan met behulp van het OCPP 1.6 JSON protocol via 4G LTE met een simkaart van een derde partij of via wifi.



WAARSCHUWING

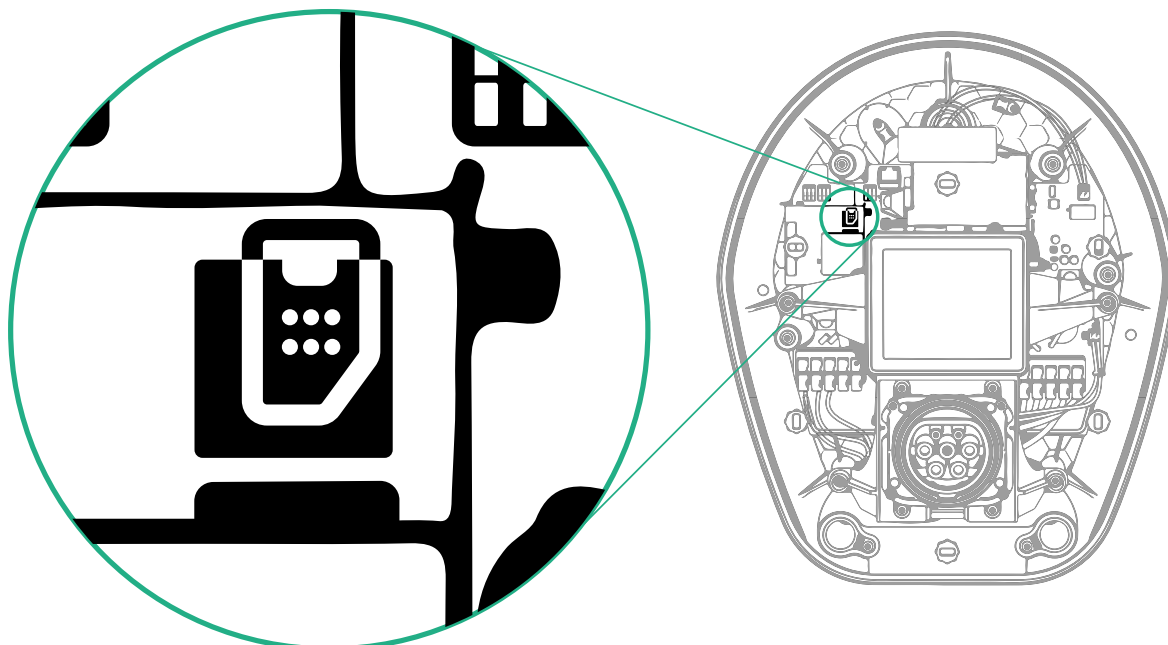
Let er goed op dat de **eProWallbox** is uitgeschakeld voordat u deze handelingen uitvoert.

De functie ondersteunt niet-gecodeerde tekst of met TLS gecodeerde OCPP-verbindingen.

Een simkaart van derden aanbrengen:

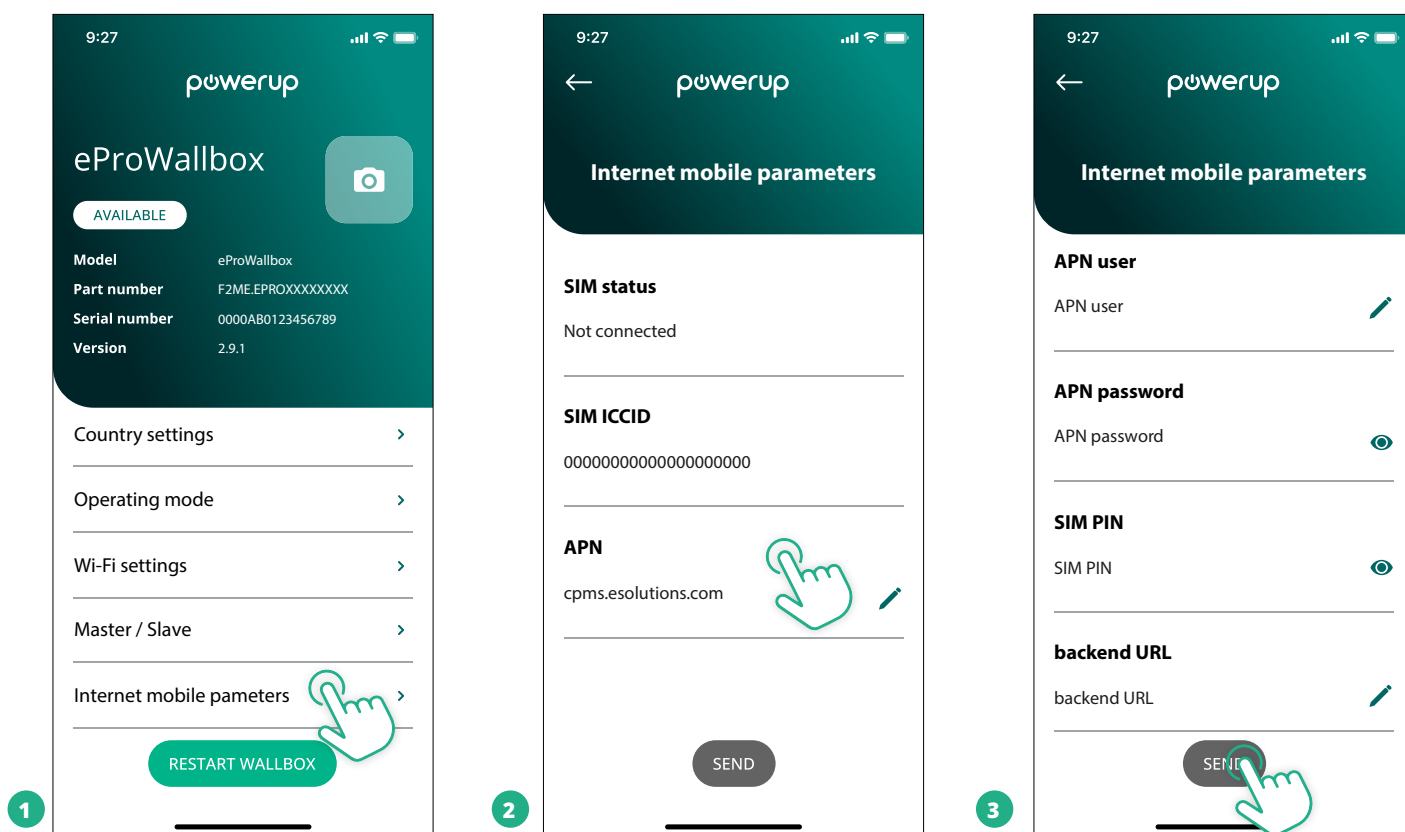
- Schakel de **eProWallbox** uit
- Verwijder de buitenafdekking van de **eProWallbox**
- Verwijder de afdekking door de 6 schroeven los te draaien met de Torx-schroevendraaier T20 ¼"
- Haal de aanwezige simkaart uit de sleuf, zoals aangegeven in de afbeelding, en plaats de nieuwe
- Sluit de **eProWallbox** volgens de instructies in paragraaf 2.12
- Schakel de **eProWallbox** in en ga verder met de configuratie

(SIM card slot)



Maak verbinding met de **eProWallbox** via **PowerUp** en volg de onderstaande stappen:

- Selecteer op de startpagina "Parameters voor mobiele verbinding"
- Selecteer de APN en voer zo nodig het eindpunt en de inloggegevens in
- Voer zo nodig de pincode van de simkaart in
- Voer de URL van het gekozen backend in
- Klik op Verzenden



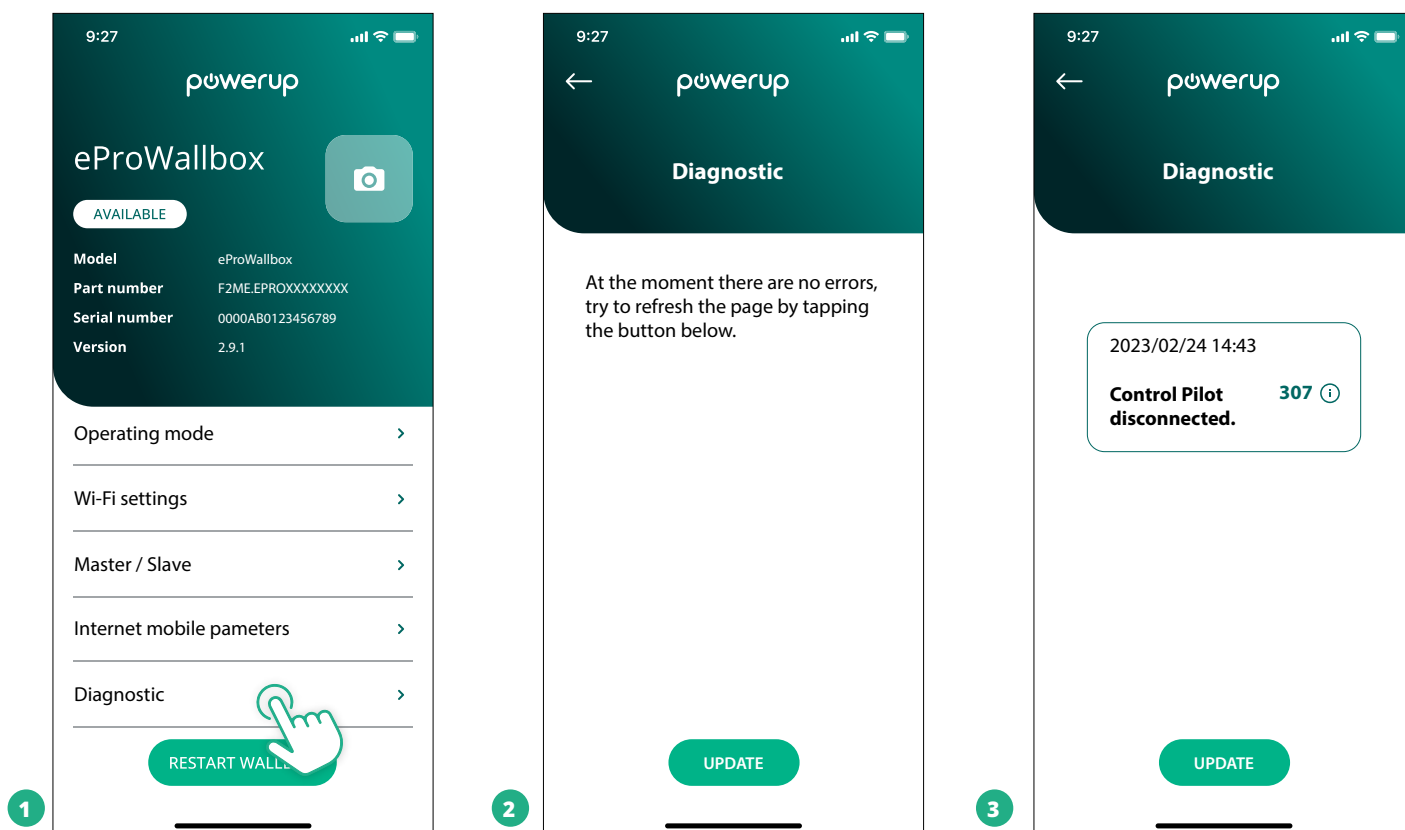
LET OP

Zodra de functie is ingeschakeld, moet u de wallbox altijd opnieuw opstarten via de daarvoor bestemde knop op de startpagina om de wijzigingen door te voeren.

5.3 Diagnose

Als er een fout optreedt in de eProWallbox, raadpleeg dan de probleemoplossing in PowerUp.

Ga in het hoofdmenu naar het deel Diagnose. Hier vindt u een lijst met fouten in de eProWallbox met een gedetailleerde beschrijving.



6 PROBLEEMOPLOSSING

Als er een fout optreedt tijdens een lopende laadsessie, wordt deze onderbroken en wordt de aansluiting ontgrendeld zodat de stekker kan worden losgemaakt.

De volgende tabel bevat een lijst met mogelijke fouten en de bijbehorende probleemoplossing.

Als de fout niet wordt verholpen, neem dan contact op met de klantenservice voor meer informatie. Houd het serienummer van de **eProWallbox** op het productlabel of in de apps bij de hand.

Fout-code / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
100	Geen voeding	Controleer of de stroomonderbreker van de eProWallbox AAN staat. Controleer of de bekabeling op CN1 goed is aangesloten. Controleer de spanning in CN1.
101	Oververhitting	Koppel de kabel van type 2 los en laat het apparaat afkoelen. De fout verdwijnt vanzelf. Sluit de kabel aan om het opladen weer te starten. Zorg ervoor dat de plaats van installatie binnen het temperatuurbereik valt (-25°C/+50°C zonder directe blootstelling aan zonlicht).
102	Communicatiefout tussen MCU en MPU.	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
103	Hardwarefout, fout in aardingsbeveiliging. (GPD-fout)	Controleer de bekabeling op CN1: - bij eenfasig gebruik moet de aardkabel worden aangesloten op PE, de nuldraad op N en de fase draad op T; - bij driefasig gebruik moet de aardkabel worden aangesloten op PE, de nuldraad op N en de fase draden L1, L2 en L3 op R, S en T.
104	Hardwarefout, fout reststroombewaking AC. (RCM AC trip)	Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
105	Hardwarefout, fout reststroombewaking DC. (RCM DC trip)	Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
106	Fout interne meter	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
107	Communicatiefout PowerMeter (DPM)	Controleer of de Modbus op de DPM PowerMeter correct is geconfigureerd, zoals beschreven in de handleiding. Controleer de bedrading van de Modbus-communicatiekabel op CN12, zoals beschreven in de handleiding. Controleer of de gebruikte communicatiekabel geschikt is voor Modbus RS485. Controleer of het DPM-model goed is geconfigureerd in PowerUp.
108	Configuratiefout, de stand van de draaischakelaar (voedingstype) komt niet overeen met het type DPM/MID	Controleer de stand van de draaischakelaar. Als deze niet overeenkomt met de 1-fasige/3-fasige installatie, wijzig de stand volgens de tabel in de handleiding en start de wallbox opnieuw op. Als de accessoires (DPM/MID) niet zijn geïnstalleerd, moet de functie zijn uitgeschakeld in PowerUp. Als de accessoires (DPM/MID) zijn geïnstalleerd, controleer dan of het juiste model is geselecteerd in PowerUp. Start de wallbox opnieuw op.
109	Communicatiefout Master/Slave RS485	Controleer de configuratie van de instelling master/slave in PowerUp Controleer of de Master-wallbox beschikbaar is Controleer of de bedrading van de Modbus-communicatiekabel op CN9 en CN10 voldoet aan de beschrijving in de handleiding. Controleer of de gebruikte communicatiekabel geschikt is voor Modbus RS485.

Fout-code / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
110	Communicatiefout MIDcounter	Controleer of de Modbus op de MIDcounter correct is geconfigureerd, zoals beschreven in de handleiding. Controleer de bedrading van de Modbus-communicatiekabel op CN12, zoals beschreven in de handleiding. Controleer of de gebruikte communicatiekabel geschikt is voor Modbus RS485 Controleer of het MID-model goed is geconfigureerd in PowerUp.
300	Inconsistentie tussen de opdracht van de schakelaar van de wallbox en de feedback	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
301	Kortsluiting gedetecteerd op de draad van de control pilot (CP).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de aansluiting op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, gebruik het apparaat dan niet en neem contact op met de klantenservice). Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel)
302	Status E of F op de draad van de control pilot (CP).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel)
303	Control pilot losgekoppeld.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel)
304	Proximity pilot (PP) losgekoppeld.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een andere kabel)
305	Kapotte proximity pilot (PP) gedetecteerd.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een andere kabel)
306	Diodefout gedetecteerd op de draad van de control pilot (CP) (no -12V).	Probeer een nieuwe laadsessie door de kabel van het apparaat en het voertuig los te koppelen en opnieuw in te steken.
307	Control pilot losgekoppeld.	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel)
308	Inconsistentie tussen motoropdracht en feedback, of de motor bevindt zich in een fouttoestand.	Probeer een nieuwe laadsessie door de kabel van het apparaat en het voertuig los te koppelen en opnieuw in te steken. Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken.
309	Fout bij motorcontrole tijdens initialisatie EVSE.	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
310	Fout gedetecteerd vóór het laden (PP niet gedetecteerd, motorfout of CP niet gedetecteerd).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).

Fout-code / probleem	Foutbeschrijving	Probleemoplossing
311	Fout gedetecteerd na het laden (motorfout of CP niet losgekoppeld).	Schakel het apparaat uit en controleer de binnen- en buitenkant van de kabel en de connectoren op schade en defecten (als deze aanwezig zijn, probeer dan te laden met een andere kabel). Controleer of de kabelconnectoren goed in de aansluiting van het apparaat en van het voertuig zijn gestoken. Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie (indien mogelijk met een ander voertuig of een andere kabel).
312	Noodstop ontvangen van de MPU.	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
313	Stroom gedetecteerd tijdens het laden, met 100% bedrijfscyclus op de draad van de control pilot (CP).	Controleer of het probleem wordt veroorzaakt door de kabel of het voertuig en probeer een nieuwe laadsessie met een andere kabel en/of een ander apparaat.
315	Stroomoverschrijding op fase L1	Koppel de kabel los, verlaag zo mogelijk het laadvermogen aan de kant van het voertuig en probeer opnieuw op te laden.
316	Stroomoverschrijding op fase L2	Koppel de kabel los, verlaag zo mogelijk het laadvermogen aan de kant van het voertuig en probeer opnieuw op te laden.
317	Stroomoverschrijding op fase L3	Koppel de kabel los, verlaag zo mogelijk het laadvermogen aan de kant van het voertuig en probeer opnieuw op te laden.
318	Spanning onder een drempel op fase L1	De draaischakelaar staat in een driefasestand. Controleer of de beoogde installatie driefasig is. Zo niet, zet de draaischakelaar dan in de juiste stand volgens de installatiehandleiding. Controleer of de spanning op CN1-R hoger is dan 196 V. Als de spanning lager is dan 196 V, controleer dan de elektrische installatie of neem contact op met de energieleverancier.
319	Spanning onder een drempel op fase L2	De draaischakelaar staat in een driefasestand. Controleer of de beoogde installatie driefasig is. Zo niet, zet de draaischakelaar dan in de juiste stand volgens de installatiehandleiding. Controleer of de spanning op CN1-S hoger is dan 196 V. Als de spanning lager is dan 196 V, controleer dan de elektrische installatie of neem contact op met de energieleverancier.
320	Spanning onder een drempel op fase L3	Controleer of de draaischakelaar in de juiste stand staat voor een een-/driefasige installatie volgens de tabel in de installatiehandleiding. Controleer of de spanning op CN1-T hoger is dan 196 V. Als de spanning lager is dan 196 V, controleer dan de elektrische installatie of neem contact op met de energieleverancier.
	Display blijft op de welkomspagina staan	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
	De eProWallbox start niet op	Controleer of de stroomonderbreker van de eProWallbox AAN staat. Controleer of de bekabeling op CN1 goed is aangesloten. Controleer de spanning in CN1. Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker, laat het apparaat minstens 60 seconden uitgeschakeld en schakel het weer in.
	Kabel zit vast in de aansluiting van de wallbox	Schakel de eProWallbox uit via de stroomonderbreker en verwijder vervolgens de kabel
	De melding Laden onderbroken op het display geeft aan dat de laadsessie is onderbroken door de DPM of de EV. De sessie kan worden hervat.	Controleer of het maximumvermogen in het vermogenslimietgedeelte van de DPM in de app PowerUp overeenkomt met de contractuele vermogenswaarde in kW zoals aangegeven in het elektriciteitscontract van de gebruiker. Als de waarde juist is, wacht dan tot de laadsessie wordt hervat of schakel enkele andere stroomafnemers uit. Controleer bij een driefasige installatie of de elektrische belastingen goed zijn afgestemd op de fasen van de installatie van het huis.

7 REINIGEN

Reinig de buitenkant van het apparaat met een zachte, vochtige doek met een mild schoonmaakmiddel. Droog het apparaat na het reinigen met een zachte, droge doek.



VOORZICHTIG

Gebruik geen sterke lucht- of waterstralen en gebruik geen zeep of schoonmaakmiddelen die te agressief en corrosief zijn voor de materialen van het apparaat.

8 AFVOEREN VAN DE VERPAKKING



Voer de verpakking op een milieuvriendelijke manier af. Het verpakkingsmateriaal van dit product kan worden gerecycleerd en moet volgens de in het land van gebruik geldende wetgeving worden afgevoerd. De volgende aanwijzingen voor het afvoeren staan op de verpakking, afhankelijk van het soort materiaal.



PAP
Karton



PAP
Papier



PE-LD
Plastic

OPMERKING

Vraag de plaatselijke autoriteiten zo nodig naar informatie over inzamelcentra.

9 ONDERSTEUNING

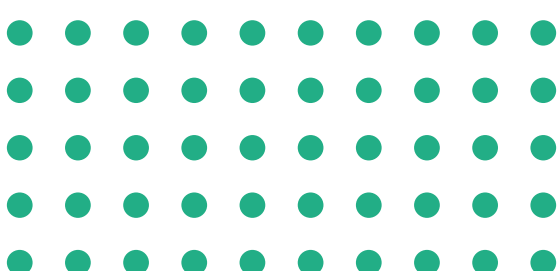
Als u vragen heeft over de installatie van de **eProWallbox**, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende centrum voor ondersteuning via het deel Klantenservice op www.esolutions.free2move.com/contact-us. Voor overige informatie of verzoeken om ondersteuning kunt u contact opnemen met Free2move eSolutions S.p.A. via het desbetreffende gedeelte van de website: www.esolutions.free2move.com.

10 DISCLAIMER

Free2move eSolutions S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade aan personen, zaken of dieren als gevolg van het niet naleven van bepalingen in deze handleiding en het negeren van de waarschuwingen betreffende de installatie en het onderhoud van de **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. behoudt zich alle rechten voor op dit document, het artikel en de afbeeldingen die het bevat. De gehele of gedeeltelijke reproductie, bekendmaking aan derden of het gebruik van de inhoud ervan is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Free2move eSolutions S.p.A.

Alle informatie in deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd zonder dat dit verplichting met zich meebrengt voor de fabrikant. De afbeeldingen in deze handleiding dienen uitsluitend ter illustratie en kunnen afwijken van het geleverde product.

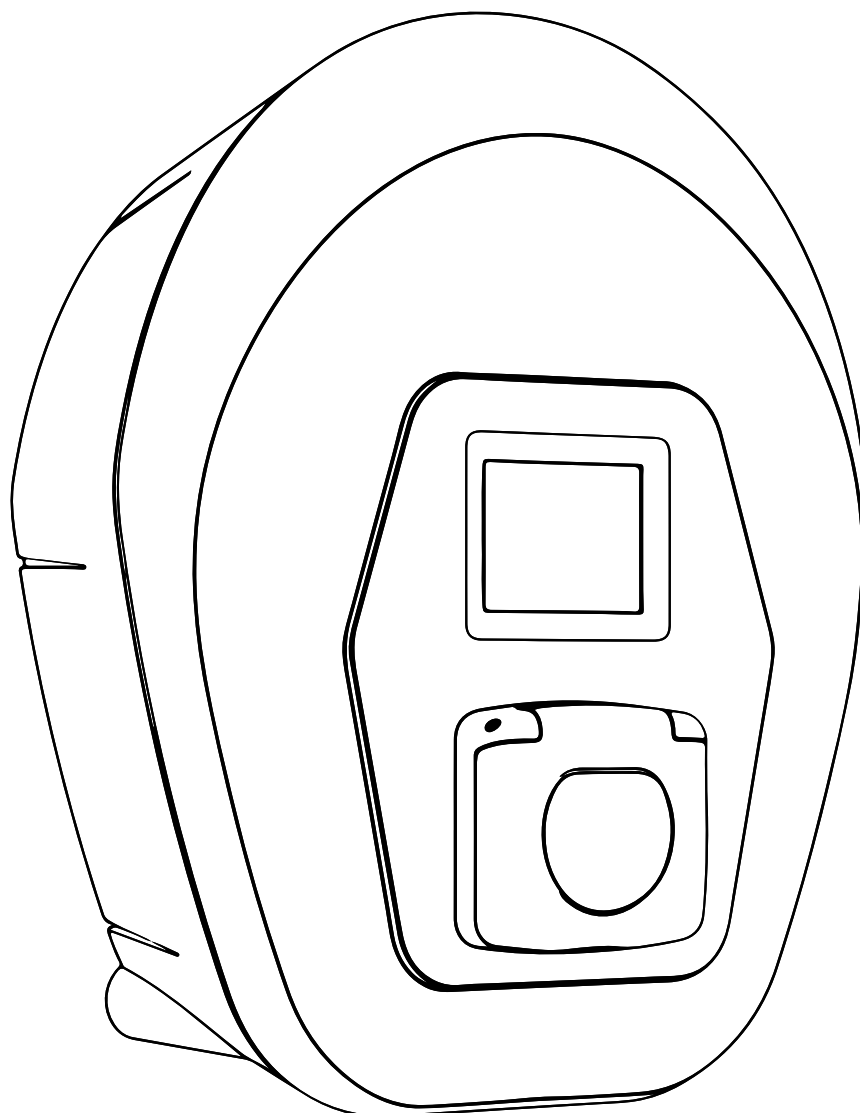


Hoofdkantoor
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milaan - Italië

www.esolutions.free2move.com

NO

Rev.01 – 2023



ProWallbox

Installasjonshåndbok



Følg disse instruksene for å oppnå sikker og riktig bruk. Må oppbevares for fremtidig referanse



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	4
1.1	Hensikten med håndboken	4
1.2	Identifisering av produsenten	4
1.3	Installasjonshåndbokens oppbygning	4
1.4	Sikkerhet	4
1.5	Personlig verneutstyr (PPE)	6
1.6	Garanti- og leveringsbetingelser	7
1.7	Liste over dokumentene i vedlegget	7
1.8	Advarsler	8
2	GENERELL INFORMASJON	9
2.1	Bruksfelt	10
2.2	Symboler og definisjoner	11
2.3	Identifikasjonsmerke	12
2.4	Produktdimensjoner og egenskaper	13
2.5	Tekniske spesifikasjoner	14
2.6	Beskrivelse av porter	15
3	INSTALLASJON	16
3.1	Forberedelse av installasjonen	16
3.2	Innholdet i pakken	18
3.3	Nødvendig verktøy	19
3.4	Plass og posisjonering	20
3.5	Montering på vegg	22
3.6	Installasjon av eksternt verneutstyr	24
3.7	Strømforsyningkobling:	25
3.7.1	Enfaseinstallasjon	28
3.7.2	Trefaseinstallasjon	29
3.8	Kobling av kommunikasjonskabelen	30
3.9	Installasjon i IT system	32
3.10	Innstilling av type strømforsyning og maksimal effekt	33
3.11	Lukkeoperasjoner og påslåing	34

3.12	eProWallbox Display skjermbilder	35
3.13	Parameterkonfigurasjon etter installasjon	38
3.14	Innstilling av maksimal effekt	39
3.15	Konfigurasjon av driftsmodus	39
3.16	Wi-Fi innstilling	41
4	LANDSAVHENGIGE INNSTILLINGER	42
4.1	Ubalansert belastning	42
4.2	Randomisert forsinkelse	43
5	AVANSERTE FUNKSJONER	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Innstilling av Backend-forbindelse (server-klient applikasjon)	48
5.3	Diagnose	50
6	PROBLEMLØSNING	51
7	RENHOLD	54
8	AVFALLSBEHANDLING AV EMBALLASJEN	55
9	ASSISTANSE	55
10	FRASKRIVING AV ANSVAR	55

1 INNLEDNING

1.1 Hensikten med håndboken

Denne installasjonshåndboken er en veiledning for å hjelpe operatørene til å arbeide sikkert og å utføre installasjonsoperasjonene som er nødvendige for å holde apparatet i god driftsstand.

Hensikten med dette dokumentet er å støtte kvalifiserte teknikere som har fått den nødvendige opplæringen, og som har vist at de har de nødvendige egenskapene og kunnskapene om oppbygning, installasjon og vedlikehold av elektrisk utstyr.

Dersom apparatet brukes på en måte som ikke er spesifisert i denne håndboken, kan beskyttelsen til apparatet svekkes. Dette dokumentet inneholder informasjon som er nødvendig for å montere apparatet.

Dette dokumentet er grundig kontrollert av produsenten Free2move eSolutions S.p.A. men forglemmelser kan ikke helt utelukkes. Dersom du oppdager feil, ber vi deg informere Free2move eSolutions S.p.A. om dette. Med unntak av klart formulerte kontraktmessige forpliktelser, kan ikke Free2move eSolutions S.p.A. under noen omstendighet holdes til ansvar for tap eller skade som følge av bruken av denne håndboken eller av monteringen av utstyret. Dette dokumentet ble opprinnelig skrevet på engelsk. Ved eventuelle uoverensstemmelser eller tvil, vennligst be Free2move eSolutions S.p.A. om å få tilgang til det originale dokumentet.

1.2 Identifisering av produsenten

Produsenten av apparatet er:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Italia

www.esolutions.free2move.com

1.3 Installasjonshåndbokens oppbygning

Denne håndboken er inndelt i kapitler basert på ulike emner og inneholder all informasjon som er nødvendig for å montere apparatet på sikker måte.

Hvert kapittel er videre delt inn i avsnitt som tar for seg viktige punkt, og hvert avsnitt kan ha sin egen tittel sammen med undertitler og en beskrivelse.

1.4 Sikkerhet

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinstruksjoner som må følges under montering av apparatet.

For å nå denne målsettingen, inneholder håndboken tekst med forholdsregler, som igjen består av spesialinstruksjoner. Disse instruksjonene er fremhevet av et spesifikt tekstfelt og følges av et generelt faresymbol (med unntak av MERKNAD og MERK som ikke er tilknyttet spesifikke farlige situasjoner), og er gitt for å verne om sikkerheten til personalet som er nødvendig for å utføre operasjonene som er beskrevet, og for å unngå ev. skade på apparatet og/eller eiendom:

FARE:Dersom instruksene ikke følges vil dette føre til en overhengende farlig situasjon, som dersom den ikke unngås, vil føre til øyeblikkelig død, eller alvorlig eller varig skade.

ADVARSEL:Dersom instruksene ikke følges vil dette føre til en potensiell farlig situasjon, som dersom den ikke unngås, vil kunne føre til død, eller alvorlig eller skade.

FORSIKTIG:Dersom advarselen ikke respekteres vil dette føre til en potensiell farlig situasjon, som dersom den ikke unngås, vil kunne føre til mindre skade på apparatet.

MERKNAD:Gir instruksjoner om adferd som en må ha for å håndtere operasjoner som ikke er forbundet med mulige fysiske skader.

NOTE:Gir ytterligere informasjon for å komplementere instruksene som er gitt.

Monteringen må utføres av kvalifisert personale. Et eget, topp moderne system for strømforsyning må utformes og monteres, og systemet må være sertifisert i samsvar med de lokale reglene og kontrakten for forsyning av elektrisk strøm.

Operatørene må lese og forstå denne håndboken og de må nøye følge instruksene som den inneholder. Ukjente tjenester inneholder alle parametrene som kan skrives og leses via Bluetooth.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for skade på personer og/eller eiendom, eller på utstyret dersom betingelsene som beskrives i dette dokumentet ikke er oppfylte.



ADVARSEL



Installasjonen må utføres i henhold til reglene som gjelder i landet hvor apparatet blir brukt, og i overensstemmelse med sikkerhetsreglene for utføring av elektrisk arbeid.

1.5 Personlig verneutstyr (PPE)

Personlig verneutstyr (PPE) er utstyr som arbeiderne må bruke for å beskytte seg mot en eller flere farer som kan true deres helse eller sikkerhet på arbeidsplassen, samt alt utstyr eller tilbehør beregnet på dette formålet.

Siden PPE som angis i denne håndboken skal beskytte personalet mot helse- og sikkerhetsfarer, anbefaler produsenten av apparatet på det sterkeste at en nøye følger indikasjonene i de forskjellige delene i denne håndboken.

Listen over PPE som skal benyttes for å beskytte operatøren mot restrisiko til stede under monterings- og vedlikeholdsinngrep beskrevet i dette dokumentet følger nedenfor.

Symbol	Mening
	Bruk vernehansker
	Bruk anti-statisk fottøy



ADVARSEL

Det er operatørens ansvar å lese og forstå det lokale regelverket og vurdere omgivelsesforholdene på installasjonsplassen for å oppfylle behovet for å bruke ekstra PPE.

1.6 Garanti- og leveringsbetingelser

Garantidetaljene er beskrevet i Vilkår og betingelsene for salg som følger med kjøpsordren for dette produktet og/eller i produktets emballasje.

Free2move eSolutions S.p.A. påtar seg ikke ansvaret for manglende overholdelse av instruksene for riktig montering, og kan ikke holdes ansvarlig for system som befinner seg oppstrøms eller nedstrøms for utstyret som er levert.

Free2move eSolutions S.p.A. kan ikke holdes ansvarlig for mangler eller funksjonsfeil som skyldes: uriktig bruk av apparatet; forringelse som skyldes transport eller spesielle omgivelserforhold eller montering utført av ikke kvalifiserte personer.

MERKNAD

Enhver endring, tukling eller variasjon i maskinvaren eller programvaren som ikke er uttrykkelig avtalt med produsenten vil umiddelbart føre til at garanti ikke lenger gjelder.

1.7 Liste over dokumentene i vedlegget

I tillegg til denne håndboken, kan produktdokumentasjonen ses og lastes ned ved å besøke

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Advarsler



FARE

Elektrisk støt og brann. Installasjonen må utføres i henhold til reglene som gjelder i landet hvor apparatet blir brukt, og i overensstemmelse med sikkerhetsreglene for utføring av elektrisk arbeid.

- Før du monterer eller bruker enheten, **påse at ingen av komponentene er skadet.** Skadde komponenter kan føre til elektrisk støt, kortslutning og brann på grunn av overoppheting. En enhet med skade eller mangler må ikke brukes.
- Installer **eProWallbox** på sikker avstand fra bensinkanner eller brennbare stoffer generelt.
- Før montering av **eProWallbox**, må du påse at strømforsyningen er frakoblet.
- Apparatet må kobles til strømmettet i samsvar med de lokale og internasjonale standardene, og alle de tekniske kravene som angis i denne håndboken.
- Barn og andre personer som ikke kan bedømme risikoen knyttet til installasjonen av apparatet kan påføres alvorlige skader eller risikere livet.
- Husdyr og andre dyr må holdes på sikker avstand fra apparatet og emballasjematerialet.
- Barn må ikke leke med enheten, tilbehør eller emballasjen som følger med produktet.
- Den eneste delen som kan fjernes fra **eProWallbox**, er dekselet som kan tas av.
- **eProWallbox** kan kun benyttes med en energikilde .
- En må ta de nødvendige forholdsreglene for å sikre sikker drift ved aktivt implantabelt medisinsk utstyr. For å fastsette hvorvidt ladeprosessen kan ha negativ innvirkning på den medisinske enheten, må produsenten kontaktes.

2 GENERELL INFORMASJON

eProWallbox er en ladeløsning med vekselstrøm for lading av elektriske kjøretøy og plug-in kjøretøy, og den er ideell for delvis offentlig bruk og bruk i borettslag. Apparatet er tilgjengelig i trefase-konfigurasjoner, og er utstyrt med en Type 2 kontakt.

Apparatet lader elektriske kjøretøy opp til 22 kW i tre faser, eller opp til 7.4 kW i enkel fase. Apparatet inkluderer konnektivitetsoptjoner som avstandsovervåking via **eSolutions kontrollplattform (CPMS)**. Dets avsluttende konfigurasjonen må fullføres ved å benytte applikasjonen **PowerUp (påslåing)**.

Dette apparatet er utstyrt med et SIM-kort for kobling til det mobile 4G-nettverket. SIM-kortet aktiveres automatisk første gang apparatet slås på.

Dette dokumentet beskriver hvordan apparatet skal monteres. En beskrivelse av dets egenskaper formidles for å identifisere nøkkelkomponentene og fastsette de tekniske vilkårene brukt i denne håndboken. Dette kapittelet inneholder informasjon om modeller, detaljer om utstyr, egenskaper og tekniske data, utvendige dimensjoner og identifikasjon av apparatet.

MERKNAD

Vennligst se håndboken for tilbehør for spesifikk informasjon dersom PowerMeter (DPM) eller MIDcounter skal installeres og brukers håndbok for instruksjoner for hvordan de skal brukes.

For å fullføre monteringen, er det nødvendig å konfigurere **eProWallbox** ved hjelp av den tilhørende appen:



Installatørens app: **PowerUp (påslåing)**



Brukers app: **eSolutions lading**

Produktversjoner:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Bruksfelt

Free2move eSolutions S.p.A. frasier seg alt ansvar for eventuell skade på grunn av ikke riktige eller uansvarlige handlinger.

Apparatet er en ladeenhet for elektriske kjøretøy; den følgende klassifiseringen (i henhold til IEC 61851-1) identifiserer dens egenskaper:

- Strømforsyning: permanent koblet til AC-strømforsyningsnettet
- Output: Vekselstrøm
- Miljøbetingelser: innendørs / utendørs bruk
- Fast installasjon
- Beskyttelse mot elektrisk støt: Klasse I
- EMC omgivelsesklassifisering: Klasse B
- Ladetype: Modus 3 i henhold til IEC 61851-1 standarden
- Valgfri funksjon for ventilasjon støttes ikke

2.2 Symboler og definisjoner



Generell advarsel



Det er påbudt å konsultere den originale håndboken og tilleggsdokumentasjonen



Forbud og restriksjoner



Selv om de ikke er laget av helsefarlig material, må produktene ikke kastes sammen med husholdningsavfall men de må samles inn separat, siden de er laget av material som kan resirkuleres.



Piktogram for farer knyttet til elektrisk spenning



Piktogram for farer knyttet til varme overflater.

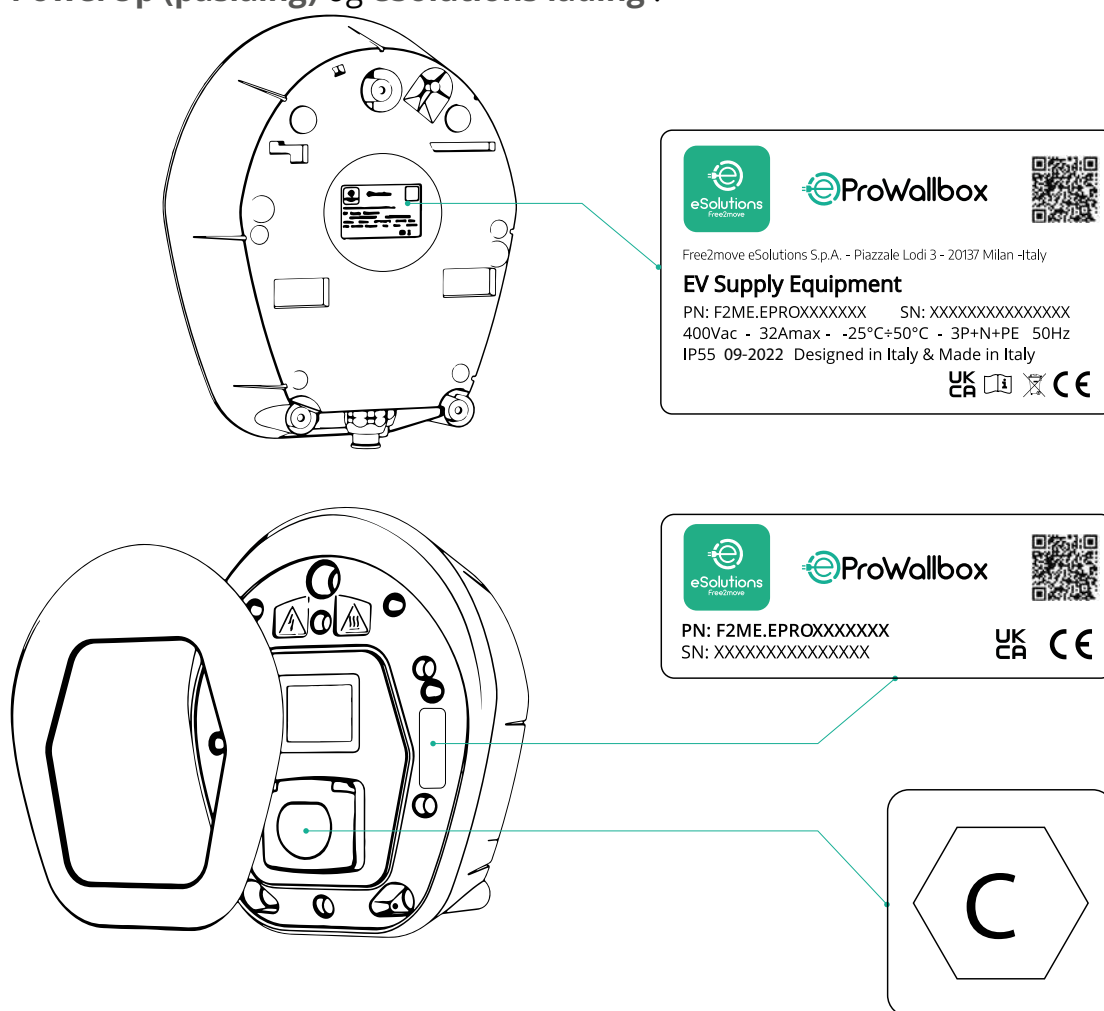
2.3 Identifikasjonsmerke

Informasjonen på merket er vist i figuren nedenfor.

Detaljene kan avvike fra de som er vist i figuren, avhengig av apparatversjonen.

MERK

Delenummeret (PN) og serienummeret (SN) vil du også kunne finne på emballasjen i tillegg til i appen **eSolutions lading** etter paring med **eProWallbox** til brukerprofilen og i **PowerUp (påslåing)** etter paring med QR-koden. QR-koden er den samme på begge merkene og brukes for å fullføre installasjonen med applikasjonene **PowerUp (påslåing)** og **eSolutions lading**.



Merket inne i emballasjen med den trykte bokstaven C angir hvilken type kontakt som er montert på produktet. Dette merket skal festet nær kontakten når monteringen er fullført.

AC

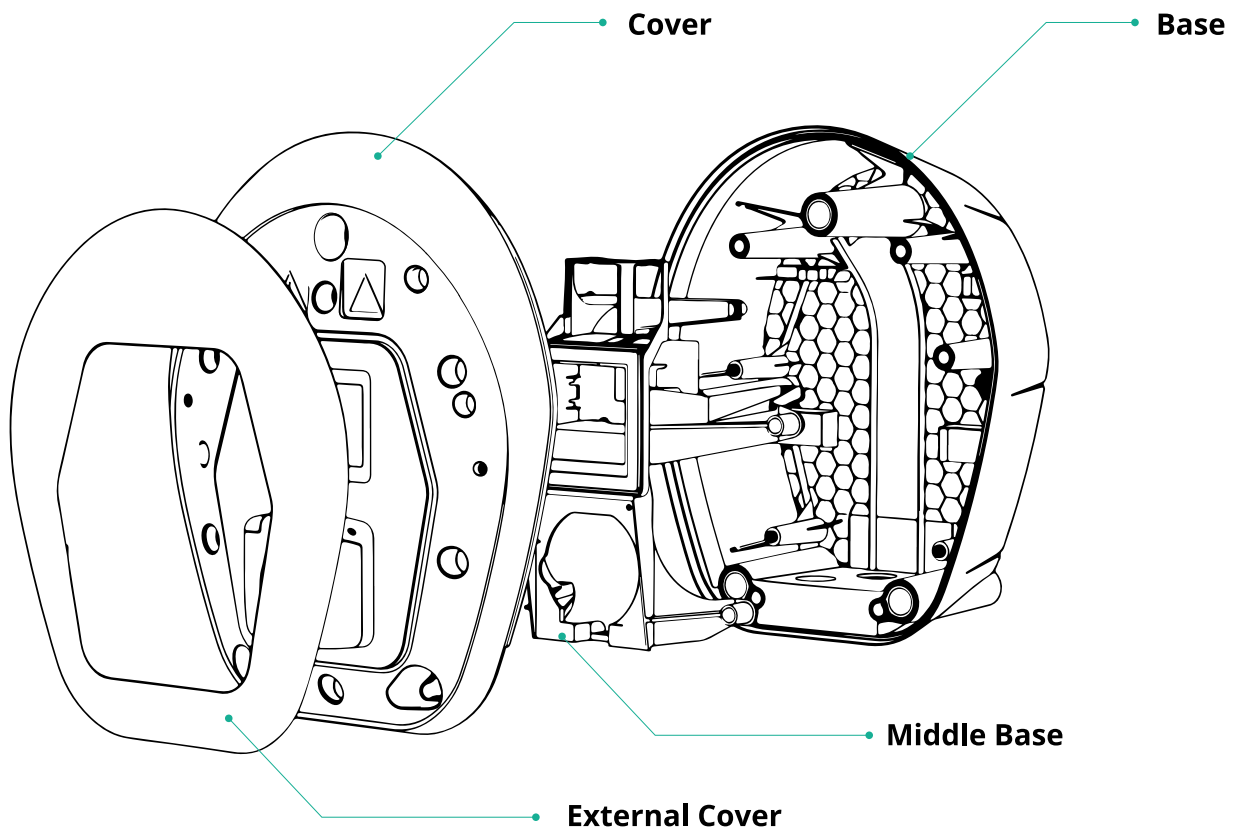
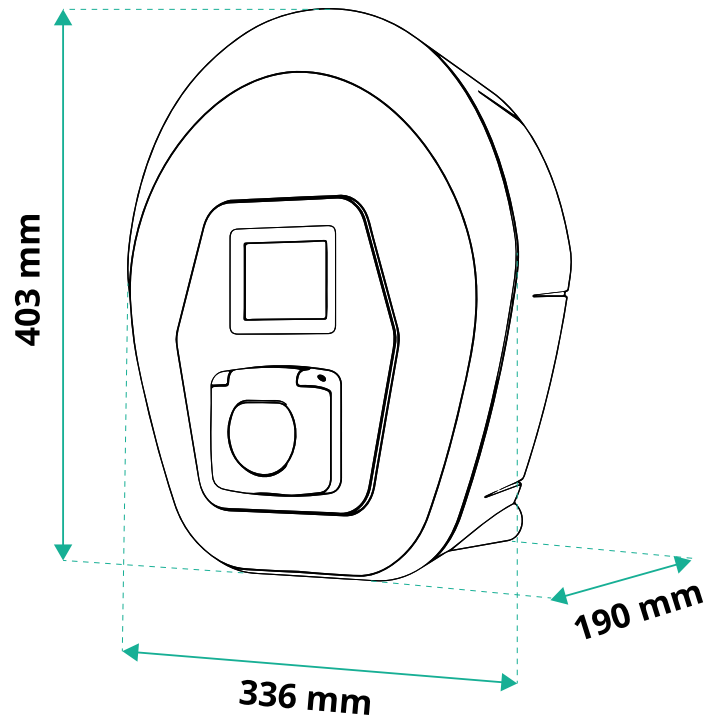
EN 62196-2

TYPE 2

 Plugg og
kontakt

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Produktdimensjoner og egenskaper



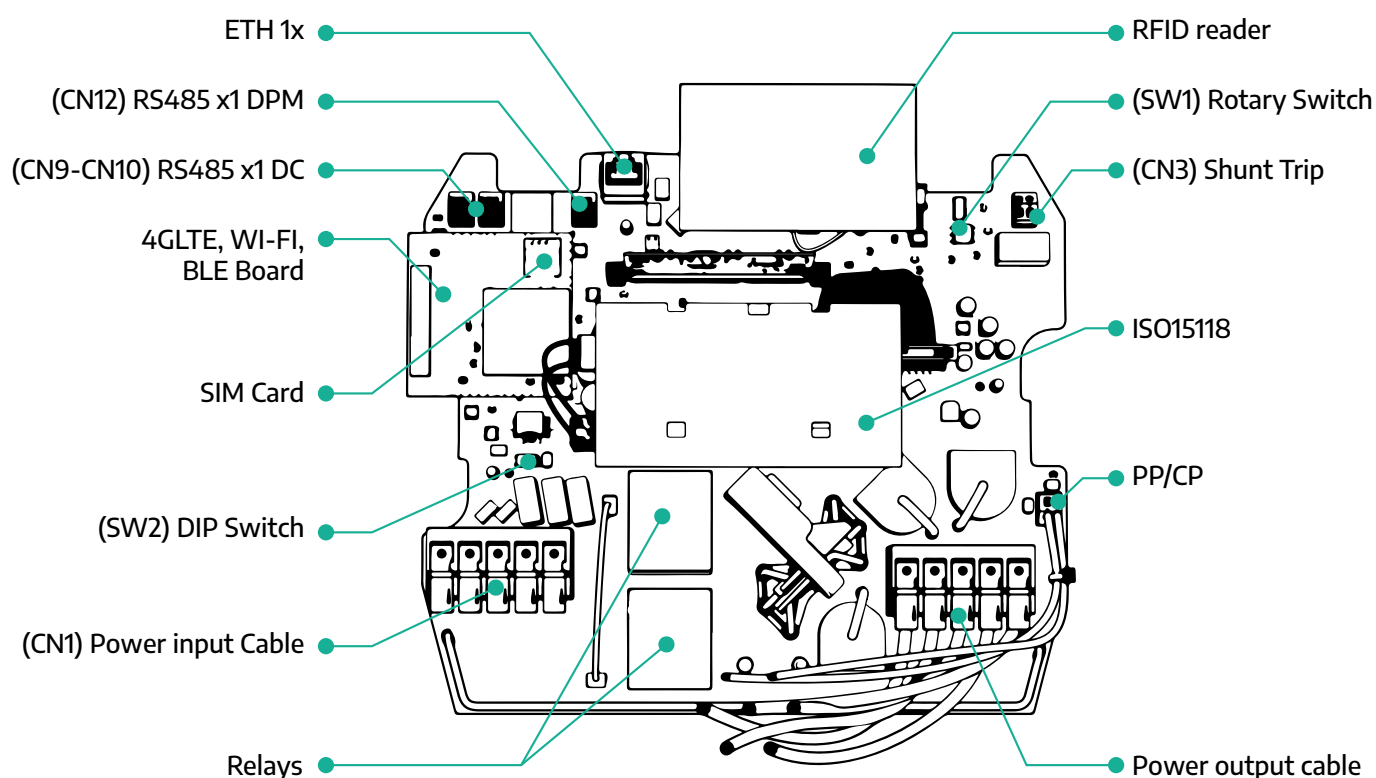
2.5 Tekniske spesifikasjoner

eProWallbox

Beskrivelse	
Lademodus	Modus 3 - tilfelle B
Standardkonnektor	IEC 62196-2 Type2
Koblingsfunksjoner	Kontakt med deksel og innvendig klaff
Merking	CE, UKCA, TUV, 3A
Generelle spesifikasjoner	
Dimensjoner [mm]	403x336x190
Vekt [kg]	~ 3.8 (uten kabel)
Beskyttelsesgrad	IP55 (IEC 60529)
Beskyttelsesgrad påvirkning	IK08 (IEC 62262)
Hus	UV-bestendig plast
Standardfarge på delen	Svart - RAL 9011 Hvitt - RAL 9003
Egendefinert farge på delen	✔ Valgfri
Egendefinert merking	✔ Valgfri
Elektriske spesifikasjoner	
Effekt [kW]	Opp til 7.4 enfase Opp til 22 trefase
Spennning [V/Hz]	230 / 50-60 enfase 400 / 50-60 trefase
Strøm [A]	Opp til 32
Elektrisk installasjon	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
AC-strømsystem	TT, TN, IT
Sikkerhet og drift	
Intervall for driftstemperatur [°C]	-25/+50 (uten direkte eksponering for sollys)
Overopphetingsbeskyttelse	✔
Fuktighetsmotstand	< 95% (ikke kondenserende)
Brannklassifisering bolig	UL94 V-0 GWFI 960
Overspenningskategori	OVC III
Overvåking av reststrøm	✔ 6 mA DC sensitiv RCM-enhet inkludert for DC-lekkasje
Maksimal installasjonshøyde [m]	2000 moh.
Montering	Vegg eller valgfritt til en egen stolpe
Konnektivitet og funksjoner	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 kommunikasjonsporter
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
App på brukers mobil	✔ eSolutions-lading
App på installatørens mobil	✔ PowerUp (påslåing)
RFID-leser	✔
HMI	✔ 3.5" TFT berøringsskjerm display
Over-the-air SW-oppggradering	✔
Energimåler (innebygd)	✔ ikke MID ✔ Statisk
Styring av belastning (statisk og dynamisk)	✔ Dynamisk m/effektmåler 1 f (Opt. dersom dette ønskes) ✔ Dynamisk m/effektmåler 3 f (Opt. dersom dette ønskes)
ISO 15118	✔
Registrering av ubalanse i strømfase	✔
CPMS	✔

2.6 Beskrivelse av porter

Den følgende tabellen oppsummerer portene som er tilgjengelige på **eProWallbox**:



Type	Port	Portkode	Rekkevidde	N
Input	Strømkabler	CN1	Polklemmer for strømkabler	1x
Kommunikasjon	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus for Daisy Chain-kommunikasjon	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus for kommunikasjon med ekstern måler	1x
Konfigurasjon	Dreiebryter	SW1	Innstilling av sikkerhetsgrense i strømforsyningen	1x
	DIP-bryter	SW2	Innstilling for IT-nettets kobling	1x
Sikkerhet	Shunt utløserkontakt	CN3	Ledig kontakt NO for MCB frigjøring	1x

3 INSTALLASJON



FARE

Slå av strømforsyningen før det utføres arbeid på enheten.



FARE

Dersom instruksene i denne håndboken ikke respekteres, kan dette føre til alvorlig skade på både produktet og installatøren (i de alvorligste tilfellene kan skaden være dødelig). Vennligst les denne håndboken nøye før produktet installeres, slås på og brukes. Free2move eSolutions S.p.A. anbefaler kun å bruke erfarne fagfolk som overholder det gjeldende regelverket for å installere produktet på riktig måte.

MERKNAD

Når enheten er slått på, vil ikke skjermen slå seg på umiddelbart. Dette kan ta opp til ett minutt.

3.1 Forberedelse av installasjonen

Før en velger og monterer apparatet, må installatøren ta hensyn til lokale foreskrifter slik det beskrives i IEC 61851-1 standarden. Det er uansett installatørens ansvar å kontrollere at disse reglene fortsatt gjelder, og å kontrollere om det finnes ytterligere lokale regler som gjelder og som kan begrense bruken av disse enhetene i landet hvor apparatet skal installeres og brukes.



FARE

Installasjon og oppstart av enheten må kun gjøres av kvalifiserte fagfolk som er i stand til å identifisere overhengende og potensielt farlige situasjoner og som dermed opptrer trygt. Installasjonen må oppfylle kravene i IEC 60364-7-722 standarden.

Før en fortsetter installasjonen, påse at:

- Inntaksstrømmen er helt avslått og at den blir værende i denne tilstanden helt til installasjonen er fullført.
- Siden arbeidsområdet betraktes som farlig sone må det avgrenses på riktig måte for å hindre at uvedkommende som ikke har noe å gjøre med installasjonsarbeidet ikke har tilgang til området. Apparatet må ikke installeres ved regn, tåke eller høy fuktighet.
- Emballasjen til apparatet må være helt intakt uten synlig skade. Dersom apparatet og/eller den emballasje er skadd, vennligst be om støtte fra lenken nedenfor: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Apparatet og alle dets komponenter er fullstendig intakt og uten synlige defekter eller feil. Dersom en legger merke til skader, må installasjonsprosedyren avbrytes øyeblikkelig, og en må ta kontakt med den tekniske assistansen.



ADVARSEL

Utformingen av hele det elektriske systemet som apparatet skal kobles til må først kontrolleres av en kvalifisert fagmann. De elektriske dataene til apparatet, som det skal refereres til for å måle størrelsen på systemet for strømforsyning, vises på apparatets identifikasjonsmerke.

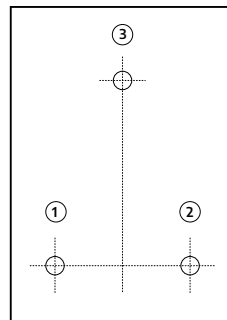
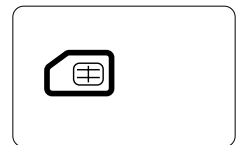
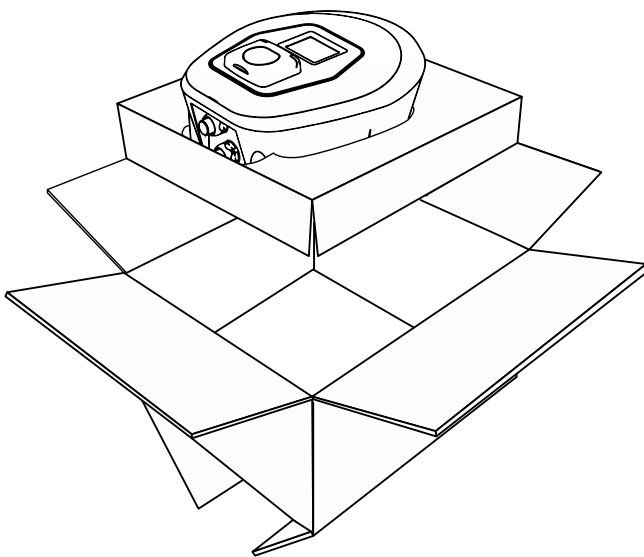


ADVARSEL

Installasjonen må ikke gjøres med våte hender og ingen vannstråler må rettes mot apparatet.

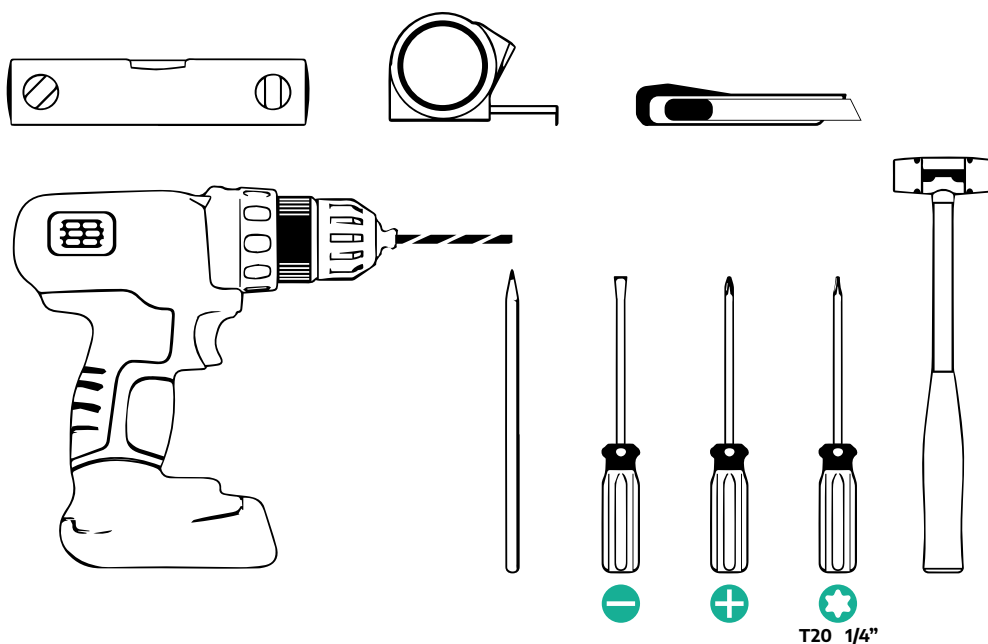
3.2 Innholdet i pakken

- eProWallbox
- 3 ø10x50mm veggplugger med skruer
- 1 RFID-kort
- 1 boremal for installasjon
- Produktdokumentasjon
- 1 installert Sim-kort
- "C" merke



3.3 Nødvendig verktøy

- Torx-skrutrekker T20 1/4"
- Bor med $\varnothing 10$ mm 3/8" bit
- Skrutrekker med krysspør (minste lengde = 160mm)
- Skrutrekker med flatspor (hode < 2mm)
- Kutter
- Hammer
- Blyant
- Vaterpass
- Måleband
- Tape



MERK

Det er mulig å erstatte mantelforbindelsene til kablene til 2 bokser med $\varnothing 25$ mm kabelmuffe (leveres ikke av produsenten).



ADVARSEL

Bruk ikke en elektrisk skrutrekker for å montere veggboxen eller for å feste den på veggen. Free2move eSolutions S.p.A. fraskriver seg ethvert ansvar for skade på personer eller gjenstander dersom slik verktøy benyttes.

3.4 Plass og posisjonering



FORSIKTIG

Påse at det ikke finnes varmekilder, lett antenkelige stoffer eller elektromagnetiske kilder i installasjonsområdet når apparatet installeres.

I tillegg må installasjonsområdet være tilstrekkelig ventilert for å sikre skikkelig varmespredning.

MERKNAD

Dersom eProWallbox-konnektivitet er nødvendig, påse at det valgte området har skikkelig mobiltelefonmottak eller Wi-Fi-dekning.

Før monteringen må en kontrollere at miljøbetingelsene (som temperatur, høyde over havet og fuktighet) samsvarer med apparatets spesifikasjoner.

For å sikre at apparatet fungerer korrekt, og for at operatøren skal kunne bruke det på riktig måte, må området rundt enheten være fritt slik at luften skal kunne sirkulere og kablen skal kunne bevege seg fritt. Brukeren må kunne lade og rutinemessig eller ikke-rutinemessig vedlikeholdsinngrep må kunne utføres på sikkert vis.

MERK

En må ta hensyn til plassen som er nødvendig for å parkere det elektriske kjøretøyet som skal lades.

eProWallbox må ikke installeres på plasser som:

- kjennetegnes ved potensielt eksplosive atmosfærer (i henhold til 2014/24/EU-direktivet)
- brukes som rømningsveier
- hvor gjenstander kan falle ned på enheten (f.eks. hengende stiger eller bildekk) eller hvor det er sannsynlig at det kan påføres støt og skader (f.eks. nær en dør eller i området hvor kjøretøyet manøvreres)
- hvor det finnes fare for vannstråler under trykk (f.eks. system for vask, trykkspylere eller hageslanger)



FORSIKTIG

Apparatet er utformet for å tåle direkte sollys og dårlige værforhold. For å øke levetiden og for å begrense den termiske forringelsen, anbefaler en å beskytte enheten mot direkte eksponering for sollys og regn ved å benytte et overbygg.

De følgende indikasjonene må følges når en velger posisjonen for å installere **eProWallbox**

- unngå vegger som ikke er stabile og sikre
- unngå vegger laget av lett antenkelig material eller dekket av lett antenkelig material (f.eks. tre, teppe osv.)
- unngå at det utsettes for regn for å sikre at dårlig vær ikke fører til forringelse
- påse at det er tilstrekkelig ventilasjon for enheten – den må ikke monteres i en innhuling eller et skap
- unngå at det dannes varme - hold enheten vekke fra varmekilder
- unngå at enheten utsettes for infiltrasjon av vann
- unngå for store temperaturhopp

3.5 Montering på vegg



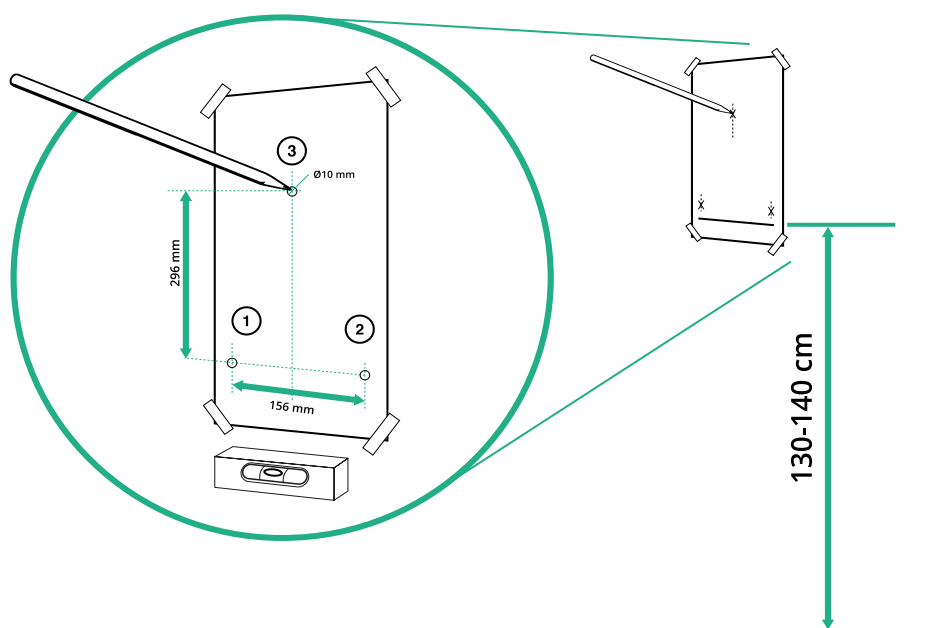
FORSIKTIG

De nasjonale og internasjonale byggereglene fastsatt i IEC 60364-1 og IEC 60364-5-52 må respekteres når eProWallbox festes til vegg. Riktig plassering av ladestasjonen er viktig for å sikre at den fungerer som den skal.

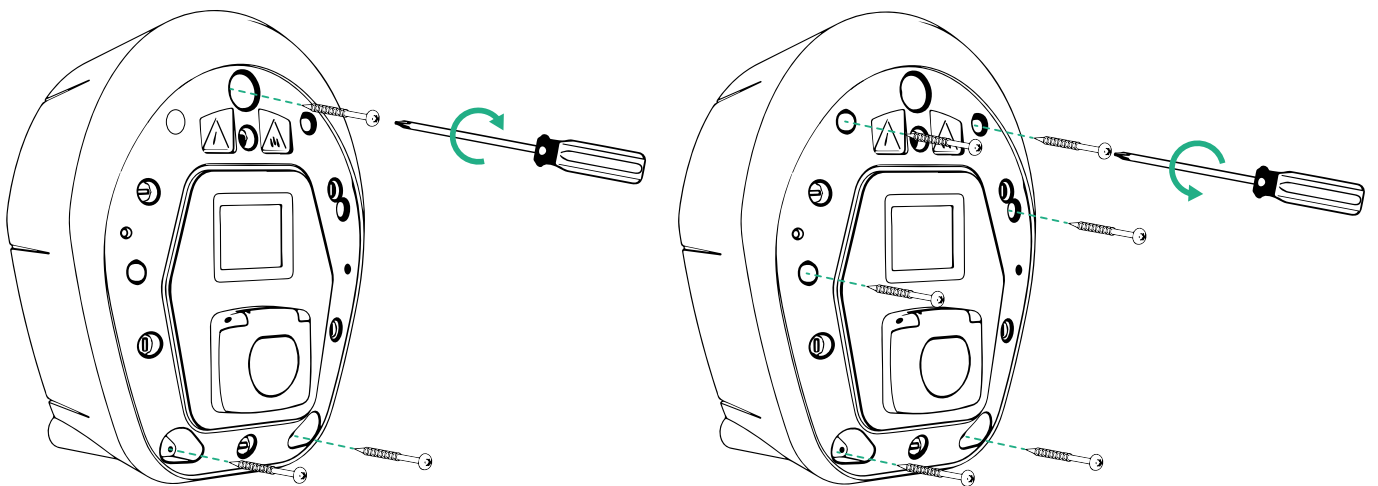
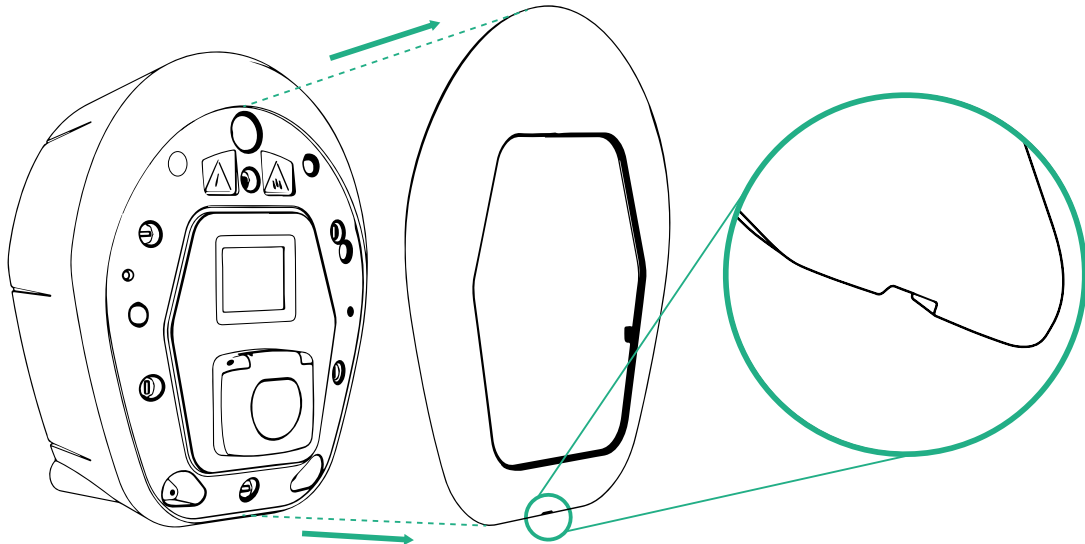
For å feste hoveddelen til vegg, trengs det **3 plugg** (Ø 10x50 mm). Pluggene som medfølger er standardplugg og egner seg for solide eller hule murvegger. For installasjon laget av annet material (f.eks. gipsplater), må egne plugg benyttes, og apparatet må kun installeres når den maksimalt tillatte lasten er kontrollert.

Før installasjonen må en fastsette posisjonen og avstanden fra veggene.

- En anbefaler at det holdes en avstand på 50-60 cm fra andre vegger for å gjøre monteringen og vedlikeholdet enklere.
- Vi anbefaler også at veggboxen installeres på en høyde på 130-140cm fra gulvet.
- For å gjøre installasjonen og veggmonteringen enklere, bruk malen som medfølger for å bore de 3 festehullene. Malen må også benyttes for å justere nivået ved hjelp av et vaterpass.
- Bruk et bor, lag 3x Ø10 mm hull hvor festepunktene er avmerket. Den minste dybden til hullene må være 60 mm. Fjern deretter rester fra boringen fra hullene.



- Skyv festepluggene inn i hullene med en hammer
- Sikre hoveddelen til veggen ved å sette inn skruene i hullene.



- Fjern det utvendige dekselet ved å benytte sporene i bunnen.
- Fest **eProWallbox** ved å sette inn de 3 skruene i veggpluggene ved å benytte skrutrekkeren med krysspør.
- For å fortsette med den elektriske installasjonen, dra ut dekslet ved å fjerne de 6 skruene ved å benytte en Torx T20 ¼" skrutrekker.

3.6 Installasjon av eksternt verneutstyr

Apparatet er kun utstyrt med en 6 mA DC likestrømdetektor. Derfor, i henhold til standarden IEC 61851-1, må enheten beskyttes oppstrøms ved å installere de følgende elektriske beskyttelsesenheter utvendig. **eProWallbox** er ikke utstyrt med en detektor for PEN-feil.

Miniatyrkretsbytter (MCB): 1P/P3+N, anbefalt C-kurve, minst 6kA nominell kortslutningskapasitet. Nominell strøm i henhold til strømforsyning og laderinnstilling med maksimalt 40A, for eksempel I_{max} 32 A vil bruke C40 MCB. Ved en kortslutning, må verdien på I_{2t} ved kjøretøyets konnektor til ladestasjonen ikke overskride 75000 A²s.

Beskyttelsesenheter for overstrøm må oppfylle kravene i IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 eller de aktuelle delene av IEC 60898 seriene eller IEC 60269 seriene.

Reststrømenhet (RCD): 1P/P3+N, i henhold til de lokale reglene, minst Type A. Kun manuell reset-type. RCD bør ha en nominell reststrøm ved drift som ikke overstiger 30 mA og som må oppfylle én av de følgende standardene. IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 og IEC 62423. RCD skal koble fra alle strømførende ledere.

Overspenningsvern (SPD): For å hindre potensiell skade på det elektriske kjøretøyet påført på grunn av overspenning, anbefaler vi på det sterkeste å beskytte strømforsyningskretsen til koblingspunktet med en SPD.

Isolasjonsovervåkingsenhet (IMD): Dersom installert i IT-type systemer, må en isolasjonsovervåkingsenhet (IMD) som oppfyller kravene i CEI EN 61557-8 monteres.



ADVARSEL

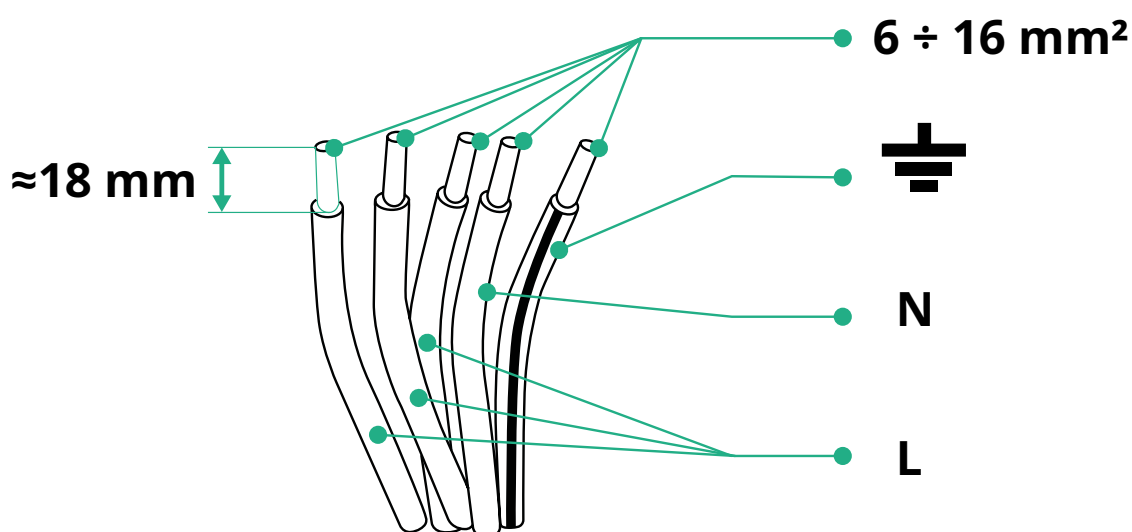
Dersom den er installert i TN-type system, kan det være at det finnes ekstra spesifikke lokale regler med hensyn til systemets sikkerhet og beskyttelse mot feil som installatøren må forstå og respektere.

3.7 Strømforsyningkobling:

Apparatet må tilføres energi ved kabler med egnet størrelse og som er i stand til å motstå strømmen som produktet er designet for. Påse at kablene er av egnet størrelse før kablingen, og at den maksimalt tillatte bøyeradiusen ikke er overskredet. Apparatets elektriske data, som det skal vises til for å justere størrelsen på strømforsyningssystemet på riktig måte, er vist på identifikasjonsmerket til enheten (se avsnitt 2.3 Identifikasjonsmerke).

De følgende retningslinjene gir informasjon om hvilken strømforsyningskabler som skal benyttes og størrelsen på den anbefalte lederen.

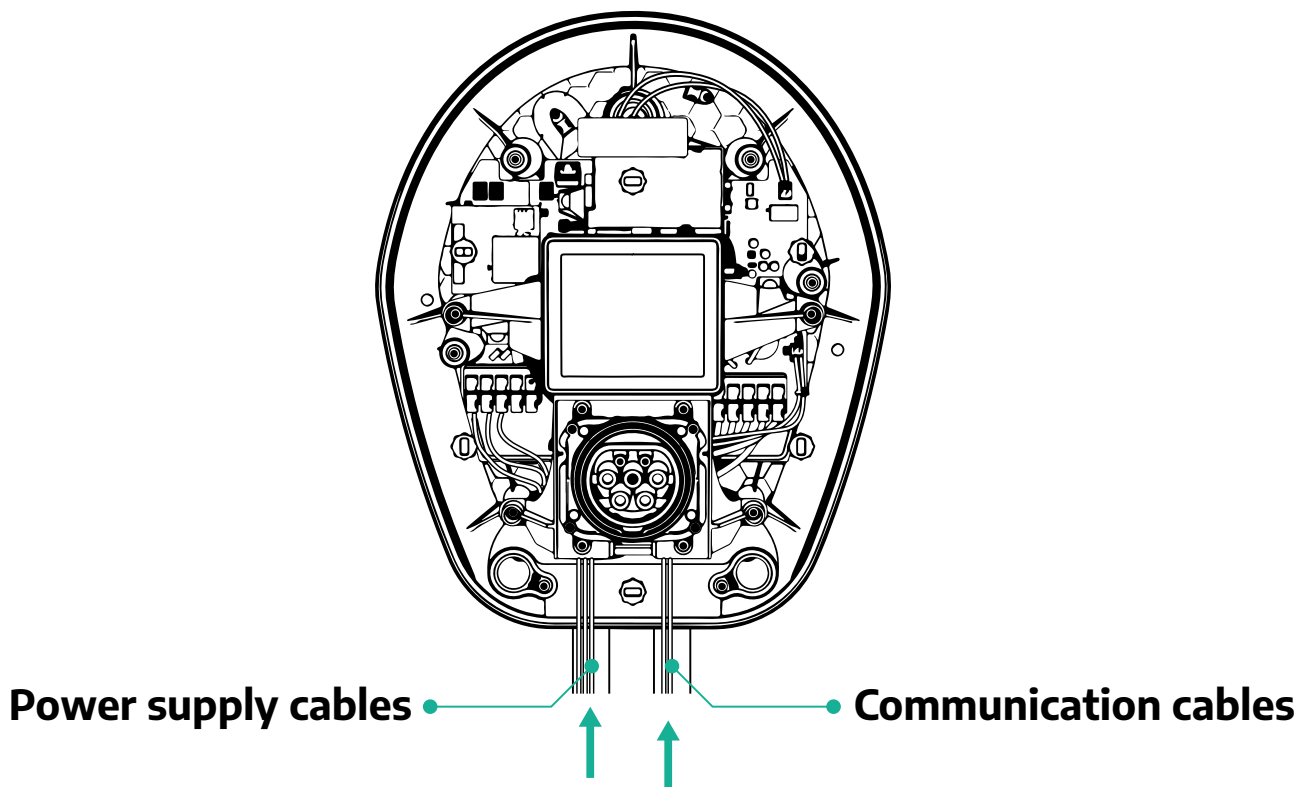
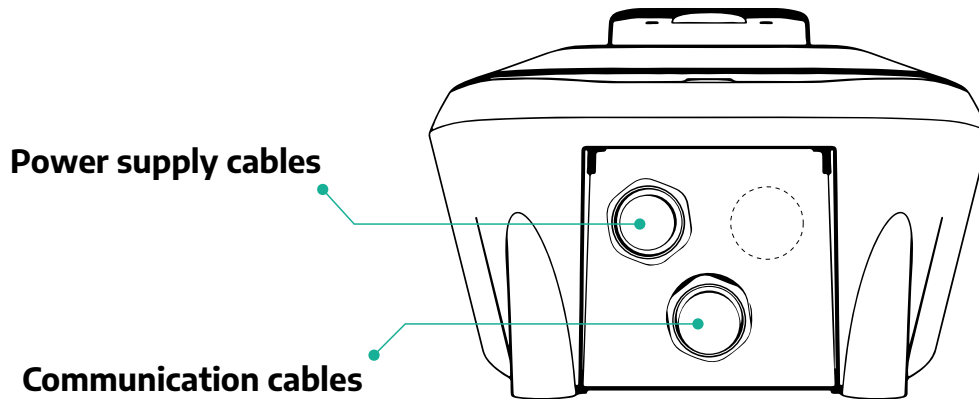
- Anbefalt minimumsstørrelse på lederen: 6 mm^2 , inntakskonnetoren kan også akseptere 4 mm^2
- Anbefalt maksimal størrelse på lederen: 16 mm^2
- Avisoleringslengde for kraftforsyningskabler: 18 mm



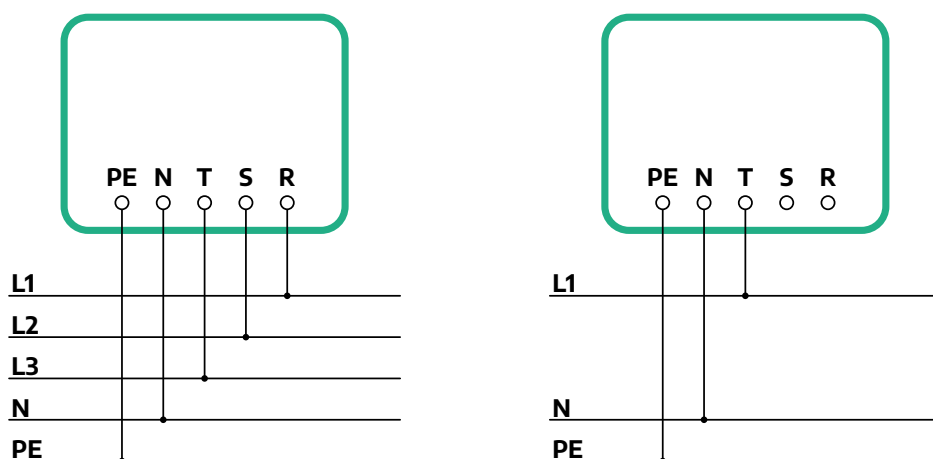
FARE
Strømforsyningen til enheten må være slått av så lenge dette trinnet varer.

MERK

Den nedre delen av apparatet har 2 inntakspunkt for sidekabel som er lukket med beskyttende deksler for å hindre at støv eller fuktighet trenger under transporten.



De følgende diagrammene viser hvordan koble elektrisk enheten i enfase- eller trefasesystem.



FORSIKTIG

For installasjoner i trefasesystem, påse at den elektriske belastningen av systemet (inkludert veggboxen) er godt balansert mellom fasene.

For multiple installasjoner, anbefaler vi at belastningen fordeles mellom alle de tilgjengelige fasene.

3.7.1 Enfaseinstallasjon

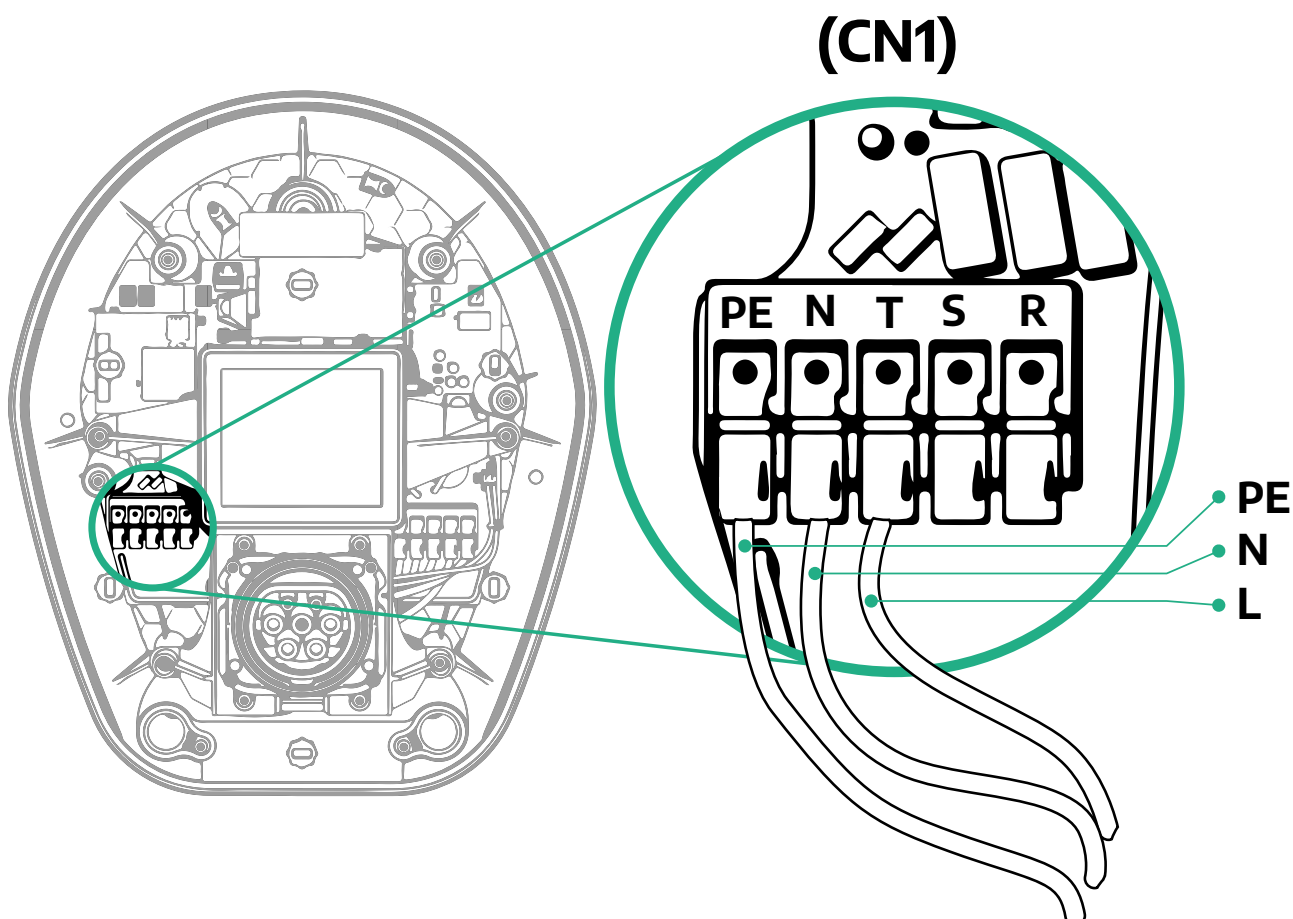
Følg trinnene nedenfor for en enfaseinstallasjon:

- Fjern det beskyttende dekselet til strømforsyningens kabelinngang og innfør den Ø 25 mm korrugerte mantelen.
- Stram boksens kabelmantelforbindelse.
- Sett inn strømforsyningens kabel og koble til CN1 strømforsyningens polklemmeblokk:
 - Jordet kabel til PE
 - Nøytral kabel til N
 - Fasekabel til T

Påse at hele den avisolerte delen til jordingskabelen er helt innført i hver polklemme.

MERK

Det er mulig å erstatte mantelforbindelsene til kablene til 2 bokser med ø25mm kabelmuffe (leveres ikke av produsenten).



3.7.2 Trefaseinstallasjon

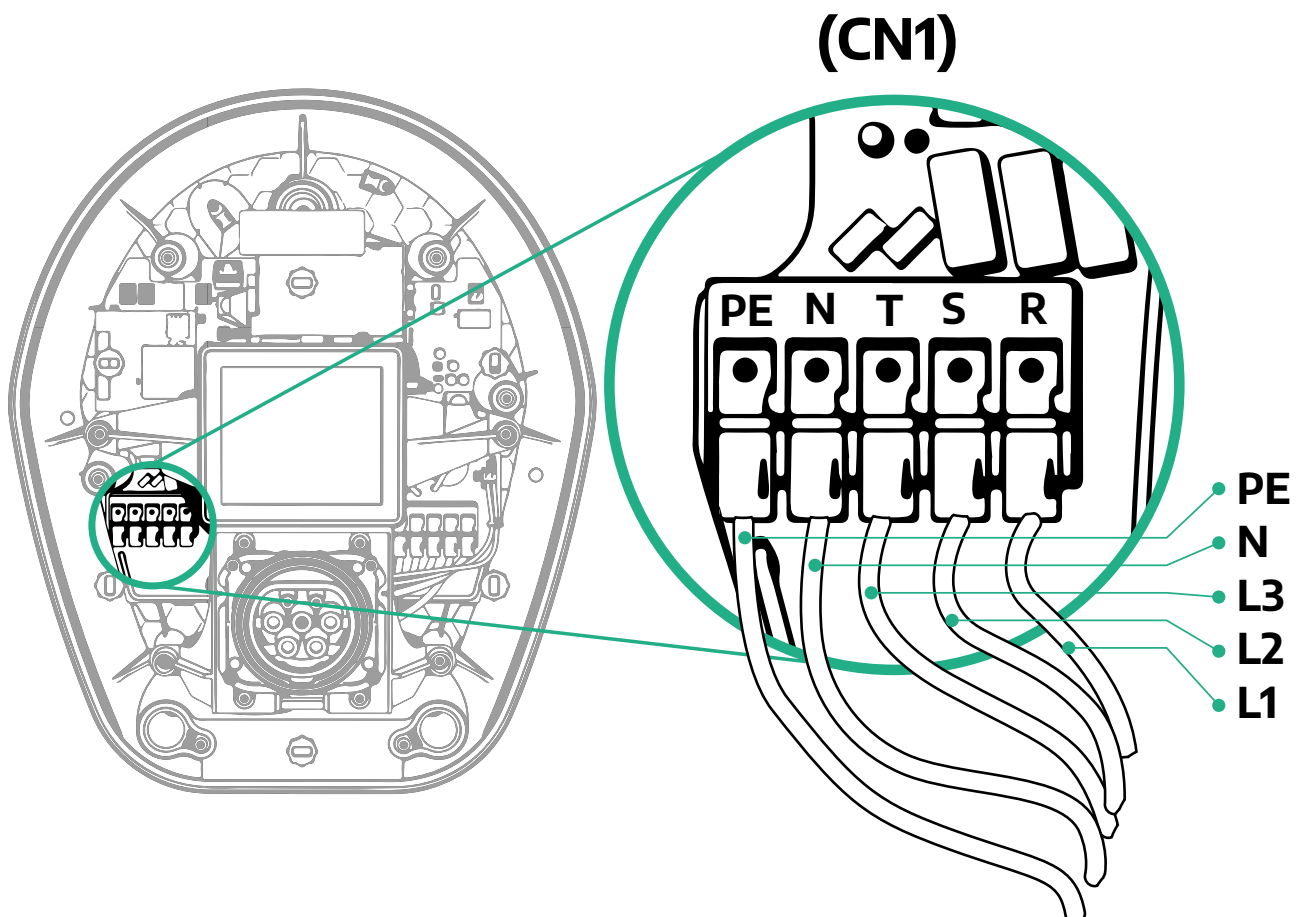
Følg trinnene nedenfor for en trefaseinstallasjon:

- Fjern det beskyttende dekselet ved inngangspunktet til strømforsyningens kabler og innfør den Ø 25 mm korrugerte mantelen.
- Stram boksens kabelmantelforbindelse.
- Sett inn strømforsyningens kabel og koble til CN1 strømforsyningens polklemmeblokk:
 - Jordet kabel til PE
 - Nøytral kabel til N
 - Fasekabler til T, S, R

Påse at hele den avisolerte delen til jordingskabelen er helt innført i hver polklemme.

MERK

Det er mulig å erstatte mantelforbindelsene til kabelen for 2 bokser med ø25mm kabelmuffer (leveres ikke av produsenten).



3.8 Kobling av kommunikationskabelen

eProWallbox er utstyrt med 2 x RS485 porter for Modbus-kommunikasjon.

Modbus RS485 er brukt for å kommunisere med tilbehør, som **MIDcounter** sertifisert energimåler og **PowerMeter (DPM)** for Dynamic Power Management (dynamisk styring av energi), eller for kommunikasjon med eksterne Energy Management Systems (EMS) (system for styring av energi).

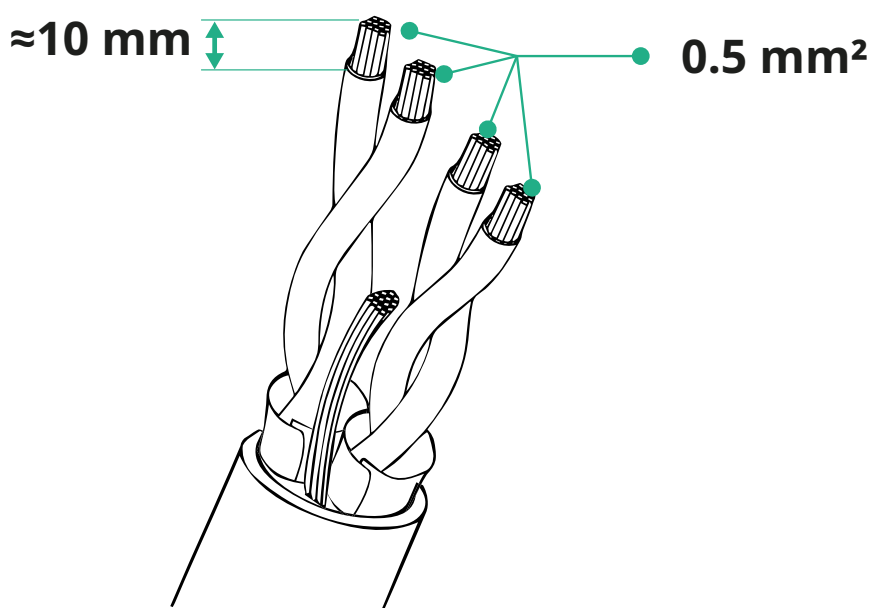
MERK

Se redskapshåndboken for spesifikke detaljer med hensyn til installasjon og konfigurasjon og det egne dokumentet MODBUS for ytterligere detaljer.

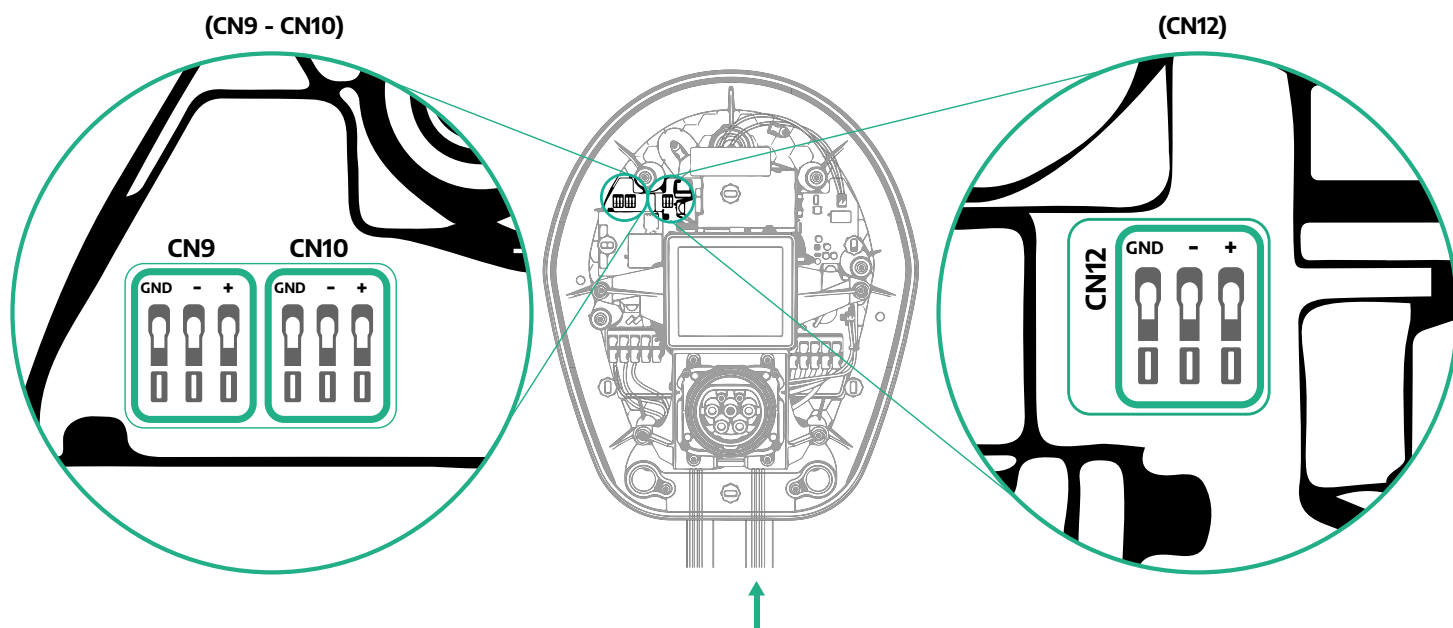
I tillegg kan Modbus RS485 porten benyttes for å konfigurere Master/Slave funksjonen (se kapittelet 5.1).

Det er nødvendig å bruke Modbus-kommunikasjonskabler som har de følgende egenskapene:

- Modbus RS485 vridd STP 2x2 AWG24 eller S/FTP kat.7 som egner seg for installasjon med 400V strømløsning
- Størrelse på leder: 0.5 mm²
- Avisoleringslengde: 10 mm
- Anbefalt maksimal lengde: 150 m



- CN12:port for installasjon av tilbehør (se den egne tilbehørshåndboken)
- CN9/CN10 porter:
 - for Master/Slave installasjon (se avsnittet 5.1)
 - eller for EMS konfigurasjon (se den egne Modbus-håndboken)



Kobling av kommunikasjonskabler:

- Fjern det beskyttende dekselet inntakspunktet til kommunikasjonskablene og innfør den korrugerte mantelen Ø 25 mm.
- Stram boksens kabelmantelforbindelse.
- Innfør kommunikasjonskabelen, ved å dra den til en lengde som når kommunikasjonporten i tillegg til litt ekstra lengde.
- For å utføre en perfekt installasjon må kommunikasjonskablene passere igjennom de egne metallkanalene inne i **eProWallbox**.
- Koble kommunikasjonskabelen til den tilhørende porten (kontroller de aktuelle kapittelet eller de aktuelle håndbøkene for ytterligere detaljer med hensyn til installasjon av tilbehør eller Modbus).
- Gjenta prosedyren for hver kommunikasjonskabel du ønsker å installere.

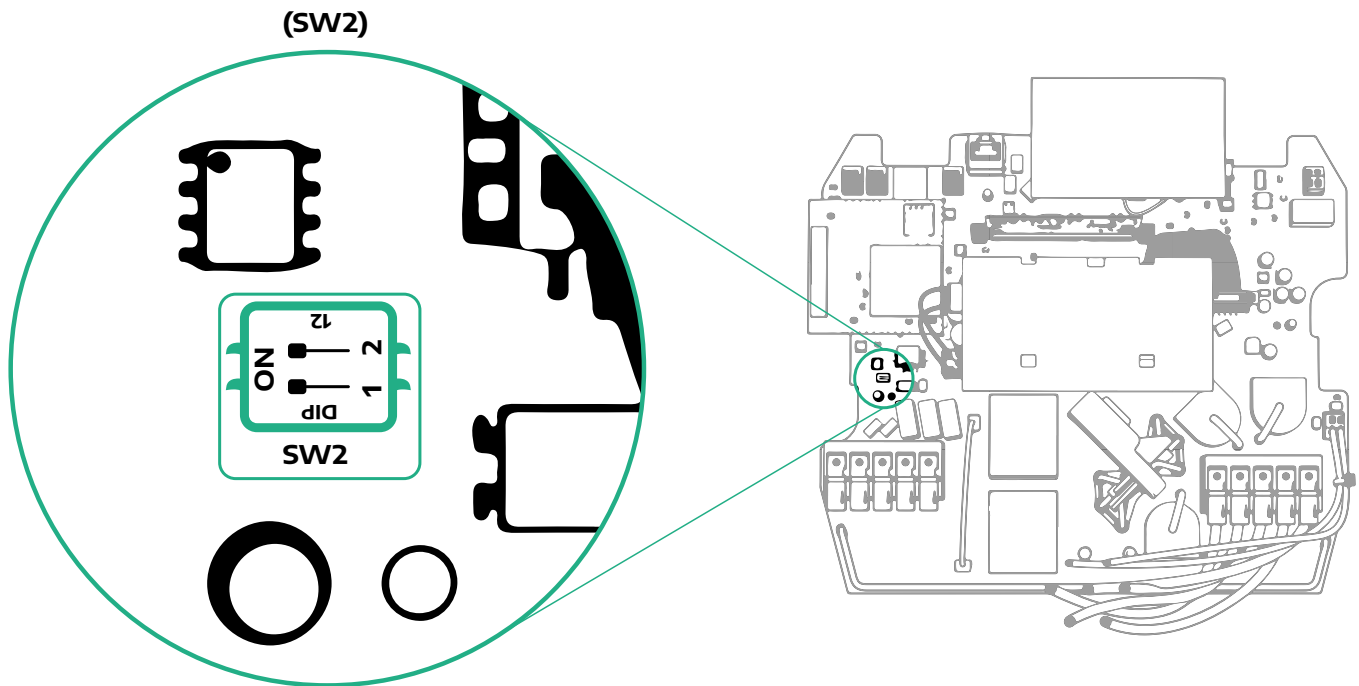


ADVARSEL

Hull som ikke er brukt må lukkes ved å benytte de beskyttende dekslene som medfølger for å sikre inntrengingsbeskyttelsen (IP-vurdering).

3.9 Installasjon i IT system

For å installere eProWallbox i IT system, fjern plastfilmen fra DIP-bryteren SW2 og flytt begge kontaktene til posisjonen ON. Fortsett deretter installasjonen.



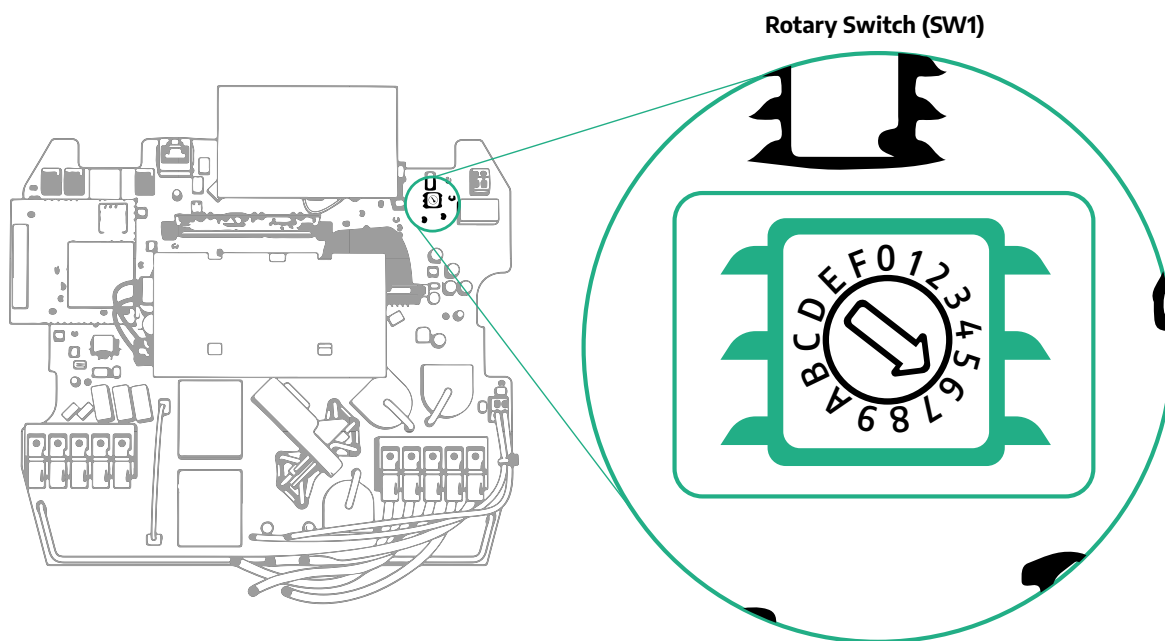
3.10 Innstilling av type strømforsyning og maksimal effekt

Det er påbudt i installasjonsfasen å stille inn den nødvendige typen strømforsyningsinput (enfase eller trefase) og maksimal effekt, avhengig av den maksimale effekten som det elektriske systemet kan forsyne. Denne prosedyren bør utføres ved å endre posisjonen til dreiebryteren (SW1) i henhold til tabellen nedenfor.

MERKNAD

Vær spesielt oppmerksom på at denne prosedyren må utføres når veggboksen er slått av.

Dersom, av en eller annen grunn, posisjonen til dreiebryteren er forandret mens veggboksen er slått på, må den startes opp på nytt for at endringene skal være effektive.



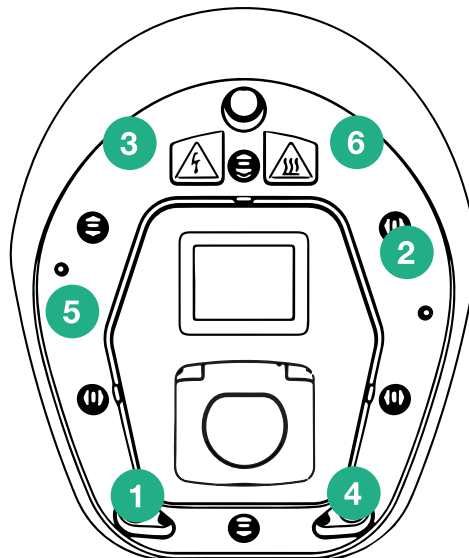
Dreiebryterens posisjon	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Enfase [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trefase [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Lukkeoperasjoner og påslåing

Før lukking, kontroller for å sikre at strømforsyningskablene er riktig tilkoblet, påse at de tilhørende posisjonene til fasene og nøytral i CN1 polklemmens blokk respekterer merkingene.

Følg trinnene nedenfor for å lukke:

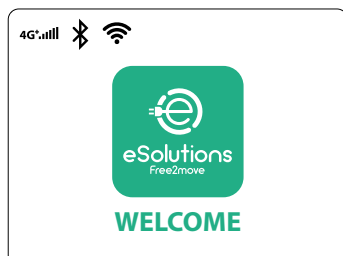
- Sett dekselet tilbake på plass
- Feste med skruene som tidligere ble fjernet i henhold til den følgende rekkefølgen (ved å bruke et strammemoment på 2.5 Nm)
- Sett det utvendige dekselet tilbake på plass, ved å skyve gummitappen inn i sporet og gi et lett trykk.



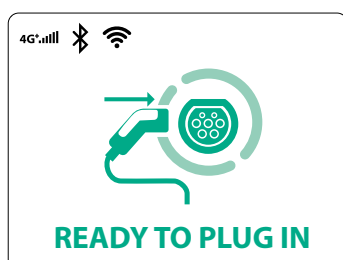
- Når apparatet er lukket, kan det tilføres energi ved å slå på oppstrømskretsbyteren.
- Når apparatet er slått på, utfører det forskjellige sykluser for å kontrollere interne komponenter før det går over i hviletilstand, klar for lading.
- Vent i opptil 1 minutt for at displayet slår seg på.

3.12 eProWallbox Display skjermbilder

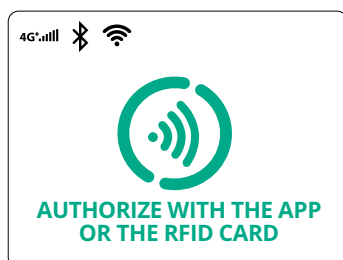
Straks **eProWallbox** tilføres energi, vises de følgende skjermbildene på display:



Velkomstmelding

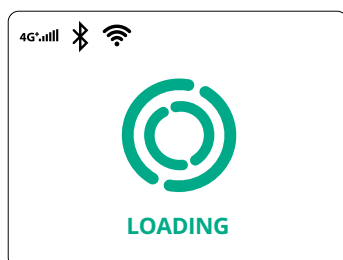


Dette skjermbildet er standard i Autostart-modus. Det gir operatøren instruksene om at ladekabelen skal settes inn, for å starte ladingen. Det vises også etter vellykket autentisering



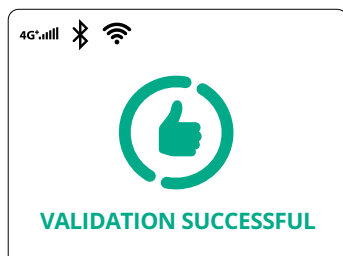
Dette skjermbildet vil kun vises dersom Autentiseringens driftsmodus er aktivert.

For å starte ladeprosessen, må du autentisere via RFID-kortet eller Appen.

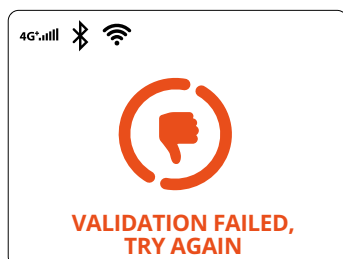


Dette skjermbildet anbefaler å:

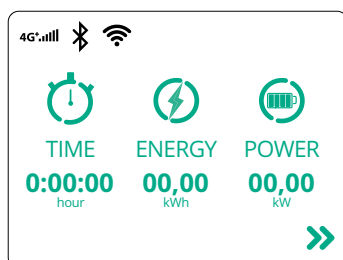
- Vente på autentiseringsprosessen
- Vente etter at ladekabelen settes inn



Gyldig autentisering via RFID-kortet eller via appen



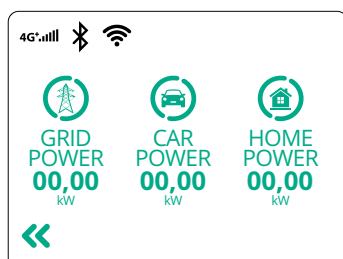
Ugyldig autentisering via RFID-kortet eller via appen.



Dette skjermbildet viser w dersom ladingen pågår:

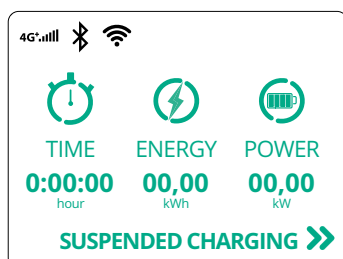
- TID:Hvor lang tid ladingen varer
- ENERGI:Hvor mye energi som absorberes av kjøretøyet
- EFFEKT:Gjeldende ladeeffekt

Dersom DPM-funksjonen er aktivert vil pilene nederst til høyre være til stede.

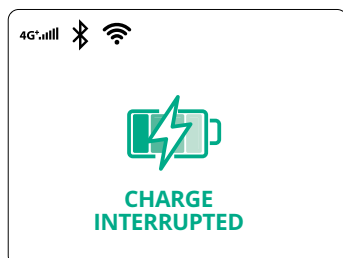


Dette skjermbildet viser DPM-informasjon for ladingen som pågår:

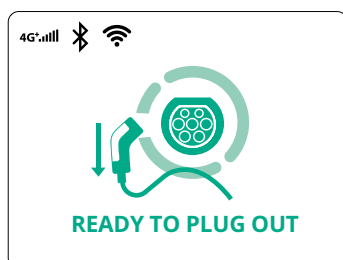
- EFFEKT I NETTET:kontraktens kraftverdi
- BILKRAFT:kraft som absorberes av kjøretøyet
- KRAFT TIL HJEMMET: kraft som absorberes av husholdningsapparat



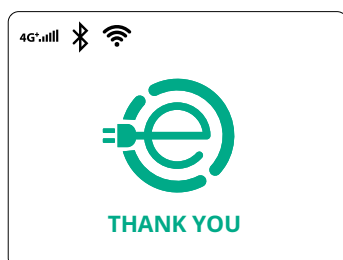
Dette skjermbildet vil vises når ladingen av avbrutt av DPM eller EV. Ladingen kan gjenopptas.



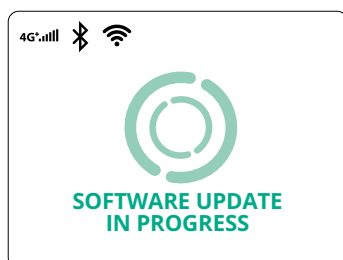
Ladeprosessen er avbrutt.



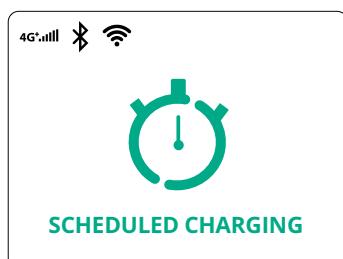
Dette skjermbildet gir operatøren instruksjoner for å fjerne kabelen når ladeprosessen er over.



Dette skjermbildet indikerer at ladeprosessen er fullført, veggboxen vil snart gå over i hvilemodus.



Dette skjermbildet viser at programvareoppdateringen er under utførelse.



Dette skjermbildet vil vises dersom programmert lading er til stede på veggboxen for utsatt lading, gjentatt begrensning av ladeprofil og tilfeldig utsettelse.



Skjermbildet vil vises hvis det er en alarm på veggboxen, ved å vise feilkoden.

3.13 Parameterkonfigurasjon etter installasjon

Når den elektriske installasjonen er fullført, må **eProWallbox** konfigureres via en Bluetooth-tilkobling ved å benytte den egne installasjonsappen **PowerUp (påslåing)**, ellers vil ikke veggboxen kunne fungere på riktig måte.

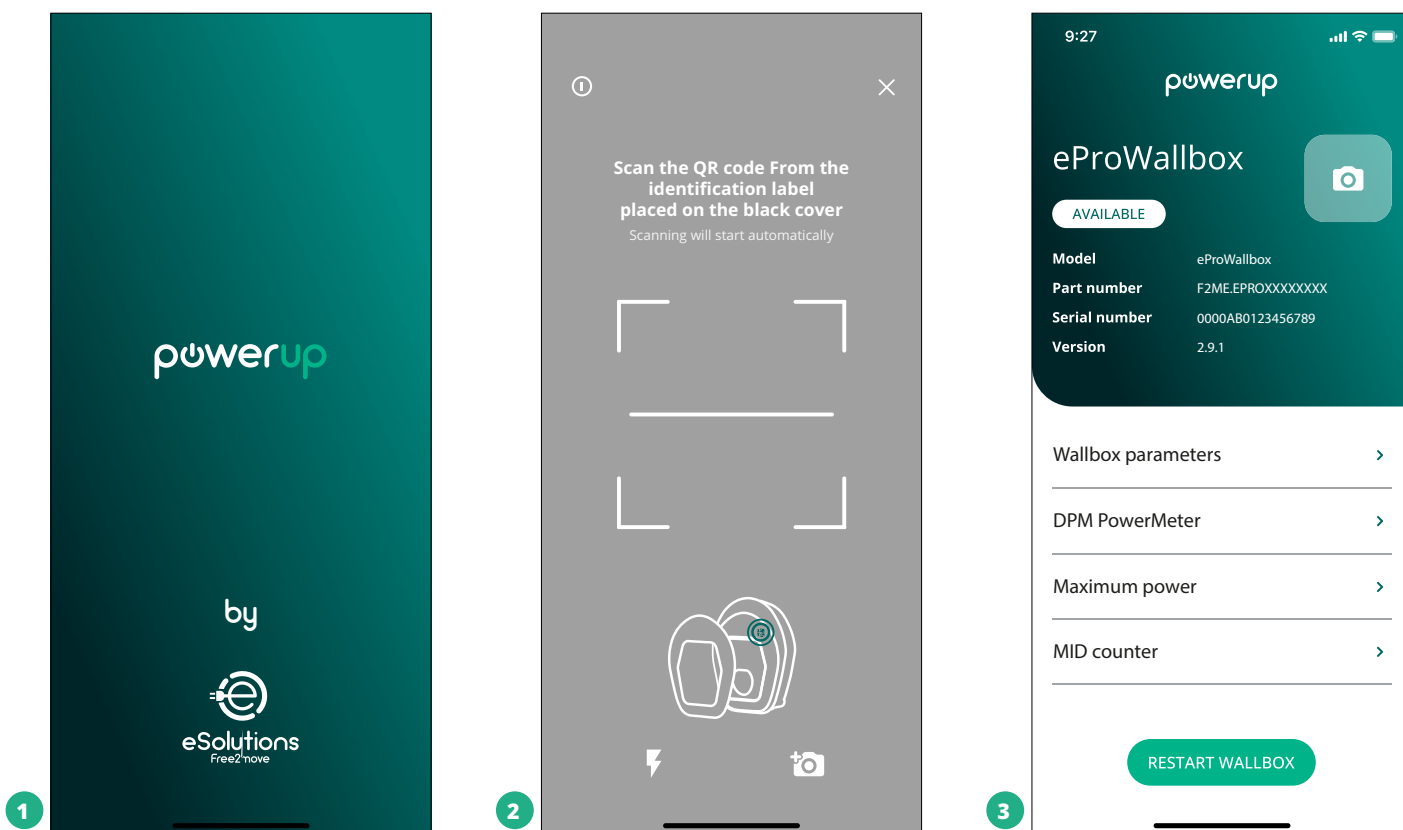
MERKNAD

PowerUp (påslåing) er en app på smarttelefonen som kun skal brukes av faglærte installatører, tilgjengelig via **Google Play™** og **Apple Store®**.

Påse at du har den siste versjonen av PowerUp (påslåing) for å få tilgang til alle funksjonene.

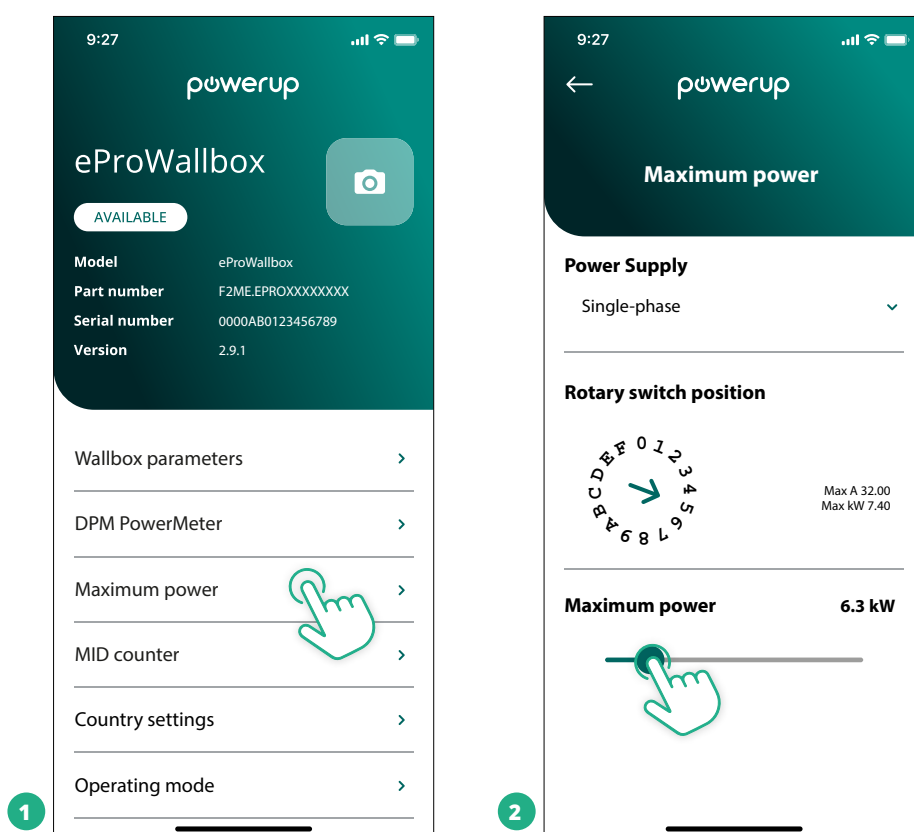
Last ned (1) appen på din smarttelefon og følg trinnene nedenfor:

- Skanner veggboxen QR-kode (2) for å pare **eProWallbox** med appen. Du vil finne QR-koden på merket på dekselet framme.
- Når du har kommet inn i appen, klikk på hjemmesiden og velg parameteren som skal konfigureres (3).



3.14 Innstilling av maksimal effekt

Det egne avsnittet i appen "Maximum power" (maksimal effekt) inneholder informasjon om valget av dreiebryteren gjort under den elektriske installasjonen. Det er også mulig å konfigurere den brukerdefinerte maksimale effekten ved å følge trinnene nedenfor:



3.15 Konfigurasjon av driftsmodus

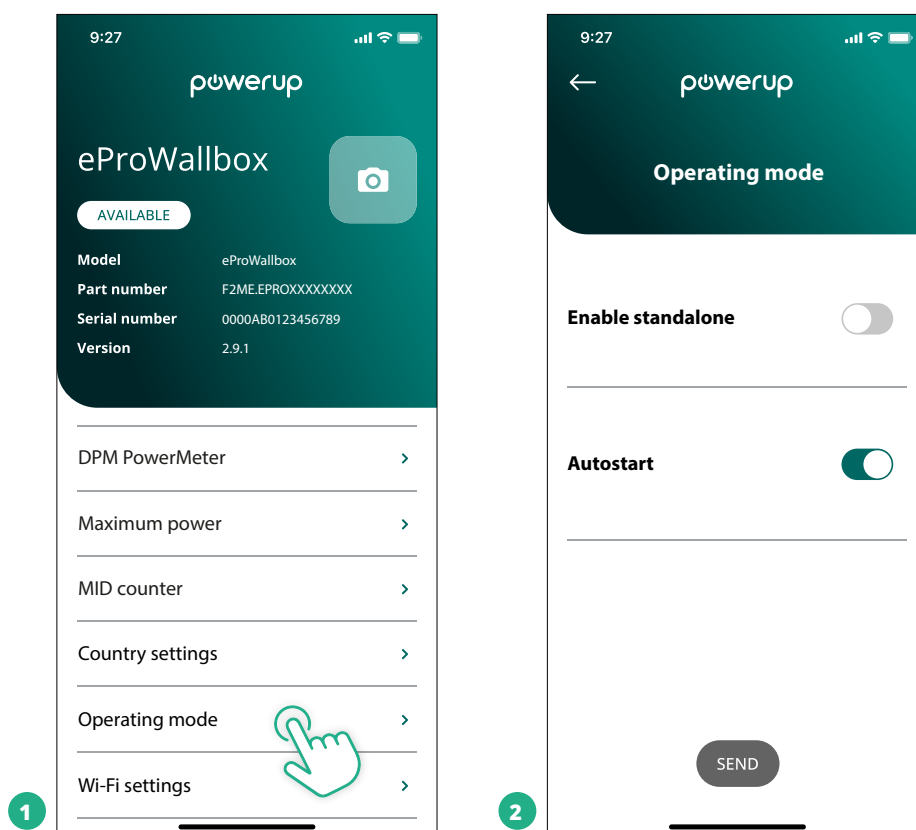
Det er mulig å konfigurere **eProWallbox** slik at den arbeider i forskjellige driftsmoduser, ved å endre ladeautorisasjonen og konnektivitetsoptionser. Det er mulig å endre driftsmodus med Autostart (automatisk start) og Standalone (frittstående) vippebrytere i **PowerUp (påslåing)**.

Autorisasjon for lading er mulig på to forskjellige måter:

- **Autostart** (standardinnstilling fra fabrikken): når Autostart er aktivert, er ladeautorisasjonen automatisk og ladingen starter ganske enkelt ved å koble til ladekabelen.
- **Autentisering**: når Autostart er deaktivert, må ladingen autoriseres av brukeren, ved å benytte én av de følgende metodene:
 - Ved å passere et RFID-kort på **eProWallbox**
 - Autorisering av økten med **eSolutions lading** appen (dersom veggboxen er koblet til 4G eller Wi-fi)

eProWallbox har to konnektivitetsopsjoner:

- **Konnektivitet er aktivert** (standardinnstilling fra fabrikk): Når Standalone (den frittstående opsjonen) er deaktivert, er **eProWallbox** koblet til **eSolutions control platform (CPMS)** (kontrollplattformen **eSolutions**) for å kunne oppdatere programvaren, benytte kundestøtten i sanntid og dra nytte av alle funksjonene til **eSolutions lading** appen
- **Konnektivitet er deaktivert**: når den frittstående opsjonen er deaktivert, er ikke **eProWallbox** koblet til **eSolutions control platform (CPMS)** og brukeren har begrenset tilgang til funksjonene i **eSolutions lading**, tilgjengelig via Bluetooth.



MERKNAD

Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen veggboxen ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

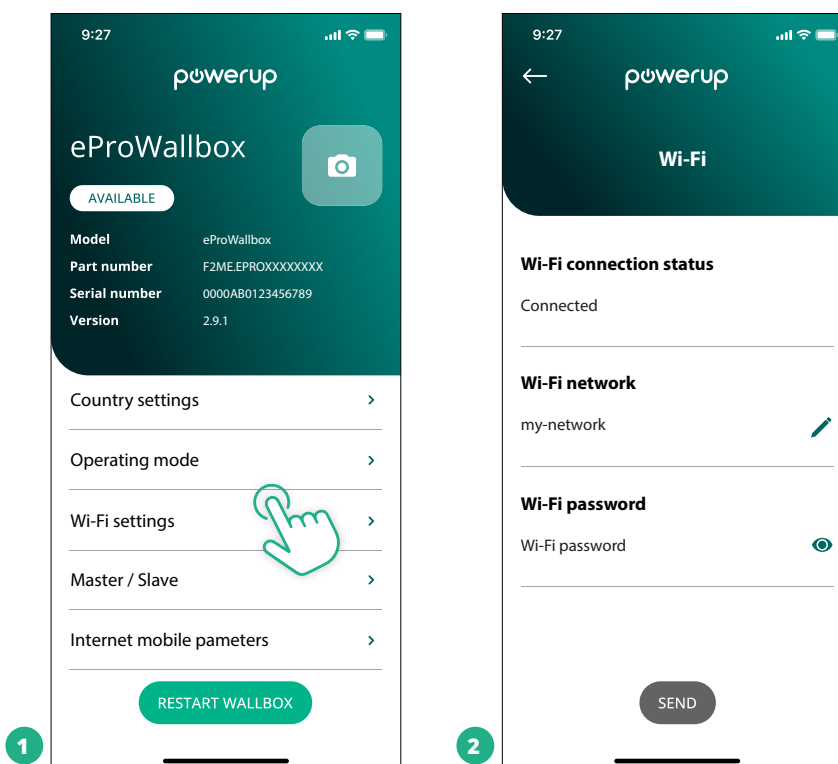
3.16 Wi-Fi innstilling

MERKNAD

For service-formål er det mulig å koble midlertidig veggboxen til en Wi-Fi Hotspot opprettet av en hvilken som helst smarttelefon, inkludert den som er brukt for konfigureringen. Bruk denne prosedyren dersom enheten frakoblet og det er nødvendig å oppdatere programvaren.

For å konfigurere Wi-Fi, gå til det egne avsnittet i appen "Wi-Fi settings" (Wi-Fi innstillinger) og legg inn legitimasjonen til den valgte Wi-Fi-tilkoblingen

- **Wi-Fi SSID:** Wi-Fi-nettverksnavnet er lagt inn her. Dersom Wi-Fi nettverket er opprettet via Hotspot, legg inn navnet til Hotspot i dette feltet.
- **Wi-Fi Passord:** legg inn passordet til Wi-Fi-nettverket eller Hotspot.



MERKNAD

Ved første oppsett, oppdager eProwallbox det samme tilkoblingsnettverket til smarttelefonen, men det er også mulig å legge inn manuelt SSID til en annen Wi-Fi-tilkobling.

MERKNAD

Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, start alltid veggboxen ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

4 LANDSAVHENGIGE INNSTILLINGER

“Country settings” (landsavhengige innstillinger) er et avsnitt i appen som tar for seg innstillingene av funksjonene for spesifikke land som “Unbalanced load” (ubalansert belastning) eller “Random Delay” (tilfeldig forsinkelse). Les nedenfor spesifikasjonene for hver funksjon.

4.1 Ubalansert belastning

“Unbalanced load” (ubalansert belastning) er en spesifikk funksjon for effektstyring. Avhengig av de gjeldende standardene for spesifikke land, må ubalansen i strømmen mellom fasene ikke variere med mer enn en spesifikk verdi (forskjellig fra hvert land). Denne funksjonen hindrer at en fase-ladere ombord trekker en ubalansert strøm fra nettet høyere enn den som er spesifisert i de lokale reglene. Denne konfigurasjonen er påbudt i de følgende landa:

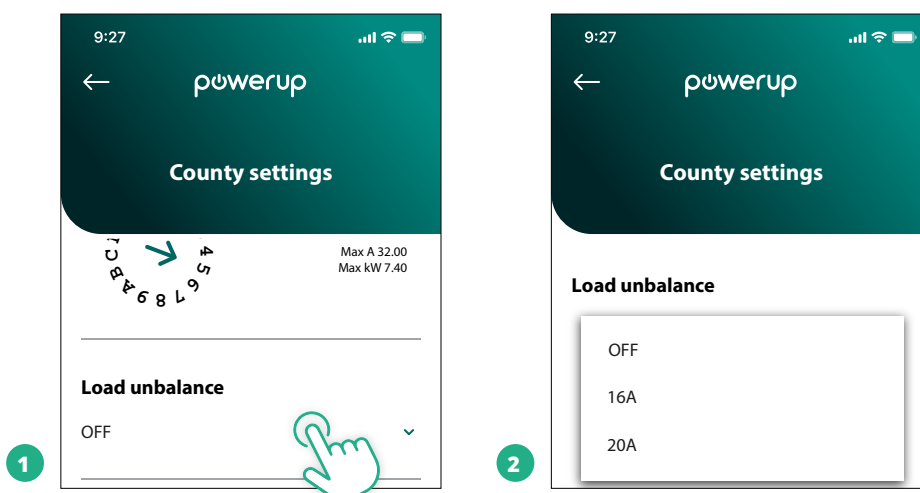
- Tyskland
- Østerrike
- Sveits
- Nederland

Som standard er funksjonen deaktivert. For å aktivere den, klikk “Country Settings” (landsavhengige innstillinger) på hjemmesiden til **PowerUp (påslåing)** og velg “Unbalanced load settings” (ubalansert kapasitetsinnstillinger). Åpne rullegardinmenyen og velg strømverdien i henhold til maksimalt tillatt strømunbalanse mellom fasene.

Denne verdien er 20 A for Tyskland og 16 A for Østerrike, Sveits og Nederland.

MERKNAD

Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen veggboxen ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

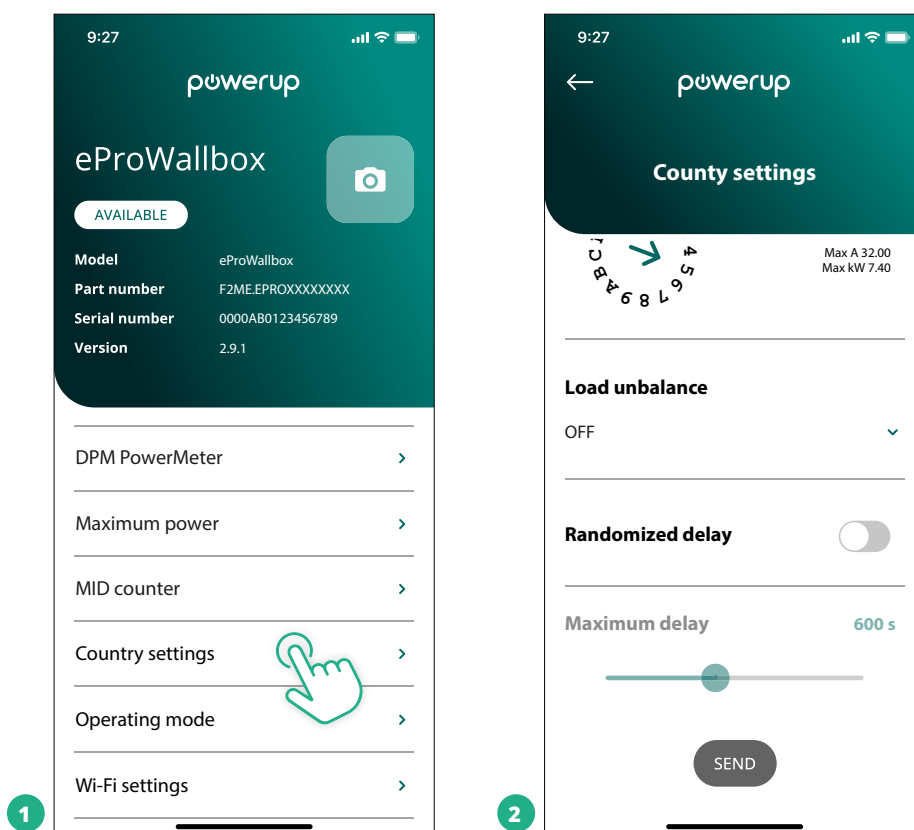


4.2 Randomisert forsinkelse

Denne funksjonen er obligatorisk i Storbritannia og den må aktiveres og konfigureres. Når funksjonen er deaktivert, starter hver ladeøkt med en tilfeldig forsinkelse mellom 0 s og den valgte verdien. Standardverdien er 600 s. Den maksimalt tillatte verdien er 1800 s. Følg trinnene nedenfor for å aktivere funksjonen:

- Velg "Country settings" (landavhengige innstillinger) på hjemmesiden
- Aktiver tilfeldig forsinkelse ved å benytte vippeknappen
- Bruk standardverdien på 600 s som for kravene som gjelder i Storbritannia

Denne funksjonen kan også aktiveres og deaktiveres av brukeren i **eSolutions lading** Appen



MERKNAD

Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen veggboxen ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

5 AVANSERTE FUNKSJONER

5.1 Master / Slave

MERKNAD

Denne funksjonen er tilgjengelig ved å starte med eProWallbox sin fastvareversjon 2.9 og senere versjoner.

Funksjonen Master/Slave tillater at en gruppe **eProWallbox**-enheter styres i harmoni. Hovedfunksjonen Master/Slave er å styre fordelingen av effekt mellom veggboxsene i gruppen i henhold til maksimal tilgjengelig effekt ved koblingspunktet. Avhengig av de pågående ladingene, vil effekten dynamisk distribueres mellom veggboxsene i gruppen.

Konfigurasjon av koblingen

Master-veggboksen er koblet til Slave-veggboksen via Modbus RS485 i kjedekoblingskonfigurasjon.

MERKNAD

Når en dimensjonerer gruppen av veggbokser i Master/Slave-konfigurasjonen, sørg for å ha tilgjengelig en minste effekt som angitt nedenfor ved koblingspunktet:

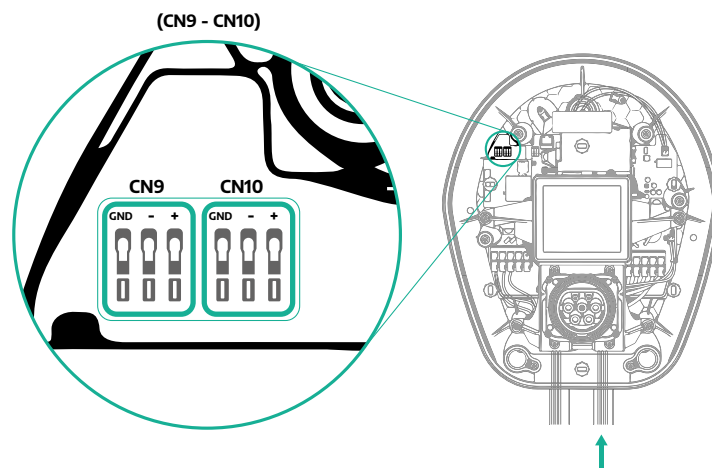
- For en enfaseinstallasjon, er den minste effekten som kreves 2 kW per veggboks som er installert
- For en trefaseinstallasjon, er den minste effekten som kreves 6 kW per veggboks som er installert

For eksempel: for en gruppe med 2 veggbokser i enkel fase, kreves det minst 4 kW

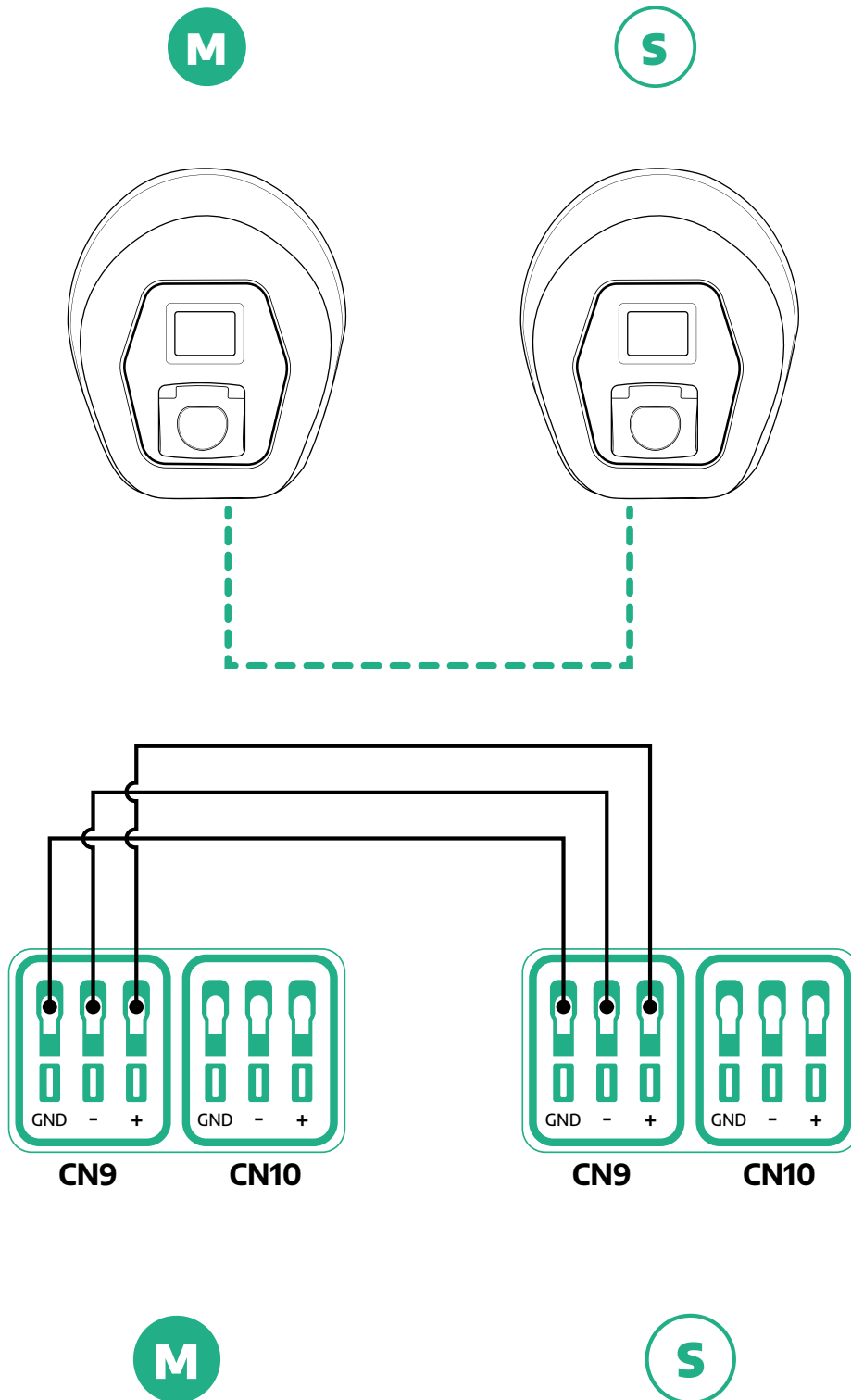
MERK

portene CN9 og CN10 må benyttes til å realisere kjedekoblingen:

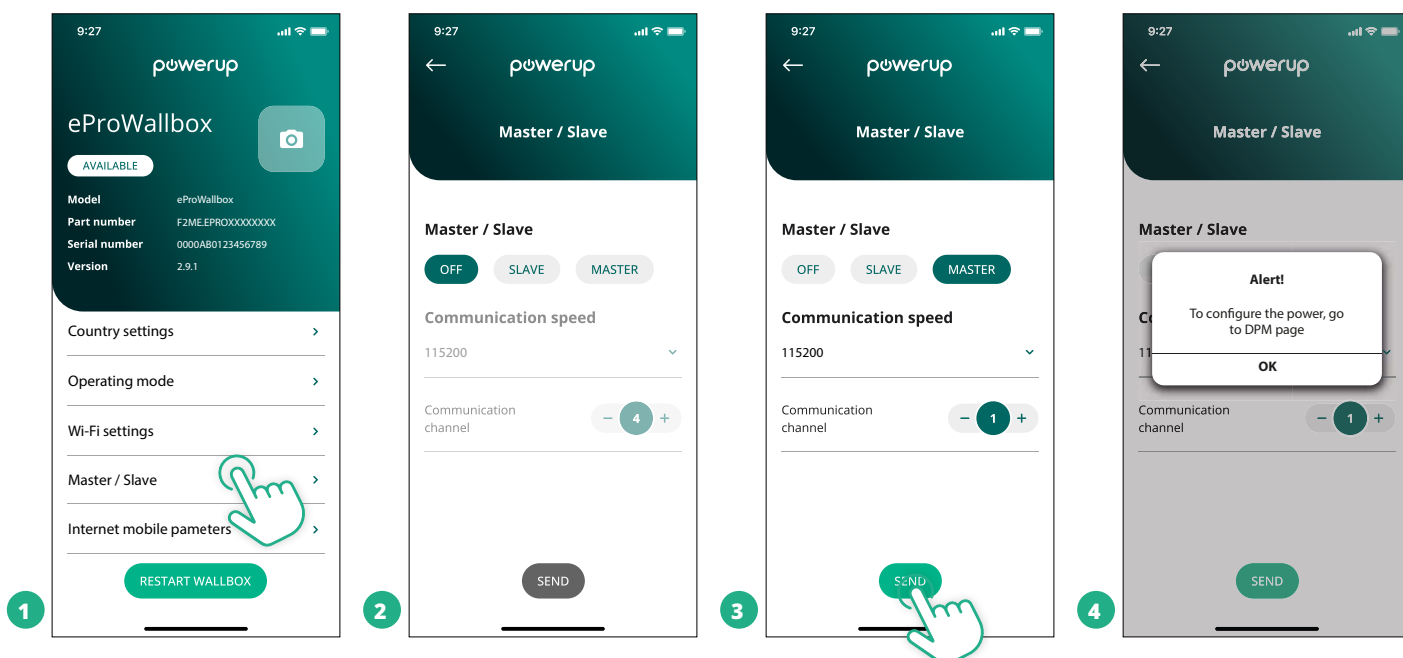
Når koblingen utføres, kan konnektorene CN9 og CN10 benyttes om hverandre.



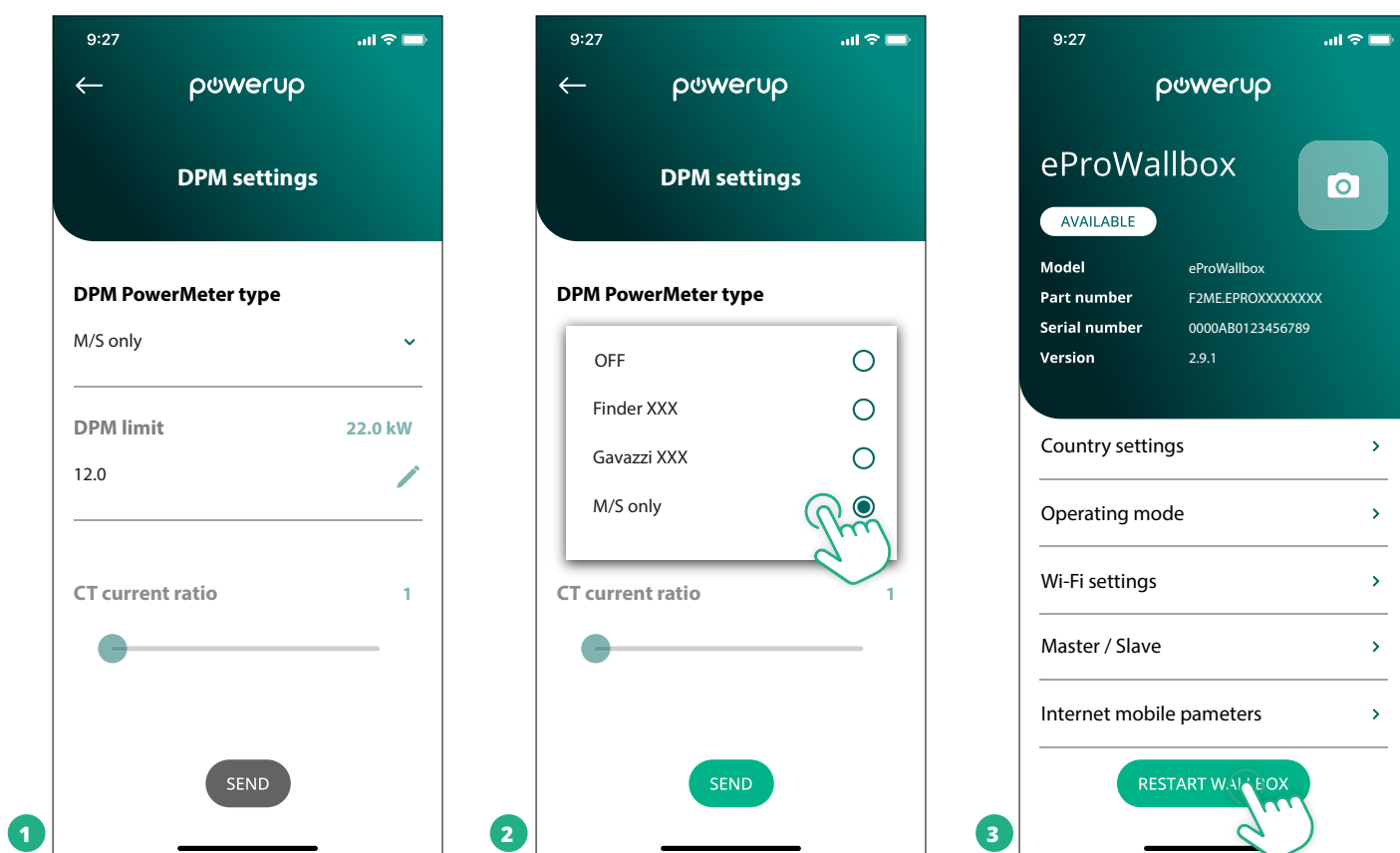
- Ved å benytte kommunikationskabelen (som foreslås i 3.10) koble veggboxene i kjedekoblingen slik det vises i figuren:



- Fullfør installasjonen med **PowerUp (påslåing)**. Konfigurasjonen må gjøres for hver **eProWallbox** som er installert i Master/Slave-gruppen:
 - På **PowerUp (påslåing)** skanner QR-koden til **eProWallbox**
 - Klikk på Master/Slave fra menyen
 - Funksjonen er AV som standard, fortsett for å stille:
 - "Master" for **eProWallbox** Master
 - "Slave" for **eProWallbox** Slave koblet til Master



- Kommunikasjonshastigheten: må være den samme for hver **eProWallbox**. En anbefaler at standardinnstillingen benyttes: 115200 baud.
- Kommunikasjonskanalen: er **eProWallbox** adressen. Denne må stilles inn som økende ved å følge den elektriske koblingens rekkefølge. Kommunikasjonskanalen for Master skal ikke stilles inn, kommunikasjonskanalen til første Slave skal stilles på 1.
- For **eProWallbox** Master: still inn maksimal effekt til Master/Slave-gruppen:
 - Klikk send på Master/Slave-siden
 - I hovedmenyen, gå til DPM PowerMeter (kraftmåler) og still inn "M/S only" (kun M/S) som type DPM PowerMeter
 - I DPM-begrensningen still inn maksimal effekt til Master/Slave-gruppen
- Start opp **eProWallbox** på nytt for at endringene skal gjelde



5.2 Innstilling av Backend-forbindelse (server-klient applikasjon)

Som standard, er **eProWallbox** konfigurert til å kobles til **eSolutions control platform (CPMS)**. Når det er nødvendig, kan **eProWallbox** kobles til en tredjeparts backend-plattform ved å benytte OCPP 1.6 JSON protokoll via 4G LTE, ved å benytte en tredjeparts SIM-kort eller via Wi-Fi.



ADVARSEL

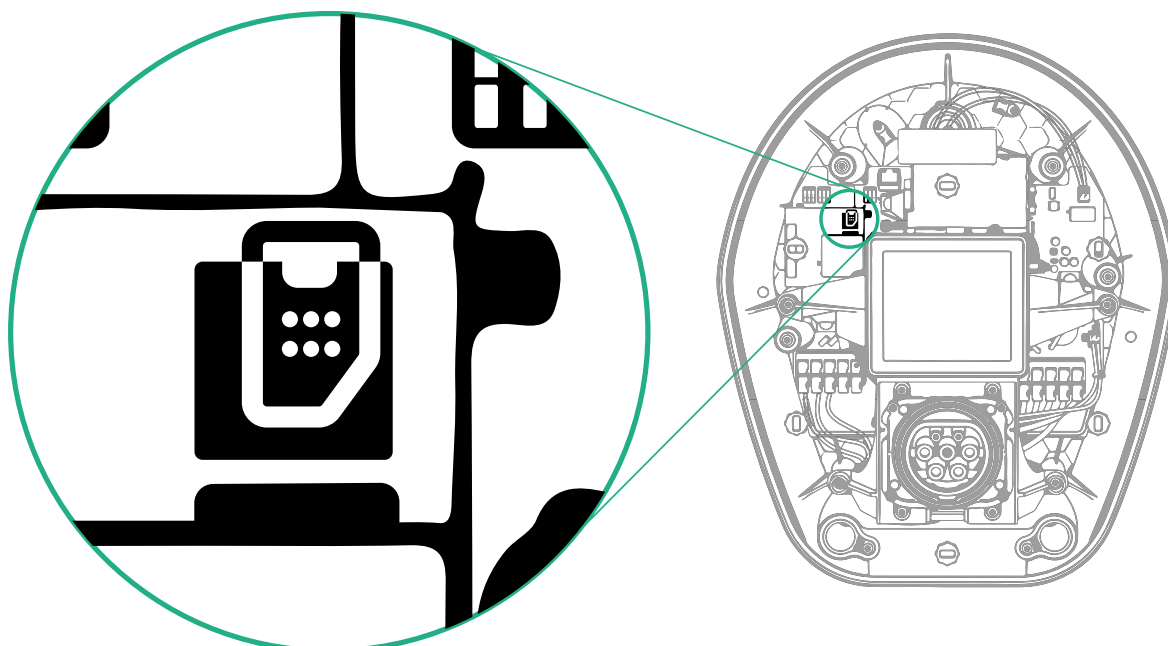
Vær spesielt oppmerksom på at **ProWallbox** er slått av før du utfører disse operasjonene.

Funksjonen støtter klartekst eller TLS-krypterte OCPP-koblinger.

For å installere en tredjeparts SIM-kort:

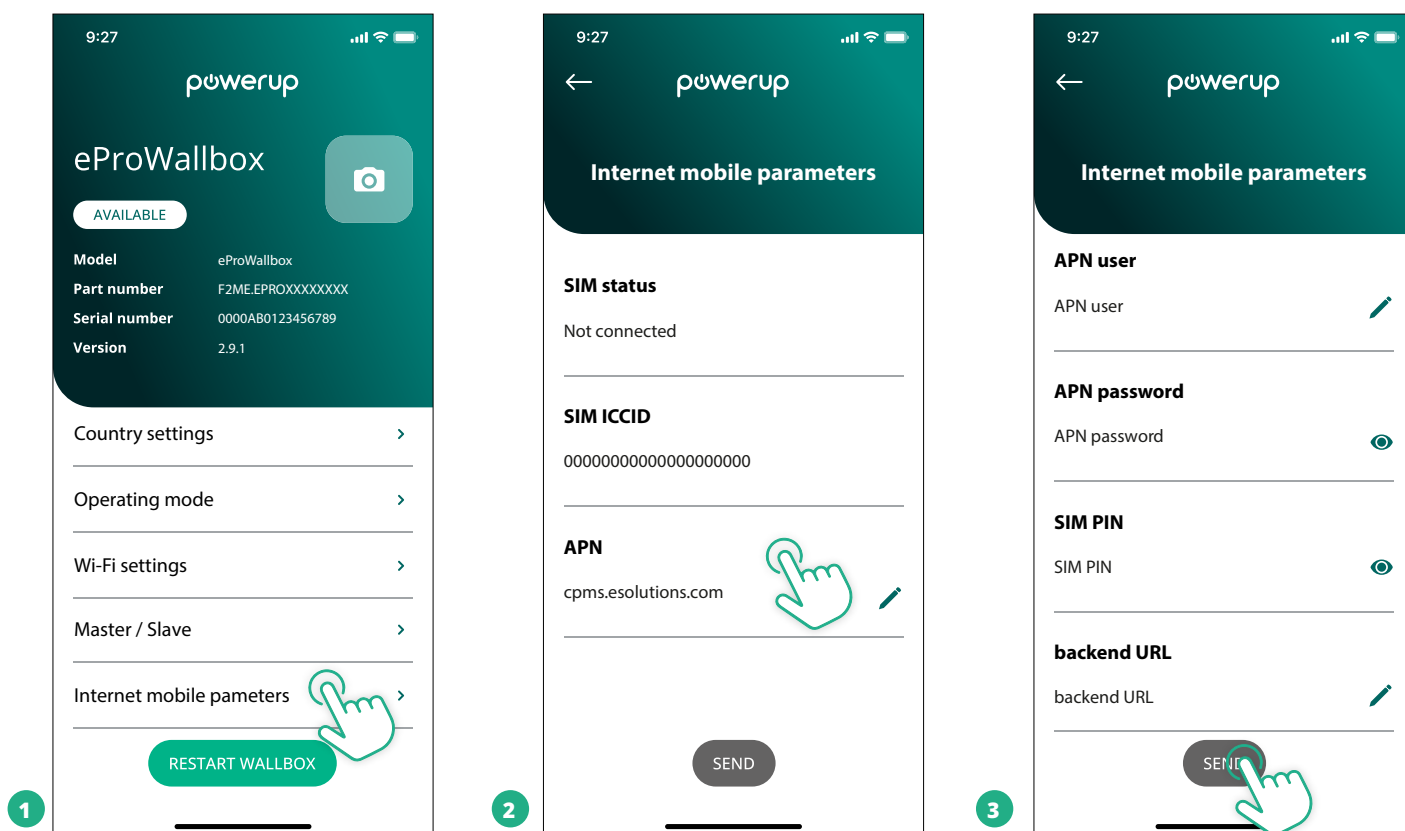
- Slå av **eProWallbox**
- Ta av det eksterne dekselet på **eProWallbox**
- Trekk ut dekselet ved å fjerne de 6 skruene ved å benytte Torx T20 ¼" skrutrekkeren.
- Fjern det eksisterende SIM-kortet fra sporet, slik det vises i figuren, og sett inn det nye
- Lukk **eProWallbox** ved å følge instruksene i avsnittet 2.12
- Slå på **eProWallbox** og start konfigurasjonen

(SIM card slot)



Koble til **eProWallbox** med **PowerUp (påslåing)** og følg handlingene nedenfor:

- Velg "Parameters for mobile connection" (parametre for mobil tilkobling) på hjemmesiden.
- Velg APN og still inn slutt punkt og innloggingsdata, dersom det er nødvendig
- Still inn SIM-kortets PIN, dersom det er nødvendig
- Still inn URL til valgt backend (program som kjøres på serveren i en serverkunde applikasjon)
- Klikk på Send



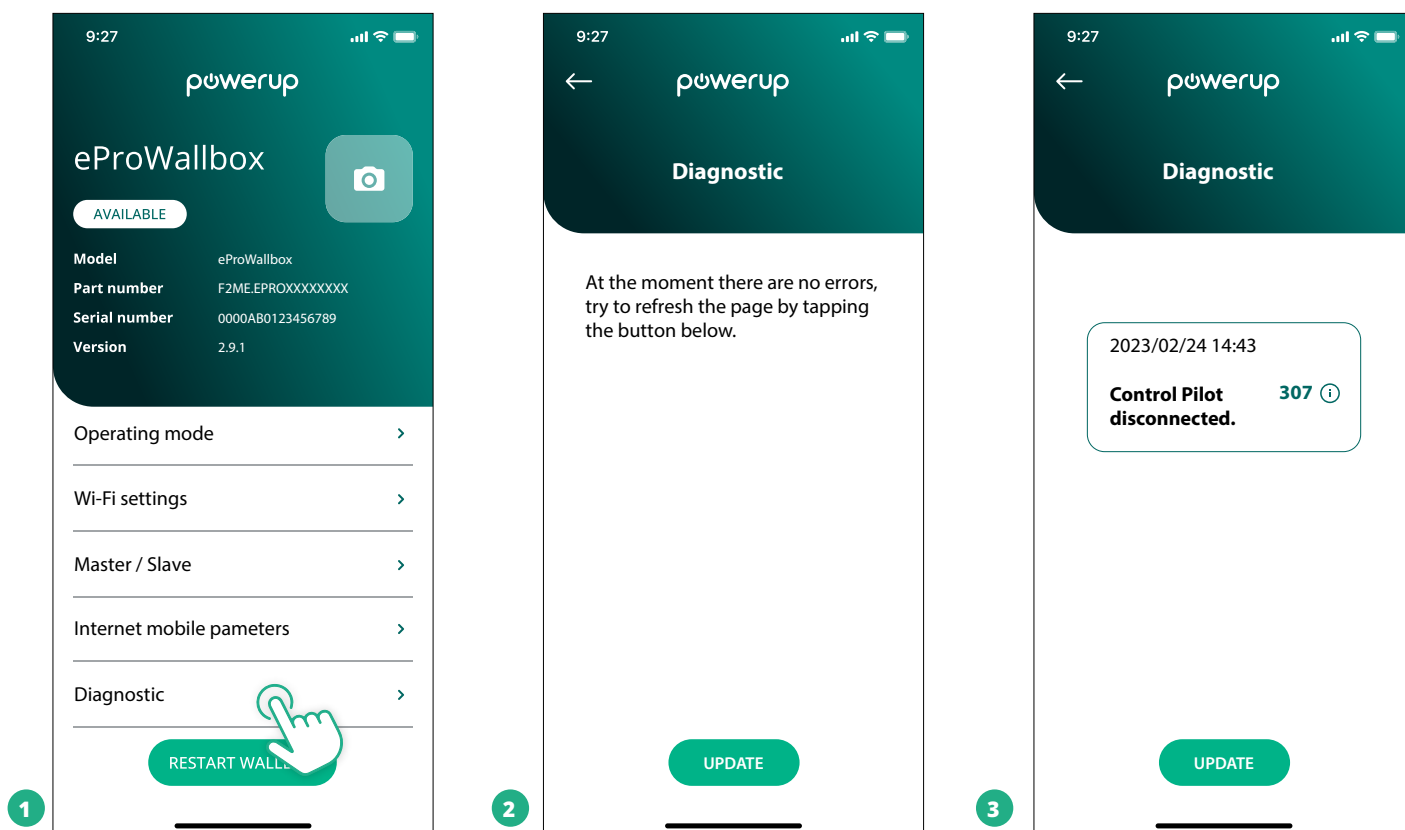
MERKNAD

Når funksjonen er aktivert, for at endringene skal gjelde, må en alltid starte opp igjen veggboxen ved den tilhørende knappen på hjemmesiden.

5.3 Diagnose

Dersom en feil oppstår i eProWallbox, er det mulig å kontrollere problemløsningen i det egne avsnittet til PowerUp (påslåing).

Gå til avsnittet Diagnose i hovedmenyen. Her er det mulig å finne listen over feil i eProWallbox og detaljer knyttet til hendelsen.



6 PROBLEMLØSNING

Dersom det oppstår en feil mens en ladeøkt er på gang, vil denne bli avbrutt og kontakten åpnes slik at du kan koble fra pluggen.

Tabellen nedenfor viser listen over feil som kan inntreffe og den tilhørende problemløsningen.

Dersom feilen vedvarer, vennligst ta kontakt med kundeservicen for å få ytterligere informasjon ved å oppgi serienummeret til **eProWallbox** på produktets merke eller på Appene.

Feil-kode / Feil-problem	Feil-beskrivelse	PROBLEMLØSNING
100	Strømforsyningen mangler	Kontroller om eProWallbox-kretsbryteren er PÅ. Kontroller at CN1-kablingen er riktig. Kontroller spenningen i CN1.
101	Overoppheting	Koble fra Type 2 kabelen, vent til temperaturen er sunket, deretter vil feilen løses av seg selv. For å kunne starte ladingen, må kabelen plugges inn igjen. Påse at installasjonsplassen er kompatibel med temperaturintervallet (-25°C/+50°C uten at det utsettes for direkte sollys).
102	Kommunikasjonsfeil mellom MCU og MPU.	Start opp igjen eProWallbox fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
103	Maskinvarefeil, feil ved den beskyttende jordingsenheten. (GPD feil)	Kontroller kablingen på CN1: - i enfase, påse at jordingskabelen er koblet til PE, den nøytrale kabelen er koblet til N og fasekabelen til T; - i trefase, påse at jordingskabelen er koblet til PE, den nøytrale kabelen er koblet til N og fasekablene L1, L2 og L3 er koblet til R, S og T.
104	Maskinvarefeil, reststrømmonitor AC-feil.(RCM AC utløser)	Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
105	Maskinvarefeil, reststrømmonitor DC-feil.(RCM DC utløser)	Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
106	Intern målefeil	Start opp igjen eProWallbox fra kretsbryteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
107	PowerMeter (DPM) kommunikasjonsfeil	Kontroller at Modbus-konfigurasjonen på DPM PowerMeter enheten er riktig, slik det beskrives i håndboken. Kontroller Modbus-kommunikasjonskabelens kabling på CN12, slik det er beskrevet i håndboken. Kontroller at kommunikasjonskabelen som er brukt egner seg for Modbus RS485. Kontroller at DPM-modellkonfigurasjonen på PowerUp (påslåing) er riktig.
108	Konfigurasjonsfeil, dreiebryterposisjon (type forsyning) er ikke i overensstemmelse med DPM/ MID typen	Kontroller posisjonen til dreiebryteren.Dersom den ikke er i overensstemmelse med 1-fase-/3-faseinstallasjonen, skift den i henhold til tabellen i håndboken, start deretter veggboxen på nytt. Dersom tilbehøret (DPM/MID) ikke er installert, påse at funksjonen er deaktivert i PowerUp (påslåing). Dersom tilbehøret (DPM/MID) er installert, kontroller at den riktige modellen er valgt på PowerUp (påslåing).Start deretter veggboxen.
109	Master/Slave RS485 kommunikasjonsfeil	Kontroller at kommunikasjonen av master/slave oppsettet fra PowerUp (påslåing) Kontroller at Master veggboxen er tilgjengelig Kontroller at kablingen til Modbus-kommunikasjonskabelen på CN9 og CN10 er slik den er beskrevet i håndboken. Kontroller at kommunikasjonskabelen som er brukt egner seg for Modbus RS485.

Feil- kode / Feil- pro- blem	Feil- beskrivelse	Problemløsning
110	MIDcounter kommunikasjonsfeil	Kontroller at Modbus-konfigurasjonen på MIDcounter-enheten er riktig, slik det beskrives i håndboken. Kontroller Modbus-kommunikasjonskabelens kabling på CN12, slik det er beskrevet i håndboken. Kontroller at kommunikasjonskabelen som er brukt egner seg for Modbus RS485 Kontroller at MID-modellkonfigurasjonen på PowerUp (påslåing) er riktig.
300	Inkonsistens mellom veggboksens kontaktorkommando og tilbakemelding	Start opp igjen eProWallbox fra kretsbyteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
301	Kortslutning oppdaget på Control Pilot- ledningen.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kontakten (dersom en finner feil må en kontakte kundeservicen). Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel)
302	Tilstand E eller F stilt inn på Control Pilot- ledningen.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel)
303	Control Pilot er frakoblet.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel)
304	Proximity Pilot er frakoblet.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabel eller kjøretøy, forsøk en ny ladeøkt (dersom det er mulig med en annen kabel)
305	Ødelagt Proximity Pilot er oppdaget.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabel eller kjøretøy, forsøk en ny ladeøkt (dersom det er mulig med en annen kabel)
306	Diode-feil er oppdaget på Control Pilot- ledningen (ingen -12V).	Forsøk en ny ladeøkt ved å ta ut og sette inn kabelen både fra apparatet og kjøretøyets inntak på nytt.
307	Control Pilot er frakoblet.	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel)
308	Inkonsistens mellom motorkommandoen og tilbakemelding, eller motoren er i en feiltilstand.	Forsøk en ny ladeøkt ved å ta ut og sette inn kabelen både fra apparatet og kjøretøyets inntak på nytt. Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak.
309	Motorkontrollfeil under EVSE- initialiseringsfasen.	Start opp igjen eProWallbox fra kretsbyteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
310	Feil er oppdaget før lading (PP er ikke oppdaget, eller motorfeil, eller CP er ikke oppdaget).	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).

Feil- kode / Feil- pro- blem	Feil- beskrivelse	Problemløsning
311	Feil er oppdaget etter lading (motorfeil, eller CP er ikke frakoblet).	Med avslått apparat, kontroller at det ikke er skader og feil på innsiden og utsiden av kabelen og dens konnektorer (dersom en finner feil må en ikke bruke den og forsøke å lade med en annen kabel). Kontroller at kabelkonnektorene er fullstendig innførte på innsiden av apparatets kontakt og kjøretøyets inntak. Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabelen eller kjøretøyet og forsøk å lade på nytt (om mulig med et annet kjøretøy eller en annen kabel).
312	Nødstopp mottatt fra MPU.	Start opp igjen eProWallbox fra krets Bryteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
313	Strøm er oppdaget under lading, med 100% arbeidssyklus på Control Pilot-linjen.	Kontroller at problemet ikke er knyttet til kabel er kjøretøy, forsøk en ny ladeøkt med en annen kabel og/eller apparat.
315	Strøm over grense på fase L1	Ta ut kabelen, dersom det er mulig senk ladeeffekten på kjøretøyets side og forsøk å lade på nytt.
316	Strøm over grense på fase L2	Ta ut kabelen, dersom det er mulig senk ladeeffekten på kjøretøyets side og forsøk å lade på nytt.
317	Strøm over grense på fase L3	Ta ut kabelen, dersom det er mulig senk ladeeffekten på kjøretøyets side og forsøk å lade på nytt.
318	Spenning under terskelen på fase L1	Dreiebryteren er i en trefase posisjon. Kontroller at den forutsatte installasjonen er i trefase. Dersom ikke, velg riktig dreiebryterposisjon som i installasjonshåndboken. Kontroller at spenningen på CN1-R er over 196 V. Dersom spenningen er under 196 V, kontroller det elektriske systemet eller kontakt energileverandøren.
319	Spenning under terskelen på fase L2	Dreiebryteren er i en trefase posisjon. Kontroller at den forutsatte installasjonen er i trefase. Dersom ikke, velg riktig dreiebryterposisjon som i installasjonshåndboken. Kontroller at spenningen på CN1-S er over 196 V. Dersom spenningen er under 196 V, kontroller det elektriske systemet eller kontakt energileverandøren.
320	Spenning under terskelen på fase L3	Kontroller at dreiebryteren er i overensstemmelse med 1-fase/3-faseinstallasjonen ved å følge tabellen i installasjonshåndboken. Kontroller at spenningen på CN1-T er over 196 V. Dersom spenningen er under 196 V, kontroller det elektriske systemet eller kontakt energileverandøren.
	Display er blokkert på hjemmesiden	Start opp igjen eProWallbox fra krets Bryteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
	eProWallbox vil ikke starte	Kontroller om eProWallbox-krets Bryteren er PÅ. Kontroller at CN1-kablingen er riktig. Kontroller spenningen i CN1. Start opp igjen eProWallbox fra krets Bryteren, ved å la eProWallbox være avslått i minst 60 sekund.
	Kabel er blokkert i veggboksens kontakt	Slå av eProWallbox fra krets Bryteren, fjern deretter kabelen
	Meldingen avbrutt lading på displayet, ladingen er avbrutt av DPM eller EV. Økten kan gjenopptas.	Kontroller at den maksimale effekten i DPM effektgrenseavsnittet til PowerUp (påslåing) appen er i overensstemmelse med Power-verdien i kW slik det angis i brukeren energikontrakt. Dersom verdien er riktig, vent med å gjenoppta ladingen eller slå av noen husholdningsapparat i husholdningen. For 3-fase installasjon, kontroller at den elektriske belastningen er godt balansert på fasene til systemet i husholdningen.

7 RENHOLD

Det anbefales alltid å gjøre enheten ren på utsiden når det er nødvendig og dette må gjøres ved å benytte en myk fuktig klut med et mildt rengjøringsmiddel. Når du er ferdig må du tørke av spor etter fuktighet eller væske med en myk tørr klut.



FORSIKTIG

Unngå sterke stråler av luft eller vann i tillegg til bruk av såper eller rengjøringsmiddel som er for sterke og korrosive for materialene som apparatet er laget av.

8 AVFALLSBEHANDLING AV EMBALLASJEN



Emballasjen må avfallsbehandles på en miljøvennlig måte. Materialene som er brukt i emballasjen av dette produktet kan resirkuleres og må avfallsbehandles i overensstemmelse med reglene som gjelder i landet det blir brukt. Følgende retningslinjer for avfallsbehandling vil du finne på emballasjen basert på type material.



PAP

Papp



PAP

Papir



PE-LD

Plast

MERK

Ytterligere informasjon om aktuelle avfallsplasser kan du få fra de lokale styresmaktene.

9 ASSISTANSE

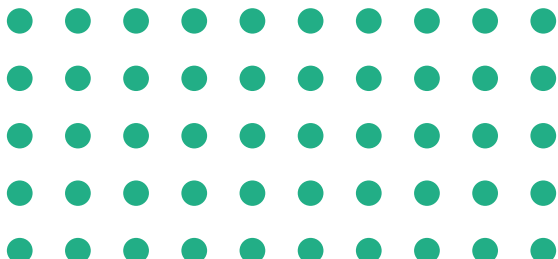
Dersom du har spørsmål om installasjonen av **eProWallbox**, vennligst ta kontakt med ditt lokale godkjente servicesenter gjennom den riktige kundestøtteavdelingen på www.esolutions.free2move.com/contact-us. For all annen informasjon og forespørsel om hjelp, vennligst ta kontakt med Free2move eSolutions S.p.A. gjennom det aktuelle avsnittet på dette nettstedet: www.esolutions.free2move.com.

10 FRASKRIVING AV ANSVAR

Free2move eSolutions S.p.A. vil ikke være ansvarlig for ev. skade, hverken direkte eller indirekte på personer, gjenstander eller dyr på grunn av manglende overholdelse av bestemmelsene i denne håndboken, og advarslene med hensyn til installasjon og vedlikehold av **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. forbeholder seg alle rettighetene til dette dokumentet, artikkelen og bildene det inneholder. Gjengivelsen, fullstendig eller delvis, utlevering til tredjeparter eller bruk av dets innhold er forbudt uten at Free2move eSolutions S.p.A. på forhånd har gitt tillatelse til det.

All informasjon i denne håndboken kan endres uten forvarsel og representerer ingen forpliktelse fra produsentens side. Bildene i denne håndboken er kun for illustrasjon og de kan variere i forhold til produktet som er levert.

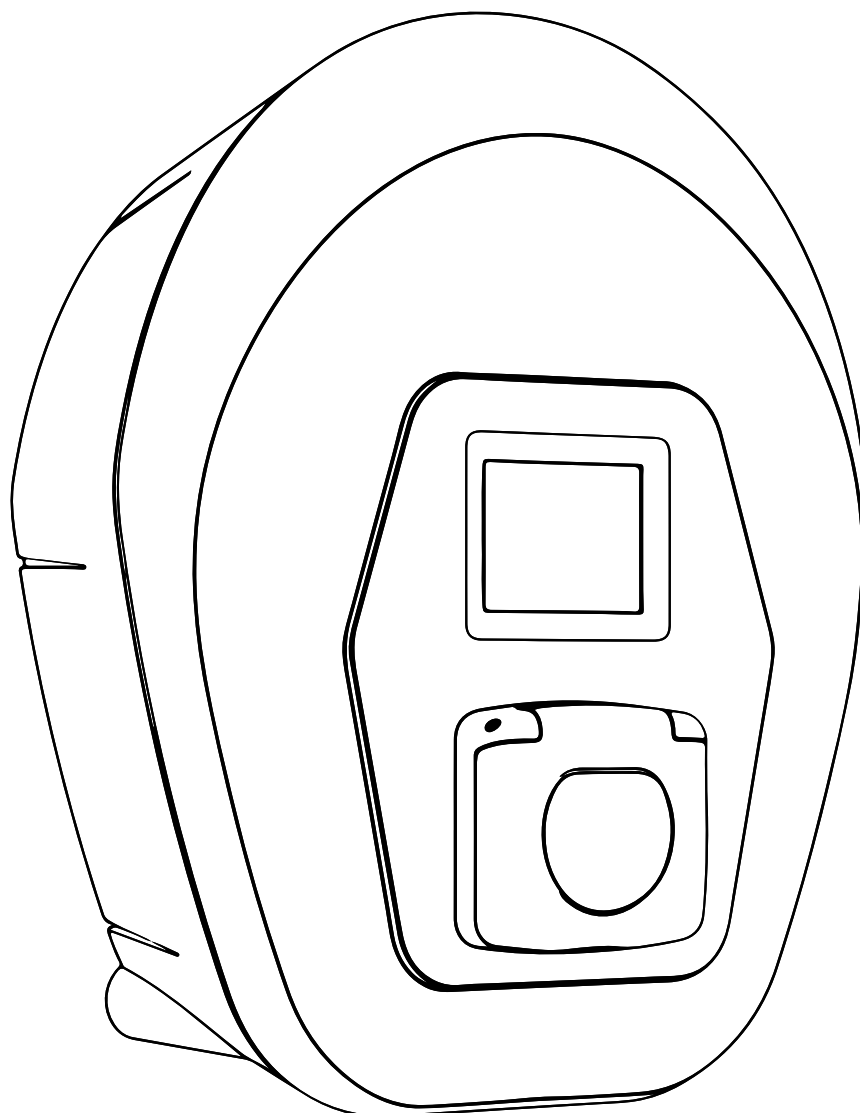


Registrert kontor
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano - Italia

www.esolutions.free2move.com

PL

Wer. 01 – 2023



ProWallbox

Instrukcja instalacji



Należy przestrzegać niniejszej instrukcji, aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie. Instrukcję należy zachować na przyszłość.



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	4
1.1	Cel niniejszej instrukcji	4
1.2	Identyfikacja producenta	4
1.3	Struktura instrukcji instalacji	4
1.4	Bezpieczeństwo	4
1.5	Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)	6
1.6	Gwarancja i warunki dostawy	7
1.7	Lista dodatkowych dokumentów	7
1.8	Ostrzeżenia	8
2	INFORMACJE OGÓLNE	9
2.1	Obszary zastosowania	10
2.2	Symbole i definicje	11
2.3	Etykieta identyfikacyjna	12
2.4	Wymiary i parametry produktu	13
2.5	Dane techniczne	14
2.6	Opis portów	15
3	INSTALACJA	16
3.1	Przygotowanie do instalacji	16
3.2	Zawartość opakowania	18
3.3	Wymagane narzędzia	19
3.4	Przestrzeń i pozycjonowanie	20
3.5	Montaż na ścianie	22
3.6	Instalacja zewnętrznych urządzeń zabezpieczających	24
3.7	Podłączenie zasilania	25
3.7.1	Instalacja jednofazowa	28
3.7.2	Instalacja trójfazowa	29
3.8	Podłączenie kabla komunikacyjnego	30
3.9	Instalacja w systemach IT	32
3.10	Konfigurowanie typu źródła zasilania i mocy maksymalnej	33
3.11	Zamykanie i włączanie	34

3.12	Ekrany wyświetlacza eProWallbox	35
3.13	Konfiguracja parametrów po instalacji	38
3.14	Ustawianie mocy maksymalnej	39
3.15	Konfiguracja trybu pracy	39
3.16	Konfiguracja Wi-Fi	41
4	USTAWIENIA DLA KRAJU	42
4.1	Niezerównoważone obciążenie	42
4.2	Losowe opóźnienie	43
5	FUNKCJE ZAAWANSOWANE	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Konfigurowanie połączenia typu backend	48
5.3	Diagnostyka	50
6	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	51
7	CZYSZCZENIE	54
8	UTYLIZACJA OPAKOWAŃ	55
9	POMOC	55
10	ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI	55

1 WPROWADZENIE

1.1 Cel niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja instalacji stanowi przewodnik dla operatorów, umożliwiający bezpieczną pracę i wykonywanie podczas instalacji operacji niezbędnych do utrzymania urządzenia w dobrym stanie.

Celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie wsparcia dla wykwalifikowanych techników, którzy przeszli odpowiednie przeszkolenie i wykazali się odpowiednimi umiejętnościami i wiedzą w zakresie budowy, instalacji, obsługi i konserwacji urządzeń elektrycznych.

W przypadku korzystania z urządzenia w sposób inny niż wyszczególniony w niniejszej instrukcji, stopień ochrony zapewniany przez urządzenie może być zmniejszony. Ten dokument zawiera informacje potrzebne do instalacji urządzenia.

Ten dokument został starannie sprawdzony przez producenta, Free2move eSolutions S.p.A., jednak nie można całkowicie wykluczyć przeoczeń. W razie stwierdzenia jakichkolwiek błędów prosimy o poinformowanie Free2move eSolutions S.p.A. Z wyjątkiem zobowiązań wynikających bezpośrednio z umowy, firma Free2move eSolutions S.p.A. w żadnych okolicznościach nie może ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z korzystania z niniejszej instrukcji lub z instalacji wyposażenia. Ten dokument został pierwotnie napisany w języku angielskim. W przypadku jakichkolwiek niespójności lub wątpliwości należy zwrócić się do firmy Free2move eSolutions S.p.A. o oryginalny dokument.

1.2 Identyfikacja producenta

Producentem urządzenia jest:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Włochy

www.esolutions.free2move.com

1.3 Struktura instrukcji instalacji

Niniejsza instrukcja jest podzielona na rozdziały, opisujące poszczególne tematy i zawierające wszystkie informacje potrzebne do bezpiecznej instalacji urządzenia.

Każdy rozdział jest dalej podzielony na punkty, opisujące najważniejsze kwestie; każdy punkt może mieć własny tytuł, podtytuły i opis.

1.4 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas instalacji urządzenia.

Z uwagi na to niniejsza instrukcja zawiera szereg tekstów ostrzegawczych, obejmujących specjalne instrukcje. Instrukcje te są oznaczone za pomocą specjalnej ramki z tekstem, obok której znajduje się właściwy symbol zagrożenia (z wyjątkiem instrukcji typu INFORMACJA lub UWAGA, które nie są powiązane z konkretnymi sytuacjami zagrożenia), i mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa personelu, który ma wykonywać opisane czynności, a także uniknięcie wszelkich uszkodzeń urządzenia i/lub mienia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niezastosowanie się do tej instrukcji spowoduje niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, doprowadzi do natychmiastowej śmierci lub do poważnych lub trwałych obrażeń.

OSTRZEŻENIE: Niezastosowanie się do tej instrukcji spowoduje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do śmierci lub do poważnych obrażeń.

PRZESTROGA: Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia spowoduje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do niewielkich uszkodzeń urządzenia.

INFORMACJA: Zawiera instrukcje dotyczące użytkowania lub postępowania, konieczne do wykonania czynności niepowiązanych z możliwymi obrażeniami fizycznymi.

UWAGA: Zawiera dodatkowe informacje, uzupełniające podane instrukcje.

Instalacja musi być przeprowadzana przez wykwalifikowany personel. Musi zostać zaprojektowana i wykonana przeznaczona specjalnie do tego celu, nowoczesna elektryczna instalacja zasilająca; instalacja ta musi posiadać certyfikację zgodnie z lokalnymi przepisami i z umową z dostawcą energii elektrycznej.

Operatorzy są zobowiązani do przeczytania i pełnego zrozumienia niniejszej instrukcji oraz ścisłego przestrzegania zawartych w niej zaleceń. Część „Nieznane usługi” zawiera wszystkie parametry, które mogą być zapisywane i odczytywane przez Bluetooth.

Firma Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody dotyczące osób i/lub mienia lub wyposażenia, jeśli warunki opisane w niniejszym dokumencie nie były przestrzegane.



OSTRZEŻENIE



Instalacja musi zostać przeprowadzona zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji oraz zgodnie ze wszelkimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa prowadzenia prac elektrycznych.

1.5 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Określenie „środki ochrony indywidualnej” (ŚOI) jakikolwiek sprzęt, który ma być używany przez pracowników w celu zabezpieczenia ich przed możliwymi zagrożeniami dla ich zdrowia lub bezpieczeństwa w miejscu pracy, a także jakiegokolwiek urządzenia lub akcesoria przeznaczone do tego celu.

Ze względu na to, że wszystkie ŚOI wskazane w niniejszej instrukcji mają na celu ochronę personelu przed zagrożeniami dla zdrowia i bezpieczeństwa, producent urządzenia stanowiącego przedmiot niniejszej instrukcji zaleca ściśle przestrzeganie zaleceń podanych w poszczególnych częściach niniejszej instrukcji.

Lista ŚOI, jakie mają być używane w celu ochrony operatorów przed resztkowym ryzykiem obecnym podczas czynności instalacyjnych i konserwacyjnych opisanych w niniejszej instrukcji jest podana poniżej.

Symbol	Znaczenie
	Nosić rękawice ochronne
	Nosić obuwie antystatyczne



OSTRZEŻENIE

Operator jest odpowiedzialny za przeczytanie i zrozumienie lokalnych przepisów oraz ocenę warunków środowiskowych w miejscu instalacji w celu zidentyfikowania potrzeby użycia dodatkowych ŚOI.

1.6 Gwarancja i warunki dostawy

Szczegóły gwarancji są opisane w Warunkach sprzedaży dołączonych do zamówienia dla tego produktu i/lub do opakowania produktu.

Firma Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprzestrzegania instrukcji dotyczących prawidłowej instalacji i nie odpowiada za systemy znajdujące się przed lub za dostarczonym wyposażeniem.

Firma Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności za wady lub nieprawidłowe działanie wynikające z: nieprawidłowego używania urządzenia; pogorszenia stanu w wyniku transportu, szczególnych warunków otoczenia lub instalacji przeprowadzonej przez niewykwalifikowane osoby.

INFORMACJA

Jakiegolwiek modyfikacje, manipulacje lub zmiany dotyczące sprzętu lub oprogramowania, które nie zostały wyraźnie uzgodnione z producentem, spowodują natychmiastowe unieważnienie gwarancji.

1.7 Lista dodatkowych dokumentów

Oprócz tej instrukcji, dokumentację produktu można wyświetlić i pobrać, odwiedzając stronę internetową

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Ostrzeżenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem elektrycznym i pożar. Instalacja musi zostać przeprowadzona zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji oraz zgodnie ze wszelkimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa prowadzenia prac elektrycznych.

- Przed instalacją lub użyciem urządzenia **należy się upewnić, że żaden z elementów nie został uszkodzony**. Uszkodzone elementy mogą prowadzić do porażenia prądem, powstania zwarcia i pożaru z powodu przegrzania. Nie wolno używać urządzenia z uszkodzeniem lub wadami.
- Urządzenie **eProWallbox** należy instalować z dala od pojemników z **benzyną lub innymi substancjami palnymi**.
- Przed zainstalowaniem urządzenia **eProWallbox** należy się upewnić, że główne źródło zasilania zostało odłączone.
- Urządzenie musi być podłączone do sieci elektrycznej zgodnie z lokalnymi i międzynarodowymi normami oraz wszystkimi wymaganiami technicznymi wskazanymi w niniejszej instrukcji.
- Dzieci lub inne osoby, które nie są w stanie ocenić ryzyka związanego z instalacją urządzenia, mogą doznać poważnych obrażeń lub narazić swoje życie na niebezpieczeństwo.
- Zwierzęta domowe lub inne zwierzęta należy trzymać z dala od urządzenia i materiałów opakowaniowych.
- Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem, akcesoriami ani opakowaniem dostarczonym z produktem.
- Jediną częścią, którą można odłączyć od urządzenia **eProWallbox** jest zdejmowana pokrywa.
- Urządzenie **eProWallbox** może być używane tylko ze źródłem energii.
- Należy podjąć niezbędne środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa działania z aktywnymi wszczepianymi wyrobami medycznymi. Aby ustalić, czy proces ładowania może niekorzystnie wpłynąć na wyrób medyczny, należy skontaktować się z jego producentem.

2 INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie **eProWallbox** to rozwiązanie do ładowania prądem przemiennym do zasilania pojazdów elektrycznych i pojazdów hybrydowych typu plug-in, idealne do użytku półpublicznego i domowego. Urządzenie jest dostępne w konfiguracji trójfazowej lub jednofazowej i wyposażone jest w gniazdo typu 2.

Urządzenie ładuje pojazdy elektryczne do 22 kW w konfiguracji trójfazowej lub do 7,4 kW w konfiguracji jednofazowej. Urządzenie jest wyposażone w opcje łączności, takie jak zdalne monitorowanie z użyciem **platformy sterowania eSolutions (CPMS)**. Końcowa konfiguracja musi zostać przeprowadzona za pomocą aplikacji **PowerUp**.

Ten model jest wyposażony w kartę SIM do połączenia z siecią komórkową 4G. Karta SIM aktywuje się automatycznie po pierwszym włączeniu urządzenia.

W tym dokumencie opisano sposób konfiguracji urządzenia. Opis charakterystyki urządzenia służy do identyfikacji najważniejszych elementów i określenia terminów technicznych używanych w niniejszej instrukcji. Niniejszy rozdział zawiera informacje o modelach, szczegółach wyposażenia, parametrach i danych technicznych, ogólnych wymiarach oraz identyfikacji urządzenia.

INFORMACJA

Jeżeli mają być zainstalowane urządzenia (liczniki) PowerMeter (DPM) lub MIDcounter, należy się zapoznać z Instrukcją akcesoriów, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat instalacji oraz z Instrukcją obsługi, aby uzyskać informacje dotyczące sposobu ich użycia.

Do zakończenia instalacji konieczne jest skonfigurowanie urządzenia **eProWallbox** za pomocą aplikacji przeznaczonej specjalnie do tego celu:



Aplikacja dla instalatora: **PowerUp**



Aplikacja dla użytkownika: **eSolutions Charging**

Wersje produktu:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Obszary zastosowania

Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane nieprawidłowymi lub nieostrożnymi działaniami.

Urządzenie jest urządzeniem do ładowania pojazdów elektrycznych; jego cechy określa poniższa klasyfikacja (zgodnie z IEC 61851-1):

- Zasilanie: podłączone na stałe do sieci zasilania prądem przemiennym (AC)
- Wyjście: prąd przemienny
- Warunki otoczenia: użytkowanie w pomieszczeniach / na zewnątrz
- Zainstalowane na stałe
- Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: klasa I
- Klasyfikacja środowiskowa EMC: klasa B
- Typ ładowania: tryb 3 zgodnie z normą IEC 61851-1
- Opcjonalna funkcja wentylacji nie jest obsługiwana

2.2 Symbole i definicje



Ogólne ostrzeżenie



Należy się obowiązkowo zapoznać z oryginalną instrukcją i dodatkową dokumentacją



Zakaz lub ograniczenia



Chociaż produkty nie są wykonane z materiałów szkodliwych dla zdrowia, nie należy wyrzucać ich razem z odpadami komunalnymi, ale należy je segregować, ponieważ są wykonane z materiałów nadających się do recyklingu



Piktogram oznaczający zagrożenie związane z napięciem elektrycznym



Piktogram oznaczający zagrożenie związane z gorącymi powierzchniami

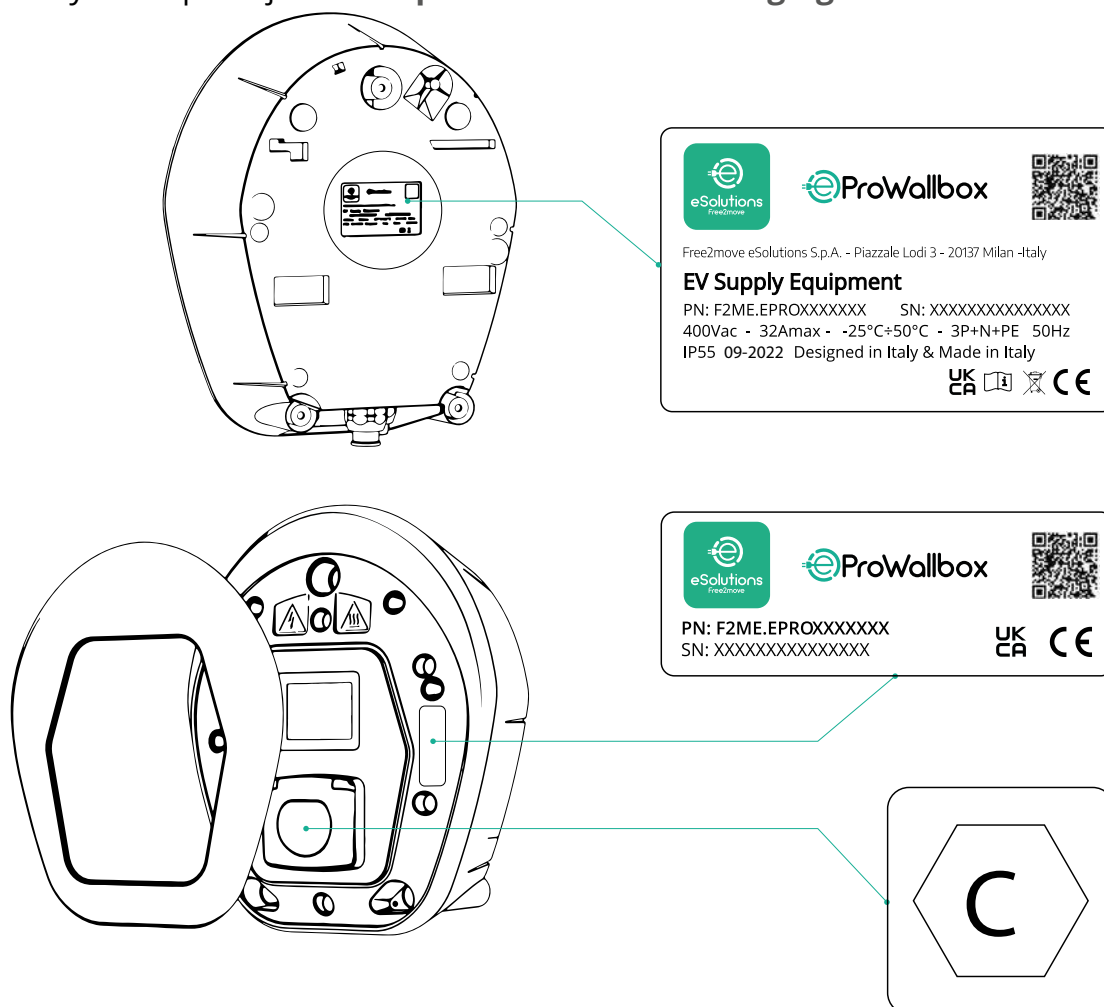
2.3 Etykieta identyfikacyjna

Informacje na etykiecie pokazano na ilustracji poniżej.

Szczegóły mogą się różnić od pokazanych na ilustracji, w zależności od wersji urządzenia.

UWAGA

Numer części (PN) i numer seryjny (SN) można również odszukać na opakowaniu, a także w aplikacji **eSolutions Charging** po sparowaniu urządzenia **eProWallbox** za pomocą profilu użytkownika oraz w aplikacji **PowerUp** po sparowaniu za pomocą kodu QR. Kod QR jest taki sam na obu etykietach i służy do zakończenia instalacji z użyciem aplikacji **PowerUp** oraz **eSolutions Charging**.



Etykieta wewnątrz opakowania z wydrukowaną literą C wskazuje rodzaj gniazda zainstalowanego na produkcie. Po zakończeniu instalacji należy umieścić tę etykietę w pobliżu gniazda.

AC

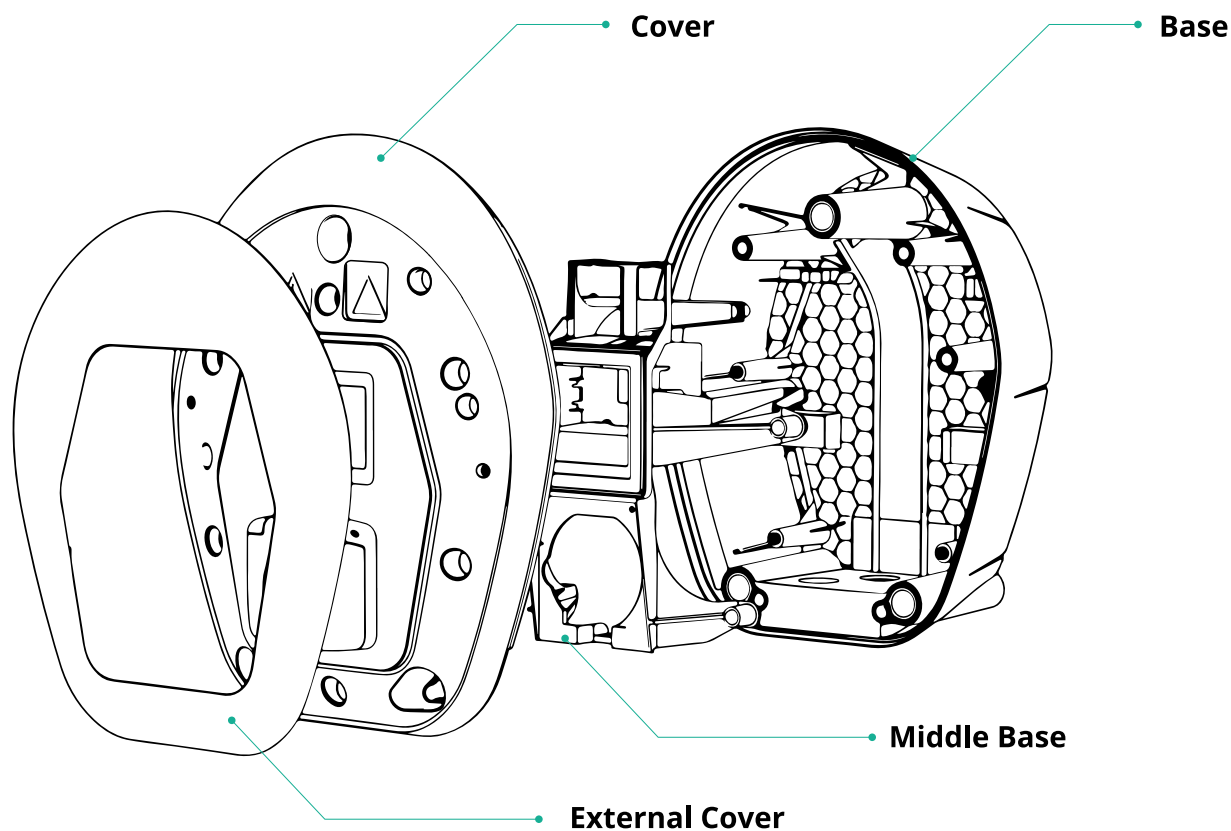
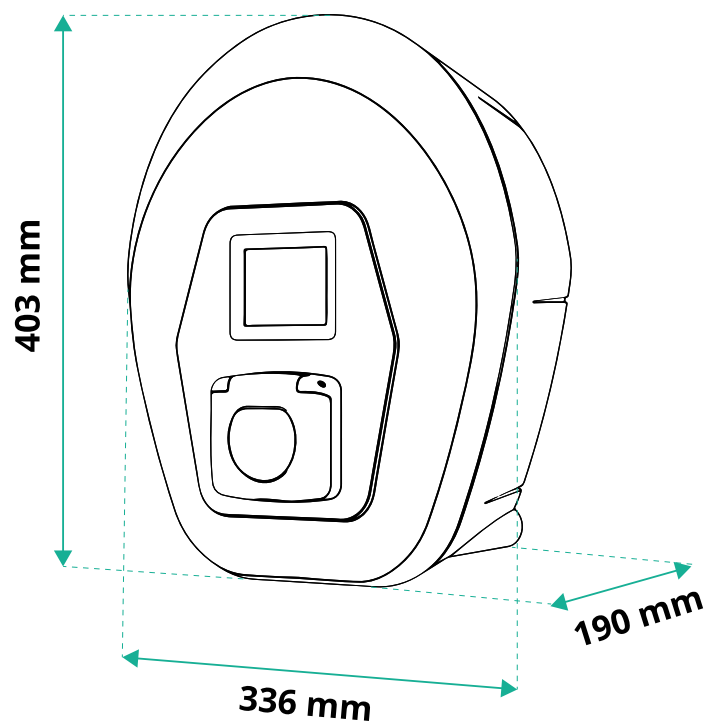
EN 62196-2

TYP 2

 Wtyczka i
gniazdo

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Wymiary i parametry produktu



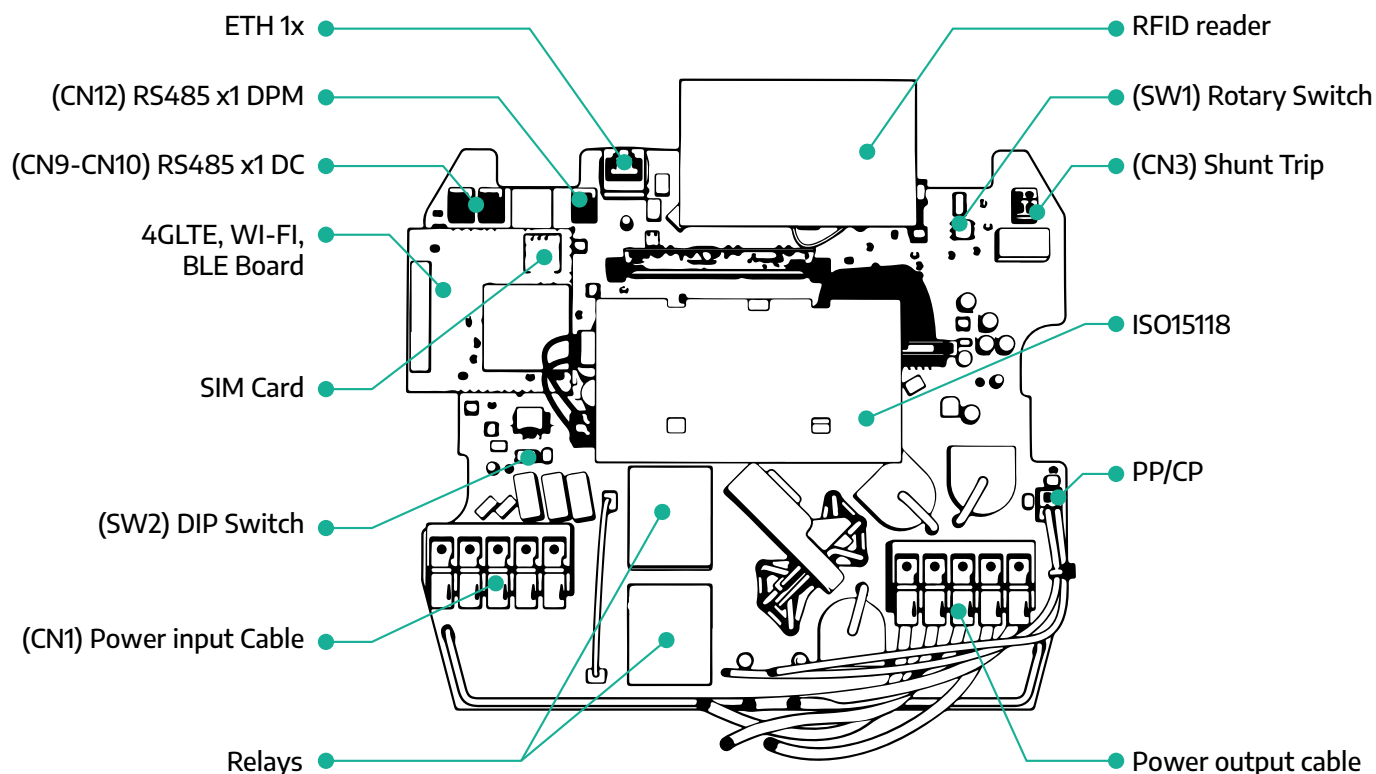
2.5 Dane techniczne

eProWallbox

Opis	
Tryb ładowania	Tryb 3 – scenariusz B
Standard złącza	Typ 2 według IEC 62196-2
Funkcje złącza	Gniazdo z pokrywką i wewnętrzną przesłoną
Oznaczenie	CE, UKCA, TUV, 3A
Parametry ogólne	
Wymiary [mm]	403x336x190
Masa [kg]	~ 3,8 (bez kabla)
Stopień ochrony	IP55 (IEC 60529)
Stopień odporności na wstrząsy	IK08 (IEC 62262)
Obudowa	Tworzywo sztuczne odporne na promieniowanie UV
Standardowy kolor korpusu	Czarny - RAL 9011 Biały - RAL 9003
Niestandardowy kolor korpusu	✔ Opcjonalnie
Niestandardowy branding	✔ Opcjonalnie
Parametry elektryczne	
Moc [kW]	Do 7,4 w konfiguracji jednofazowej Do 22 w konfiguracji trójfazowej
Napięcie [V/Hz]	230 / 50-60 w konfiguracji jednofazowej 400 / 50-60 w konfiguracji trójfazowej
Natężenie prądu [A]	Do 32
Instalacja elektryczna	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Układ zasilania AC	TT, TN, IT
Bezpieczeństwo i obsługa	
Zakres temperatur roboczych [°C]	-25/+50 (bez bezpośredniego narażenia na działanie światła słonecznego)
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	✔
Odporność na wilgoć	< 95% (bez konserwacji)
Ognioodporność obudowy	UL94 V-0 GWFI 960
Kategoria przepięciowa	OVC III
Monitorowanie prądu szczytowego	✔ dołączone urządzenie RCM o czułości 6 mA prądu stałego (DC) w celu wykrywania upływu DC
Maksymalna wysokość instalacji [m]	2000 n.p.m.
Montaż	Naścienny lub opcjonalnie na specjalnym słupku
Łączność i funkcje	
RS-485 Modbus RTU	✔ porty komunikacyjne n.2
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Aplikacja mobilna dla użytkownika	✔ eSolutions Charging
Aplikacja mobilna dla instalatora	✔ PowerUp
Czytnik RFID	✔
HMI	✔ Wyświetlacz z ekranem dotykowym 3,5 cala TFT
Bezprzewodowa aktualizacja oprogramowania	✔
Licznik energii (wbudowany)	✔ nie MID ✔ Statyczne
Zarządzanie obciążeniem (statyczne i dynamiczne)	✔ Dynamiczne z pomiarem PowerMeter, 1 faza (opcjonalnie, na żądanie) ✔ Dynamiczne z pomiarem PowerMeter, 3 fazy (opcjonalnie, na żądanie)
ISO 15118	✔
Wykrywanie niezrównoważenia fazy prądu	✔
CPMS	✔

2.6 Opis portów

Poniższa tabela zawiera podsumowanie dotyczące portów dostępnych w urządzeniu eProWallbox:



Typ	Port	Kod portu	Zastosowanie	N
Wejście	Kable zasilania	CN1	Zaciski kabli zasilania	1x
Komunikacja	RS485 DC	CN9 CN10	Komunikacja RS485 Modbus łańcuchowa (Daisy Chain)	2x
	RS485 DPM	CN12	Komunikacja RS485 Modbus do zewnętrznego licznika	1x
Konfiguracja	Przełącznik obrotowy	SW1	Ustawienie limitu bezpieczeństwa dla mocy	1x
	Przełącznik DIP	SW2	Ustawienie do podłączenia sieci IT	1x
Bezpieczeństwo	Styk do wyzwalania zanikowego (shunt trip)	CN3	Wolny styk NIE do zwalniania MCB	1x

3 INSTALACJA



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy wyłączyć zasilanie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może doprowadzić zarówno do poważnego uszkodzenia produktu, jak i do poważnych obrażeń instalatora (w najpoważniejszych przypadkach obrażenia mogą być śmiertelne). Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed instalacją, włączeniem i użyciem produktu. Free2move eSolutions S.p.A. zaleca prowadzenie prac wyłącznie przez doświadczonych techników, którzy przestrzegają obowiązujących przepisów, w celu prawidłowego zainstalowania produktu.

INFORMACJA

Po uruchomieniu urządzenia wyświetlacz nie włączy się od razu. Może to potrwać maksymalnie minutę.

3.1 Przygotowanie do instalacji

Przed wyborem i instalacją urządzenia instalator musi wziąć pod uwagę lokalne ograniczenia określone w normie IEC 61851-1. Jednak instalator odpowiada za sprawdzenie, czy te przepisy nadal obowiązują, a przede wszystkim sprawdzenie, czy obowiązują dodatkowe przepisy lokalne, które mogą ograniczać korzystanie z tych urządzeń w kraju, w którym urządzenie ma być instalowane i używane.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Instalacją i rozruchem urządzenia powinien się zajmować wyłącznie wykwalifikowany personel, który jest w stanie zidentyfikować zagrożające, potencjalnie niebezpieczne sytuacje i odpowiednio zadziałać z zachowaniem bezpieczeństwa. Instalacja musi spełniać wymagania normy IEC 60364-7-722.

Przed przystąpieniem do instalacji należy się upewnić, że:

- Zasilanie jest całkowicie wyłączone i pozostaje takie do momentu zakończenia instalacji.
- Miejsce wykonywania prac, ze względu na to, że jest uznawane za obszar niebezpieczny, zostało odpowiednio odgrodzone w celu uniemożliwienia dostępu osobom niezaangażowanym w prace instalacyjne. Urządzenie nie jest instalowane podczas deszczu, mgły lub w warunkach wysokiej wilgotności.
- Opakowanie urządzenia jest całkowicie nienaruszone i nie ma na nim żadnych widocznych uszkodzeń. Jeśli urządzenie i/lub opakowanie jest uszkodzone, należy zwrócić się o wsparcie, korzystając z linku: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Urządzenie i wszystkie jego elementy są całkowicie nienaruszone i bez żadnych widocznych uszkodzeń lub wad. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy natychmiast przerwać procedurę instalacji i skontaktować się z pomocą techniczną.



OSTRZEŻENIE

Projekt całej instalacji elektrycznej, do której ma być podłączony produkt, musi najpierw zostać określony przez wykwalifikowanego specjalistę. Parametry elektryczne urządzenia, do których należy się odnieść, aby prawidłowo ocenić możliwości sieci zasilającej, znajdują się na etykiecie identyfikacyjnej urządzenia.

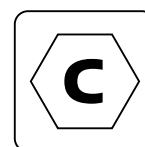
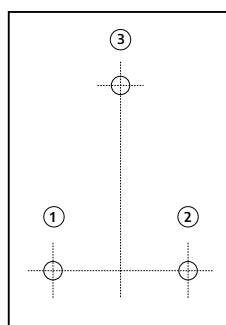
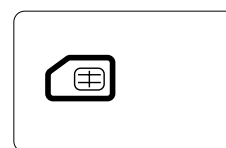
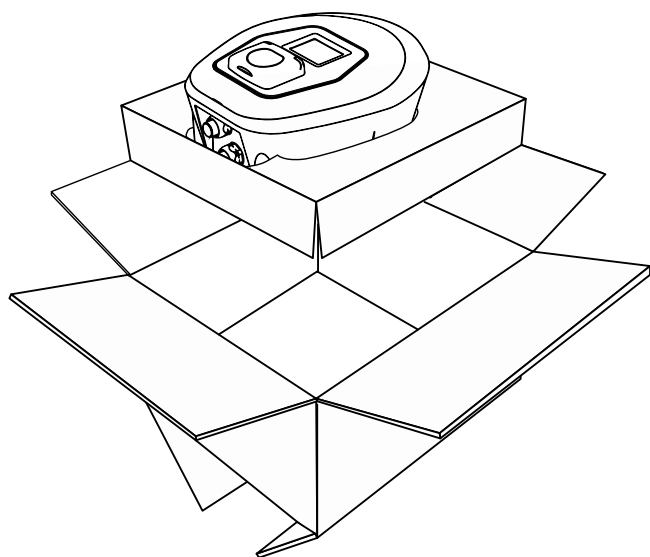


OSTRZEŻENIE

Instalacji nie można wykonywać, mając mokre ręce; na urządzenie nie należy kierować strumieni wody.

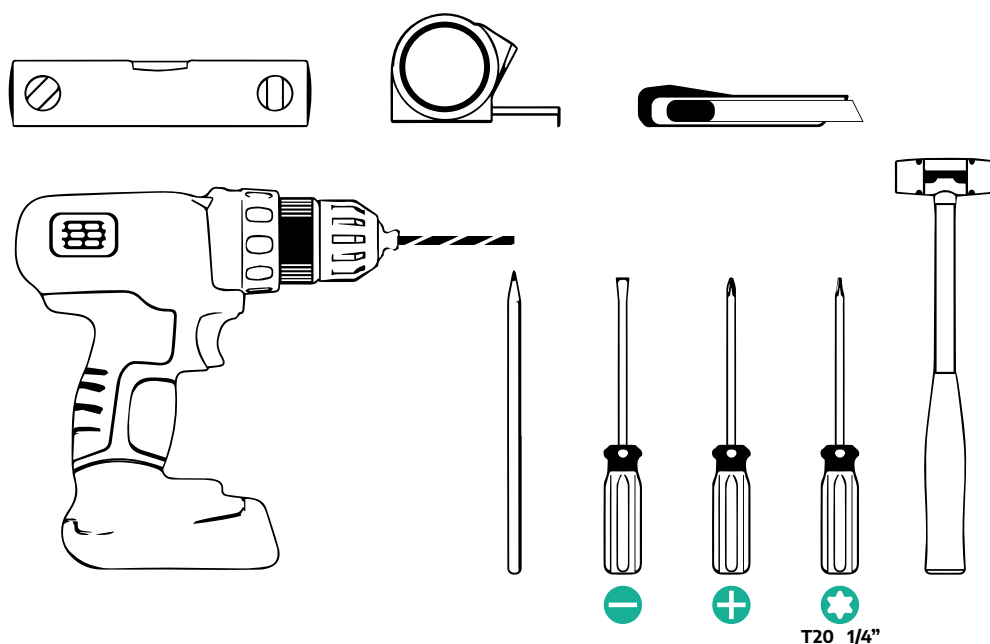
3.2 Zawartość opakowania

- eProWallbox
- 3 kołki rozporowe ze śrubami, \varnothing 10x50 mm
- 1 karta RFID
- 1 szablon do wiercenia do instalacji
- Dokumentacja produktu
- 1 zainstalowana karta SIM
- Etykieta „C”



3.3 Wymagane narzędzia

- Śrubokręt Torx T20 1/4"
- Wiertarka z wiertłem $\varnothing 10$ mm 3/8"
- Śrubokręt krzyżowy (minimalna długość = 160 mm)
- Śrubokręt płaski (łeb < 2 mm)
- Nóż
- Młotek
- Ołówek
- Poziomnica
- Taśma miernicza
- Taśma samoprzylepna



UWAGA

Można zastąpić 2 połączenia płaszczka kablowego z obudową przepustem kablowym $\varnothing 25$ mm (niedostarczany przez producenta).



OSTRZEŻENIE

Nie należy używać elektrycznego śrubokręta do montażu urządzenia wallbox lub do mocowania go do ściany. Free2move eSolutions S.p.A. zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody dla ludzi lub mienia wynikające z użycia tego typu narzędzi.

3.4 Przestrzeń i pozycjonowanie



PRZESTROGA

Należy się upewnić, że podczas instalowania urządzenia w obszarze instalacji nie ma źródeł ciepła, substancji palnych ani źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Ponadto miejsce instalacji musi być odpowiednio wentylowane w celu zapewnienia właściwego rozpraszania ciepła.

INFORMACJA

Jeżeli potrzebne są opcje łączności z eProWallbox, należy się upewnić, że wybrany obszar jest objęty zasięgiem sieci komórkowej lub Wi-Fi.

Przed instalacją należy się upewnić, że warunki otoczenia (takie jak temperatura, wysokość n.p.m. oraz wilgotność) są zgodne ze specyfikacjami urządzenia.

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia i jego prawidłowe użytkowanie przez użytkownika, należy pozostawić wolną przestrzeń wokół urządzenia, umożliwiającą cyrkulację powietrza i prawidłowe przemieszczanie kabla. Przestrzeń musi również umożliwiać bezpieczne ładowanie przez użytkownika oraz rutynowe i nierutynowe czynności konserwacyjne.

UWAGA

Należy wziąć pod uwagę przestrzeń potrzebną do zaparkowania ładowanego pojazdu elektrycznego.

Urządzenia **eProWallbox** nie można instalować w miejscach:

- charakteryzujących się obecnością atmosfery potencjalnie wybuchowej (zgodnie z Dyrektywą 2014/24/UE)
- służących jako drogi ewakuacyjne
- w których inne przedmioty mogłyby na nie spaść (np. podwieszane drabiny lub opony samochodowe) lub w których istnieje ryzyko uderzenia i uszkodzenia (np. w pobliżu bramy lub w przestrzeniach, w których manewrują pojazdy)
- w których istnieje ryzyko obecności strumienia wody pod ciśnieniem (np. systemy myjące, myjki ciśnieniowe lub węże ogrodowe)



PRZESTROGA

Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby wytrzymać bezpośrednie działanie promieni słonecznych i złych warunków atmosferycznych. Jednak aby wydłużyć okres jego eksploatacji i ograniczyć obniżenie parametrów na skutek warunków termicznych, zaleca się chronić urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i opadami za pomocą daszka.

Przy wybieraniu pozycji do montażu urządzenia **eProWallbox** należy przestrzegać następujących zaleceń:

- unikać ścian, które nie są stabilne i pewne
- unikać ścian wykonanych z łatwopalnych materiałów lub pokrytych takimi materiałami (np. drewno, wykładzina itp.)
- unikać bezpośredniego narażenia na działanie deszczu, w celu zapewnienia, że niekorzystne warunki pogodowe nie doprowadzą do pogorszenia stanu urządzenia
- zapewnić odpowiednią wentylację urządzenia – nie należy go montować we wnęce ani w szafce
- unikać gromadzenia się ciepła – urządzenie powinno się znajdować z dala od źródeł ciepła
- unikać narażenia na wnikanie wody
- unikać nadmiernych wahań temperatury

3.5 Montaż na ścianie



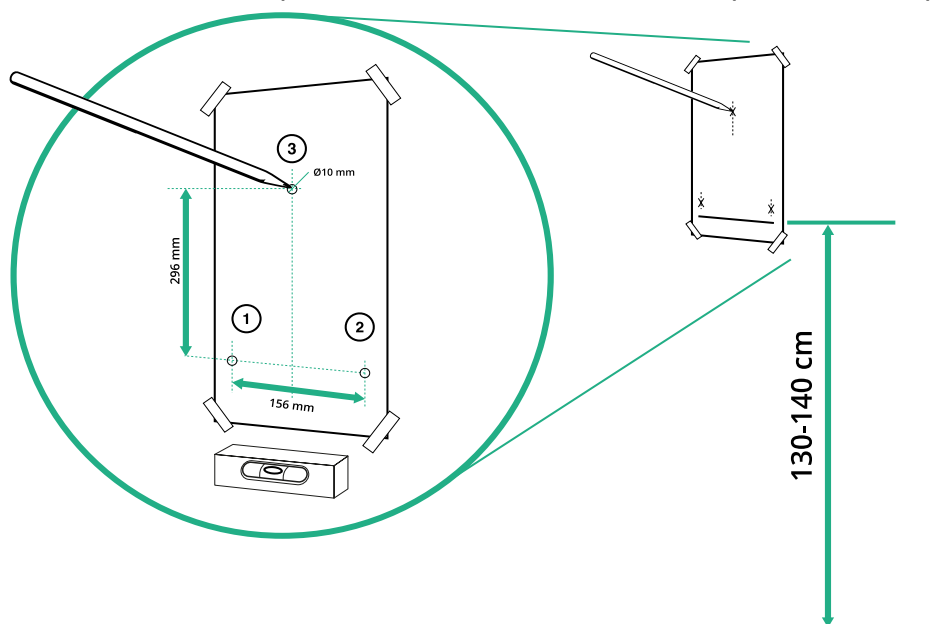
PRZESTROGA

Przy mocowaniu urządzenia eProWallbox do ściany należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów budowlanych określonych w normach IEC 60364-1 i IEC 60364-5-52. Prawidłowe umieszczenie stacji ładowania jest istotne dla zapewnienia jej prawidłowego działania.

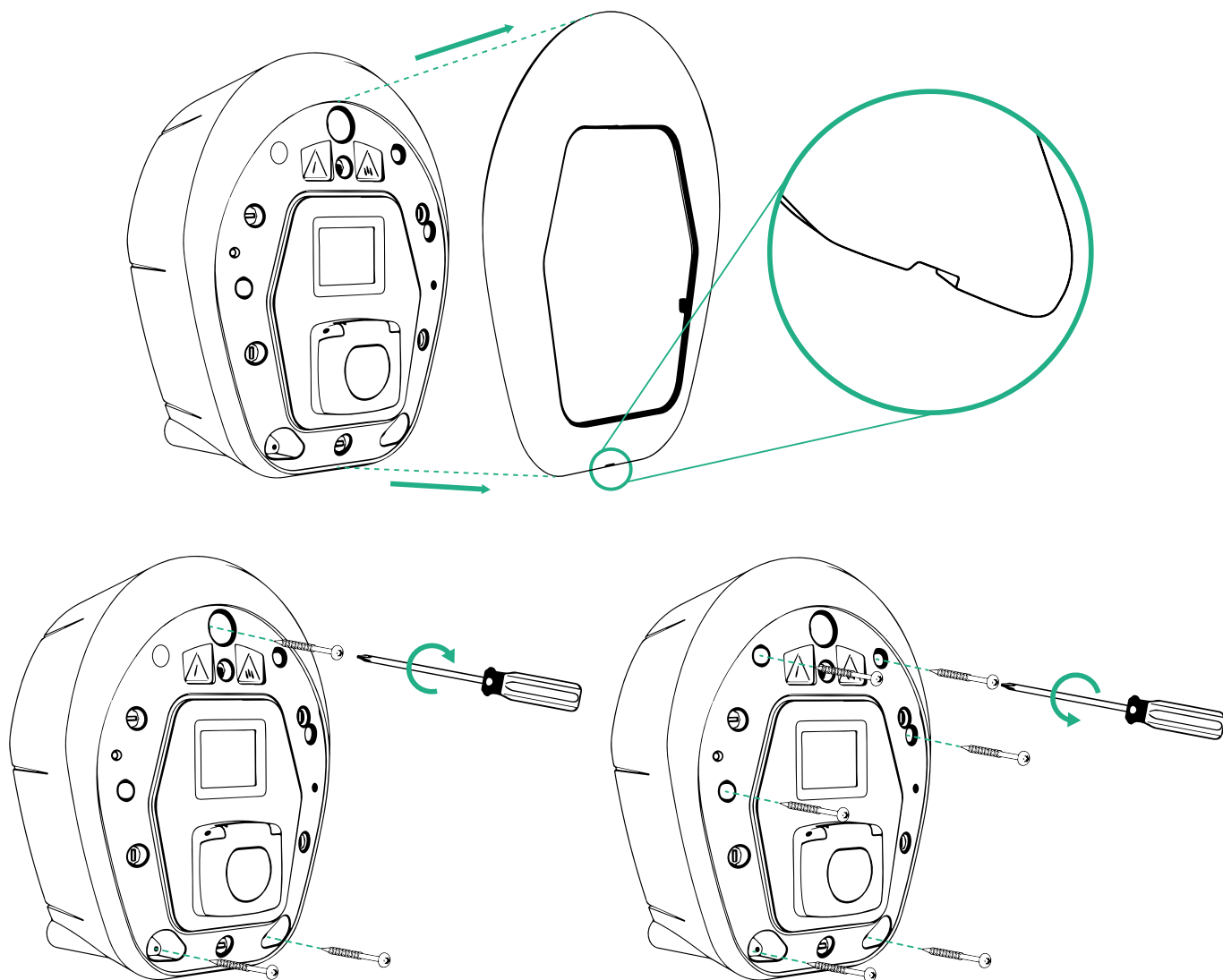
Do zamocowania głównego korpusu do ściany wymagane są 3 kołki (Ø 10x50 mm). Dostarczone kołki są uniwersalne i nadają się do ścian z cegieł lub pustaków. Do instalacji na ścianach wykonanych z innych materiałów (np. płyt gipsowych) potrzebne są specjalne kołki, a montaż można wykonywać dopiero po sprawdzeniu maksymalnego dopuszczalnego obciążenia.

Przed instalacją należy określić położenie i odległości od ścian.

- Zalecane jest zachowanie odległości około 50-60 cm od ścian, aby ułatwić instalację i konserwację.
- Zalecane jest również instalowanie urządzenia wallbox na wysokości 130-140 cm nad podłożem.
- W celu ułatwienia instalacji i montażu na ścianie należy wykorzystać dostarczony szablon do wywiercenia 3 otworów do zamocowania. Szablon należy również wykorzystać do wypoziomowania z użyciem poziomnicy.
- Używając wiertarki wykonaj 3 otwory Ø10 mm w miejscach, w których zostały zaznaczone punkty mocowania. Minimalna głębokość otworów to 60 mm. Następnie usuń z otworów wszelkie pozostałości po wierceniu.



- Wbij kołki mocujące do otworów, używając młotka.
- Przymocuj główny korpus do ściany, wkładając śruby do otworów.



- Zdejmij zewnętrzną pokrywę, wykorzystując rowek w dolnej części.
- Zamocuj urządzenie **eProWallbox** wkładając 3 śruby do kołków w ścianie i używając śrubokręta krzyżowego.
- Aby przystąpić do wykonywania instalacji elektrycznej, zdejmij pokrywę, wykręcając 6 śrub za pomocą śrubokręta Torx T20 ¼".

3.6 Instalacja zewnętrznych urządzeń zabezpieczających

Urządzenie jest wyposażone jedynie w urządzenie do wykrywania prądu stałego 6 mA. W związku z tym, zgodnie z normą IEC 61851-1, urządzenie musi być zabezpieczone przed miejscem instalacji poprzez zewnętrznie zainstalowane poniższe elektryczne urządzenia zabezpieczające. Urządzenie **eProWallbox** nie jest wyposażone w system wykrywania awarii PEN.

Wyłącznik nadprądowy (MCB): 1P/P3+N, zalecana krzywa C, znamionowa zdolność zwarciova co najmniej 6 kA. Prąd znamionowy zgodnie z ustawieniem zasilania i ładowarki, ale nie większy niż 40 A; na przykład dla I_{max} 32 A zastosowane będzie C40 MCB. W przypadku zwarcia wartość I_{2t} na złączu samochodowym stacji ładowania nie powinna przekraczać 75 000 A2s.

Urządzenia zabezpieczające przed przetężeniem powinny być zgodne z normami IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 lub odpowiednimi częściami serii IEC 60898 lub serii IEC 60269.

Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD): 1P/P3+N, zgodnie z lokalnymi przepisami, co najmniej typ A. Tylko typ z resetowaniem ręcznym. Wyłącznik RCD powinien mieć znamionowy prąd szczytkowy roboczy nieprzekraczający 30 mA i powinien być zgodny z jedną z następujących norm: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 oraz IEC 62423. Wyłącznik RCD powinien odłączyć wszystkie przewody pod napięciem.

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (SPD): Aby zapobiec potencjalnemu uszkodzeniu pojazdu elektrycznego spowodowanemu przepięciem, zdecydowanie zalecamy zabezpieczenie obwodu zasilania punktu podłączenia za pomocą SPD.

Urządzenie monitorujące izolację (IMD): W przypadku instalacji w systemach typu IT należy zamontować urządzenie monitorujące izolację (IMD) zgodne z normą CEI EN 61557-8.



OSTRZEŻENIE

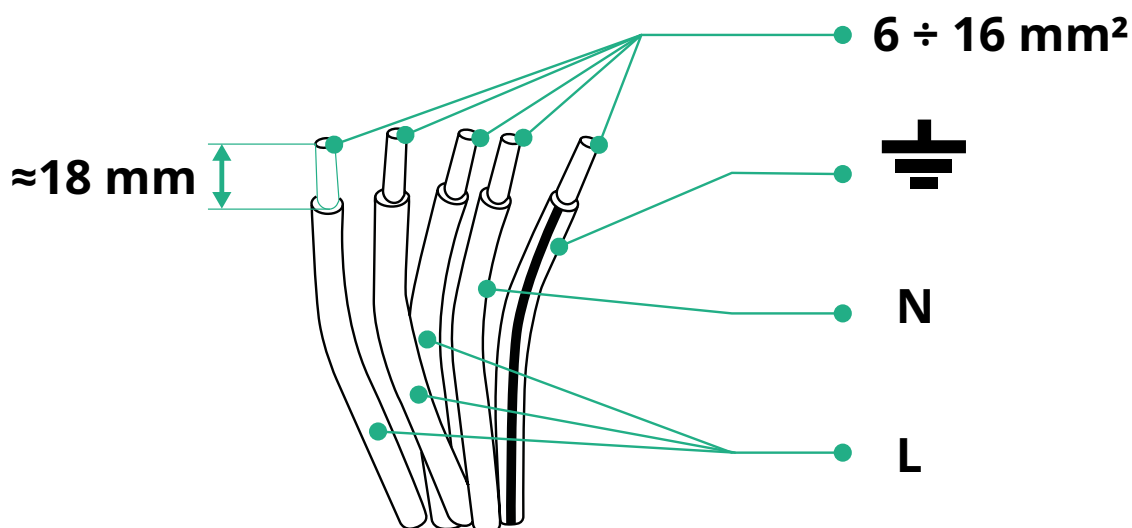
W przypadku instalacji w systemach typu TN mogą istnieć dodatkowe szczegółowe przepisy lokalne dotyczące bezpieczeństwa systemu i ochrony przed błędami, które instalator musi zrozumieć i wdrożyć.

3.7 Podłączenie zasilania

Urządzenie musi być zasilane z użyciem kabli o odpowiedniej wielkości i zdolnych wytrzymać prąd, dla którego produkt został zaprojektowany. Przed okablowaniem należy się upewnić, że kable mają odpowiedni rozmiar i że maksymalny dopuszczalny promień zgięcia nie został przekroczony. Dane elektryczne urządzenia, do których należy się odnieść w celu prawidłowego zwymiarowania układu zasilania, znajdują się na etykiecie identyfikacyjnej urządzenia (patrz punkt 2.3 Etykieta identyfikacyjna).

Poniższe wytyczne zawierają informacje o tym, jakich kabli zasilających należy użyć oraz jaki jest zalecany przekrój żyły:

- Sugerowany minimalny przekrój żyły: 6 mm², do złącza wyjściowego nadaje się również przekrój 4 mm²
- Sugerowany maksymalny przekrój żyły: 16 mm²
- Długość odsłonięcia izolacji dla kabli zasilających: 18 mm

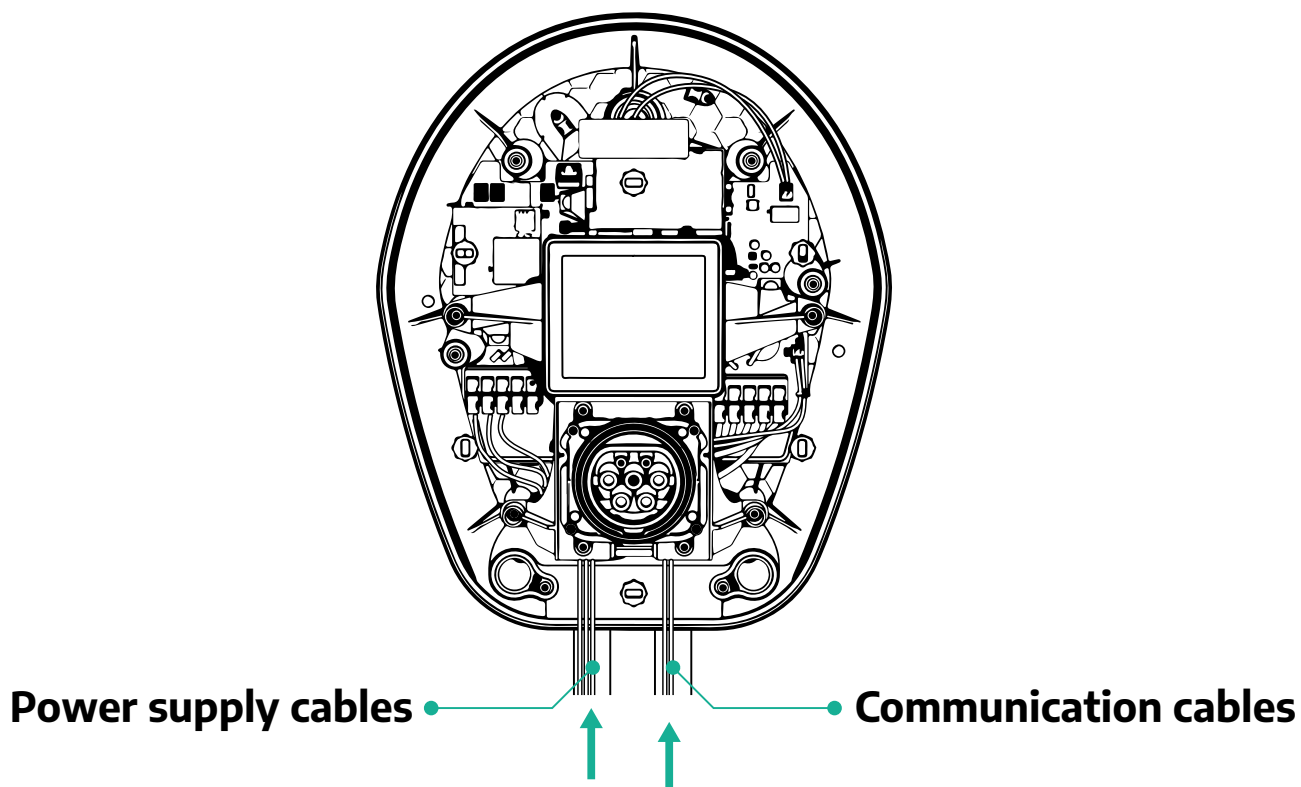
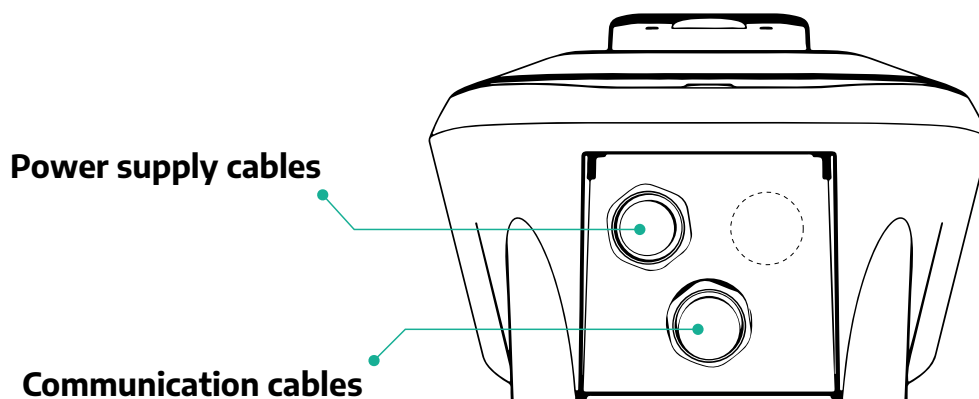


NIEBEZPIECZEŃSTWO

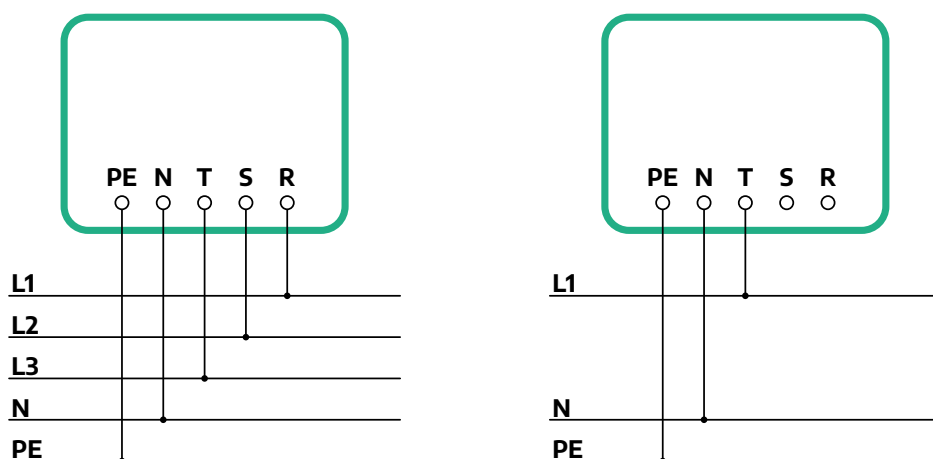
Na tym etapie zasilanie urządzenia musi być wyłączone.

UWAGA

W dolnej części korpusu urządzenia znajdują się 2 boczne wejścia kablowe, które są zamknięte zaślepkami zabezpieczającymi przed wnikaniem kurzu lub wilgoci podczas transportu.



Poniższe schematy przedstawiają sposób podłączenia elektrycznego urządzenia w układach trójfazowych lub jednofazowych.



PRZESTROGA

W przypadku instalacji w systemach trójfazowych należy się upewnić, że obciążenia elektryczne układu (łącznie z urządzeniem wallbox) są dobrze zrównoważone pomiędzy fazami.

W przypadku instalacji wielu urządzeń zalecane jest rozdzielanie obciążenia na wszystkie dostępne fazy.

3.7.1 Instalacja jednofazowa

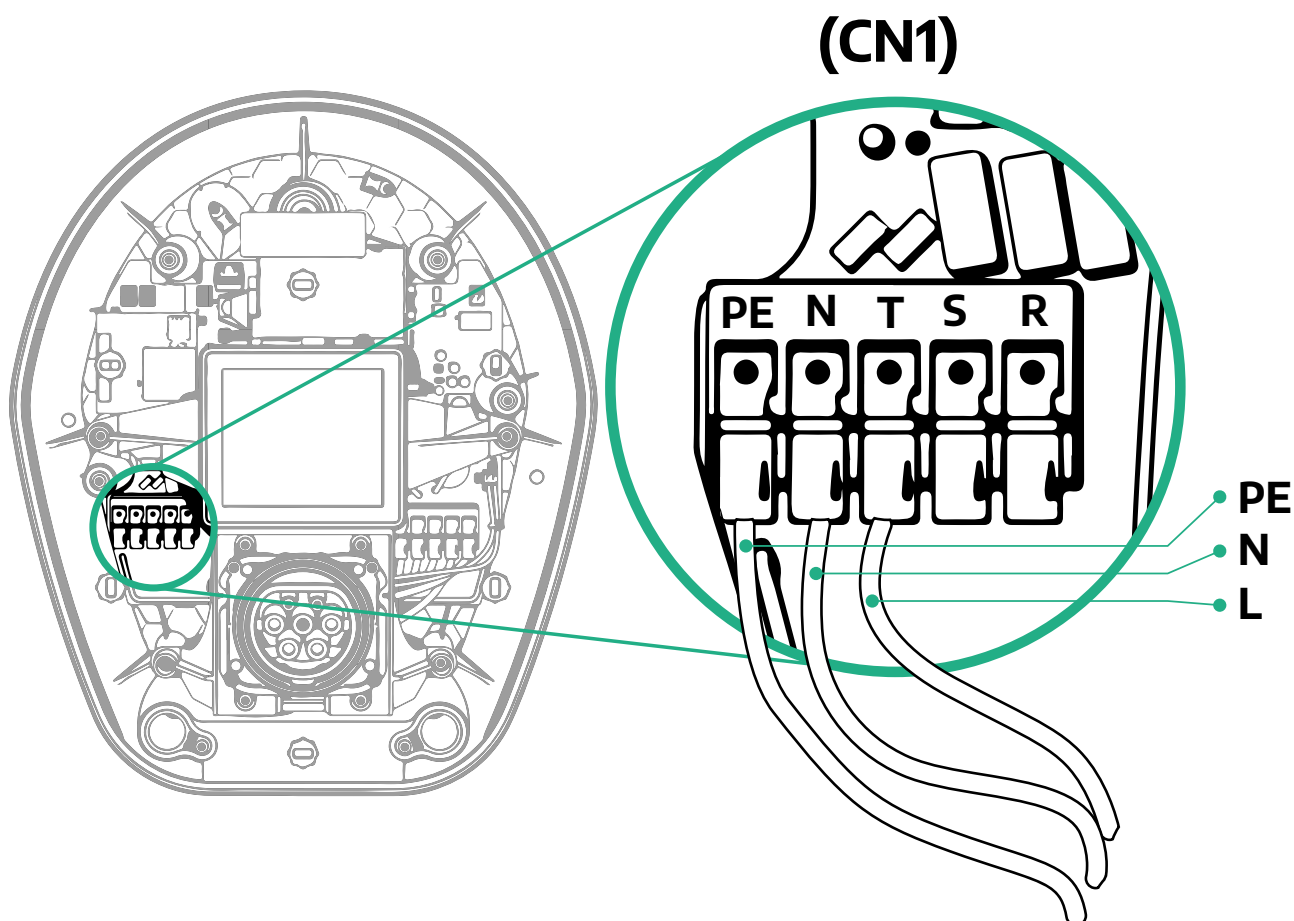
W przypadku instalacji jednofazowej należy wykonać poniższe czynności:

- Zdejmij zaślepkę zabezpieczającą z wejścia kabli zasilających i włóż osłonę falistą \varnothing 25 mm.
- Dokręć połączenie płaszcza kablowego z obudową.
- Włóż kabel zasilający i podłącz go do bloku zacisków zasilania CN1:
 - Kabel uziemienia do PE
 - Kabel neutralny do N
 - Kabel fazy do T

Upewnij się, że cały odsłonięty odcinek każdego z kabli został całkowicie wprowadzony do odpowiedniego zacisku.

UWAGA

Można zastąpić 2 połączenia płaszcza kablowego z obudową przepustem kablowym \varnothing 25 mm (niedostarczany przez producenta).



3.7.2 Instalacja trójfazowa

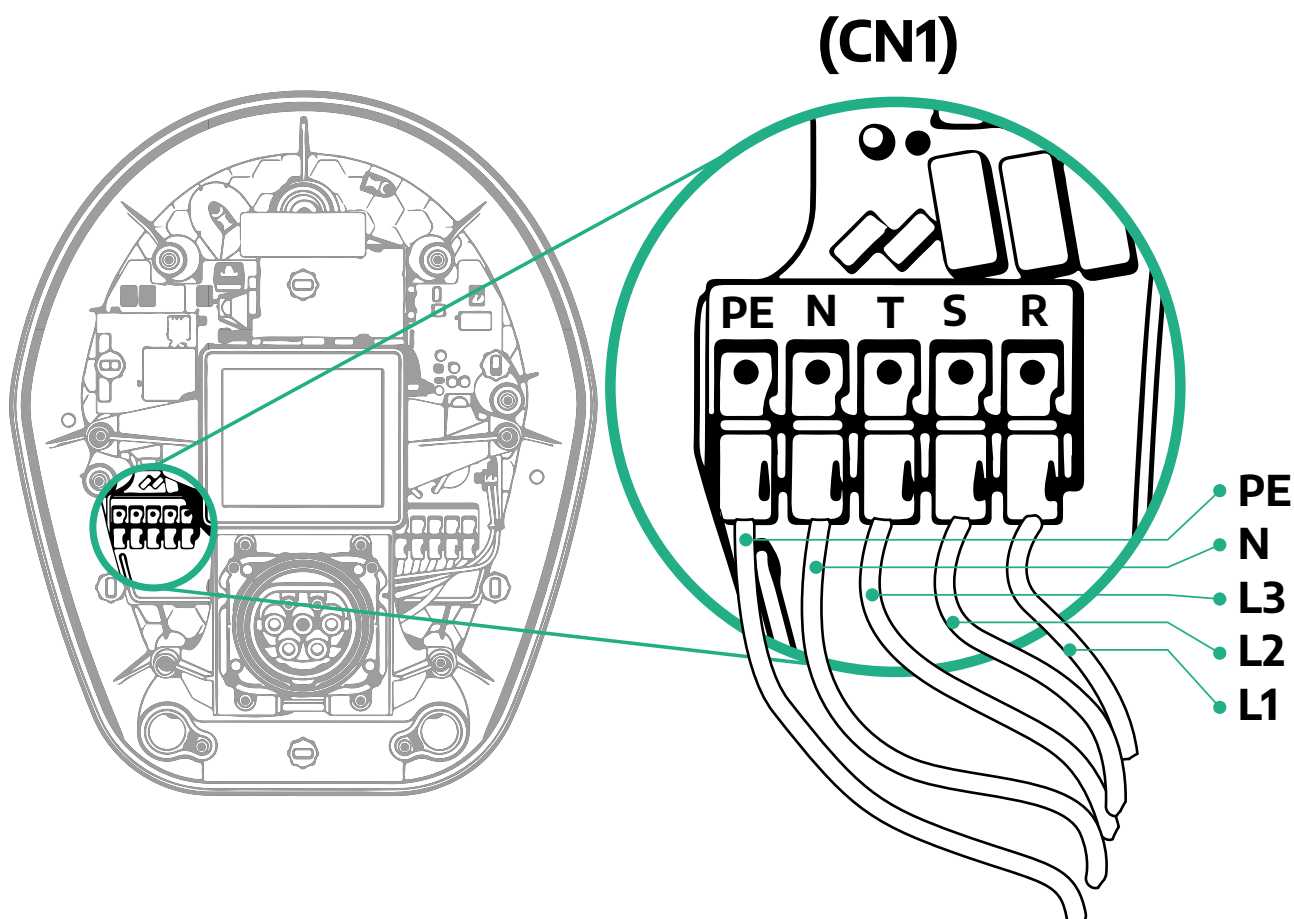
W przypadku instalacji trójfazowej należy wykonać poniższe czynności:

- Zdejmij zaślepkę zabezpieczającą z punktu wejścia kabli zasilających i włóż osłonę falistą Ø 25 mm.
- Dokręć połączenie płaszczka kablowego z obudową.
- Włóż kabel zasilający i podłącz go do bloku zacisków zasilania CN1:
 - Kabel uziemienia do PE
 - Kabel neutralny do N
 - Kable faz do T, S, R

Upewnij się, że cały odsłonięty odcinek każdego z kabli został całkowicie wprowadzony do odpowiedniego zacisku.

UWAGA

Można zastąpić 2 połączenia płaszczka kablowego z obudową przepustami kablowymi Ø 25 mm (niedostarczane przez producenta).



3.8 Podłączenie kabla komunikacyjnego

Urządzenie **eProWallbox** jest wyposażone w 2 porty RS485 do komunikacji Modbus.

Modbus RS485 służy do komunikacji z akcesoriami, takimi jak certyfikowany licznik energii **MIDcounter** oraz **PowerMeter (DPM)** do dynamicznego zarządzania mocą lub do komunikacji z zewnętrznymi systemami zarządzania energią (EMS).

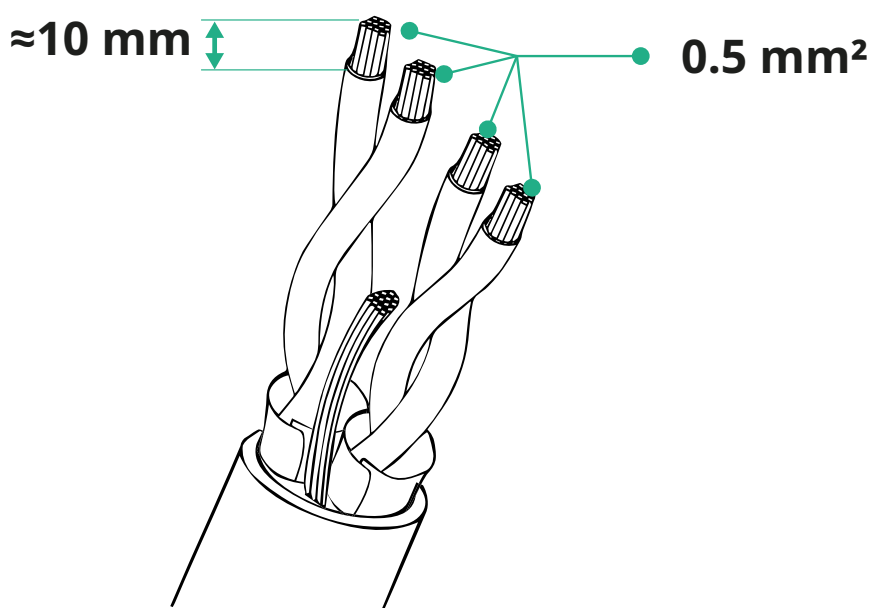
UWAGA

Szczegółowe informacje dotyczące instalacji i konfiguracji można znaleźć w Instrukcji akcesoriów oraz w specjalnej dokumentacji MODBUS.

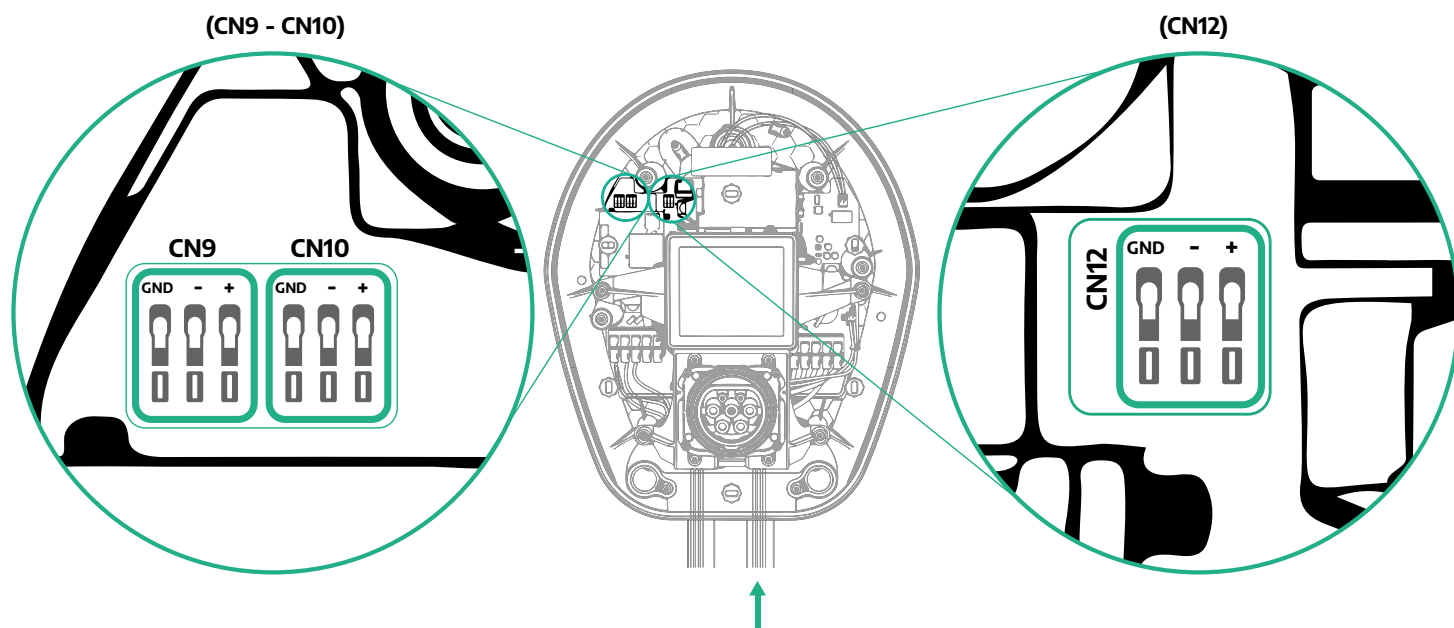
Ponadto port Modbus RS485 można wykorzystać do skonfigurowania funkcji Master/Slave (należy się zapoznać z punktem 5.1 dotyczącym tego tematu).

Konieczne jest używanie kabli komunikacyjnych Modbus o następujących parametrach:

- Modbus RS485 skręcony STP 2x2 AWG24 lub S/FTP kat. 7, odpowiedni do instalacji z linią zasilającą 400 V
- Przekrój żyły: 0,5 mm²
- Długość odsłonięcia izolacji: 10 mm
- Zalecana długość maksymalna: 150 m



- CN12: port do instalacji akcesoriów (patrz specjalna Instrukcja akcesoriów)
- Porty CN9/CN10:
 - do instalacji Master/Slave (patrz punkt 5.1)
 - lub do konfiguracji EMS (patrz specjalna instrukcja Modbus)



Podłączenie kabli komunikacyjnych:

- Zdejmij zaślepkę zabezpieczającą z punktu wejścia kabli komunikacyjnych i włóż osłonę falistą \varnothing 25 mm.
- Dokręć połączenie płaszcza kablowego z obudową.
- Włóż kabel komunikacyjny, wyciągając go na taką długość, aby można było dosięgnąć do portu komunikacyjnego z pozostawieniem niewielkiego luzu.
- Aby instalacja była zgodna z najnowszymi zasadami branżowymi, kable komunikacyjne muszą przejść przez przeznaczony specjalnie do tego celu metalowy kanał wewnątrz urządzenia **eProWallbox**.
- Podłącz kabel komunikacyjny do odpowiedniego portu (należy się zapoznać z odpowiednim rozdziałem lub odpowiednimi instrukcjami, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące instalacji akcesoriów lub Modbus).
- Powtórz tę procedurę dla każdego kabla komunikacyjnego, który ma zostać zainstalowany.

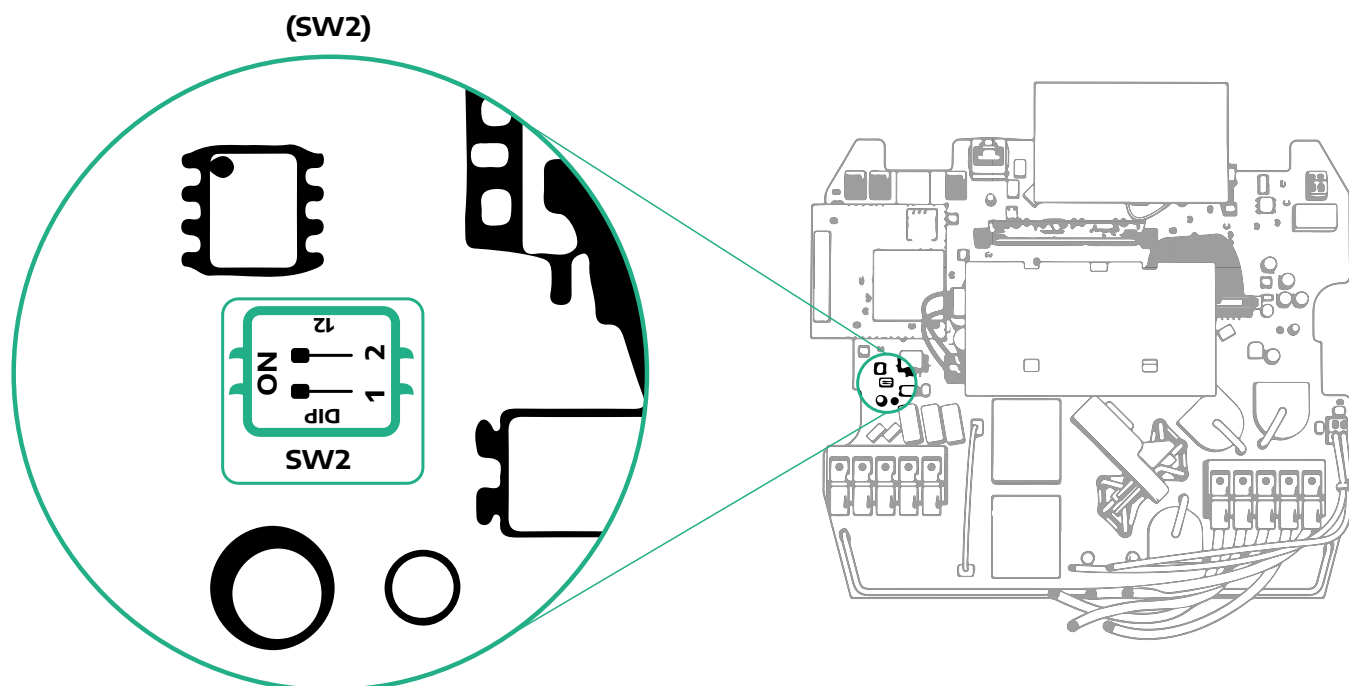


OSTRZEŻENIE

Nie używane otwory należy zamknąć z użyciem dostarczonych zaślepek ochronnych, aby zapewnić utrzymanie stopnia ochrony IP.

3.9 Instalacja w systemach IT

Aby zainstalować urządzenie **eProWallbox** w systemach IT, należy usunąć plastikową folię z przełącznika DIP SW2 i przestawić oba styki na pozycję ON. Następnie należy przystąpić do instalacji.



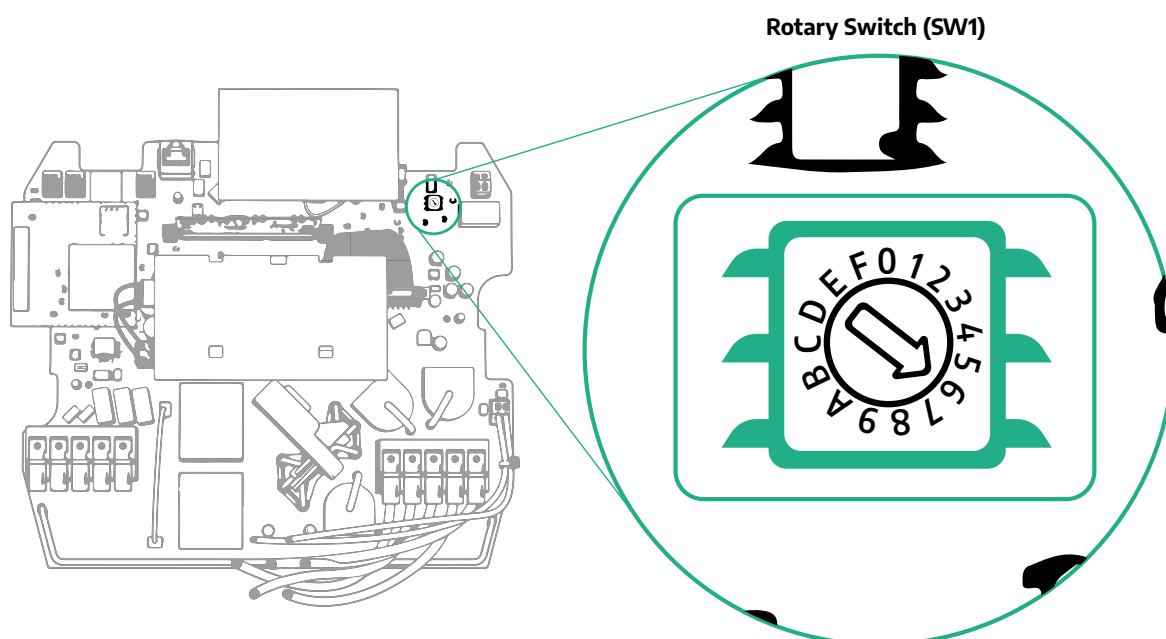
3.10 Konfigurowanie typu źródła zasilania i mocy maksymalnej

Podczas fazy instalacji obowiązkowe jest ustawienie wymaganego typu zasilania wejściowego (jednofazowe lub trójfazowe) oraz mocy maksymalnej, zgodnie z maksymalną mocą, jaka może być dostarczona z instalacji elektrycznej. Tę procedurę należy wykonać zmieniając pozycję przełącznika obrotowego (SW1) zgodnie z poniższą tabelą.

INFORMACJA

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ta procedura była wykonywana przy wyłączonym urządzeniu wallbox.

Jeżeli z jakiegokolwiek powodu pozycja przełącznika obrotowego zostanie zmieniona, podczas gdy urządzenie wallbox jest włączone, należy je uruchomić ponownie, aby zmiany zostały uwzględnione.



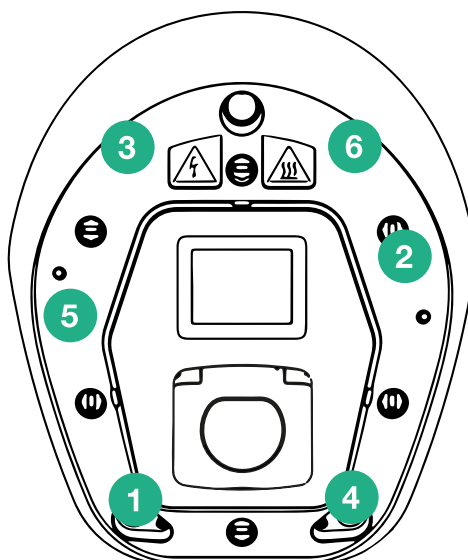
Pozycja przełącznika obrotowego	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofazowa [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trójfazowa [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Zamykanie i włączanie

Przed zamknięciem należy sprawdzić, czy kable zasilające są prawidłowo podłączone, upewniając się, że odpowiednie pozycje faz i przewodu neutralnego w bloku zacisków CN1 są zgodne z oznaczeniami.

W celu zamknięcia należy wykonać następujące czynności:

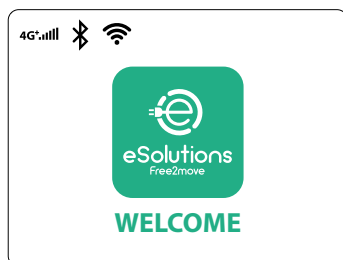
- Ponownie załóż pokrywę
- Zamocuj ją wykręconymi wcześniej śrubami, wkręcając je w kolejności pokazanej poniżej (z zastosowaniem momentu dokręcenia 2,5 Nm)
- Załóż z powrotem zewnętrzną pokrywę, wciskając gumową wypustkę w szczelinę i lekko naciskając.



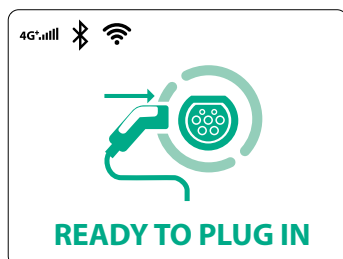
- Po zamknięciu urządzenia można włączyć jego zasilanie, poprzez włączenie wyłącznika ochronnego umieszczonego wcześniej w linii.
- Po włączeniu urządzenie wykonuje kilka cykli kontroli elementów wewnętrznych, a następnie przechodzi w stan bezczynności i jest gotowe do ładowania.
- Wyświetlacz włącza się po upływie maksymalnie 1 minuty.

3.12 Ekran wyświetlacza eProWallbox

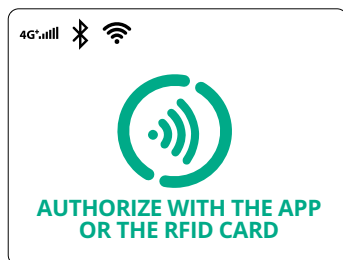
Po włączeniu urządzenia **eProWallbox** na wyświetlaczu pojawiają się następujące ekrany:



Komunikat powitalny

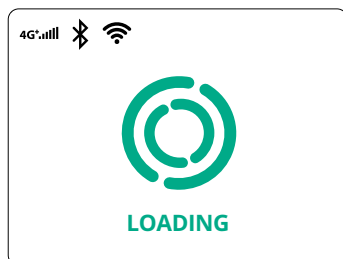


Ten ekran jest ekranem domyślnym w trybie Autostart (Automatyczny start). Informuje on operatora o konieczności włożenia kabla ładowania w celu rozpoczęcia sesji ładowania. Pojawia się on również po prawidłowym uwierzytelnieniu.



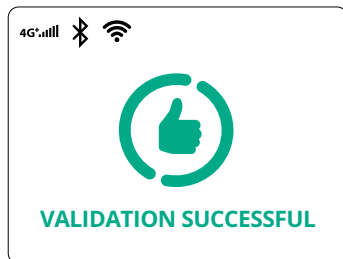
Ten ekran pojawi się tylko w przypadku, jeśli włączony jest tryb pracy Authentication (Uwierzytelnianie).

W celu rozpoczęcia procesu ładowania konieczne jest uwierzytelnienie z użyciem karty RFID lub aplikacji.

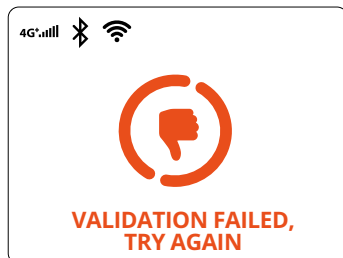


Ten ekran sugeruje konieczność:

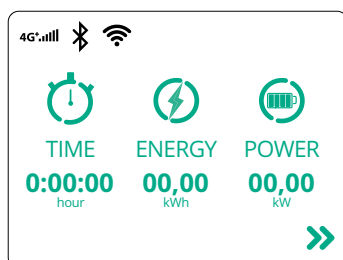
- zaczekania na uwierzytelnienie
- zaczekania po włożeniu kabla ładowania



Pomyślne uwierzytelnienie z użyciem karty RFID lub aplikacji



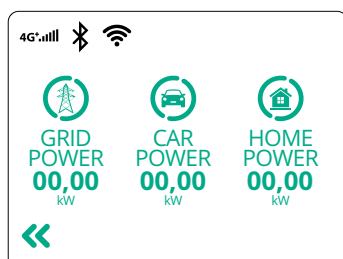
Nieudane uwierzytelnienie z użyciem karty RFID lub aplikacji



Ten ekran wyświetla parametry trwającej sesji:

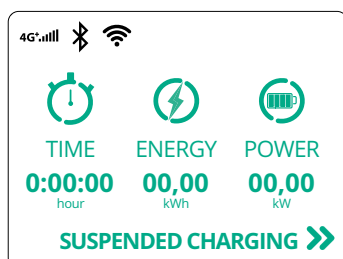
- TIME (CZAS): czas trwania sesji
- ENERGY (ENERGIA): energia pobrana przez pojazd
- POWER (MOC): aktualna moc ładowania

Jeżeli funkcja DPM jest włączona, będą widoczne strzałki po prawej stronie na dole.

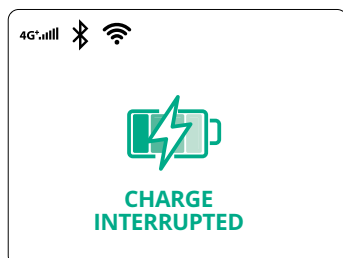


Ten ekran pokazuje informacje DPM dla trwającej sesji:

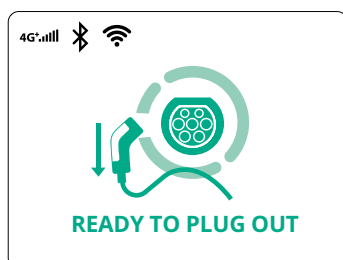
- GRID POWER (MOC INSTALACJI): wartość mocy wynikająca z umowy
- CAR POWER (MOC SAMOCHODU): moc pobierana przez pojazd
- HOME POWER (MOC DOMOWA): moc pobierana przez obciążenia domowe



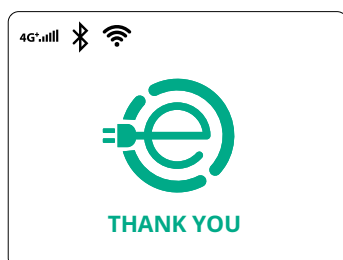
Ten ekran będzie widoczny w przypadku zawieszenia sesji przez DPM lub EV. Możliwe jest wznowienie sesji ładowania.



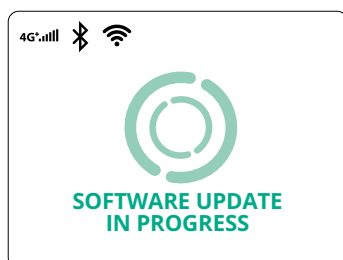
Proces ładowania został przerwany.



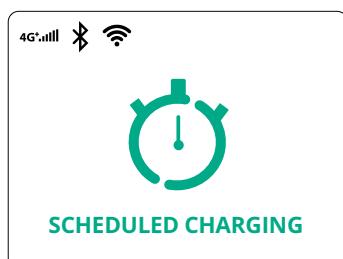
Ten ekran informuje użytkownika o konieczności wyjęcia kabla po zakończeniu procesu ładowania.



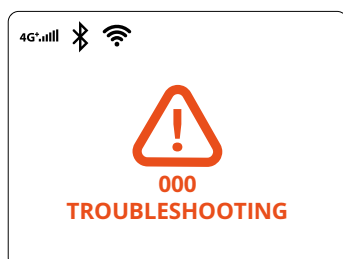
Ten ekran wskazuje, że proces ładowania został zakończony, urządzenie wallbox wkrótce przejdzie w tryb czuwania.



Ten ekran pokazuje, że trwa aktualizacja oprogramowania.



Ten ekran będzie widoczny, jeśli w urządzeniu wallbox zaplanowane jest ładowanie w ramach opóźnionych sesji ładowania, przy powtarzających się ograniczeniach profilu ładowania oraz przy korzystaniu z funkcji losowego opóźnienia.



Ten ekran będzie widoczny, jeśli występuje alarm urządzenia wallbox; pokazywany jest kod błędu.

3.13 Konfiguracja parametrów po instalacji

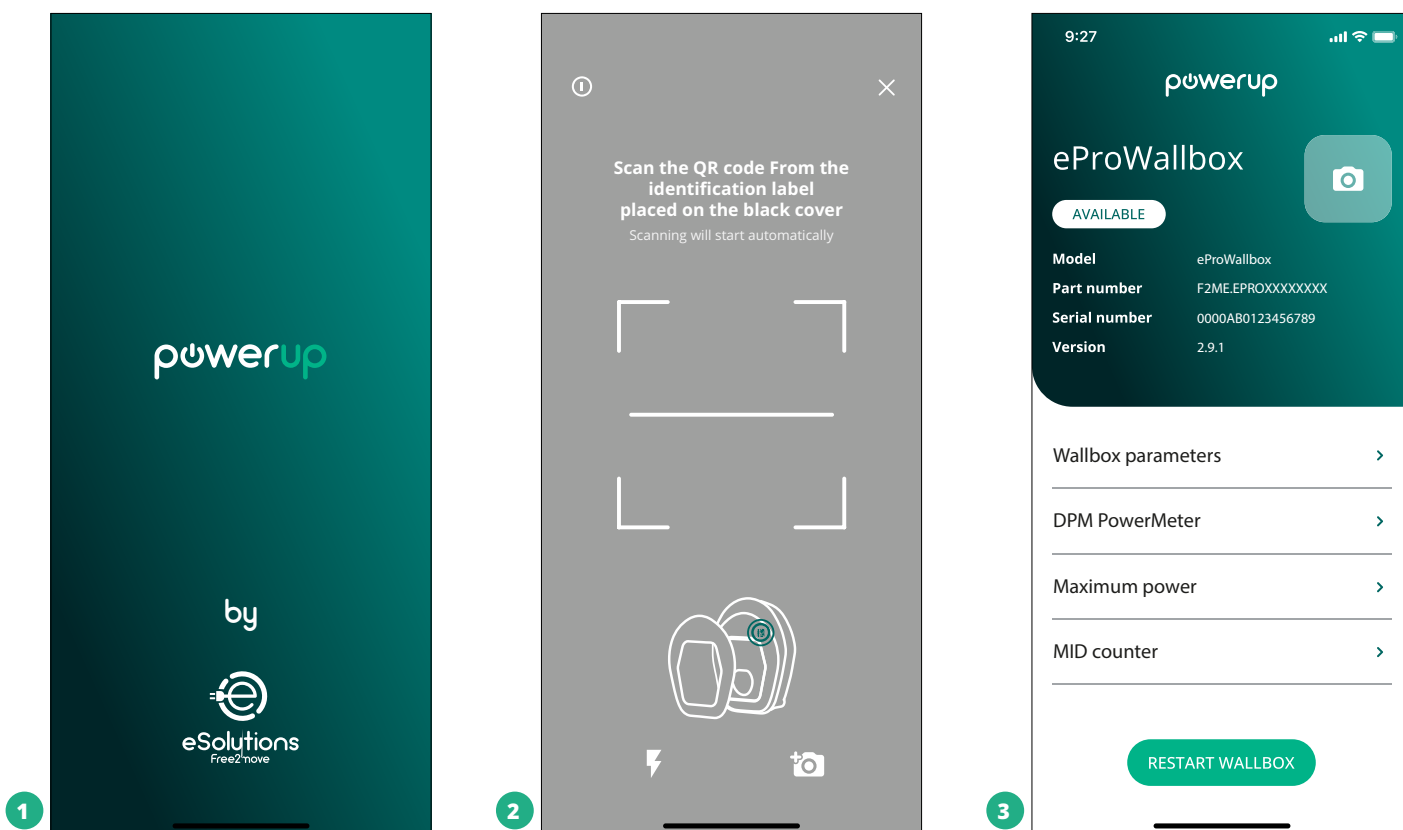
Po zakończeniu instalacji elektrycznej konieczne jest skonfigurowanie urządzenia **eProWallbox** przez połączenie Bluetooth, z użyciem specjalnej aplikacji dla instalatora, **PowerUp**. W przeciwnym razie urządzenie wallbox nie będzie działać poprawnie.

INFORMACJA

PowerUp to aplikacja na smartfon przeznaczona do wykorzystywania wyłącznie przez wykwalifikowanych instalatorów; jest dostępna w sklepie Google Play™ i Apple Store®. Należy się upewnić, że używana jest najnowsza wersja aplikacji PowerUp, umożliwiająca dostęp do wszystkich funkcjonalności.

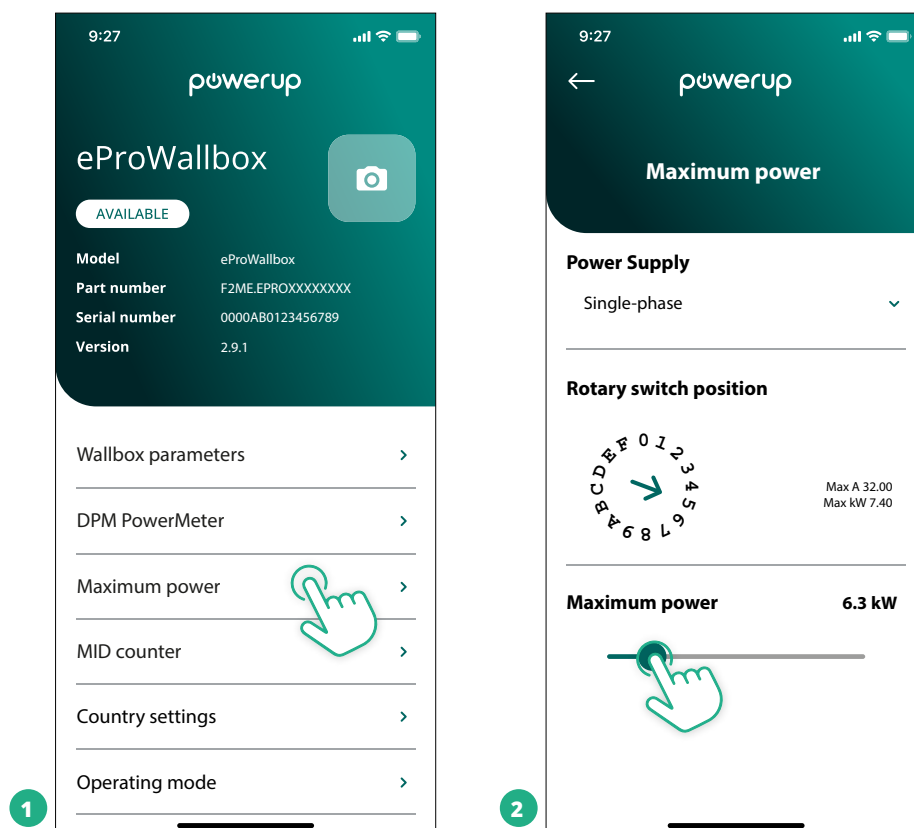
Pobierz (1) aplikację na smartfon i wykonaj poniższe czynności:

- Zeskanuj kod QR urządzenia wallbox (2) w celu sparowania **eProWallbox** z aplikacją. Kod QR znajduje się na etykiecie na przedniej pokrywie.
- Po wejściu do aplikacji kliknij stronę główną i wybierz parametr do skonfigurowania (3).



3.14 Ustawianie mocy maksymalnej

Specjalna część w aplikacji „Maximum power” (Moc maksymalna) zawiera informacje dotyczące ustawienia przełącznika obrotowego, wybranego podczas instalacji elektrycznej. Można również skonfigurować moc maksymalną zdefiniowaną przez użytkownika, wykonując następujące czynności:



3.15 Konfiguracja trybu pracy

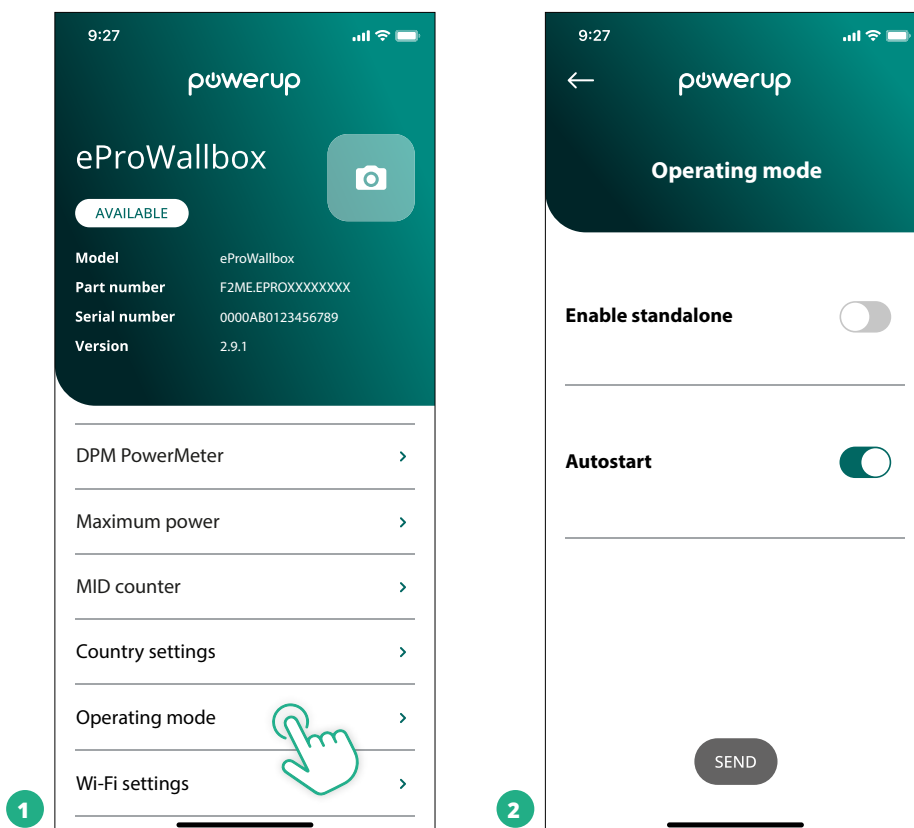
Można skonfigurować urządzenie **eProWallbox** do pracy w różnych trybach pracy, zmieniając sposób autoryzacji ładowania oraz opcje łączności. Do zmiany trybu roboczego służą przełączniki Autostart (Start automatyczny) oraz Standalone (Samodzielne) w aplikacji **PowerUp**.

Autoryzacja ładowania jest możliwa na dwa sposoby:

- **Autostart** (domyślne ustawienie fabryczne): jeśli włączona jest opcja Autostart, autoryzacja ładowania jest automatyczna i do rozpoczęcia sesji ładowania wystarczy po prostu podłączyć kabel ładowania.
- **Uwierzytelnianie**: jeśli opcja Autostart jest wyłączona, konieczna jest autoryzacja sesji ładowania przez użytkownika, na jeden z dwóch poniższych sposobów:
 - przyłożenie karty RFID do urządzenia **eProWallbox**
 - autoryzowanie sesji za pomocą aplikacji **eSolutions Charging** (jeśli wallbox ma połączenie przez 4G lub Wi-Fi)

eProWallbox ma dwie opcje łączności:

- **Łączność włączona** (domyślne ustawienie fabryczne): jeśli opcja Standalone (Samodzielne) jest wyłączona, urządzenie **eProWallbox** jest połączone z **platformą sterowania eSolutions (CPMS)** w celu umożliwienia aktualizacji oprogramowania, zdalnego wsparcia działu obsługi klienta na żywo oraz zapewnienia maksymalnej funkcjonalności aplikacji **eSolutions Charging**
- **Łączność wyłączona**: jeśli opcja Standalone (Samodzielne) jest włączona, urządzenie **eProWallbox** nie jest połączone z **platformą sterowania eSolutions (CPMS)** i użytkownik ma dostęp do ograniczonych funkcji aplikacji **eSolutions Charging**, osiągalnych tylko z użyciem Bluetooth.



INFORMACJA

Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić stację wallbox, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

3.16 Konfiguracja Wi-Fi

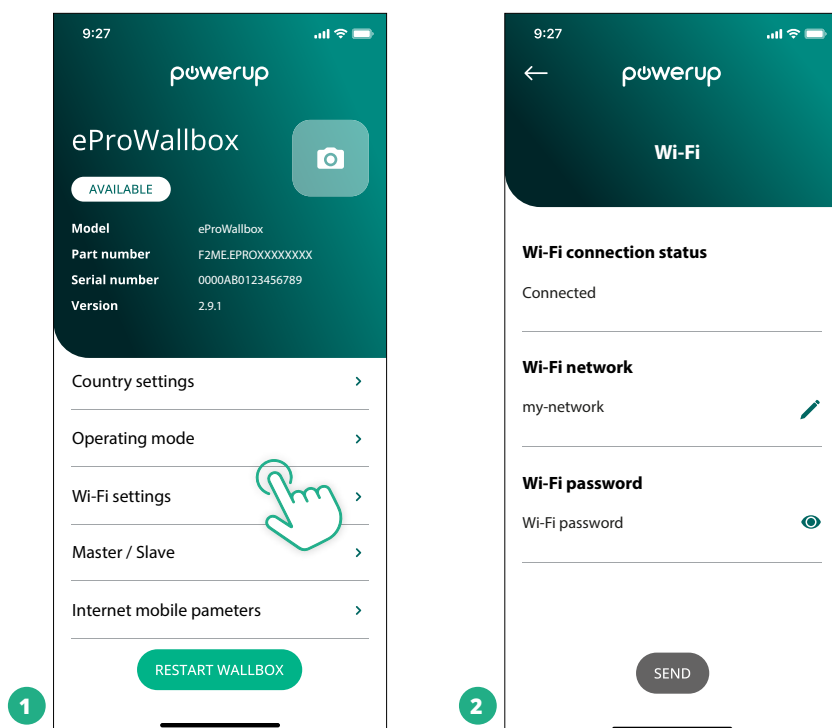
Możliwe jest skonfigurowanie połączenia Wi-Fi z użyciem aplikacji **PowerUp**.

INFORMACJA

Do celów serwisowych możliwe jest tymczasowe połączenie urządzenia wallbox z punktem Hotspot Wi-Fi generowanym przez dowolny smartfon, w tym smartfon wykorzystywany do konfiguracji. Należy skorzystać z tej procedury, jeśli urządzenie jest offline, a wymagana jest aktualizacja oprogramowania.

W celu skonfigurowania Wi-Fi należy przejść do odpowiedniej części w aplikacji, „Wi-Fi settings” (Ustawienia Wi-Fi) i wprowadzić dane uwierzytelniające dla wybranego połączenia:

- **Wi-Fi SSID:** tu należy wpisać nazwę sieci Wi-Fi. Jeśli sieć Wi-Fi jest generowana przez Hotspot, należy tu wpisać nazwę punktu Hotspot.
- **Wi-Fi Password:** tu należy wpisać hasło do sieci Wi-Fi lub punktu Hotspot.



INFORMACJA

Przy pierwszej konfiguracji urządzenie, eProWallbox wykrywa to samo połączenie sieciowe smartfonu, ale można również ręcznie wprowadzić SSID dla innego połączenia Wi-Fi.

INFORMACJA

Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić stację wallbox, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

4 USTAWIENIA DLA KRAJU

„Country settings” (Ustawienia dla kraju) to część aplikacji przeznaczona na ustawienia funkcji dla niektórych krajów; funkcje te to na przykład „Unbalanced load” (Niezrównoważone obciążenie) lub „Random Delay” (Losowe opóźnienie). Poniżej znajduje się opis poszczególnych funkcji.

4.1 Niezrównoważone obciążenie

Wykrywanie niezrównoważonego obciążenia jest specjalną funkcją do zarządzania mocą. Zgodnie z odpowiednimi normami dla konkretnych krajów, niezrównoważenie prądu pomiędzy fazami nie może się różnić o wartość większą od ustalonej wartości (różnej w zależności od kraju). Dzięki tej funkcji można uniknąć sytuacji, w której jednofazowe ładowarki pokładowe pobiorą z sieci niezrównoważony prąd przy wartości przekraczającej wartość określoną przez lokalne przepisy.

Ta konfiguracja jest obowiązkowa w następujących krajach:

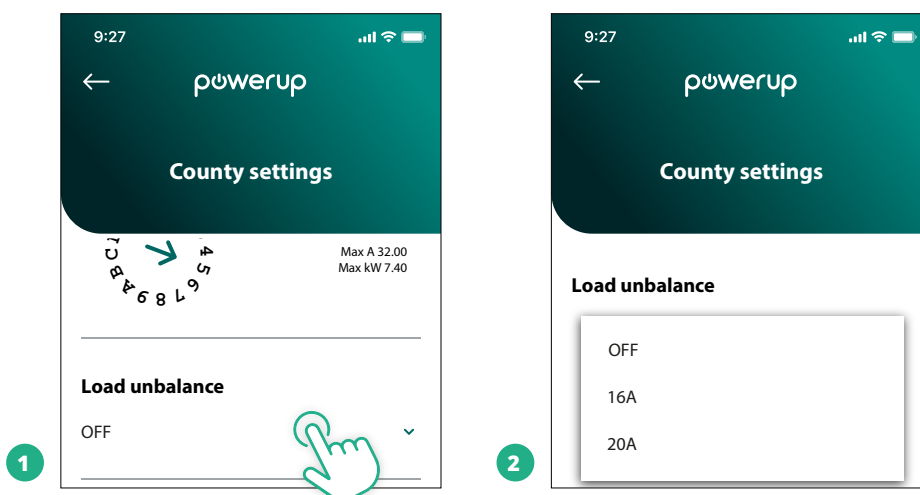
- Niemcy
- Austria
- Szwajcaria
- Holandia

Funkcja ta domyślnie jest wyłączona. W celu jej włączenia kliknij „Country Settings” (Ustawienia dla kraju) na stronie głównej aplikacji **PowerUp** i wybierz „Unbalanced load settings” (Ustawienia niezrównoważonego obciążenia). Otwórz menu rozwijane i wybierz wartość natężenia prądu zgodnie z maksymalną dopuszczalną wartością niezrównoważenia prądu pomiędzy fazami.

Wartość ta wynosi 20 A dla Niemiec i 16 A dla Austrii, Szwajcarii i Holandii.

INFORMACJA

Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić stację wallbox, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

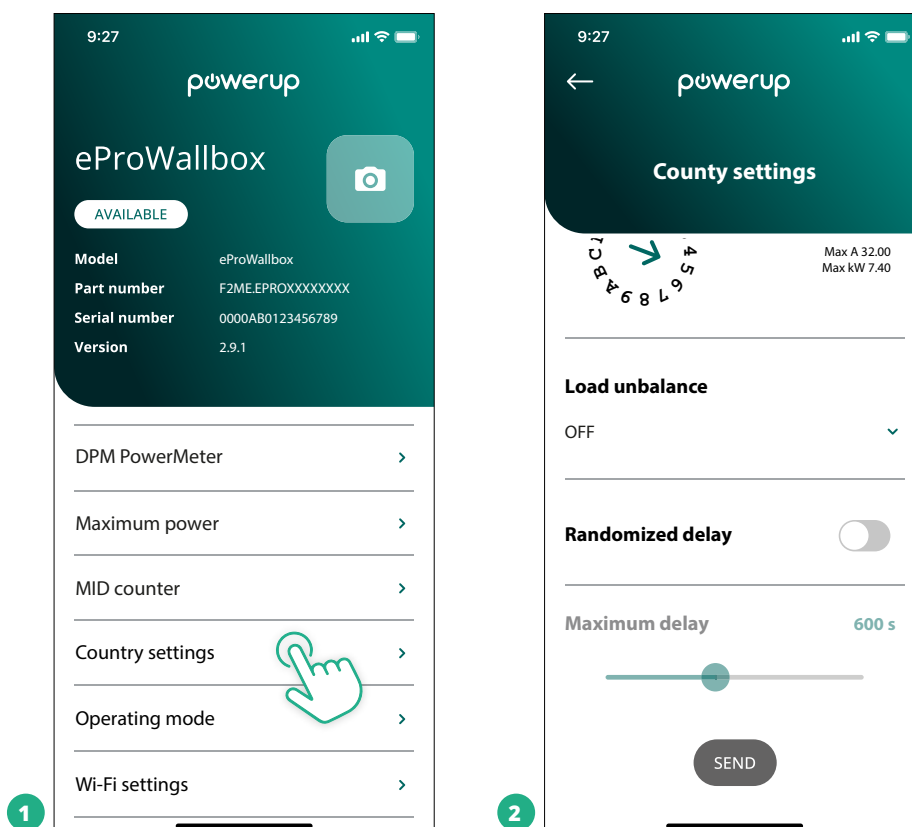


4.2 Losowe opóźnienie

Ta funkcja jest obowiązkowa w Wielkiej Brytanii; musi zostać włączona i skonfigurowana. Jeśli funkcja jest włączona, każda sesja ładowania rozpoczyna się od losowego opóźnienia z zakresu od 0 s do wybranej wartości. Wartością domyślną jest 600 s. Maksymalną dopuszczalną wartością jest 1800 s. W celu włączenia funkcji należy wykonać poniższe czynności:

- Wybierz „Country settings” (Ustawienia dla kraju) na stronie głównej
- Używając przełącznika włącz funkcję Randomized delay (Losowe opóźnienie)
- Użyj wartości domyślnej 600 s zgodnie z wymogami obowiązującymi w Wielkiej Brytanii

Użytkownik może również włączać i wyłączać tę funkcję w aplikacji **eSolutions Charging**



INFORMACJA

Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić stację wallbox, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

5 FUNKCJE ZAAWANSOWANE

5.1 Master / Slave

INFORMACJA

Funkcja jest dostępna od wersji oprogramowania firmowego eProWallbox 2.9 i późniejszych.

Funkcja Master/Slave umożliwia zarządzanie grupą urządzeń eProWallbox w zharmonizowany sposób. Podstawowym zadaniem funkcji Master/Slave jest zarządzanie dystrybucją mocy pomiędzy poszczególnymi urządzeniami wallbox w grupie w zależności od tego, jaka jest maksymalna dostępna moc w punkcie podłączenia. Na podstawie trwających sesji ładowania moc będzie dynamicznie przydzielana poszczególnym urządzeniom wallbox w grupie.

Konfiguracja podłączenia

Wallbox Master jest połączony z wallbox Slave z użyciem Modbus RS485 w konfiguracji łańcuchowej.

INFORMACJA

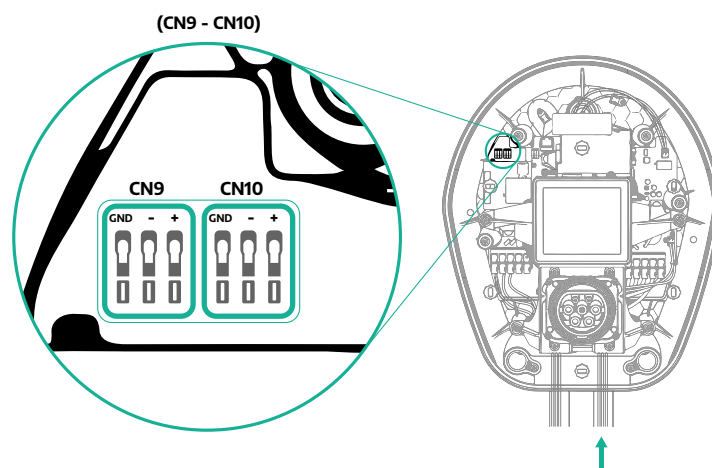
Przy ustalaniu rozmiaru grupy urządzeń wallbox w konfiguracji Master/Slave należy się upewnić, że dostępna jest minimalna moc dla punktu podłączenia wskazana poniżej:

- Dla instalacji jednofazowej wymagana moc minimalna to 2 kW na jeden zainstalowany wallbox
- Dla instalacji trójfazowej wymagana moc minimalna to 6 kW na jeden zainstalowany wallbox

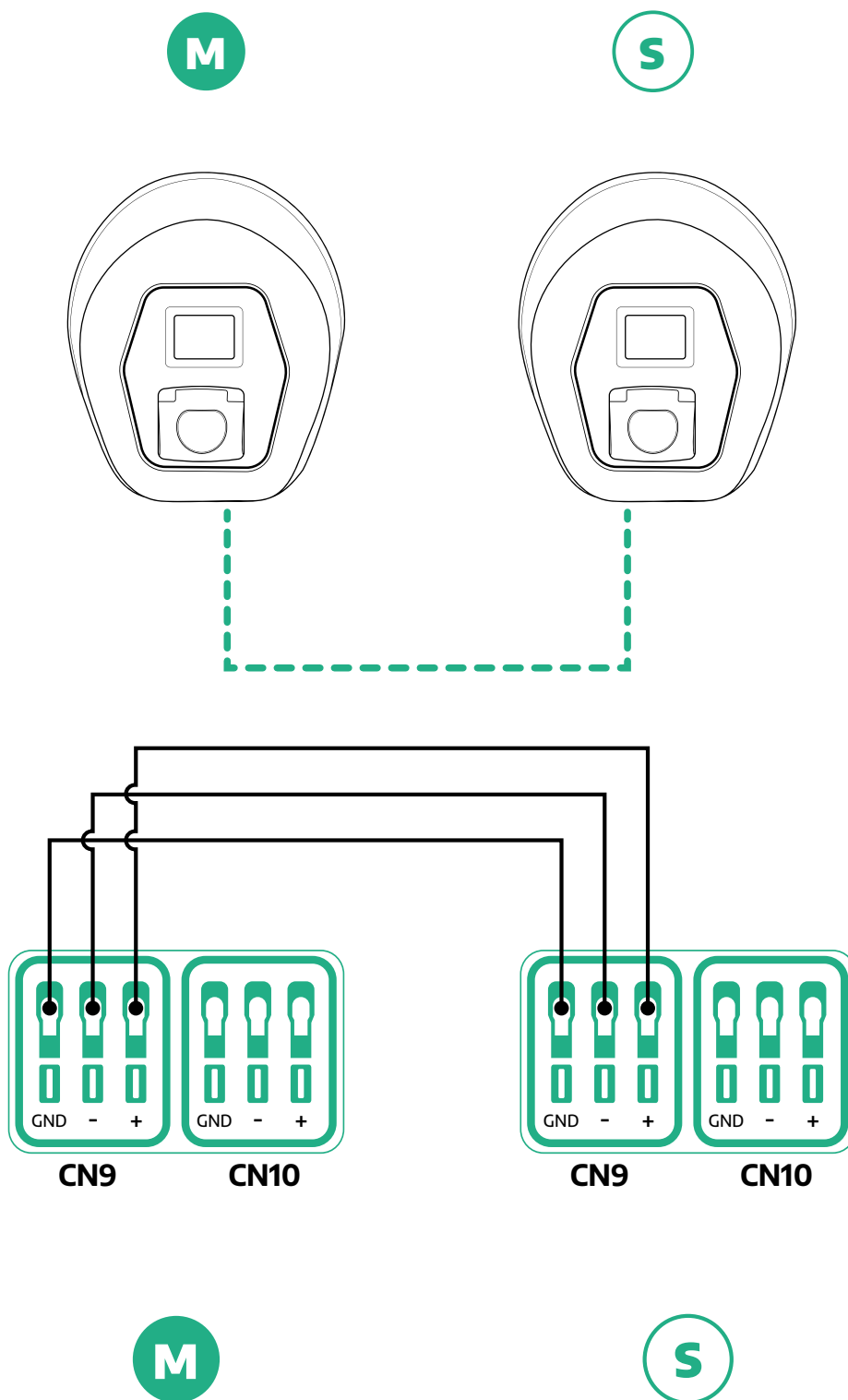
Przykład: dla grupy 2 urządzeń wallbox w konfiguracji jednofazowej wymagana jest moc co najmniej 4 kW

UWAGA

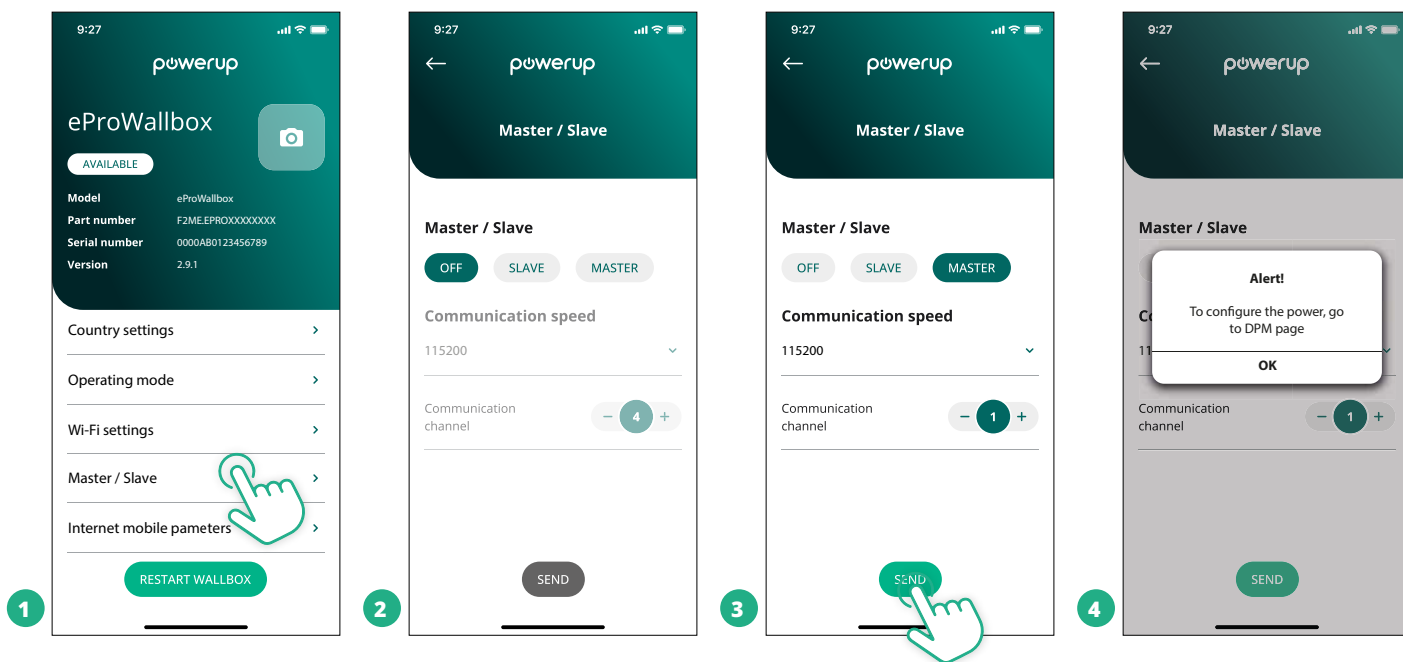
Porty CN9 oraz CN10 muszą zostać użyte do stworzenia połączenia łańcuchowego: Przy tworzeniu połączenia złącza CN9 i CN10 można traktować zamiennie.



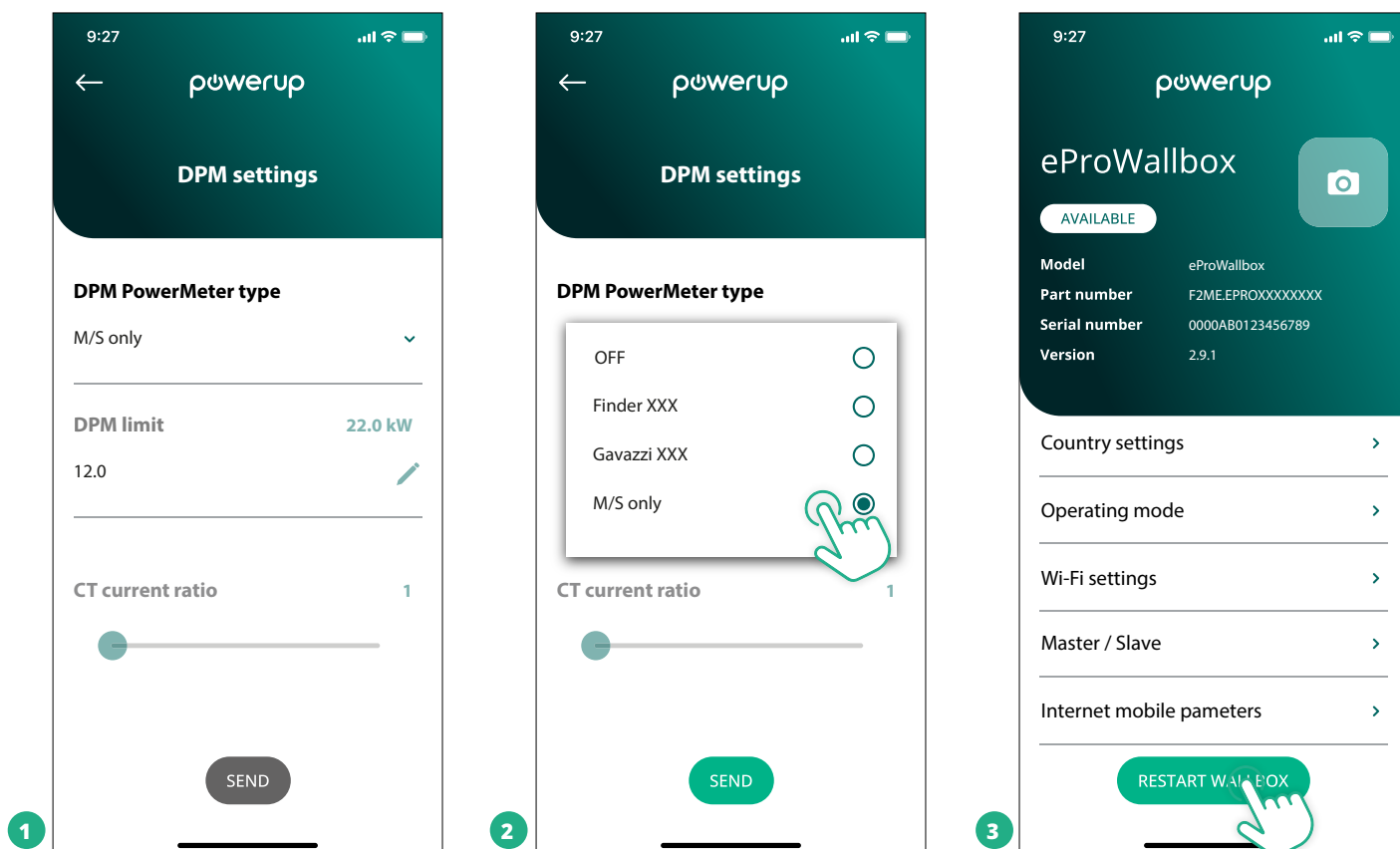
- Używając kabla komunikacyjnego (sugerowanego w rozdziale 3.10) połącz urządzenia wallbox w układzie łańcuchowym, jak pokazano na ilustracji:



- Zakończ instalację, używając aplikacji **PowerUp**. Konfiguracja musi zostać przeprowadzona dla każdego urządzenia **eProWallbox** zainstalowanego w grupie Master/Slave:
 - W aplikacji **PowerUp** zeskanuj kod QR urządzenia **eProWallbox**
 - Kliknij w menu Master/Slave
 - Funkcja domyślnie jest wyłączona; ustaw:
 - „Master” dla urządzenia **eProWallbox** typu Master
 - „Slave” dla urządzenia **eProWallbox** typu Slave połączonego z urządzeniem typu Master



- Prędkość komunikacji: musi być taka sama dla każdego urządzenia **eProWallbox**. Zalecane jest używanie ustawienia domyślnego: 115 200 bodów.
- Kanał komunikacji: jest to adres urządzenia **eProWallbox**. Musi on być ustawiony wzrastająco, w kolejności zgodnej z kolejnością połączenia elektrycznego. Nie należy ustawiać kanału komunikacji dla urządzenia Master, natomiast kanał komunikacji pierwszego urządzenia Slave powinien być ustawiony jako 1.
- Dla urządzenia **eProWallbox** typu Master: ustaw maksymalną moc dla grupy Master/Slave:
 - Na stronie Master/Slave kliknij „Send” (Wyślij)
 - W menu głównym przejdź do opcji DPM PowerMeter i wybierz „M/S only” (Tylko M/S) jako typ miernika DPM PowerMeter
 - Jako limit DPM ustaw maksymalną moc grupy Master/Slave
- Ponownie uruchom urządzenie **eProWallbox**, aby zmiany zaczęły obowiązywać



5.2 Konfigurowanie połączenia typu backend

Domyślnie urządzenie **eProWallbox** jest skonfigurowane do łączenia się z **platformą sterowania eSolutions (CPMS)**. Jeżeli jest to wymagane, urządzenie **eProWallbox** może się łączyć z platformą typu backend innego podmiotu, z użyciem protokołu OCPP 1.6 JSON przez 4G LTE, z wykorzystaniem karty SIM innego podmiotu lub przez Wi-Fi.



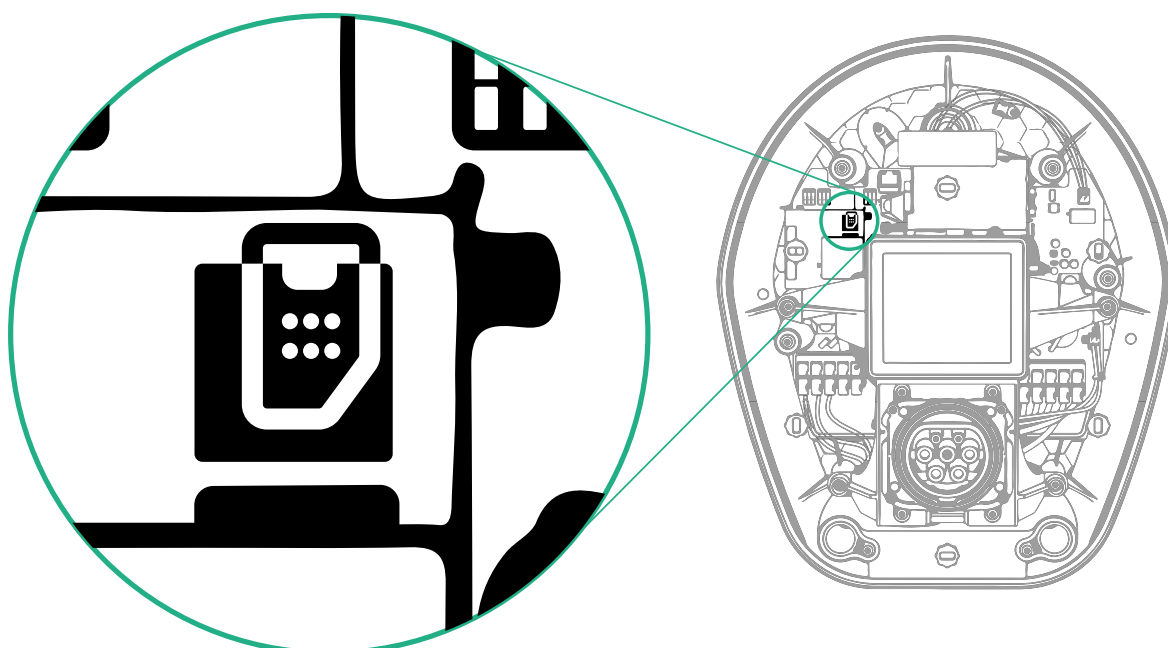
OSTRZEŻENIE

Przed przeprowadzeniem tych czynności należy zwrócić szczególną uwagę na to, czy urządzenie **eProWallbox** jest wyłączone.

Funkcja może obsługiwać czysty tekst lub połączenia OCPP z szyfrowaniem TLS. Aby zainstalować kartę SIM innego podmiotu:

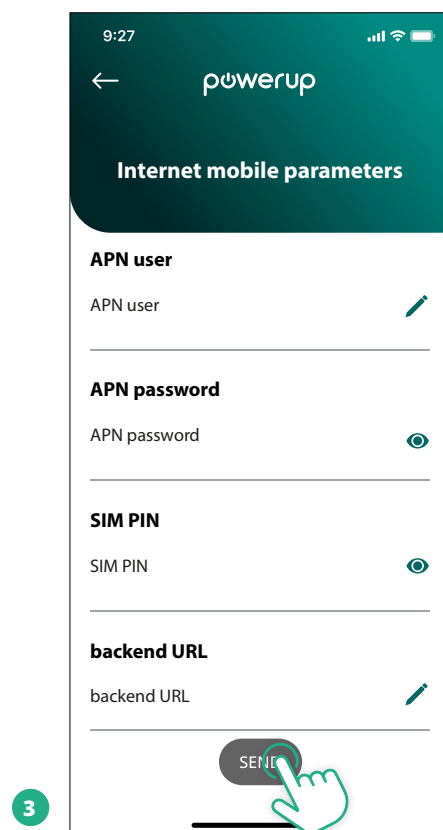
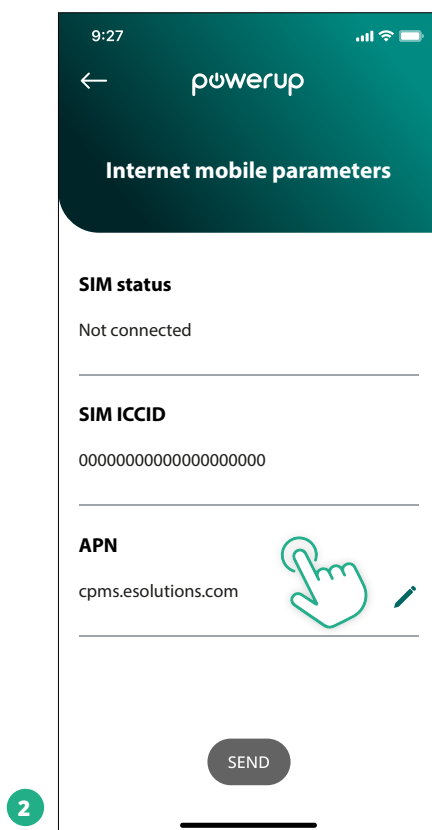
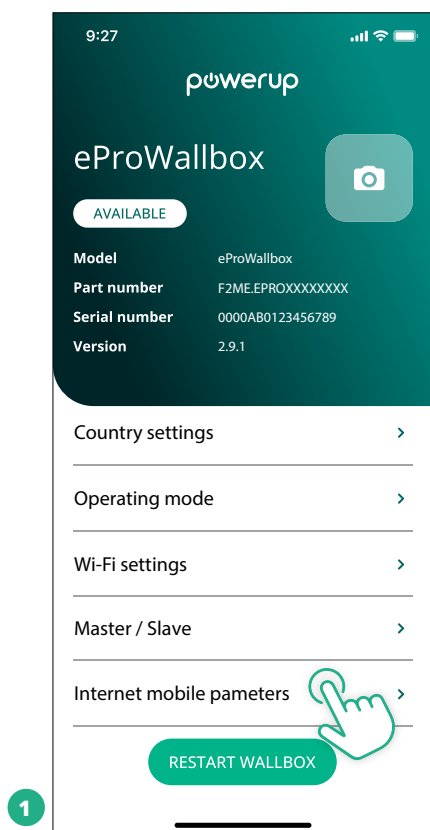
- Wyłącz **eProWallbox**
- Zdejmij zewnętrzną pokrywę **eProWallbox**
- Zdejmij pokrywę, wykręcając 6 śrub za pomocą śrubokręta Torx T20 ¼"
- Wyjmij dotychczasową kartę SIM ze szczeliny, jak pokazano na ilustracji, i włóż nową
- Zamknij urządzenie **eProWallbox**, postępując zgodnie z instrukcjami w części 2.12
- Włącz urządzenie **eProWallbox** i przeprowadź konfigurację

(SIM card slot)



Połącz się z urządzeniem **eProWallbox** z użyciem aplikacji **PowerUp** i wykonaj poniższe czynności:

- Na stronie głównej wybierz „Parameters for mobile connection” (Parametry połączenia mobilnego)
- Wybierz APN i ustaw punkt końcowy oraz dane uwierzytelniania, jeśli jest to potrzebne
- Ustaw PIN karty SIM, jeśli jest to potrzebne
- Ustaw URL wybranego rozwiązania typu backend
- Kliknij „Send” (Wyślij)



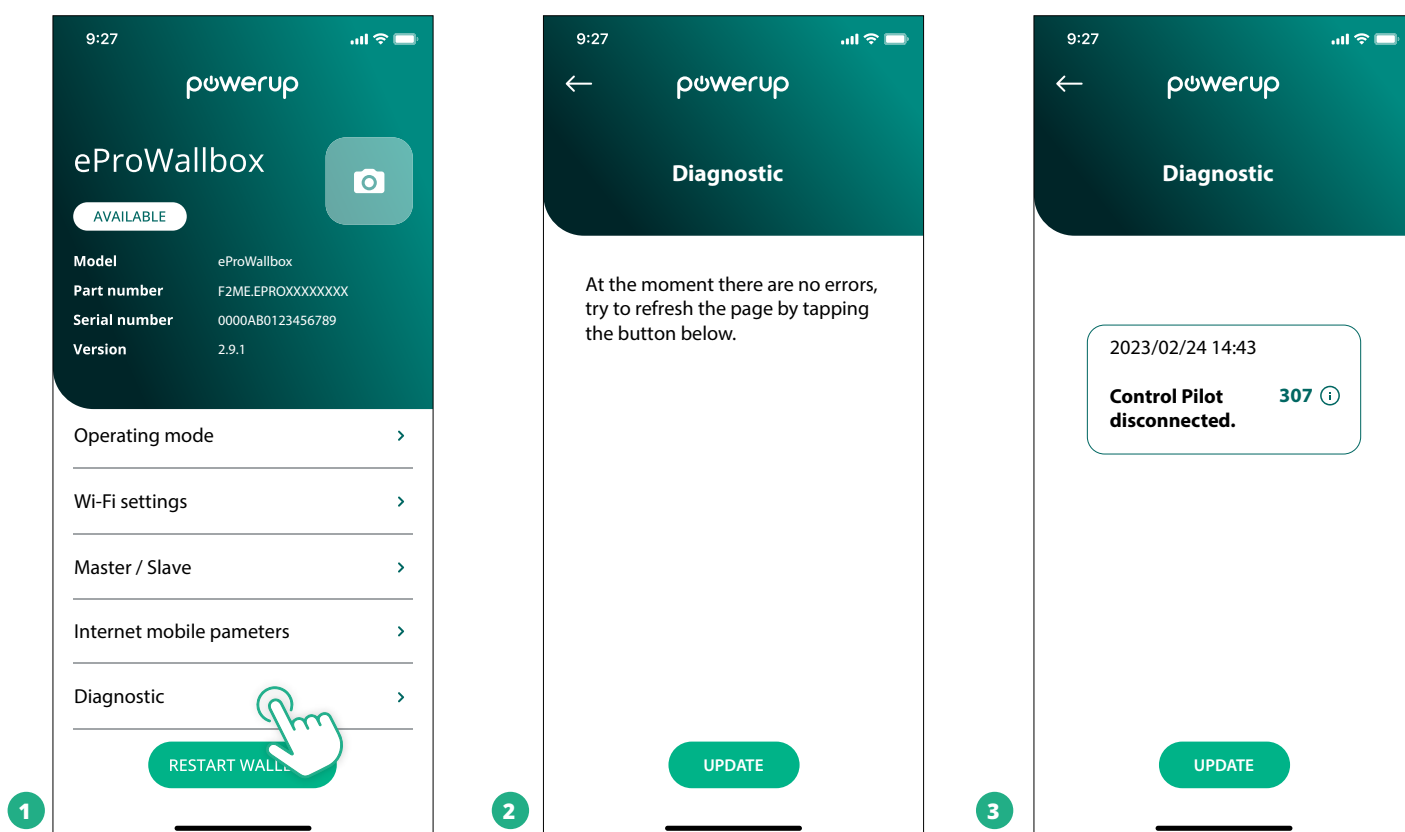
INFORMACJA

Po aktywowaniu funkcji, aby zmiana została uwzględniona, należy zawsze ponownie uruchomić stację wallbox, używając specjalnego przycisku na stronie głównej.

5.3 Diagnostyka

Jeśli w urządzeniu eProWallbox wystąpi błąd, można sprawdzić informacje dotyczące rozwiązywania problemów w przeznaczony do tego celu części aplikacji PowerUp.

W menu głównym przejdź do części Diagnostics (Diagnostyka). W tym miejscu można znaleźć listę błędów urządzenia eProWallbox oraz szczegółowe informacje dotyczące zdarzeń.



6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli błąd wystąpi podczas sesji ładowania, zostanie ona przerwana, a gniazdo zostanie odblokowane, aby umożliwić odłączenie wtyczki.

Poniższa tabela zawiera listę błędów, które mogą wystąpić, oraz sposoby rozwiązywania problemów.

Jeśli błąd się utrzymuje, w celu uzyskania dalszych informacji należy się skontaktować z działem obsługi klienta, podając numer seryjny urządzenia **eProWallbox**, który można znaleźć na etykiecie produktu lub w aplikacjach.

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
100	Brak zasilania	Sprawdź, czy wyłącznik ochronny eProWallbox jest włączony (ON). Sprawdź, czy okablowanie CN1 jest prawidłowe. Sprawdź napięcie w CN1.
101	Przegrzanie	Odłącz kabel typu 2, odczekaj na obniżenie się temperatury; błąd zniknie samoistnie. Aby ponownie uruchomić sesję ładowania, podłącz kabel ponownie. Upewnij się, że miejsce instalacji jest zgodne z zakresem temperatur (-25°C/+50°C, bez bezpośredniego nasłonecznienia).
102	Błąd komunikacji pomiędzy MCU a MPU.	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
103	Błąd sprzętowy; błąd urządzenia zabezpieczającego uziemienie. (błąd GPD)	Sprawdź okablowanie CN1: - w konfiguracji jednofazowej upewnij się, że kabel uziemienia jest połączony z PE, kabel neutralny z N, a kabel fazy z T; - w konfiguracji trójfazowej upewnij się, że kabel uziemienia jest połączony z PE, kabel neutralny jest połączony z N, a kable faz L1, L2 i L3 są połączone z R, S i T.
104	Błąd sprzętowy, błąd monitora prądu szczytkowego AC. (zadziałanie RCM AC)	Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
105	Błąd sprzętowy, błąd monitora prądu szczytkowego DC. (zadziałanie RCM DC)	Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
106	Błąd wewnętrznego licznika	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
107	Błąd komunikacji licznika PowerMeter (DPM)	Sprawdź, czy konfiguracja Modbus dla urządzenia DPM PowerMeter jest prawidłowa, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź połączenia kabla komunikacyjnego Modbus w CN12, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź, czy używany kabel komunikacyjny jest odpowiedni do Modbus RS485. Sprawdź, czy konfiguracja modelu DPM w aplikacji PowerUp jest prawidłowa.
108	Błąd konfiguracji, pozycja przełącznika obrotowego (typ zasilania) nie jest zgodna z typem DPM/MID	Sprawdź pozycję przełącznika obrotowego. Jeśli nie jest ona zgodna z instalacją jednofazową/trójfazową, zmień ją zgodnie z tabelą w instrukcji, a następnie ponownie uruchom wallbox. Jeżeli akcesoria (DPM/MID) nie są zainstalowane, upewnij się, że funkcja jest wyłączona w PowerUp. Jeżeli akcesoria (DPM/MID) są zainstalowane, sprawdź, czy w aplikacji PowerUp wybrany jest właściwy model. Następnie ponownie uruchom wallbox.
109	Błąd komunikacji RS485 Master/Slave	Sprawdź konfigurację ustawień Master/Slave w PowerUp Sprawdź, czy wallbox typu Master jest dostępny Sprawdź, czy okablowanie dla kabla komunikacyjnego Modbus dla CN9 i CN10 jest takie, jak opisano w instrukcji. Sprawdź, czy używany kabel komunikacyjny jest odpowiedni do Modbus RS485.

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
110	Błąd komunikacji licznika MIDcounter	Sprawdź, czy konfiguracja Modbus w urządzeniu MIDcounter jest prawidłowa, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź połączenia kabla komunikacyjnego Modbus w CN12, zgodnie z opisem w instrukcji. Sprawdź, czy używany kabel komunikacyjny jest odpowiedni do Modbus RS485. Sprawdź, czy konfiguracja modelu MID w aplikacji PowerUp jest prawidłowa.
300	Niespójność pomiędzy poleceniem stycznika wallbox a informacją zwrotną	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
301	Wykryto zwarcie na linii sterującej Control Pilot.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń lub wad wewnątrz i na zewnątrz gniazda (jeżeli są, należy unikać używania urządzenia i skontaktować się z działem obsługi klienta). Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla)
302	Na linii sterującej Control Pilot ustawiony stan E lub F.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla)
303	Przewód sterujący Control Pilot odłączony.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla)
304	Styk probierczy Proximity Pilot odłączony.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego kabla)
305	Wykryto uszkodzenie styku probierczego Proximity Pilot.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego kabla)
306	Wykryto awarię diody na linii sterującej Control Pilot (brak -12 V).	Podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania, po odłączeniu i ponownym włożeniu kabla, zarówno od strony urządzenia, jak i pojazdu.
307	Przewód sterujący Control Pilot odłączony.	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla)
308	Niespójność pomiędzy poleceniem silnika a informacją zwrotną lub stan błędu silnika.	Podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania, po odłączeniu i ponownym włożeniu kabla, zarówno od strony urządzenia, jak i pojazdu. Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe.
309	Błąd kontroli silnika podczas fazy inicjalizacji EVSE.	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
310	Wykryto błąd przed ładowaniem (nie wykryto PP, błąd silnika lub nie wykryto CP).	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).

Kod błędu / problem	Opis błędu	Rozwiązywanie problemów
311	Wykryto błąd po ładowaniu (błąd silnika lub nie odłączono CP).	Przy wyłączonym urządzeniu sprawdź, czy nie ma uszkodzeń ani wad we wnętrzu lub na zewnątrz kabla i jego złączy (jeżeli są, należy unikać jego używania i podjąć próbę ładowania z użyciem innego kabla). Sprawdź, czy złącza kabla są całkowicie włożone do gniazda urządzenia oraz gniazda w pojeździe. Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania (o ile to możliwe, z użyciem innego pojazdu lub innego kabla).
312	Zatrzymanie awaryjne otrzymane z MPU.	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
313	Wykryto prąd podczas ładowania, przy 100% cyklu pracy na linii sterującej Control Pilot.	Sprawdź, czy problem nie jest związany z kablem ani z pojazdem i podejmij próbę uruchomienia kolejnej sesji ładowania z użyciem innego kabla i/lub urządzenia.
315	Prąd przekroczony na fazie L1	Odłącz kabel; jeśli to możliwe, obniż moc ładowania po stronie pojazdu i podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania.
316	Prąd przekroczony na fazie L2	Odłącz kabel; jeśli to możliwe, obniż moc ładowania po stronie pojazdu i podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania.
317	Prąd przekroczony na fazie L3	Odłącz kabel; jeśli to możliwe, obniż moc ładowania po stronie pojazdu i podejmij próbę uruchomienia nowej sesji ładowania.
318	Napięcie poniżej wartości progowej na fazie L1	Przełącznik obrotowy jest w pozycji dla trzech faz. Sprawdź, czy zamierzona instalacja to instalacja trójfazowa. Jeśli nie, wybierz prawidłową pozycję przełącznika obrotowego zgodnie z Instrukcją instalacji. Sprawdź, czy napięcie na CN1-R jest wyższe niż 196 V. Jeżeli napięcie jest niższe niż 196 V, sprawdź instalację elektryczną lub skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.
319	Napięcie poniżej wartości progowej na fazie L2	Przełącznik obrotowy jest w pozycji dla trzech faz. Sprawdź, czy zamierzona instalacja to instalacja trójfazowa. Jeśli nie, wybierz prawidłową pozycję przełącznika obrotowego zgodnie z Instrukcją instalacji. Sprawdź, czy napięcie na CN1-S jest wyższe niż 196 V. Jeżeli napięcie jest niższe niż 196 V, sprawdź instalację elektryczną lub skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.
320	Napięcie poniżej wartości progowej na fazie L3	Sprawdź, czy pozycja przełącznika obrotowego jest zgodna z instalacją jednofazową/trójfazową, zgodnie z tabelą w instrukcji instalacji. Sprawdź, czy napięcie na CN1-T jest wyższe niż 196 V. Jeżeli napięcie jest niższe niż 196 V, sprawdź instalację elektryczną lub skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.
	Wyświetlacz zablokowany na stronie powitalnej	Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
	Urządzenie eProWallbox nie uruchamia się	Sprawdź, czy wyłącznik ochronny eProWallbox jest włączony (ON). Sprawdź, czy okablowanie CN1 jest prawidłowe. Sprawdź napięcie w CN1. Ponownie uruchom urządzenie eProWallbox, używając wyłącznika ochronnego, tak aby urządzenie eProWallbox było wyłączone przez co najmniej 60 sekund.
	Kabel zablokowany w gnieździe urządzenia wallbox	Wyłącz urządzenie eProWallbox za pomocą wyłącznika ochronnego, a następnie wyciągnij kabel.
	Na wyświetlaczu widoczny jest komunikat Suspended Charging (Ładowanie zawieszono); sesja ładowania została zawieszona przez DPM lub EV. Można wznowić sesję.	Sprawdź, czy maksymalna moc w części dotyczącej limitu mocy DPM w aplikacji PowerUp jest zgodna z umowną wartością mocy w kW, wskazaną w umowie użytkownika na dostarczanie energii elektrycznej. Jeżeli wartość jest prawidłowa, poczekaj na wznowienie sesji ładowania lub wyłącz niektóre obciążenia w domu. W przypadku instalacji trójfazowej sprawdź, czy obciążenia elektryczne dla faz w domowej instalacji są dobrze zrównoważone.

7 CZYSZCZENIE

Czyszczenie urządzenia z zewnątrz jest zalecane zawsze, gdy zachodzi taka potrzeba i powinno być wykonywane za pomocą miękkiej, wilgotnej szmatki z łagodnym detergentem. Na zakończenie należy zetrzeć wszelkie ślady wilgoci lub płynu miękką, suchą szmatką.



PRZESTROGA

Należy unikać silnych strumieni powietrza lub wody, a także używania mydła lub detergentów o działaniu zbyt agresywnym i korozyjnym dla materiałów, z których wykonano urządzenie.

8 UTYLIZACJA OPAKOWAŃ



Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Materiały użyte do pakowania tego produktu nadają się do recyklingu i należy je utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkownika. Dalsze wskazówki dotyczące utylizacji można znaleźć na opakowaniu, w zależności od rodzaju materiału.



Tektura



Papier



Plastik

UWAGA

Dalsze informacje dotyczące aktualnych miejsc utylizacji można uzyskać od władz lokalnych.

9 POMOC

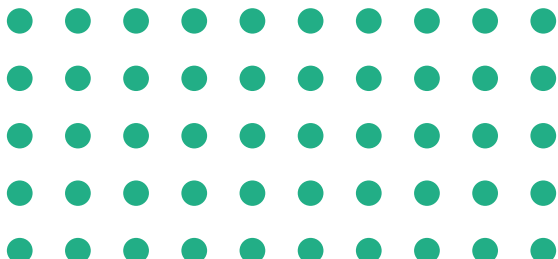
W razie jakichkolwiek pytań dotyczących instalacji urządzenia **eProWallbox** należy się skontaktować z lokalnym autoryzowanym centrum pomocy, korzystając z sekcji Obsługa klienta na stronie www.esolutions.free2move.com/contact-us. W celu uzyskania dalszych informacji lub zgłoszenia zapotrzebowania na wsparcie należy się skontaktować z firmą Free2move eSolutions S.p.A., korzystając z odpowiedniej sekcji na stronie internetowej: www.esolutions.free2move.com.

10 ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI

Free2move eSolutions S.p.A. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody bezpośrednio lub pośrednio wyrządzone ludziom, rzeczom lub zwierzętom w wyniku nieprzestrzegania wszystkich postanowień zawartych w niniejszej instrukcji oraz ostrzeżeń dotyczących instalacji i konserwacji urządzenia **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. zastrzega sobie wszelkie prawa do tego dokumentu, treści oraz ilustracji zawartych w dokumencie. Jakikolwiek powielanie w całości lub części, ujawnianie osobom trzecim lub wykorzystywanie ich zawartości bez uprzedniej pisemnej zgody Free2move eSolutions S.p.A. jest zabronione.

Wszelkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia i nie stanowią żadnego zobowiązania ze strony producenta. Ilustracje w tej instrukcji służą wyłącznie do celów poglądowych i mogą różnić się od dostarczonego produktu.

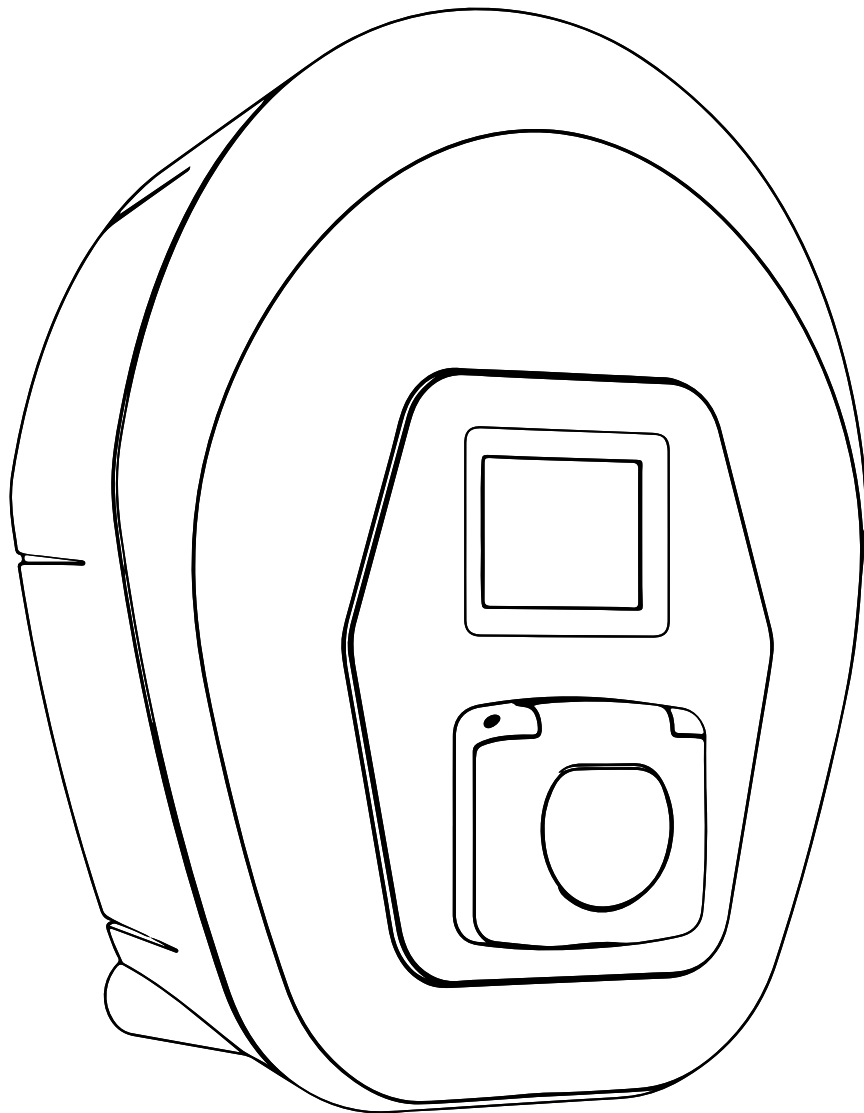


Siedziba
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano - Włochy

www.esolutions.free2move.com

PT

Rev.01 - 2023



ProWallbox

Manual de Instalação



Para uma utilização segura e adequada,
siga estas instruções.
Guarde-as para referência futura.



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Objetivo do Manual	4
1.2	Identificação do Fabricante	4
1.3	Estrutura do Manual de Instalação	4
1.4	Segurança	4
1.5	Equipamento de Proteção Individual (EPI)	6
1.6	Condições de garantia e de entrega	7
1.7	Lista de documentos em anexo	7
1.8	Avisos	8
2	INFORMAÇÕES GERAIS	9
2.1	Áreas de utilização	10
2.2	Símbolos e definições	11
2.3	Etiqueta de identificação	12
2.4	Dimensões e características do produto	13
2.5	Especificações técnicas	14
2.6	Descrição das portas	15
3	INSTALAÇÃO	16
3.1	Preparação para a instalação	16
3.2	Conteúdos da embalagem	18
3.3	Ferramentas necessárias	19
3.4	Espaço e posicionamento	20
3.5	Montagem na parede	22
3.6	Instalação de dispositivos de proteção externa	24
3.7	Ligação da alimentação elétrica	25
3.7.1	Instalação monofásica	28
3.7.2	Instalação trifásica	29
3.8	Ligação do cabo de comunicação	30
3.9	Instalação em sistemas informáticos	32
3.10	Definição do tipo de fonte de alimentação e potência máxima	33
3.11	Operações de desligar e ligar	34

3.12	Ecrãs de Visualização eProWallbox	35
3.13	Configuração dos parâmetros após a instalação	38
3.14	Definição da potência máxima	39
3.15	Configuração do modo de funcionamento	39
3.16	Definição do Wi-Fi	41
4	CONFIGURAÇÕES DO PAÍS	42
4.1	Carga desequilibrada	42
4.2	Atraso aleatório	43
5	FUNÇÕES AVANÇADAS	44
5.1	Principal/Secundária	44
5.2	Definição da ligação secundária	48
5.3	Diagnóstico	50
6	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	51
7	LIMPEZA	54
8	DESCARTE DA EMBALAGEM	55
9	ASSISTÊNCIA	55
10	AVISO	55

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo do Manual

O presente manual de instalação é um guia para ajudar os operadores a trabalhar em segurança e realizar as operações de instalação necessárias para manter o aparelho em bom estado de funcionamento.

O objetivo deste documento é apoiar técnicos qualificados que tenham recebido formação adequada, e que tenham demonstrado competências e conhecimentos adequados na construção, instalação, operação e manutenção do equipamento elétrico.

Se o aparelho for utilizado de uma forma não especificada neste manual, a proteção fornecida pelo aparelho pode ser prejudicada. Este documento contém as informações necessárias para a instalação do aparelho.

Este documento foi cuidadosamente verificado pelo fabricante Free2move eSolutions S.p.A., mas não se pode excluir completamente a possibilidade de haver omissões. Se forem detetados quaisquer erros, queira informar a Free2move eSolutions S.p.A. Exceto por obrigações contratuais explícitas, a Free2move eSolutions S.p.A. não poderá em caso algum ser responsabilizada por qualquer perda ou dano resultante da utilização deste manual, ou da instalação do equipamento. Este documento foi originalmente escrito em inglês. Em caso de incoerências ou dúvidas, solicite o documento original à Free2move eSolutions S.p.A.

1.2 Identificação do Fabricante

O fabricante do aparelho é:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milão – Itália

www.esolutions.free2move.com

1.3 Estrutura do Manual de Instalação

Este manual está dividido em capítulos com base em tópicos diferentes e com toda a informação necessária para instalar o aparelho em segurança.

Cada capítulo é subdividido em parágrafos que examinam os pontos fundamentais, e cada parágrafo pode ter o seu próprio título, juntamente com subtítulos e uma descrição.

1.4 Segurança

Este manual contém instruções de segurança importantes que devem ser seguidas durante a instalação do aparelho.

Para cumprir este objetivo, este manual contém uma série de textos de precaução, com instruções especiais. Estas instruções são destacadas por uma caixa de texto específica e são acompanhadas por um símbolo genérico de perigo (exceto no caso de AVISO e NOTA que não estão associados a situações de perigo específico), e são fornecidas para garantir a segurança do pessoal necessário para executar as operações descritas, e para evitar quaisquer danos no aparelho e/ou bens:

PERIGO: O não cumprimento das instruções vai resultar numa situação de perigo iminente que, se não for evitada, vai resultar em morte imediata, ferimentos graves ou permanentes.

ATENÇÃO: O não cumprimento das instruções vai resultar numa situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO: O não cumprimento do aviso vai resultar numa situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos menores ao aparelho.

AVISO: Fornece instruções relativas à utilização da conduta necessária para lidar com as operações não associadas a possíveis danos físicos.

NOTA: Fornece informação adicional para complementar as instruções fornecidas.

A instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado. Deve ser concebido e instalado um sistema de fornecimento de eletricidade dedicado, de última geração, e o sistema deve ser certificado em conformidade com os regulamentos locais e o contrato de fornecimento de energia.

Os operadores são obrigados a ler e compreender totalmente este manual, e a cumprir rigorosamente as instruções nele contidas. Os Serviços Desconhecidos contêm todos os parâmetros que podem ser escritos e lidos através de Bluetooth. A Free2move eSolutions S.p.A. não pode ser considerada responsável por danos causados a pessoas e/ou bens, ou ao equipamento, se as condições descritas neste documento não tiverem sido cumpridas.



ATENÇÃO



A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação, e em conformidade com todos os regulamentos de segurança para a realização de trabalhos elétricos.

1.5 Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Equipamento de Proteção Individual (EPI) significa qualquer equipamento destinado a ser usado pelos trabalhadores para os proteger contra um ou mais perigos suscetíveis de ameaçar a sua saúde ou segurança no local de trabalho, bem como qualquer dispositivo ou acessório destinado a este fim.

Uma vez que todo o EPI indicado neste manual se destina a proteger os colaboradores contra riscos de saúde e segurança, o Fabricante do aparelho, que é o assunto do presente manual recomenda o cumprimento rigoroso das indicações contidas nas várias secções do presente manual.

A lista de EPI a utilizar para proteger os operadores contra os riscos residuais presentes durante as intervenções de instalação e manutenção descritas no presente documento é fornecida de seguida.

Simbologia	Significado
	Use luvas de proteção
	Use calçado anti-estático



ATENÇÃO

É da responsabilidade do operador ler e compreender os regulamentos locais e avaliar as condições ambientais do local de instalação, de modo a cumprir a necessidade de usar EPI adicional.

1.6 Condições de garantia e de entrega

Os detalhes da garantia estão descritos nos Termos e Condições de Venda incluídos no pedido de compra deste produto e/ou na embalagem do produto.

A Free2move eSolutions S.p.A. não assume qualquer responsabilidade pelo não cumprimento das instruções de instalação adequadas, e não pode ser responsabilizada pelos sistemas a montante ou a jusante do equipamento fornecido.

A Free2move eSolutions S.p.A. não pode ser considerada responsável por defeitos ou avarias decorrentes de: utilização indevida do aparelho; deterioração devido ao transporte ou a condições ambientais particulares ou instalação por pessoas não qualificadas.

AVISO

Qualquer modificação, manipulação ou alteração do hardware ou software que não tenha sido expressamente acordada com o fabricante vai anular imediatamente a garantia.

1.7 Lista de documentos em anexo

Para além do presente manual, a documentação do produto pode ser visualizada e transferida através de

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Avisos



PERIGO

Choque elétrico e incêndio. A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação, e em conformidade com todos os regulamentos de segurança para a realização de trabalhos elétricos.

- Antes de instalar ou utilizar o dispositivo, **certifique-se de que nenhum dos componentes foi danificado**. Os componentes danificados podem levar à eletrocussão, curto-circuitos e incêndio devido ao sobreaquecimento. Não deve ser utilizado um dispositivo com danos ou defeitos.
- Instale a **eProWallbox** longe de gasolina ou substâncias combustíveis em geral.
- Antes de instalar a **eProWallbox**, certifique-se de que a fonte de elétrica principal foi desligada.
- O aparelho deve ser ligado a uma rede elétrica em conformidade com as normas locais e internacionais, e com todos os requisitos técnicos indicados neste manual.
- As crianças ou outras pessoas não capazes de avaliar os riscos relacionados com a instalação do aparelho podem sofrer ferimentos graves ou pôr a sua vida em risco.
- Os animais de estimação ou outros animais devem ser mantidos afastados do dispositivo e do material da embalagem.
- As crianças não devem brincar com o dispositivo, acessórios ou embalagem fornecidos com o produto.
- A única parte que pode ser removida da **eProWallbox**, é a tampa amovível.
- A **eProWallbox** apenas pode ser utilizada com uma fonte de energia.
- Devem ser tomadas as precauções necessárias para garantir o funcionamento seguro com Dispositivos Médicos Implantáveis Ativos. Para determinar se o processo de carregamento pode afetar negativamente o dispositivo médico, queira contactar o seu fabricante.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

A **eProWallbox** é uma solução de carregamento por corrente alternada para carregar veículos elétricos e híbridos com alimentação através da rede elétrica, e é ideal para uso semi-público e residencial. O aparelho está disponível em configurações trifásicas ou monofásicas, e está equipado com uma tomada Tipo 2. O aparelho carrega veículos elétricos até 22 kW em trifásico, ou até 7,4 kW em monofásico. O aparelho inclui opções de conectividade como a monitorização remota através da plataforma de controlo **eSolutions (CPMS)**. A sua configuração final deve ser completada com a aplicação **PowerUp**.

Este aparelho está equipado com um cartão SIM para ligação à rede móvel 4G. O cartão SIM é ativado automaticamente na primeira vez em que o aparelho é ligado.

Este documento descreve como instalar o aparelho. É fornecida uma descrição das suas características para identificar os componentes-chave e estabelecer os termos técnicos utilizados neste manual. Este capítulo contém informações sobre modelos, detalhes do equipamento, características e dados técnicos, dimensões globais e identificação do aparelho.

AVISO

Consulte o Manual de Acessórios para obter informações específicas sobre a instalação do PowerMeter (DPM) ou do MIDcounter e o Manual do Utilizador para obter instruções sobre a sua utilização.

Para concluir a instalação, é necessário configurar a **eProWallbox** através das aplicações dedicadas:



Aplicação do instalador: **PowerUp**



Aplicação do utilizador: **eSolutions Charging**

Versões do produto:
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Áreas de utilização

A Free2move eSolutions S.p.A. rejeita qualquer responsabilidade por qualquer dano devido a ações incorretas ou descuidadas.

O aparelho é um dispositivo de carregamento para veículos elétricos; a seguinte classificação (de acordo com a IEC 61851-1) identifica as suas características:

- Alimentação elétrica: permanentemente ligado à rede de alimentação elétrica CA
- Saída: Corrente Alternada
- Condições ambientais: utilização no interior/exterior
- Instalação fixa
- Proteção contra choques elétricos: Classe I
- Classificação ambiental ECM: Classe B
- Tipo de carregamento: Modo 3 de acordo com a norma IEC 61851-1
- Função opcional para ventilação não suportada

2.2 Símbolos e definições



Avisos Gerais



É obrigatória a consulta do manual original e documentação adicional



Proibições e restrições



Embora não sejam feitos a partir de materiais nocivos para a saúde, os produtos não devem ser descartados juntamente com o lixo doméstico, devendo ser recolhidos separadamente, uma vez que são feitos a partir de materiais que podem ser reciclados



Pictograma para perigo de tensão elétrica



Pictograma para o perigo de superfícies quentes.

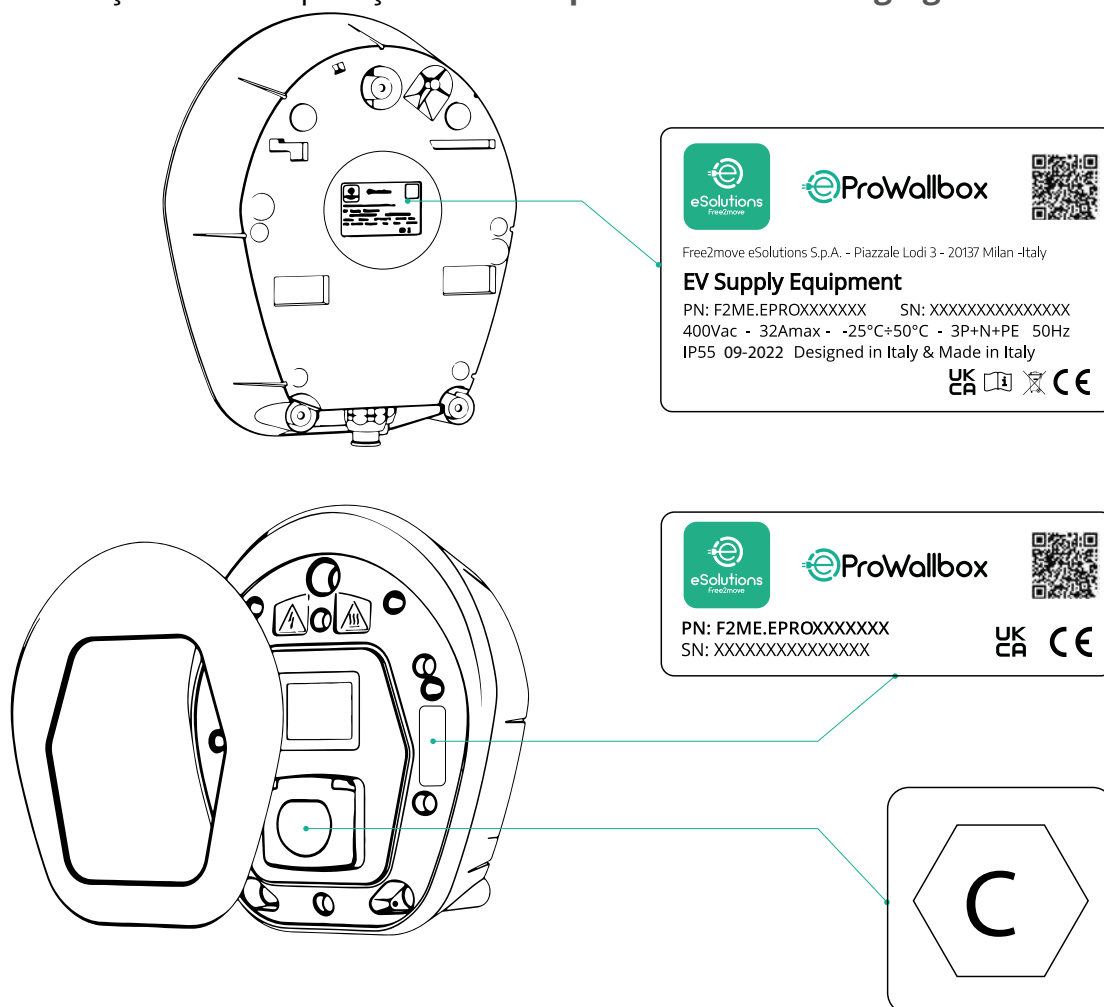
2.3 Etiqueta de identificação

A informação na etiqueta é apresentada na figura abaixo.

Os detalhes podem ser diferentes dos apresentados na figura, dependendo da versão do aparelho.

NOTA

O Número de Peça (NP) e Número de Série (NS) também podem ser encontrados na embalagem, bem como na aplicação **eSolutions Charging** após emparelhar a **eProWallbox** ao perfil do utilizador e na **PowerUp** após emparelhar com o código QR. O código QR é o mesmo em ambas as etiquetas e é utilizado para concluir a instalação com as aplicações **PowerUp** e **eSolutions Charging**.



A etiqueta no interior da embalagem com a letra C impressa indica o tipo de tomada instalada no produto. Esta etiqueta deve ser aplicada perto da tomada quando a instalação estiver concluída.

AC

EN 62196-2

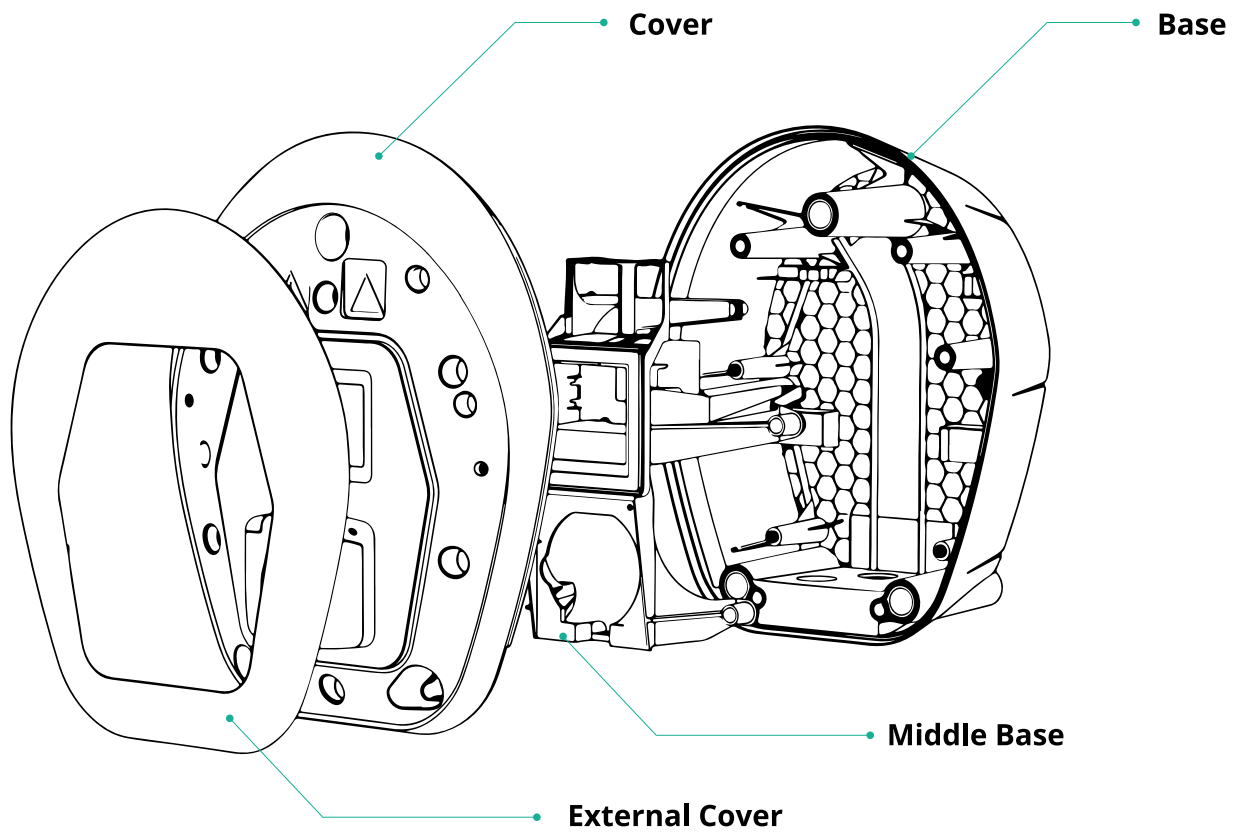
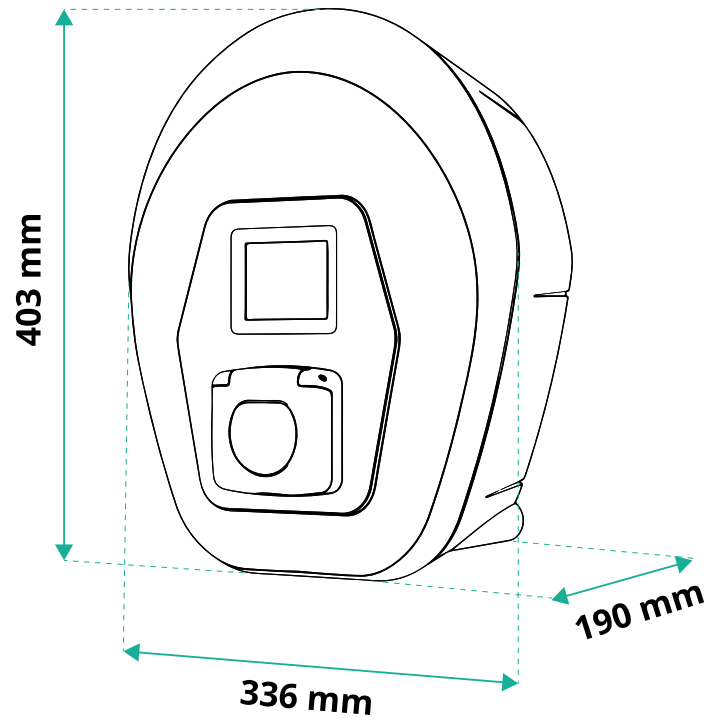
TYPE 2

Tampão e Tomada

≤ 480 V
RMS



2.4 Dimensões e características do produto



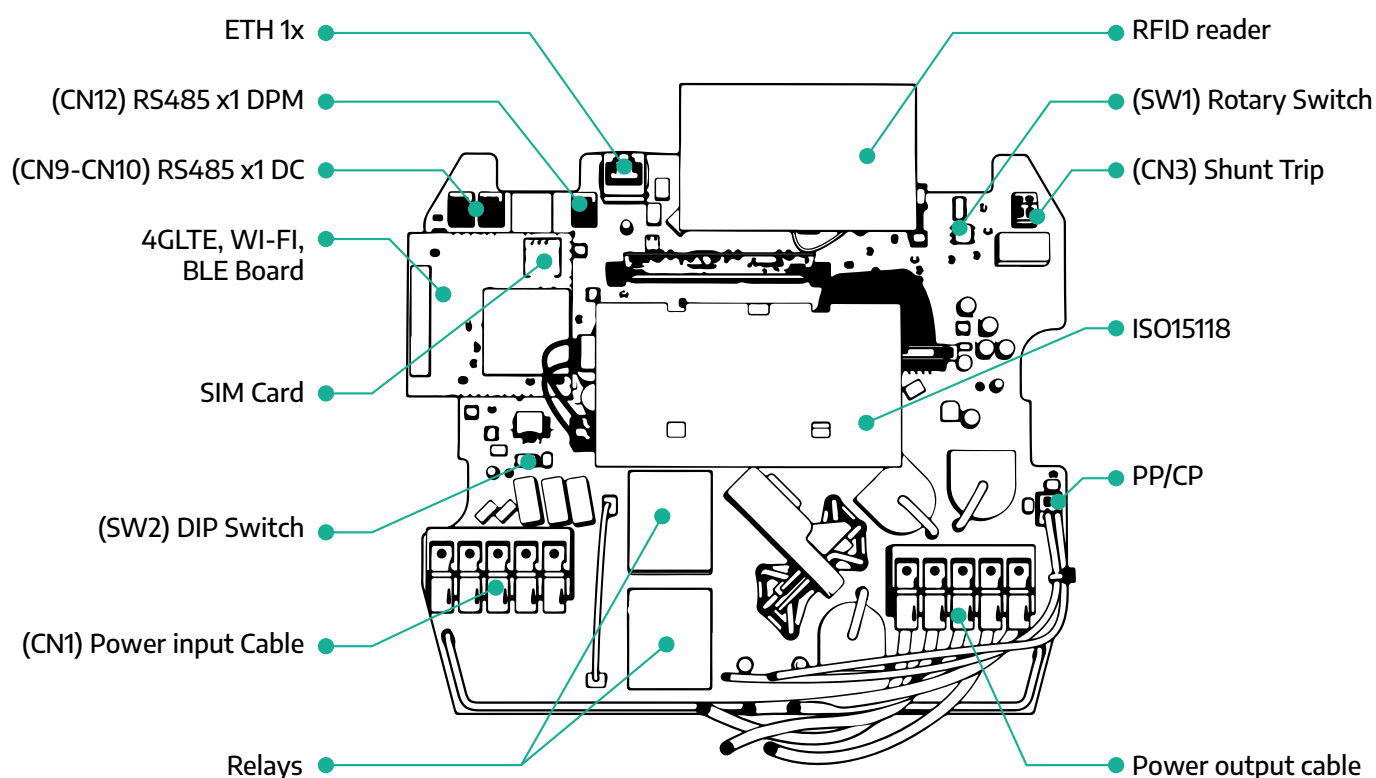
2.5 Especificações técnicas

eProWallbox

Descrição	
Modo de recarregamento	Modo 3 - caso B
Conector Padrão	IEC 62196-2 Type2
Características de ligação	Tomada com tampa e obturador interno
Marcações	CE, UKCA, TUV, 3A
Especificações gerais	
Dimensões [mm]	403x336x190
Peso [kg]	~ 3.8 (sem cabo)
Grau de proteção	IP55 (IEC 60529)
Classificação de proteção contra impacto	IK08 (IEC 62262)
Caixa	Plástico resistente aos raios UV
Cor padrão da estrutura	Preto - RAL 9011 Branco - RAL 9003
Cor personalizada da estrutura	✔ Opcional
Marca personalizada	✔ Opcional
Especificações Elétricas	
Potência [kW]	Monofásico até 7,4 Trifásico até 22
Tensão [V/Hz]	Monofásico 230/50-60 Trifásico 400/50-60
Corrente [A]	Até 32
Instalação elétrica	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistema elétrico CA	TT, TN, IT
Segurança e Funcionamento	
Amplitude de temperatura de funcionamento [°C]	-25/+50 (sem exposição direta à luz solar)
Proteção contra o sobreaquecimento	✔
Resistência à humidade	< 95% (sem condensação)
Classificações de incêndio doméstico	UL94 V-0 GWFI 960
Categoria de sobretensão	OVC III
Monitorização da corrente residual	✔ Dispositivo RCM sensível a 6 mA CC incluído para fugas CC
Altura máxima de instalação [m]	2000 a.s.l.
Montagem	Parede ou opcionalmente num poste dedicado
Conectividade e Características	
RS-485 Modbus RTU	✔ n.2 portas de comunicação
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Aplicação móvel do utilizador	✔ eSolutions Charging
Aplicação móvel do instalador	✔ PowerUp
Leitor RFID	✔
HMI	Ecrã tátil TFT de ✔ 3,5 pol.
Atualização do INT. over-the-air	✔
Medidor de energia (incorporado)	✔ sem MID ✔ Estática
Gestão de carga (estática e dinâmica)	✔ Dinâmico c/ PowerMeter monofásico (Opc. Se solicitado) ✔ Dinâmico c/ PowerMeter trifásico (Opc. Se solicitado)
ISO 15118	✔
Deteção de desequilíbrio de fase da corrente	✔
CPMS	✔

2.6 Descrição das portas

A tabela seguinte resume as portas disponíveis na eProWallbox:



Tipo	Porta	Código da porta	Âmbito	N
Entrada	Cabos de alimentação	CN1	Terminais para os cabos de alimentação	1x
Comunicação	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus para comunicação em cadeia	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus para comunicação externa do contador	1x
Configuração	Interruptor Rotativo	INT1	Definição do limite de segurança de potência	1x
	Interruptor DIP	INT2	Configuração para ligação à rede informática	1x
Segurança	Contacto da bobina de abertura	CN3	Contacto livre NO para desbloqueio do MCB	1x

3 INSTALAÇÃO



PERIGO

Antes de efetuar qualquer trabalho, desligue a alimentação elétrica.



PERIGO

O não cumprimento das instruções deste manual pode causar danos graves tanto no produto como no instalador (nos casos mais graves, os ferimentos podem ser fatais). Leia atentamente este manual antes de instalar, ligar e utilizar o produto. A Free2move eSolutions S.p.A. recomenda a utilização exclusiva de profissionais experientes e em conformidade com as normas em vigor para a instalação correta do produto.

AVISO

Depois de o dispositivo ter sido ligado, o ecrã não se liga imediatamente. Isto pode demorar até um minuto.

3.1 Preparação para a instalação

Antes de escolher e instalar o aparelho, o instalador deve considerar as restrições locais, tal como estabelecido na norma IEC 61851-1. Contudo, continua a ser da responsabilidade do instalador verificar se estes regulamentos ainda estão em vigor, e sobretudo verificar se se aplicam regulamentos locais adicionais e se podem restringir a utilização destes dispositivos no país de utilização e instalação.



PERIGO

A instalação e a colocação em funcionamento do aparelho só devem ser efetuadas por pessoal qualificado, capaz de identificar situações de perigo iminentes e potenciais e, conseqüentemente, de agir com segurança.

A instalação deve cumprir os requisitos da norma IEC 60364-7-722.

Antes de avançar com a instalação, certifique-se de que:

- A energia elétrica está completamente desligada e permanece nesta condição até a instalação estar concluída.
- Como a área de trabalho é considerada uma zona perigosa, foi adequadamente isolada para impedir o acesso de pessoas não envolvidas nas operações de instalação. O aparelho não é instalado em condições de chuva, nevoeiro ou humidade elevada.
- A embalagem do aparelho está perfeitamente intacta e isenta de danos óbvios. Se o aparelho e/ou a sua embalagem estiverem danificados, solicite apoio através da seguinte ligação: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- O aparelho e todos os seus componentes estão completamente intactos e isentos de quaisquer defeitos ou avarias óbvias. Se for constatado qualquer dano, o procedimento de instalação deve ser imediatamente abandonado, e deve contactar o apoio técnico.



ATENÇÃO

A conceção de todo o sistema elétrico ao qual o aparelho vai ser ligado deve ser previamente determinada por um profissional qualificado. Os dados elétricos do aparelho, que devem ser consultados para avaliar corretamente a dimensão do sistema de alimentação, estão indicados na etiqueta de identificação do aparelho.

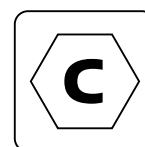
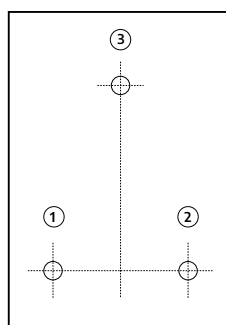
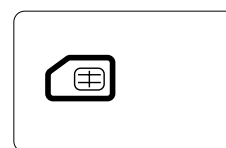
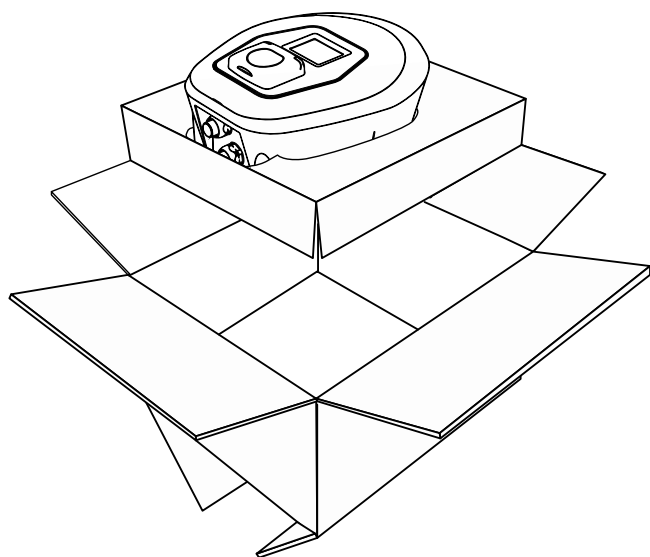


ATENÇÃO

A instalação não deve ser efetuada com as mãos molhadas e não devem ser dirigidos jatos de água para o aparelho.

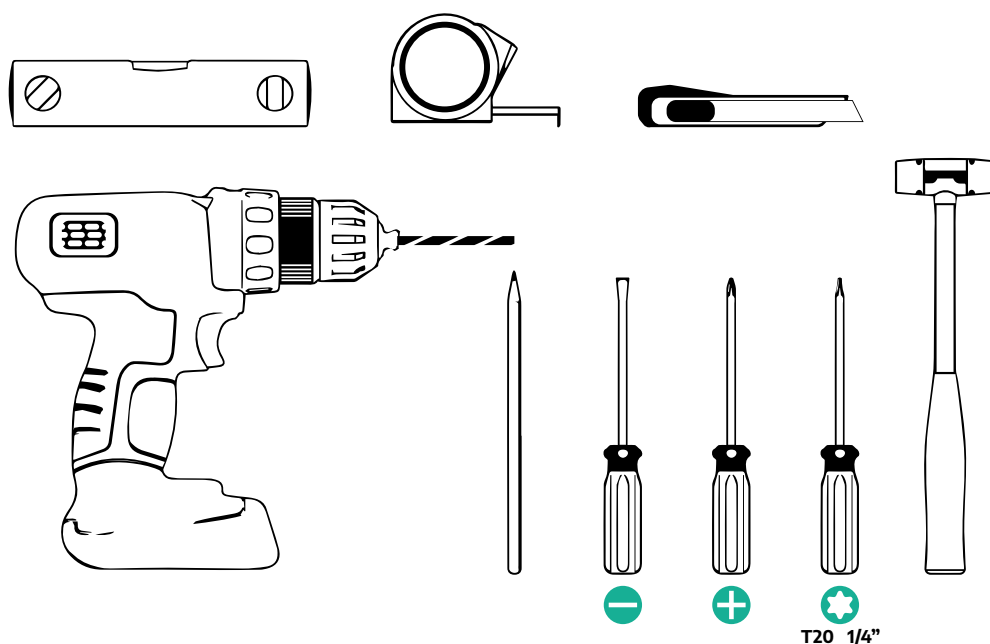
3.2 Conteúdos da embalagem

- eProWallbox
- 3 buchas com parafusos de $\varnothing 10 \times 50 \text{mm}$
- 1 Cartão RFID
- 1 modelo de perfuração para instalação
- Documentação do produto
- 1 cartão SIM instalado
- Etiqueta "C"



3.3 Ferramentas necessárias

- Chave de fendas Torx T20 1/4 pol.
- Berbequim com broca de $\varnothing 10$ mm e 3/8 pol.
- Chave-de-fendas Phillips (comprimento mínimo = 160mm)
- Chave-de-fendas (cabeça < 2mm)
- Ferramenta de corte
- Martelo
- Lápis
- Instrumento de nivelamento
- Fita métrica
- Fita adesiva



NOTA

É possível substituir as 2 junções da bainha da caixa do cabo com buçim de $\varnothing 25$ mm (não fornecido pelo fabricante).



ATENÇÃO

Não utilize uma chave de fendas elétrica para montar a Wallbox ou para a fixar à parede. A Free2move eSolutions S.p.A. declina qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou coisas decorrentes do uso de tais ferramentas.

3.4 Espaço e posicionamento



CUIDADO

Ao instalar o aparelho, certifique-se de que não existem fontes de calor, substâncias inflamáveis ou fontes eletromagnéticas na área de instalação.

Além disso, o local de instalação deve ser suficientemente ventilado para garantir uma dispersão adequada do calor.

AVISO

Se for necessária a conectividade da eProWallbox, certifique-se de que a área escolhida está coberta por uma recepção de telemóvel ou por uma cobertura Wi-Fi.

Antes da instalação, assegure-se de que as condições ambientais (tais como temperatura, altitude e humidade) cumprem as especificações do aparelho.

Para garantir o funcionamento correto do aparelho, e para permitir a sua correta utilização pelo utilizador, o espaço em volta do aparelho deve ser mantido livre para permitir a circulação do ar e o movimento adequado do cabo. Deve também permitir que o carregamento por parte utilizador, assim como as operações de manutenção de rotina ou de não rotina sejam realizadas em segurança.

NOTA

É necessário ter em conta o espaço necessário para estacionar o veículo elétrico a ser carregado.

A **eProWallbox** não deve ser instalada em locais:

- caracterizados por atmosferas potencialmente explosivas (de acordo com a Diretiva 2014/24/UE)
- utilizados para rotas de fuga
- onde possam cair artigos sobre ela (por exemplo, escadas suspensas ou pneus de automóveis) ou onde seja provável que seja atingida e danificada (por exemplo, perto de uma porta ou em espaços de operação de veículos)
- onde existe o risco de jatos de água pressurizados (por exemplo, sistemas de lavagem, máquinas de lavar roupa elétricas ou mangueiras de jardim)



CUIDADO

O aparelho foi concebido para resistir à luz solar direta e às más condições climatéricas. No entanto, para aumentar a sua vida útil e limitar a descarga térmica, sugere-se que proteja o dispositivo da exposição direta à luz solar e à chuva, utilizando uma cobertura.

As seguintes indicações devem ser seguidas ao escolher a posição para instalar a **eProWallbox**

- evitar paredes que não sejam estáveis e seguras
- evitar paredes feitas de material inflamável ou cobertas de material inflamável (e.g. madeira, carpete, etc.)
- evitar a exposição direta à chuva para garantir que o mau tempo não causa qualquer deterioração
- assegurar ventilação suficiente para o dispositivo - não o montar dentro de uma reentrância ou de um armário
- evitar a acumulação de calor - mantenha o dispositivo afastado de fontes de calor
- evitar a exposição à infiltração de água
- evitar saltos excessivos de temperatura

3.5 Montagem na parede



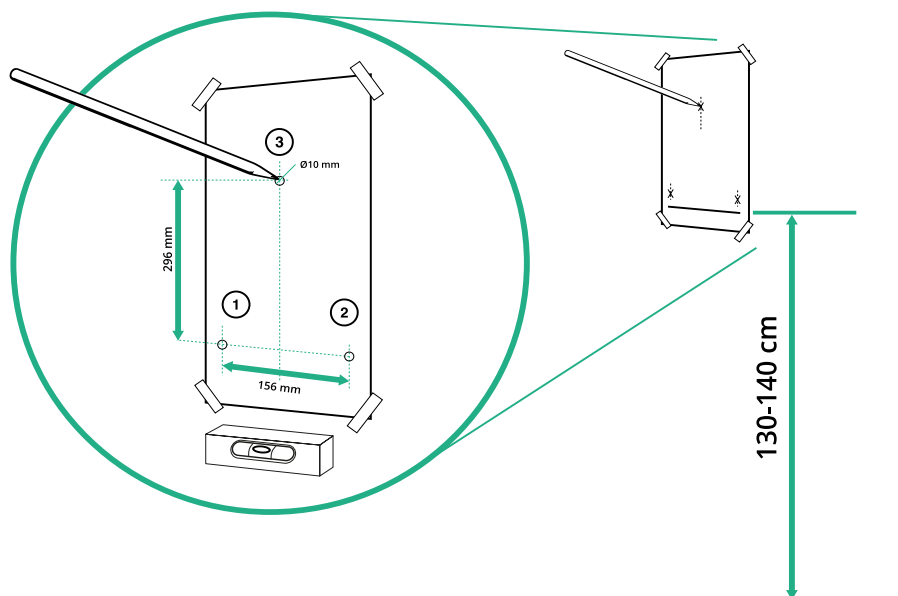
CUIDADO

Para a fixação da eProWallbox à parede, devem ser respeitadas as normas de construção nacionais e internacionais definidas nas normas IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52. O posicionamento correto da estação de carregamento é importante para garantir o seu funcionamento correto.

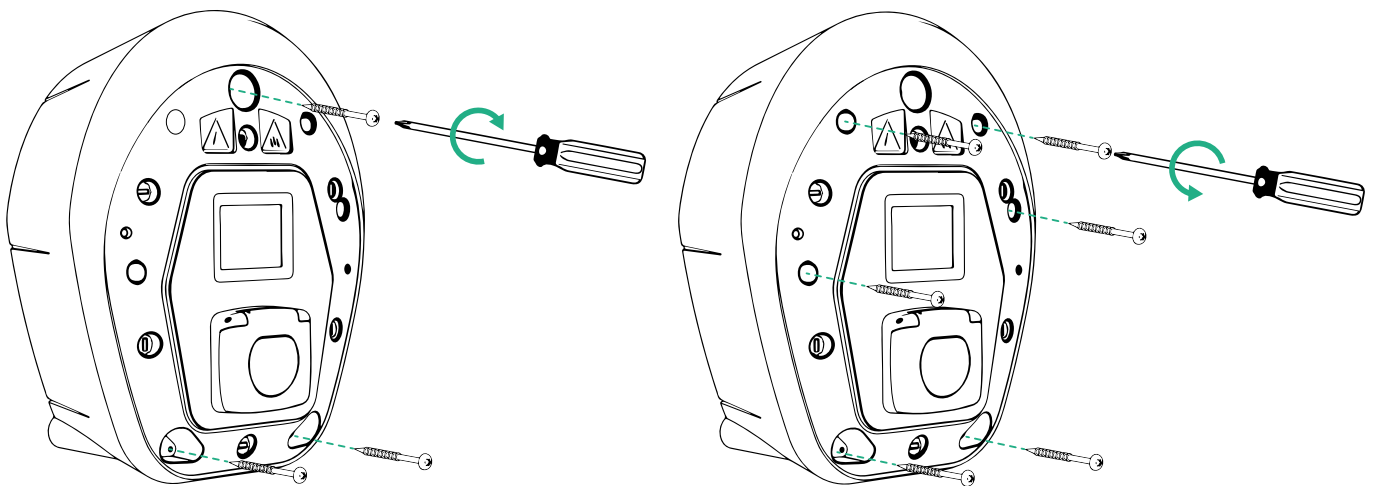
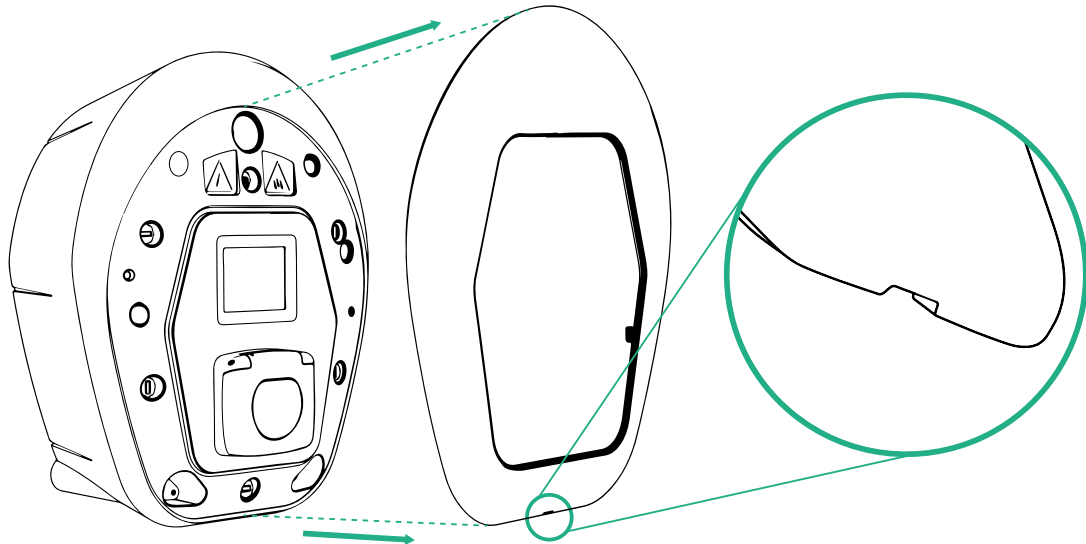
Para fixar o corpo principal à parede, são necessárias **3 fichas (Ø 10x50 mm)**. As fichas fornecidas são universais e são adequadas para paredes de tijolo maciço ou ocas. Para instalação em paredes feitas de diferentes materiais (por exemplo, placas de gesso), são necessárias buchas específicas, que só devem ser instaladas após a verificação da carga máxima admissível.

Antes da instalação, é necessário determinar a posição e as distâncias das paredes.

- É recomendado manter uma distância de 50 a 60 cm de outras paredes para facilitar a instalação e manutenção.
- Também é recomendado instalar a Wallbox a uma altura de 130 a 140cm do chão.
- Para facilitar a instalação e montagem na parede, utilize o modelo fornecido para fazer os 3 furos de fixação. O modelo também deve ser utilizado para nivelamento com um instrumento de nivelamento.
- Utilizando uma broca, faça 3 furos de Ø10 mm onde os pontos de fixação estão marcados. A profundidade mínima dos furos deve ser de 60 mm. De seguida, retire qualquer resíduo de perfuração dos furos.



- Empurre as buchas de fixação para os furos com um martelo
- Fixe o corpo principal à parede, inserindo os parafusos através dos furos.



- Retire a tampa exterior utilizando a ranhura na parte inferior.
- Fixe a **eProWallbox** inserindo os 3 parafusos nas buchas de parede usando a chave de fendas Philips.
- Para avançar com a instalação elétrica, puxe a tampa removendo os 6 parafusos usando a chave de fendas Torx T20 ¼ pol.

3.6 Instalação de dispositivos de proteção externa

O aparelho está equipado apenas com um dispositivo de deteção de corrente contínua de 6 mA CC. Como tal, de acordo com a norma IEC 61851-1, o dispositivo deve ser protegido a montante, instalando externamente os seguintes dispositivos de proteção elétrica. A **eProWallbox** não está equipada com um sistema de deteção de falhas PEN.

Disjuntor miniatura (DM): 1P/P3+N, curva C recomendada, capacidade nominal de curto-circuito de pelo menos 6kA. Corrente nominal de acordo com a configuração da fonte de alimentação e do carregador com um máximo de 40A, por exemplo o I_{max} 32 A vai utilizar C40 MCB. No caso de um curto-circuito, o valor de I_{2t} no conector do veículo da estação de carregamento não deve exceder 75000 A²s.

Os dispositivos de proteção contra sobretensão devem cumprir as normas IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 ou as peças relevantes da série IEC 60898 ou da série IEC 60269.

Dispositivo contra Corrente Residual (DCR): 1P/P3+N, de acordo com a regulamentação local, pelo menos do tipo A. Apenas tipo de reposição manual. O DCR deve ter uma corrente residual nominal de funcionamento que não exceda 30 mA e deve estar em conformidade com uma das seguintes normas: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423. O DCR deve desligar todos os condutores sob tensão.

Protetor de Sobretensão (PS): Para evitar potenciais danos no veículo elétrico causados por sobretensão, recomendamos vivamente que se proteja o circuito de alimentação do ponto de ligação com um PS.

Dispositivo de monitorização de isolamento (DMI): Se for instalado em sistemas do tipo IT, deve ser instalado um dispositivo de monitorização de isolamento (DMI) em conformidade com a norma CEI EN 61557-8.



ATENÇÃO

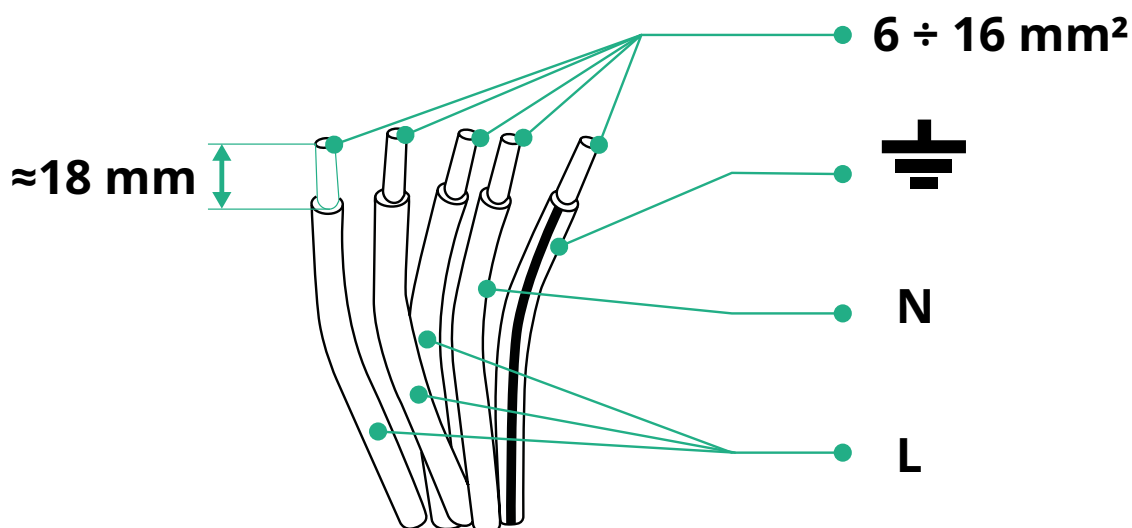
Se instalado em sistemas do tipo TN, podem existir regulamentos locais específicos adicionais relativos à segurança do sistema e à proteção contra falhas que o instalador deve compreender e implementar.

3.7 Ligação da alimentação elétrica

O aparelho deve ser alimentado por cabos de tamanho apropriado e capaz de suportar a corrente para a qual o produto foi concebido. Certifique-se de que os cabos têm um tamanho adequado antes de ligar, e que o raio de curvatura máximo permitido não é excedido. Os dados elétricos do aparelho, que devem ser consultados para dimensionar corretamente o sistema de alimentação elétrica, estão indicados na etiqueta de identificação do aparelho (consultar parágrafo 2.3 Etiqueta de identificação).

As diretrizes que se seguem fornecem informações sobre os cabos de alimentação elétrica a utilizar e o tamanho recomendado para os condutores:

- Tamanho mínimo sugerido do condutor: 6 mm², o conector de entrada também pode ter 4 mm²
- Tamanho máximo sugerido do condutor: 16 mm²
- Comprimento de decapagem para cabos de alimentação elétrica: 18 mm

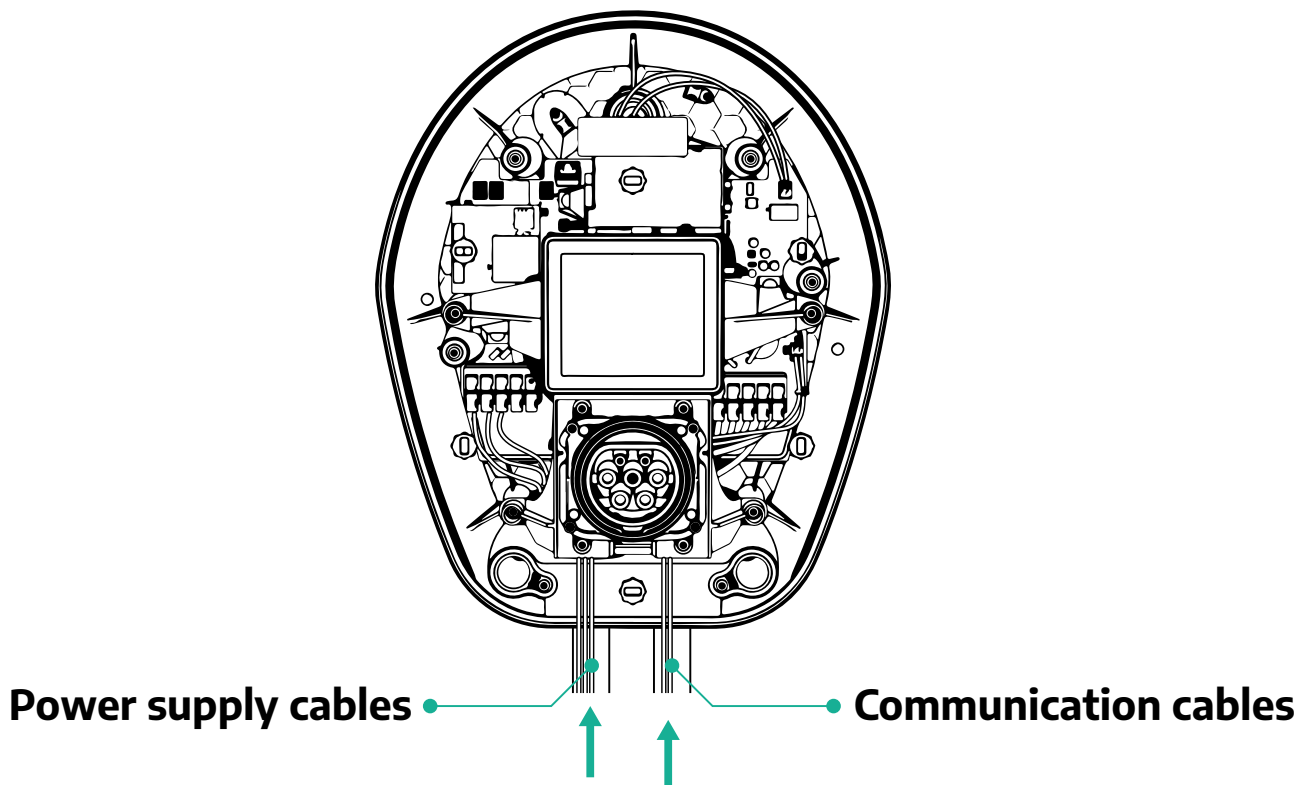
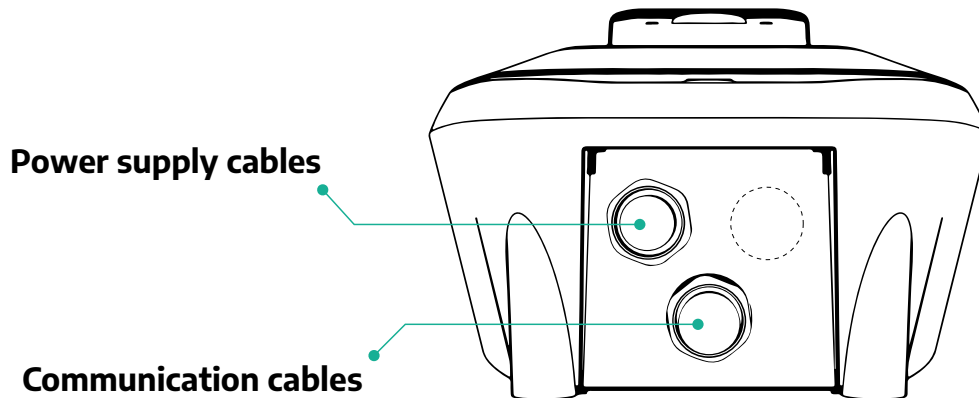


PERIGO

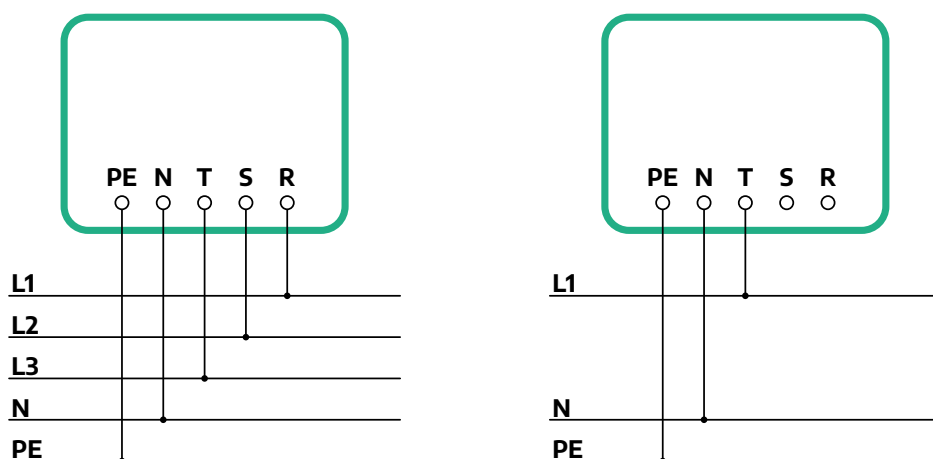
A alimentação elétrica do aparelho deve permanecer desligada durante este passo.

NOTA

A parte inferior do corpo do dispositivo tem 2 pontos de entrada de cabos laterais que estão fechados com tampas de proteção para evitar a entrada de pó ou humidade durante o transporte.



Os diagramas seguintes mostram como ligar eletricamente o aparelho em sistemas monofásicos ou trifásicos.



CUIDADO

No caso de instalações em sistemas trifásicos, certifique-se de que as cargas elétricas do sistema (incluindo a Wallbox) estão bem equilibradas entre as fases.

Em caso de instalações múltiplas, recomenda-se a partilha da carga entre todas as fases disponíveis.

3.7.1 Instalação monofásica

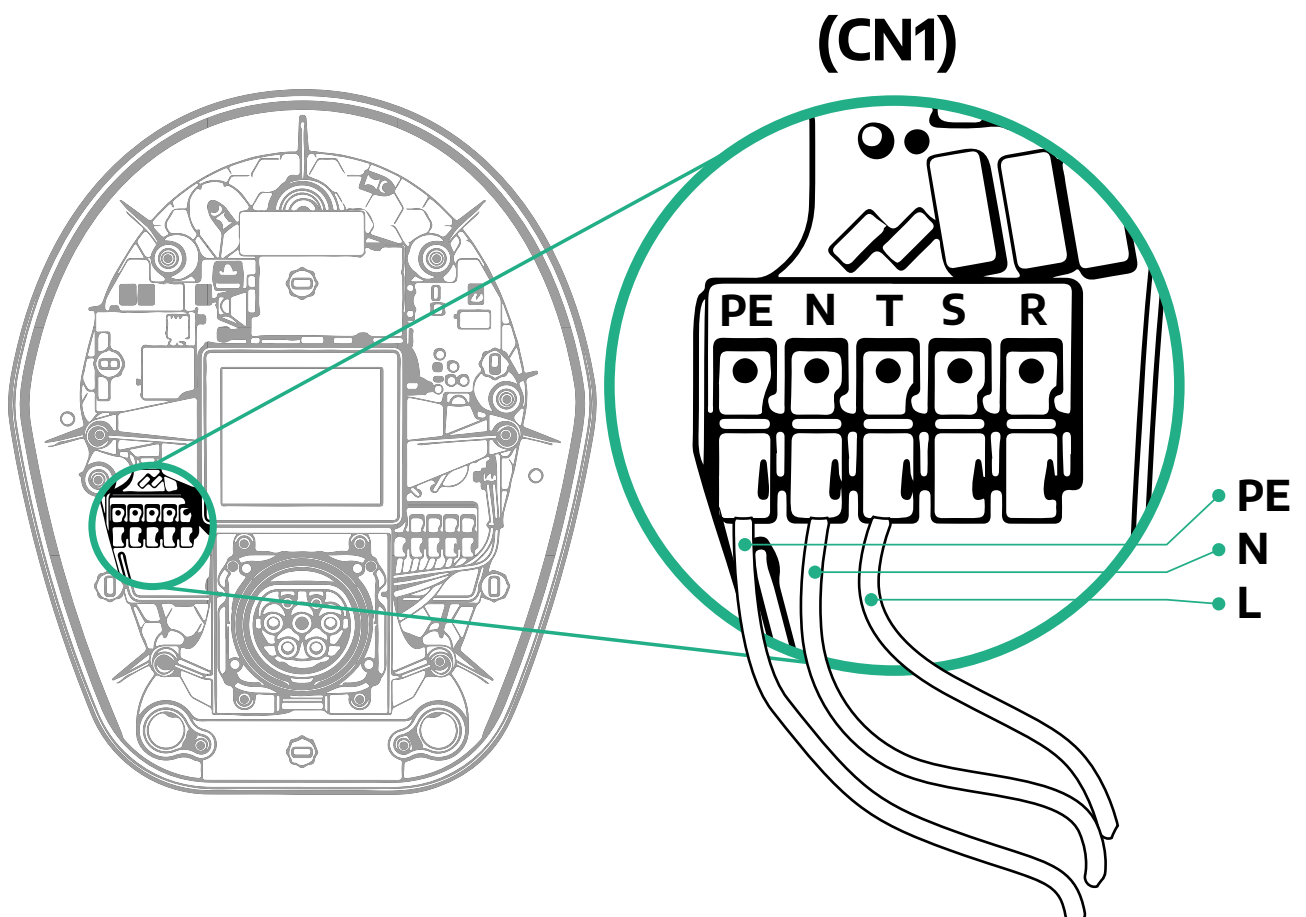
No caso de instalação monofásica, siga os passos abaixo:

- Retire a tampa de proteção da entrada dos cabos de alimentação e insira a manga corrugada de Ø 25 mm.
- Aperte a junção da manga da caixa do cabo.
- Insira o cabo de alimentação e ligue ao bloco do terminal de alimentação CN1:
 - Cabo de terra para PE
 - Cabo neutro para N
 - Cabo de fase para T

Certifique-se de que toda a secção decapada de cada cabo está totalmente inserida em cada terminal.

NOTA

É possível substituir as 2 junções da bainha da caixa do cabo com buçim de Ø25mm (não fornecido pelo fabricante).



3.7.2 Instalação trifásica

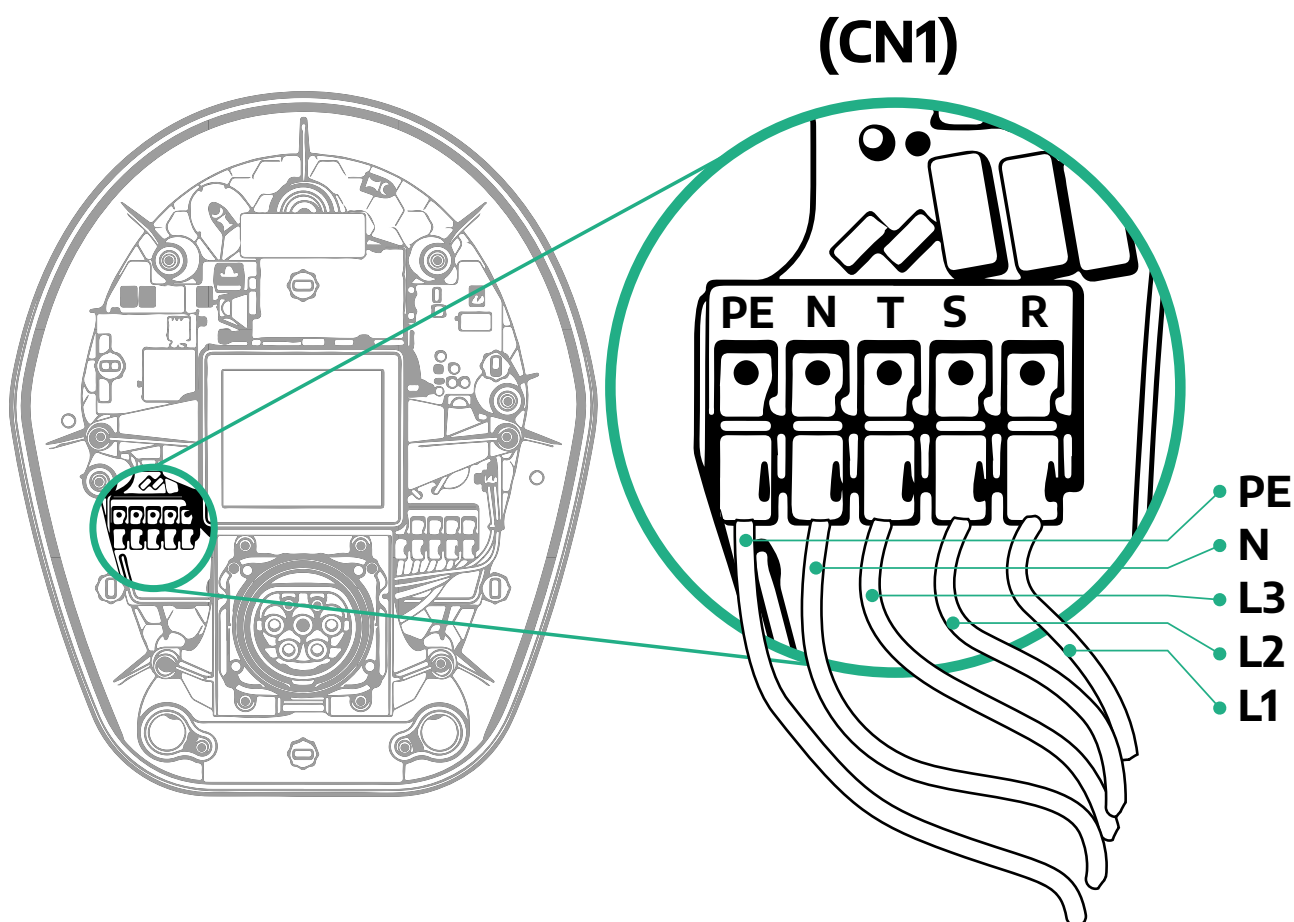
No caso de instalação trifásica, siga os passos abaixo:

- Retire a tampa de proteção do ponto de entrada dos cabos de alimentação e insira a manga corrugada de Ø 25 mm.
- Aperte a junção da manga da caixa do cabo.
- Insira o cabo de alimentação e ligue ao bloco do terminal de alimentação CN1:
 - Cabo de terra para PE
 - Cabo neutro para N
 - Cabos de fase para T, S, R

Certifique-se de que toda a secção decapada de cada cabo está totalmente inserida em cada terminal.

NOTA

É possível substituir as 2 junções da manga da caixa do cabo com buçins de Ø25mm (não fornecido pelo fabricante).



3.8 Ligação do cabo de comunicação

A **eProWallbox** está equipada com 2 portas RS485 para comunicação Modbus. O Modbus RS485 é utilizado para comunicar com Acessórios, tais como o medidor de energia certificado **MIDcounter** e o **PowerMeter (DPM)** para Gestão Dinâmica de Energia, ou para a comunicação com Sistemas de Gestão de Energia (EMS) externos.

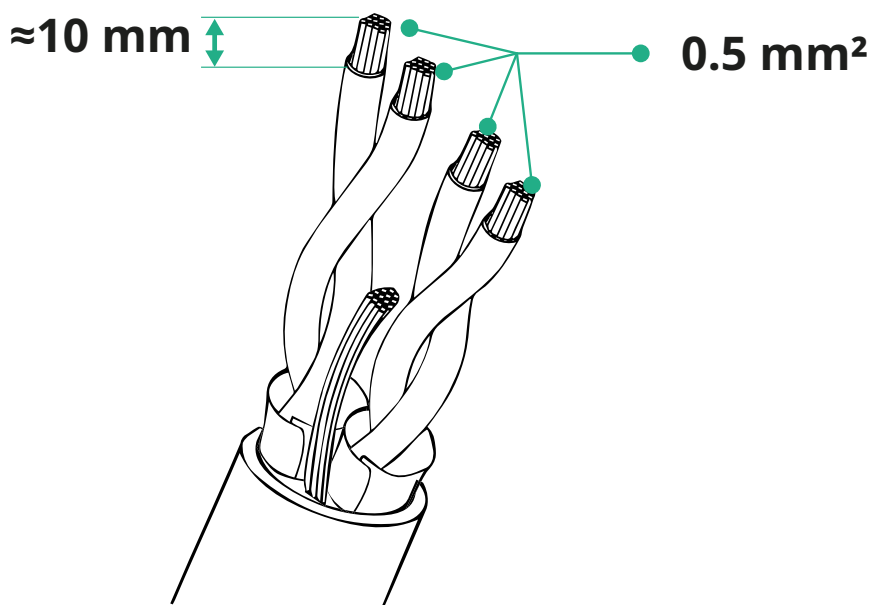
NOTA

Consulte o Manual de Acessórios para detalhes específicos sobre instalação e configuração e o documento dedicado ao MODBUS para mais detalhes.

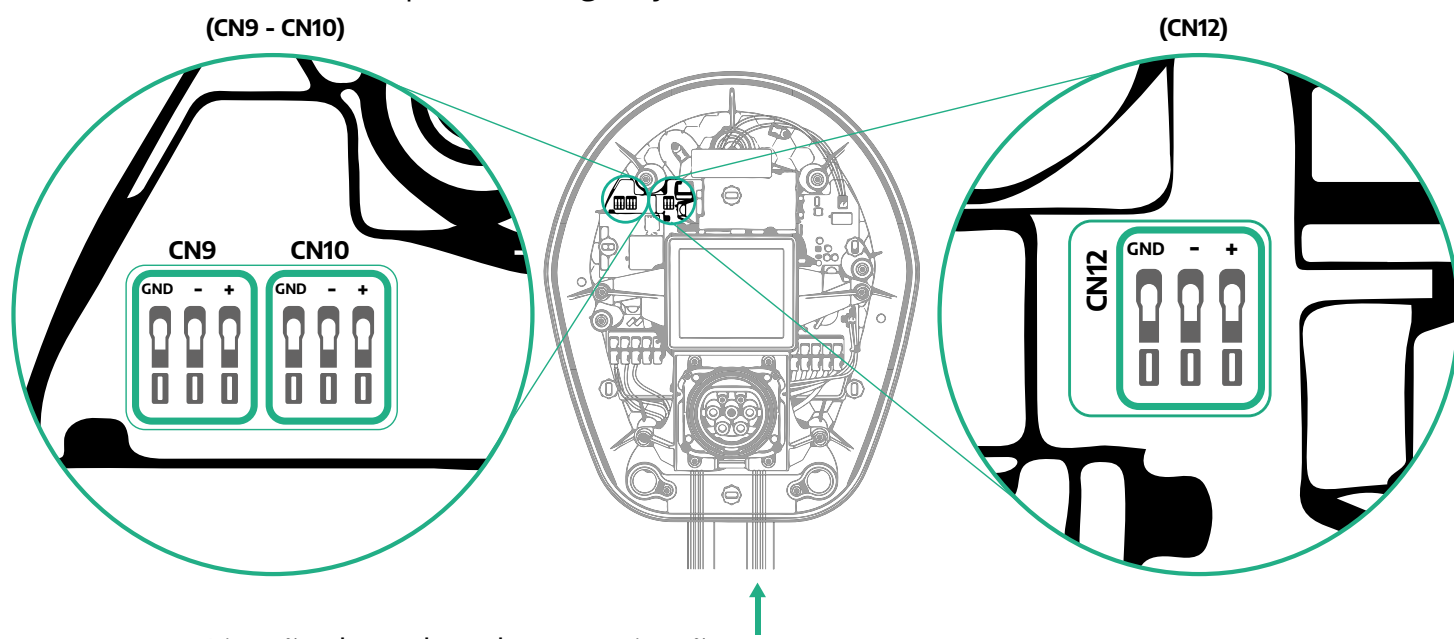
Além disso, a porta Modbus RS485 pode ser utilizada para configurar a função Principal/Secundária (consulte o parágrafo 5.1 dedicado).

É necessário utilizar cabos de comunicação Modbus com as seguintes características:

- Modbus RS485 STP 2x2 AWG24 torcido ou S/FTP cat.7 adequado para instalação com uma linha elétrica de 400V
- Tamanho do condutor: 0.5 mm²
- Comprimento de decapagem: 10 mm
- Comprimento máximo recomendado: 150 m



- CN12: porta para instalação de acessórios (consulte o manual de acessórios dedicado)
- Portas CN9/CN10:
 - para instalação Principal/Secundária (consultar o ponto 5.1)
 - ou para a configuração do EMS (consultar o manual Modbus dedicado)



Ligação dos cabos de comunicação:

- Retire a tampa de proteção do ponto de entrada dos cabos de alimentação e insira a manga corrugada de Ø 25 mm.
- Aperte a junção da manga da caixa do cabo.
- Introduza o cabo de comunicação, puxando-o até um comprimento que chegue à porta de comunicação, deixando alguma folga.
- Para efetuar uma instalação de última geração, os cabos de comunicação devem passar pela conduta metálica dedicada no interior da **eProWallbox**.
- Ligue o cabo de comunicação à porta correspondente (consultar o capítulo correspondente ou os manuais correspondentes para obter informações sobre a instalação dos acessórios ou do Modbus).
- Repita o procedimento para cada cabo de comunicação que deseja instalar.

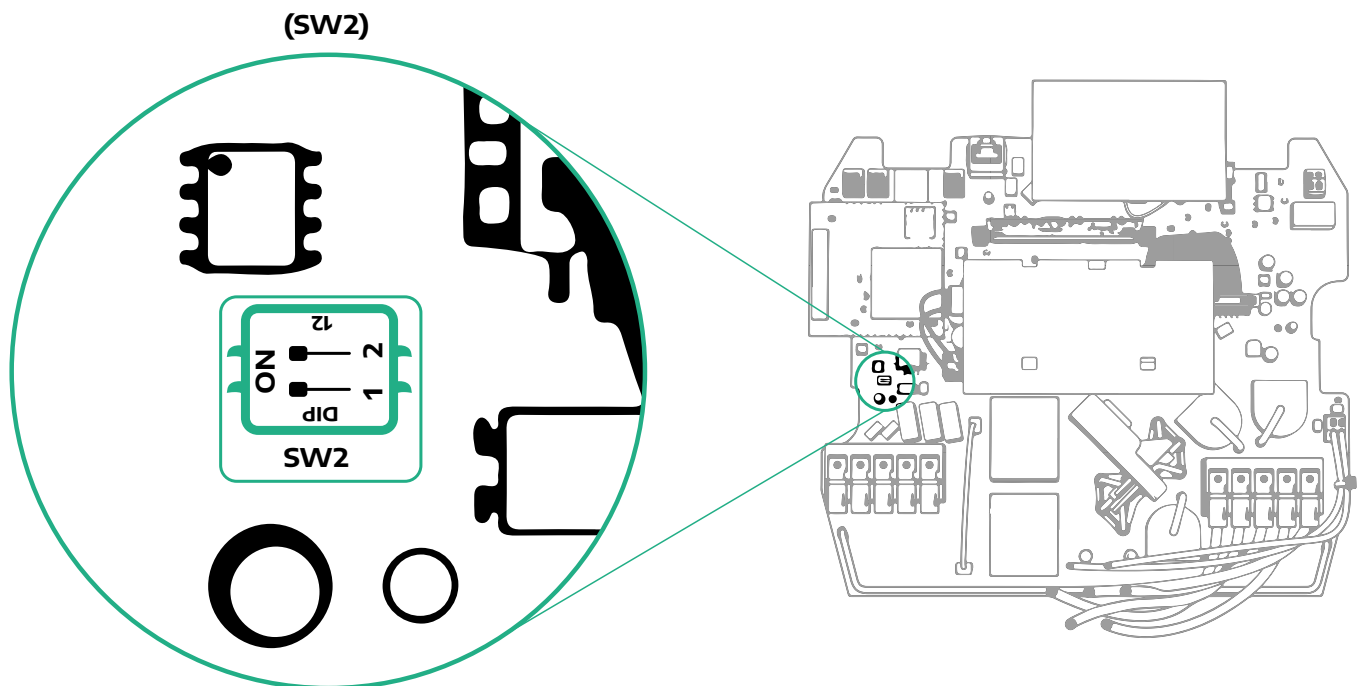


ATENÇÃO

Os furos que não são utilizados devem ser fechados com as tampas de proteção fornecidas para garantir a classificação IP.

3.9 Instalação em sistemas informáticos

Para instalar a eProWallbox em sistemas informáticos, retire a película de plástico do interruptor DIP SW2 e coloque ambos os contactos na posição de LIGADO. De seguida avance com a instalação.



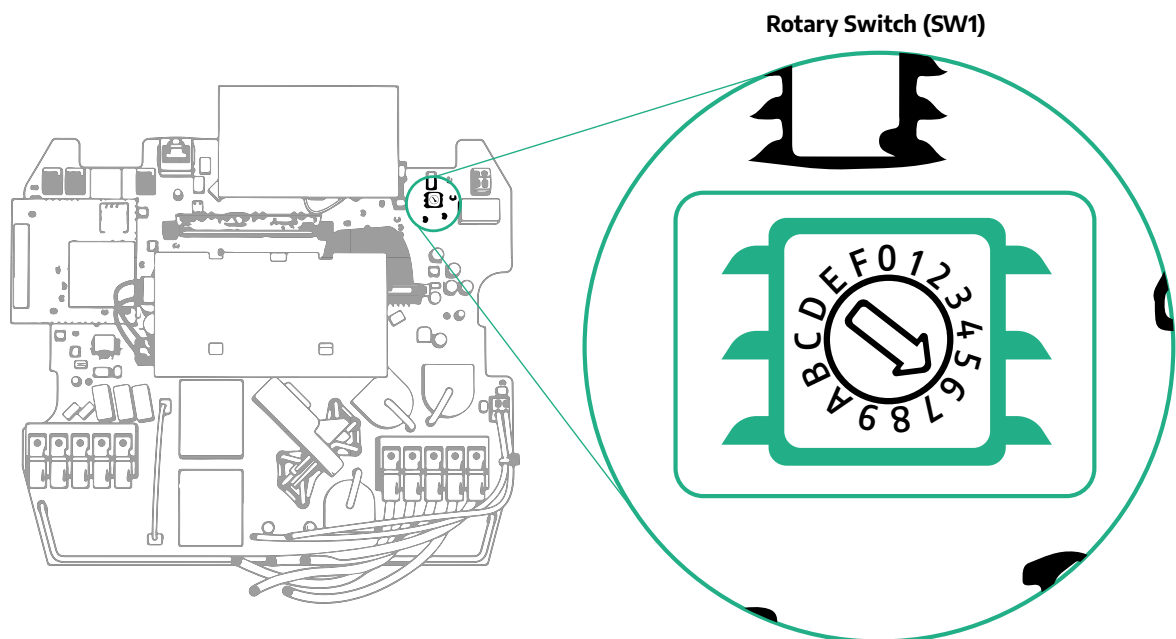
3.10 Definição do tipo de fonte de alimentação e potência máxima

É obrigatório, durante a fase de instalação, definir o tipo de entrada da alimentação elétrica necessária (monofásica ou trifásica) e a potência máxima, de acordo com a potência máxima que pode ser fornecida pelo sistema elétrico. Este procedimento deve ser efetuado alterando a posição do Interruptor Rotativo (INT1) de acordo com a tabela abaixo.

AVISO

Certifique-se de que este procedimento é efetuado com a Wallbox desligada.

Se, por qualquer motivo, a posição do interruptor rotativo for alterada com a Wallbox ligada, esta tem de ser reiniciada para que as alterações tenham efeito.



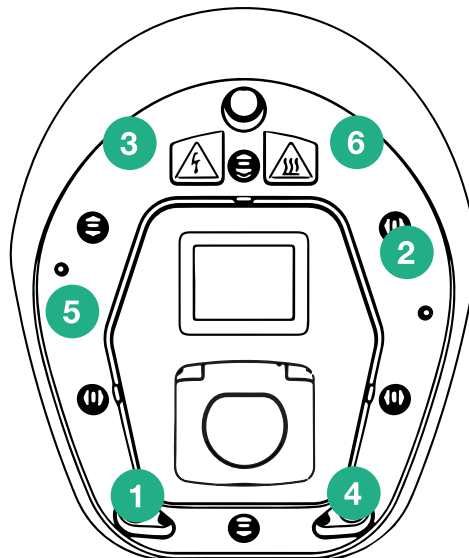
Posição do Interruptor Rotativo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofásica [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifásica [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Operações de desligar e ligar

Antes de desligar, verifique se os cabos de alimentação estão corretamente ligados, certificando-se de que as posições respectivas das fases e do neutro no bloco de terminais CN1 respeitam as marcações.

Para desligar, siga os passos abaixo:

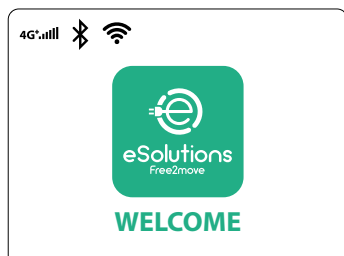
- Coloque novamente a tampa
- Fixe com os parafusos previamente retirados de acordo com a seguinte sequência (utilizando um binário de aperto de 2,5 Nm)
- Volte a colocar a tampa exterior, empurrando a patilha de borracha para a ranhura e exercendo uma ligeira pressão.



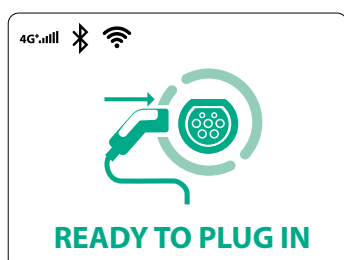
- Uma vez desligado, o aparelho pode ser ligado, ligando o disjuntor a montante.
- Uma vez ligado, o aparelho efetua vários ciclos de verificação dos componentes internos antes de entrar em estado de inatividade, pronto carregamento.
- Espere até 1 minuto para que o visor se ligue.

3.12 Ecrãs de Visualização eProWallbox

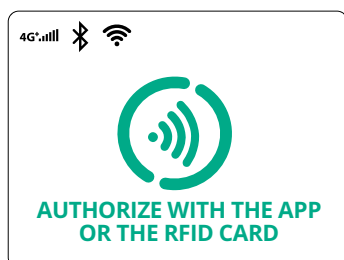
Uma vez ligada a eProWallbox, aparece o seguinte no ecrã:



Mensagens de boas-vindas.

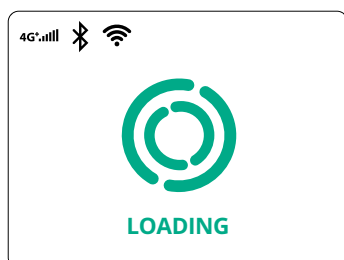


Este ecrã é o ecrã predefinido no modo Autostart. Dá instruções ao operador para inserir o cabo de carregamento, para iniciar a sessão de carregamento. Também aparece depois de uma autenticação bem sucedida



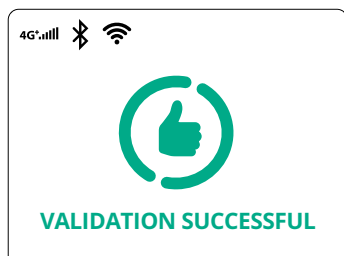
Este ecrã só é apresentado se o modo de funcionamento Autenticação estiver ativado.

Para iniciar o processo de carregamento, é necessário autenticar-se através do cartão RFID ou da aplicação.

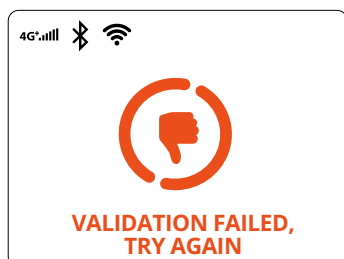


Este ecrã indica que:

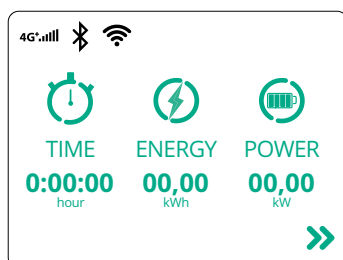
- Aguarde pelo processo de autenticação
- Aguarde após a ligação do cabo de carregamento



Autenticação através de cartão RFID ou através da aplicação válida



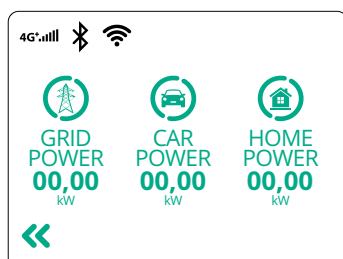
Autenticação através de cartão RFID ou através da aplicação inválida



Este ecrã apresenta o w da sessão em curso:

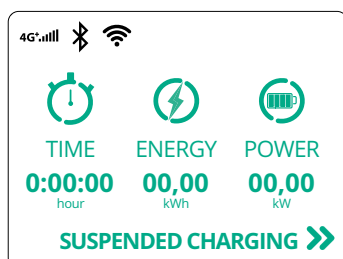
- TEMPO: Duração da sessão
- ENERGIA: Energia absorvida pelo veículo
- POTÊNCIA: Potência de carga atual

Se a função DPM estiver ativada, as setas no canto inferior direito vão estar presentes.

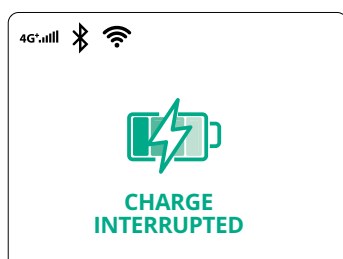


Este ecrã apresenta as informações DPM da sessão em curso:

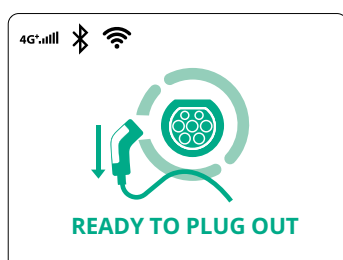
- REDE ELÉTRICA valor da potência contratual
- POTÊNCIA DO CARRO: potência absorvida pelo veículo
- POTÊNCIA DA CASA: potência absorvida por carregamentos domésticos



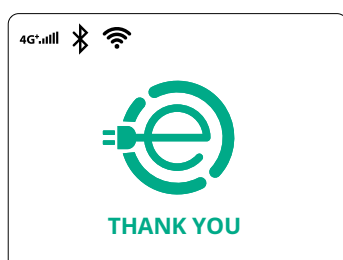
Este ecrã é apresentado quando a sessão de carregamento é suspensa pelo DPM ou pelo EV. A sessão de carregamento pode ser retomada.



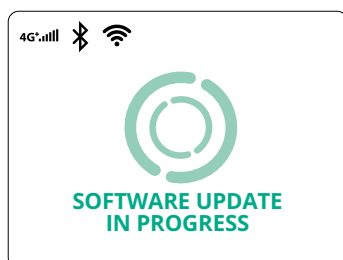
O processo de carregamento foi interrompido.



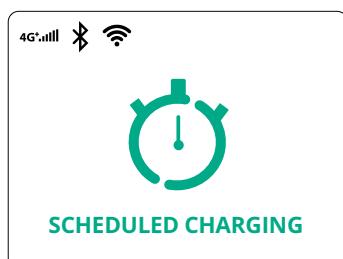
Este ecrã dá instruções ao operador para retirar o cabo quando o processo de carregamento estiver concluído.



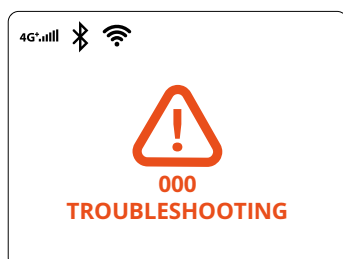
Este ecrã indica que o processo de carregamento está concluído e que a Wallbox vai entrar no modo de espera em breve.



O ecrã indica que está em curso uma atualização de software.



Este ecrã é apresentado se o carregamento programado estiver presente na Wallbox para sessões de carregamento com atraso, limitação do perfil de carga recorrente e atraso aleatório.



Se houver um alarme na Wallbox, aparece este ecrã com o código de erro.

3.13 Configuração dos parâmetros após a instalação

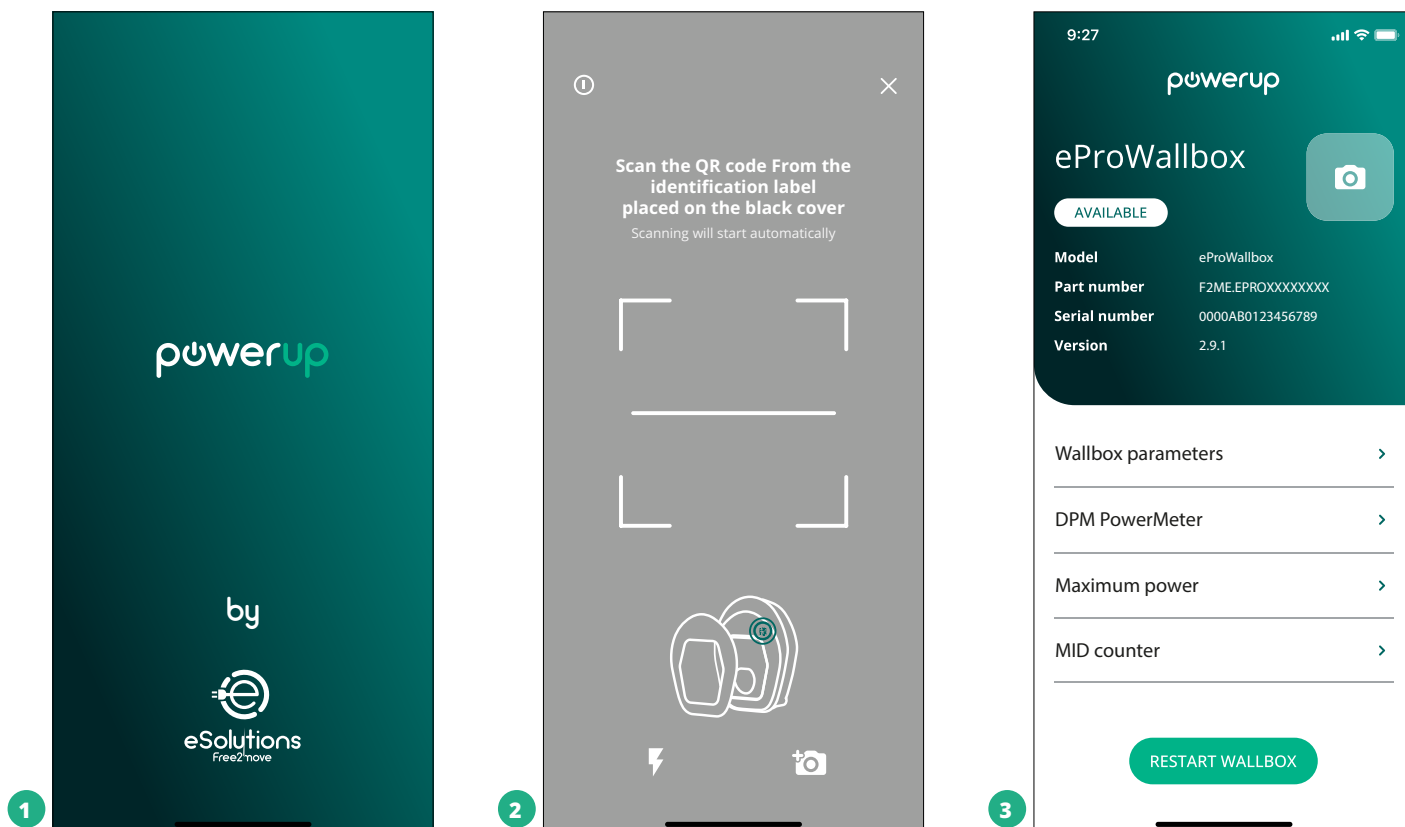
Quando a instalação elétrica estiver concluída, a **eProWallbox** tem de ser configurada através de uma ligação Bluetooth utilizando a aplicação de instalação dedicada **PowerUp**, caso contrário a Wallbox não irá funcionar corretamente.

AVISO

A PowerUp é uma aplicação para smartphone a ser utilizada apenas por instaladores qualificados, disponível através do Google Play™ e da Apple Store®. Certifique-se de que possui a versão mais recente da PowerUp para ter acesso a todas as funcionalidades.

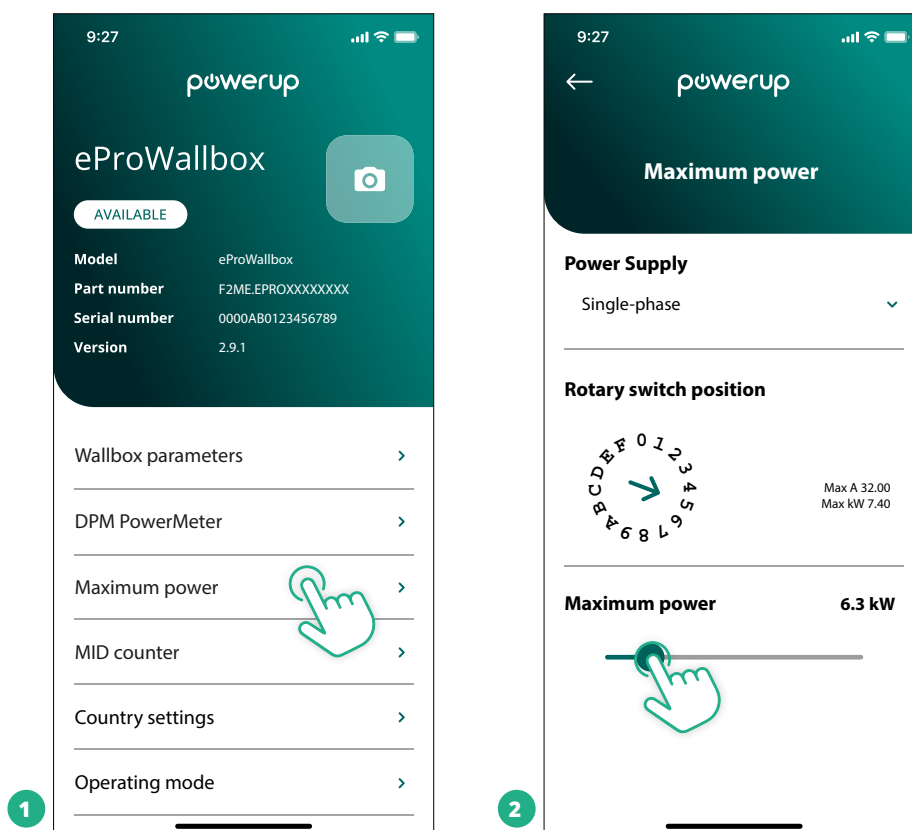
Transfira (1) a aplicação para o seu smartphone e siga os passos abaixo:

- Digitalize o código QR da Wallbox (2) para emparelhar a **eProWallbox** com a aplicação. O código QR pode ser encontrado na etiqueta da tampa dianteira.
- Uma vez na aplicação, clique na página inicial e selecione o parâmetro a ser configurado (3).



3.14 Definição da potência máxima

A secção dedicada da aplicação "Potência máxima" contém informações sobre a seleção do Interruptor Rotativo feita durante a instalação elétrica. Também é possível configurar a potência máxima definida pelo utilizador seguindo os passos seguintes:



3.15 Configuração do modo de funcionamento

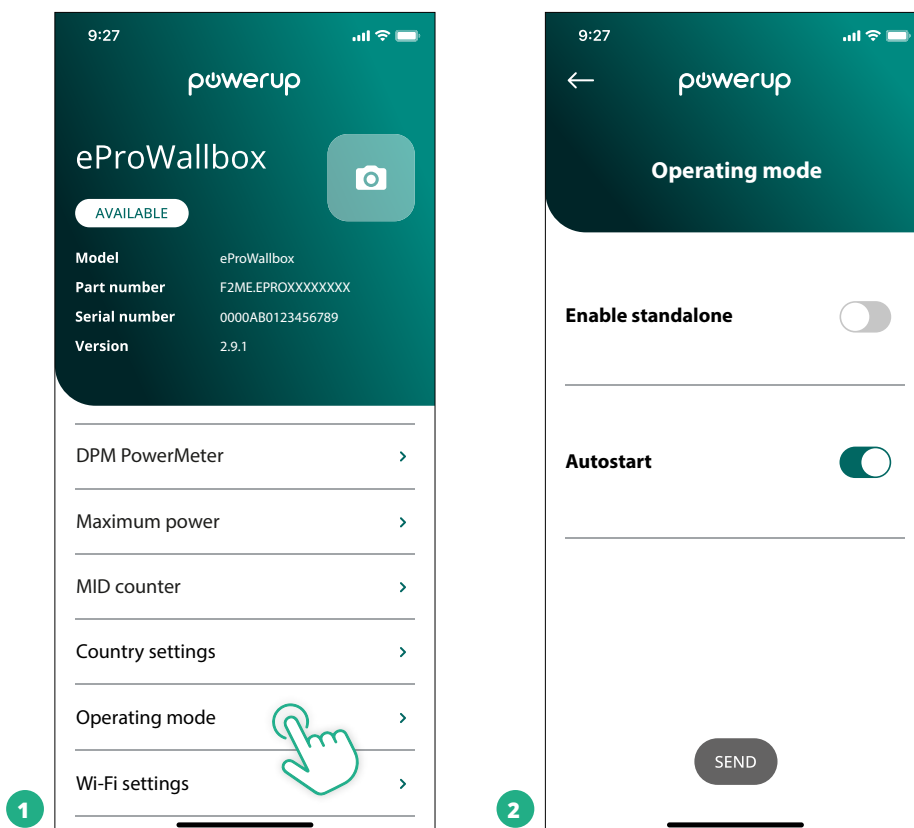
É possível configurar a eProWallbox para trabalhar em diferentes Modos de Funcionamento, alterando a autorização de carga e as opções de conectividade. É possível alterar os modos de funcionamento com os comutadores Autostart e Standalone na PowerUp.

A autorização de carregamento é possível de duas formas diferentes:

- **Autostart** (predefinição de fábrica): quando o Autostart está ativado, a autorização de carregamento é automática e a sessão de carregamento inicia-se com a simples ligação do cabo de carregamento.
- **Autenticação**: quando o Autostart está desativado, a sessão de carregamento deve ser autorizada pelo utilizador, através de um dos seguintes métodos:
 - Passar um cartão RFID na eProWallbox
 - Autorizar a sessão com a aplicação eSolutions Charging (se a Wallbox estiver ligada através de 4G ou Wi-fi)

A **eProWallbox** tem duas opções de Conectividade:

- **Conectividade ativada** (predefinição de fábrica): quando a opção Standalone está desativada, a **eProWallbox** está ligada à plataforma de controlo **eSolutions (CPMS)** para permitir atualizações de software, apoio remoto ao cliente em direto e para desfrutar das funcionalidades máximas da aplicação **eSolutions Charging**
- **Conectividade desativada**: quando a opção Standalone está ativada, a **eProWallbox** não está ligada à plataforma de controlo **eSolutions (CPMS)** e o utilizador tem acesso a funcionalidades limitadas em **eSolutions Charging**, disponível apenas através do Bluetooth.



AVISO

Uma vez ativada a função, para que as alterações se tornem efetivas, reinicie sempre a Wallbox através do botão dedicado na página inicial.

3.16 Definição do Wi-Fi

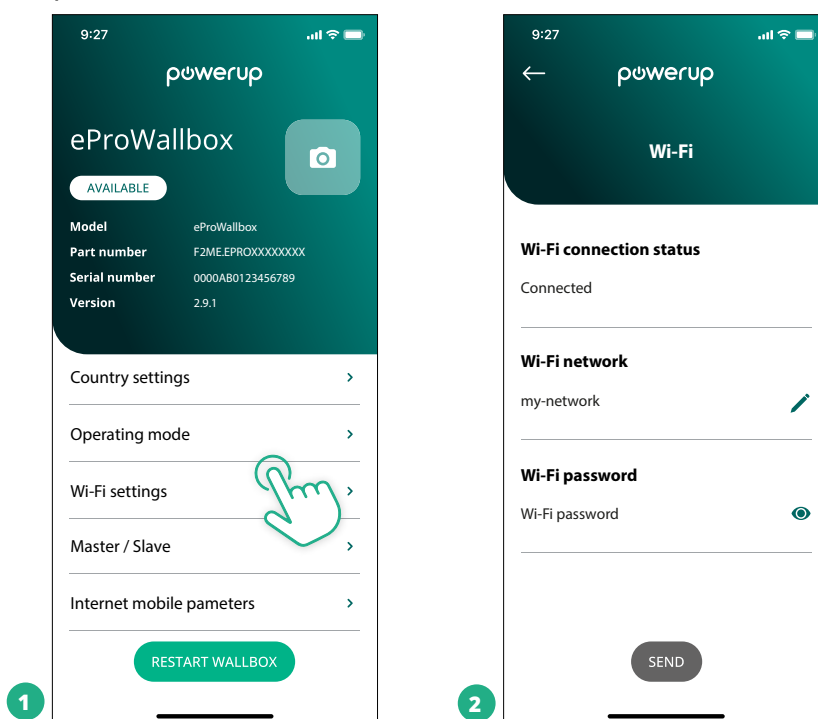
É possível configurar uma ligação Wi-Fi através da **PowerUp**.

AVISO

Para efeitos de assistência técnica, é possível ligar temporariamente a Wallbox a um Hotspot Wi-Fi gerado por qualquer smartphone, incluindo o que está a ser utilizado para a configuração. Utilize este procedimento se o dispositivo estiver offline e for necessária uma atualização de software.

Para configurar o Wi-Fi, vá à secção dedicada da aplicação "Definições de Wi-Fi" e introduza as credenciais da ligação Wi-Fi selecionada:

- **Wi-Fi SSID:** o nome da rede Wi-Fi tem de ser introduzido aqui. Se a rede Wi-Fi for gerada através de um Hotspot, introduza o nome do Hotspot neste campo.
- **Palavra-passe do Wi-Fi:** insira aqui a palavra-passe da rede Wi-Fi ou do Hotspot.



AVISO

Na primeira configuração, a eProwallbox deteta a mesma rede de ligação do smartphone, mas também é possível inserir manualmente o SSID de outra ligação Wi-Fi.

AVISO

Uma vez ativada a função, para que as alterações se tornem efetivas, reinicie sempre a Wallbox através do botão dedicado na página inicial.

4 CONFIGURAÇÕES DO PAÍS

"Definições de país" é uma secção da aplicação dedicada às definições de funcionalidades para países específicos, como "Carga desequilibrada" ou "Atraso aleatório". Leia abaixo as especificações para cada função.

4.1 Carga desequilibrada

A deteção de "carga desequilibrada" é uma função específica da gestão da energia. De acordo com as normas relevantes para países específicos, o desequilíbrio atual entre as fases não deve diferir mais do que um valor fixo (diferente para cada país). Esta função evita que os carregadores monofásicos de bordo retirem da rede uma corrente desequilibrada superior à especificada pela regulamentação local.

Esta configuração é obrigatória nos seguintes países:

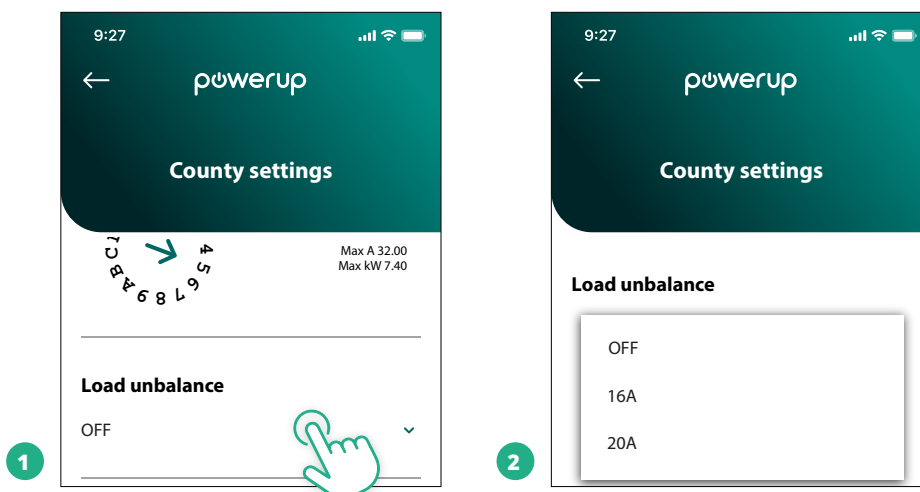
- Alemanha
- Áustria
- Suíça
- Holanda

A função está desativada por predefinição. Para a ativar, clique em "Definições de país" na página inicial da **PowerUp** e selecione "Definições de carga desequilibrada". Abra o menu pendente e selecione o valor da corrente de acordo com o desequilíbrio de corrente máximo permitido entre as fases.

Este valor é de 20 A para a Alemanha e de 16 A para a Áustria, Suíça e Países Baixos.

AVISO

Uma vez ativada a função, para que as alterações se tornem efetivas, reinicie sempre a Wallbox através do botão dedicado na página inicial.

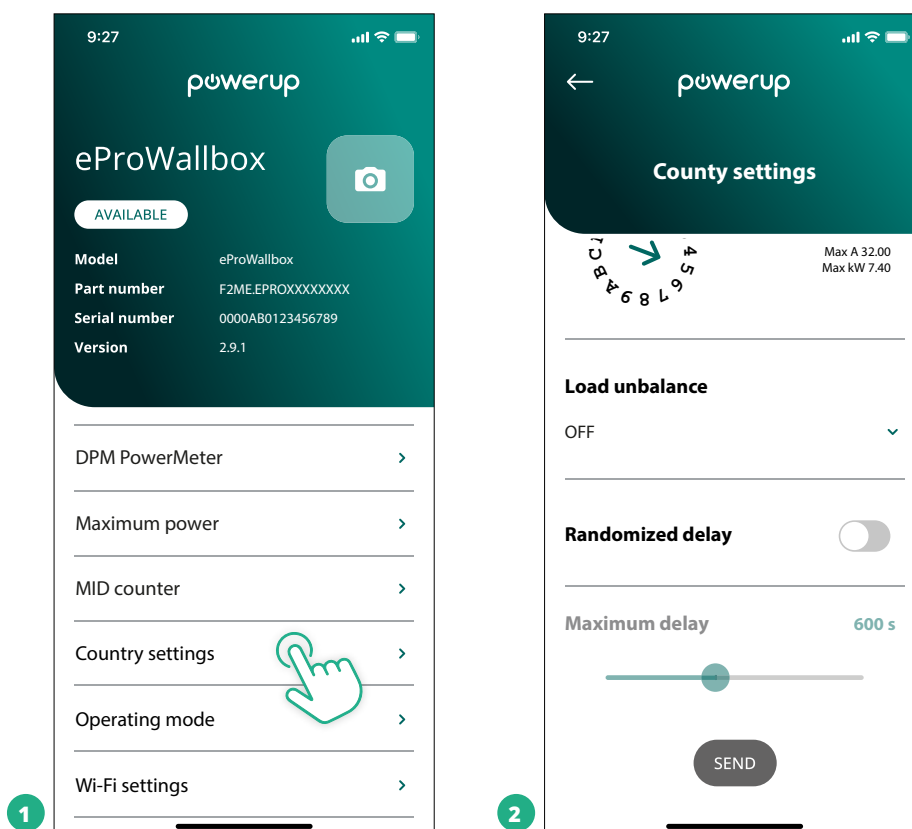


4.2 Atraso aleatório

Esta função é obrigatória no Reino Unido e deve ser ativada e configurada. Quando a função está ativada, cada sessão de carregamento começa com um atraso aleatório entre 0 s e o valor selecionado. O valor predefinido é 600 s. O valor máximo admissível é 1800 s. Para ativar a função, siga os passos seguintes:

- Selecione “CONFIGURAÇÕES DE PAÍS” na página principal
- Ative o atraso aleatório utilizando o manípulo
- Utilize o valor predefinido de 600 s, de acordo com os requisitos do Reino Unido

Esta função também pode ser ativada e desativada pelo utilizador na aplicação eSolutions Charging



AVISO

Uma vez ativada a função, para que as alterações se tornem efetivas, reinicie sempre a Wallbox através do botão dedicado na página inicial.

5 FUNÇÕES AVANÇADAS

5.1 Principal/Secundária

AVISO

A função está disponível a partir da versão de firmware 2.9 e superior da eProWallbox.

A função Principal/Secundária permite que um grupo de eProWallbox seja gerido de forma harmonizada. A função principal do Principal/Secundária é gerir a distribuição da potência entre as Wallboxes do grupo de acordo com a potência máxima disponível no ponto de ligação. Com base nas sessões de carregamento em curso, a potência vai ser atribuída de forma dinâmica entre as wallboxes do grupo.

Configuração de ligação

A Wallbox Principal é ligada à Wallbox Secundária através do Modbus RS485 numa configuração em cadeia.

AVISO

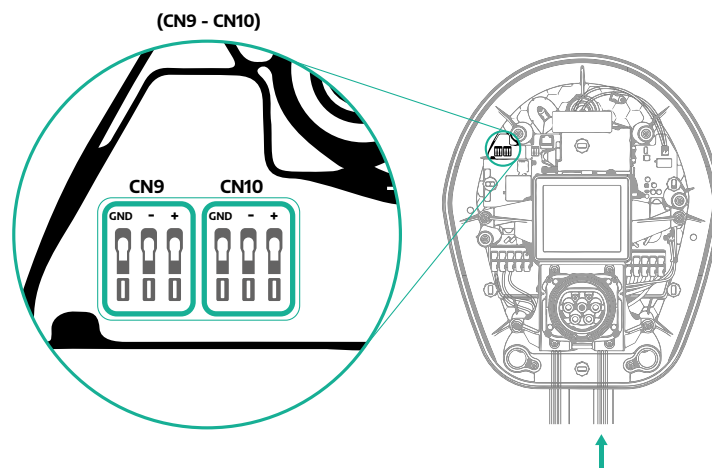
Ao dimensionar o grupo de Wallboxes na configuração Principal/Secundária, certifique-se de que tem disponível a potência mínima indicada abaixo no ponto de ligação:

- Para uma instalação monofásica, a potência mínima necessária é de 2 kW por wallbox instalada
- Para uma instalação trifásica, a potência mínima necessária é de 6 kW por wallbox instalada

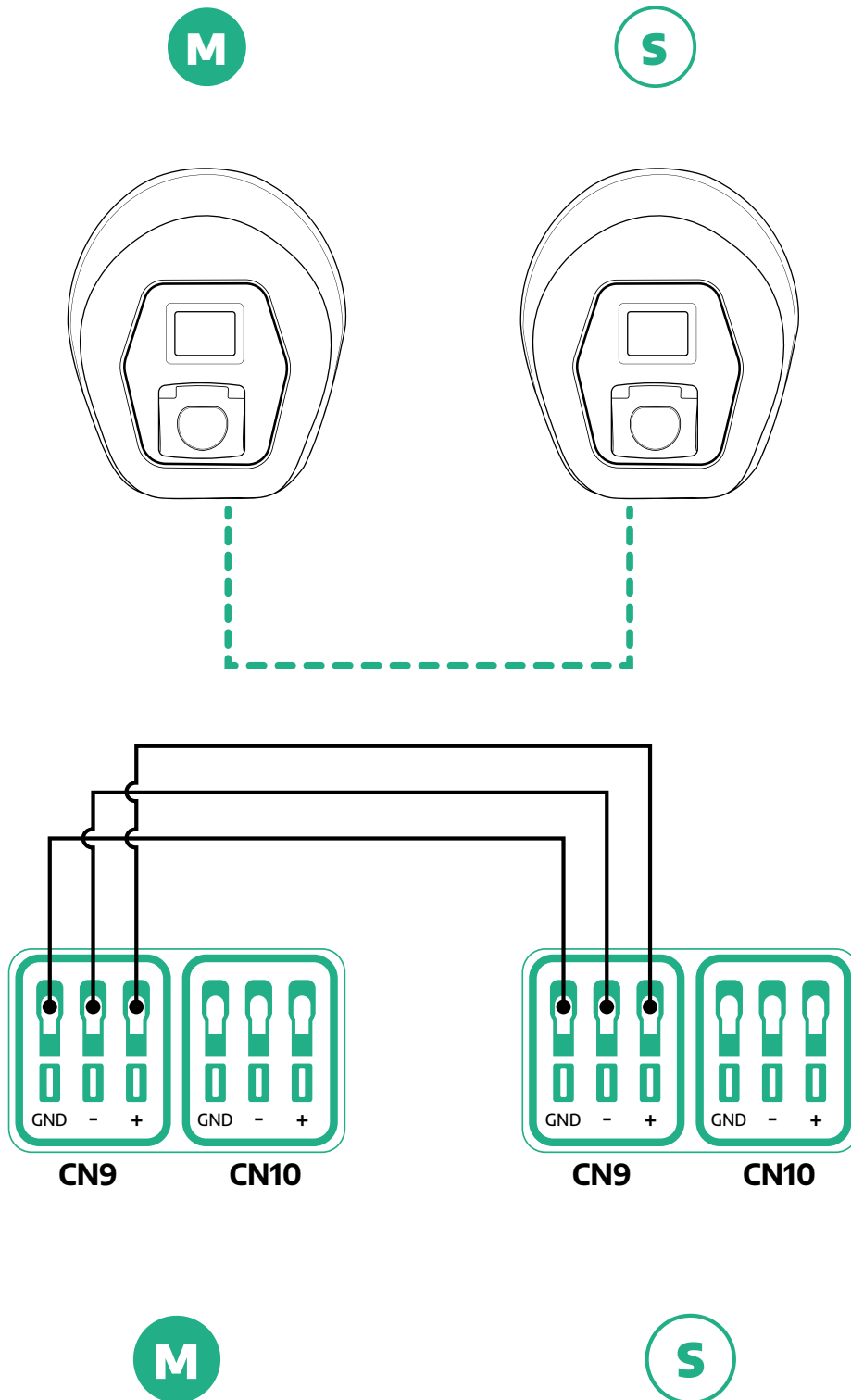
Exemplo: para um grupo de 2 Wallboxes em monofásico, são necessários pelo menos 4 kW

NOTA

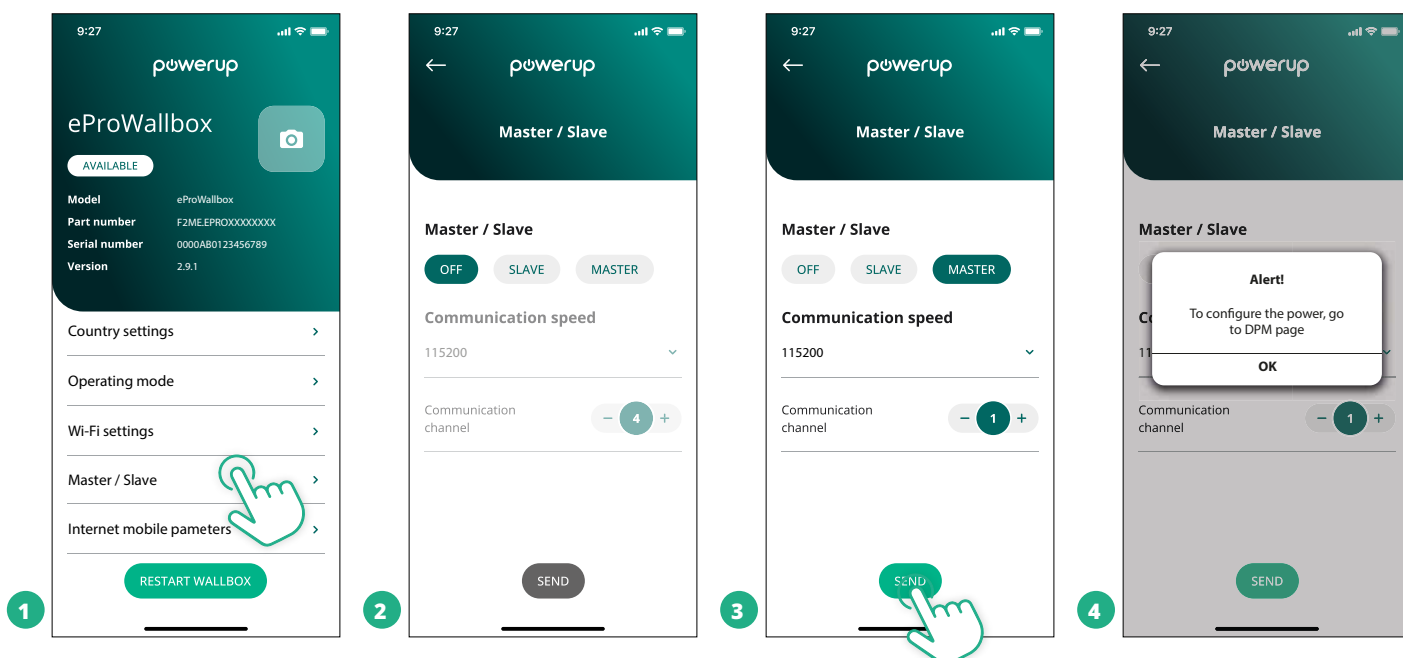
As portas CN9 e CN10 devem ser utilizadas para implementar a ligação em cadeia: Ao realizar a ligação, os conectores CN9 e CN10 são intercambiáveis.



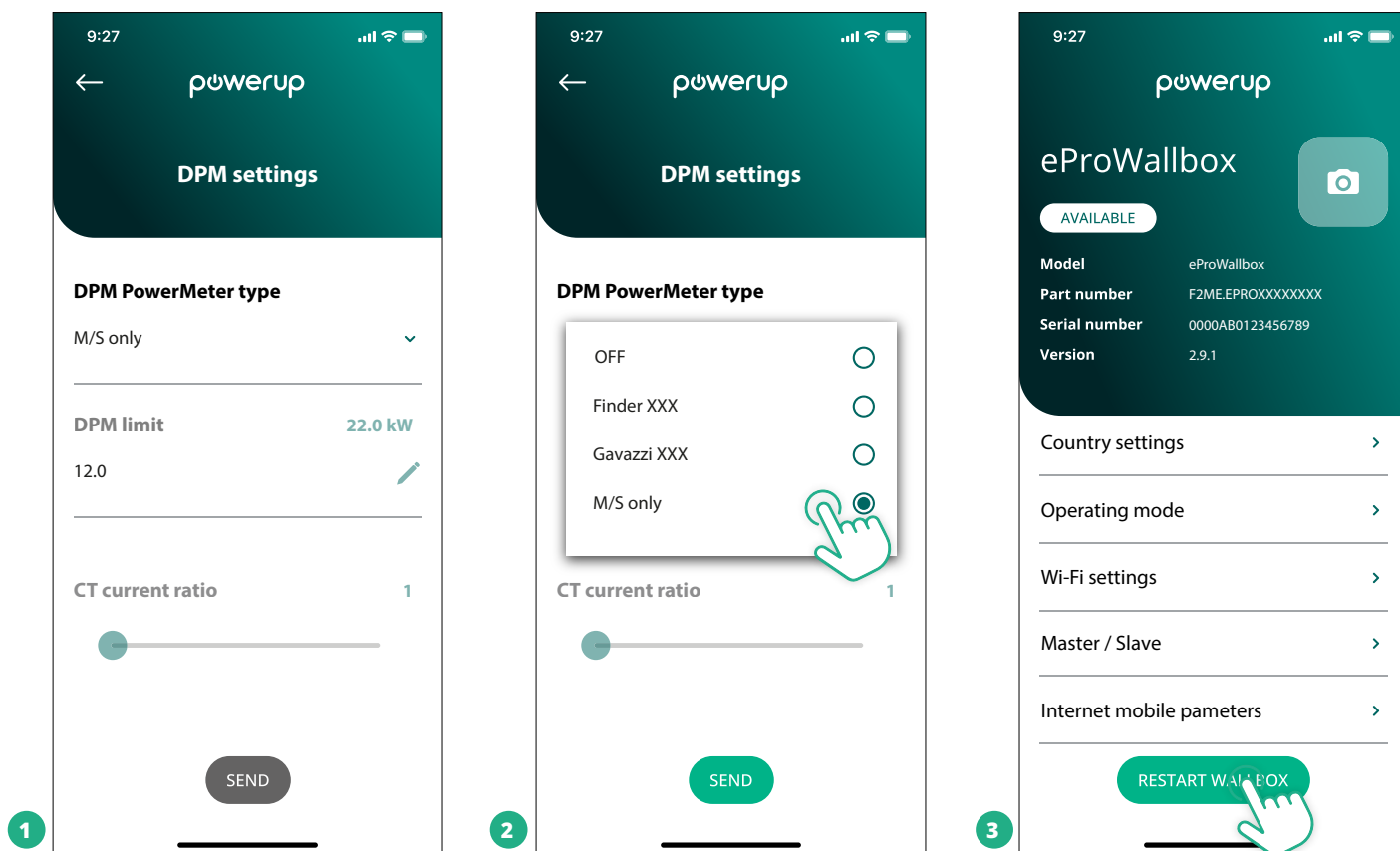
- Utilizando o cabo de comunicação (sugerido no capítulo 3.10), ligue as Wallboxes em cadeia, como indicado na figura:



- Conclua a instalação com a **PowerUp**. A configuração deve ser feita para cada **eProWallbox** instalada no grupo Principal/Secundária:
 - Na **PowerUp** digitalize o código QR da **eProWallbox**
 - Clique em Principal/Secundária no menu
 - A função está DESLIGADA por defeito, proceda à definição:
 - "Master" para a **eProWallbox** Principal
 - "Slave" para a **eProWallbox** Secundária ligada à Principal



- A velocidade de comunicação: deve ser igual em cada **eProWallbox**. Recomenda-se que seja utilizada a predefinição: 115200 baud.
- O canal de comunicação: é o endereço da **eProWallbox**. Isto deve ser definido como incremental seguindo a ordem de ligação elétrica. O canal de comunicação Principal não deve ser definido, o canal de comunicação da primeira Secundária deve ser definido como 1.
- Para a **eProWallbox** Principal: defina a potência máxima do grupo Principal/ Secundária:
 - Clique em enviar na página Principal/Secundária
 - No menu principal, vá para DPM PowerMeter e defina "apenas P/S" como tipo de DPM PowerMeter
 - No limite DPM, defina a potência máxima do grupo Principal/ Secundária
- Reinicie a **eProWallbox** para que as alterações entrem em efeito



5.2 Definição da ligação secundária

Por predefinição, a **eProWallbox** está configurada para se ligar à plataforma de controlo **eSolutions (CPMS)**. Quando solicitado, a **eProWallbox** pode ser ligada a uma plataforma secundária de terceiros utilizando o protocolo OCPP 1.6 JSON via 4G LTE, utilizando um cartão SIM de terceiros ou via Wi-Fi.



ATENÇÃO

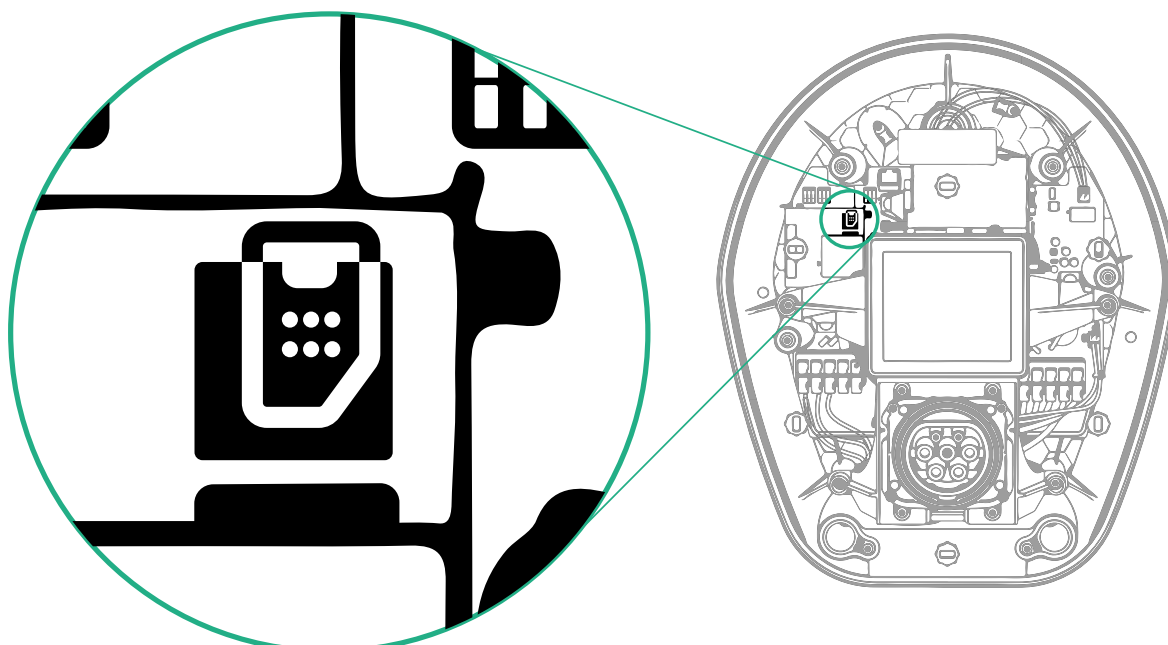
Certifique-se de que a ProWallbox está desligada antes de efetuar estas operações.

A função suporta ligações OCPP de texto claro ou encriptadas por TLS.

Para instalar um cartão SIM externo:

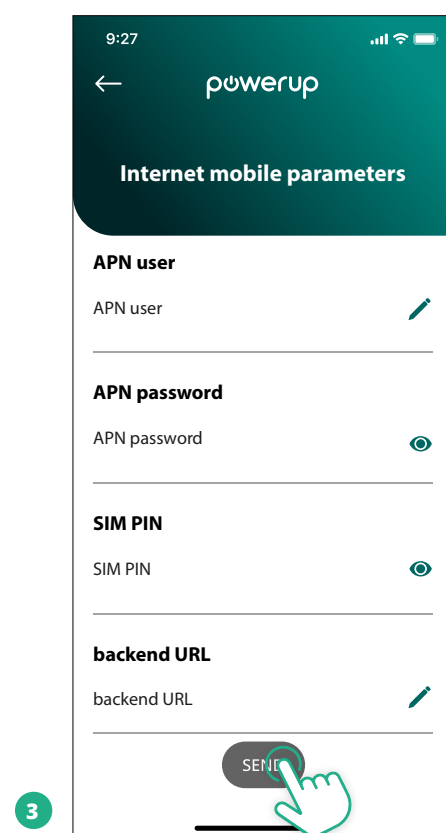
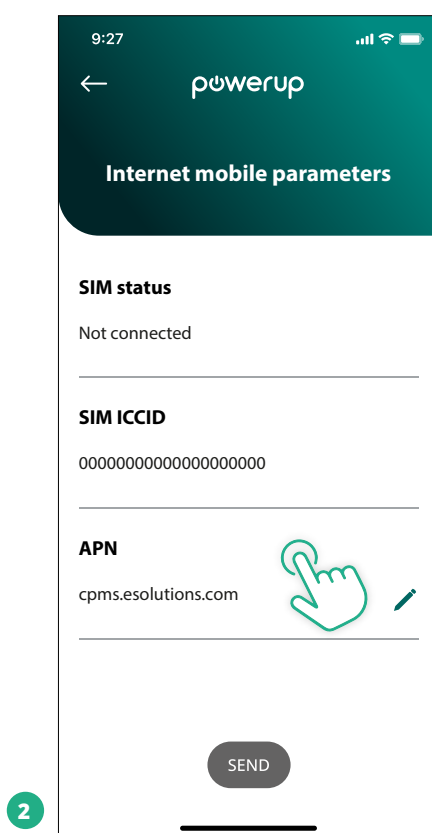
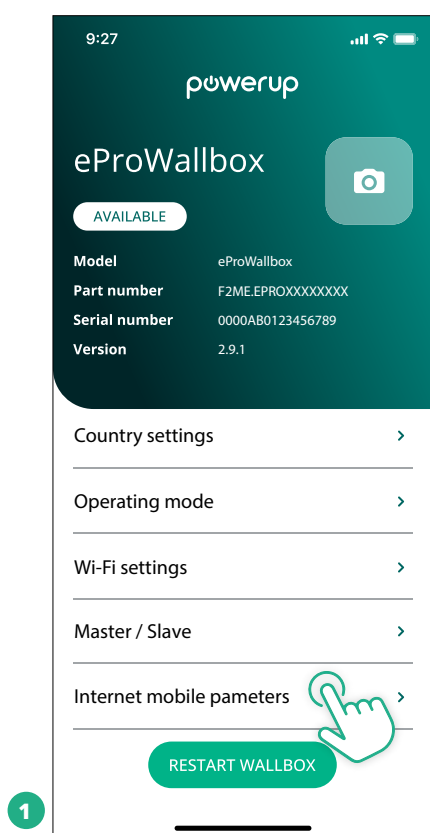
- Desligue a **eProWallbox**
- Retire a tampa externa da **eProWallbox**
- Puxe a tampa para fora, retirando os 6 parafusos com uma chave de fendas Torx T20 ¼ pol.
- Retire o cartão SIM existente da ranhura, como indicado na figura, e insira o novo cartão
- Feche a **eProWallbox** seguindo as instruções do parágrafo 2.12
- Ligue a **eProWallbox** e prossiga com a configuração

(SIM card slot)



Ligue-se à **eProWallbox** com a **PowerUp** e siga as ações abaixo:

- Na página inicial, selecione "Parâmetros para a ligação móvel"
- Selecione APN e defina o ponto final e as credenciais, conforme necessário
- Defina o PIN do cartão SIM, conforme necessário
- Defina o URL da secundária escolhida
- Clique em Enviar



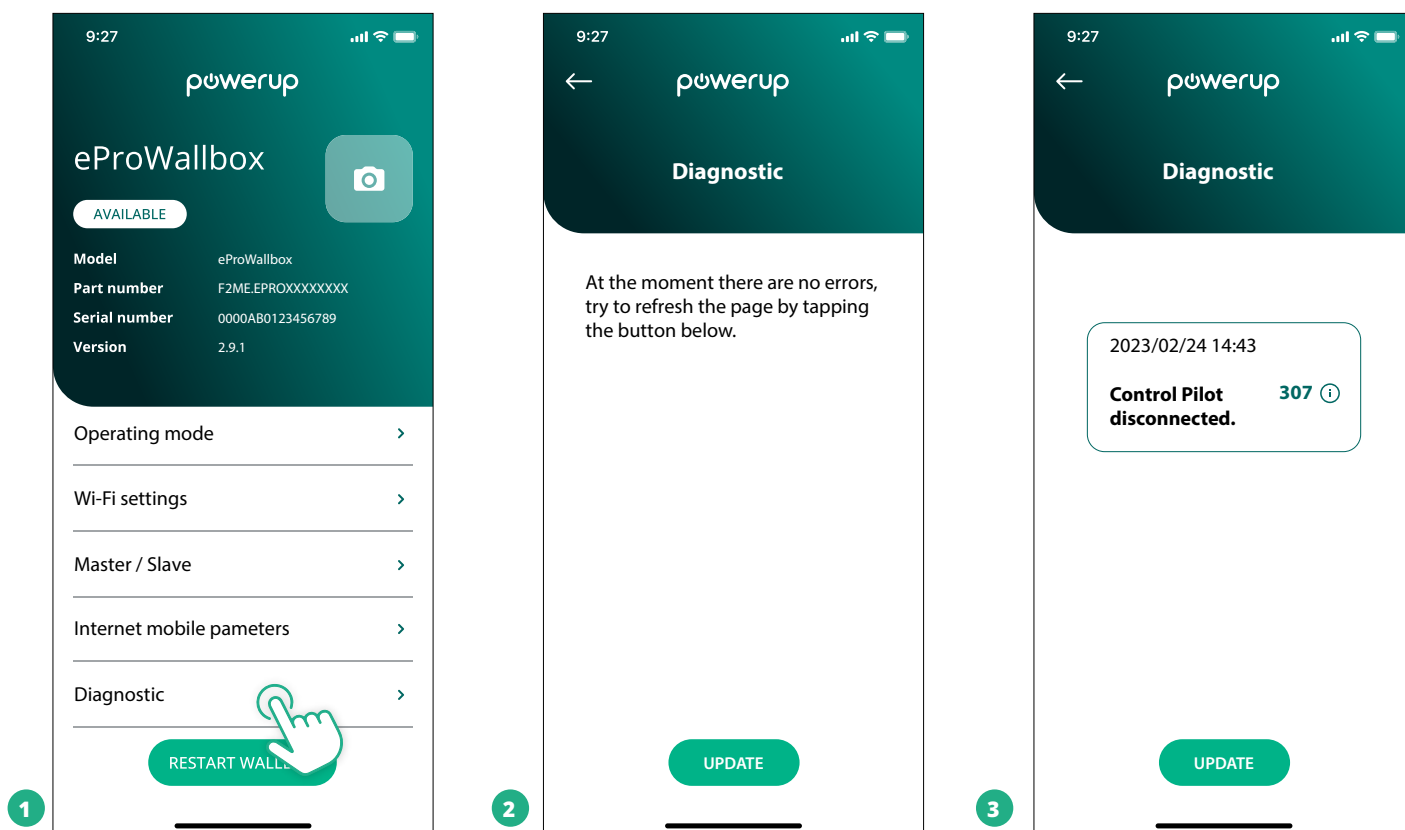
AVISO

Uma vez ativada a função, para que as alterações se tornem efetivas, reinicie sempre a Wallbox através do botão dedicado na página inicial.

5.3 Diagnóstico

Se ocorrer um erro na eProWallbox, é possível verificar a resolução de problemas na secção dedicada da PowerUp.

No menu principal, aceda à secção Diagnóstico. Aqui é possível encontrar a lista de erros na eProWallbox e os seus pormenores.



6 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se ocorrer um erro com uma sessão de carregamento em curso, esta vai ser interrompida e a tomada vai ser desbloqueada para permitir que desligue a ficha. A tabela seguinte apresenta uma lista de erros que podem ocorrer e a respetiva resolução de problemas.

Se o erro persistir, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente para receber mais informações, fornecendo o número de série da **eProWallbox** na etiqueta do produto ou nas aplicações.

Código de erro/ problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
100	Falta de alimentação elétrica	Verifique se o disjuntor da eProWallbox está ligado. Verificar se a cablagem CN1 está correta. Verifique a tensão no CN1.
101	Sobreaquecimento	Desligue o cabo Type 2, aguarde que a temperatura desça e o erro vai desaparecer por si só. Para reiniciar a sessão de carregamento, volte a ligar o cabo. Certifique-se de que o local de instalação é compatível com a gama de temperaturas (-25°C/+50°C sem exposição direta à luz solar).
102	Erro de comunicação entre o MCU e o MPU.	Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
103	Falha de hardware, erro do dispositivo de proteção com ligação à terra. (Erro de GPD)	Verifique a cablagem no CN1: - em monofásico, certifique-se de que o cabo de terra está ligado a PE, o cabo neutro está ligado a N e o cabo de fase a T; - em trifásico, certifique-se de que o cabo de terra está ligado a PE, o cabo neutro está ligado a N e os cabos de fase L1, L2 e L3 estão ligados a R, S e T.
104	Falha de hardware, erro de CA do monitor de corrente residual. (Acionamento RCM CA)	Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
105	Falha de hardware, erro de CC do monitor de corrente residual. (Acionamento RCM CC)	Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
106	Erro interno do contador	Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
107	Erro de comunicação do PowerMeter (DPM)	Verifique se a configuração Modbus no dispositivo DPM PowerMeter está correta, tal como descrito no manual. Verifique a cablagem do cabo de comunicação Modbus no CN12, tal como descrito no manual. Verifique se o cabo de comunicação utilizado é adequado para o Modbus RS485. Verifique se a configuração do modelo DPM no PowerUp está correta.
108	Erro de configuração, a posição do interruptor rotativo (tipo de alimentação) não é consistente com o tipo DPM/ MID	Verifique a posição do interruptor rotativo. Se não for compatível com a instalação de monofásica/trifásica, altere-o de acordo com a tabela do manual e, de seguida, reinicie a Wallbox. Se os acessórios (DPM/MID) não estiverem instalados, certifique-se de que a função está desativada na PowerUp. Se os acessórios (DPM/MID) estiverem instalados, verifique se o modelo correto está selecionado na PowerUp. De seguida, reinicie a Wallbox.
109	Erro de comunicação RS485 Principal/Secundária	Verifique a configuração do conjunto Principal/Secundária a partir da PowerUp Verifique se a Wallbox principal está disponível Verifique se a cablagem do cabo de comunicação Modbus em CN9 e CN10 é a descrita no manual. Verifique se o cabo de comunicação utilizado é adequado para o Modbus RS485.

Código de erro/ problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
110	Erro de comunicação do MIDcounter	Verifique se a configuração Modbus no dispositivo MIDcounter está correta, tal como descrito no manual. Verifique a cablagem do cabo de comunicação Modbus no CN12, tal como descrito no manual. Verifique se o cabo de comunicação utilizado é adequado para Modbus RS485. Verifique se a configuração do modelo MID no PowerUp está correta.
300	Incoerência entre o comando do contator da Wallbox e o feedback	Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
301	Curto-circuito detetado na linha do Piloto de Controlo.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos nem defeitos no interior e no exterior da tomada (se for o caso, evite a utilização do aparelho e contacte o Serviço de Apoio ao Cliente). Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
302	Estado E ou F definido na linha do Piloto de Controlo.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
303	Piloto de Controlo desligado.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
304	Piloto de Proximidade desligado.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos, tente uma nova sessão de carregamento (se possível com outro cabo).
305	Detetada quebra no Piloto de Proximidade.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos, tente uma nova sessão de carregamento (se possível com outro cabo).
306	Defeito de díodo detetado na linha do Piloto de Controlo (sem -12V).	Tente uma nova sessão de carregamento, desligando e reinserindo o cabo tanto do aparelho como da entrada do veículo.
307	Piloto de Controlo desligado.	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
308	Inconsistência entre o comando do motor e o feedback, ou o motor está numa condição de erro.	Tente uma nova sessão de carregamento, desligando e reinserindo o cabo tanto do aparelho como da entrada do veículo. Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo.
309	Erro de verificação do motor durante a fase de inicialização do EVSE.	Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
310	Erro detetado antes do carregamento (PP não detetado, ou falha do motor, ou CP não detetado).	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).

Código de erro/problema	Descrição do erro	Resolução de problemas
311	Erro detetado após o carregamento (falha do motor ou CP não desligado).	Com o aparelho desligado, verifique se não há danos e defeitos dentro e fora do cabo e dos seus conectores (se assim for, evite a sua utilização e tente carregar com outro cabo). Verifique se os conectores dos cabos estão totalmente inseridos no interior da tomada do aparelho e na entrada do veículo. Verifique se o problema não está relacionado com cabos ou veículos e tente outra sessão de carregamento (se possível com outro veículo ou outro cabo).
312	Paragem de emergência recebida do MPU.	Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
313	Corrente detetada durante o carregamento, com um ciclo de trabalho de 100% na linha do Piloto de Controlo.	Verifique se o problema não está relacionado com o cabo nem com o veículo, tente uma nova sessão de carregamento com outro cabo e/ou aparelho.
315	Limite superior de corrente na fase L1	Desligue o cabo, se possível baixe a potência da carga do lado do veículo e tente uma nova sessão de carregamento.
316	Limite superior de corrente na fase L2	Desligue o cabo, se possível baixe a potência da carga do lado do veículo e tente uma nova sessão de carregamento.
317	Limite superior de corrente na fase L3	Desligue o cabo, se possível baixe a potência da carga do lado do veículo e tente uma nova sessão de carregamento.
318	Tensão inferior a um limite na fase L1	O interruptor rotativo está numa posição trifásica. Verifique se a instalação prevista é trifásica. Caso contrário, seleccione a posição correta do interruptor rotativo de acordo com o Manual de Instalação. Verifique se a tensão no CN1-R é superior a 196 V. Se a tensão for inferior a 196 V, verifique o sistema elétrico ou contacte o fornecedor de energia.
319	Tensão inferior a um limite na fase L2	O interruptor rotativo está numa posição trifásica. Verifique se a instalação prevista é trifásica. Caso contrário, seleccione a posição correta do interruptor rotativo de acordo com o Manual de Instalação. Verifique se a tensão no CN1-S é superior a 196 V. Se a tensão for inferior a 196 V, verifique o sistema elétrico ou contacte o fornecedor de energia.
320	Tensão inferior a um limite na fase L3	Verifique se a posição do interruptor rotativo é consistente com a instalação monofásica/trifásica, seguindo a tabela do manual de instalação. Verifique se a tensão no CN1-T é superior a 196 V. Se a tensão for inferior a 196 V, verifique o sistema elétrico ou contacte o fornecedor de energia.
	Visualização bloqueada na página de boas-vindas	Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
	A eProWallbox não liga	Verifique se o disjuntor da eProWallbox está ligado. Verificar se a cablagem CN1 está correta. Verifique a tensão no CN1. Reinicie a eProWallbox a partir do disjuntor, deixando a eProWallbox desligada durante pelo menos 60 segundos.
	Cabo preso na tomada da Wallbox	Desligue a eProWallbox do disjuntor e, de seguida, retire o cabo
	Mensagem de carregamento suspenso no ecrã, a sessão de carregamento é suspensa pelo DPM ou pelo EV. A sessão pode ser retomada.	Verifique se a potência máxima na secção de limite de potência DPM da aplicação PowerUp é consistente com o valor de potência contratual em kW, conforme indicado no contrato de eletricidade do utilizador. Se o valor estiver correto, aguarde que a sessão de carregamento seja retomada ou desligue algumas cargas domésticas. No caso de uma instalação trifásica, verifique se as cargas elétricas estão bem equilibradas nas fases do sistema doméstico.

7 LIMPEZA

A limpeza do exterior do aparelho é sempre recomendada quando necessária e deve ser efetuada com um pano macio e húmido com detergente neutro. Quando terminar, limpe quaisquer vestígios de humidade ou líquido com um pano seco e macio.



CUIDADO

Evite jatos de ar ou de água fortes, bem como a utilização de sabões ou detergentes demasiado agressivos e corrosivos para os materiais do aparelho.

8 DESCARTE DA EMBALAGEM



Descarte as embalagens de forma ecológica. Os materiais utilizados para a embalagem deste produto podem ser reciclados e devem ser descartados em conformidade com a legislação em vigor no país de utilização. As seguintes instruções de eliminação encontram-se na embalagem, consoante o tipo de material.



PAP

Cartão



PAP

Papel



PE-LD

Plástico

NOTA

Podem ser obtidas mais informações sobre as atuais instalações de descarte junto das autoridades locais.

9 ASSISTÊNCIA

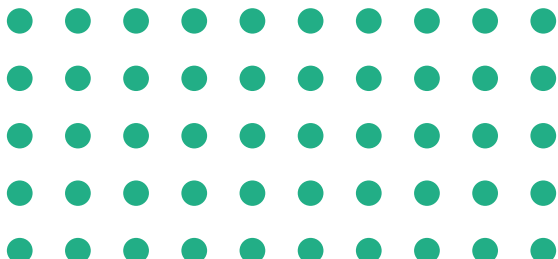
Se tiver alguma dúvida sobre a instalação da **eProWallbox**, contacte o seu centro de assistência autorizado local através da secção de Apoio ao Cliente adequada em www.esolutions.free2move.com/contact-us. Para quaisquer outras informações ou pedidos de apoio, contacte a Free2move eSolutions S.p.A. através da secção correspondente do seu sítio Web: www.esolutions.free2move.com.

10 AVISO

A Free2move eSolutions S.p.A. não se responsabiliza por quaisquer danos causados, direta ou indiretamente, a pessoas, coisas ou animais, devido ao incumprimento de todas as disposições do presente Manual, bem como das advertências relativas à instalação e manutenção da **eProWallbox**.

A Free2move eSolutions S.p.A. reserva-se todos os direitos sobre este documento, o artigo e as ilustrações nele contidas. É proibida a reprodução, total ou parcial, a divulgação a terceiros ou a utilização do seu conteúdo sem o consentimento prévio por escrito da Free2move eSolutions S.p.A.

As informações contidas neste manual podem ser alteradas sem aviso prévio e não representam qualquer obrigação por parte do fabricante. As imagens deste manual são meramente ilustrativas e podem diferir do produto entregue.

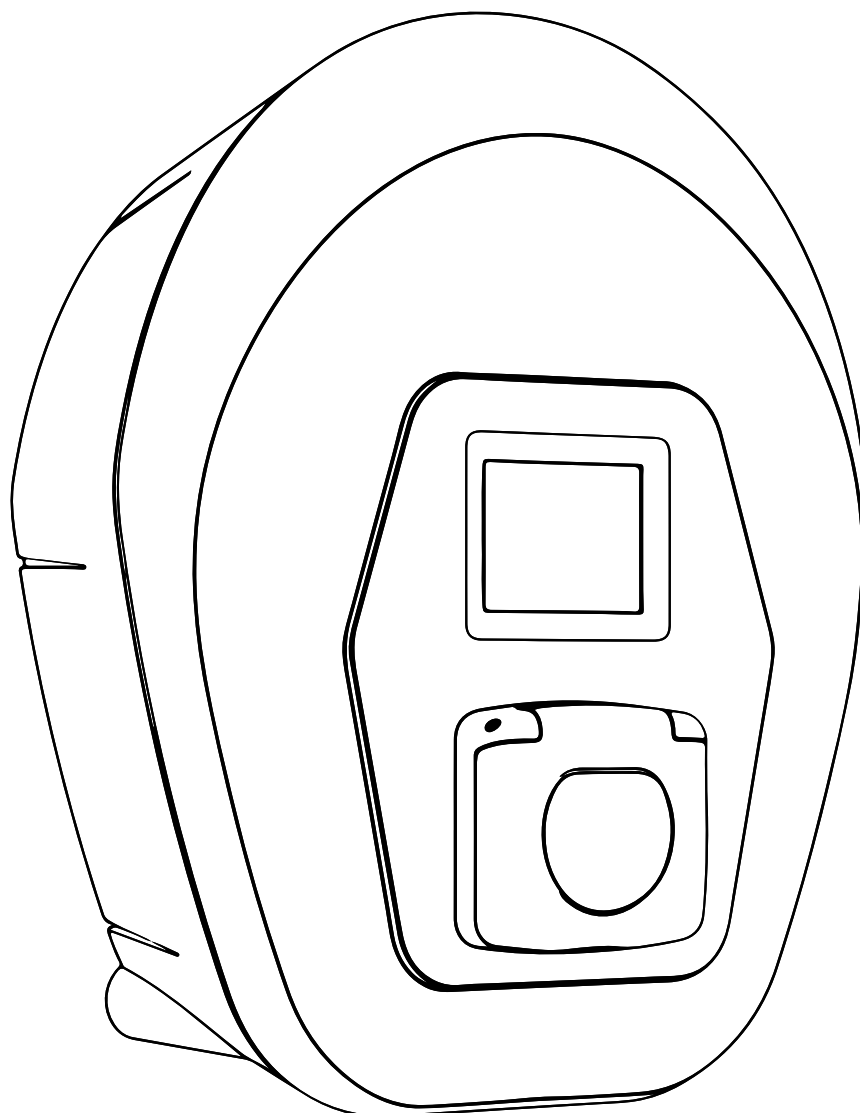


Sede social
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milão - Itália

www.esolutions.free2move.com

RO

Rev.01 – 2023



ProWallbox

Manual de instalare



Pentru o utilizare sigură și corectă,
urmați aceste instrucțiuni.
Păstrați-le pentru referințe viitoare



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

CUPRINS

1	INTRODUCERE	4
1.1	Scopul manualului	4
1.2	Identificarea producătorului	4
1.3	Structura manualului de instalare	4
1.4	Siguranța	4
1.5	Echipament individual de protecție (EIP)	6
1.6	Condiții de garanție și de livrare	7
1.7	Lista documentelor din anexă	7
1.8	Avertismente	8
2	INFORMAȚII GENERALE	9
2.1	Domenii de utilizare	10
2.2	Simboluri și definiții	11
2.3	Etichetă de identificare	12
2.4	Dimensiuni și caracteristici ale produsului	13
2.5	Specificații tehnice	14
2.6	Descrierea porturilor	15
3	INSTALARE	16
3.1	Pregătirea pentru instalare	16
3.2	Conținutul pachetului	18
3.3	Unelte necesare	19
3.4	Spațiul și poziționarea	20
3.5	Montarea pe perete	22
3.6	Instalarea dispozitivelor de protecție exterioare	24
3.7	Conexiunea la alimentarea cu energie electrică	25
3.7.1	Instalarea monofazată	28
3.7.2	Instalarea trifazată	29
3.8	Conectarea cablului de comunicație	30
3.9	Instalarea în sisteme informatice	32
3.10	Setarea tipului de sursă de alimentare și a puterii maxime	33
3.11	Operațiuni de închidere și pornire	34

3.12	Ecrane de afișaj eProWallbox	35
3.13	Configurarea parametrilor după instalare	38
3.14	Setarea puterii maxime	39
3.15	Configurarea modului de funcționare	39
3.16	Setarea Wi-Fi	41
4	SETĂRI DE ȚARĂ	42
4.1	Sarcină dezechilibrată	42
4.2	Întârziere aleatorie	43
5	FUNCȚII AVANSATE	44
5.1	Master/Slave	44
5.2	Setarea conexiunii backend	48
5.3	Diagnosticare	50
6	REZOLVAREA PROBLEMELOR	51
7	CURĂȚAREA	54
8	ELIMINAREA AMBALAJULUI	55
9	ASISTENȚĂ	55
10	EXONERAREA DE RĂSPUNDERE	55

1 INTRODUCERE

1.1 Scopul manualului

Acest manual de instalare este un ghid pentru a ajuta operatorii să lucreze în siguranță și să efectueze operațiunile de instalare necesare pentru a menține aparatul în stare bună de funcționare.

Scopul acestui document este de a sprijini tehnicienii calificați care au avut o formare corespunzătoare și au demonstrat competențe și cunoștințe adecvate în domeniul construcției, instalării, funcționării și întreținerii echipamentelor electrice.

Dacă aparatul este utilizat într-un mod care nu este prevăzut în acest manual, protecția oferită de acesta poate fi afectată. Acest document conține informațiile necesare pentru instalarea aparatului.

Acest document a fost verificat cu atenție de către producătorul Free2move eSolutions S.p.A., dar nu pot fi excluse complet inadvertențele. Dacă observați erori, vă rugăm să informați Free2move eSolutions S.p.A. Cu excepția obligațiilor contractuale explicite, în niciun caz Free2move eSolutions S.p.A. nu poate fi trasă la răspundere pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea acestui manual sau din instalarea echipamentului. Acest document a fost redactat inițial în limba engleză. În cazul în care observați neconcordanțe sau aveți îndoieli, vă rugăm să solicitați documentul original la Free2move eSolutions S.p.A..

1.2 Identificarea producătorului

Producătorul aparatului este:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milano – Italia

www.esolutions.free2move.com

1.3 Structura manualului de instalare

Acest manual este împărțit în capitole bazate pe diferite subiecte și conține toate informațiile necesare pentru a instala aparatul în siguranță.

Fiecare capitol este subdivizat în paragrafe care examinează punctele fundamentale, iar fiecare paragraf poate avea un titlu propriu, împreună cu subtitluri și o descriere.

1.4 Siguranța

Acest manual conține instrucțiuni de siguranță importante care trebuie respectate în timpul instalării aparatului.

Pentru a atinge acest obiectiv, acest manual conține o serie de texte de precauție, care conțin instrucțiuni speciale. Aceste instrucțiuni sunt evidențiate printr-o casetă de text specifică și sunt însoțite de un simbol de pericol general (excepție fac OBSERVAȚIILE și NOTELE, care nu sunt asociate cu situații de pericol specifice) și sunt furnizate pentru a asigura siguranța personalului care trebuie să efectueze operațiunile descrise și pentru a evita orice deteriorare a aparatului și/sau a bunurilor:

PERICOL: Nerespectarea instrucțiunilor va duce la o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, va duce la moarte instantanee sau la vătămări grave sau permanente.

AVERTISMENT: Nerespectarea instrucțiunilor va avea ca rezultat o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deces sau vătămări grave.

ATENȚIE: Nerespectarea avertismentului va avea ca rezultat o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza daune minore aparatului.

OBSERVAȚIE: Oferă instrucțiuni referitoare la conduita necesară pentru efectuarea operațiunilor care nu sunt asociate cu posibile leziuni fizice.

NOTĂ: Oferă informații suplimentare pentru a completa instrucțiunile furnizate.

Instalarea trebuie să fie efectuată de personal calificat. Trebuie proiectat și instalat un sistem de alimentare cu energie electrică specific, de ultimă generație, iar sistemul trebuie să fie certificat în conformitate cu reglementările locale și cu contractul de furnizare a energiei.

Operatorii sunt obligați să citească și să înțeleagă pe deplin acest manual și să respecte cu strictețe instrucțiunile pe care le conține.

Free2move eSolutions S.p.A. nu poate fi trasă la răspundere pentru daunele provocate persoanelor și/sau bunurilor sau echipamentului, dacă nu au fost respectate condițiile descrise în acest document.



AVERTISMENT



Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de instalare și cu respectarea tuturor normelor de siguranță pentru efectuarea lucrărilor electrice.

1.5 Echipament individual de protecție (EIP)

Echipament individual de protecție (EIP) înseamnă orice echipament destinat a fi purtat de lucrători pentru a-i proteja împotriva unuia sau mai multor pericole care le pot amenința sănătatea sau siguranța la locul de muncă, precum și orice dispozitiv sau accesoriu destinat acestui scop.

Deoarece toate EPI-urile indicate în acest manual sunt destinate să protejeze personalul împotriva riscurilor pentru sănătate și siguranță, producătorul aparatului care face obiectul acestui manual recomandă respectarea strictă a indicațiilor cuprinse în diferitele secțiuni ale acestui manual.

Lista EIP-urilor care trebuie utilizate pentru a proteja operatorii împotriva riscurilor reziduale prezente în timpul intervențiilor de instalare și întreținere descrise în prezentul document este prezentată mai jos.

Simbol	Semnificație
	Purtați mănuși de protecție!
	Purtați încălțăminte antistatică



AVERTISMENT

Este responsabilitatea operatorului să citească și să înțeleagă reglementările locale și să evalueze condițiile de mediu de la locul de instalare pentru a se conforma necesității de a purta echipamente individuale de protecție suplimentare.

1.6 Condiții de garanție și de livrare

Detaliile de garanție sunt descrise în Clauzele și condițiile de vânzare incluse în comanda de cumpărare a acestui produs și/sau în ambalajul produsului.

Free2move eSolutions S.p.A. nu își asumă nicio responsabilitate pentru nerespectarea instrucțiunilor de instalare corectă și nu poate fi considerată responsabilă pentru sistemele din amonte sau din aval de echipamentul furnizat.

Free2move eSolutions S.p.A. nu poate fi trasă la răspundere pentru defecte sau disfuncționalități care derivă din: utilizarea necorespunzătoare a aparatului; deteriorarea cauzată de transport sau de condiții de mediu speciale sau de instalarea de către persoane necalificate.

OBSERVAȚIE

Orice modificare, manipulare sau alterare a unității hardware sau software fără acordul expres al producătorului va anula imediat garanția.

1.7 Lista documentelor din anexă

În plus față de acest manual, documentația produsului poate fi vizualizată și descărcată accesând

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Avertismente



PERICOL

Șocuri electrice și incendii. Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de instalare și cu respectarea tuturor normelor de siguranță pentru efectuarea lucrărilor electrice.

- Înainte de a instala sau de a utiliza dispozitivul, asigurați-vă că **niciuna dintre componente nu a fost deteriorată**. Componentele deteriorate pot duce la electrocutare, scurtcircuite și incendii din cauza supraîncălzirii. Un dispozitiv deteriorat sau cu defecte nu trebuie să fie utilizat.
- Instalați **eProWallbox** departe de **bidoane de benzină sau de substanțe combustibile în general**.
- Înainte de a instala **eProWallbox**, asigurați-vă că sursa principală de alimentare a fost deconectată.
- Aparatul trebuie să fie conectat la o rețea electrică în conformitate cu standardele locale și internaționale și cu toate cerințele tehnice indicate în acest manual.
- Copiii sau alte persoane care nu sunt în măsură să evalueze riscurile legate de instalarea aparatului ar putea suferi răni grave sau și-ar putea pune viața în pericol.
- Animalele de companie sau alte animale trebuie ținute departe de dispozitiv și de materialul de ambalare.
- Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul, cu accesoriile sau cu ambalajul furnizat împreună cu produsul.
- Singura parte care poate fi scoasă din **eProWallbox** este capacul detașabil.
- **eProWallbox** poate fi utilizat numai cu o sursă de energie.
- Trebuie luate măsurile de precauție necesare pentru a asigura funcționarea în condiții de siguranță a dispozitivelor medicale implantabile active. Pentru a stabili dacă procesul de încărcare ar putea afecta negativ dispozitivul medical, vă rugăm să contactați producătorul acestuia.

2 INFORMAȚII GENERALE

eProWallbox este o soluție de încărcare cu curent alternativ pentru alimentarea vehiculelor electrice și a vehiculelor hibride plug-in și este ideală pentru uz semi-public și rezidențial. Aparatul este disponibil în configurații trifazate sau monofazate și este echipat cu o priză de tip 2.

Aparatul încarcă vehicule electrice de până la 22 kW în regim trifazat sau de până la 7,4 kW în regim monofazat. Aparatul include opțiuni de conectivitate, cum ar fi monitorizarea de la distanță prin intermediul **platformei de control eSolutions (CPMS)**. Configurația finală trebuie să fie finalizată cu ajutorul aplicației **PowerUp**. Acest aparat este echipat cu o cartelă SIM pentru conectarea la rețeaua mobilă 4G. Cartela SIM este activată automat la prima pornire a aparatului.

Acest document descrie modul de instalare a aparatului. O descriere a caracteristicilor sale este furnizată pentru a identifica componentele cheie și pentru a stabili termenii tehnici utilizați în acest manual. Acest capitol conține informații despre modele, detalii despre echipamente, caracteristici și specificații tehnice, dimensiuni de gabarit și identificarea aparatului.

OBSERVAȚIE

Vă rugăm să consultați Manualul pentru cunoașterea accesoriilor pentru informații specifice în cazul în care urmează să se instaleze **PowerMeter (DPM)** sau **MIDcounter**, și manualul de utilizare pentru instrucțiuni privind modul de utilizare a acestora.

Pentru a finaliza instalarea, este necesar să configurați **eProWallbox** cu ajutorul aplicațiilor specifice:



Aplicația instalatorului: **PowerUp**



Aplicația utilizatorului: **eSolutions Charging**

Versiuni de produse:
F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Domenii de utilizare

Free2move eSolutions S.p.A. respinge orice răspundere pentru orice fel de daune cauzate de acțiuni incorecte sau neglijente.

Aparatul este un dispozitiv de încărcare pentru vehicule electrice; următoarea clasificare (în conformitate cu IEC 61851-1) identifică caracteristicile sale:

- Alimentare electrică: conectat permanent la rețeaua de alimentare cu energie electrică de curent alternativ
- Leșire: Curent alternativ
- Condiții de mediu utilizare în interior / exterior
- Instalare fixă
- Protecție împotriva șocurilor electrice: Clasa I
- EMC Clasificare de mediu: Clasa B
- Tipul de încărcare: Modul 3 în conformitate cu standardul IEC 61851-1
- Funcția opțională pentru ventilație nu este acceptată

2.2 Simboluri și definiții



Avertisment general



Este obligatoriu să consultați manualul original și documentația suplimentară



Interdicții sau restricții



Deși nu sunt fabricate din materiale nocive pentru sănătate, produsele nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie colectate separat, deoarece sunt fabricate din materiale care pot fi reciclate



Pictogramă pentru pericolul de tensiune electrică



Pictogramă pentru pericolul de suprafețe fierbinți.

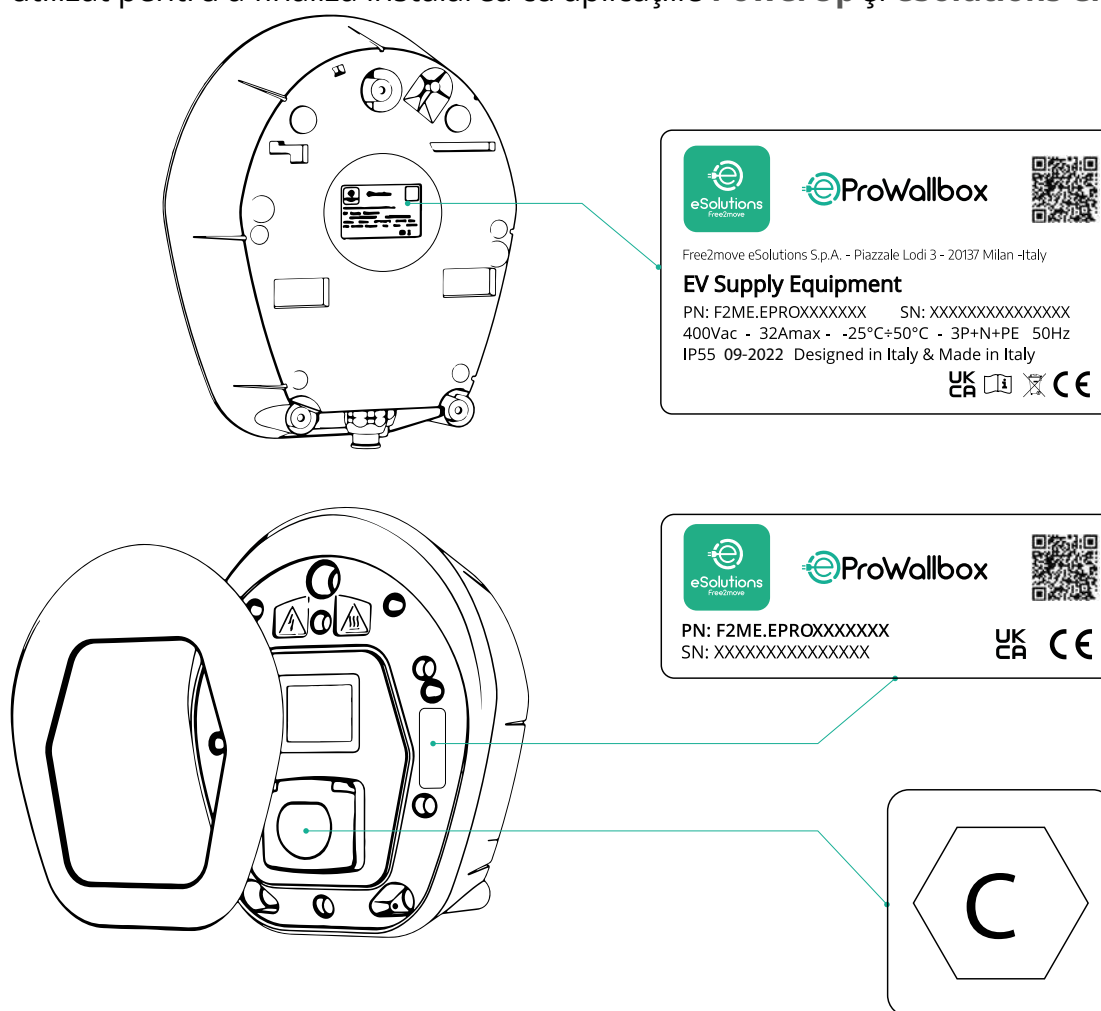
2.3 Etichetă de identificare

Informațiile de pe etichetă sunt prezentate în figura de mai jos.

Detaliile pot fi diferite de cele prezentate în figură, în funcție de versiunea aparatului.

NOTĂ

Numărul de identificare a piesei (PN) și numărul de serie (SN) se găsesc, de asemenea, pe ambalaj, în aplicația **eSolutions Charging** după împerecherea **eProWallbox** cu profilul utilizatorului, precum și în **PowerUp** după împerechere prin intermediul codului QR. Codul QR este același pe ambele etichete și este utilizat pentru a finaliza instalarea cu aplicațiile **PowerUp** și **eSolutions Charging**.



Eticheta din interiorul ambalajului cu litera C imprimată indică tipul de priză instalat pe produs. Această etichetă trebuie aplicată lângă priză la finalizarea instalării.

AC

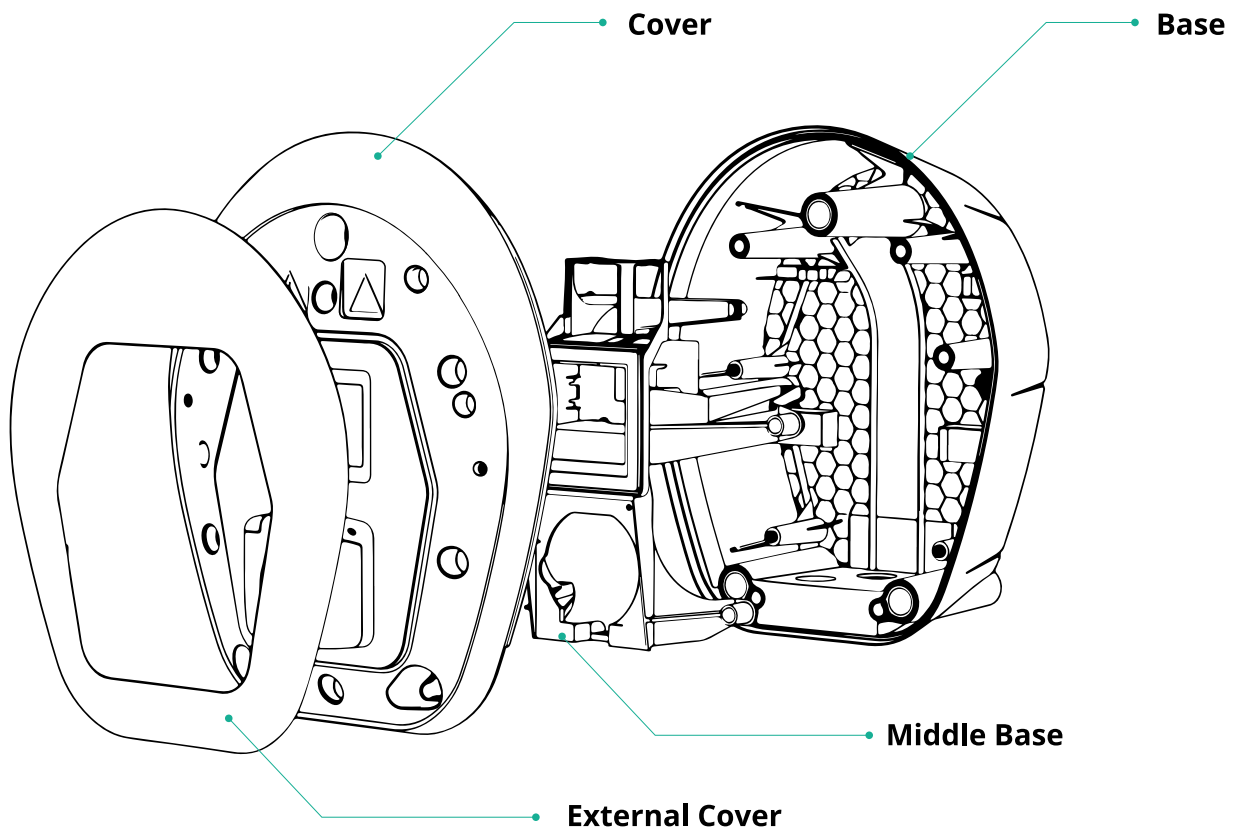
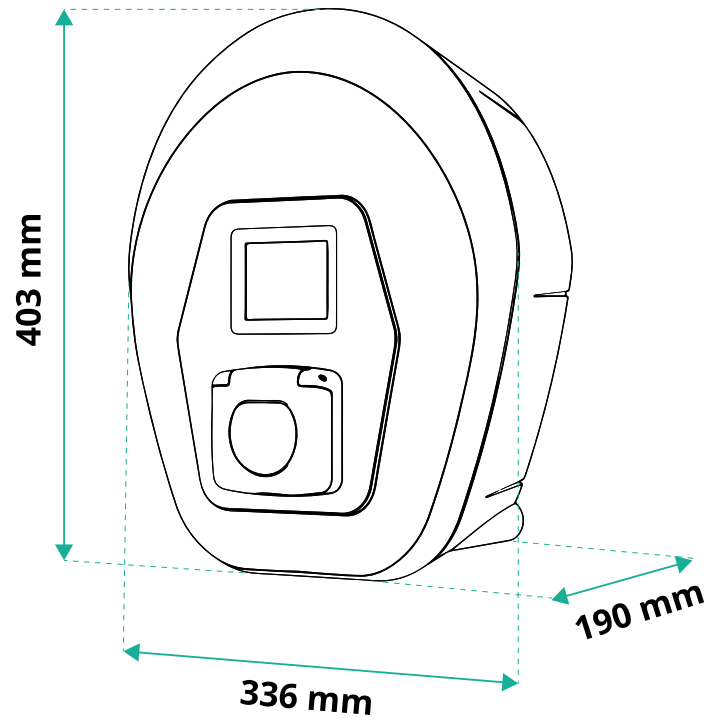
EN 62196-2

TIP 2

Ștecăr și priză

 $\leq 480 \text{ V}$
RMS


2.4 Dimensiuni și caracteristici ale produsului



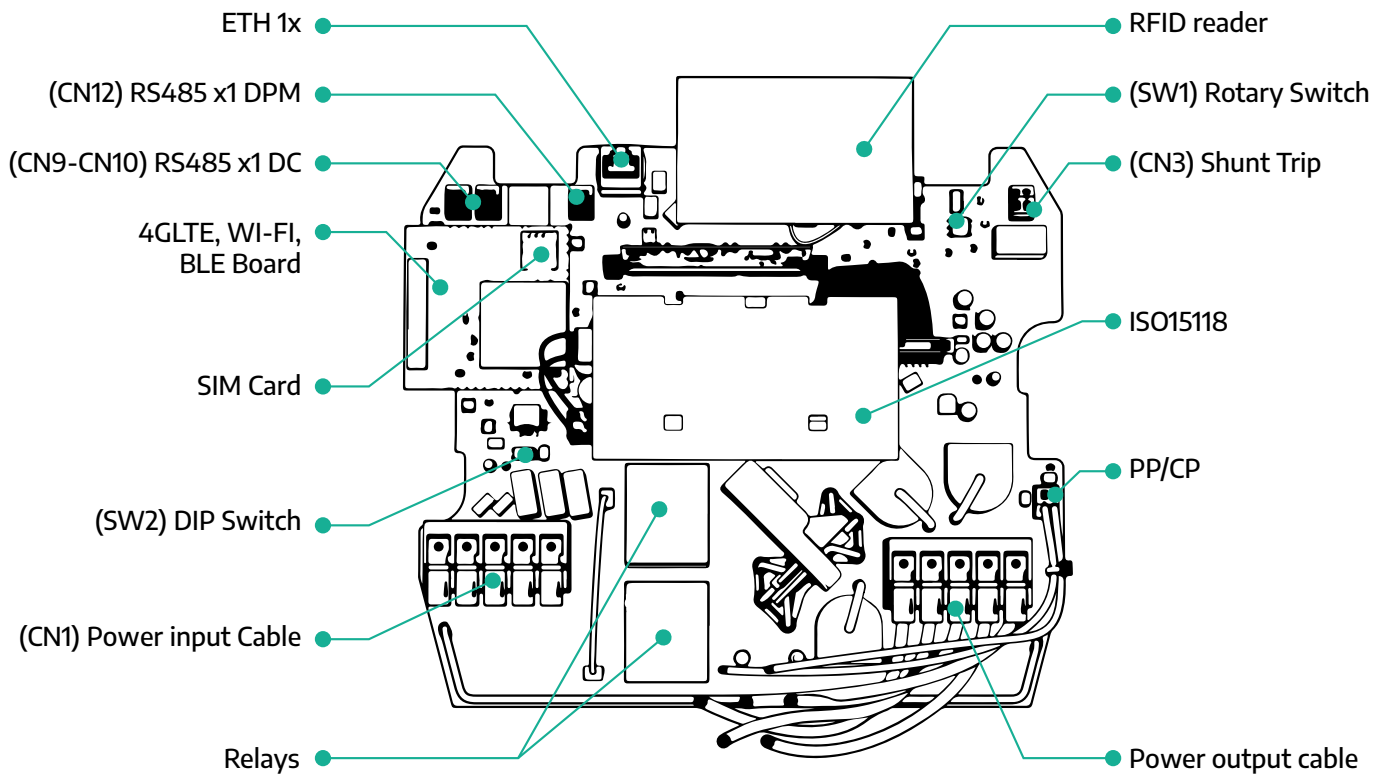
2.5 Specificații tehnice

eProWallbox

Descriere	
Modul de reîncărcare	Modul 3 - cazul B
Conector standard	IEC 62196-2 Type2
Caracteristici de conectare	Priză cu capac și obturator intern
Marcaj	CE, UKCA, TUV, 3A
Specificații generale	
Dimensiuni [mm]	403x336x190
Greutate [kg]	~ 3,8 (fără cablu)
Grad de protecție	IP55 (IEC 60529)
Indice de protecție la impact	IK08 (IEC 62262)
Carcasă	Plastic rezistent la UV
Culoarea standard a corpului	Negru - RAL 9011 Alb - RAL 9003
Culoarea personalizată a corpului	✔ Opțiune
Personalizare branding	✔ Opțiune
Specificații electrice	
Putere [kW]	Până la 7,4 monofazat Până la 22 trifazat
Tensiune [V/Hz]	230 / 50-60 monofazat 400 / 50-60 trifazat
Curent [A]	Până la 32
Montarea din punct de vedere electric	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Sistem de alimentare cu curent alternativ	TT, TN, IT
Siguranță și funcționare	
Gama de temperaturi de funcționare [°C]	-25/+50 (fără expunere directă la lumina soarelui)
Protecție împotriva supraîncălzirii	✔
Rezistență la umiditate	< 95% (fără condensare)
Clasificarea la foc a locuințelor	UL94 V-0 GWFI 960
Categoria de supratensiune	OVC III
Monitorizarea curentului rezidual	✔ dispozitiv RCM sensibil la c.c. de 6 mA inclus pentru scurgerile de c.c.
Înălțimea maximă de instalare [m]	2000 altitudine
Montare	Perete sau, opțional, pe un stâlp specific
Conectivitate și caracteristici	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 porturi de comunicație
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Aplicație mobilă pentru utilizatori	✔ eSolutions Charging
Aplicație mobilă pentru instalator	✔ PowerUp
Cititor RFID	✔
IOM	✔ Afișaj tactil TFT de 3,5"
Actualizare SW suprateran	✔
Contor de energie (încorporat)	✔ nu MID ✔ Statică
Gestionare sarcină (statică și dinamică)	✔ Dinamică cu PowerMeter 1 ph (opțional, dacă se solicită) ✔ Dinamică cu PowerMeter 3 ph (opțional, dacă se solicită)
ISO 15118	✔
Detectarea dezechilibrului de fază curentă	✔
CPMS	✔

2.6 Descrierea porturilor

Următorul tabel rezumă porturile disponibile pe **eProWallbox**:



Tip	Port	Codul portului	Aplicare	Nr.
Intrare	Cabluri de alimentare	CN1	Terminale pentru cabluri de alimentare	1x
Comunicație	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus pentru comunicație Daisy Chain	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus pentru comunicație externă a contorului	1x
Configurare	Comutator rotativ	SW1	Setarea limitei de siguranță a puterii	1x
	Comutator DIP	SW2	Setarea pentru conexiune la rețeaua IT	1x
Siguranța	Contact de declanșare a șuntului	CN3	Contact liber NO pentru eliberarea MCB	1x

3 INSTALARE



PERICOL

Înainte de a efectua orice lucrare, întrerupeți alimentarea cu energie electrică.



PERICOL

Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca daune grave atât produsului, cât și instalatorului (în cele mai grave cazuri, rănilor pot fi fatale). Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de instalarea, pornirea și utilizarea produsului. Free2move eSolutions S.p.A. recomandă ca pentru instalarea corectă a produsului să se apeleze numai la profesioniști cu experiență care respectă reglementările în vigoare.

OBSERVAȚIE

Odată ce dispozitivul a fost alimentat, afișajul nu se va aprinde imediat. Aceasta poate lua până la un minut.

3.1 Pregătirea pentru instalare

Înainte de a alege și de a instala aparatul, instalatorul trebuie să ia în considerare restricțiile locale, așa cum sunt prevăzute în standardul IEC 61851-1. Cu toate acestea, este responsabilitatea instalatorului să verifice dacă aceste reglementări sunt încă în vigoare și, mai ales, să verifice dacă se aplică reglementări locale suplimentare care ar putea restricționa utilizarea acestor dispozitive în țara de utilizare și instalare.



PERICOL

Instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului trebuie efectuate numai de către personal calificat, care este capabil să identifice situațiile periculoase iminente și potențiale și, în consecință, să acționeze în siguranță.

Instalarea trebuie să respecte cerințele standardului IEC 60364-7-722.

Înainte de a efectua instalarea, asigurați-vă că:

- Puterea de intrare este complet deconectată și rămâne în această stare până la finalizarea instalării.
- Întrucât zona de lucru este considerată o zonă periculoasă, aceasta a fost izolată în mod corespunzător pentru a împiedica accesul persoanelor care nu sunt implicate în operațiunile de instalare. Aparatul nu se instalează în condiții de ploaie, ceață sau umiditate ridicată.
- Ambalajul aparatului este perfect intact și nu prezintă deteriorări evidente. În cazul în care aparatul și/sau ambalajul acestuia sunt deteriorate, vă rugăm să solicitați asistență la următorul link: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Aparatul și toate componentele sale sunt complet intacte și nu prezintă defecte sau vicii evidente. În cazul în care se observă orice deteriorare, procedura de instalare trebuie abandonată imediat și trebuie contactată asistența tehnică.



AVERTISMENT

Proiectarea întregului sistem electric la care urmează să fie conectat aparatul trebuie să fie mai întâi determinată de un profesionist calificat. Datele electrice ale aparatului, la care trebuie să se facă referire pentru a evalua corect dimensiunea sistemului de alimentare cu energie electrică, sunt afișate pe eticheta de identificare a aparatului.

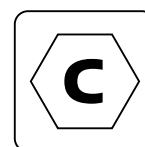
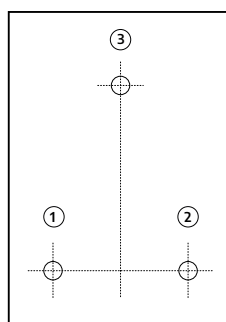
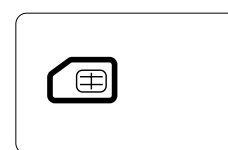
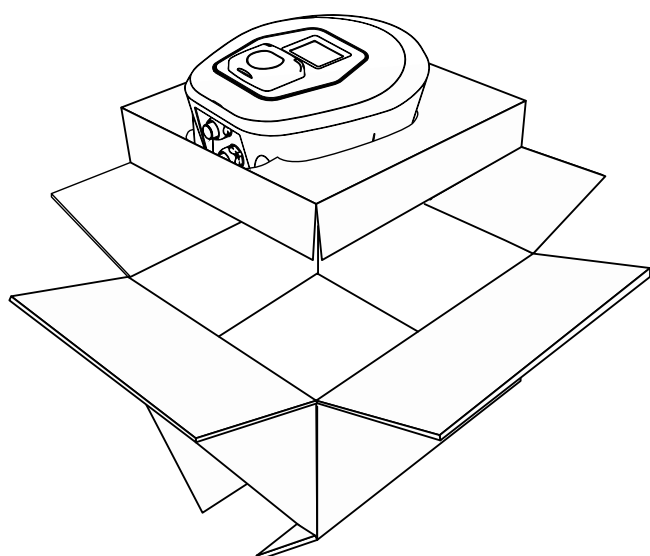


AVERTISMENT

Instalarea nu trebuie efectuată cu mâinile umede și nu trebuie îndreptate jeturi de apă spre aparat.

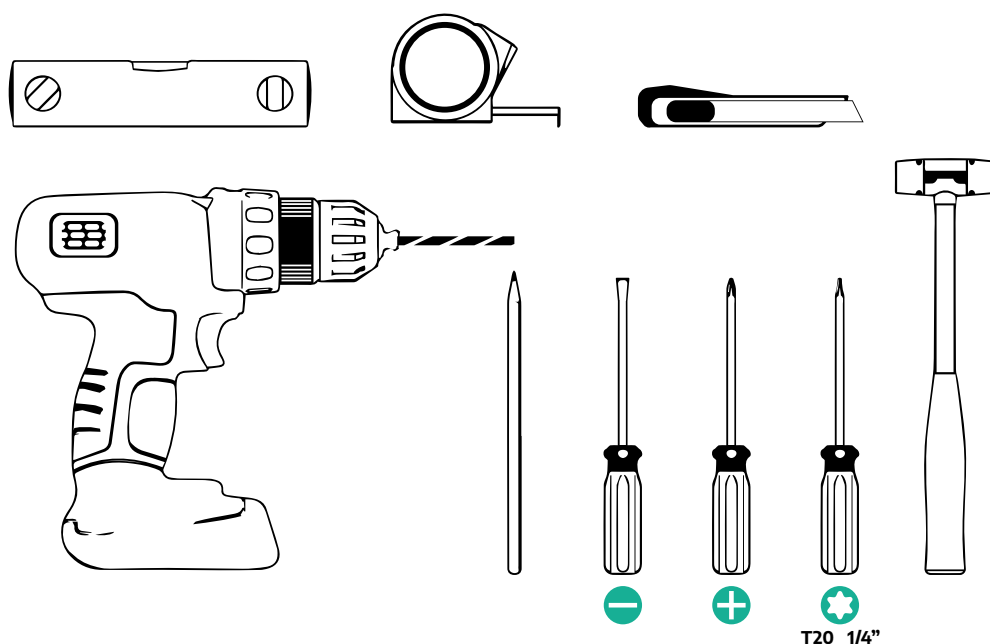
3.2 Conținutul pachetului

- eProWallbox
- 3 fișe de perete $\varnothing 10 \times 50 \text{mm}$ cu șuruburi
- 1 card RFID
- 1 șablon de găurire pentru instalare
- Documentația produsului
- 1 cartelă SIM instalată
- Eticheta „C”



3.3 Unelte necesare

- Șurubelniță în stea T20 1/4"
- Burghiu de $\varnothing 10$ mm 3/8"
- Șurubelniță Phillips (lungime minimă = 160 mm)
- Șurubelniță cu cap plat (cap < 2mm)
- Cutter
- Ciocan
- Creion
- Nivelă cu bulă de aer
- Bandă de măsurat
- Bandă adezivă



NOTĂ

Este posibil să fie înlocuite cele 2 joncțiuni cutie-înveliș de cablu cu o presetupă de cablu de $\varnothing 25$ mm (nu este furnizată de producător).



AVERTISMENT

Nu utilizați o șurubelniță electrică pentru a asambla caseta de perete sau pentru a o fixa pe perete. Free2move eSolutions S.p.A. își declină orice responsabilitate pentru daunele aduse persoanelor sau lucrurilor care rezultă din utilizarea acestor instrumente.

3.4 Spațiul și poziționarea



ATENȚIE

Asigurați-vă că nu există surse de căldură, substanțe inflamabile sau surse electromagnetice în zona de instalare atunci când instalați aparatul.

În plus, locul de instalare trebuie să fie suficient de bine ventilat pentru a asigura o dispersie corespunzătoare a căldurii.

OBSERVAȚIE

În cazul în care este necesară conectivitatea eProWallbox, asigurați-vă că zona aleasă este acoperită de recepție de telefonie mobilă sau de acoperire Wi-Fi.

Înainte de instalare, asigurați-vă că condițiile de mediu (cum ar fi temperatura, altitudinea și umiditatea) sunt conforme cu specificațiile aparatului.

Pentru a asigura funcționarea corectă a aparatului și pentru a permite utilizatorului să îl folosească în mod corespunzător, spațiul din jurul dispozitivului trebuie lăsat liber pentru a permite circulația aerului și mișcarea corectă a cablului. În același timp, trebuie să permită încărcarea de către utilizator și efectuarea în condiții de siguranță a operațiunilor de întreținere de rutină sau neprogramate.

NOTĂ

Este necesar să se ia în considerare spațiul necesar pentru parcare a vehiculului electric care urmează să fie încărcat.

eProWallbox nu trebuie să fie instalat:

- în locuri caracterizate de atmosfere potențial explozive (conform Directivei 2014/24/UE)
- în locuri utilizate pentru căi de evacuare
- în locuri unde pot cădea obiecte pe el (de ex., scări suspendate sau anvelope de mașină) sau unde există riscul să fie lovit și deteriorat (de ex., lângă o ușă sau în spații de operare a vehiculelor)
- în locuri unde există un risc de jet de apă sub presiune (de ex., sisteme de spălare, mașini de spălat cu presiune sau furtunuri de grădină)



ATENȚIE

Aparatul este proiectat să reziste la lumina directă a soarelui și la condiții meteorologice nefavorabile. Cu toate acestea, pentru a crește durata de viață utilă și pentru a limita degradarea termică, se sugerează protejarea dispozitivului de expunerea directă la lumina soarelui și la ploaie, folosind un baldachin.

La alegerea poziției de instalare a aparatului **eProWallbox**, trebuie respectate următoarele indicații:

- evitați pereții care nu sunt stabili și siguri
- evitați pereții din materiale inflamabile sau acoperiți cu materiale inflamabile (de ex., lemn, covoare etc.)
- evitați expunerea directă la ploaie pentru a vă asigura că intemperiiile nu provoacă deteriorări
- asigurați o ventilație suficientă pentru dispozitiv – nu îl montați într-o nișă sau într-un dulap
- evitați acumularea de căldură – țineți dispozitivul departe de sursele de căldură
- evitați expunerea la infiltrații de apă
- evitați salturile excesive de temperatură

3.5 Montarea pe perete



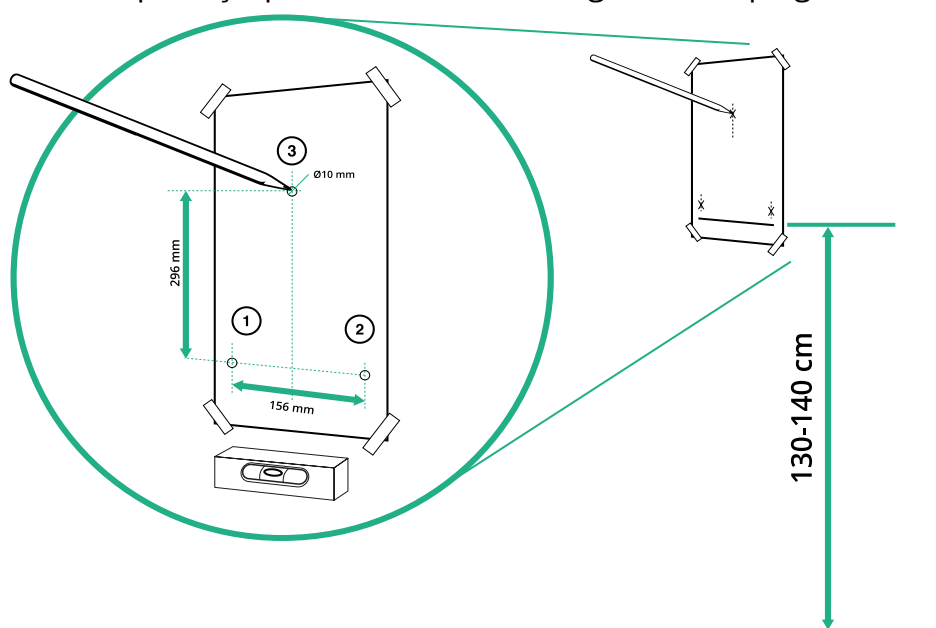
ATENȚIE

La fixarea eProWallbox pe perete trebuie respectate reglementările naționale și internaționale în materie de construcții, stabilite în IEC 60364-1 și IEC 60364-5-52. Poziționarea corectă a stației de încărcare este importantă pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

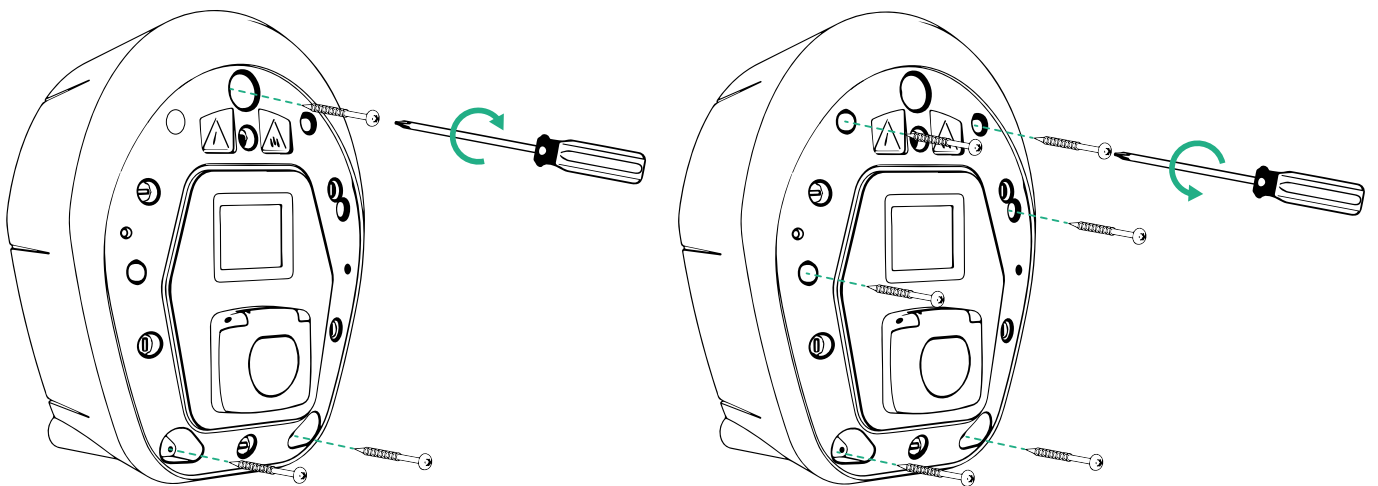
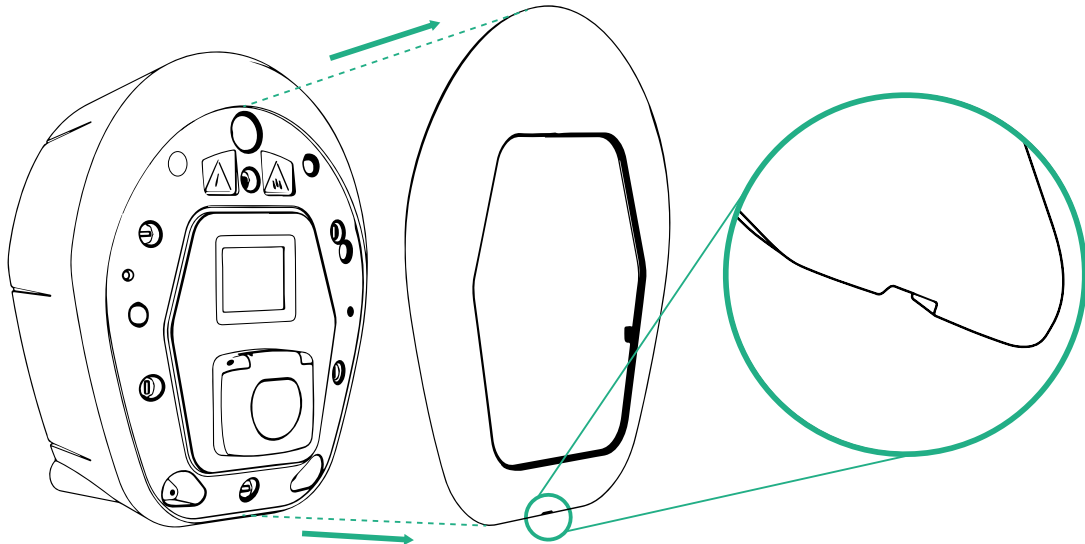
Pentru a fixa corpul principal pe perete, sunt necesare 3 fișe ($\text{Ø } 10 \times 50 \text{ mm}$). Diblurile furnizate sunt universale și sunt potrivite pentru pereți de cărămidă masivă sau goală. Pentru instalarea pe pereți din alte materiale (de ex., plăci de gips carton), sunt necesare dibluri specifice, care trebuie instalate numai după ce a fost verificată sarcina maximă admisibilă.

Înainte de instalare, este necesar să se determine poziția și distanțele față de pereți.

- Se recomandă menținerea unei distanțe de 50-60 cm față de alți pereți pentru a facilita instalarea și întreținerea.
- De asemenea, se recomandă instalarea aparatului la o înălțime de 130-140 cm de la podea.
- Pentru a facilita instalarea și montarea pe perete, utilizați șablonul furnizat pentru a găuri cele 3 găuri de fixare. Șablonul ar trebui, de asemenea, să fie utilizat pentru nivelare cu nivelă cu bulă de aer.
- Cu ajutorul unui burghiu, faceți 3 găuri de $\text{Ø } 10 \text{ mm}$ acolo unde sunt marcate punctele de fixare. Adâncimea minimă a găurilor trebuie să fie de 60 mm. Îndepărtați apoi orice reziduuri de găurire de pe găuri.



- Împingeți dopurile de fixare în găuri cu un ciocan
- Fixați corpul principal la perete prin introducerea șuruburilor prin găuri.



- Îndepărtați capacul extern cu ajutorul canelurii de pe partea inferioară.
- Fixați **eProWallbox** introducând cele 3 șuruburi în fișele de perete cu ajutorul unei șurubelnițe cu cap Philips.
- Pentru a proceda la instalarea electrică, trageți capacul în afară, îndepărtând cele 6 șuruburi cu ajutorul șurubelniței în stea T20 ¼".

3.6 Instalarea dispozitivelor de protecție exterioare

Aparatul este echipat cu un singur dispozitiv de detectare a curentului continuu de 6 mA DC. Astfel, în conformitate cu standardul IEC 61851-1, dispozitivul trebuie să fie protejat în amonte prin instalarea externă a următoarelor dispozitive de protecție electrică. **eProWallbox** nu este echipat cu un sistem de detectare a defecțiunilor PEN.

Întreprupător automat miniatură (MCB): 1P/P3+N, curba C recomandată, capacitate nominală de scurtcircuit de cel puțin 6 kA. Curentul nominal în funcție de alimentarea cu energie electrică și de setarea încărcătorului, cu un maxim de 40 A, de exemplu I_{max} 32 A va utiliza C40 MCB. În cazul unui scurtcircuit, valoarea I_{2t} la conectorul pentru vehicule al stației de încărcare nu trebuie să depășească 75000 A_{2s}.

Dispozitivele de protecție la supracurent trebuie să fie conforme cu IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 sau cu părțile relevante din seria IEC 60898 sau IEC 60269.

Dispozitiv de curent rezidual (RCD): 1P/P3+N, în conformitate cu reglementările locale, cel puțin de tip A. Numai tipul cu resetare manuală. RCD-ul trebuie să aibă un curent de funcționare rezidual nominal care să nu depășească 30 mA și trebuie să fie conform cu unul dintre următoarele standarde: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 și IEC 62423. RCD trebuie să deconecteze toate conductoarele sub tensiune.

Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii (SPD): Pentru a preveni posibilele deteriorări ale vehiculului electric cauzate de supratensiune, vă recomandăm insistent să protejați circuitul de alimentare a punctului de conectare cu ajutorul unui SPD.

Dispozitiv de monitorizare a izolațiilor (IMD): Dacă este instalat în sisteme de tip IT, trebuie montat un dispozitiv de monitorizare a izolației (IMD) în conformitate cu CEI EN 61557-8.



AVERTISMENT

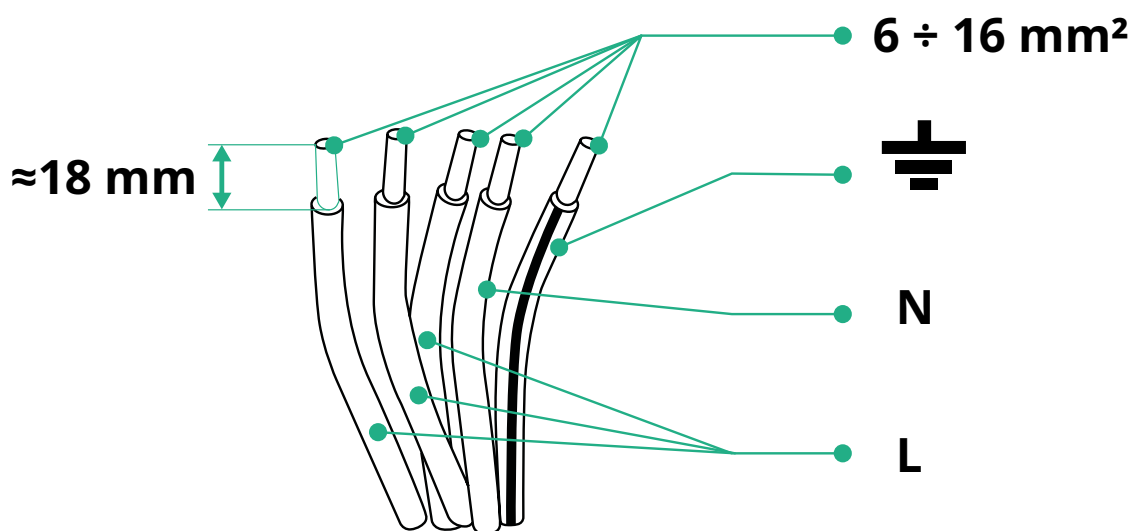
Dacă este instalat în sisteme de tip TN, pot exista reglementări locale specifice suplimentare privind siguranța sistemului și protecția împotriva defecțiunilor pe care instalatorul trebuie să le înțeleagă și să le pună în aplicare.

3.7 Conexiunea la alimentarea cu energie electrică

Aparatul trebuie să fie alimentat cu cabluri de dimensiuni adecvate și în măsură să reziste la curentul pentru care a fost proiectat produsul. Asigurați-vă că cablurile au o dimensiune adecvată înainte de a le cabla și că nu se depășește raza maximă de curbură admisă. Datele electrice ale aparatului, la care trebuie să se facă referire pentru a dimensiona corect sistemul de alimentare cu energie electrică, sunt afișate pe eticheta de identificare a aparatului (a se vedea paragraful 2.3 Eticheta de identificare).

Următoarele orientări oferă informații despre cablurile de alimentare care trebuie utilizate și despre dimensiunea recomandată a conductorilor:

- Dimensiunea minimă sugerată a conductorului: 6 mm², conectorul de intrare poate accepta și 4 mm²
- Dimensiunea maximă sugerată a conductorului: 16 mm²
- Lungimea de dezizolare a cablurilor de alimentare cu energie electrică: 18 mm

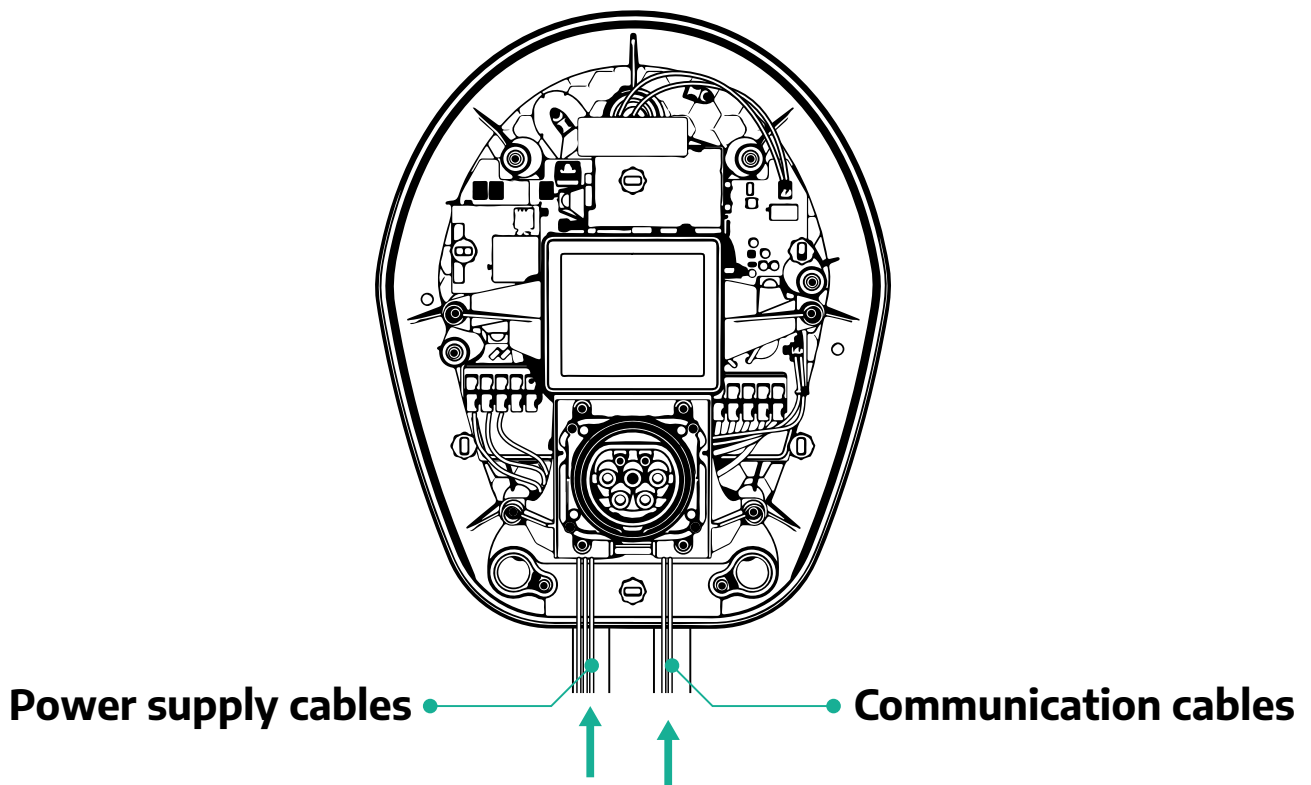
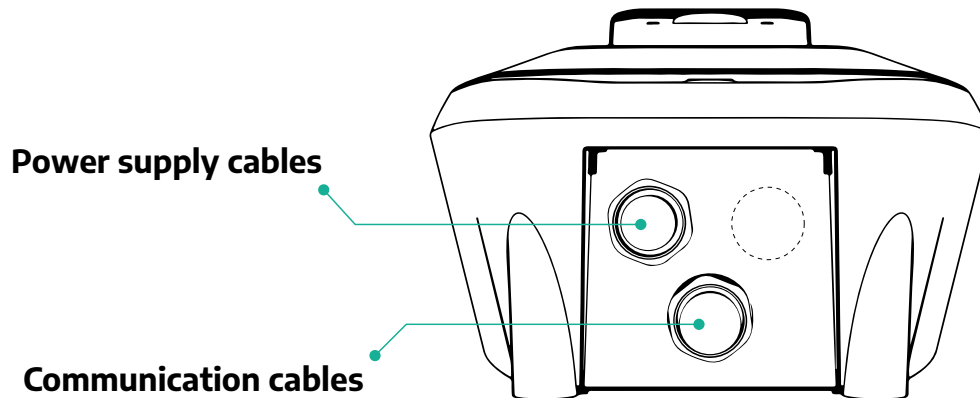


PERICOL

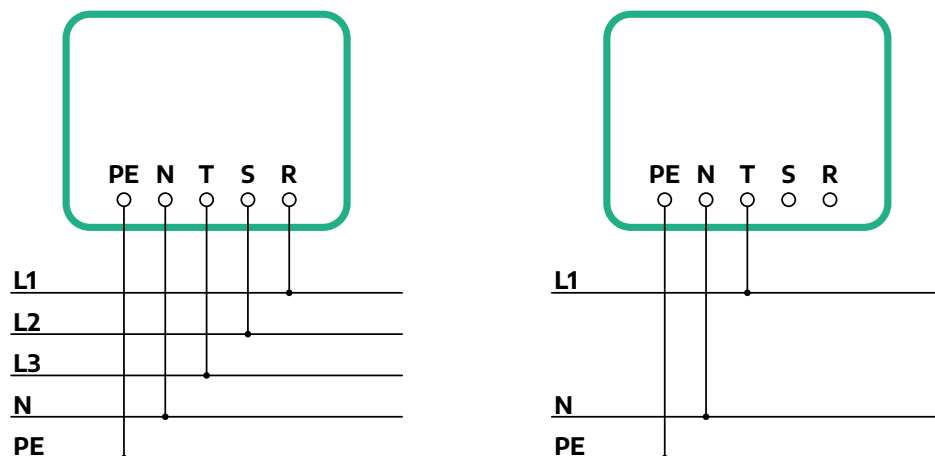
Alimentarea cu energie electrică a dispozitivului trebuie să rămână oprită pe toată durata acestei etape.

NOTĂ

Partea inferioară a corpului dispozitivului are 2 puncte laterale de intrare a cablurilor, care sunt închise cu capace de protecție pentru a împiedica pătrunderea prafului sau a umidității în timpul transportului.



Următoarele diagrame arată cum se efectuează conexiunea electrică a dispozitivului în sisteme monofazate sau trifazate.



ATENȚIE

În cazul instalațiilor în sisteme trifazate, asigurați-vă că sarcinile electrice din sistem (inclusiv caseta de perete) sunt bine echilibrate între faze.

În cazul unor instalații multiple, recomandăm împărțirea sarcinii între toate fazele disponibile.

3.7.1 Instalarea monofazată

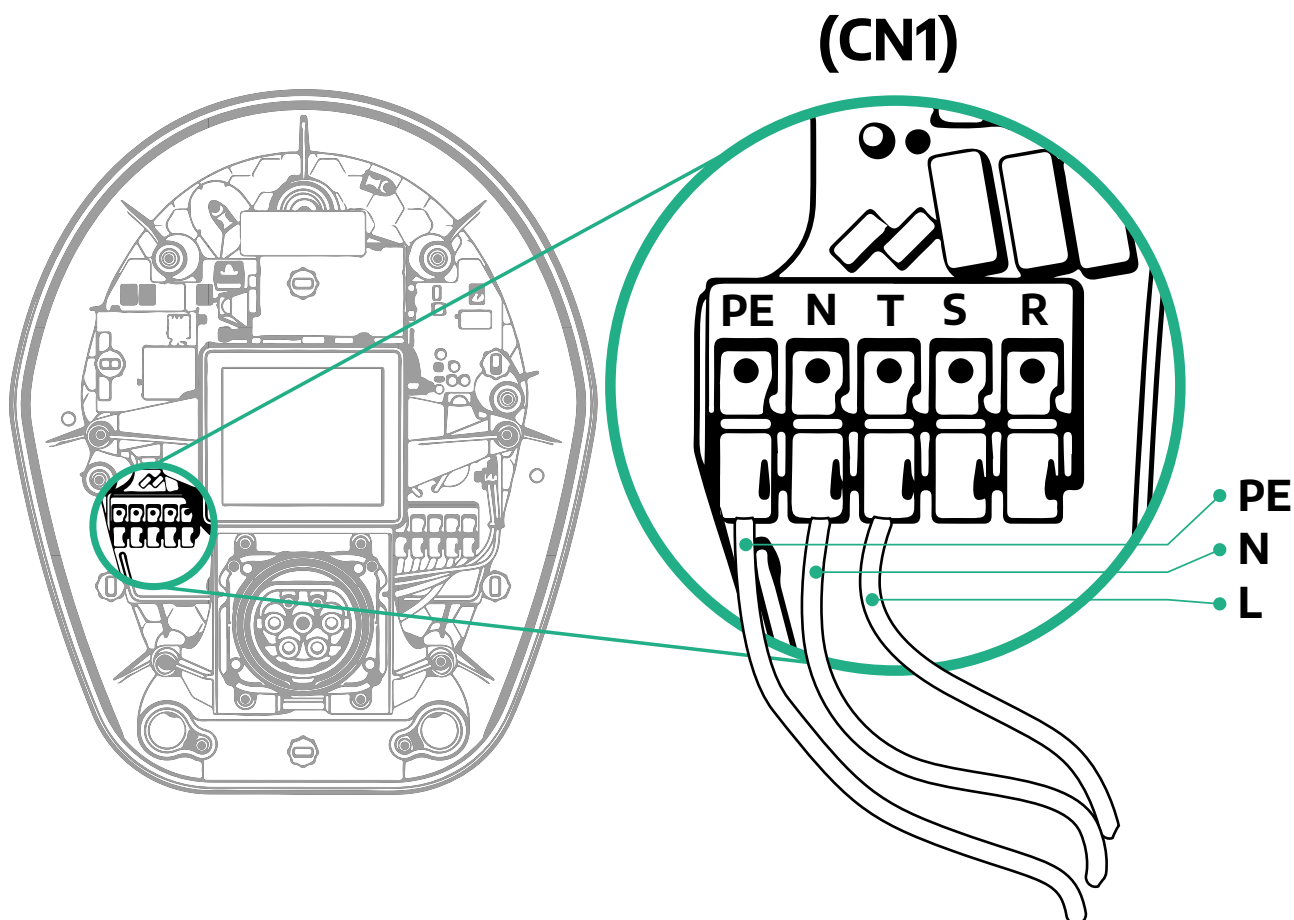
În cazul unei instalări monofazate, urmați pașii de mai jos:

- Îndepărtați capacul de protecție de la intrarea cablurilor de alimentare și introduceți teaca ondulată de Ø 25 mm.
- Strângeți joncțiunea dintre cutie și învelișul cablului.
- Introduceți cablul de alimentare și conectați-l la blocul terminal de alimentare CN1:
 - Cablu de pământ la PE
 - Cablu neutru la N
 - Cablu de fază la T

Asigurați-vă că întreaga secțiune dezizolată a fiecărui cablu este complet introdusă în fiecare terminal.

NOTĂ

Este posibil să fie înlocuite cele 2 joncțiuni cutie-înveliș de cablu cu o presetupă de cablu de Ø25 mm (nu este furnizată de producător).



3.7.2 Instalarea trifazată

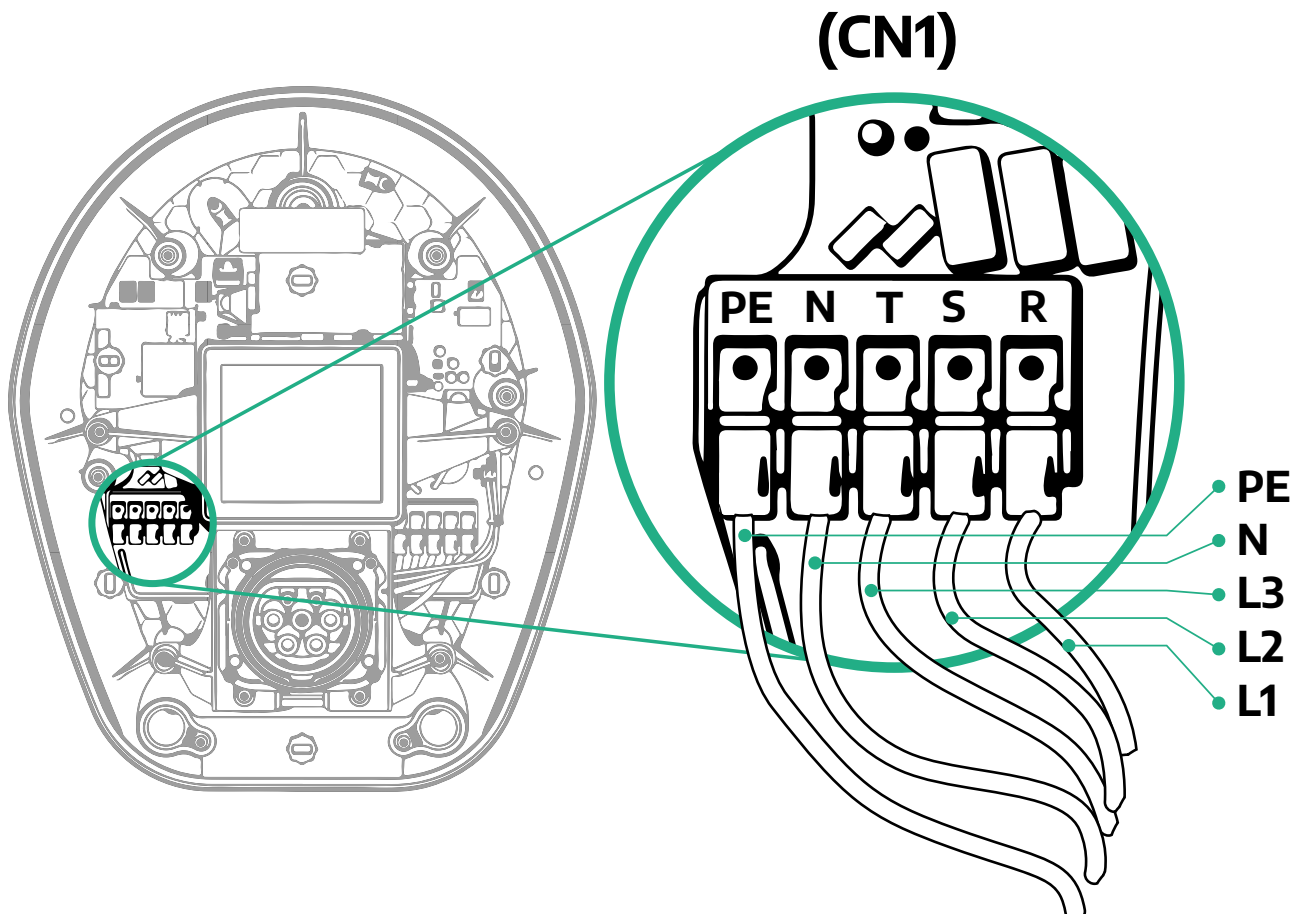
În cazul unei instalări trifazate, urmați pașii de mai jos:

- Îndepărtați capacul de protecție de la punctul de intrarea cablurilor de alimentare și introduceți teaca ondulată de Ø 25 mm.
- Strângeți joncțiunea dintre cutie și învelișul cablului.
- Introduceți cablul de alimentare și conectați-l la blocul terminal de alimentare CN1:
 - Cablu de pământ la PE
 - Cablu neutru la N
 - Cabluri de fază la T, S, R

Asigurați-vă că întreaga secțiune dezizolată a fiecărui cablu este complet introdusă în fiecare terminal.

NOTĂ

Este posibil să fie înlocuite cele 2 joncțiuni cutie-înveliș de cablu cu presetupe de cablu de Ø25 mm (nu este furnizată de producător).



3.8 Conectarea cablului de comunicație

eProWallbox este echipat cu 2 x porturi RS485 pentru comunicație Modbus.

Modbus RS485 este utilizat pentru a comunica cu accesoriile, cum ar fi contorul de energie **MIDcounter** certificat și **PowerMeter (DPM)** pentru gestionarea dinamică a energiei, sau pentru comunicația cu sistemele externe de gestionare a energiei (EMS).

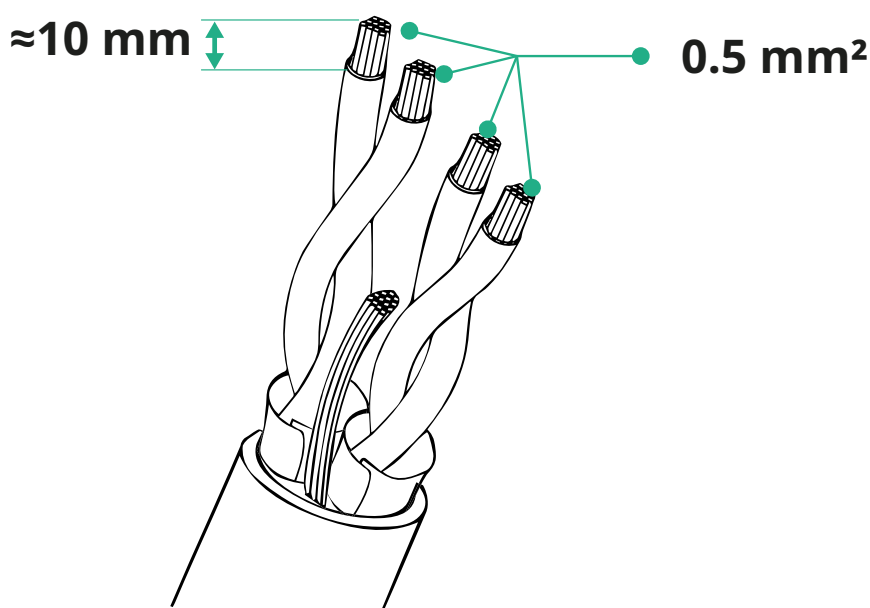
NOTĂ

Consultați manualul de accesorii pentru detalii specifice privind instalarea și configurarea și documentul dedicat MODBUS pentru mai multe detalii.

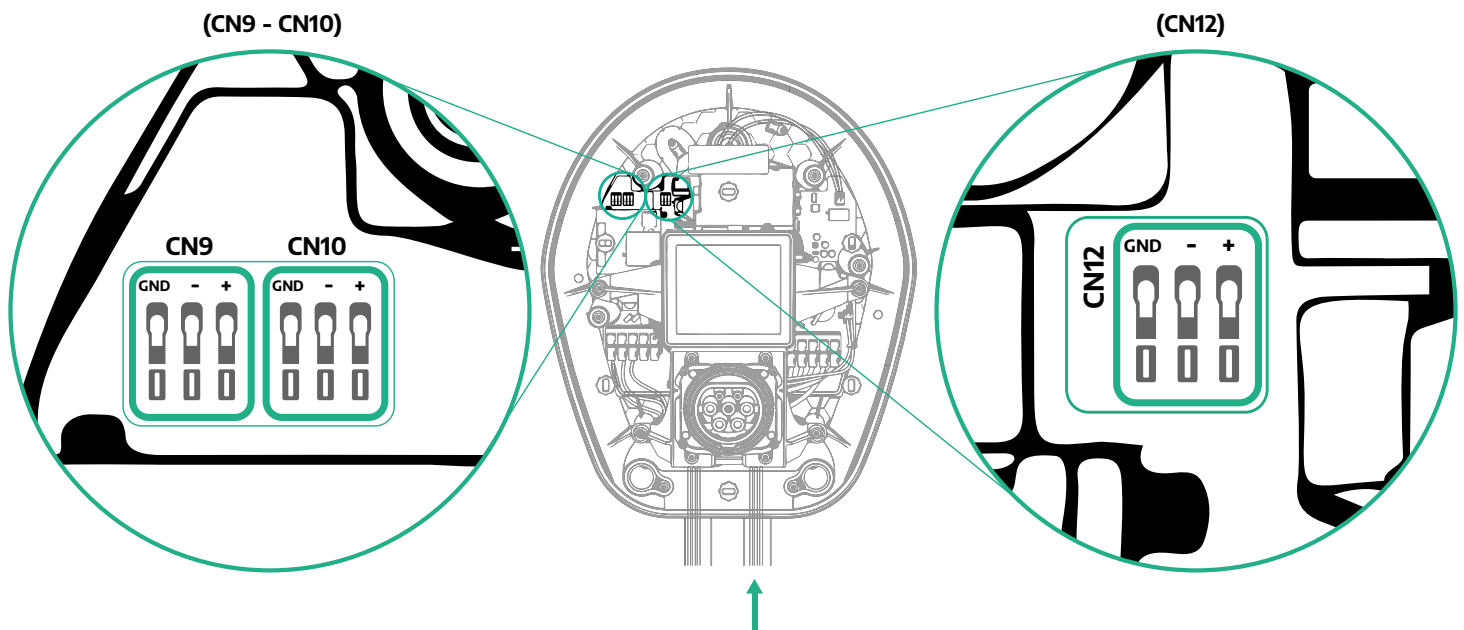
În plus, portul Modbus RS485 poate fi utilizat pentru a configura funcția Master/Slave (a se vedea paragraful specific 5.1).

Este imperativ să se utilizeze cabluri de comunicație Modbus cu următoarele caracteristici:

- Modbus RS485 torsadat STP 2x2 AWG24 sau S/FTP cat.7 adecvat pentru instalarea cu o linie de alimentare de 400 V
- Dimensiune conductor: 0,5 mm²
- Lungime de dezizolare: 10 mm
- Lungimea maximă recomandată: 150 m



- CN12: port pentru instalarea accesoriilor (consultați manualul corespunzător accesoriilor)
- Porturi CN9/CN10:
 - pentru instalarea Master/Slave (a se vedea paragraful 5.1)
 - sau pentru configurația EMS (consultați manualul Modbus specific)



Conectarea cablurilor de comunicație:

- Îndepărtați capacul de protecție de la punctul de intrare al cablurilor de comunicație și introduceți teaca ondulată de \varnothing 25 mm.
- Strângeți joncțiunea dintre cutie și învelișul cablului.
- Introduceți cablul de comunicație, trăgându-l până la o lungime care să ajungă la portul de comunicație, lăsând o anumită libertate de mișcare.
- Pentru a realiza o instalare de ultimă generație, cablurile de comunicație trebuie să treacă prin conducta metalică dedicată din interiorul **eProWallbox**.
- Conectați cablul de comunicație la portul corespunzător (consultați capitolul corespunzător sau manualele specifice pentru detalii privind instalarea Accesoriilor sau Modbus).
- Repetați procedura pentru fiecare cablu de comunicație pe care doriți să îl instalați.

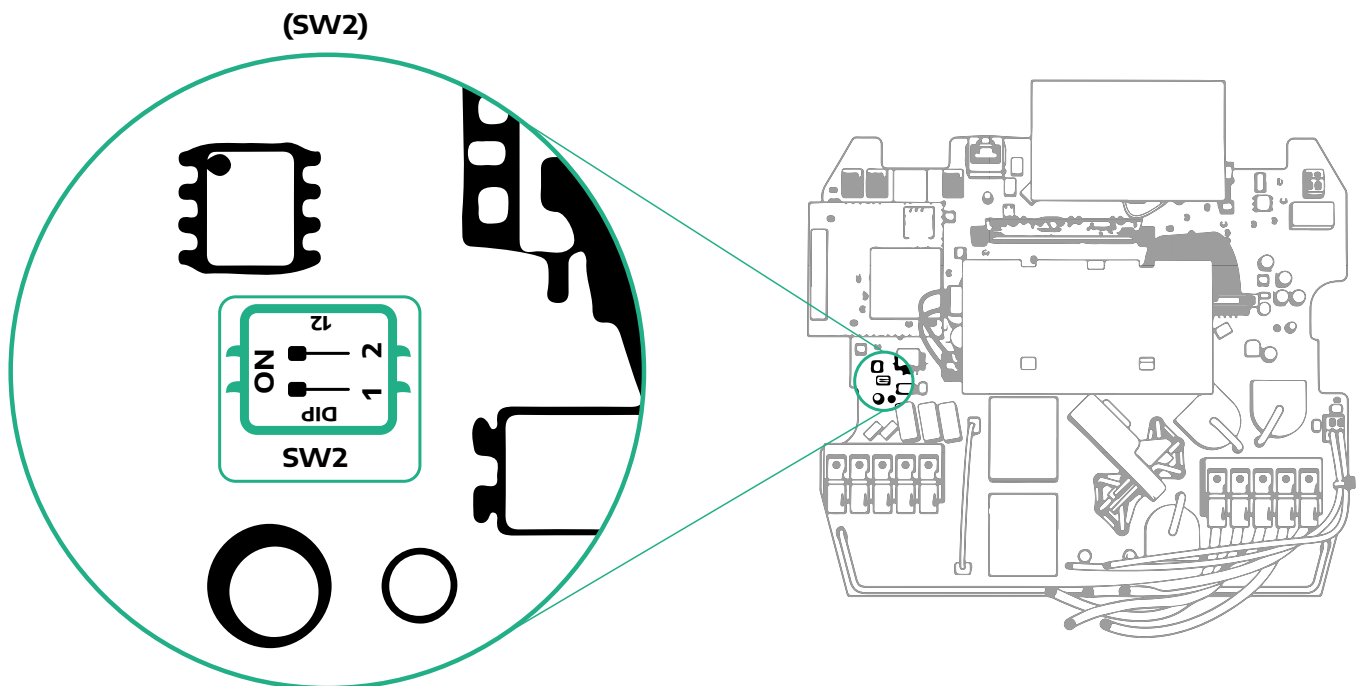


AVERTISMENT

Găurile care nu sunt utilizate trebuie închise cu ajutorul capacelor de protecție furnizate pentru a asigura clasificarea IP.

3.9 Instalarea în sisteme informatice

Pentru a instala **eProWallbox** în sisteme informatice, îndepărtați folia de plastic de pe comutatorul DIP SW2 și deplasați ambele contacte în poziția ON. Apoi continuați cu instalarea.



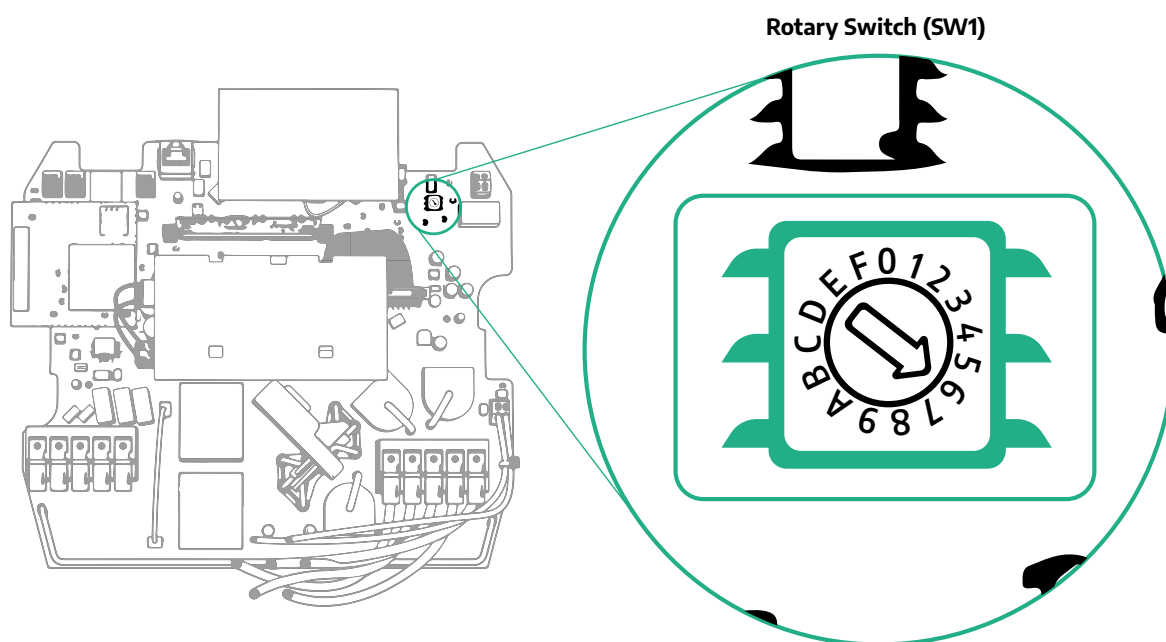
3.10 Setarea tipului de sursă de alimentare și a puterii maxime

În timpul fazei de instalare, este obligatoriu să setați tipul necesar de intrare a sursei de alimentare (monofazată sau trifazată) și puterea maximă, în funcție de puterea maximă care poate fi furnizată de sistemul electric. Această procedură trebuie efectuată prin schimbarea poziției comutatorului rotativ (SW1) în conformitate cu tabelul de mai jos.

OBSERVAȚIE

Fiți deosebit de atenți să vă asigurați că această procedură este efectuată cu caseta de perete oprită.

Dacă, din orice motiv, poziția comutatorului rotativ (Rotary Switch) este schimbată în timp ce caseta de perete este pornită, aceasta trebuie repornită pentru ca modificările să aibă efect.



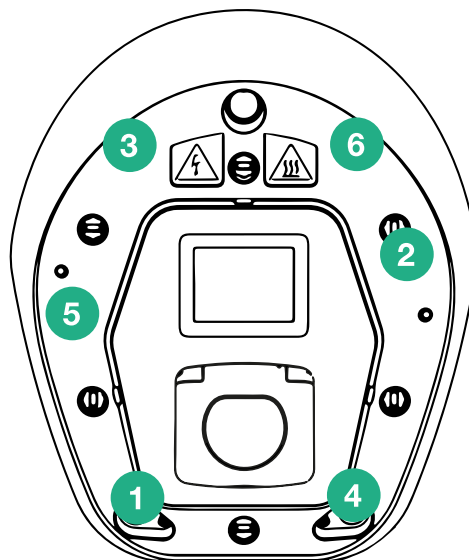
Poziția comutatorului rotativ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Monofazată [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifazată [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Operațiuni de închidere și pornire

Înainte de închidere, verificați dacă cablurile de alimentare sunt conectate corect, asigurându-vă că pozițiile respective ale fazelor și ale neutrului în blocul terminal CN1 respectă marcajele.

Pentru a închide, urmați pașii de mai jos:

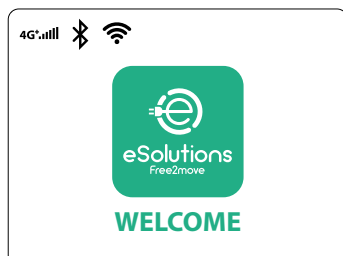
- Puneți capacul la loc
- Fixați cu șuruburile îndepărtate anterior, conform următoarei secvențe (folosind un cuplu de strângere de 2,5 Nm)
- Puneți la loc capacul extern, împingând elementul de cauciuc în fantă și aplicând o ușoară presiune.



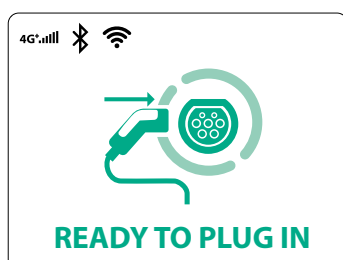
- După ce aparatul este închis, acesta poate fi pornit prin pornirea întrerupătorului automat din amonte.
- Odată pornit, aparatul efectuează mai multe cicluri de verificări ale componentelor interne înainte de a intra în stare de repaus, gata de încărcare.
- Așteptați până la 1 minut pentru ca afișajul să se aprindă.

3.12 Ecrane de afișaj eProWallbox

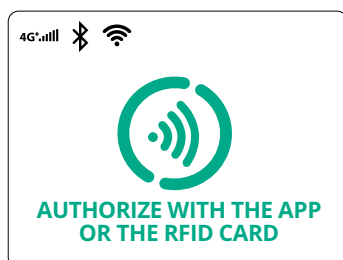
După ce se pornește **eProWallbox**, pe afișaj apar următoarele ecrane:



Mesaj de bun venit

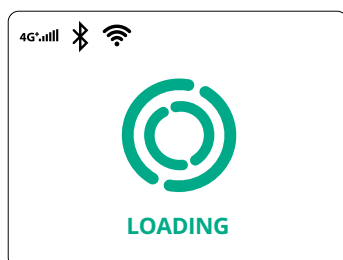


Acest ecran este cel implicit în modul Autostart. Acesta îl instruiște pe operator să introducă cablul de încărcare, pentru a începe sesiunea de încărcare. Apare, de asemenea, după o autentificare reușită



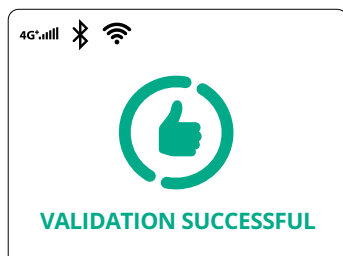
Acest ecran va apărea numai dacă este activat modul de operare Authentication (Autentificare).

Pentru a începe procesul de încărcare, trebuie să vă autentificați prin intermediul cardului RFID sau al aplicației.

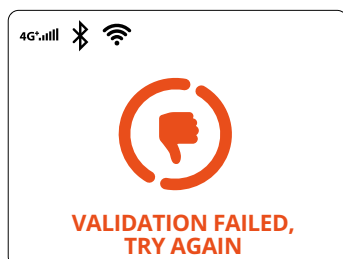


Acest ecran vă sugerează să:

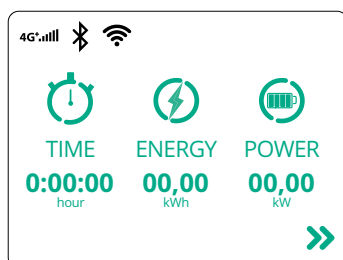
- Așteptați procesul de autentificare
- Așteptați după conectarea cablului de încărcare



Autentificare validă prin intermediul cardului RFID sau prin intermediul aplicației



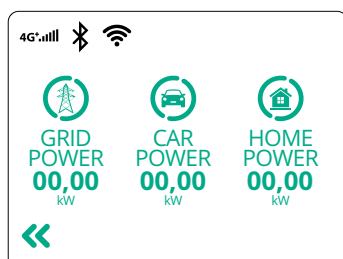
Autentificare nevalidă prin intermediul cardului RFID sau al aplicației.



Acest ecran afișează valorile w ale sesiunii în curs:

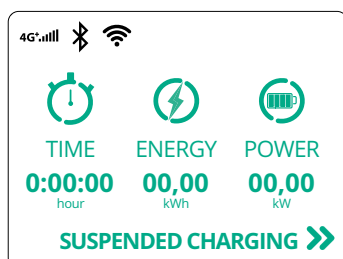
- TIME: Durata sesiunii
- ENERGY: Energia absorbită de vehicul
- POWER: Puterea de încărcare cu curent

Dacă funcția DPM este activată, săgețile din dreapta jos vor fi prezente.

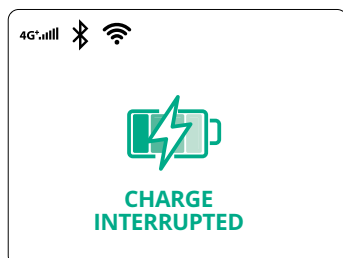


Acest ecran afișează informațiile DPM ale sesiunii în curs:

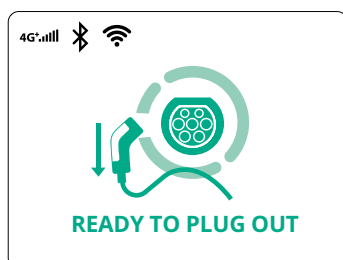
- GRID POWER: valoarea puterii contractuale
- CAR POWER: puterea absorbită de vehicul
- HOME POWER: puterea absorbită de sarcinile casnice



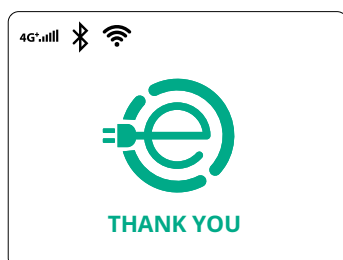
Acest ecran va fi afișat atunci când sesiunea de încărcare este suspendată de către DPM sau de către EV. Sesiunea de încărcare poate fi reluată.



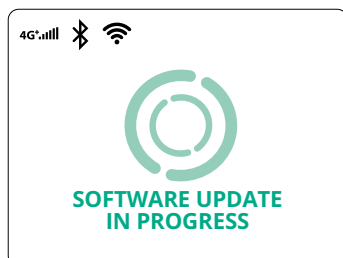
Procesul de încărcare a fost întrerupt.



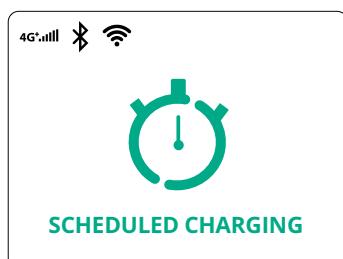
Acest ecran îl instruieste pe operator să scoată cablul atunci când procesul de încărcare s-a încheiat.



Acest ecran indică faptul că procesul de încărcare este finalizat, iar caseta de perete va intra în curând în modul standby.



Ecranul arată că este în curs o actualizare a software-ului.



Acest ecran va fi afișat dacă încărcarea programată este prezentă pe caseta de perete pentru sesiunile de încărcare întârziată, limitarea profilului de încărcare recurentă și întârzierea aleatorie.



Acest ecran va apărea dacă există o alarmă pe wallbox, afișând codul de eroare.

3.13 Configurarea parametrilor după instalare

Când instalația electrică este finalizată, **eProWallbox** trebuie să fie configurat printr-o conexiune Bluetooth cu ajutorul aplicației de instalare dedicate **PowerUp**, în caz contrar wallbox-ul nu poate funcționa corect.

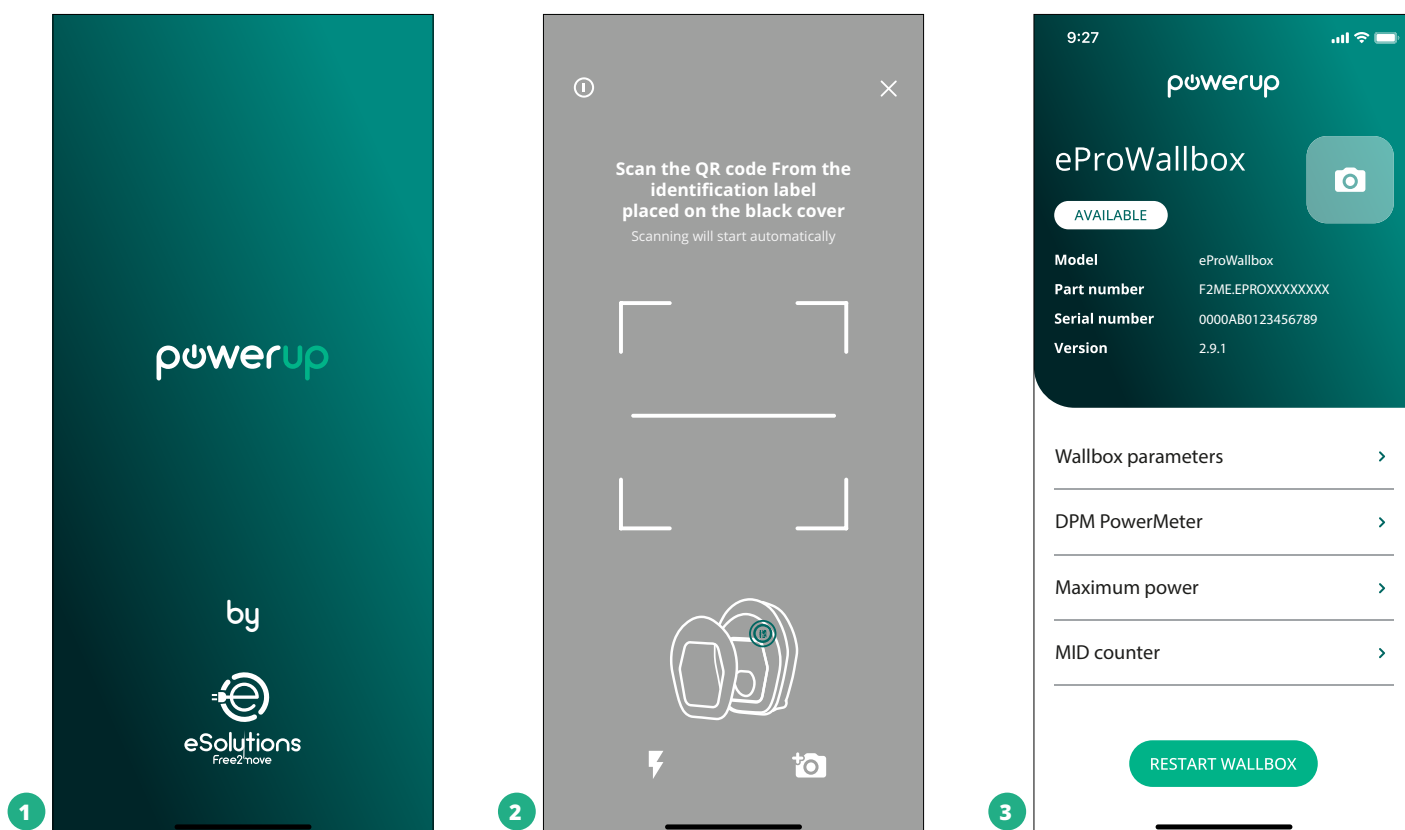
OBSERVAȚIE

PowerUp este o aplicație pentru smartphone care poate fi utilizată numai de instalatorii calificați, disponibilă prin intermediul **Google Play™** și **Apple Store®**.

Asigurați-vă că aveți cea mai recentă versiune a **PowerUp** pentru a avea acces la toate funcționalitățile.

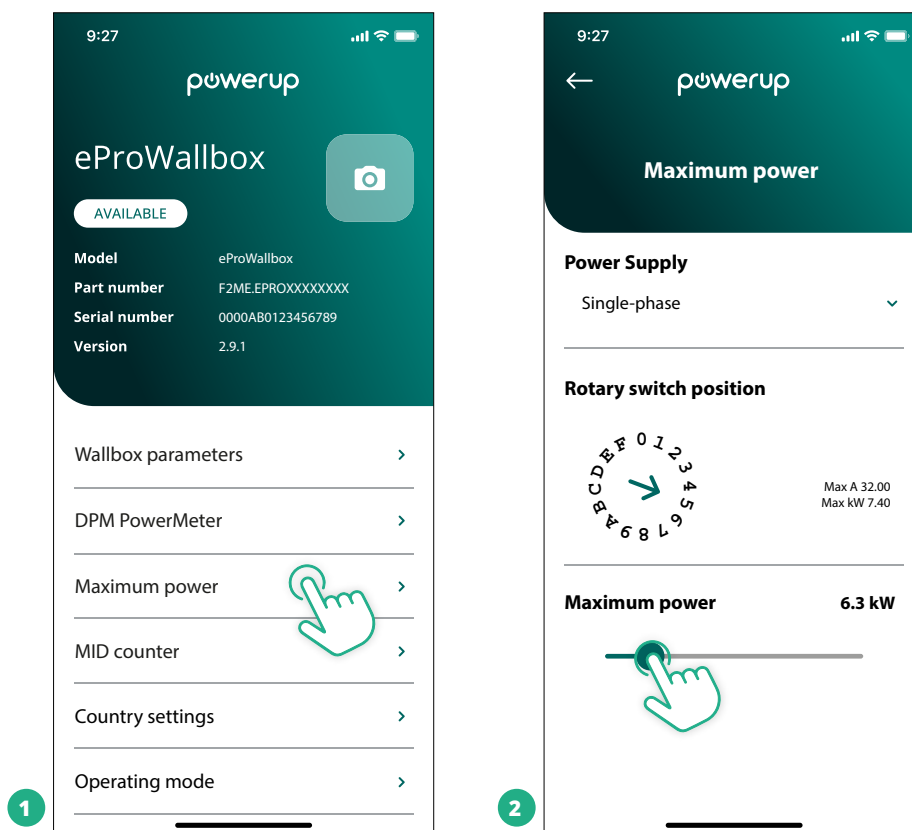
Descărcați aplicația (1) pe smartphone-ul dumneavoastră și urmați pașii de mai jos:

- Scanați codul QR al casetei de perete (2) pentru a împerechea **eProWallbox** cu aplicația. Codul QR se găsește pe eticheta de pe capacul frontal.
- După ce ați intrat în aplicație, faceți clic pe pagina de pornire și selectați parametrul care trebuie configurat (3).



3.14 Setarea puterii maxime

Secțiunea specifică din aplicație „Maximum power” conține informații referitoare la selecția comutatorului rotativ efectuată în timpul instalării electrice. De asemenea, este posibil să se configureze puterea maximă definită de utilizator, urmând pașii următori:



3.15 Configurarea modului de funcționare

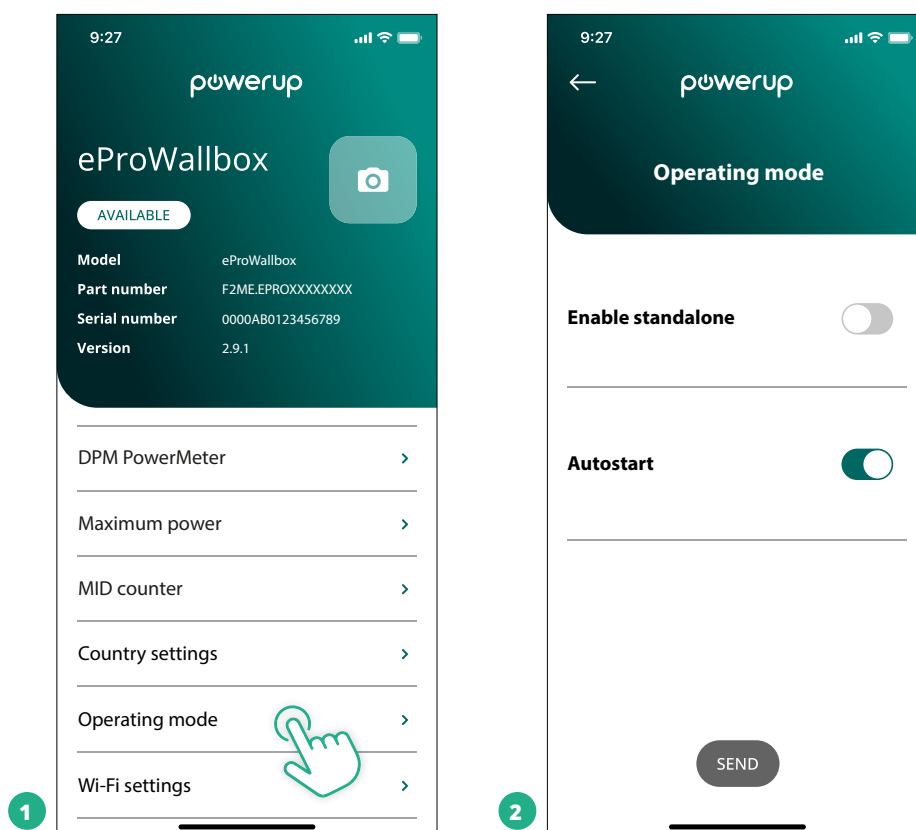
Este posibil ca **eProWallbox** să fie configurat pentru a funcționa în diferite moduri de funcționare, modificând autorizația de încărcare și opțiunile de conectivitate. Este posibilă schimbarea modurilor de funcționare cu ajutorul comutatoarelor Autostart și Standalone din **PowerUp**.

Autorizarea de încărcare este posibilă în două moduri diferite:

- **Autostart** (setare implicită din fabrică): atunci când funcția Autostart este activată, autorizația de încărcare este automată, iar sesiunea de încărcare începe prin simpla conectare a cablului de încărcare.
- **Authentication**: atunci când funcția Autostart este dezactivată, sesiunea de încărcare trebuie să fie autorizată de către utilizator prin una dintre următoarele metode:
 - Transmiterea unui card RFID la **eProWallbox**
 - Autorizarea sesiunii cu aplicația **eSolutions Charging** (în cazul în care caseta de perete este conectată prin 4G sau Wi-fi)

eProWallbox are două opțiuni de conectivitate:

- **Conectivitate activată** (setare implicită din fabrică): atunci când opțiunea Standalone este dezactivată, **eProWallbox** este conectat la **platforma de control eSolutions (CPMS)** pentru a permite actualizări de software, asistență de la distanță în direct pentru a utiliza funcționalitățile maxime ale aplicației **eSolutions Charging**
- **Conectivitate dezactivată**: atunci când opțiunea Standalone este activată, **eProWallbox** nu este conectat la **platforma de control eSolutions (CPMS)**, iar utilizatorul are acces la funcționalități limitate în **eSolutions Charging**, disponibile numai prin Bluetooth.



OBSERVAȚIE

Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna caseta de perete de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

3.16 Setarea Wi-Fi

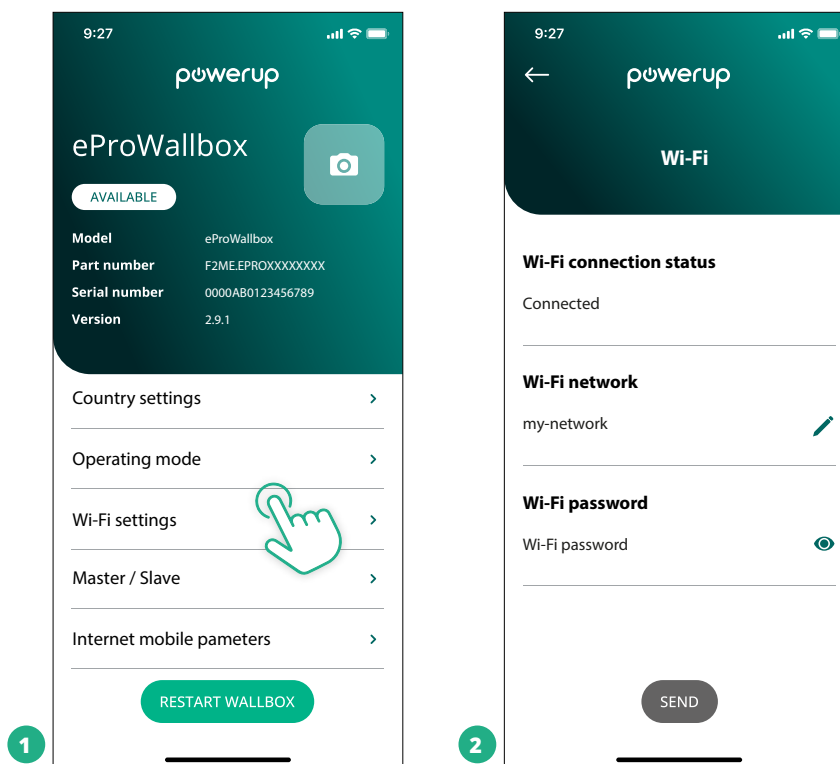
Este posibil să configurați o conexiune Wi-Fi prin **PowerUp**.

OBSERVAȚIE

În scopuri de service, este posibilă conectarea temporară a casetei de perete la un Hotspot Wi-Fi generat de orice smartphone, inclusiv cel utilizat pentru configurare. Utilizați această procedură dacă dispozitivul este offline și este necesară o actualizare a software-ului.

Pentru a configura Wi-Fi, accesați secțiunea dedicată a aplicației „Wi-Fi settings” și introduceți datele de identificare ale conexiunii Wi-Fi selectate:

- **Wi-Fi SSID:** numele rețelei Wi-Fi trebuie introdus aici. Dacă rețeaua Wi-Fi este generată prin Hotspot, introduceți numele Hotspot-ului în acest câmp.
- **Wi-Fi Password:** introduceți aici parola rețelei Wi-Fi sau a Hotspot-ului.



OBSERVAȚIE

La prima configurare, eProwallbox detectează aceeași rețea de conectare a smartphone-ului, dar este posibilă și introducerea manuală a SSID-ului unei alte conexiuni Wi-Fi.

OBSERVAȚIE

Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna caseta de perete de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

4 SETĂRI DE ȚARĂ

„Country settings” (Setări de țară) este o secțiune a aplicației dedicată setărilor de funcționalități pentru anumite țări, cum ar fi „Unbalanced load” (Sarcină dezechilibrată) sau „Random Delay” (Întârziere aleatorie). Citiți mai jos specificațiile pentru fiecare funcție.

4.1 Sarcină dezechilibrată

Detectarea sarcinii dezechilibrate este o funcție specifică pentru gestionarea energiei. În conformitate cu standardele relevante pentru anumite țări, dezechilibrul curentului între faze nu trebuie să difere cu mai mult de o valoare fixă (diferită pentru fiecare țară). Această funcție evită ca încărcătoarele monofazate instalate să extragă din rețea un curent dezechilibrat mai mare decât cel specificat de reglementările locale.

Această configurație este obligatorie în următoarele țări:

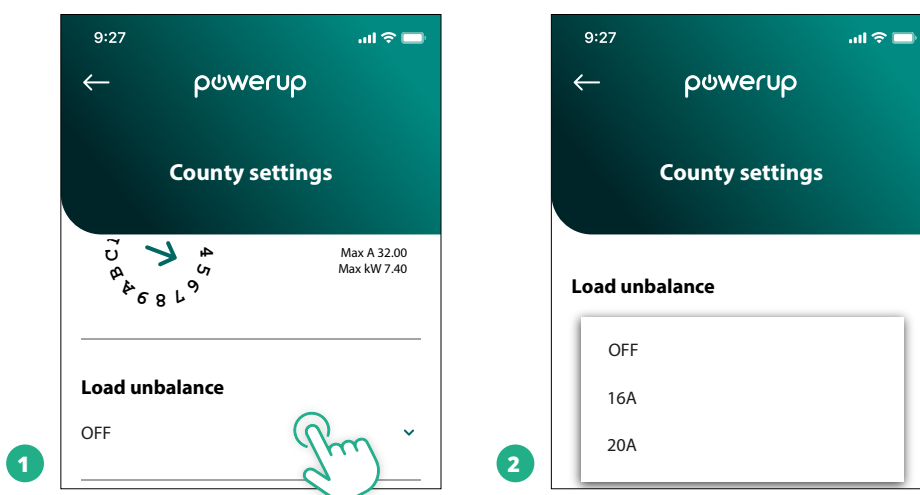
- Germania
- Austria
- Elveția
- Olanda

Funcția este dezactivată în mod implicit. Pentru a o activa, faceți clic pe „Country Settings” din pagina **PowerUp** și selectați „Unbalanced load settings” (Setări sarcină dezechilibrată). Deschideți meniul derulant și selectați valoarea curentului în funcție de dezechilibrul de curent maxim admisibil între faze.

Această valoare este de 20 A pentru Germania și de 16 A pentru Austria, Elveția și Țările de Jos.

OBSERVAȚIE

Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna caseta de perete de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

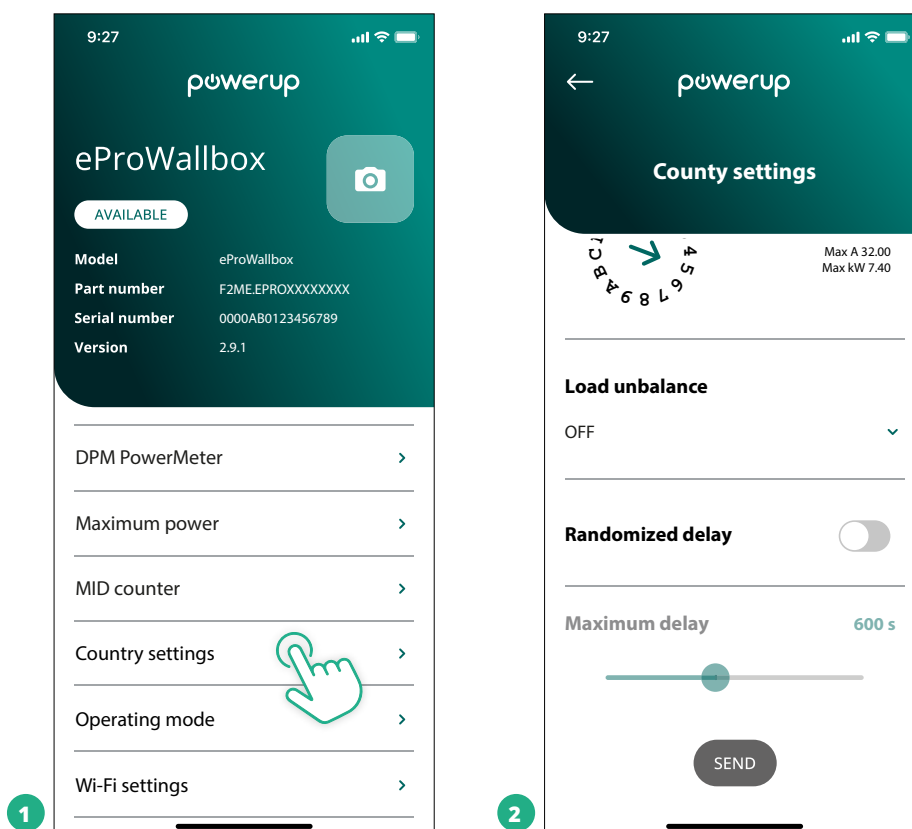


4.2 Întârziere aleatorie

Această funcție este obligatorie în Regatul Unit și trebuie să fie activată și configurată. Atunci când funcția este activată, fiecare sesiune de încărcare începe cu o întârziere aleatorie între 0 s și valoarea selectată. Valoarea implicită este de 600 s. Valoarea maximă admisibilă este de 1800 s. Pentru a activa funcția, urmați pașii de mai jos:

- Selectați „Country Settings” pe pagina principală
- Activați „Randomized delay” (întârziere aleatorie) utilizând comutatorul
- Utilizați valoarea implicită de 600 s, conform cerințelor din Regatul Unit

Această funcție poate fi, de asemenea, activată și dezactivată de către utilizator în aplicația **eSolutions Charging**



OBSERVAȚIE

Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna caseta de perete de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

5 FUNCȚII AVANSATE

5.1 Master/Slave

OBSERVAȚIE

Funcția este disponibilă începând de la versiunea de firmware eProWallbox 2.9 sau mai recente.

Funcția Master/Slave permite unui grup de aparate **eProWallbox** să fie gestionate într-un mod armonizat. Funcția principală a Master/Slave este de a gestiona distribuția energiei între casetele de perete din grup în funcție de puterea maximă disponibilă la punctul de conectare. Pe baza sesiunilor de încărcare în curs de desfășurare, puterea va fi alocată în mod dinamic între casetele de perete ale grupului.

Configurația conexiunii

Caseta de perete Master (principală) este conectată la caseta de perete Slave (secundară) prin Modbus RS485 în configurație în lanț.

OBSERVAȚIE

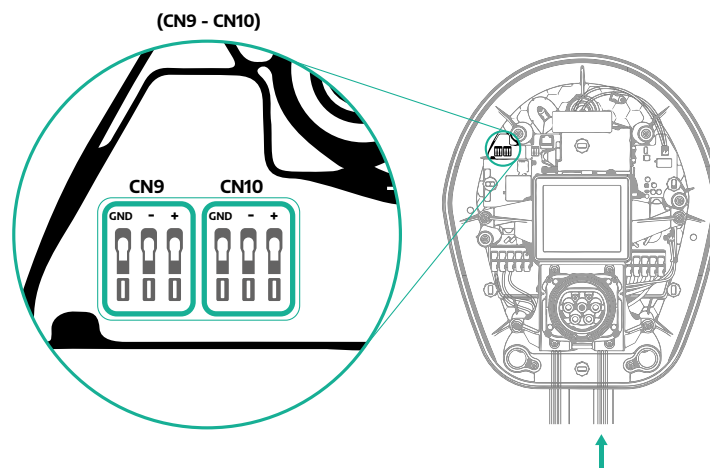
La dimensionarea grupului de casete de perete în configurația Master/Slave, asigurați-vă că aveți la dispoziție puterea minimă indicată mai jos la punctul de conectare:

- Pentru o instalare monofazată, puterea minimă necesară este de 2 kW pentru fiecare casetă de perete instalată
- Pentru o instalare trifazată, puterea minimă necesară este de 6 kW pentru fiecare casetă de perete instalată

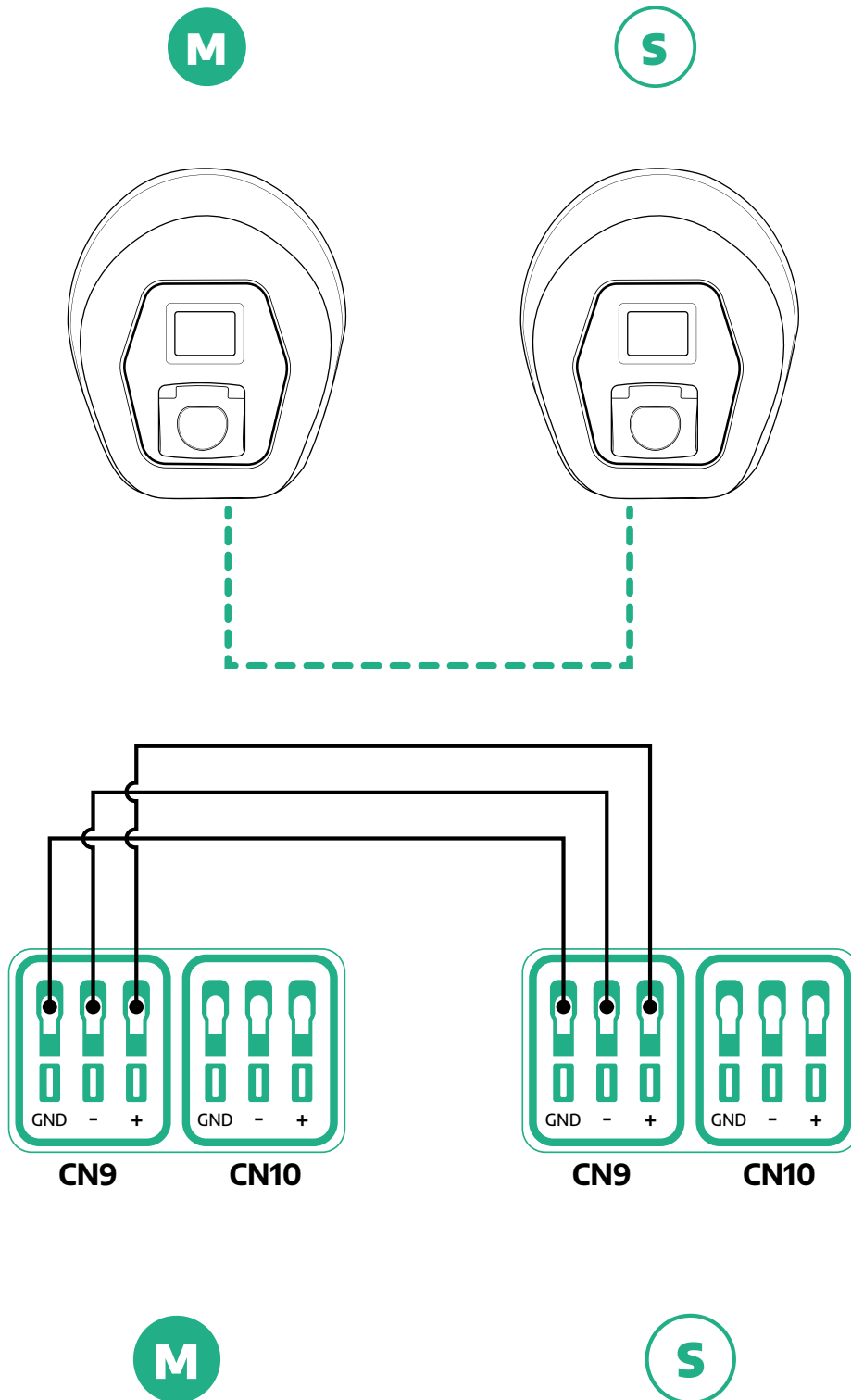
Exemplu: pentru un grup de 2 casete de perete monofazate, este necesară o putere de cel puțin 4 kW

NOTĂ

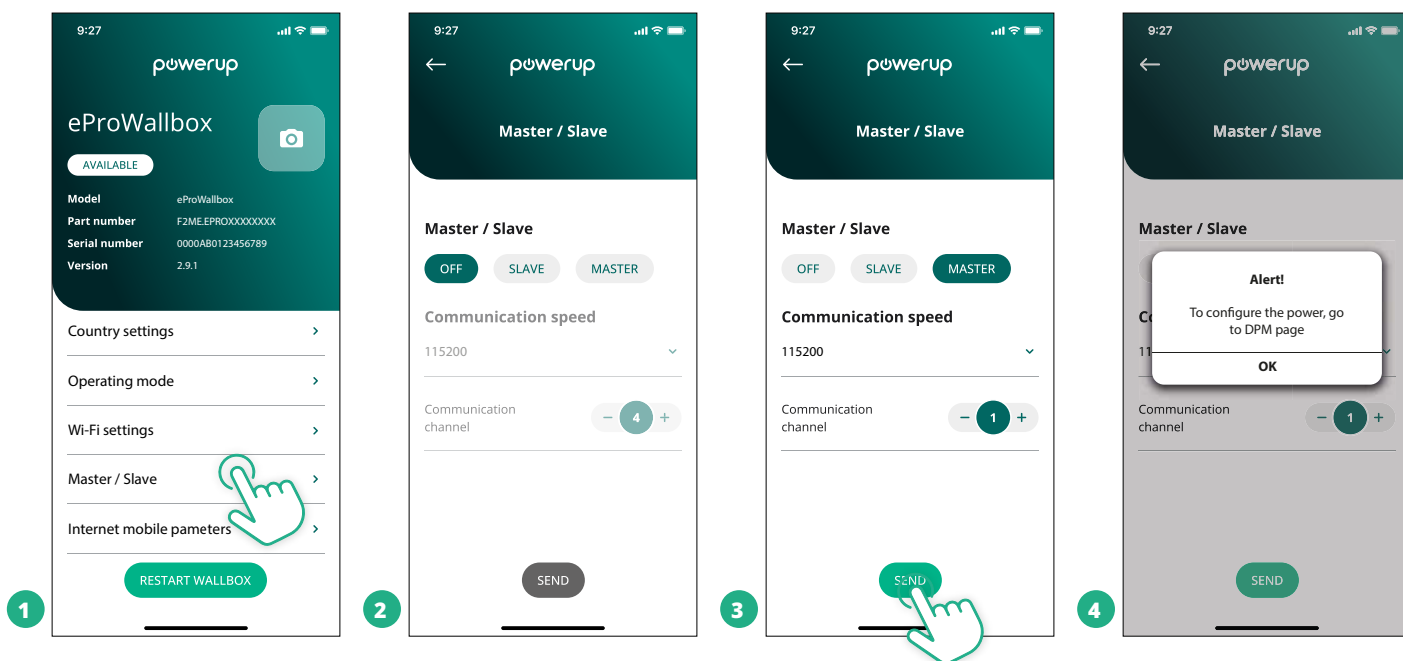
Porturile CN9 și CN10 trebuie să fie utilizate pentru a implementa conexiunea în lanț:
La realizarea conexiunii, conectorii CN9 și CN10 sunt interschimbabili.



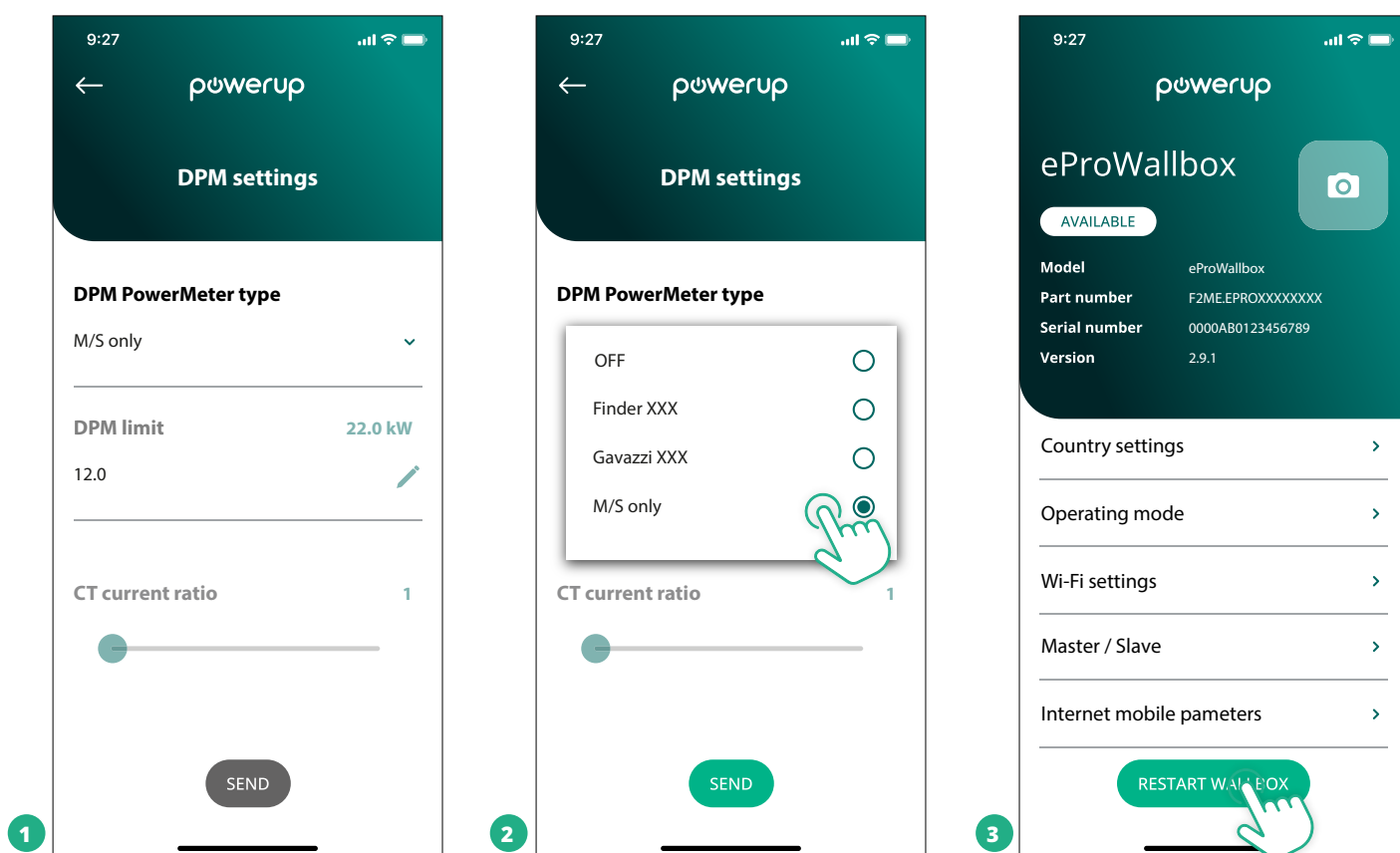
- Cu ajutorul cablului de comunicație (indicat în capitolul 3.10), conectați casețele de perete în lanț, așa cum este indicat în figură:



- Finalizați instalarea cu **PowerUp**. Configurația trebuie făcută pentru fiecare casetă **eProWallbox** instalată în grupul Master/Slave:
 - Pe **PowerUp** scanați codul QR al **eProWallbox**
 - Faceți clic pe Master/Slave din meniul
 - Funcția este în mod implicit dezactivată (OFF), treceți la setare:
 - „Master” pentru **eProWallbox** principal
 - „Slave” pentru **eProWallbox** secundar conectat la Master



- Viteza de comunicație: trebuie să fie aceeași pentru fiecare **eProWallbox**. Se recomandă să se utilizeze setarea implicită: 115200 baud.
- Canalul de comunicație: este Adresa **eProWallbox**. Acesta trebuie setat ca fiind incremental, urmând ordinea conexiunii electrice. Canalul de comunicație al casetei Master nu trebuie setat, iar canalul de comunicație al primei casete Slave trebuie setat la 1.
- Pentru **eProWallbox** Master: setați puterea maximă a grupului Master/Slave:
 - Faceți clic pe „Send” (Trimitere) pe pagina Master/Slave
 - În meniul principal, mergeți la DPM PowerMeter și setați „M/S only” (Numai M/S) ca tip de DPM PowerMeter
 - În limita DPM, setați puterea maximă a grupului Master/Slave
- Reporniți **eProWallbox** pentru ca modificările să intre în vigoare



5.2 Setarea conexiunii backend

În mod implicit, **eProWallbox** este configurat să se conecteze la **platforma de control eSolutions (CPMS)**. Atunci când este nevoie, caseta **eProWallbox** poate fi conectată la o platformă de tip backend terță prin protocolul OCPP 1.6 JSON prin 4G LTE sau folosind o cartelă SIM de la o terță parte sau prin Wi-Fi.



AVERTISMENT

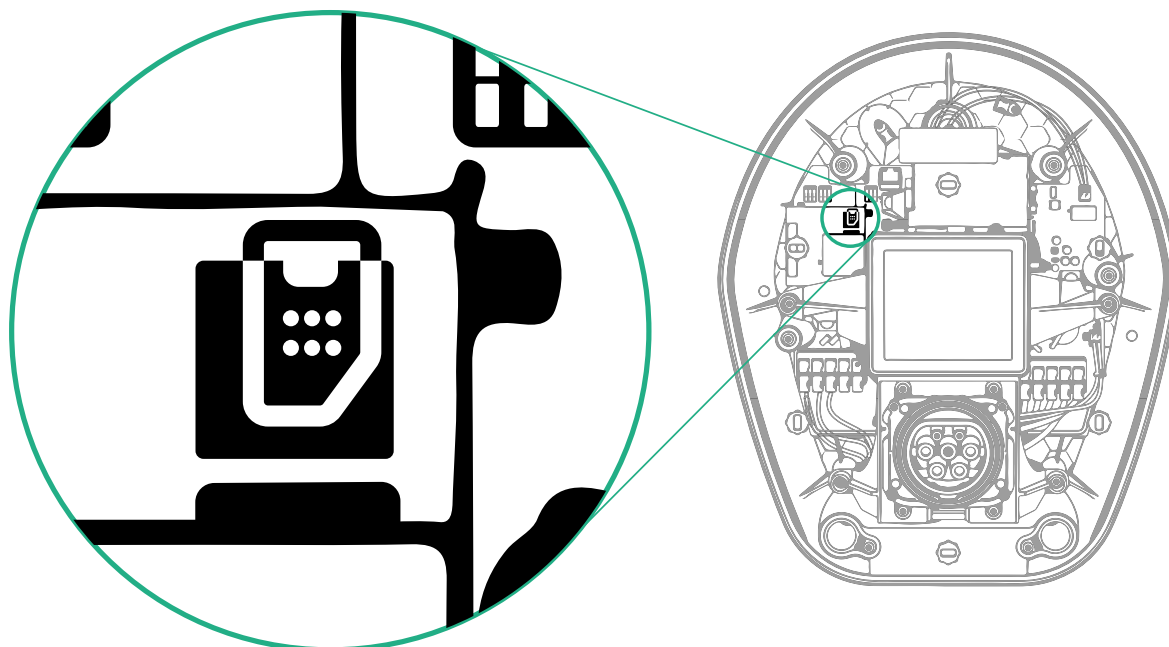
Fiți deosebit de atenți să vă asigurați că ProWallbox este deconectată înainte de a efectua aceste trei operațiuni.

Funcția acceptă conexiuni OCPP în text clar sau criptate TLS.

Pentru a instala o cartelă SIM terță parte:

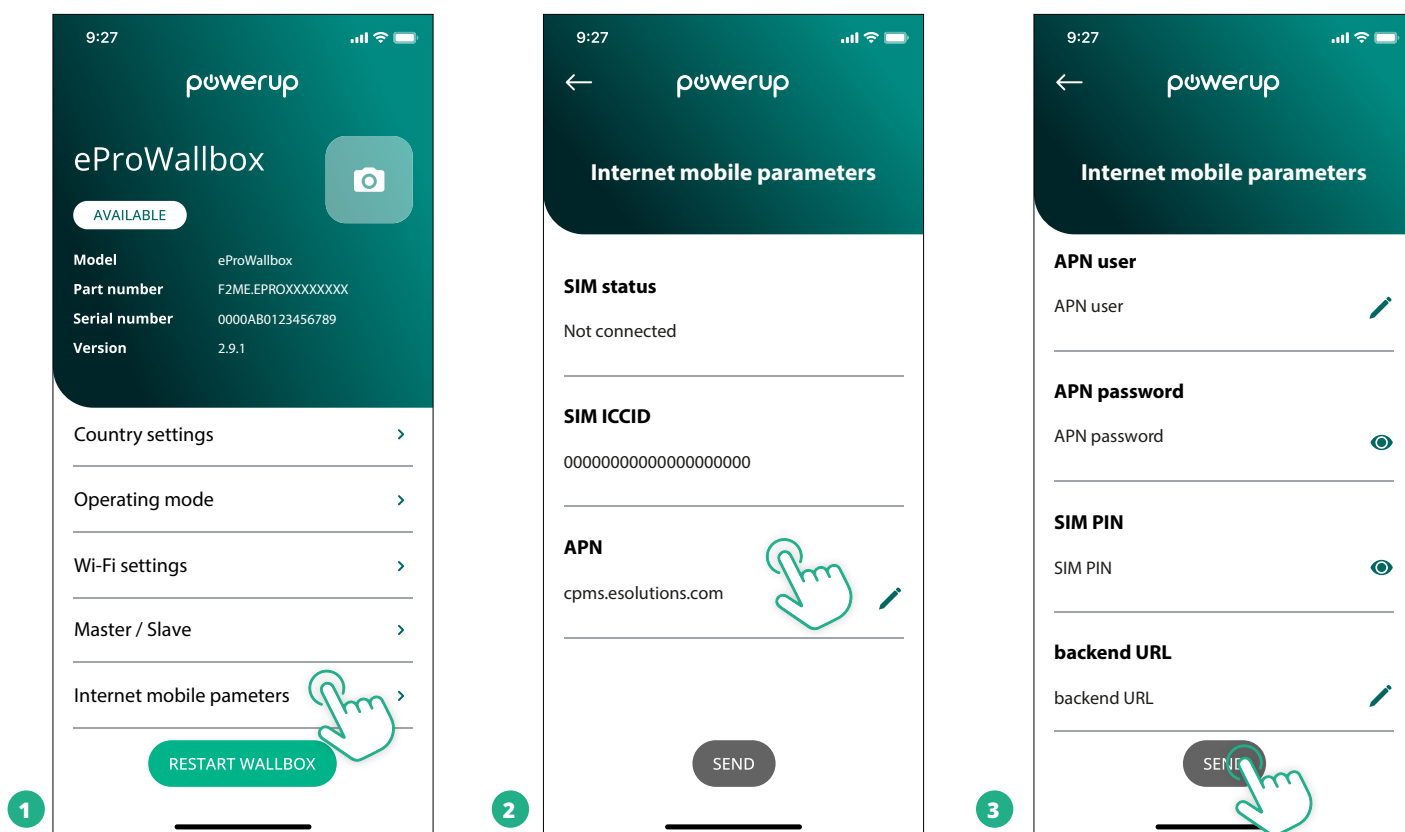
- Opriți **eProWallbox**
- Îndepărtați capacul exterior **eProWallbox**
- Scoateți capacul, îndepărtând cele 6 șuruburi cu ajutorul șurubelniței în stea T20 ¼".
- Scoateți cartela SIM prezentă în slot, după cum se indică în figură, și introduceți-o pe cea nouă
- Închideți **eProWallbox** urmând instrucțiunile de la paragraful 2.12
- Porniți **eProWallbox** și treceți la configurare

(SIM card slot)



Conectați-vă la **eProWallbox** cu **PowerUp** și urmați acțiunile de mai jos:

- Pe pagina de pornire, selectați „Parameters for mobile connection” (Parametri pentru conexiunea mobilă)
- Selectați APN și setați punctul final și acreditările, dacă este necesar
- Setați PIN-ul cartei SIM, dacă este necesar
- Setați URL-ul backend-ului ales
- Faceți clic pe Send (Trimitere)



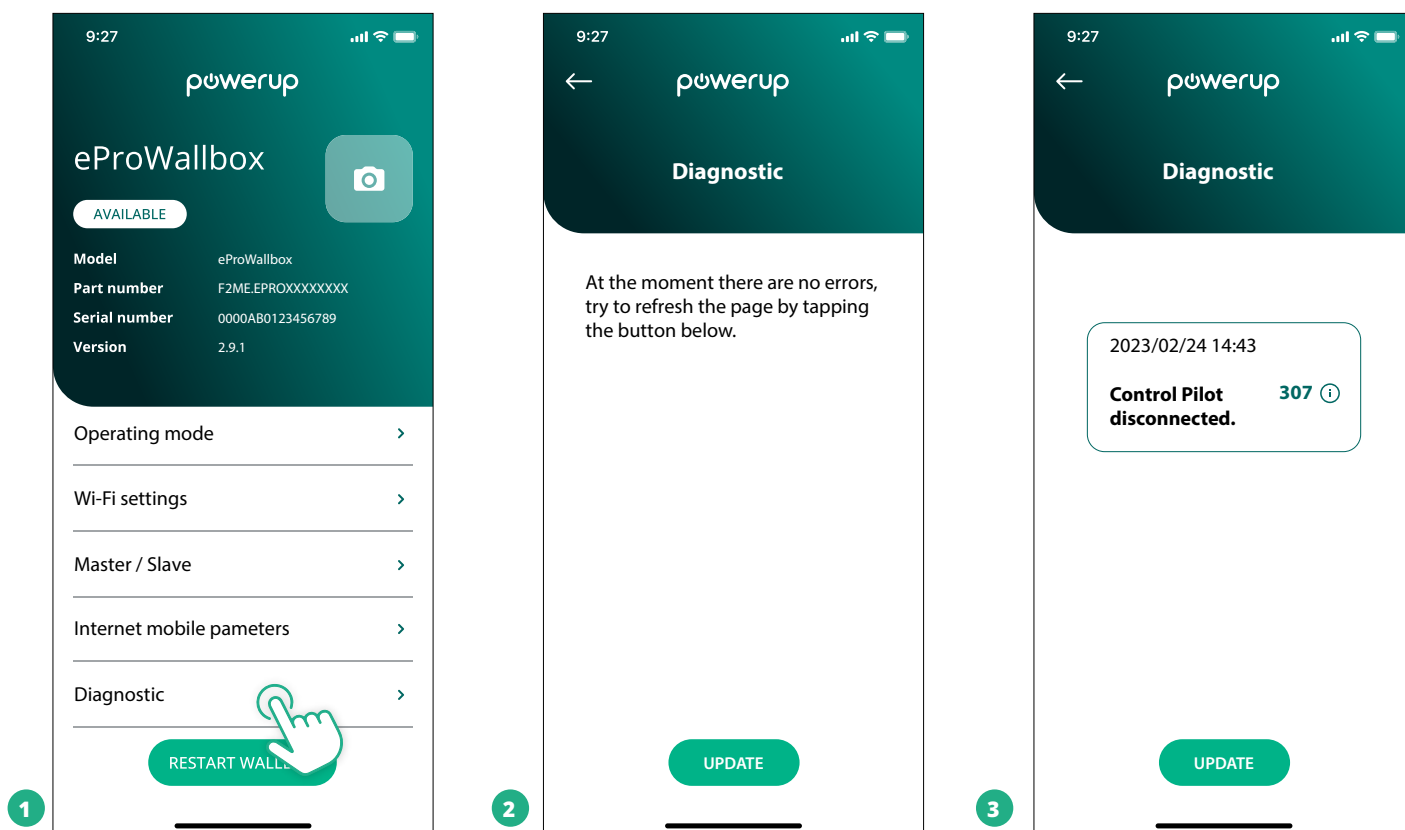
OBSERVAȚIE

Odată ce funcția este activată, pentru ca modificările să devină efective, reporniți întotdeauna caseta de perete de la butonul aferent de pe pagina de pornire.

5.3 Diagnosticare

Dacă apare o eroare în eProWallbox, este posibil să verificați soluționarea problemelor în secțiunea specifică din PowerUp.

În meniul principal, accesați secțiunea „Diagnostics” (Diagnosticare). Aici este posibil să găsiți lista erorilor din eProWallbox și detaliile evenimentului.



6 REZOLVAREA PROBLEMELOR

Dacă apare o eroare în timpul unei sesiuni de încărcare în curs, aceasta va fi întreruptă și priza va fi deblocată pentru a vă permite să deconectați fișa.

Tabelul următor oferă o listă a erorilor care pot apărea și soluționarea problemelor aferente.

Dacă eroarea persistă, vă rugăm să contactați Serviciul Clienți pentru a primi informații suplimentare care să furnizeze **eProWallbox** numărul de serie de pe eticheta produsului sau din aplicații.

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii.	Rezolvarea problemelor
100	Lipsa alimentării cu energie electrică	Verificați dacă întrerupătorul de circuit al eProWallbox este pe „ON” (pornit). Verificați dacă cablarea CN1 este corectă. Verificați tensiunea în CN1.
101	Supraîncălzire	Deconectați cablul de tip 2, așteptați ca temperatura să scadă, apoi eroarea se va șterge de la sine. Pentru a reporni sesiunea de încărcare, conectați din nou cablul. Asigurați-vă că locul de instalare este compatibil cu intervalul de temperatură (-25°C/+50°C fără expunere directă la lumina soarelui).
102	Eroare de comunicație între MCU și MPU.	Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
103	Defecțiuni hardware, eroare a dispozitivului de protecție la sol. (eroare GPD)	Verificați cablarea pe CN1: - în monofazat, asigurați-vă de următoarele lucruri: cablul de masă este conectat la PE, cablul neutru este conectat la N și cablul de fază este conectat la T; - în trifazat, asigurați-vă de următoarele lucruri: cablul de masă este conectat la PE, cablul neutru este conectat la N, iar cablurile de fază L1, L2 și L3 sunt conectate la R, S și T.
104	Defecțiuni hardware, eroare de curent alternativ la monitorul de curent rezidual. (declanșare RCM c.a.)	Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
105	Defecțiuni hardware, eroare de curent continuu la monitorul de curent rezidual. (declanșare RCM c.c.)	Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
106	Eroare internă a conținutului	Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
107	Eroare de comunicație PowerMeter (DPM)	Verificați dacă configurația Modbus de pe dispozitivul DPM PowerMeter este corectă, așa cum este descrisă în manual. Verificați cablajul cablului de comunicație Modbus pe CN12, așa cum este descris în manual. Verificați dacă cablul de comunicație utilizat este adecvat pentru Modbus RS485. Verificați dacă configurația modelului DPM pe PowerUp este corectă.
108	Eroare de configurație, Poziția comutatorului rotativ (tip de alimentare) nu este în concordanță cu tipul DPM/ MID	Verificați poziția comutatorului rotativ. Dacă nu este în concordanță cu instalația monofazată/trifazată, modificați-o în conformitate cu tabelul din manual, apoi reporniți caseta de perete. Dacă accesoriile (DPM/MID) nu sunt instalate, asigurați-vă că funcția este dezactivată în PowerUp. Dacă accesoriile (DPM/MID) sunt instalate, verificați dacă modelul corect este selectat în PowerUp. Apoi reporniți caseta de perete.
109	Eroare de comunicație master/slave RS485	Verificați configurația setării master/slave de la PowerUp Verificați dacă este disponibilă caseta de perete Master. Verificați dacă cablarea cablului de comunicație Modbus de pe CN9 și CN10 este conform descrierii din manual. Verificați dacă cablul de comunicație utilizat este adecvat pentru Modbus RS485.

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii.	Rezolvarea problemelor
110	Eroare de comunicație MIDcounter	Verificați dacă configurația Modbus de pe dispozitivul MIDcounter este corectă, așa cum este descrisă în manual. Verificați cablajul cablului de comunicație Modbus pe CN12, așa cum este descris în manual. Verificați dacă cablul de comunicație utilizat este adecvat pentru Modbus RS485 Verificați dacă configurația modelului MID pe PowerUp este corectă.
300	Neconcordanță între comanda contactorului de la caseta de perete și feedback-ul acestuia	Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
301	A fost detectat un scurtcircuit pe linia pilot de control.	Cu aparatul oprit, verificați dacă nu există deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul prizei (dacă este cazul, evitați utilizarea aparatului și contactați Serviciul Clienti). Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
302	Starea E sau F setată pe linia pilot de control.	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
303	Pilot de control deconectat.	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
304	Pilot de proximitate deconectat.	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul; încercați o nouă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt cablu)
305	Pilot de proximitate defect detectat.	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul; încercați o nouă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt cablu)
306	Defecțiune la diodă detectată pe linia pilot de control (fără -12 V).	Încercați o nouă sesiune de încărcare, deconectând și reintroducând cablul atât de la aparat, cât și de la intrarea în vehicul.
307	Pilot de control deconectat.	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
308	Neconcordanță între comanda motorului și feedback; sau motorul se află într-o stare de eroare.	Încercați o nouă sesiune de încărcare, deconectând și reintroducând cablul atât de la aparat, cât și de la intrarea în vehicul. Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului.
309	Eroare de verificare a motorului în timpul fazei de inițializare a EVSE.	Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
310	Eroare detectată înainte de încărcare (PP nu a fost detectat, sau defecțiune a motorului, sau CP nu a fost detectat).	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).

Cod de eroare / problemă	Descrierea erorii.	Rezolvarea problemelor
311	Eroare detectată după încărcare (defecțiune a motorului sau CP nu este deconectat).	Cu aparatul oprit, verificați să nu existe deteriorări și defecte în interiorul și în exteriorul cablului și al conectorilor acestuia (dacă este cazul, evitați utilizarea acestuia și încercați să îl încărcăți cu un alt cablu). Verificați dacă conectorii cablului sunt complet introduși în interiorul prizei aparatului și în priza vehiculului. Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul și încercați o altă sesiune de încărcare (dacă este posibil cu un alt vehicul sau cu un alt cablu).
312	Oprire de urgență primită de la MPU.	Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
313	Curentul detectat în timpul încărcării, cu un ciclu de funcționare de 100% pe linia pilot de control.	Asigurați-vă că problema nu este legată de cablu sau de vehicul; încercați o nouă sesiune de încărcare cu un alt cablu și/sau aparat.
315	Limita de curent peste limită pe faza L1	Scoateți cablul din priză, dacă este posibil, reduceți puterea de încărcare pe partea vehiculului și încercați o nouă sesiune de încărcare.
316	Limita de curent peste limită pe faza L2	Scoateți cablul din priză, dacă este posibil, reduceți puterea de încărcare pe partea vehiculului și încercați o nouă sesiune de încărcare.
317	Limita de curent peste limită pe faza L3	Scoateți cablul din priză, dacă este posibil, reduceți puterea de încărcare pe partea vehiculului și încercați o nouă sesiune de încărcare.
318	Tensiune sub un prag pe faza L1	Comutatorul rotativ se află în poziție trifazică. Verificați dacă instalația prevăzută este trifazată. În caz contrar, selectați poziția corectă a comutatorului rotativ conform Manualului de instalare. Verificați dacă tensiunea de pe CN1-R este mai mare de 196 V. Dacă tensiunea este mai mică de 196 V, verificați sistemul electric sau contactați furnizorul de energie.
319	Tensiune sub un prag pe faza L2	Comutatorul rotativ se află în poziție trifazică. Verificați dacă instalația prevăzută este trifazată. În caz contrar, selectați poziția corectă a comutatorului rotativ conform Manualului de instalare. Verificați dacă tensiunea de pe CN1-S este mai mare de 196 V. Dacă tensiunea este mai mică de 196 V, verificați sistemul electric sau contactați furnizorul de energie.
320	Tensiune sub un prag pe faza L3	Verificați dacă poziția comutatorului rotativ este în concordanță cu instalația monofazată/trifazată, conform tabelului din manualul de instalare. Verificați dacă tensiunea de pe CN1-T este mai mare de 196 V. Dacă tensiunea este mai mică de 196 V, verificați sistemul electric sau contactați furnizorul de energie.
	Afișaj blocat pe pagina de întâmpinare (Welcome)	Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
	eProWallbox nu pornește	Verificați dacă întrerupătorul de circuit al eProWallbox este pe „ON” (pornit). Verificați dacă cablarea CN1 este corectă. Verificați tensiunea în CN1. Reporniți eProWallbox de la întrerupătorul automat, lăsând caseta eProWallbox oprită timp de cel puțin 60 de secunde.
	Cablul blocat în priză casetei wallbox	Opriți eProWallbox de la întrerupătorul de circuit, apoi scoateți cablul
	Mesaj Suspended Charging (Încărcare suspendată) pe afișaj, sesiunea de încărcare este suspendată de către DPM sau EV. Sesiunea poate fi reluată.	Verificați dacă puterea maximă din secțiunea „DPM power limit” a aplicației PowerUp este în concordanță cu valoarea contractuală a puterii în kW, așa cum este indicată în contractul de energie electrică al utilizatorului. Dacă valoarea este corectă, așteptați reluarea sesiunii de încărcare sau opriți unele sarcini casnice. În cazul unei instalații trifazate, verificați dacă sarcinile electrice sunt bine echilibrate pe fazele sistemului casnic.

7 CURĂȚAREA

Curățarea exterioară a dispozitivului este întotdeauna recomandată atunci când este necesar și trebuie efectuată cu o cârpă moale și umedă cu un detergent delicat. După ce ați terminat, ștergeți orice urmă de umezeală sau lichid cu o cârpă moale și uscată.



ATENȚIE

Evitați jeturile puternice de aer sau de apă, precum și utilizarea săpunurilor sau a detergenților prea agresivi și corozivi pentru materialele din care este confecționat aparatul.

8 ELIMINAREA AMBALAJULUI



Eliminați ambalajele într-un mod prietenos cu mediul. Materialele utilizate pentru ambalarea acestui produs pot fi reciclate și trebuie eliminate în conformitate cu legislația în vigoare din țara de utilizare. Următoarele instrucțiuni de eliminare se găsesc pe ambalaj, în funcție de tipul de material.



Carton



Hârtie



Plastic

NOTĂ

Informații suplimentare despre instalațiile actuale de eliminare pot fi obținute de la autoritățile locale.

9 ASISTENȚĂ

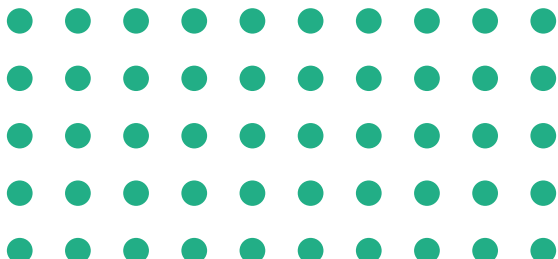
Dacă aveți întrebări cu privire la instalarea **eProWallbox**, vă rugăm să contactați centrul de asistență autorizat local prin intermediul secțiunii corespunzătoare de asistență pentru clienți la adresa www.esolutions.free2move.com/contact-us. Pentru orice alte informații sau solicitări de asistență, vă rugăm să contactați Free2move eSolutions S.p.A. prin intermediul secțiunii relevante de pe site-ul său: www.esolutions.free2move.com.

10 EXONERAREA DE RĂSPUNDERE

Free2move eSolutions S.p.A. nu va putea fi trasă la răspundere pentru nicio daună cauzată direct sau indirect persoanelor, lucrurilor sau animalelor din cauza nerespectării tuturor prevederilor prevăzute în acest manual și a avertismentelor privind instalarea și întreținerea casetei **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. își rezervă toate drepturile asupra acestui document, a articolului și a ilustrațiilor pe care le conține. Reproducerea, integrală sau parțială, dezvăluirea către terți sau utilizarea conținutului său este interzisă fără acordul prealabil scris al Free2move eSolutions S.p.A.

Orice informație din acest manual poate fi modificată fără notificare prealabilă și nu reprezintă nicio obligație din partea producătorului. Imaginile din acest manual au doar scop ilustrativ și pot fi diferite de produsul livrat.

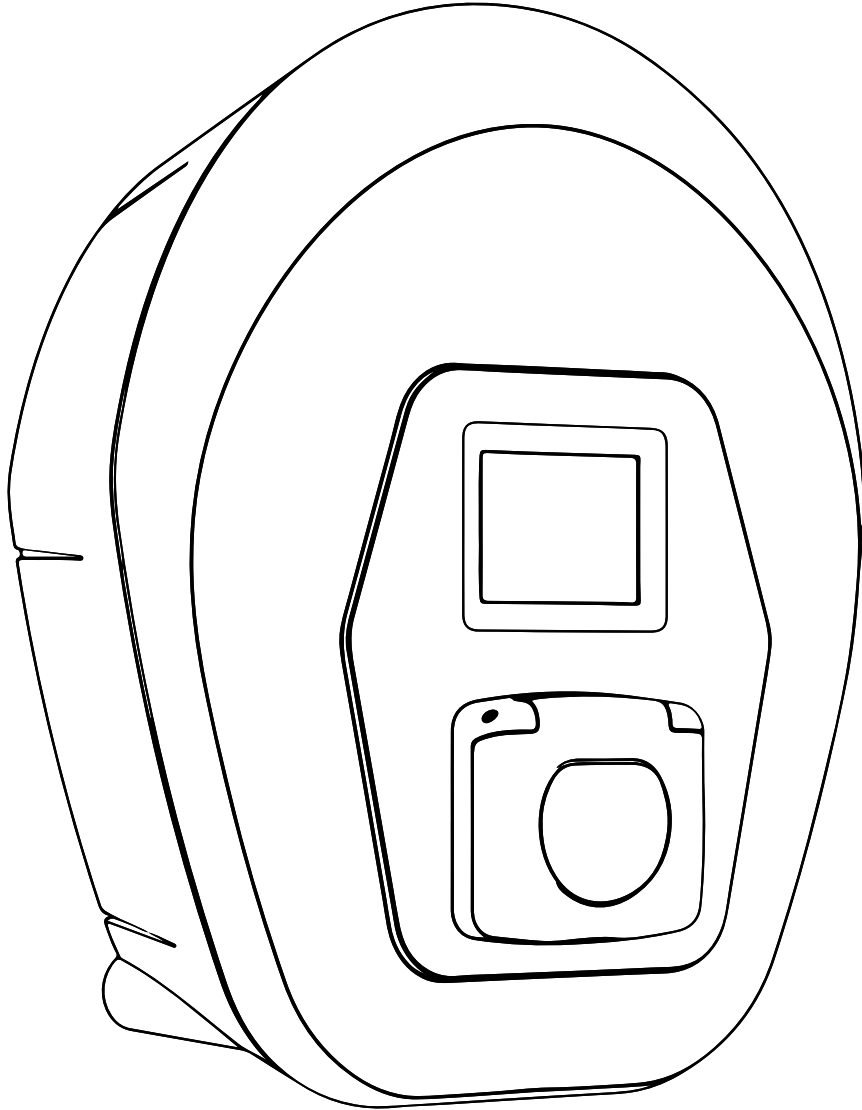


Sediul social,
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milano - Italia

www.esolutions.free2move.com

SK

Rev.01 – 2023



ProWallbox

Návod na inštaláciu



Na bezpečné a správne používanie postupujte podľa týchto pokynov. Návod si uschovajte na prípadné budúce použitie



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

OBSAH

1 ÚVOD	4
1.1 Účel návodu	4
1.2 Identifikácia výrobcu	4
1.3 Štruktúra návodu na inštaláciu	4
1.4 Bezpečnosť	4
1.5 Osobné ochranné prostriedky (OOP)	6
1.6 Záručné a dodacie podmienky	7
1.7 Zoznam dokumentov v prílohe	7
1.8 Výstrahy	8
2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	9
2.1 Oblasti používania	10
2.2 Symboly a definície	11
2.3 Identifikačný štítok	12
2.4 Rozmery a charakteristické vlastnosti produktu	13
2.5 Technické údaje	14
2.6 Opis portov	15
3 INŠTALÁCIA	16
3.1 Príprava na inštaláciu	16
3.2 Obsah balenia	18
3.3 Potrebné náradie	19
3.4 Priestorové požiadavky a umiestnenie	20
3.5 Montáž na stenu	22
3.6 Inštalácia vonkajších ochranných prvkov a zariadení	24
3.7 Pripojenie napájania	25
3.7.1 Jednofázové zapojenie	28
3.7.2 Trojfázové zapojenie	29
3.8 Pripojenie komunikačného kábla	30
3.9 Inštalácia v IT systémoch	32
3.10 Nastavenie typu zdroja napájania a maximálneho výkonu	33
3.11 Zatvorenie a zapnutie	34
3.12 Obrazovky na displeji zariadenia eProWallbox	35

3.13	Konfigurácia parametrov po inštalácii	38
3.14	Nastavenie maximálneho výkonu	39
3.15	Konfigurácia prevádzkového režimu	39
3.16	Nastavenie Wi-Fi	41
4	LOKÁLNE NASTAVENIA PODĽA KRAJINY	42
4.1	Nesúmerné zaťaženie	42
4.2	Náhodné oneskorenie	43
5	POKROČILÉ FUNKCIE	44
5.1	Master/Slave	44
5.2	Nastavenie Backend pripojenia	48
5.3	Diagnostika	50
6	Riešenie problému	51
7	ČISTENIE	54
8	LIKVIDÁCIA OBALOVÝCH MATERIÁLOV	55
9	POMOC	55
10	ZRIEKNUTIE SA ZODPOVEDNOSTI	55

1 ÚVOD

1.1 Účel návodu

Tento návod na inštaláciu je príručkou, ktorá pomáha operátorom bezpečne pracovať a vykonávať inštalačné činnosti potrebné na udržiavanie zariadenia vo vhodnom prevádzkovom stave.

Účelom tohto dokumentu je podporiť kvalifikovaných technikov, ktorí absolvovali príslušné školenie a preukázali vhodné zručnosti a znalosti v oblasti konštrukcie, inštalácie, prevádzky a údržby elektrických zariadení.

Ak sa zariadenie používa spôsobom, ktorý nie je špecifikovaný v tomto návode, môžu byť narušené ochranné prvky, ktorými je zariadenie vybavené. Tento dokument obsahuje informácie potrebné na inštaláciu zariadenia.

Tento dokument prešiel dôkladnou korektúrou výrobcom – spoločnosťou Free2move eSolutions S.p.A., nie je však možné zaručiť jeho úplnú bezchybnosť. Ak zistíte akékoľvek chyby, informujte o tom spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. Okrem výslovných zmluvných záväzkov spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. za žiadnych okolností nenesie zodpovednosť za akékoľvek straty ani škody vzniknuté následkom používania tohto návodu alebo nesprávnej inštalácie zariadenia. Originál tohto dokumentu je v angličtine. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí alebo pochybností požiadajte spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. o poskytnutie originálneho dokumentu.

1.2 Identifikácia výrobcu

Výrobcom zariadenia je:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Miláno – Taliansko

www.esolutions.free2move.com

1.3 Štruktúra návodu na inštaláciu

Tento návod je rozdelený do kapitol podľa rôznych tém a obsahuje kompletne informácie, ktoré sú potrebné na bezpečnú inštaláciu zariadenia.

Každá kapitola je rozdelená na odseky, ktoré obsahujú základné body, a každý odsek môže mať svoj vlastný názov a tiež podnadpisy a opis.

1.4 Bezpečnosť

Tento návod obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny, ktoré sa pri inštalácii zariadenia musia dodržiavať.

Aby sa to dodržiavalo, obsahuje tento návod množstvo textov s upozoreniami, ktoré obsahujú špeciálne pokyny. Tieto pokyny sú zvýraznené špecifickým textovým poľom a sú doplnené o všeobecný symbol nebezpečenstva (okrem UPOZORNENIA a POZNÁMKY, ktoré nesúvisia so špecifickými nebezpečnými situáciami). Poskytujú sa s cieľom zaistiť bezpečnosť osôb vykonávajúcich opísané činnosti a aby sa predišlo akémukoľvek poškodeniu zariadenia a/alebo škodám na majetku:

NEBEZPEČENSTVO: Nedodržanie pokynov bude mať za následok vznik bezprostredne nebezpečnej situácie, ktorá, ak sa jej nezabráni, bude mať za následok okamžité usmrtenie alebo vážne alebo trvalé zranenie.

VÝSTRAHA: Nedodržanie pokynov bude mať za následok vznik potencionálne nebezpečnej situácie, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok usmrtenie alebo vážne alebo trvalé zranenie.

VAROVANIE: Nedodržanie varovania bude mať za následok vznik potencionálne nebezpečnej situácie, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok menej závažné poškodenie zariadenia.

UPOZORNENIE: Poskytuje pokyny ohľadom správania sa potrebného na zvládnutie činností, pri ktorých nehrozia možné fyzické zranenia.

POZNÁMKA: Poskytuje dodatočné informácie na doplnenie poskytnutých pokynov.

Inštaláciu smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba. Musí byť pripravený a nainštalovaný vyhradený a najaktuálnejší systém elektrického napájania a systém musí byť certifikovaný v súlade s miestnymi predpismi a zmluvou o dodávke elektrickej energie.

Operátori si musia prečítať tento návod, plne mu porozumieť a prísne dodržiavať pokyny, ktoré obsahuje. Neznáme služby obsahujú všetky parametre, ktoré je možné zapisovať a čítať cez Bluetooth rozhranie.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nezodpovedá za zranenia osôb a/alebo škody spôsobené na majetku alebo na zariadení, ak neboli dodržané podmienky opísané v tomto dokumente.



VÝSTRAHA



Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s predpismi platnými v konkrétnej krajine inštalácie a v súlade so všetkými bezpečnostnými predpismi platnými na vykonávanie elektrických prác.

1.5 Osobné ochranné prostriedky (OOP)

Osobné ochranné prostriedky (OOP) sú akékoľvek prostriedky určené na nosenie pracovníkmi s cieľom chrániť ich pred konkrétnym alebo viacerými nebezpečenstvami, ktoré by mohli ohroziť ich zdravie alebo bezpečnosť na pracovisku, ako aj akékoľvek zariadenie alebo príslušenstvo určené na tento účel.

Keďže všetky OOP uvedené v tomto návode sú určené na ochranu osôb pred zdravotnými a bezpečnostnými rizikami, výrobca zariadenia, ktorý je predmetom tohto návodu, odporúča prísne dodržiavať pokyny uvedené v rôznych častiach tohto návodu.

Zoznam OOP, ktoré je potrebné používať na ochranu operátorov pred reziduálnymi rizikami vyskytujúcimi sa počas inštalácie a činností údržby opísanými v tomto dokumente, je uvedený nižšie.

Symbol	Význam
	Noste ochranné rukavice
	Noste antistatickú obuv



VÝSTRAHA

Operátor zodpovedá za to, že si prečítal platné miestne predpisy, porozumel im a posúdil podmienky prostredia v mieste inštalácie a tiež že bude nosiť a používať predpísané OOP.

1.6 Záručné a dodacie podmienky

Podrobnosti o záruke sú opísané v kúpnej zmluve priloženej k objednávke tohto produktu a/alebo v balení produktu.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nenesie žiadnu zodpovednosť za nedodržanie pokynov na správnu inštaláciu a nezodpovedá za systémy predradené pred alebo zaradené za týmto dodaným zariadením.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nezodpovedá za chyby ani poruchy vyplývajúce z: Nesprávneho používania zariadenia. Poškodenia v dôsledku prepravy alebo nevhodných podmienok prostredia alebo inštalácie nekvalifikovanými osobami.

UPOZORNENIE

Akákoľvek úprava, manipulácia alebo zmena hardvéru alebo softvéru, ktorá nie je výslovne odsúhlasená výrobcom, vedie k okamžitej strate platnosti záruky.

1.7 Zoznam dokumentov v prílohe

Okrem tohto návodu je možné získať a stiahnuť produktovú dokumentáciu zo stránky

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Výstrahy



NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom a požiar. Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s predpismi platnými v konkrétnej krajine inštalácie a v súlade so všetkými bezpečnostnými predpismi platnými na vykonávanie elektrických prác.

- Pred inštaláciou alebo používaním zariadenia sa uistite, že žiadny z komponentov nie je poškodený. Poškodené komponenty môžu v dôsledku prehriatia viesť k úrazu elektrickým prúdom, vzniku skratu a požiaru. Poškodené alebo chybné zariadenie sa nesmie používať.
- **eProWallbox** nainštalujte v dostatočnej vzdialenosti od kanistrov s benzínom alebo všeobecne od horľavých látok.
- Pred inštaláciou zariadenia **eProWallbox** sa uistite, že bol odpojený hlavný zdroj napájania.
- Zariadenie musí byť pripojené k elektrickej sieti v súlade s platnými miestnymi a medzinárodnými normami a všetkými technickými požiadavkami uvedenými v tomto návode.
- Deti alebo iné osoby, ktoré nie sú schopné vnímať riziká spojené s inštaláciou zariadenia, môžu utrpieť vážne zranenie alebo môže dôjsť k ohrozeniu ich života.
- Nedovoľte domácim a iným zvieratám približovať sa k zariadeniu ani obalovým materiálom.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením, príslušenstvom ani obalovými materiálmi dodávanými s týmto produktom.
- Jedinou časťou, ktorú je možné zo zariadenia **eProWallbox** odstrániť, je odnímateľný kryt.
- **eProWallbox** je možné používať iba so zdrojom napájania.
- Na zaistenie bezpečnej prevádzky s aktívnymi implantovateľnými zdravotníckymi pomôckami (implantátmi) je nutné prijať potrebné opatrenia. Či proces nabíjania môže nepriaznivo ovplyvniť určitý lekársky prístroj zistite u jeho výrobcu.

2 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

eProWallbox je riešenie na nabíjanie batérií elektromobilov a hybridných plug-in vozidiel striedavým prúdom a je ideálne na používanie v poloverejných a obytných priestoroch. Zariadenie je dostupné v trojfázovej alebo jednofázovej konfigurácii a je vybavené zásuvkou typu 2.

Zariadenie nabíja elektromobily pri trojfázovom zapojení s výkonom až do 22 kW, alebo pri jednofázovom zapojení s výkonom až 7,4 kW. Zariadenie obsahuje možnosti pripojenia, ako napríklad vzdialené monitorovanie prostredníctvom **riadiacej platformy eSolutions (CPMS)**. Jeho konečnú konfiguráciu je potrebné dokončiť pomocou aplikácie **PowerUp**.

Toto zariadenie je vybavené SIM kartou na pripojenie k mobilnej sieti 4G. SIM karta sa automaticky aktivuje pri prvom zapnutí zariadenia.

Tento dokument opisuje, ako zariadenie nainštalovať. Opis jeho charakteristík a vlastností slúži na identifikáciu kľúčových komponentov/dielov a stanovenie technických termínov používaných v tomto návode. Táto kapitola obsahuje informácie o modeloch, podrobnostiach o zariadení a vybavení, charakteristických vlastnostiach a technických údajoch, celkových rozmeroch a identifikačných údajoch zariadenia.

UPOZORNENIE

Ak chcete nainštalovať merač výkonu PowerMeter (DPM) alebo počítadlo MIDcounter, konkrétne informácie pozri v návode na používanie príslušenstva. Pokyny k používaniu pozri v návode na používanie.

Na dokončenie inštalácie je potrebné nakonfigurovať **eProWallbox** prostredníctvom určených aplikácií:



Aplikácia pre inštaláčného technika: **PowerUp**



Používateľská aplikácia: **eSolutions Charging**

Verzia produktu:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Oblasti používania

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za akékoľvek škody spôsobené nesprávnym alebo neopatrným konaním.

Zariadenie je nabíjacie zariadenie pre elektromobily. Nasledujúca klasifikácia (podľa normy IEC 61851-1) identifikuje jeho charakteristické vlastnosti:

- Napájanie: Trvalo pripojené k elektrickej sieti so striedavým prúdom
- Výstup: Striedavý prúd
- Podmienky prostredia: Používanie v interiéroch/exteriéri
- Pevná inštalácia
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom: Trieda I
- Klasifikácia prostredia EMC: Trieda B
- Typ nabíjania: Režim 3 podľa normy IEC 61851-1
- Voliteľná funkcia ventilácie nie je podporovaná

2.2 Symboly a definície



Všeobecná výstraha



Je povinné prečítať pôvodný návod a doplnkovú dokumentáciu



Zákazy alebo obmedzenia



Aj keď nie sú vyrobené zo zdraviu škodlivých materiálov, nesmú sa likvidovať spolu s domovým (komunálnym) odpadom, ale musia sa separovať, pretože sú vyrobené z recyklovateľných materiálov



Piktogram pre nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom



Piktogram pre nebezpečenstvo popálenia sa na horúcich povrchoch.

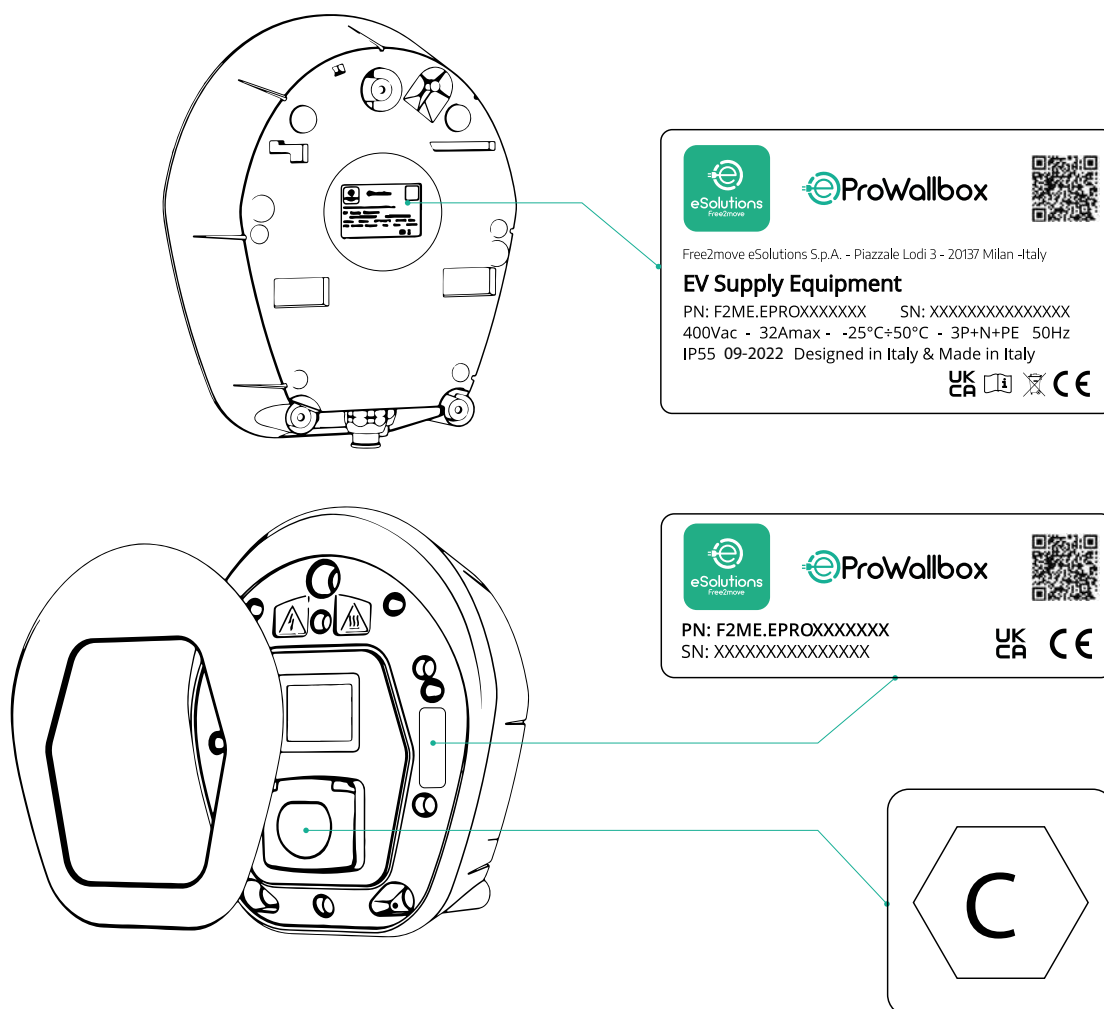
2.3 Identifikačný štítok

Informácie na štítku sú zobrazené na obrázku nižšie.

Podrobnosti sa môžu v závislosti od verzie zariadenia líšiť od informácií zobrazených na obrázku.

POZNÁMKA

Číslo dielu (PN) a sériové číslo (SN) je uvedené na obale, a nájdete ho aj v aplikácii **eSolutions Charging** po spárovaní zariadenia **eProWallbox** s používateľským profilom a v aplikácii **PowerUp** po spárovaní s QR kódom. QR kód je na oboch štítkoch rovnaký a používa sa na dokončenie inštalácie s aplikáciami **PowerUp** a **eSolutions Charging**.



Štítok vo vnútri balenia s vytláčeným písmenom C označuje typ zásuvky nainštalovanej na produkte. Tento štítok by mal byť umiestnený v blízkosti zásuvky po dokončení inštalácie.

AC

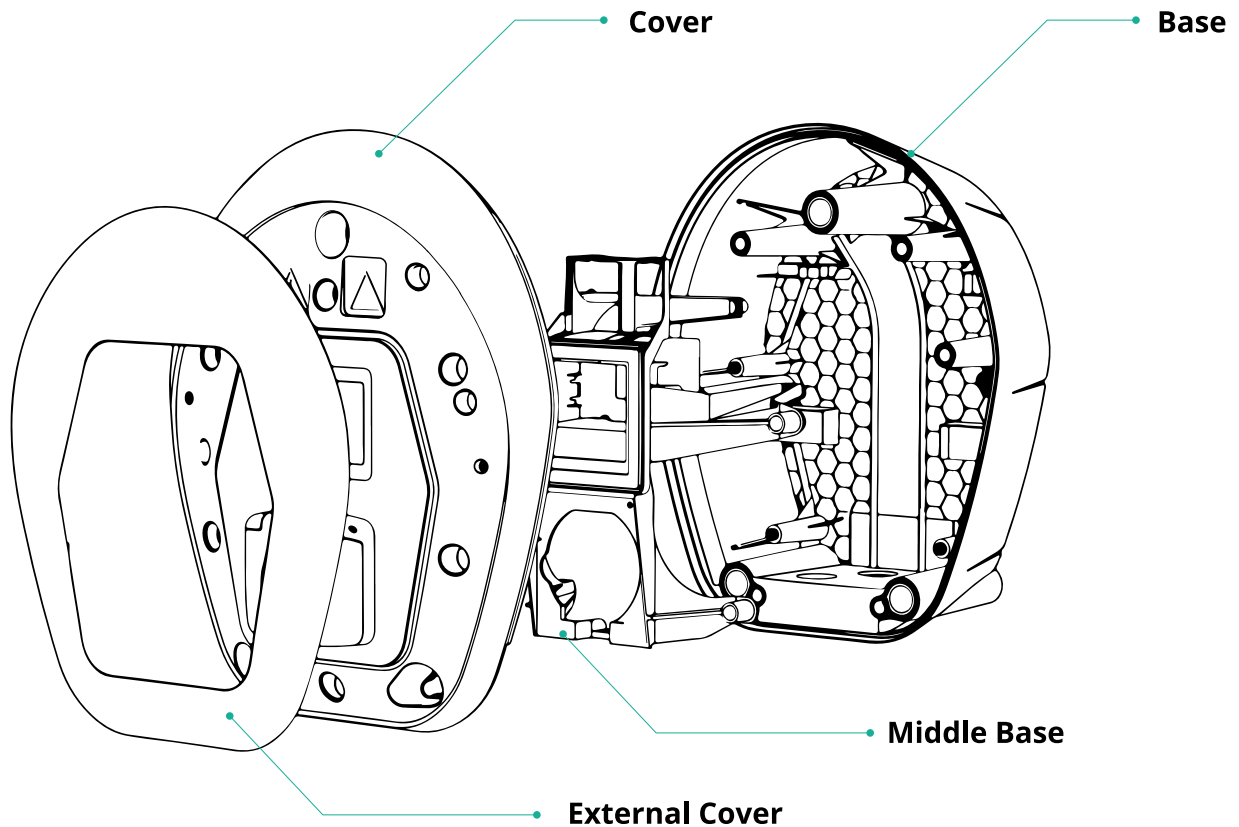
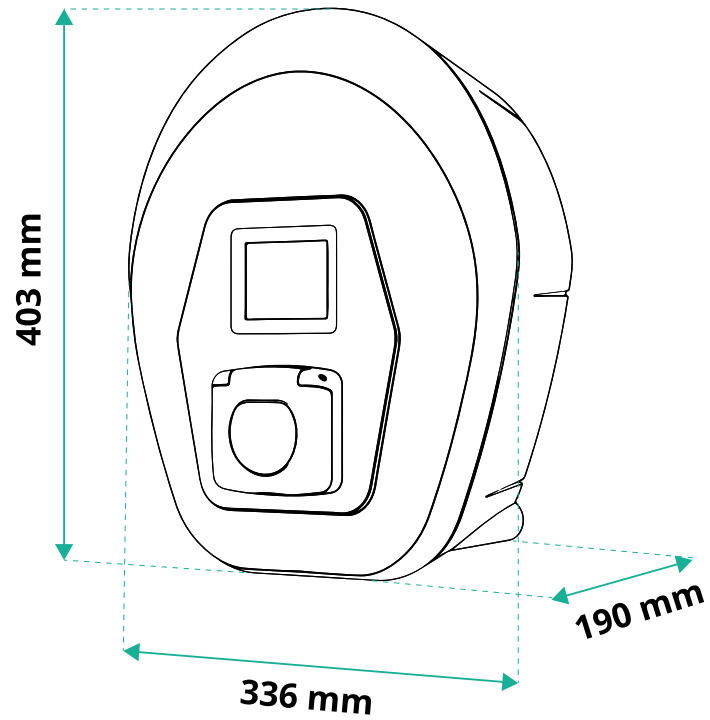
 STN EN
62196-2

TYP 2

 Zástrčka a
zásuvka

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Rozmery a charakteristické vlastnosti produktu



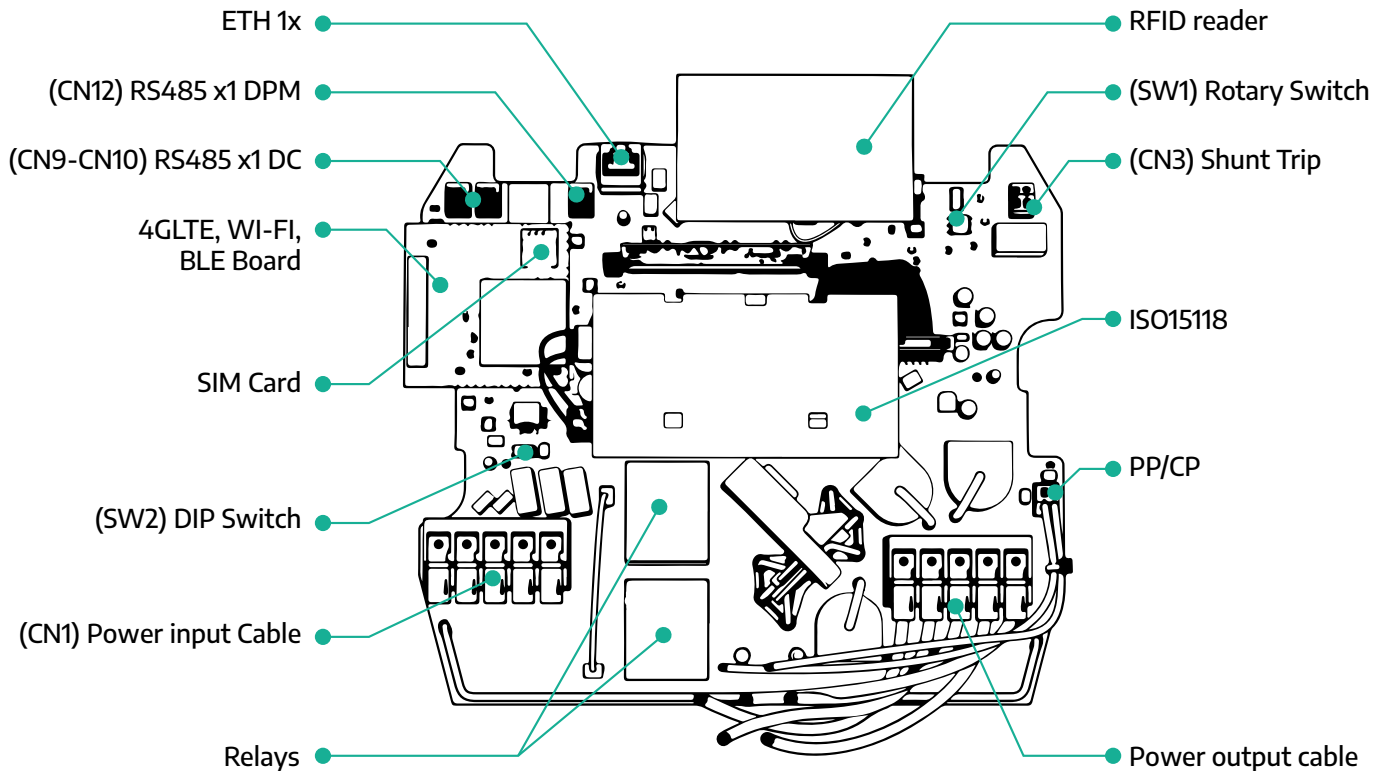
2.5 Technické údaje

eProWallbox

Opis	
Režim nabíjania	Režim 3 – Prípád B
Štandard konektora	IEC 62196-2, typ 2
Spôsob pripojenia	Zásuvka s krytom a vnútorným uzáverom
Označenie	CE, UKCA, TUV, 3 A
Všeobecné údaje	
Rozmery [mm]	403 × 336 × 190
Hmotnosť [kg]	~ 3,8 (bez kábla)
Stupeň ochrany	IP55 (IEC 60529)
Klasifikácia ochrany voči nárazom	IK08 (IEC 62262)
Puzdro (telo)	Plast odolný voči UV žiareniu
Štandardná farba tela	Čierna – RAL 9011 Biela – RAL 9003
Voliteľná farba tela	✔ Voliteľná
Vlastná značka	✔ Voliteľná
Elektrické špecifikácie	
Výkon [kW]	Až 7,4, jednofázové zapojenie Až 22, trojfázové zapojenie
Napätie [V/Hz]	230/50 – 60, jednofázové zapojenie 400/50 – 60, trojfázové zapojenie
Prúd [A]	Až 32
Elektrické zapojenie	3P + N + PE, 32 A, 400 V/50 – 60 Hz, P + N + PE, 32 A, 230 V/50 – 60 Hz
Systém napájania so striedavým prúdom (AC)	TT, TN, IT
Bezpečnosť a prevádzka	
Rozsah prevádzkovej teploty [°C]	-25/+50 (bez priameho vystavenia slnečnému žiareniu)
Ochrana proti prehriatiu	✔
Odolnosť voči vlhkosti	< 95 % (bez kondenzácie)
Požiarna klasifikácia puzdra (tela)	UL94 V-0 GWFI 960
Kategória prepätia	OVC III
Monitorovanie zvyškového prúdu	✔ Obsahuje 6 mA prístroj na monitorovanie zvyškového prúdu (RMC) reagujúci na jednosmerný prúd (DC) na zisťovanie prerážania jednosmerného prúdu (DC)
Maximálna nadmorská výška inštalácie [m]	2 000 m nad morom
Montáž	Na stenu alebo voliteľne na určený stĺp
Konektivita a funkcie	
RS-485 Modbus RTU	✔ č. 2 komunikačné porty
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G/LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Používateľská aplikácia pre smartfóny	✔ eSolutions Charging
Aplikácia pre inštaláčného technika pre smartfóny	✔ PowerUp
Čítačka RFID	✔
HMI	✔ 3,5" dotykový TFT displej
Bezdrôtová aktualizácia softvéru	✔
Elektromer (vstavaný)	✔ nie MID ✔ Statický
Záťažový manažment (statický a dynamický)	✔ Dynamický s meračom výkonu PowerMeter, 1-fázové (voliteľný, na objednávku) ✔ Dynamický s meračom výkonu PowerMeter, 3-fázové (voliteľný, na objednávku)
ISO 15118	✔
Detekcia nesúmernosti prúdovej fázy	✔
CPMS	✔

2.6 Opis portov

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad portov dostupných na zariadení **eProWallbox**:



Typ	Port	Kód portu	Opis	N
Vstup	Napájacie káble	CN1	Konektory pre napájacie káble	1x
Komunikácia	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus pre komunikáciu v reťazovom pripojení (Daisy Chain)	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus pre komunikáciu s externým meračom	1x
Konfigurácia	Otočný prepínač	SW1	Nastavenie bezpečnostného výkonového limitu	1x
	Prepínač DIP	SW2	Nastavenie pripojenia k IT sieti	1x
Bezpečnosť	Vypínací kontakt	CN3	Voľný kontakt NO pre odpojenie ističa	1x

3 INŠTALÁCIA



NEBEZPEČENSTVO

Pred vykonaním akejkoľvek pracovnej činnosti vypnite napájanie.



NEBEZPEČENSTVO

Nedodržanie pokynov v tomto návode môže spôsobiť vážne poškodenie produktu aj úraz inštalačného technika (v najväznejších prípadoch môže dôjsť k smrteľnému zraneniu). Pred inštaláciou, zapnutím a používaním produktu si pozorne prečítajte tento návod. Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. odporúča správnu inštaláciu produktu zveriť iba vyškoleným a skúseným špecialistom, ktorí spĺňajú aktuálne platné predpisy.

UPOZORNENIE

Po zapnutí zariadenia sa displej nezapne okamžite. Jeho zapnutie môže trvať až jednu minútu.

3.1 Príprava na inštaláciu

Pred výberom a inštaláciou zariadenia musí inštalačný technik posúdiť miestne obmedzenia stanovené v norme IEC 61851-1. Inštalačný technik však musí skontrolovať platnosť týchto predpisov, a predovšetkým overiť, či platia doplnkové miestne predpisy a či by mohli obmedziť používanie týchto zariadení v danej krajine používania a inštalácie.



NEBEZPEČENSTVO

Inštaláciu a spustenie zariadenia do prevádzky smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba, ktorá je schopná identifikovať hroziace a potenciálne nebezpečné situácie a následne konať bezpečným spôsobom.

Inštalácia musí spĺňať požiadavky normy IEC 60364-7-722.

Pred pokračovaním v inštalácii sa uistite, že:

- Je vstupné napájanie úplne vypnuté a zostane vypnuté až do dokončenia inštalácie.
- Bola dostatočne ohraničená pracovná oblasť, ktorá je považovaná za nebezpečnú zónu, aby sa zabránilo prístupu osôb nepodieľajúcich sa na inštalácii. Zariadenie nie je inštalované v daždi, v hmle ani pri vysokej vlhkosti.
- Obal zariadenia nie je nijako porušený a nemá zjavné poškodenia. Ak je zariadenie a/alebo jeho obal poškodené, požiadajte o podporu na nasledujúcom odkaze: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Zariadenie a všetky jeho súčasti nie sú nijako porušené a sú bez akýchkoľvek zjavných poškodení alebo chýb. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, postup inštalácie sa musí okamžite ukončiť a je nutné kontaktovať technickú podporu.



VÝSTRAHA

Architektúru celého elektrického systému, ku ktorému má byť zariadenie pripojené, musí vopred stanoviť kvalifikovaný špecializovaný technik. Elektrické údaje zariadenia, ktoré je potrebné brať do úvahy na správne stanovenie parametrov napájacieho systému, sú uvedené na identifikačnom štítku zariadenia.

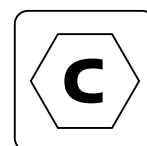
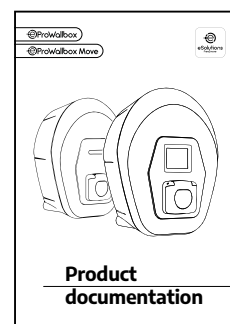
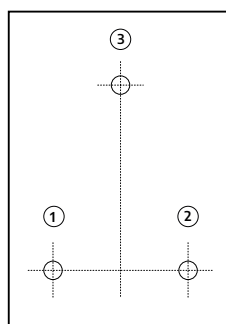
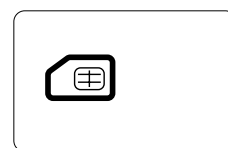
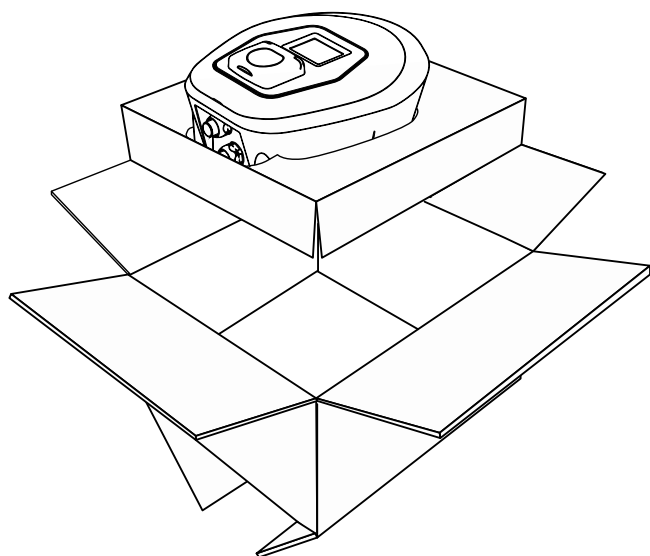


VÝSTRAHA

Inštalácia sa nesmie vykonávať s mokrymi rukami a na zariadenie nesmú smerovať žiadne prúdy vody ani stekajúca voda.

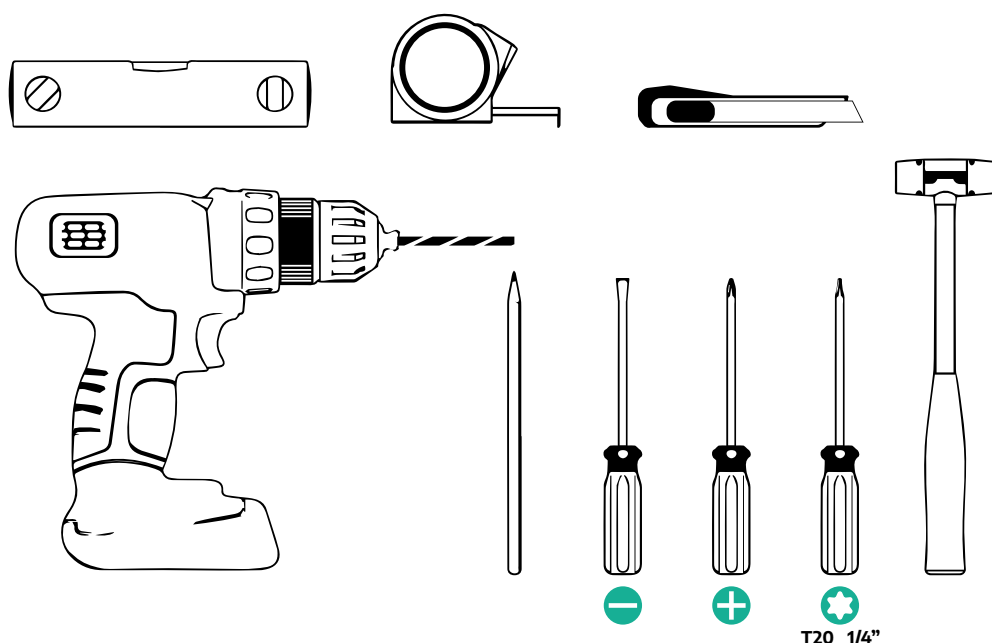
3.2 Obsah balenia

- eProWallbox
- 3 hmoždinky $\varnothing 10 \times 50$ mm so skrutkami
- 1 Karta RFID
- 1 vrtacia šablóna na inštaláciu
- Produktová dokumentácia
- 1 vložená SIM karta
- Štítok „C“



3.3 Potrebné náradie

- Skrutkovač Torx T20 1/4"
- Vŕtačka s vrtákom ø10 mm 3/8"
- Krížový skrutkovač (minimálna dĺžka = 160 mm)
- Plochý skrutkovač (hlava < 2 mm)
- Orezávací nôž
- Kladivo
- Ceruzka
- Vodováha
- Meter (pásmo)
- Lepiaca páska



POZNÁMKA

Krabičkovú kábllovú spojku na 2 káble je možné nahradiť kábllovou vývodkou ø25 mm (nedodávaná výrobcom).



VÝSTRAHA

Na montáž zariadenia ani na jeho upevnenie na stenu nepoužívajte elektrický (akumulátorový) skrutkovač. Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. odmieta akúkoľvek zodpovednosť za zranenia osôb alebo škody na predmetoch, ktoré vzniknú v dôsledku používania takéhoto náradia.

3.4 Priestorové požiadavky a umiestnenie



VAROVANIE

Pri inštalácii zariadenia sa uistite, že sa v priestore inštalácie nenachádzajú žiadne zdroje tepla, horľavé látky ani zdroje elektromagnetického žiarenia.

Miesto inštalácie musí byť tiež dostatočne odvetrané, aby sa zabezpečil dostatočný rozptyl vznikajúceho tepla.

UPOZORNENIE

Ak sa pri zariadení eProWallbox vyžaduje konektivita, uistite sa, že je zvolená oblasť pokrytá príjmom mobilného signálu alebo pokrytá Wi-Fi signálom.

Pred inštaláciou sa uistite, že podmienky prostredia (ako je teplota, nadmorská výška a vlhkosť) sú v súlade so špecifikáciami zariadenia.

Aby zariadenie fungovalo správne a aby ho používateľ mohol správne používať, musí byť okolo zariadenia ponechaný dostatočný voľný priestor na zabezpečenie dostatočnej cirkulácie vzduchu a aby sa kábel mohol správne posúvať. Priestor tiež musí umožňovať bezpečné vykonávanie nabíjania používateľom a bežnej alebo výnimočnej údržby.

POZNÁMKA

Je nutné brať do úvahy priestor potrebný na zaparkovanie elektromobilu, ktorý sa bude nabíjať.

eProWallbox sa nesmie inštalovať na miestach:

- Charakterizovaných ako potenciálne explozívne ovzdušie (podľa smernice 2014/24/EU)
- Používaných na únikové cesty
- Kde naň môžu spadnúť nejaké predmety (napríklad zavesené rebríky alebo pneumatiky automobilov) alebo kde je pravdepodobné, že môže byť zasiahnuté nárazom a poškodené (napríklad v blízkosti dverí alebo v prevádzkových priestoroch vozidla)
- Kde existuje riziko tlakových prúdov vody (napríklad umývacie systémy, vysokotlakové umývačky alebo záhradné hadice)



VAROVANIE

Zariadenie je skonštruované tak, aby odolávalo priamemu slnečnému žiareniu a nepriaznivým poveternostným podmienkam. Aby sa však predĺžila jeho životnosť a obmedzilo sa tepelné znižovanie jeho parametrov, odporúča sa chrániť zariadenie pred priamym vystavením slnečnému žiareniu a dažďu pomocou vhodného prístrešku.

Pri výbere inštalačnej polohy zariadenia **eProWallbox** je potrebné dodržiavať nasledujúce pokyny

- Vyhnite sa stenám, ktoré nie sú stabilné a bezpečné
- Vyhnite sa stenám vyrobeným z horľavého materiálu alebo pokrytým horľavým materiálom (napr. drevo, koberec atď.)
- Zabráňte priamemu vystaveniu zariadenia dažďu, aby sa zabezpečilo, že nepriaznivé počasie nespôsobí žiadne poškodenia ani problémy
- Zabezpečte dostatočnú ventiláciu okolo zariadenia – nemontujte ho do výklenkov ani skriniek
- Zabráňte hromadeniu tepla – zariadenie neinštalujte do blízkosti zdrojov tepla
- Zabráňte vnikaniu vody
- Zabráňte nadmerným výkyvom teplôt

3.5 Montáž na stenu



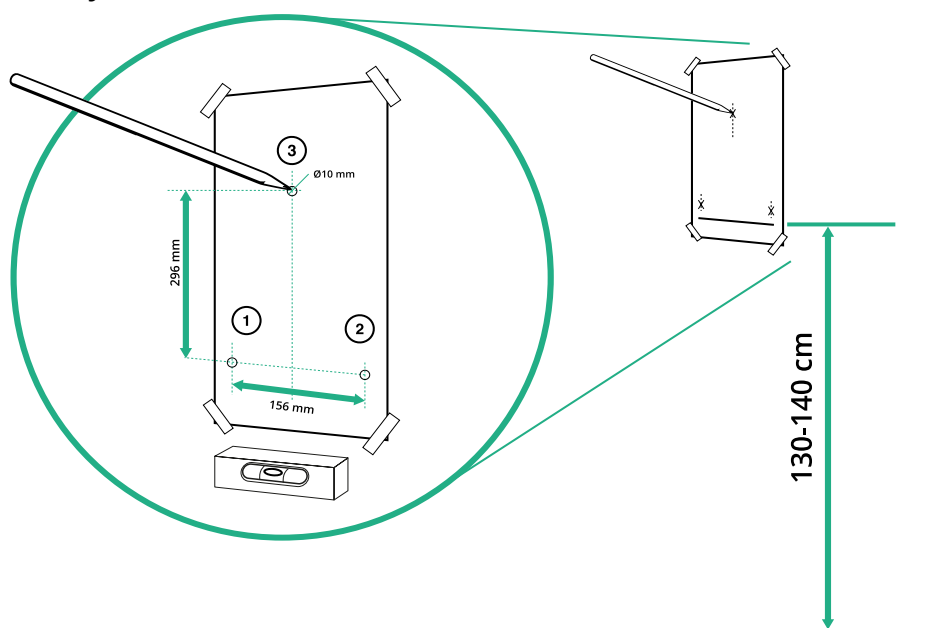
VAROVANIE

Pri montáži zariadenia eProWallbox na stenu je potrebné dodržiavať platné vnútroštátne a medzinárodné stavebné predpisy uvedené v normách IEC 60364-1 a IEC 60364-5-52. Správne umiestnenie nabíjacej stanice je dôležité na zabezpečenie jej správneho fungovania.

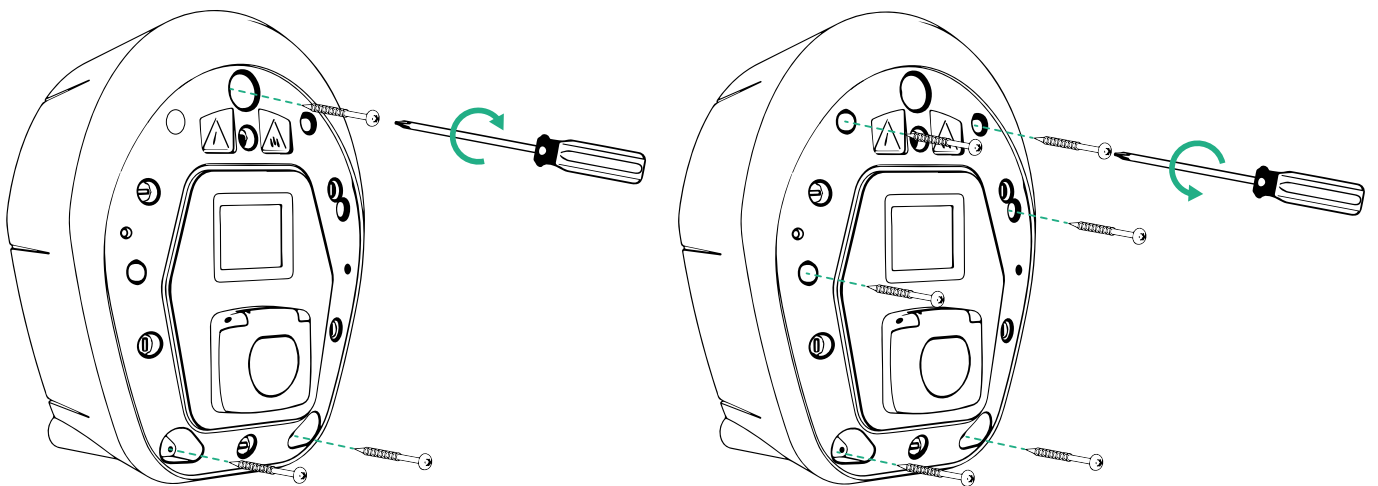
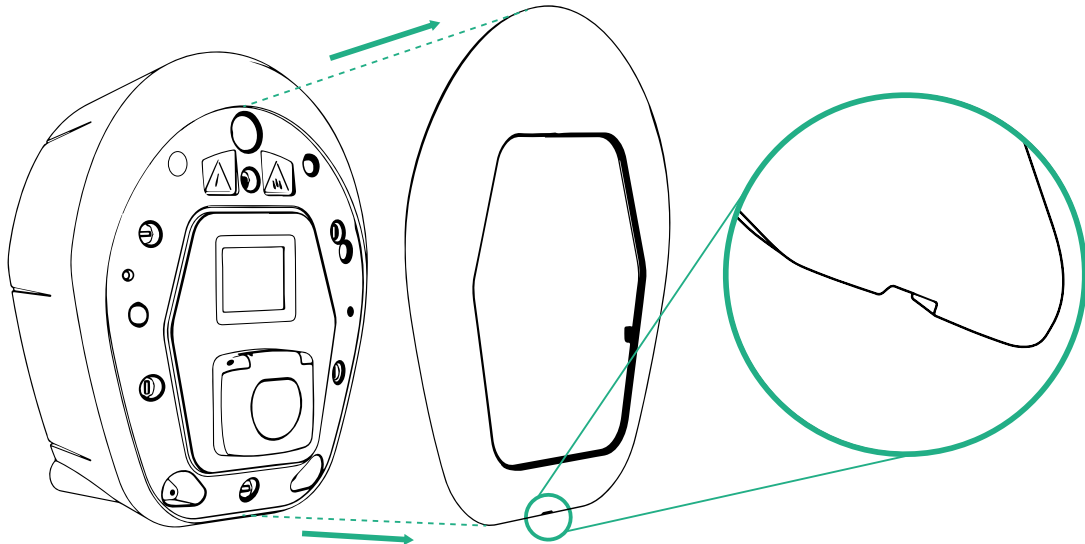
Na upevnenie hlavného tela na stenu sú potrebné **3 hmoždinky (Ø10 × 50 mm)**. Dodávané hmoždinky sú univerzálne a sú vhodné do stien z plných alebo pórovitých tehál. Na inštaláciu na steny z rôznych materiálov (napr. sadrokartón) sú potrebné špeciálne hmoždinky, ktoré sa musia nainštalovať až po overení maximálneho prípustného zaťaženia.

Pred inštaláciou je potrebné určiť polohu a vzdialenosti od stien.

- Na uľahčenie inštalácie a údržby sa odporúča zachovať vzdialenosť 50 – 60 cm od ostatných stien.
- Odporúča sa tiež zariadenie inštalovať vo výške 130 – 140 cm od podlahy.
- Na uľahčenie inštalácie a montáže na stenu použite na vyvrtanie 3 upevňovacích otvorov dodávanú šablónu. Šablónu na stene vyrovnajte pomocou vodováhy.
- V miestach, kde sú vyznačené upevňovacie body vyvrtajte vŕtačkou 3 otvory Ø10 mm. Minimálna hĺbka otvorov musí byť 60 mm. Potom otvory vyčistite.



- Upevňovacie hmoždinky natlačte do otvorov kladivom
- Hlavné telo upevnite na stenu skrutkami cez otvory.



- Zložte vonkajší kryt pomocou drážky na spodnej strane.
- **eProWallbox** upevnite zaskrutkovaním 3 skrutiek do hmoždiniek pomocou krížového skrutkovača.
- Ak chcete pokračovať v elektrickom zapojení, vyťahnite kryt po vyskrutkovaní 6 skrutiek pomocou skrutkovača Torx T20 ¼".

3.6 Inštalácia vonkajších ochranných prvkov a zariadení

Toto zariadenie je vybavené iba prístrojom na monitorovanie zvyškového jednosmerného prúdu 6 mA. Preto v súlade s normou IEC 61851-1 musí byť zariadenie chránené inštaláciou nasledujúcich predradených elektrických ochranných zariadení. **eProWallbox** nie je vybavený systémom detekcie poruchy PEN.

Istič (MCB): 1P/P3+N, odporúčaná krivka C, menovitá skratová kapacita minimálne 6 kA. Menovitý prúd podľa nastavenia napájania a nabíjačky maximálne 40 A, napríklad pri I_{max} 32 A sa použije istič C40. V prípade skratu by hodnota I_{2t} na konektore pre elektromobil nabíjacej stanice nemala presiahnuť 75 000 A2s.

Zariadenia na ochranu pred nadprúdom musia vyhovovať normám IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 alebo príslušným častiam série noriem IEC 60898 alebo IEC 60269.

Prúdový chránič (RCD): 1P/P3+N, podľa platných miestnych predpisov, minimálne typ A. Len typ s manuálnym resetom (nahodením). Prúdový chránič musí mať menovitý zvyškový prevádzkový prúd nepresahujúci 30 mA a musí vyhovovať jednej z nasledujúcich noriem: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 a IEC 62423. Prúdový chránič musí odpojiť všetky vodiče pod napätím.

Prepätová ochrana (SPD): Aby ste predišli potenciálnemu poškodeniu elektromobilu prepätím, dôrazne odporúčame chrániť napájací obvod pripojovacieho bodu pomocou prepäťovej ochrany.

Zariadenie na monitorovanie izolácie (IMD): Pri inštalovaní do systémov typu IT sa musí nainštalovať zariadenie na monitorovanie izolácie (IMD) v súlade s normou CEI EN 61557-8.



VÝSTRAHA

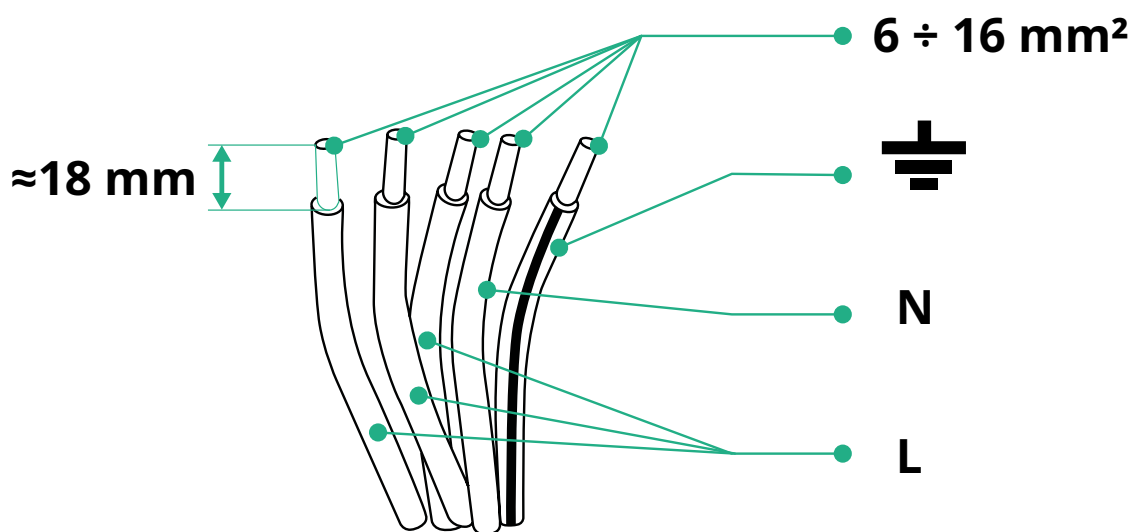
Pri inštalácii v systémoch typu TN môžu byť v platnosti ďalšie špecifické miestne predpisy týkajúce sa bezpečnosti systému a ochrany pred poruchami, ktorých si musí byť inštaláčny technik vedomý, rozumieť im a implementovať ich.

3.7 Pripojenie napájania

Zariadenie musí byť napájané káblami vhodného prierezu a schopnými odolávať prúdu, pre ktorý bol produkt vyrobený. Pred zapojením sa uistite, že káble majú vhodný prierez a dĺžku a že nie je prekročený maximálny povolený polomer ohybu. Elektrické údaje zariadenia, ktoré je nutné brať do úvahy, aby bolo možné správne nadimenzovať napájací systém, sú uvedené na identifikačnom štítku zariadenia (pozri odsek 2.3 Identifikačný štítok).

Nasledujúce pokyny poskytujú informácie o tom, aké napájacie káble použiť, a o odporúčaných prierezoch vodičov:

- Odporúčaný minimálny prierez vodiča: 6 mm², do vstupného konektora je možné vložiť aj prierez 4 mm²
- Odporúčaný maximálny prierez vodiča: 16 mm²
- Dĺžka odizolovania napájacích káblov: 18 mm

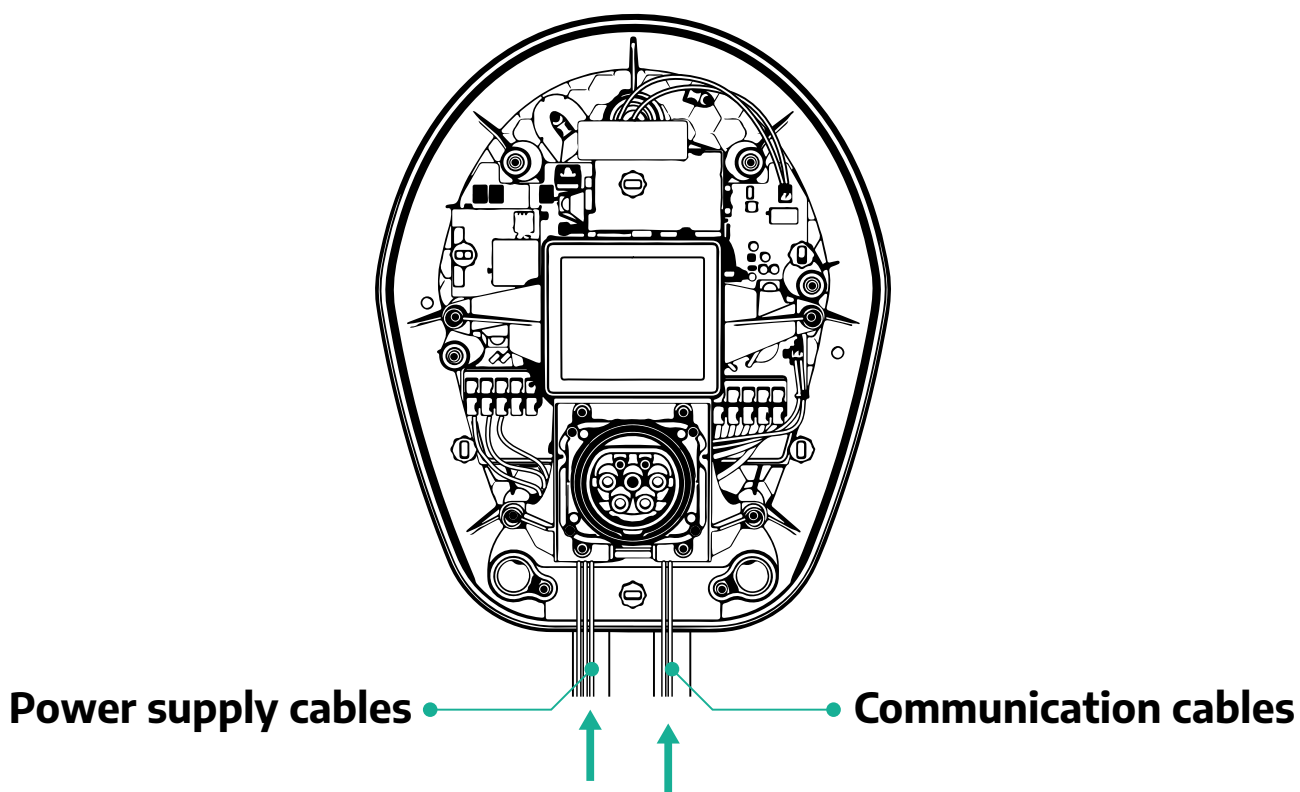
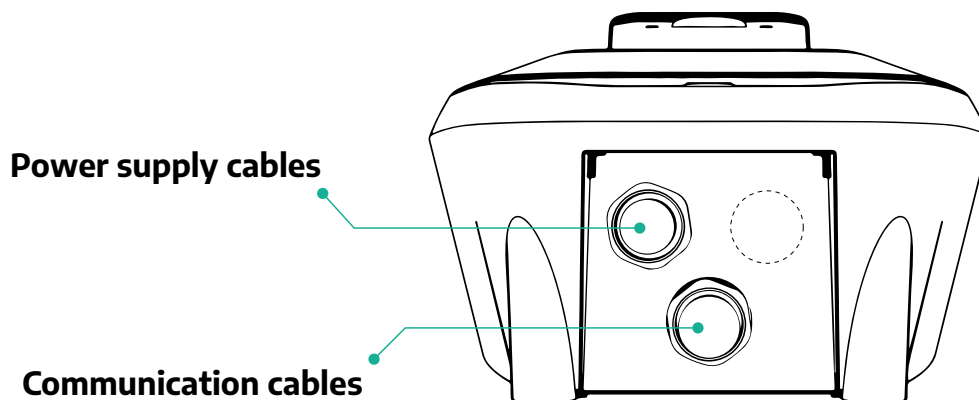


NEBEZPEČENSTVO

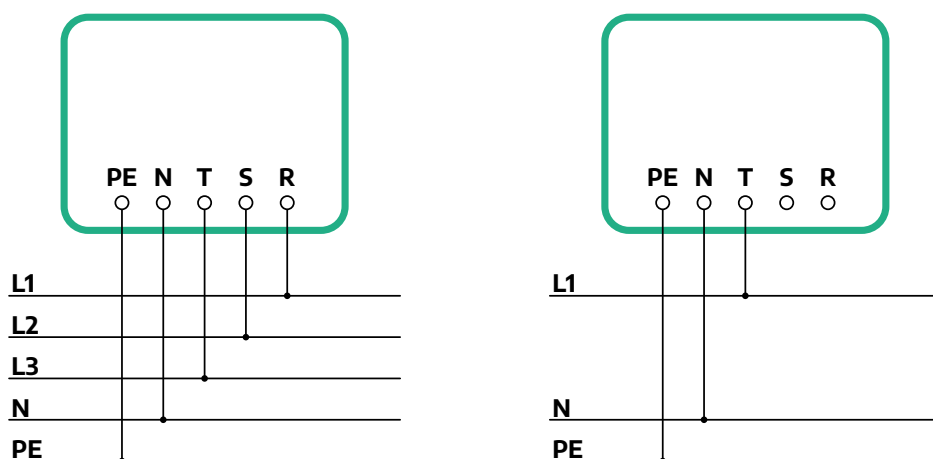
Počas tohto kroku musí zostať napájanie zariadenia vypnuté.

POZNÁMKA

Spodná časť tela zariadenia má 2 bočné miesta na vstup káblov, ktoré sú uzavreté ochrannými krytmi, aby sa zabránilo vnikaniu prachu alebo vlhkosti počas prepravy.



Nasledujúce schémy informujú, ako vykonať jednofázové alebo trojfázové elektrické zapojenie zariadenia.



VAROVANIE

V prípade inštalácií v trojfázových systémoch zabezpečte, aby bolo elektrické zaťaženie v systéme (vrátane tohto zariadenia) medzi jednotlivými fázami vhodne rozložené (súmerné).

V prípade viacerých inštalácií odporúčame rozdeliť zaťaženie medzi všetky dostupné fázy.

3.7.1 Jednofázové zapojenie

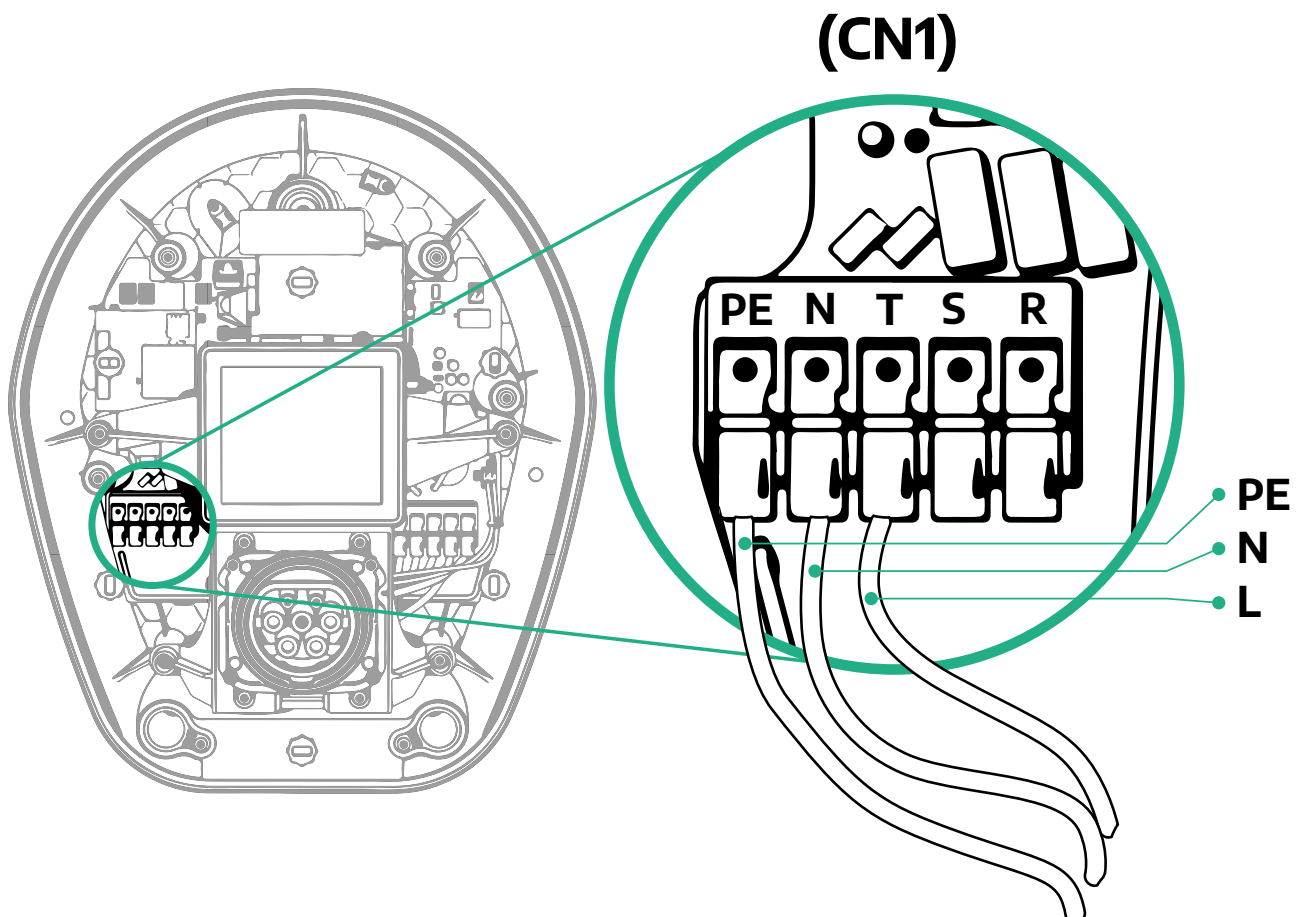
V prípade jednofázového zapojenia postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Zložte ochranný kryt vstupu napájacieho kábla a vložte chráničku Ø25 mm.
- Uťahnite krabičkovú spojku kábla.
- Vložte napájací kábel a pripojte ho k svorkovnici napájania CN1:
 - Uzemňovací kábel do PE
 - Nulový kábel do N
 - Fázový kábel do T

Uistite sa, že je celá odizolovaná časť každého kábla úplne zasunutá do každej svorky.

POZNÁMKA

Krabičkovú káblovú spojku na 2 káble je možné nahradiť káblovou vývodkou Ø25 mm (nedodávaná výrobcom).



3.7.2 Trojfázové zapojenie

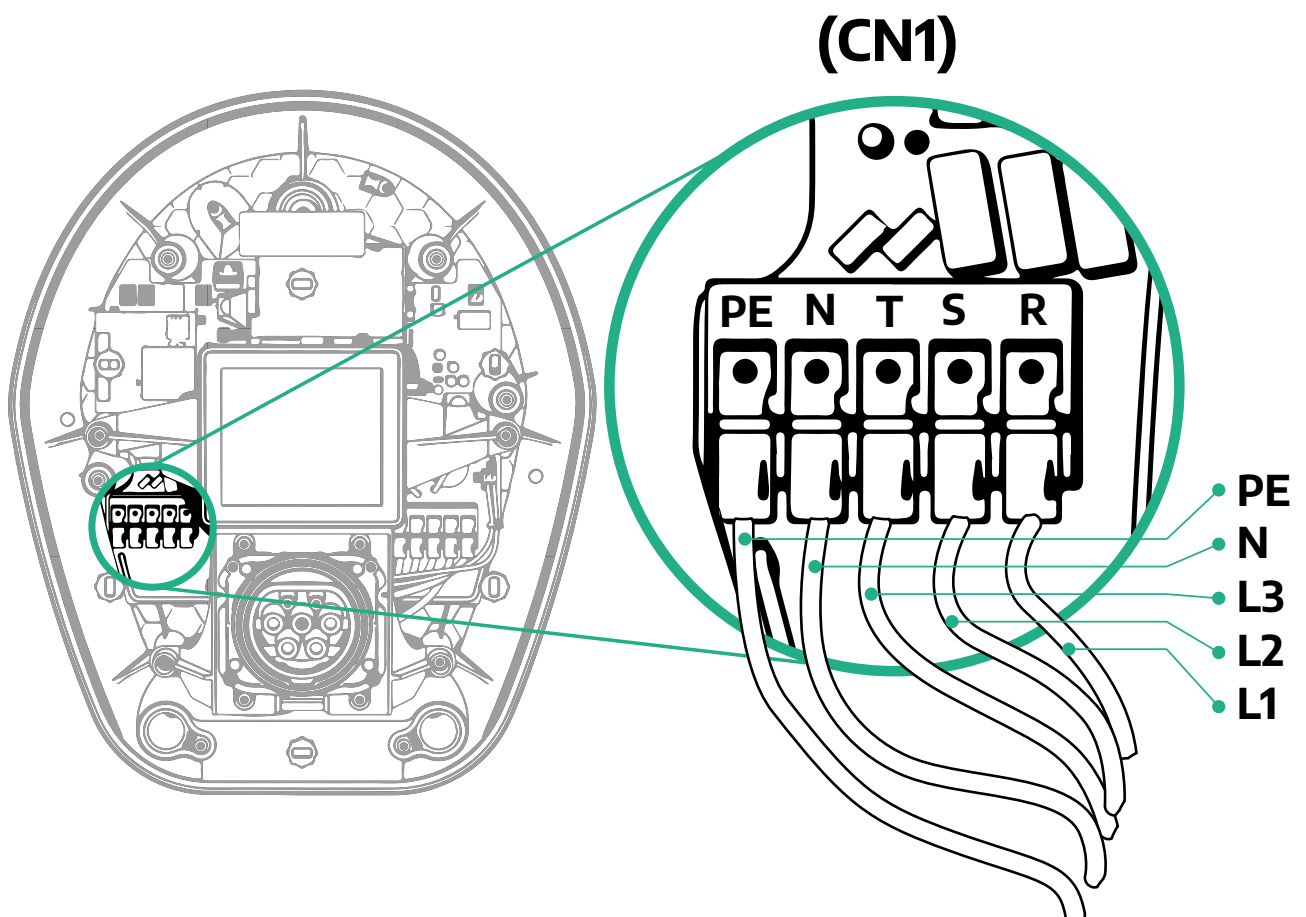
V prípade trojfázového zapojenia postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Zložte ochranný kryt vstupného miesta napájacieho kábla a vložte chráničku Ø25 mm.
- Utiahnite krabičkovú spojku kábla.
- Vložte napájací kábel a pripojte ho k svorkovnici napájania CN1:
 - Uzemňovací kábel do PE
 - Nulový kábel do N
 - Fázové káble do T, S, R

Uistite sa, že je celá odizolovaná časť každého kábla úplne zasunutá do každej svorky.

POZNÁMKA

Krabičkovú káblOVú spojku na 2 káble je možné nahradiť káblOVými vývodkami Ø25 mm (nedodávané výrobcom).



3.8 Pripojenie komunikačného kábla

eProWallbox je vybavený 2 portami RS485 na komunikáciu Modbus.

Modbus RS485 sa používa na komunikáciu s príslušenstvom, ako je napríklad certifikovaný elektromer (počítadlo) **MIDcounter** a merač výkonu **PowerMeter (DPM)** na dynamické riadenie napájania, alebo na komunikáciu s externými systémami riadenia spotreby energie (EMS).

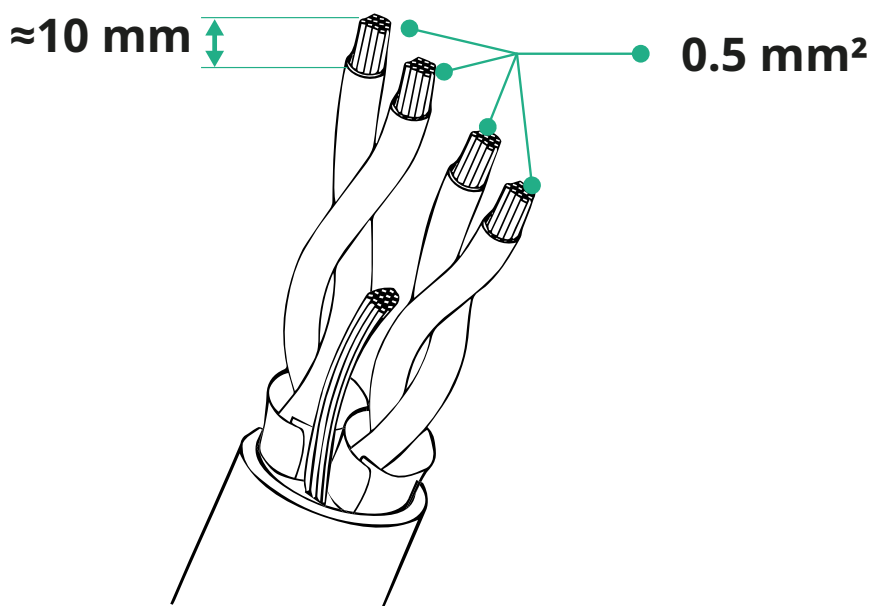
POZNÁMKA

Špecifické podrobnosti o inštalácii a konfigurácii pozri v návode na používanie príslušenstva a ďalšie podrobnosti pozri v dokumente určenom pre MODBUS.

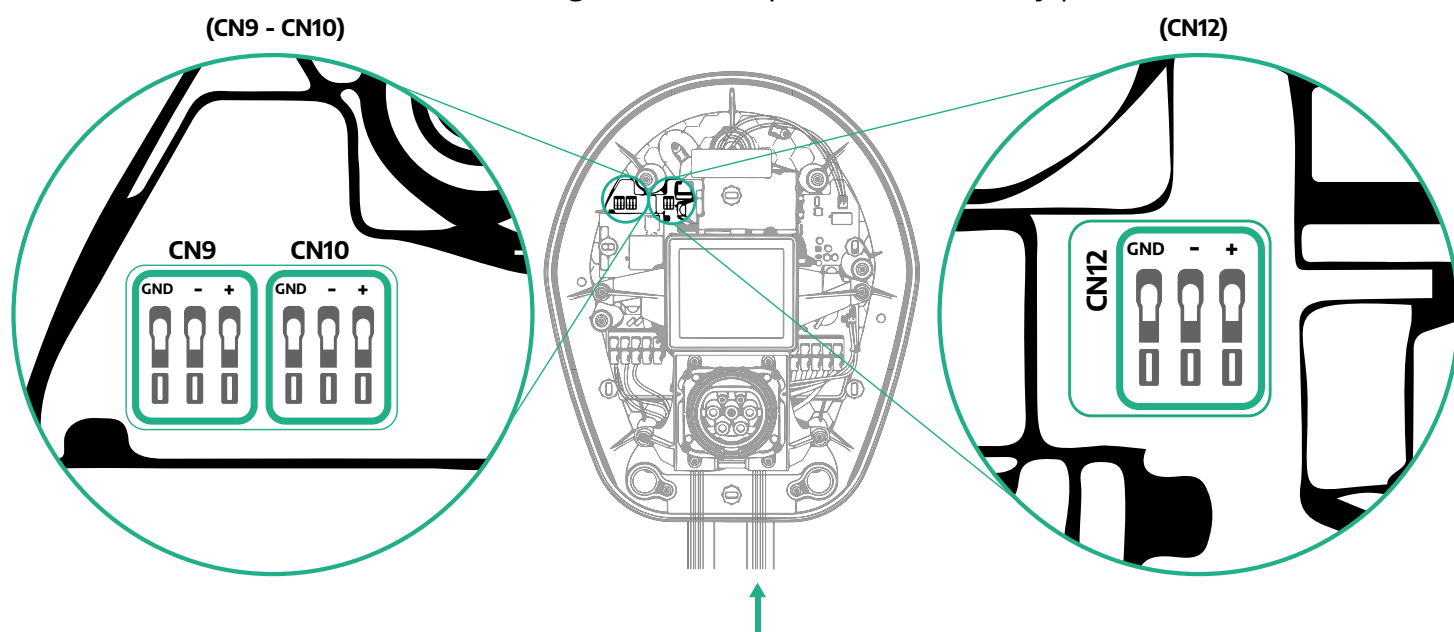
Port Modbus RS485 je navyše možné používať na konfiguráciu funkcie Master/Slave (pozri príslušný odsek 5.1).

Je potrebné použiť komunikačné káble Modbus s nasledujúcimi charakteristickými parametrami:

- Splietaný Modbus RS485 STP 2 × 2 AWG24 alebo S/FTP kat. 7 vhodný na pripojenie k 400 V napájacím káblom
- Prierez vodiča: 0,5 mm²
- Dĺžka odizolovania: 10 mm
- Odporúčaná maximálna dĺžka: 150 m



- CN12: Port na inštaláciu príslušenstva (pozri návod na používanie príslušenstva)
- Porty CN9/CN10:
 - Na inštaláciu Master/Slave (pozri odsek 5.1)
 - alebo na konfiguráciu EMS (pozri návod určený pre Modbus)



Pripojenie komunikačných káblov:

- Zložte ochranný kryt zo vstupného miesta komunikačných káblov a vložte chráničku Ø25 mm.
- Utiahnite krabičkovú spojku kábla.
- Vložte komunikačný kábel tak, že ho vtiahnete na dĺžku, ktorá umožní dosiahnuť komunikačný port, pričom sa ponechá ešte určitá vôľa.
- Na vykonanie najaktuálnejšej inštalácie musia komunikačné káble prechádzať cez špeciálne kovové potrubia vo vnútri zariadenia **eProWallbox**.
- Pripojte komunikačný kábel k príslušnému portu (podrobnosti o inštalácii príslušenstva alebo Modbus pozri v príslušnej kapitole alebo v príslušných návodoch).
- Opakujte postup pri každom komunikačnom kábli, ktorý budete inštalovať (zapájať).

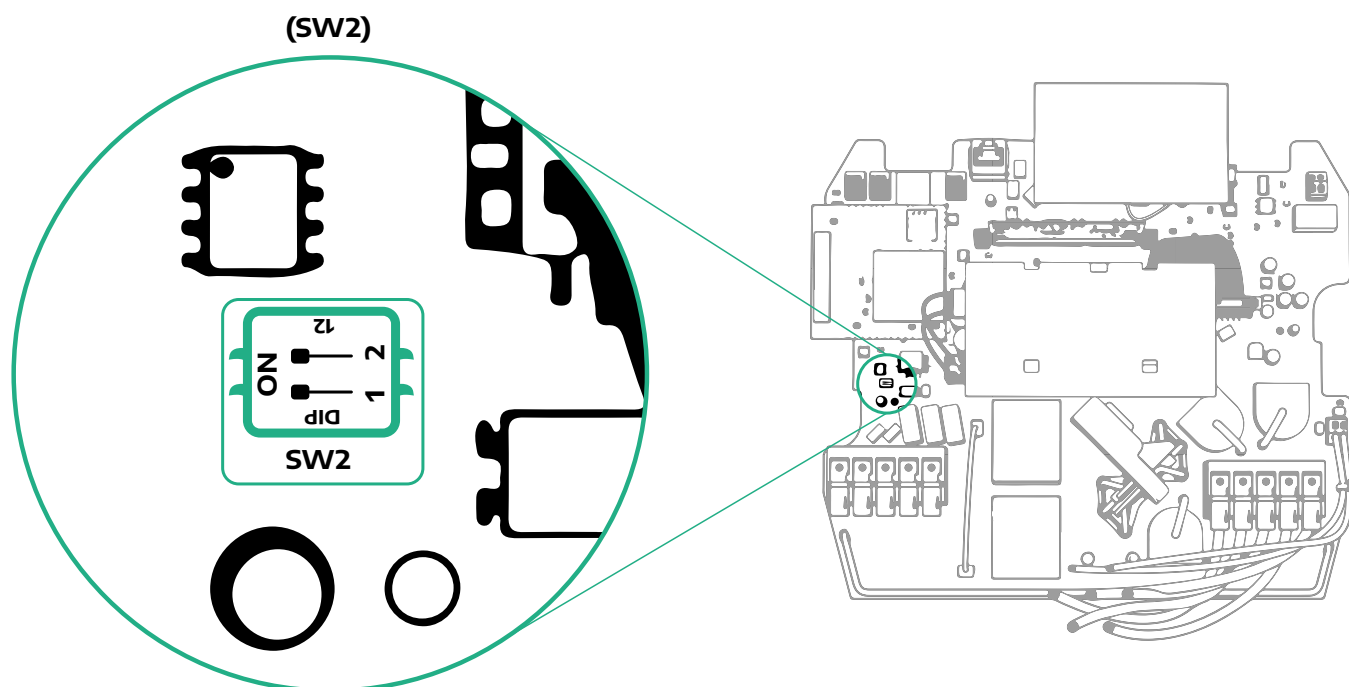


VÝSTRAHA

Otvory, ktoré sa nepoužívajú, musia byť uzavreté pomocou dodávaných ochranných krytov, aby sa zabezpečilo krytie IP.

3.9 Inštalácia v IT systémoch

Ak chcete nainštalovať **eProWallbox** v IT systémoch, odstráňte plastovú fóliu z prepínača DIP SW2 a prepnite oba kontakty do polohy ON (Zap.). Potom pokračujte v inštalácii.



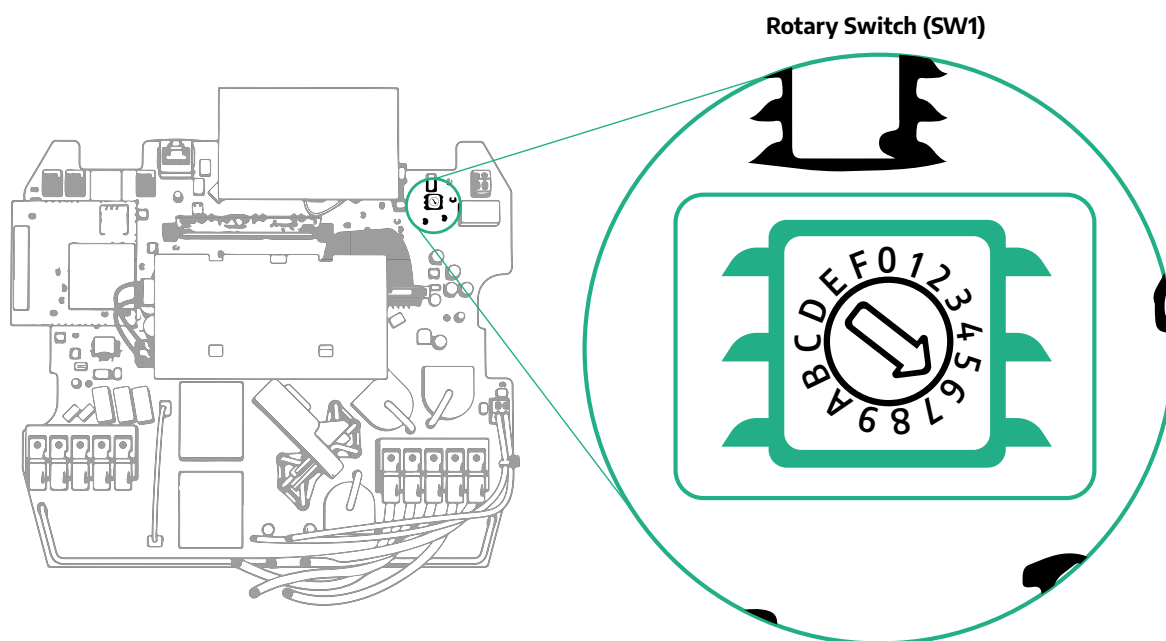
3.10 Nastavenie typu zdroja napájania a maximálneho výkonu

Vo fáze inštalácie je povinné nastaviť požadovaný typ vstupného napájania (jednofázový alebo trojfázový) a maximálny výkon podľa maximálneho výkonu, ktorý je daná elektrická sústava schopná poskytnúť. Tento postup je potrebné vykonať zmenou polohy otočného prepínača (SW1) podľa tabuľky nižšie.

UPOZORNENIE

Venujte zvýšenú pozornosť uisteniu sa, že sa tento postup vykonáva pri vypnutom zariadení.

Ak sa z akéhokoľvek dôvodu prepne poloha otočného prepínača pri zapnutom zariadení, na prejavenie zmien sa musí zariadenie reštartovať.



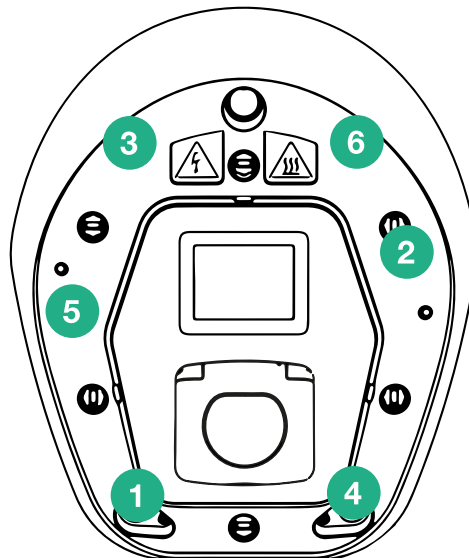
Poloha otočného prepínača	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Jednofázové [kW]	3,7	4,6	5,1	5,8	6,0	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trojfázové [kW]	-	-	-	-	-	-	4,3	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,3	19,3	20,7	22,0

3.11 Zatvorenie a zapnutie

Pred zatvorením skontrolujte, či sú napájacie káble správne pripojené, pričom overte, že príslušné umiestnenia fáz a nulového vodiča na svorkovnici CN1 zodpovedajú označeniam.

Zatvorenie vykonajte postupom podľa nasledujúcich krokov:

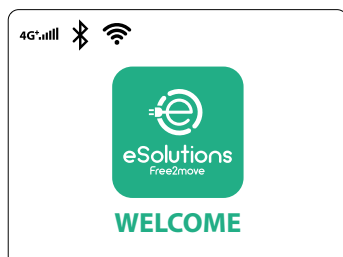
- Nasadte nazad kryt
- Kryt zaistíte zaskrutkovaním predtým odskrutkovaných skrutiek v nasledujúcom poradí (uťahovacím momentom 2,5 Nm)
- Nasadte nazad vonkajší kryt, vtláčte gumový výčnelok do otvoru a jemne pritlačte.



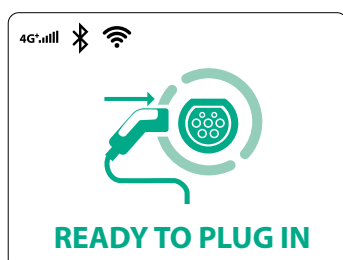
- Keď je zariadenie zatvorené, je možné ho zapnúť zapnutím predradeného ističa.
- Po zapnutí zariadenie vykoná niekoľko cyklov kontroly vnútorných komponentov a potom sa prepne do pohotovostného stavu. Bude pripravené na nabíjanie.
- Počkajte cca 1 minútu, kým sa nerozsvieti displej.

3.12 Obrazovky na displeji zariadenia eProWallbox

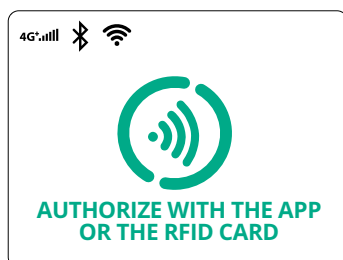
Po zapnutí zariadenia eProWallbox sa na displeji zobrazujú nasledujúce obrazovky:



Uvítacia obrazovka

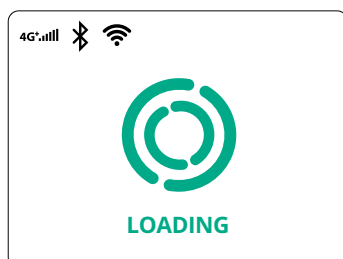


Táto obrazovka je predvolená v režime automatického spustenia Autostart. Inštruuje operátora, aby zapojil nabíjací kábel na spustenie relácie nabíjania. Zobrazí sa aj po úspešnej autentifikácii



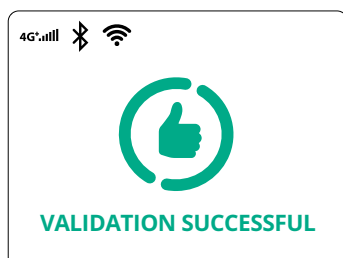
Táto obrazovka sa zobrazí iba vtedy, ak je aktivovaný prevádzkový režim Authentication (Autentifikácia).

Na spustenie procesu nabíjania je nutné autentifikovať (overiť) sa pomocou karty RFID alebo aplikácie.

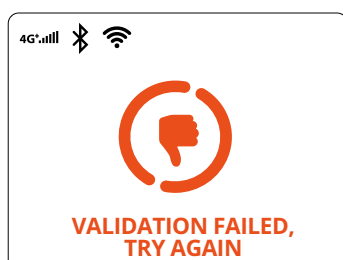


Táto obrazovka odporúča:

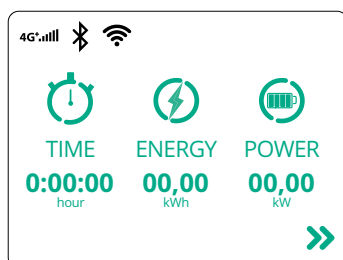
- Počkať na proces autentifikácie (overenia)
- Počkať po pripojení nabíjacieho kábla



Platná autentifikácia cez kartu RFID alebo cez aplikáciu



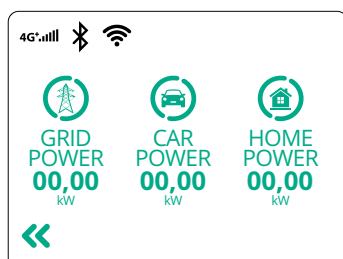
Neplatná autentifikácia cez kartu RFID alebo cez aplikáciu.



Táto obrazovka zobrazuje údaje prebiehajúcej relácie:

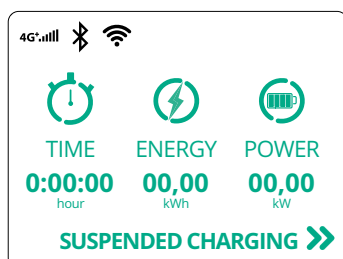
- TIME (Čas): Trvanie relácie
- ENERGY (Energia): Energia prijatá vozidlom
- POWER (Výkon): Aktuálny nabíjací výkon

Ak je povolená funkcia DPM, zobrazia sa šípky vpravo dole.

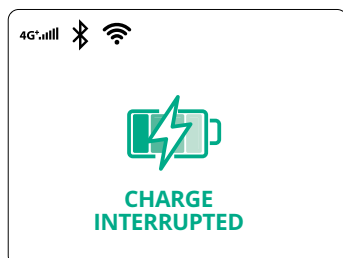


Táto obrazovka zobrazuje informácie DPM pre prebiehajúcu reláciu:

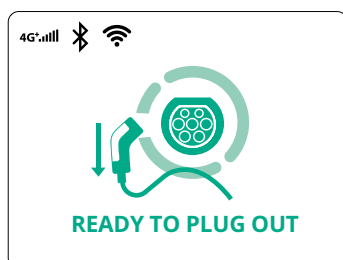
- GRID POWER (Výkon siete): Zmluvná hodnota výkonu
- CAR POWER (Príkion vozidla): Príkion prijímaný vozidlom
- HOME POWER (Príkion domácnosti): Príkion prijímaný domácimi spotrebičmi



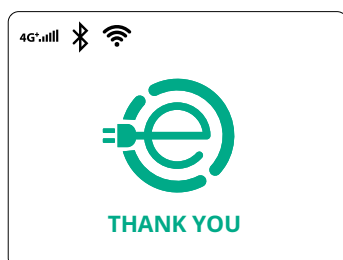
Táto obrazovka sa zobrazí, keď reláciu nabíjania preruší DPM alebo EV. Relácia nabíjania sa môže obnoviť.



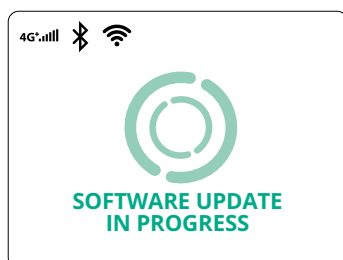
Proces nabíjania bol prerušený.



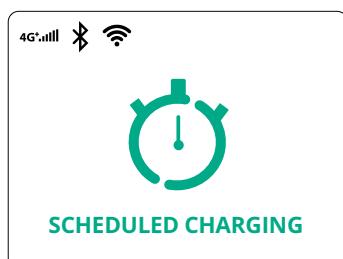
Táto obrazovka dáva operátorovi pokyn, aby po skončení procesu nabíjania odpojil kábel.



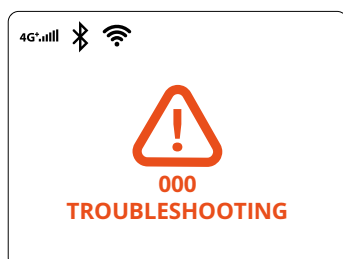
Táto obrazovka indikuje, že je proces nabíjania dokončený a nabíjacie zariadenie sa čoskoro prepne do pohotovostného režimu.



Obrazovka zobrazuje, že prebieha aktualizácia softvéru.



Táto obrazovka sa zobrazí, ak nabíjacie zariadenie obsahuje plánované nabíjanie na neskoršie relácie nabíjania, obmedzenie profilu opakovaného nabíjania a náhodné oneskorenie (Random delay).



Táto obrazovka sa zobrazí, ak na nabíjacom zariadení vznikol alarm, ktorý zobrazuje chybový kód.

3.13 Konfigurácia parametrov po inštalácii

Po dokončení elektrických zapojení a inštalácie je potrebné nakonfigurovať **eProWallbox** cez Bluetooth pripojenie pomocou určenej aplikácie pre inštaláčnych technikov **PowerUp**. Inak zariadenie nebude fungovať správne.

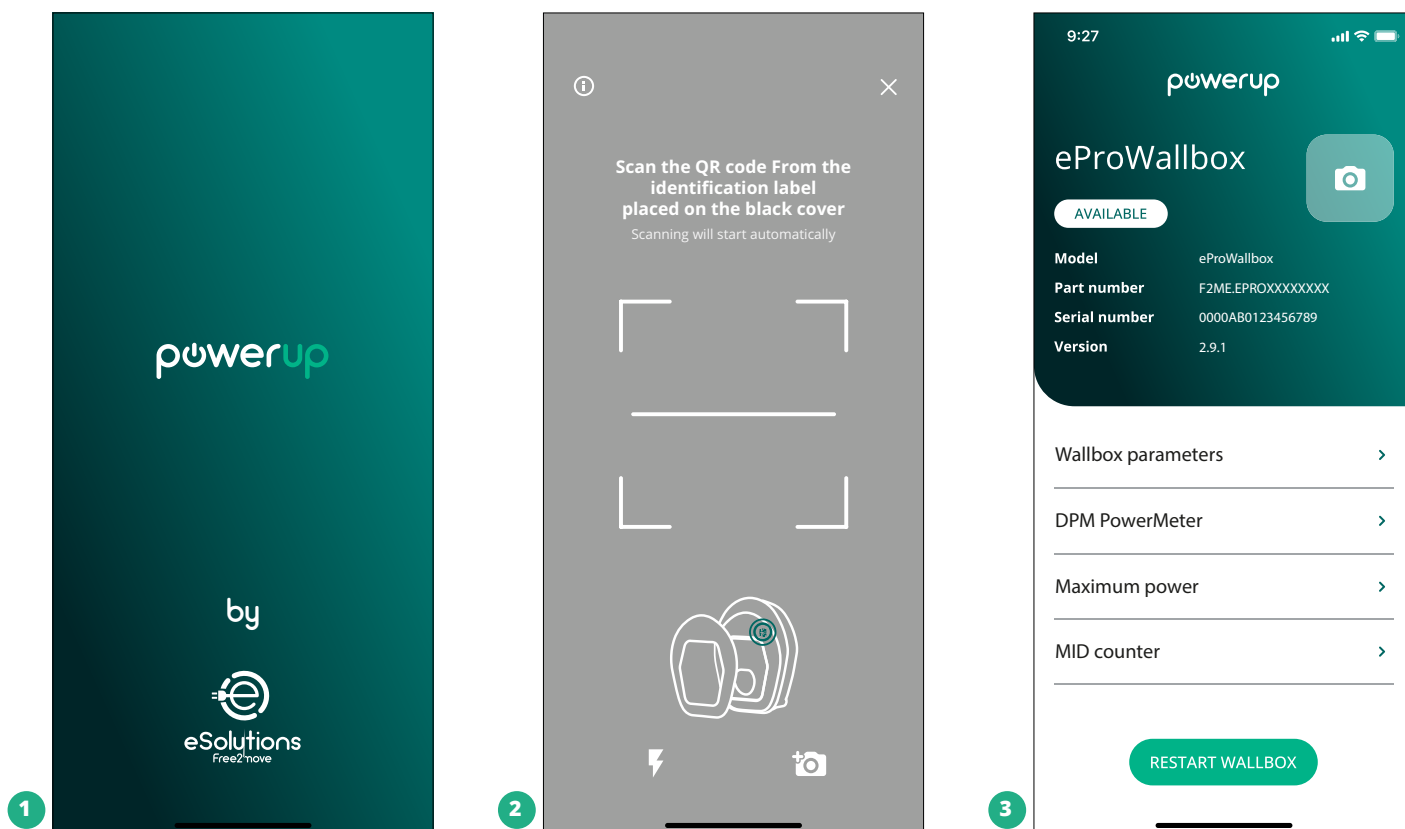
UPOZORNENIE

PowerUp je aplikácia pre smartfóny určená iba kvalifikovaným inštaláčnym technikom. Je dostupná v obchode **Google Play™** a **Apple Store®**.

Aby ste mali prístup ku všetkým funkciám, uistite sa, že máte najnovšiu verziu aplikácie **PowerUp**.

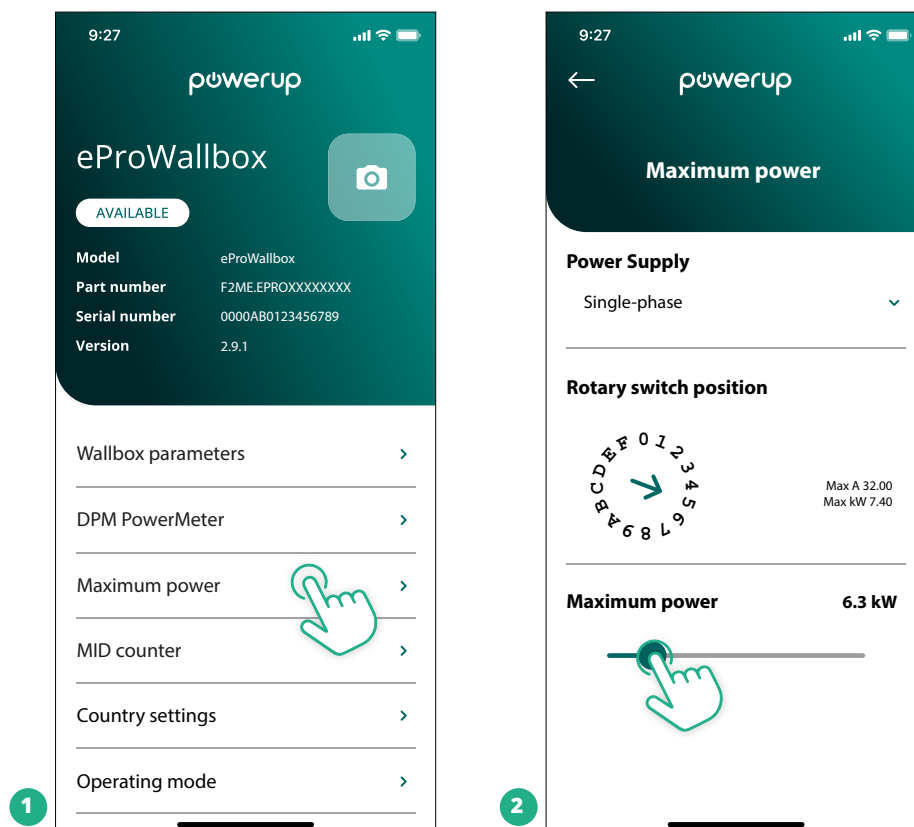
Stiahnite si (1) aplikáciu do vášho smartfónu a postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Naskenujte QR kód zariadenia (2) a spárujte zariadenie **eProWallbox** s aplikáciou. QR kód nájdete na štítku na prednom kryte.
- V spustenej aplikácii klepnite na domovskú stránku a vyberte parameter, ktorý chcete nakonfigurovať (3).



3.14 Nastavenie maximálneho výkonu

Vyhradená časť aplikácie „Maximum power“ (Maximálny výkon) obsahuje informácie týkajúce sa nastavenia otočného prepínača počas vykonávania elektrických zapojení a inštalácie. Je tiež možné nakonfigurovať používateľom zadefinovaný maximálny výkon podľa nasledujúcich krokov:



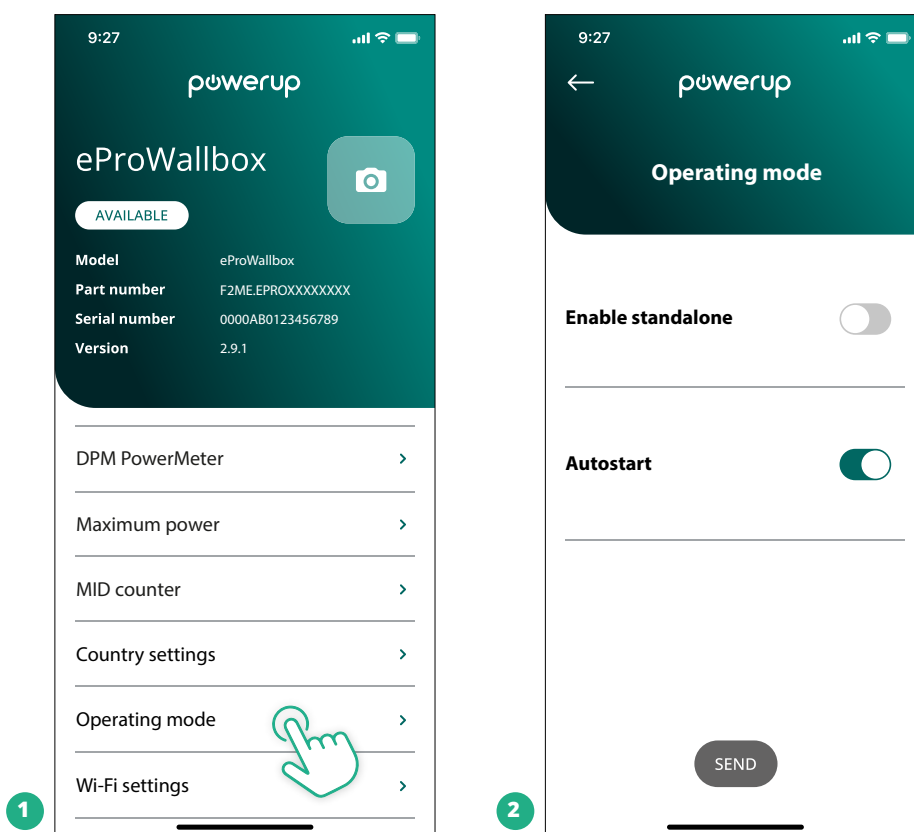
3.15 Konfigurácia prevádzkového režimu

eProWallbox je možné nakonfigurovať tak, aby pracoval v rôznych prevádzkových režimoch zmenou možností autorizácie nabíjania a konektivity. Prevádzkové režimy je možné zmeniť pomocou prepínačov Autostart a Standalone v aplikácii PowerUp. Autorizácia (oprávnenie) na nabíjanie je možná dvoma rôznymi spôsobmi:

- **Autostart** (predvolené výrobné nastavenie): Keď je Autostart povolené, autorizácia na nabíjanie je automatická a relácia nabíjania sa spustí jednoduchým pripojením nabijacieho kábla.
- **Authentication** (Autentifikácia): Keď je Autostart zakázané, reláciu nabíjania musí autorizovať používateľ jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - Oskenovanie karty RFID v zariadení eProWallbox
 - Autorizácia relácie pomocou aplikácie eSolutions Charging (ak je zariadenie pripojené cez 4G alebo Wi-Fi sieť)

eProWallbox má dve možnosti pripojenia:

- **Connectivity enabled** (Konektivita povolená) (predvolené výrobné nastavenie): Keď je zakázaná možnosť Standalone, **eProWallbox** je pripojený k **riadiacej platforme eSolutions (CPMS)**, aby bolo možné aktualizovať softvér, online vzdialenú podporu starostlivosti o zákazníkov Customer Care a využívať maximálnu funkčnosť aplikácie **eSolutions Charging**
- **Connectivity disabled** (Konektivita zakázaná): Keď je povolená možnosť Standalone, **eProWallbox** nie je pripojený k **riadiacej platforme eSolutions (CPMS)** a používateľ má prístup k obmedzeným funkciám v aplikácii **eSolutions Charging**, ktoré sú dostupné iba cez Bluetooth rozhranie.



UPOZORNENIE

Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

3.16 Nastavenie Wi-Fi

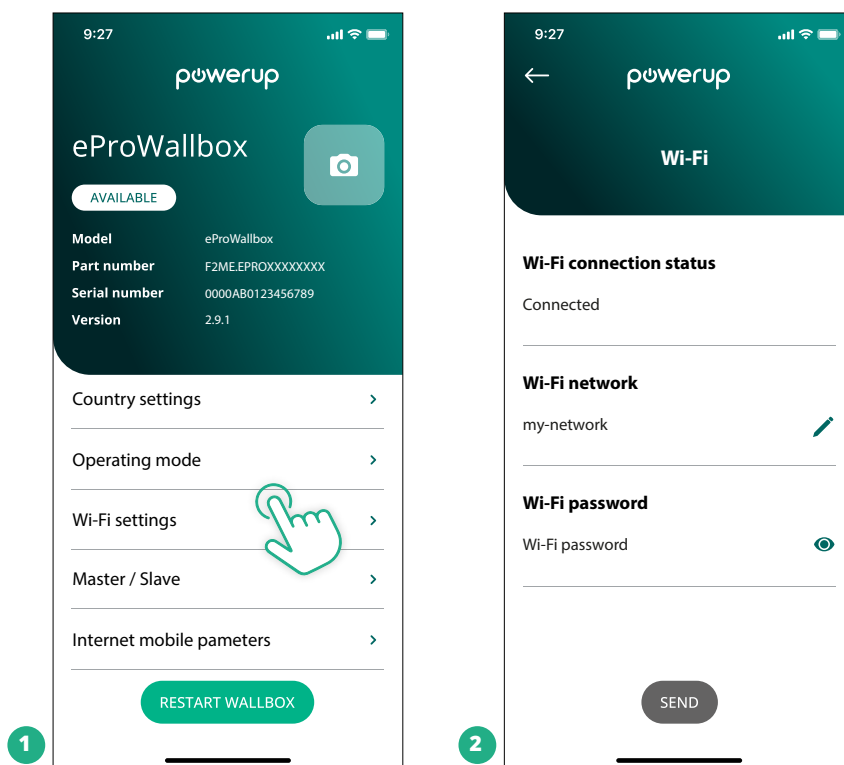
Wi-Fi pripojenie je možné nakonfigurovať cez aplikáciu **PowerUp**.

UPOZORNENIE

Na servisné účely je možné dočasne pripojiť nabíjacie zariadenie k Wi-Fi Hotspotu generovanému akýmkoľvek smartfónom, vrátane toho, ktorý sa používa na konfiguráciu. Tento postup použijete, ak je zariadenie offline a vyžaduje sa aktualizácia softvéru.

Na nakonfigurovanie Wi-Fi prejdite do vyhradenej časti aplikácie „Wi-Fi settings“ (Nastavenia Wi-Fi) a zadajte poverenia vybraného Wi-Fi pripojenia:

- **Wi-Fi SSID:** Tu je potrebné zadať názov Wi-Fi siete. Ak je Wi-Fi sieť generovaná cez Hotspot, zadajte do tohto poľa názov Hotspotu.
- **Wi-Fi Password (Heslo Wi-Fi):** Tu zadajte heslo Wi-Fi siete alebo Hotspotu.



UPOZORNENIE

eProWallbox pri prvom nastavení deteguje rovnakú sieť pripojenia smartfónu, je však možné manuálne zadať aj SSID iného Wi-Fi pripojenia.

UPOZORNENIE

Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

4 LOKÁLNE NASTAVENIA PODĽA KRAJINY

„Country settings“ (Nastavenia krajiny) je časť aplikácie venovaná nastaveniam funkcií pre konkrétne krajiny, ako napríklad „Unbalanced load“ (Nesúmerné zaťaženie) alebo „Random Delay“ (Náhodné oneskorenie). Nižšie sú uvedené špecifikácie pre jednotlivé funkcie.

4.1 Nesúmerné zaťaženie

Detekcia „Unbalanced load“ (Nesúmerné zaťaženie) je špecifická funkcia na správu napájania a výkonu. Podľa príslušných noriem pre konkrétne krajiny sa prúdová nesúmernosť medzi fázami nesmie líšiť o viac ako nemennú hodnotu (rôzna pre jednotlivé krajiny). Táto funkcia zabraňuje tomu, aby jednofázové palubné nabíjačky odoberali zo siete nesúmerný prúd vyšší, ako stanovujú platné miestne predpisy.

Táto konfigurácia je povinná v nasledujúcich krajinách:

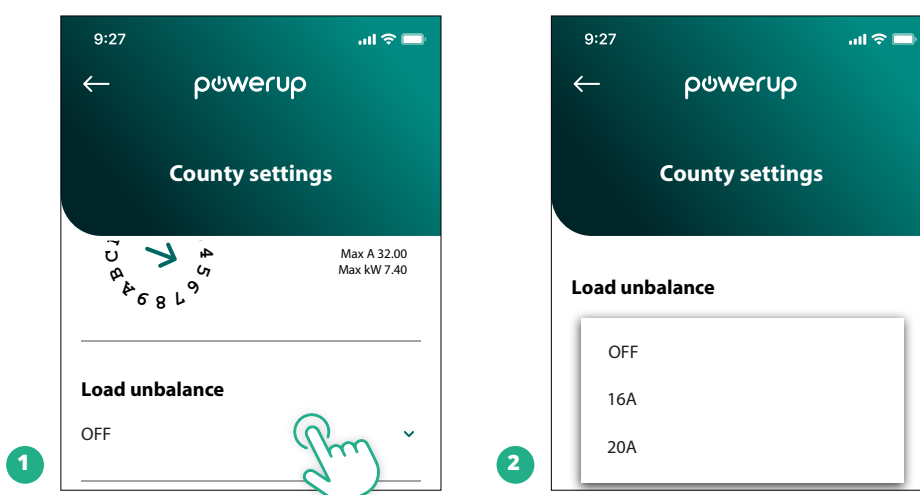
- Nemecko
- Rakúsko
- Švajčiarsko
- Holandsko

Táto funkcia je predvolene zakázaná. Ak ju chcete aktivovať, klepnite na „Country Settings“ (Nastavenia krajiny) na domovskej stránke aplikácie **PowerUp** a vyberte „Unbalanced load settings“ (Nastavenia nesúmerného zaťaženia). Otvorte rozbaľovaciu ponuku a vyberte hodnotu prúdu podľa maximálnej prípustnej prúdovej nesúmernosti medzi fázami.

Táto hodnota je 20 A pre Nemecko a 16 A pre Rakúsko, Švajčiarsko a Holandsko.

UPOZORNENIE

Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

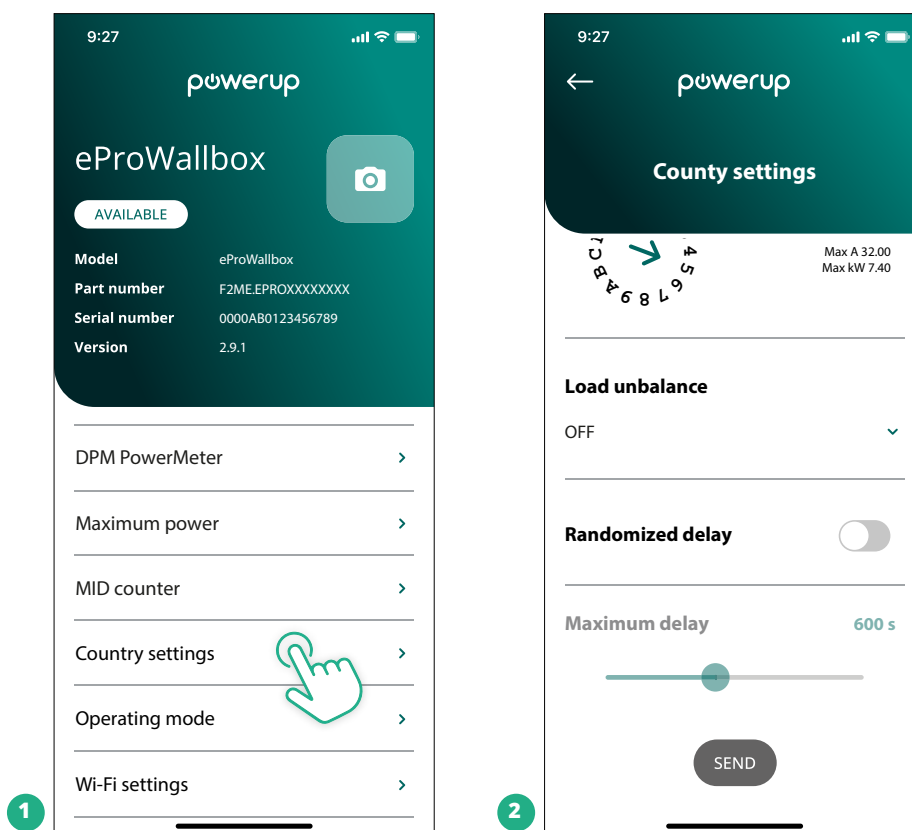


4.2 Náhodné oneskorenie

Táto funkcia je povinná vo Veľkej Británii a musí byť aktivovaná a nakonfigurovaná. Keď je funkcia povolená, každá relácia nabíjania sa spustí s náhodným oneskorením medzi 0 s a zvolenou hodnotou. Predvolená hodnota je 600 s. Maximálna povolená hodnota je 1 800 s. Ak chcete funkciu aktivovať, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Na domovskej stránke vyberte „Country settings“ (Nastavenia krajiny)
- Pomocou prepínača povoľte položku Randomized delay (Náhodné oneskorenie)
- Použite predvolenú hodnotu 600 s podľa platných predpisov Veľkej Británie

Túto funkciu môže aktivovať a deaktivovať aj používateľ v aplikácii **eSolutions Charging**



UPOZORNENIE

Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

5 POKROČILÉ FUNKCIE

5.1 Master/Slave

UPOZORNENIE

Funkcia je dostupná pre firmvér zariadenia eProWallbox verzie 2.9 a novšie verzie.

Funkcia Master/Slave umožňuje riadiť skupinu zariadení eProWallbox harmonizovaným spôsobom. Hlavnou funkciou funkcie Master/Slave je riadiť distribúciu energie medzi jednotlivými zariadeniami skupiny podľa maximálneho výkonu dostupného v mieste pripojenia. Na základe prebiehajúcich relácií nabíjania bude výkon dynamicky pridelovaný medzi jednotlivé zariadenia skupiny.

Konfigurácia pripojenia

Hlavné (Master) zariadenie je pripojené k podriadenému (Slave) zariadeniu cez Modbus RS485 v konfigurácii reťazového pripojenia (Daisy chain).

UPOZORNENIE

Pri dimenzovaní skupiny nabíjacích zariadení v konfigurácii Master/Slave sa uistite, že je v mieste pripojenia k dispozícii minimálny výkon uvedený nižšie:

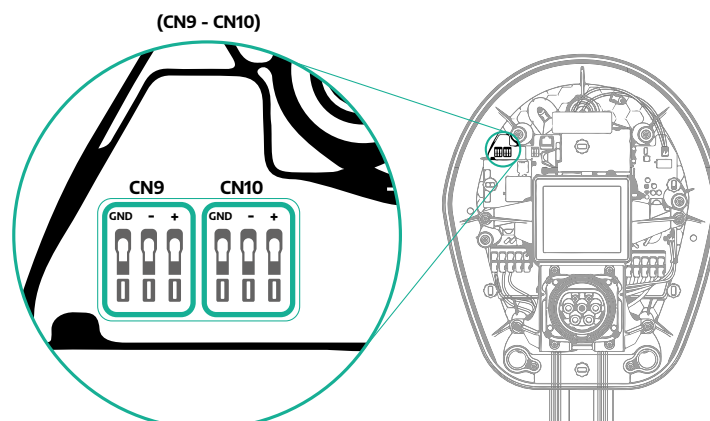
- Pri jednofázovom zapojení je minimálny požadovaný výkon 2 kW na jedno inštalované nabíjacie zariadenie
- Pri trojfázovom zapojení je minimálny požadovaný výkon 6 kW na jedno inštalované nabíjacie zariadenie

Príklad: Pri skupine 2 nabíjacích zariadení v jednofázovom zapojení sa vyžaduje výkon minimálne 4 kW

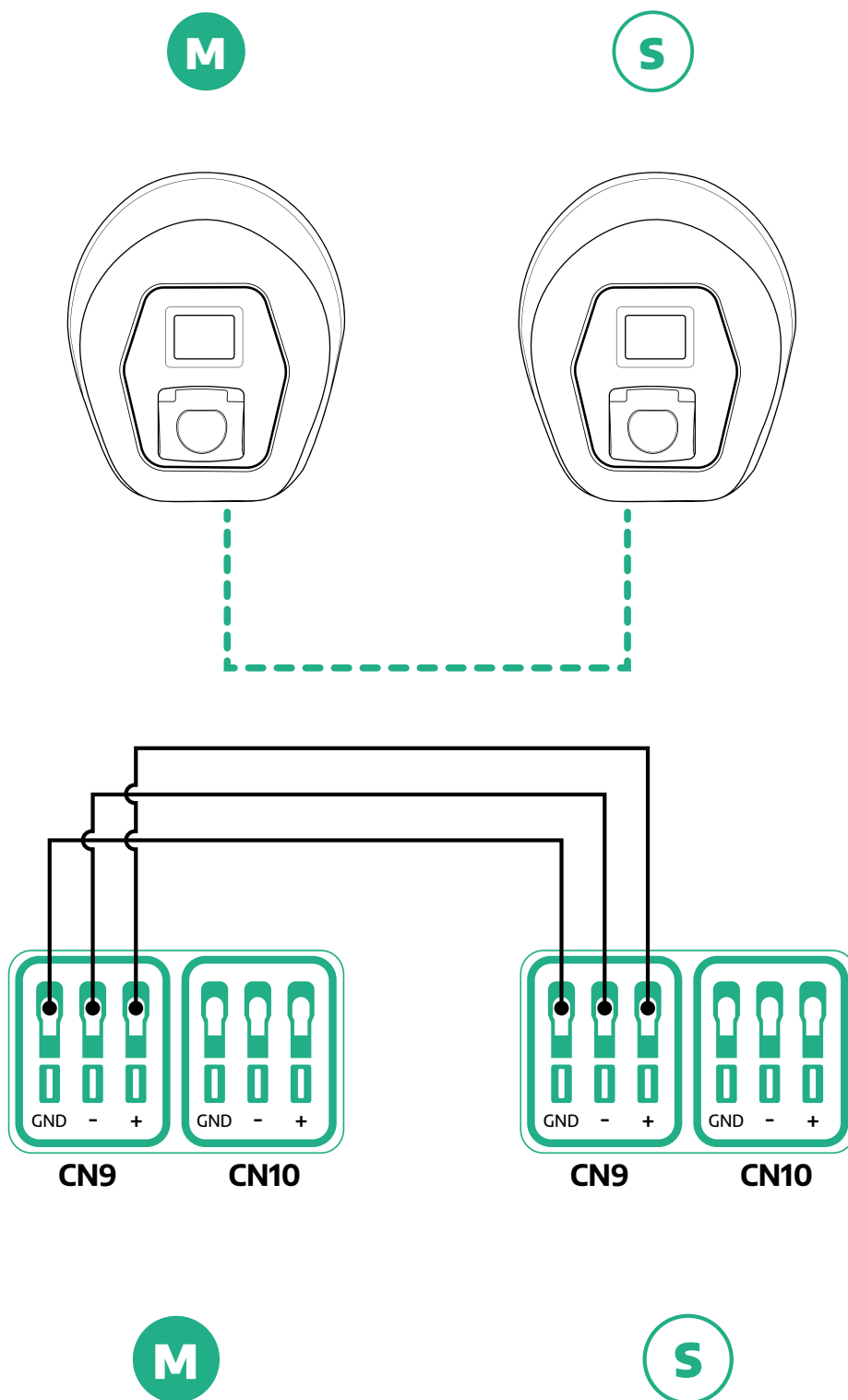
POZNÁMKA

Na implementáciu reťazového pripojenia (Daisy chain) sa musia použiť porty CN9 a CN10:

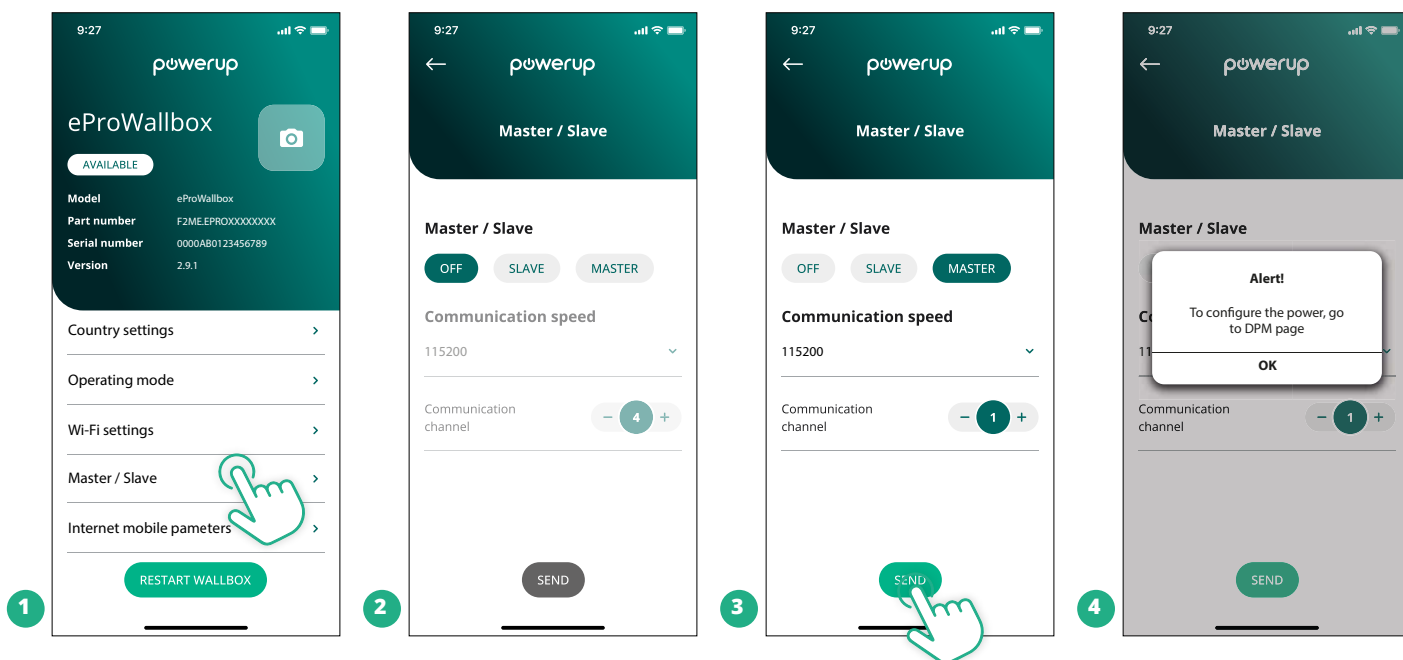
Pri pripájaní sú konektory CN9 a CN10 vzájomne zameniteľné.



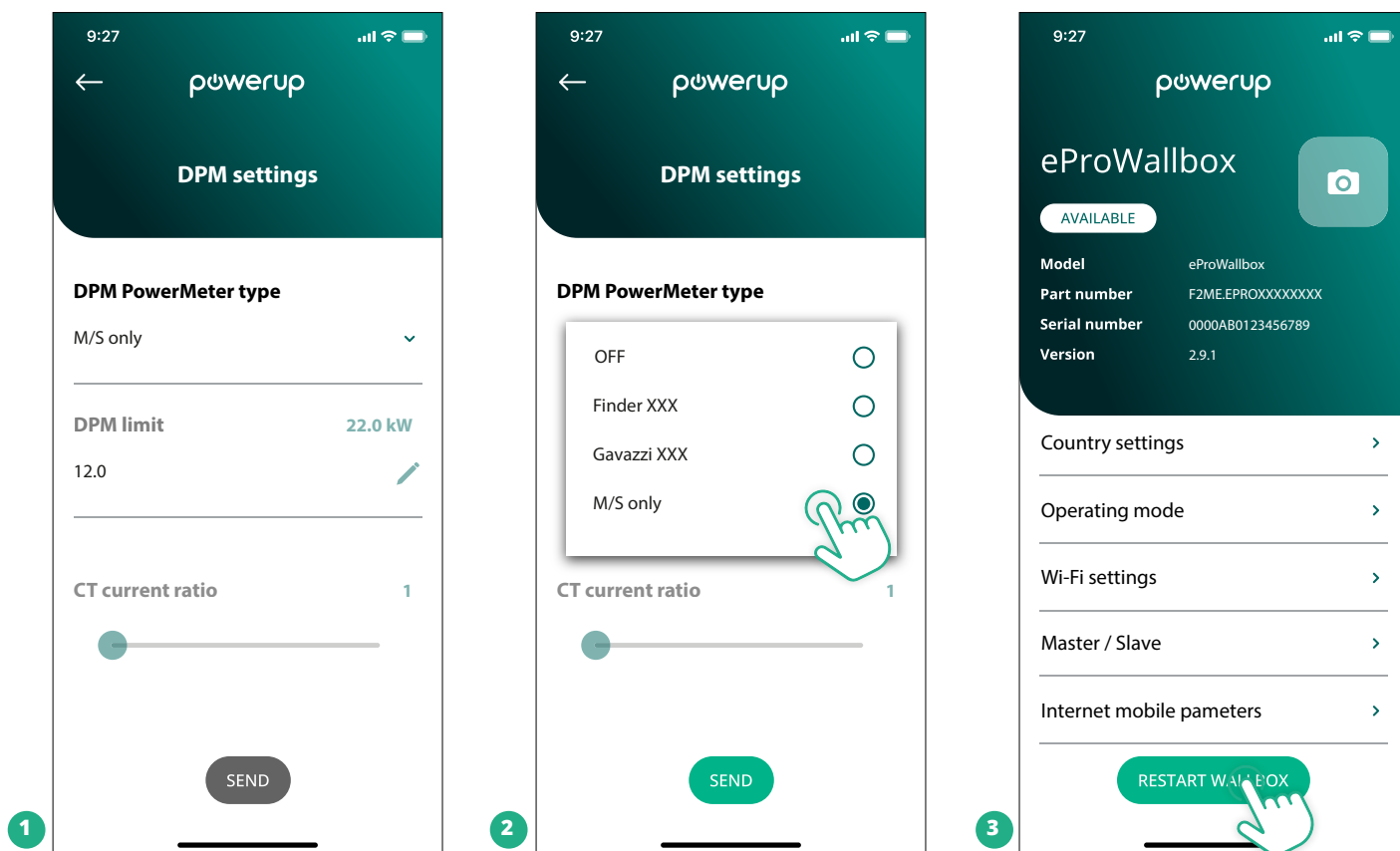
- Pomocou komunikačného kábla (odporúčaného v kapitole 3.10) zapojte zariadenia reťazovo (do série – Daisy chain) podľa obrázka:



- Dokončíte inštaláciu s aplikáciou **PowerUp**. Konfiguráciu je potrebné vykonať pre každé zariadenie **eProWallbox** nainštalované v skupine Master/Slave:
 - V aplikácii **PowerUp** naskenujte QR kód zariadenia **eProWallbox**
 - V ponuke klepnite na Master/Slave
 - Funkcia je predvolene nastavená na OFF (Vyp.). Pokračujte nastavením:
 - „Master“ pre Master **eProWallbox**
 - „Slave“ pre Slave **eProWallbox** pripojený k Master



- Komunikačná rýchlosť: Musí byť rovnaká pre každý **eProWallbox**. Odporúča sa použiť predvolené nastavenie: 115 200 baud.
- Komunikačný kanál: Je adresou zariadenia **eProWallbox**. Musí byť nastavený prírastkovo podľa poradia elektrického pripojenia. Komunikačný kanál Master zariadenia by nemal byť nastavený, komunikačný kanál prvého Slave zariadenia by mal byť nastavený na 1.
- Pre Master **eProWallbox**: Nastavte maximálny výkon skupiny Master/Slave:
 - Na stránke Master/Slave klepnite na Send (Odoslať)
 - V hlavnej ponuke prejdite na DPM PowerMeter a ako typ DPM PowerMeter nastavte „M/S only“ (Iba M/S)
 - V obmedzení DPM limit nastavte maximálny výkon Master/Slave skupiny
- Aby sa zmeny prejaviли, reštartujte **eProWallbox**



5.2 Nastavenie Backend pripojenia

Štandardne je **eProWallbox** nakonfigurovaný na pripojenie k **radiacej platforme eSolutions (CPMS)**. Na požiadanie je možné **eProWallbox** pripojiť k Backend platforme tretej strany využitím protokolu OCPP 1.6 JSON cez sieť 4G LTE, pomocou SIM karty tretej strany alebo cez Wi-Fi.



VÝSTRAHA

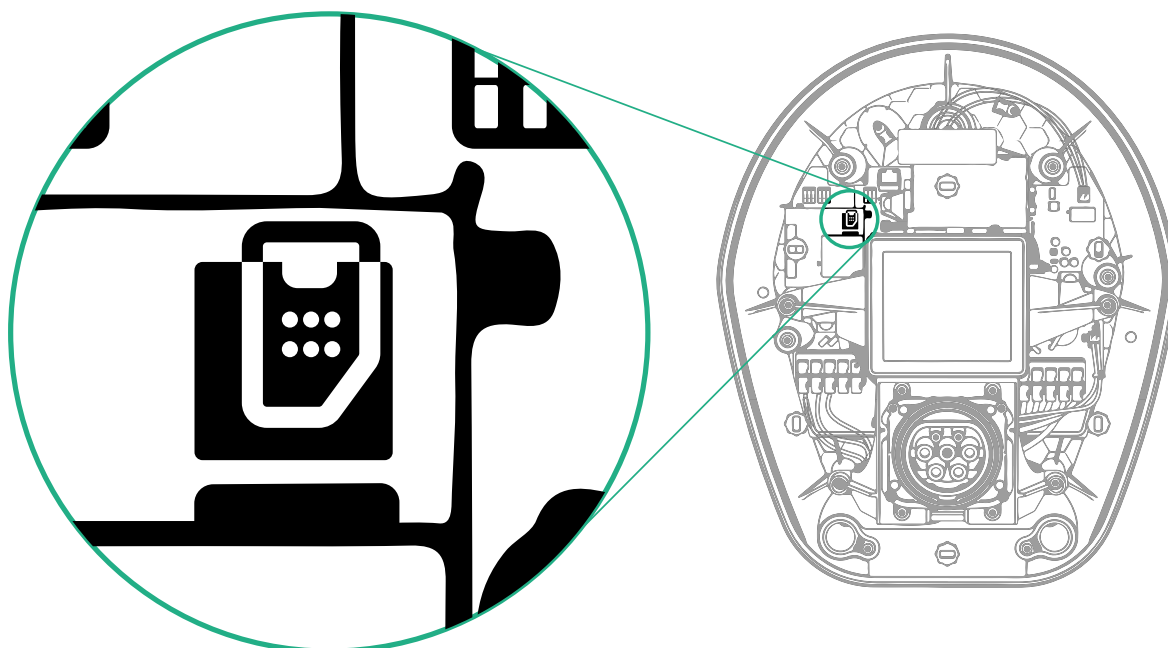
Uistite sa, že je **ProWallbox** pred vykonaním týchto činností vypnutý.

Funkcia podporuje čisté textové alebo TLS šifrované pripojenia OCPP.

Vloženie SIM karty tretej strany:

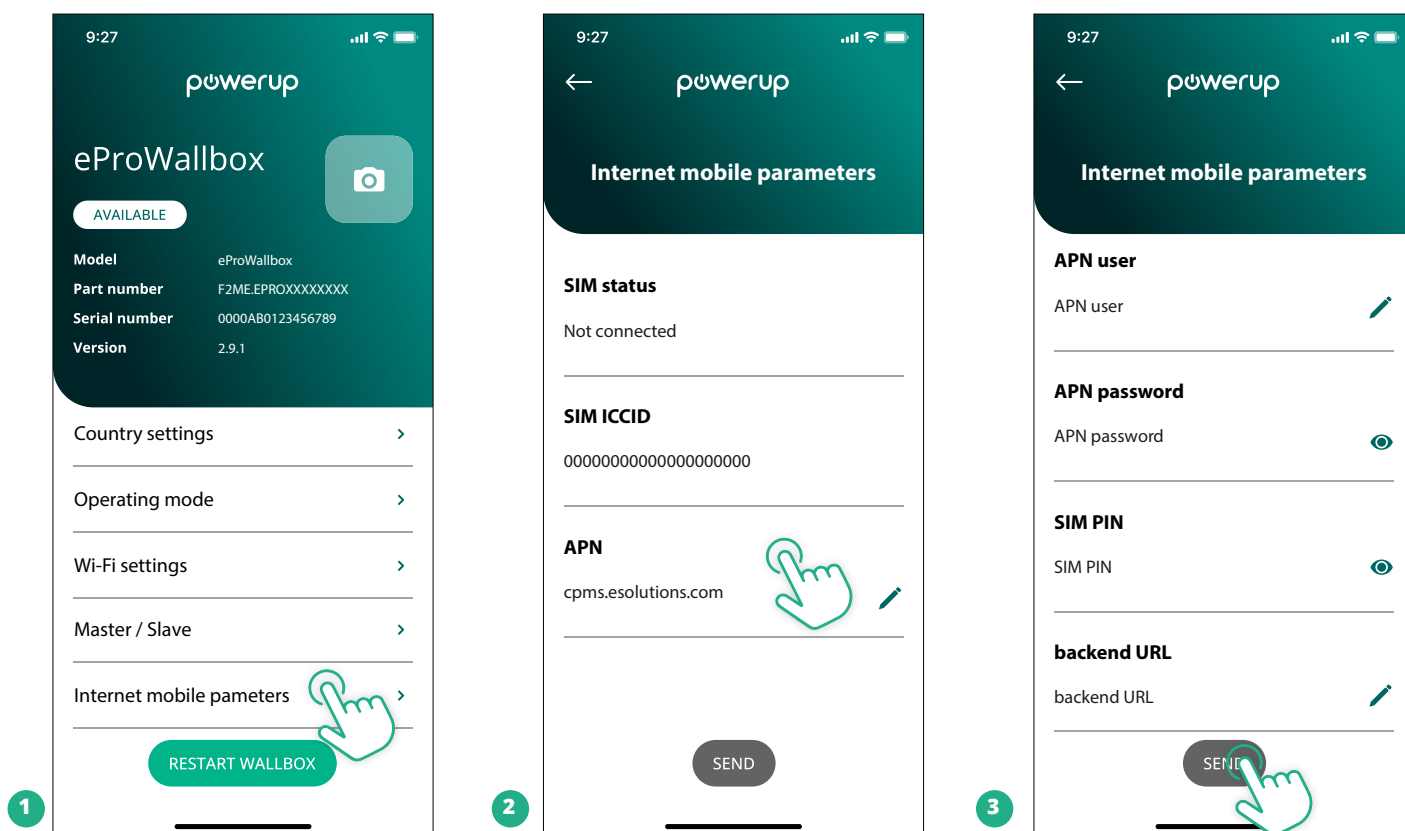
- Vypnite **eProWallbox**
- Zo zariadenia **eProWallbox** zložte vonkajší kryt
- Vytiahnite kryt po vyskrutkovaní 6 skrutiek pomocou skrutkovača Torx T20 ¼"
- Vyberte už vloženú SIM kartu zo slotu podľa obrázka a vložte novú kartu
- Zatvorte **eProWallbox** podľa pokynov v odseku 2.12
- Zapnite **eProWallbox** a pokračujte v konfigurácii

(SIM card slot)



Pripojte sa k zariadeniu **eProWallbox** pomocou aplikácie **PowerUp** a postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Na domovskej stránke vyberte „Parameters for mobile connection“ (Parametre pre mobilné pripojenie)
- Vyberte APN a v prípade potreby nastavte koncový bod a poverenia
- V prípade potreby nastavte PIN kód SIM karty
- Nastavte URL adresu zvoleného Backend pripojenia
- Klepnite na Send (Odoslať)



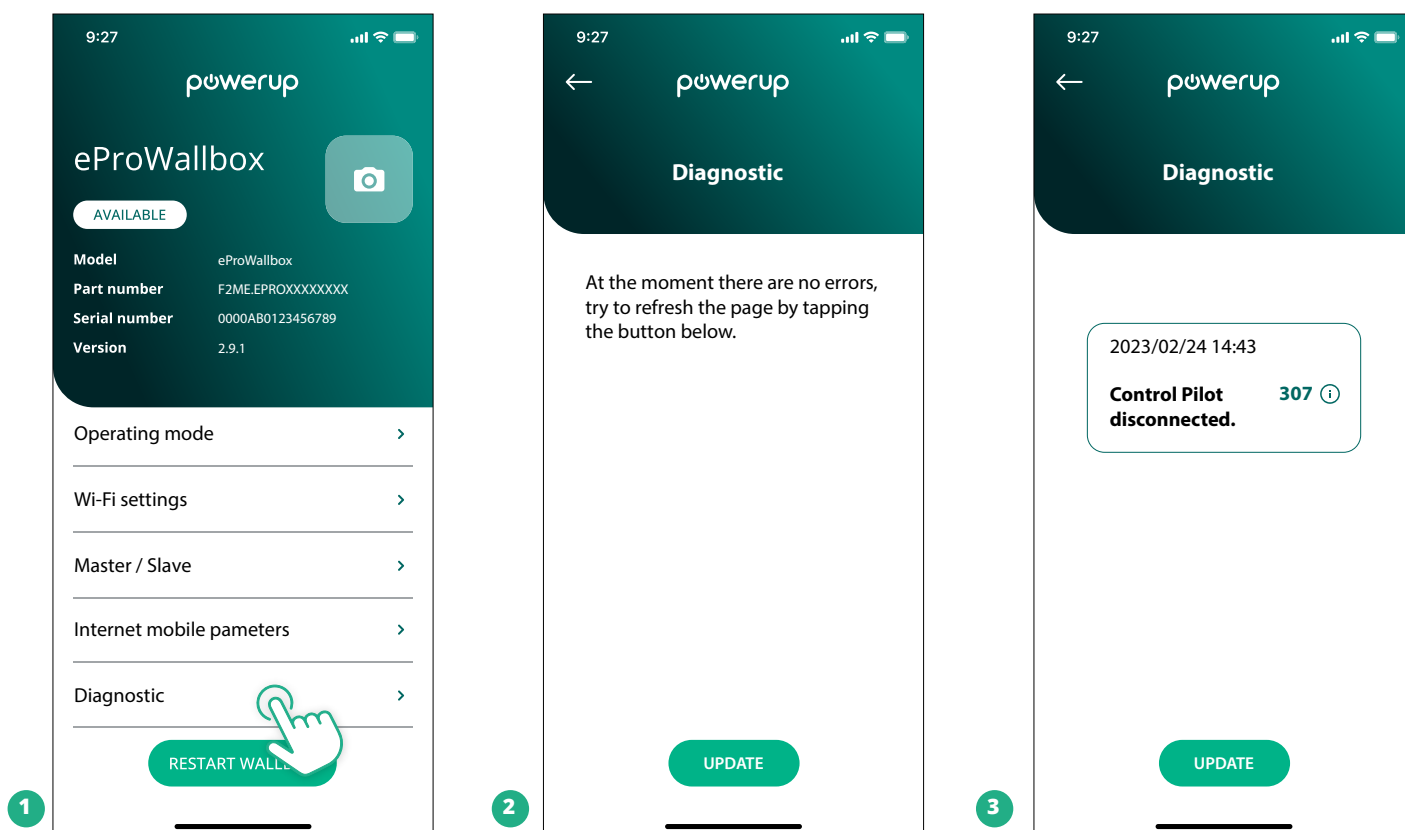
UPOZORNENIE

Po povolení funkcie je nutné ihneď reštartovať nabíjacie zariadenie pomocou špeciálneho tlačidla na domovskej stránke, aby sa zmeny prejavili.

5.3 Diagnostika

Ak sa na zariadení eProWallbox vyskytne chyba, je možné skontrolovať riešenie problémov vo vyhradenej časti aplikácie PowerUp.

V hlavnej ponuke prejdite do časti Diagnostics (Diagnostika). V nej je možné vyhľadať zoznam chýb zariadenia eProWallbox a podrobnosti danej udalosti.



6 Riešenie problému

Ak sa počas nabíjania vyskytne chyba, nabíjanie sa preruší a zásuvka sa odomkne, aby sa dala odpojiť zástrčka.

Nasledujúca tabuľka obsahuje prehľad chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť, a príslušné riešenie problémov.

Ak chyba pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis a získajte ďalšie informácie po oznámení sériového čísla zariadenia **eProWallbox** uvedeného na štítku produktu alebo v aplikáciách.

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
100	Bez napájania	Skontrolujte, či je zapnutý istič zariadenia eProWallbox. Skontrolujte, či sú správne zapojené káble na CN1. Skontrolujte napätie na CN1.
101	Prehrievanie	Odpojte kábel typu 2 a počkajte, kým teplota neklesne. Potom sa chyba sama odstráni. Ak chcete reštartovať reláciu nabíjania, znova pripojte kábel. Uistite sa, že je miesto inštalácie kompatibilné s určeným teplotným rozsahom (-25 °C/+50 °C a nevystavené priamemu slnečnému žiareniu).
102	Chyba komunikácie medzi MCU a MPU.	Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
103	Hardvérová chyba, chyba ochranného prvku/zariadenia uzemnenia. (Chyba GPD)	Skontrolujte zapojenie káblov na CN1: – Pri jednofázovom zapojení skontrolujte, či je uzemňovací kábel pripojený k PE, nulový kábel k N a fázový kábel k T. – Pri trojfázovom zapojení skontrolujte, či je uzemňovací kábel pripojený k PE, nulový kábel k N a či sú fázové káble L1, L2 a L3 pripojené k R, S a T.
104	Hardvérová chyba, chyba monitora zvyškového striedavého prúdu (AC). (Rozpojenie RCM AC)	Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
105	Hardvérová chyba, chyba monitora zvyškového jednosmerného prúdu (DC). (Rozpojenie RCM DC)	Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
106	Chyba interného merača	Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
107	Chyba komunikácie merača výkonu PowerMeter (DPM)	Skontrolujte, či je konfigurácia Modbus na merači DPM PowerMeter správna podľa opisu v návode. Skontrolujte zapojenie komunikačného kábla Modbus na CN12 podľa opisu v návode. Skontrolujte, či je použitý komunikačný kábel vhodný pre Modbus RS485. Skontrolujte, či je konfigurácia modelu DPM v aplikácii PowerUp správna.
108	Chyba konfigurácie, poloha otočného prepínača (typ napájania) nie je v súlade s typom DPM/MID	Skontrolujte polohu otočného prepínača. Ak nie je v súlade s 1-fázovým/3-fázovým zapojením, prepnite polohu podľa tabuľky v návode a potom reštartujte nabíjacie zariadenie. Ak príslušenstvo (DPM/MID) nie je nainštalované, skontrolujte, či je v aplikácii PowerUp funkcia zakázaná. Ak je nainštalované príslušenstvo (DPM/MID), skontrolujte, či je v aplikácii PowerUp vybratý správny model. Potom reštartujte nabíjacie zariadenie.
109	Chyba komunikácie Master/Slave RS485	Skontrolujte konfiguráciu Master/Slave nastavenia v aplikácii PowerUp Skontrolujte, či je k dispozícii Master zariadenie Skontrolujte, či zapojenie komunikačného kábla Modbus na CN9 a CN10 zodpovedá opisu v návode. Skontrolujte, či je použitý komunikačný kábel vhodný pre Modbus RS485.

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
110	Chyba komunikácie počítača MIDcounter	Skontrolujte, či je konfigurácia Modbus na počítači MIDcounter správna podľa opisu v návode. Skontrolujte zapojenie komunikačného kábla Modbus na CN12 podľa opisu v návode. Skontrolujte, či je použitý komunikačný kábel vhodný pre Modbus RS485. Skontrolujte, či je konfigurácia modelu MID v aplikácii PowerUp správna.
300	Nekonzistentnosť medzi príkazom stýkača nabíjacieho zariadenia a reakciou	Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
301	Na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot sa zistil skrat.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka zásuvky (ak áno, nepoužívajte zariadenie a kontaktujte zákaznícky servis). Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
302	Stav E alebo F nastavený na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
303	Komunikačný obvod Control Pilot je odpojený.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
304	Komunikačný obvod Proximity Pilot je odpojený.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste novú reláciu nabíjania (ak je to možné s iným káblom).
305	Zistilo sa porušenie komunikačného obvodu Proximity Pilot.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste novú reláciu nabíjania (ak je to možné s iným káblom).
306	Na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot sa zistila chybná dióda (bez napätia -12 V).	Skúste novú reláciu nabíjania po odpojení zo zariadenia aj z konektora vozidla a po opätovnom zasunutí kábla.
307	Komunikačný obvod Control Pilot je odpojený.	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
308	Nekonzistentnosť medzi príkazom z motora a reakciou, prípadne má motor chybový stav.	Skúste novú reláciu nabíjania po odpojení zo zariadenia aj z konektora vozidla a po opätovnom zasunutí kábla. Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle.
309	Chyba kontroly motora počas fázy inicializácie EVSE.	Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
310	Chyba zistená pred nabíjaním (nezistilo sa PP, prípadne sa vyskytla porucha motora alebo sa nezistilo CP).	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú káblvé konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).

Chybový kód/ Problém	Opis chyby	Riešenie problému
311	Chyba zistená po nabíjaní (porucha motora alebo nie je odpojené CP).	Pri vypnutom zariadení skontrolujte, či nie sú žiadne poškodenia ani chyby vo vnútri a zvonka kábla a jeho konektorov (ak áno, nepoužívajte zariadenie a skúste nabíjať s iným káblom). Skontrolujte, či sú kábové konektory úplne zasunuté do zásuvky zariadenia a zásuvky na vozidle. Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste ďalšiu reláciu nabíjania (ak je to možné s iným vozidlom alebo iným káblom).
312	Núdzové zastavenie prijaté z MPU.	Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
313	Na pripojení komunikačného obvodu Control Pilot sa počas nabíjania so 100 % pracovným cyklom detegoval prúd.	Skontrolujte, či problém nesúvisí s káblom ani vozidlom, a skúste novú reláciu nabíjania s iným káblom a/alebo zariadením.
315	Nadprúd na fáze L1	Odpojte kábel, ak je to možné, znížte nabíjací výkon na strane vozidla a skúste novú reláciu nabíjania.
316	Nadprúd na fáze L2	Odpojte kábel, ak je to možné, znížte nabíjací výkon na strane vozidla a skúste novú reláciu nabíjania.
317	Nadprúd na fáze L3	Odpojte kábel, ak je to možné, znížte nabíjací výkon na strane vozidla a skúste novú reláciu nabíjania.
318	Napätie na fáze L1 pod prahovú hodnotu	Otočný prepínač je v trojfázovej polohe. Skontrolujte, či je zamýšľaná inštalácia s trojfázovým zapojením. Ak nie, nastavte správnu polohu otočného prepínača podľa návodu na inštaláciu. Skontrolujte, či je napätie na CN1-R vyššie ako 196 V. Ak je napätie nižšie ako 196 V, skontrolujte systém elektrického napájania alebo kontaktujte dodávateľa energie.
319	Napätie na fáze L2 pod prahovú hodnotu	Otočný prepínač je v trojfázovej polohe. Skontrolujte, či je zamýšľaná inštalácia s trojfázovým zapojením. Ak nie, nastavte správnu polohu otočného prepínača podľa návodu na inštaláciu. Skontrolujte, či je napätie na CN1-S vyššie ako 196 V. Ak je napätie nižšie ako 196 V, skontrolujte systém elektrického napájania alebo kontaktujte dodávateľa energie.
320	Napätie na fáze L3 pod prahovú hodnotu	Skontrolujte, či je poloha otočného prepínača v súlade s 1-fázovým/3-fázovým zapojením podľa tabuľky v návode na inštaláciu. Skontrolujte, či je napätie na CN1-T vyššie ako 196 V. Ak je napätie nižšie ako 196 V, skontrolujte systém elektrického napájania alebo kontaktujte dodávateľa energie.
	Displej „zamrzol“ na uvítacej stránke	Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
	eProWallbox sa nespustil	Skontrolujte, či je zapnutý istič zariadenia eProWallbox. Skontrolujte, či sú správne zapojené káble na CN1. Skontrolujte napätie na CN1. Reštartujte eProWallbox cez istič a ponechajte eProWallbox vypnutý minimálne 60 sekúnd.
	V zásuvke nabíjacieho zariadenia sa zasekol kábel	Vypnite eProWallbox ističom a potom odpojte kábel
	Na displeji sa zobrazuje hlásenie Suspended Charging (Pozastavené nabíjanie), relácia nabíjania je pozastavená z DPM alebo EV. Relácia sa môže obnoviť.	Overte, či maximálny výkon v časti pre výkonové obmedzenie DPM power limit aplikácie PowerUp zodpovedá zmluvnej hodnote výkonu v kW, ako je uvedené v zmluve o dodávke elektrickej energie s používateľom. Ak je hodnota správna, počkajte, kým sa obnoví relácia nabíjania, alebo vypnite niektoré domáce elektrické spotrebiče. V prípade 3-fázového zapojenia skontrolujte, či je elektrické zaťaženie jednotlivých fáz v domácom elektrickom rozvode vhodne rozložené (súmerné).

7 ČISTENIE

Čistenie vonkajšej časti zariadenia sa odporúča vždy, keď je to potrebné. Je nutné ho vykonávať pomocou mäkkej vlhkej handričky navlhčenej v miernom čistiacom prostriedku. Po dokončení poutierajte do sucha vlhkosť alebo zvyškové kvapaliny mäkkou suchou handričkou.



VAROVANIE

Nevyužívajte intenzívny prúd vzduchu ani vody, nepoužívajte príliš drsné a korozívne mydlá ani čistiace prostriedky, ktoré môžu poškodiť povrchové materiály zariadenia.

8 LIKVIDÁCIA OBALOVÝCH MATERIÁLOV



Obalové materiály zlikvidujte ekologickým spôsobom. Materiály použité na balenie tohto produktu je možné recyklovať a musia byť zlikvidované v súlade s legislatívou platnou v danej krajine používania. Nasledujúce pokyny na likvidáciu nájdete na obale podľa konkrétneho typu materiálu.



PAP
Kartón



PAP
Papier



PE-LD
Plast

POZNÁMKA

Ďalšie informácie o aktuálnych zariadeniach na likvidáciu odpadu získate na miestnych úradoch.

9 POMOC

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa inštalácie zariadenia **eProWallbox**, obráťte sa na miestne autorizované asistenčné stredisko prostredníctvom príslušnej časti zákazníckej podpory (Customer Support) na stránke www.esolutions.free2move.com/contact-us. Ak potrebujete akékoľvek ďalšie informácie alebo podporu, kontaktujte spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. prostredníctvom príslušnej časti na jej web stránky: www.esolutions.free2move.com.

10 ZRIEKNU Tie SA ZODPOVEDNOSTI

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. nezodpovedá za žiadne škody spôsobené priamo alebo nepriamo na osobách, predmetoch alebo zvieratách v dôsledku nedodržania všetkých ustanovení uvedených v tomto návode a upozornení týkajúcich sa inštalácie a údržby zariadenia **eProWallbox**.

Spoločnosť Free2move eSolutions S.p.A. si vyhradzuje všetky práva na tento dokument, články a obrázky v ňom obsiahnuté. Jeho rozmnožovanie v celku alebo jednotlivých častí, poskytovanie tretím stranám alebo používanie jeho obsahu je bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Free2move eSolutions S.p.A. zakázané.

Akékoľvek informácie v tomto návode môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia a výrobcovi nevzniká žiadna takáto povinnosť. Obrázky v tomto návode sú len ilustračné a od konkrétneho dodaného produktu sa môžu odlišovať.

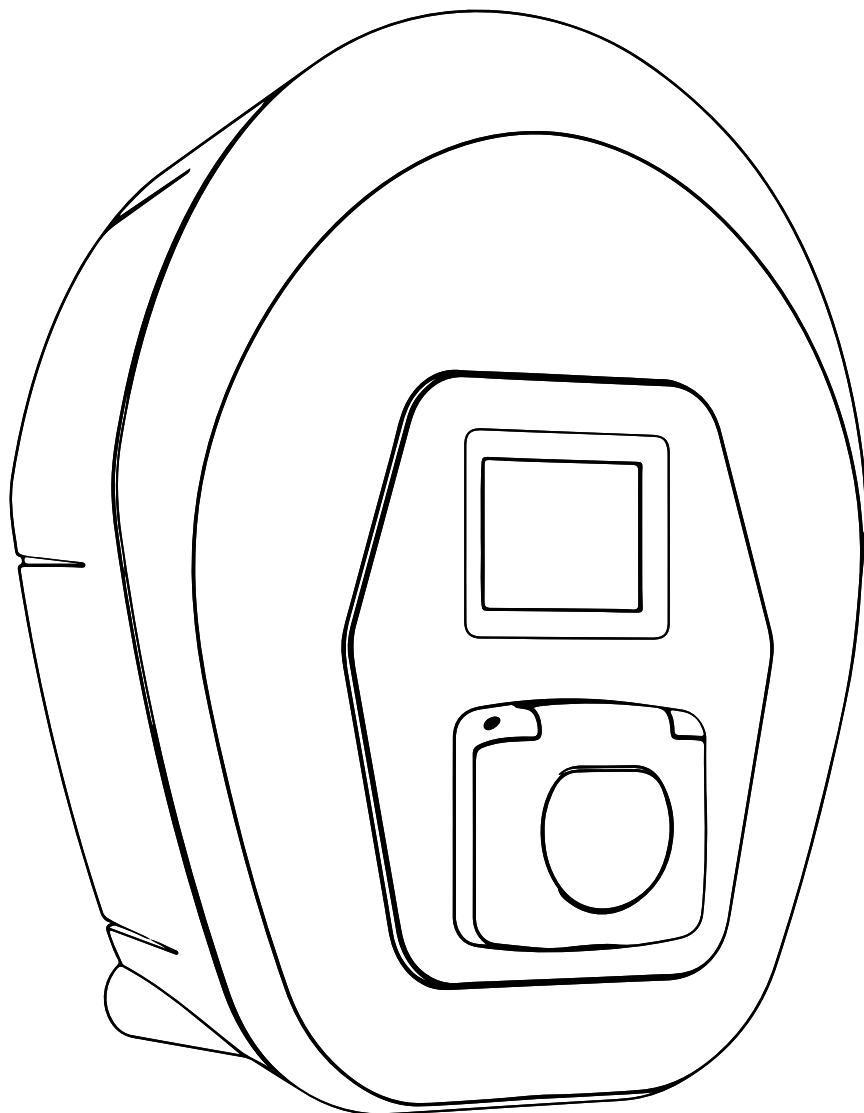


Registované sídlo
Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Miláno – Taliansko

www.esolutions.free2move.com

SV

Rev.01 – 2023



ProWallbox

Installationshandbok



Följ dessa anvisningar för en säker och korrekt användning. Behåll dem för framtida referens



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance



www.tuv.com
ID 1111257649

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	4
1.1	Syfte med handboken	4
1.2	Identifiering av tillverkaren	4
1.3	Installationshandbokens uppbyggnad	4
1.4	Säkerhet	4
1.5	Personlig skyddsutrustning (PPE)	6
1.6	Garanti och leveransvillkor	7
1.7	Lista över dokument i bilaga	7
1.8	Varningar	8
2	ALLMÄN INFORMATION	9
2.1	Användningsområde	10
2.2	Symboler och definitioner	11
2.3	Identifieringsetikett	12
2.4	Produktens mått och egenskaper	13
2.5	Tekniska egenskaper	14
2.6	Beskrivning av portar	15
3	INSTALLATION	16
3.1	Förberedelser för installation	16
3.2	Förpackningsinnehåll	18
3.3	Nödvändiga verktyg	19
3.4	Utrymme och placering	20
3.5	Väggmontering	22
3.6	Installation av externa skyddsanordningar	24
3.7	Anslutning till el	25
3.7.1	1-fasinstallation	28
3.7.2	3-fasinstallation	29
3.8	Anslutning av kommunikationskabeln	30
3.9	Installation i IT-system	32
3.10	Inställning av typ av strömförsörjning och maximal effekt	33
3.11	Stänga apparaten och slå på strömmen	34

3.12	eProWallbox-displayens skärmar	35
3.13	Konfiguration av parametrar efter installationen	38
3.14	Inställning av maximal effekt	39
3.15	Konfiguration av driftläge	39
3.16	WiFi-inställningar	41
4	LANDINSTÄLLNINGAR	42
4.1	Obalanserad last	42
4.2	Slumpmässig fördröjning	43
5	AVANCERADE FUNKTIONER	44
5.1	Master / Slave	44
5.2	Inställning av backend-anslutning	48
5.3	Diagnostik	50
6	FELSÖKNING	51
7	RENGÖRING	54
8	BORTSKAFFANDE AV FÖRPACKNING	55
9	TEKNISK HJÄLP	55
10	ANSVARFRISKRIVNING	55

1 INLEDNING

1.1 Syfte med handboken

Denna installationshandbok är en vägledning som hjälper operatören att arbeta säkert och utföra de installationsåtgärder som krävs för att hålla apparaten i gott skick.

Syftet med detta dokument är att stödja kvalificerade tekniker som har fått lämplig utbildning och visat lämpliga färdigheter och kunskaper i konstruktion, installation, drift och underhåll av elektrisk utrustning.

Om apparaten används på ett annat sätt än vad som anges i denna handbok kan det skydd som apparaten ger försämrats. Detta dokument innehåller all information som krävs för installation av apparaten.

Detta dokument har noggrant kontrollerats av tillverkaren Free2move eSolutions S.p.A. men förbiseenden kan inte helt uteslutas. Om du upptäcker några fel ber vi vänligen att informera Free2move eSolutions S.p.A. Med undantag för uttryckliga avtalsförpliktelser kan Free2move eSolutions S.p.A. under inga omständigheter hållas ansvarig för förlust eller skada som uppstår till följd av användningen av denna handbok eller av installationen av utrustningen. Det här dokumentet har ursprungligen skrivits på engelska. Om något är inkonsekvent eller oklart kan du be Free2move eSolutions S.p.A. om originaldokumentet.

1.2 Identifiering av tillverkaren

Tillverkaren av apparaten är:

Free2move eSolutions S.p.A.

Piazzale Lodi, 3

20137 Milan – Italy

www.esolutions.free2move.com

1.3 Installationshandbokens uppbyggnad

Den här handboken är uppdelad i kapitel med olika teman och innehåller all information som behövs för att installera apparaten på ett säkert sätt.

Varje kapitel är indelat i avsnitt som behandlar de väsentliga punkterna, och varje avsnitt kan ha en egen rubrik, tillsammans med underrubriker och en beskrivning.

1.4 Säkerhet

Den här handboken innehåller viktiga säkerhetsföreskrifter som måste följas när apparaten installeras.

För att uppfylla detta syfte innehåller handboken ett antal försiktighetstexter med särskilda anvisningar. Dessa anvisningar är markerade med en särskild textruta och åtföljs av en allmän farosymbol (förutom ANMÄRKNING och OBS som inte är förknippade med specifika farosituationer) för att garantera säkerheten för den personal som ska utföra de beskrivna åtgärderna och för att undvika skador på apparaten och/eller föremål:

FARA: Om anvisningarna inte följs uppstår en överhängande farlig situation som kan leda till omedelbar död eller allvarlig eller permanent skada om den inte undviks.

WARNING: Om anvisningarna inte följs uppstår en potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarlig skada om den inte undviks.

FÖRSIKTIGT: Om varningen inte följs uppstår en potentiellt farlig situation som kan orsaka mindre skador på apparaten om den inte undviks.

ANMÄRKNING: Ger anvisningar om hur man ska bete sig för att hantera de åtgärder som inte är förknippade med några fysiska skador.

OBS: Ger ytterligare information som kompletterar de angivna anvisningarna.

Installationen måste utföras av kvalificerad personal. Ett dedikerat elförsörjningssystem av hög nivå måste utformas och installeras. Dessutom måste systemet certifieras i enlighet med lokala bestämmelser och energileveransavtalet. Operatörerna måste läsa och förstå denna handbok till fullo och strikt följa anvisningarna i den.

Free2move eSolutions S.p.A. kan inte hållas ansvarig för skador som orsakats på personer och/eller egendom eller på utrustningen om villkoren som beskrivs i detta dokument inte har följts.



WARNING



Installationen måste utföras i enlighet med de bestämmelser som gäller i installationslandet och i enlighet med alla säkerhetsföreskrifter för utförande av elektriska arbeten.

1.5 Personlig skyddsutrustning (PPE)

Personlig skyddsutrustning (PPE) är all utrustning som är avsedd att bäras av arbetstagarna för att skydda dem mot en eller flera risker som kan hota deras hälsa eller säkerhet på arbetsplatsen, samt alla anordningar och tillbehör som är avsedda för detta ändamål.

Eftersom all personlig skyddsutrustning som anges i denna handbok är avsedd att skydda personalen mot hälso- och säkerhetsrisker, rekommenderar tillverkaren av apparaten som är föremål för denna handbok att strikt följa anvisningarna i de olika avsnitten i denna handbok.

Nedan följer en lista över personlig skyddsutrustning som ska användas för att skydda operatörerna mot återstående risker under de installations- och underhållsåtgärder som beskrivs i detta dokument.

Symbol	Betydelse
	Använd skyddshandskar
	Använd antistatiska skor



VARNING

Det är operatörens ansvar att läsa och förstå lokala föreskrifter och utvärdera miljöförhållandena på installationsplatsen för att uppfylla behovet av att bära ytterligare personlig skyddsutrustning.

1.6 Garanti och leveransvillkor

Garantiinformationen anges i försäljningsvillkoren som ingår i inköpsordern för denna produkt och/eller i produktens förpackning.

Free2move eSolutions S.p.A. tar inget ansvar vid underlåtenhet att följa instruktionerna för korrekt installation och kan inte hållas ansvarig för system som ligger före eller efter den levererade utrustningen.

Free2move eSolutions S.p.A. kan inte hållas ansvarig för defekter eller funktionsstörningar som härrör från: felaktig användning av apparaten försämring på grund av transport eller särskilda miljöförhållanden eller installation av okvalificerade personer.

ANMÄRKNING

Eventuell modifiering, manipulering eller ändring av maskinvara eller programvara som inte uttryckligen överenskommit med tillverkaren medför att garantin omedelbart upphör att gälla.

1.7 Lista över dokument i bilaga

Förutom denna handbok kan produktdokumentationen visas och laddas ner på följande adress

www.esolutions.free2move.com/document-library



1.8 Varningar



FARA

Elektrisk stöt och brand. Installationen måste utföras i enlighet med de bestämmelser som gäller i installationslandet och i enlighet med alla säkerhetsföreskrifter för utförande av elektriska arbeten.

- Innan du installerar eller använder enheten, **se till att ingen av komponenterna har skadats**. Skadade komponenter kan leda till elchock, kortslutning och brand på grund av överhettning. En enhet som har skador eller defekter får inte användas.
- Installera **eProWallbox** på **avstånd från bensindunkar eller brännbara ämnen i allmänhet**.
- Innan du installerar **eProWallbox** ska du se till att huvudströmkällan är bortkopplad.
- Apparaten ska anslutas till ett elnät i enlighet med lokala och internationella standarder och alla tekniska krav som anges i den här handboken.
- Barn eller andra personer som inte kan bedöma risker i samband med installation av apparaten kan drabbas av allvarliga skador eller riskera sina liv.
- Husdjur eller andra djur måste hållas borta från enheten och förpackningsmaterialet.
- Barn får inte leka med enheten, tillbehören eller förpackningen som medföljer produkten.
- Den enda del som kan tas bort från **eProWallbox** är det avtagbara locket.
- **eProWallbox** kan endast användas med en energikälla.
- Nödvändiga försiktighetsåtgärder måste vidtas för att säkerställa säker drift med aktiva implanterbara medicintekniska produkter. För att avgöra om laddprocessen kan påverka den medicinska produkten negativt, kontakta dess tillverkare.

2 ALLMÄN INFORMATION

eProWallbox är en lösning för växelströmsladdning för elbilar och laddhybrider och är perfekt för halvoffentlig användning och bostadsbruk. Apparaten finns i 3-fas eller 1-faskonfiguration och är utrustad med ett typ 2-uttag.

Apparaten laddar elbilar upp till 22 kW i 3-fas eller upp till 7,4 kW i 1-fas. Apparaten innehåller anslutningsalternativ som till exempel fjärrövervakning via **eSolutions styrplattform (CPMS)**. Den slutliga konfigurationen måste slutföras med hjälp av programmet **PowerUp**.

Den här apparaten är utrustad med ett SIM-kort för anslutning till 4G-mobilnätet. SIM-kortet aktiveras automatiskt när apparaten slås på första gången.

I det här dokumentet beskrivs hur apparaten ska installeras. Dess egenskaper beskrivs också för att identifiera nyckelkomponenter och fastställa de tekniska termer som används i den här handboken. Det här kapitlet innehåller information om modeller, detaljer om utrustningar, egenskaper och tekniska data, yttermått och identifiering av apparaten.

ANMÄRKNING

Se tillbehörshandboken för specifik information om hur **PowerMeter (DPM)** eller **MIDcounter** ska installeras och användarhandboken för instruktioner om hur de ska användas.

För att slutföra installationen är det nödvändigt att konfigurera **eProWallbox** via de dedikerade apparna:



Installatörsappen: **PowerUp**



Användarappen: **eSolutions Charging**

Produktversioner:

F2ME.EPROSCYYXXX

2.1 Användningsområde

Free2move eSolutions S.p.A. fransäger sig allt ansvar för eventuella skador av något slag på grund av felaktiga eller oaktsamma åtgärder.

Apparaten är en laddenhet för elbilar. Följande klassificering (enligt IEC 61851-1) identifierar dess egenskaper:

- Strömförsörjning: permanent ansluten till växelströmsnätet
- Utgång: Växelström
- Omgivningsförhållanden: användning inomhus / utomhus
- Fast installation
- Skydd mot elektriska stötar: Klass I
- EMC miljöklassificering: Klass B
- Typ av laddning: Läge 3 enligt standard IEC 61851-1
- Valfri funktion för ventilation stöds inte

2.2 Symboler och definitioner



Allmän varning



Det är obligatoriskt att läsa originalhandboken och ytterligare dokumentation



Förbud eller begränsningar



Även om produkterna inte är tillverkade av material som är skadliga för hälsan får de inte slängas tillsammans med hushållsavfallet, utan måste samlas in separat eftersom de är tillverkade av material som kan återvinnas



Piktogram för farlig elektrisk spänning



Piktogram för risk för heta ytor.

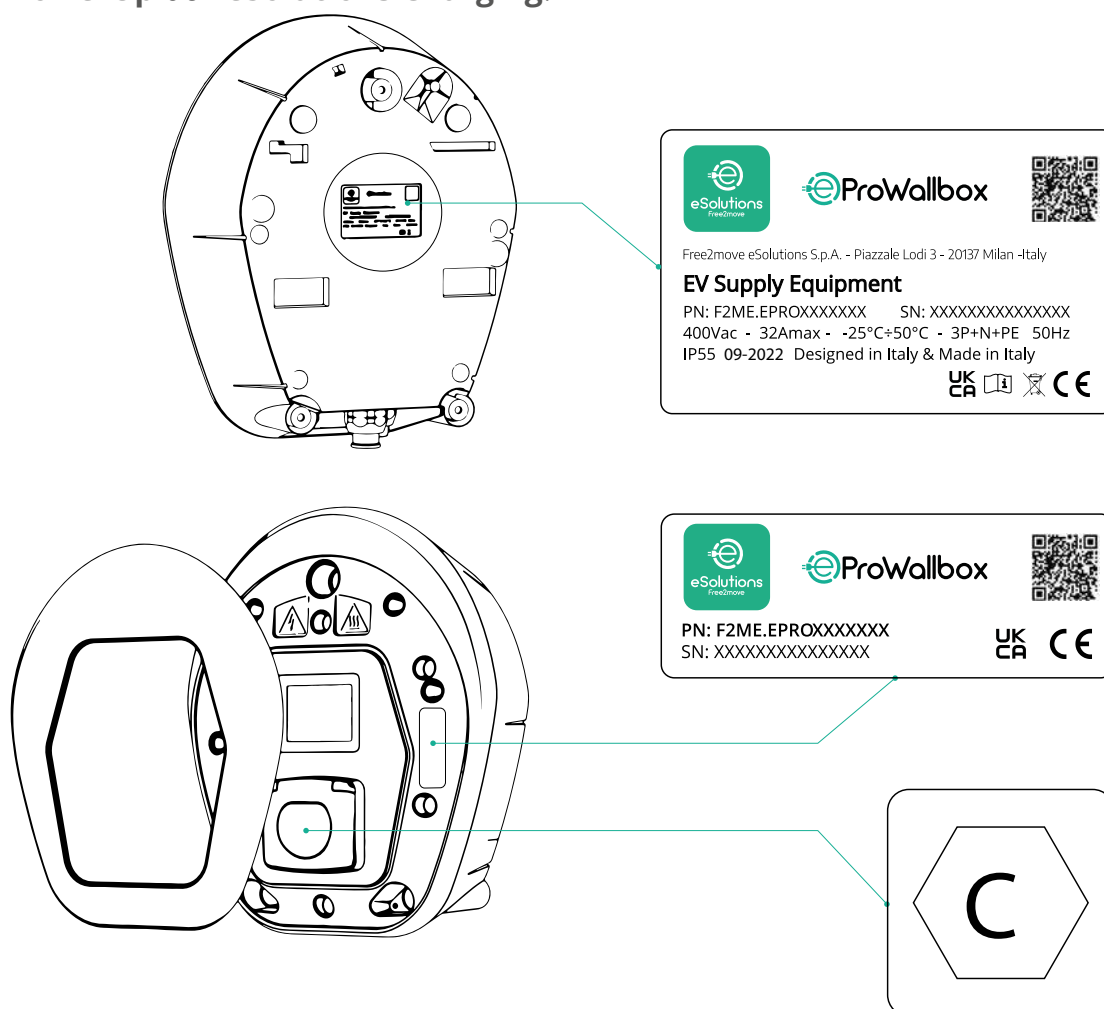
2.3 Identifieringsetikett

Figuren nedan visar informationen på etiketten.

Informationen kan skilja sig från dem som visas i figuren, beroende på vilken version av apparaten som används.

OBS

Artikelnumret (PN) och serienumret (SN) anges också på förpackningen samt i appen **eSolutions Charging** efter att **eProWallbox** har parats med användarens profil och i **PowerUp** efter parning med QR-koden. QR-koden är densamma på båda etiketterna och används för att slutföra installationen med programmen **PowerUp** och **eSolutions Charging**.



Etiketten inuti förpackningen med den tryckta bokstaven C anger typen av uttag som installerats på produkten. Denna etikett ska fästas i närheten av uttaget när installationen är klar.

AC

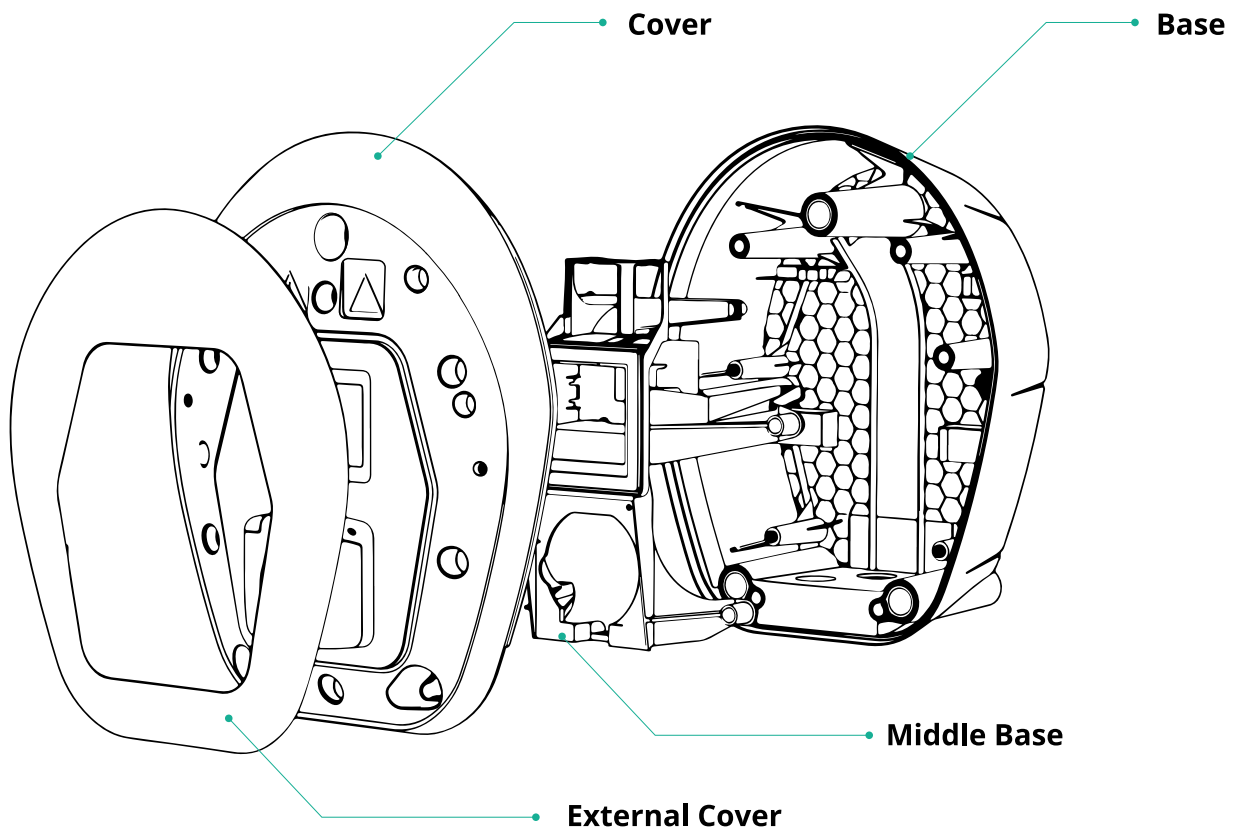
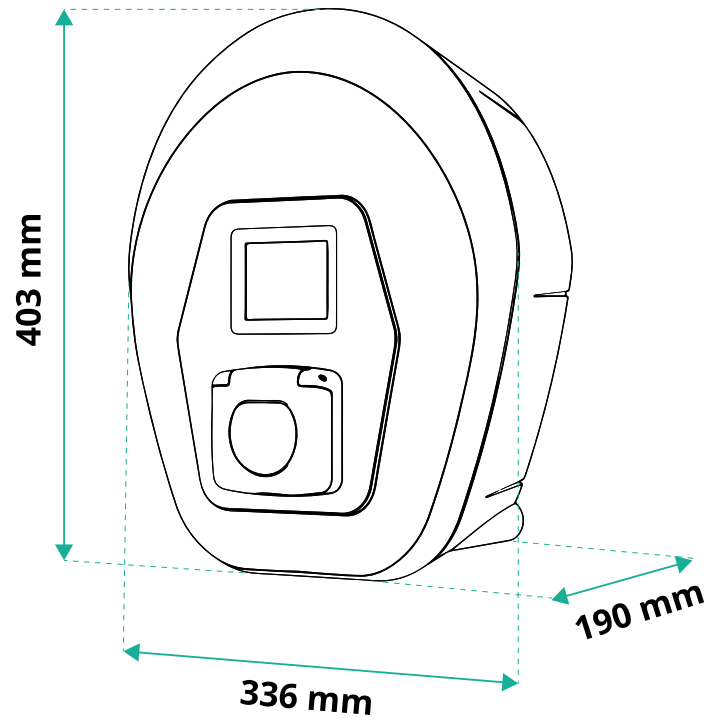
EN 62196-2

TYP 2

 Kontakt och
uttag

 ≤ 480 V
RMS


2.4 Produktens mått och egenskaper



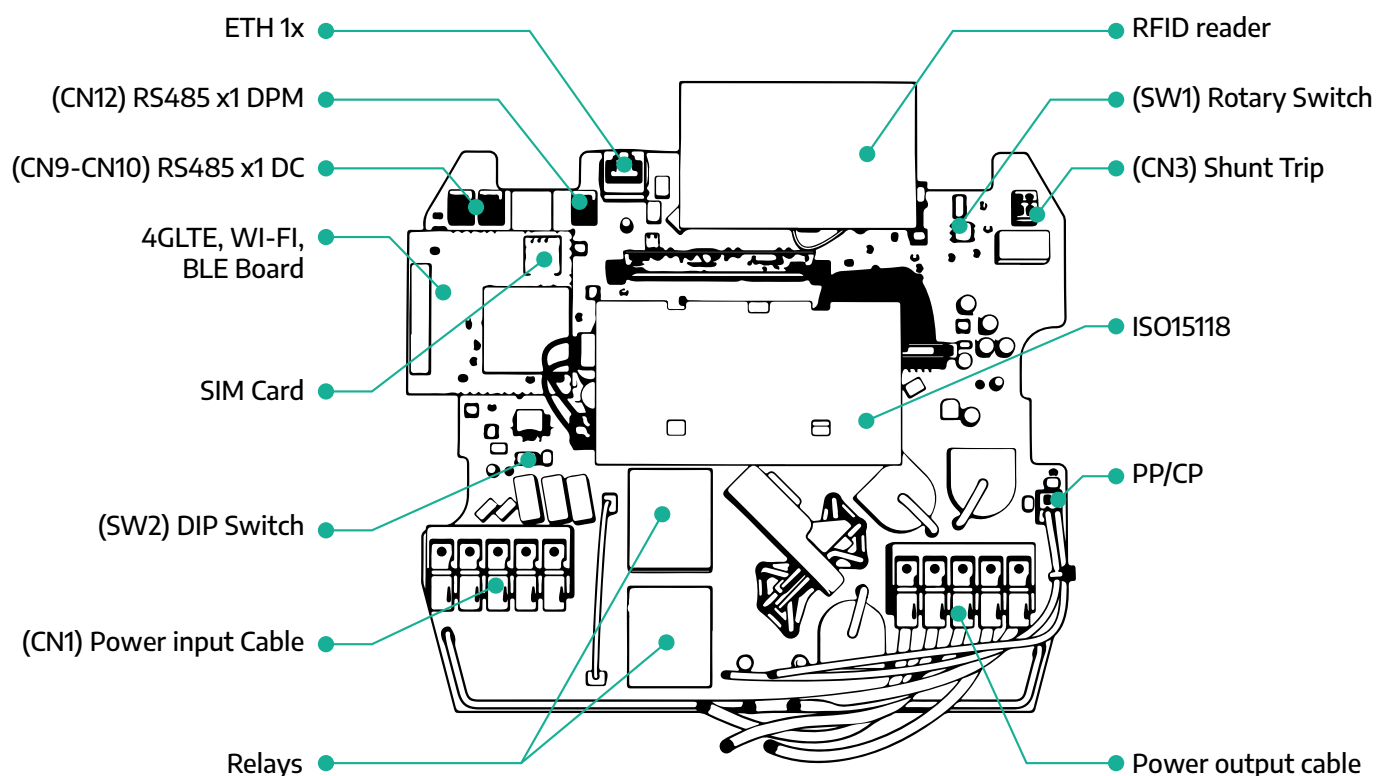
2.5 Tekniska egenskaper

eProWallbox

Beskrivning	
Laddläge	Läge 3 - typ B
Anslutningsstandard	IEC 62196-2 Typ 2
Anslutningsfunktioner	Uttag med lock och inre skydd
Märkning	CE, UKCA, TUV, 3A
Allmänna specifikationer	
Mått [mm]	403x336x190
Vikt [kg]	~ 3,8 (utan kabel)
Skyddsgrad	IP55 (IEC 60529)
Slagtålighetsgrad	IK08 (IEC 62262)
Hölje	UV-beständig plast
Standardfärg på basdelen	Svart - RAL 9011 Vit - RAL 9003
Anpassad färg på basdelen	✔ Tillval
Anpassat varumärke	✔ Tillval
Elektriska specifikationer	
Effekt [kW]	Upp till 7,4 1-fas Upp till 22 3-fas
Spänning [V/Hz]	230 / 50-60 1-fas 400 / 50-60 3-fas
Ström [A]	Upp till 32
Elektrisk installation	3P + N + PE, 32A, 400 V / 50-60 Hz P + N + PE, 32 A, 230 V / 50-60 Hz
Växelströmssystem	TT, TN, IT
Säkerhet och drift	
Temperaturintervall vid drift [°C]	-25/+50 (utan direkt exponering för solljus)
Överhettningsskydd	✔
Fuktbeständighet	< 95% (utan kondens)
Höljets brandskyddsklass	UL94 V-0 GWFI 960
Överspänningskategori	OVC III
Jordfelsövervakare	✔ 6 mA DC-känslig RCM-enhet ingår för DC-läckage
Maximal monteringshöjd [m]	2000 meter över havet
Montering	Vägg eller på en särskild stolpe
Anslutningsmöjligheter och funktioner	
RS-485 Modbus RTU	✔ 2 st kommunikationsportar
Ethernet	✔
Bluetooth LE 5.0	✔
Wi-Fi	✔
4G / LTE	✔
OCPP 1.6j	✔
Användarapp	✔ eSolutions Charging
Installatörsapp	✔ PowerUp
RFID-läsare	✔
HMI	✔ 3,5" TFT pekskärm
Programvaruuppdatering över luften	✔
Energimätare (inbyggd)	✔ inte MID ✔ Statisk
Lasthantering (statisk och dynamisk)	✔ Dynamisk med PowerMeter 1-fas (tillval på begäran) ✔ Dynamisk med PowerMeter 3.fas (tillval på begäran)
ISO 15118	✔
Detektering av strömobalans	✔
CPMS	✔

2.6 Beskrivning av portar

I följande tabell sammanfattas de portar som finns tillgängliga på **eProWallbox**:



Typ	Port	Portkod	Tillämpningsområde	Ant
Ingång	Strömkablar	CN1	Anslutningar för strömkablar	1x
Kommunikation	RS485 DC	CN9 CN10	RS485 Modbus för Daisy Chain-kommunikation	2x
	RS485 DPM	CN12	RS485 Modbus för kommunikation med externa mätare	1x
Konfiguration	Rotationsomkopplare	SW1	Inställning av effektens säkerhetsgräns	1x
	DIP-omkopplare	SW2	Inställning för anslutning till IT-nätet	1x
Säkerhet	Shuntutlösningkontakt	CN3	Fri kontakt NO för MCB-utlösning	1x

3 INSTALLATION



FARA

Innan något arbete påbörjas ska du stänga av strömmen.



FARA

Om instruktionerna i den här handboken inte följs kan det leda till allvarliga skador på både produkten och installatören (i de allvarligaste fallen kan skadorna vara dödliga). Läs igenom den här handboken noggrant innan du installerar, sätter på och använder produkten. Free2move eSolutions S.p.A. rekommenderar att endast låta erfarna yrkesmän som följer gällande bestämmelser installera produkten för att garantera korrekt förfarande.

ANMÄRKNING

När enheten har satts på kommer displayen inte att slås på omedelbart. Detta kan ta upp till en minut.

3.1 Förberedelser för installation

Innan apparaten väljs och installeras måste installatören ta hänsyn till lokala restriktioner enligt standard IEC 61851-1. Det är dock fortfarande installatörens ansvar att kontrollera att dessa bestämmelser fortfarande gäller och framför allt att kontrollera om det finns ytterligare lokala bestämmelser som är giltiga och kan begränsa användningen av dessa apparater i det land där de används och installeras.



FARA

Installation och idrifttagning av enheten bör endast utföras av kvalificerad personal som kan identifiera överhängande och potentiella farliga situationer och därmed agera på ett säkert sätt. Installationen måste uppfylla kraven i standarden IEC 60364-7-722.

Innan du påbörjar installationen ska du kontrollera att:

- All ineffekt är helt avstängd och att detta tillstånd kvarhålls tills installationen är slutförd.
- Arbetsområdet har avgränsats på lämpligt sätt för att förhindra att personer som inte är involverade i installationsarbetet får tillträde till det eftersom det betraktas som en farlig zon. Apparaten inte installeras i regn, dimma eller hög luftfuktighet.
- Apparatsens förpackning är helt intakt och fri från uppenbara skador. Om apparaten och/eller dess förpackning är skadad, kontakta serviceavdelningen på följande länk: www.esolutions.free2move.com/contact-us/
- Apparaten och alla dess komponenter är helt intakta och fria från uppenbara defekter eller fel. Om någon skada upptäcks måste installationen genast avbrytas och man ska kontakta teknisk service.



VARNING

Projekteringen av hela elsystemet som apparaten ska anslutas till måste först fastställas av en kvalificerad yrkesman. Apparatsens elektriska data, som man bör hänvisa till för att dimensionera strömförsörjningssystemet korrekt, anges på apparatsens identifieringsetikett.

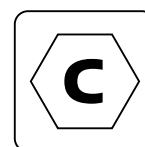
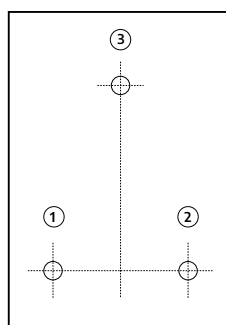
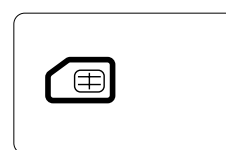
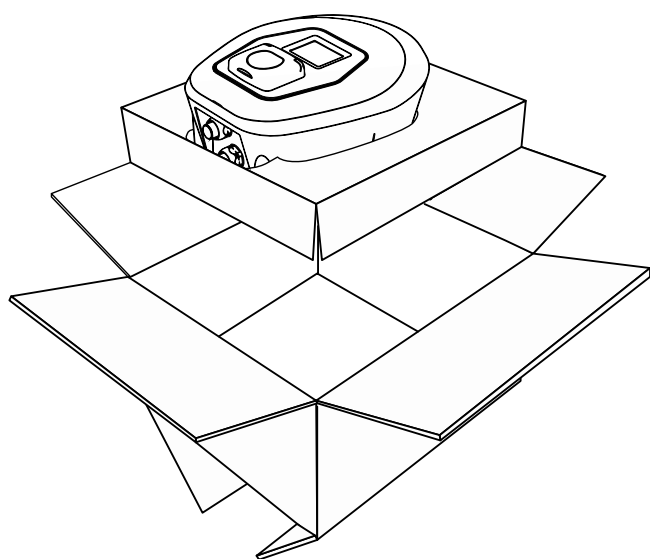


VARNING

Installationen får inte utföras med våta händer och vattenstrålar får inte riktas mot apparaten.

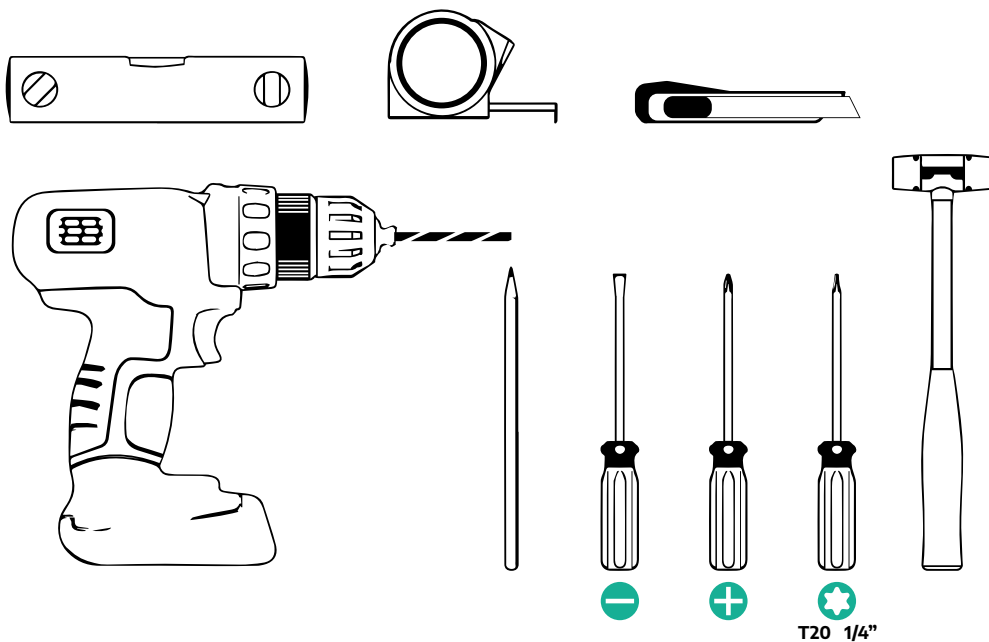
3.2 Förpackningsinnehåll

- eProWallbox
- 3 $\varnothing 10 \times 50$ mm väggpluggar med skruvar
- 1 RFID-kort
- 1 bormall för installation
- Produktdokumentation
- 1 installerat sim-kort
- "C"-etikett



3.3 Nödvändiga verktyg

- Torxskruvmejsel T20 1/4"
- Borr med $\varnothing 10$ mm 3/8" borrarspets
- Stjärnskrvmejsel (minsta längd = 160mm)
- Spårskruvmejsel (huvud < 2mm)
- Fräs
- Hammare
- Blyertspenna
- Vattenpass
- Måttband
- Tejp



OBS

Det går att byta ut de två anslutningarna mellan box och kabelmantel med en $\varnothing 25$ mm kabelgenomföring (tillhandahålls inte av tillverkaren).



VARNING

Använd inte elektrisk skruvdragare för att montera laddboxen eller för att fästa den på väggen. Free2move eSolutions S.p.A. fransäger sig allt ansvar för skador på personer eller saker som uppstår vid användning av sådana verktyg.

3.4 Utrymme och placering



FÖRSIKTIGT

Se till att det inte finns några värmekällor, brännbara ämnen eller elektromagnetiska källor i installationsområdet när du installerar apparaten.

Dessutom måste installationsplatsen vara tillräckligt ventilerad för att säkerställa korrekt värmedispersion.

ANMÄRKNING

Om eProWallbox behöver internetuppkoppling ska du se till att det valda området omfattas av mobiltäckning eller WiFi-täckning.

Innan installationen påbörjas ska du se till att miljöförhållandena (t.ex. temperatur, höjd och luftfuktighet) överensstämmer med apparatens specifikationer.

För att apparaten ska fungera korrekt och för att användaren ska kunna använda den på rätt sätt måste utrymmet runt apparaten lämnas fritt så att luften kan cirkulera och kabeln kan flyttas utan problem. Det ska också vara möjligt för användaren att ladda och utföra rutinmässiga eller icke-rutinmässiga underhållsåtgärder på ett säkert sätt.

OBS

Det är nödvändigt att ta hänsyn till det utrymme som behövs för att parkera elbilen som ska laddas.

eProWallbox får inte installeras på platser:

- som kännetecknas av potentiellt explosiva atmosfärer (enligt direktivet 2014/24/EU)
- som används som utrymningsvägar
- där föremål kan falla ned på den (t.ex. hängande stegar eller bildäck) eller där den riskerar att träffas och skadas (t.ex. nära en dörr eller i utrymmen där fordon används)
- där det finns risk att träffas av trycksatt vattenstråle (t.ex. rengöringssystem, högtryckstvätt eller trädgårdsslang)



FÖRSIKTIGT

Apparaten är konstruerad för att tåla direkt solljus och dåliga väderförhållanden. För att förlänga dess livslängd och för att begränsa den termiska nedbrytningen föreslås dock att apparaten skyddas från direkt exponering för solljus och regn med hjälp av ett skärmtak.

Följande anvisningar måste följas vid val av installationsplats för **eProWallbox**

- undvik väggar som inte är stabila och säkra
- undvik väggar som är gjorda av brännbart material eller täckta med brännbart material (t.ex. trä, mattor osv.)
- undvik direkt exponering för regn för att undvika att funktionen försämras vid dåligt väder
- se till att enheten har tillräcklig luftcirkulation - montera den inte i en nisch eller ett skåp
- undvik värmeackumulering - håll enheten borta från värmekällor
- undvik att den utsätts för vatteninfiltration
- undvik alltför stora temperaturvariationer

3.5 Vägghäring



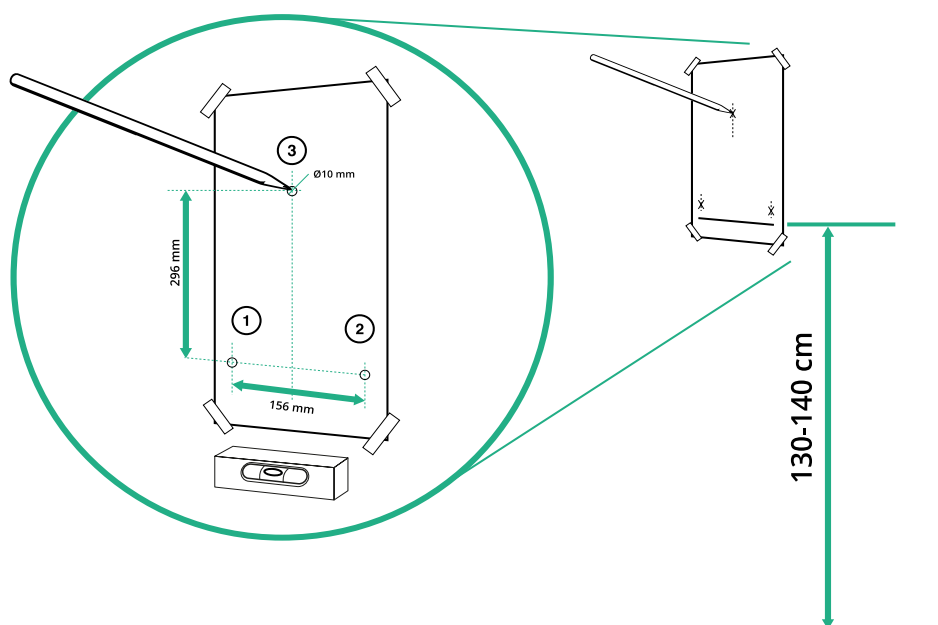
FÖRSIKTIGT

De nationella och internationella byggreglerna i IEC 60364-1 och IEC 60364-5-52 måste följas när eProWallbox monteras på väggen. Korrekt placering av laddstationen är viktig för att den ska fungera korrekt.

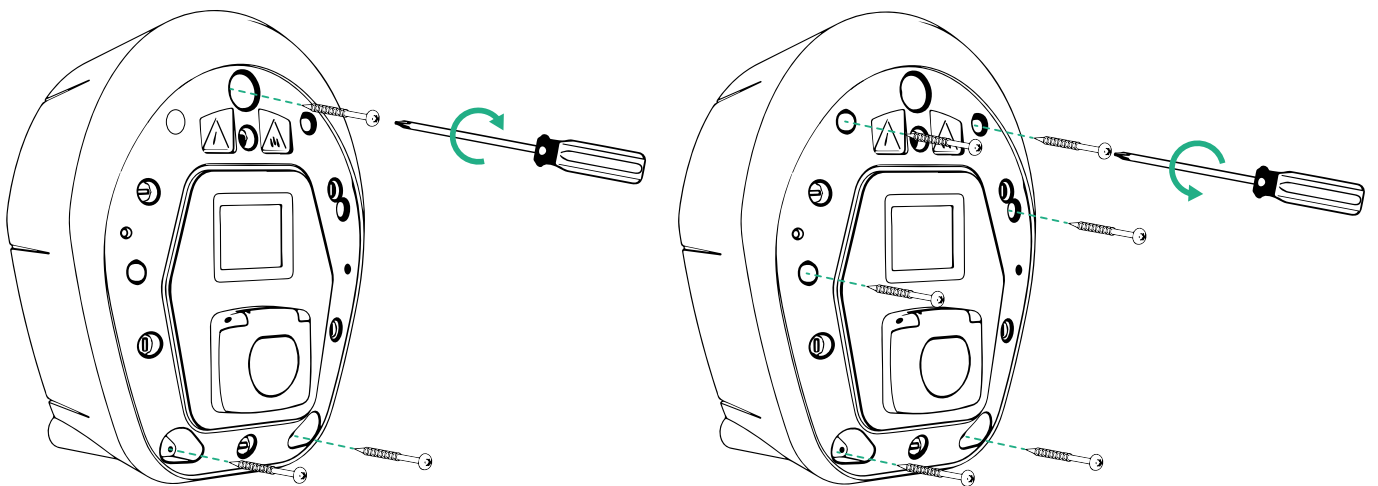
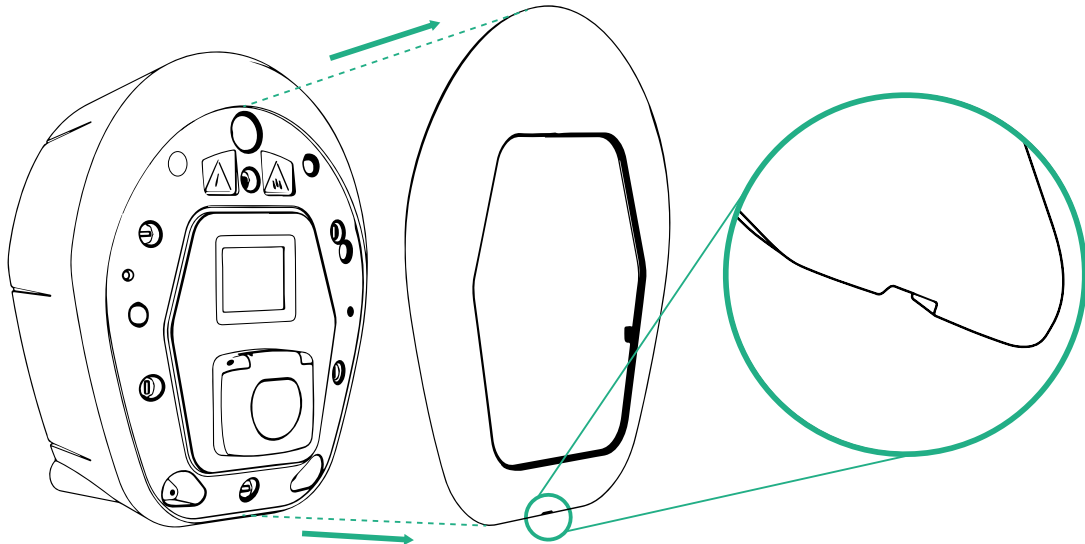
För att fästa basdelen på väggen behövs **3 pluggar (Ø 10x50 mm)**. De medföljande pluggarna är universella och lämpar sig för massiva eller ihåliga tegelväggar. För installation på väggar av annat material (t.ex. gipsskivor) krävs särskilda pluggar och installationen får bara göras efter att ha kontrollerat högsta tillåtna last.

Före installationen är det nödvändigt att bestämma positionen och avstånden från väggarna.

- Det rekommenderas att hålla ett avstånd på 50-60 cm från andra väggar för att underlätta installation och underhåll.
- Det rekommenderas också att installera laddboxen på 130-140 cm höjd från golvet.
- För att underlätta installationen och vägghäringen, använd den medföljande mallen för att borra de 3 fästhål. Använd också mallen för att nivellera med vattenpass.
- Använd en bormaskin och borra 3x Ø10 mm hål där fästpunkterna är markerade. Hålen måste vara minst 60 mm djupa. Ta sedan bort eventuella borrester från hålen.



- Tryck in fästpluggarna i hålen med en hammare.
- Fäst basdelen på väggen genom att sätta in skruvarna genom hålen.



- Ta bort det yttre locket med hjälp av springan på undersidan.
- Fäst **eProWallbox** genom att sätta in de 3 skruvarna i väggpluggarna med hjälp av en stjärnskruvmejsel.
- För att sedan ansluta till el ska du dra ut locket och ta bort de 6 skruvarna med hjälp av en T20 ¼" torxskruvmejsel.

3.6 Installation av externa skyddsanordningar

Apparaten är endast utrustad med en 6 mA DC likströmsdetektor. I enlighet med standarden IEC 61851-1 måste därför enheten skyddas uppströms genom extern installation av följande elektriska skyddsanordningar. **eProWallbox** är inte utrustad med ett system för upptäckt av PEN-fel.

Dvärgbrytare (MCB): 1P/P3+N, rekommenderad C-kurva, minst 6 kA nominell kortslutningskapacitet. Nominell ström enligt inställningar för strömförsörjning och laddare med högst 40 A, t.ex. I_{max} 32 A använder C40 MCB. I händelse av kortslutning bör värdet av I_{2t} vid laddstationens fordonsanslutning inte överstiga 75000 A²s.

Överströmsskydden ska uppfylla kraven i IEC 60947-2, IEC 60947-6-2, IEC 61009-1 eller relevanta delar av IEC 60898-serien eller IEC 60269-serien.

Jordfelsbrytare (RCD): 1P/P3+N, enligt lokala bestämmelser, minst typ A. Endast manuell återställning. Jordfelsbrytaren ska ha en nominell restström som inte överstiger 30 mA och ska uppfylla någon av följande standarder: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 och IEC 62423. Jordfelsbrytaren ska koppla bort alla strömförande ledare.

Överspänningsskydd (SPD): För att förhindra potentiella skador på elbilen orsakade av överspänning rekommenderar vi starkt att man skyddar anslutningspunktens strömförsörjningskrets med ett överspänningsskydd.

Isolationsövervakningsenhet (IMD): Om den installeras i system av IT-typ måste en isolationsövervakningsenhet (IMD) som uppfyller CEI EN 61557-8 monteras.



VARNING

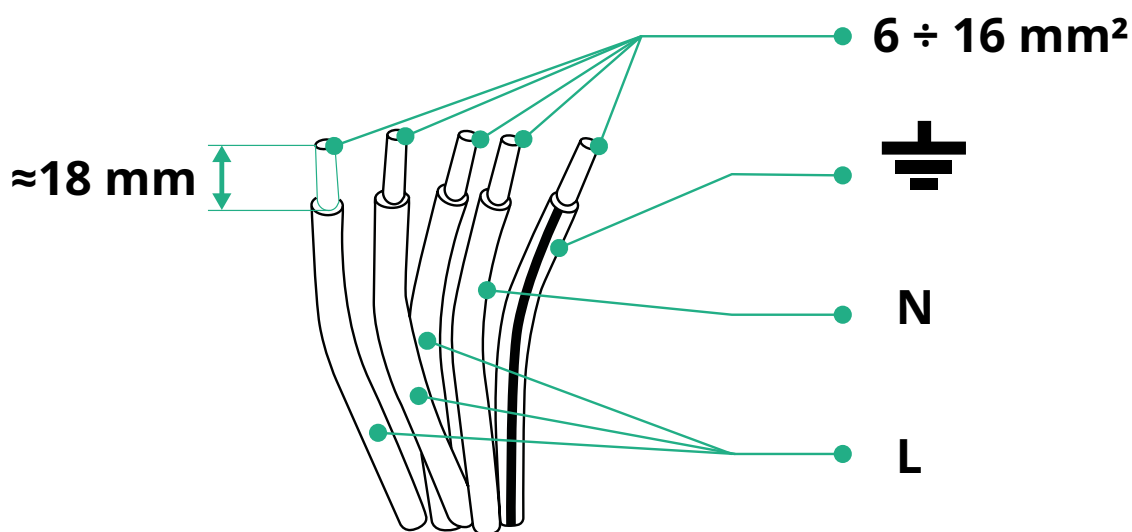
Vid installation i system av TN-typ kan det finnas ytterligare specifika lokala bestämmelser om systemsäkerhet och skydd mot fel som installatören måste förstå och tillämpa.

3.7 Anslutning till el

Apparaten ska strömförsörjas med kablar av lämplig storlek som klarar den ström som produkten är konstruerad för. Kontrollera att kablarna är av lämplig storlek innan du ansluter dem och att den högsta tillåtna böjningsradien inte överskrids. Apparatsens elektriska data, som man bör hänvisa till för att dimensionera strömförsörjningssystemet korrekt, anges på apparatsens identifieringsetikett (se punkt 2.3 Identifieringsetikett).

Följande riktlinjer ger information om vilka strömförsörjningskablar som ska användas och vilken ledarstorlek som rekommenderas:

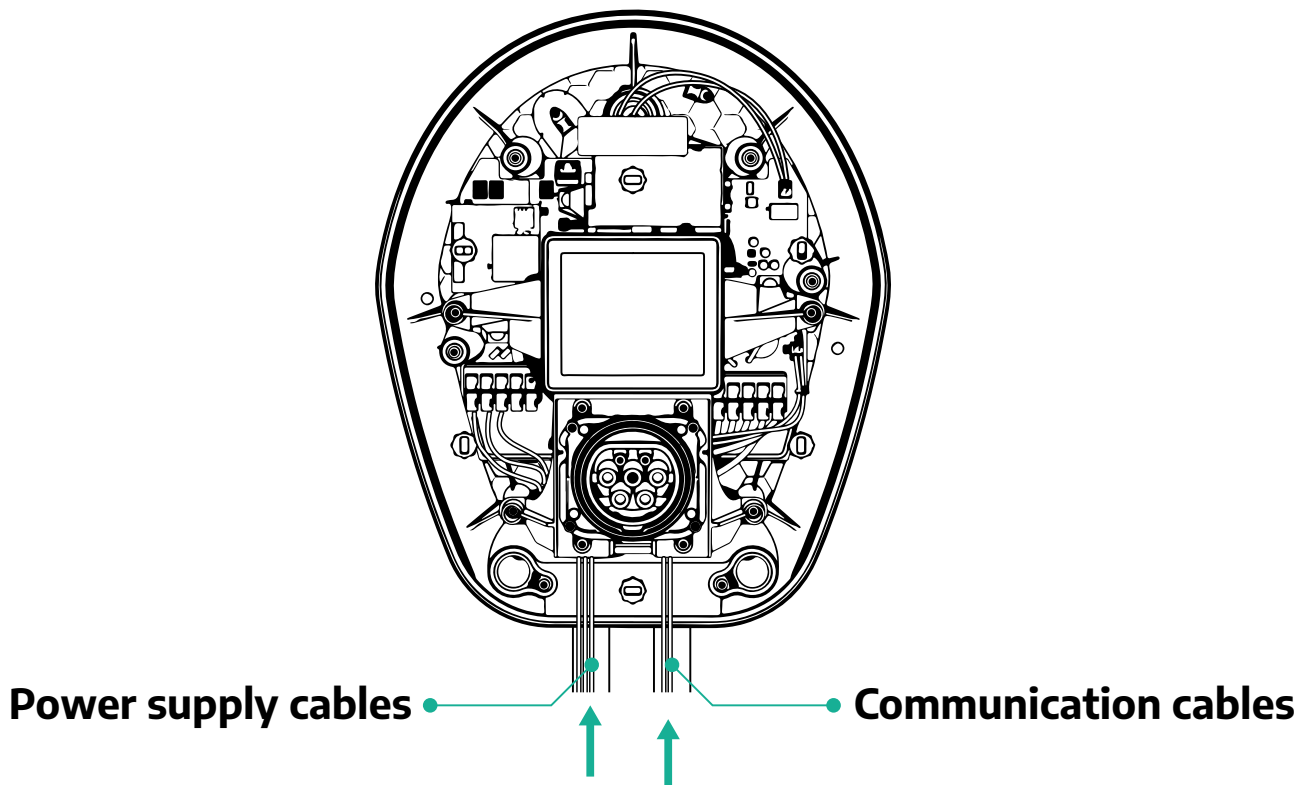
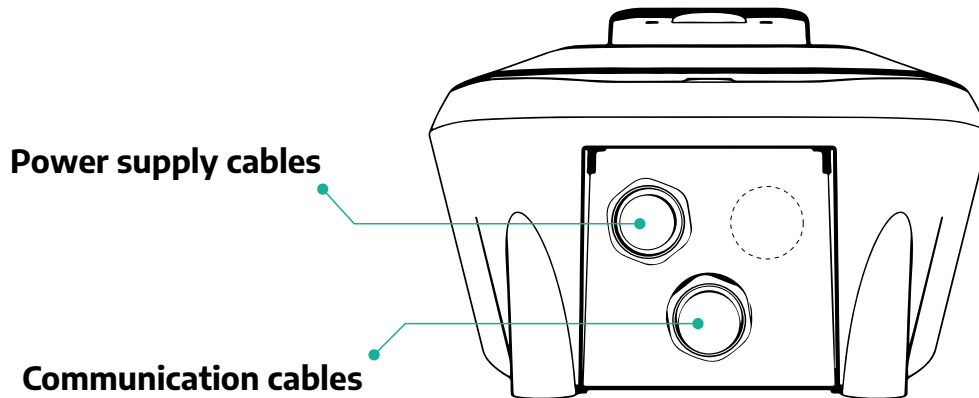
- Rekommenderad minsta ledarstorlek: 6 mm², ingångskontakten kan även ta emot 4 mm²
- Rekommenderad största ledarstorlek: 16 mm²
- Avskalningslängd för strömförsörjningskablar: 18 mm



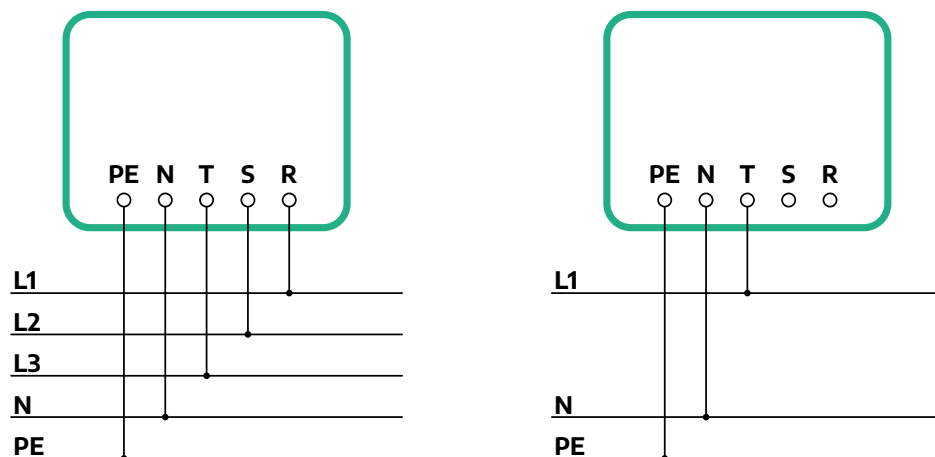
FARA
Strömförsörjningen till enheten måste vara avstängd under hela detta steg.

OBS

Längst ned på enhetens basdel finns det 2 kabelgenomföringar på sidorna som är stängda med skyddslock för att förhindra att damm eller fukt tränger in under frakten.



Följande scheman visar hur man elektriskt ansluter enheten i 1-fas eller 3-fassystem.



FÖRSIKTIGT

Vid installationer i 3-fassystem ska du se till att de elektriska lasterna i systemet (inklusive laddboxen) är väl balanserade mellan faserna.

I händelse av installation i ett kluster rekommenderar vi att lasten fördelas mellan alla tillgängliga faser.

3.7.1 1-fasininstallation

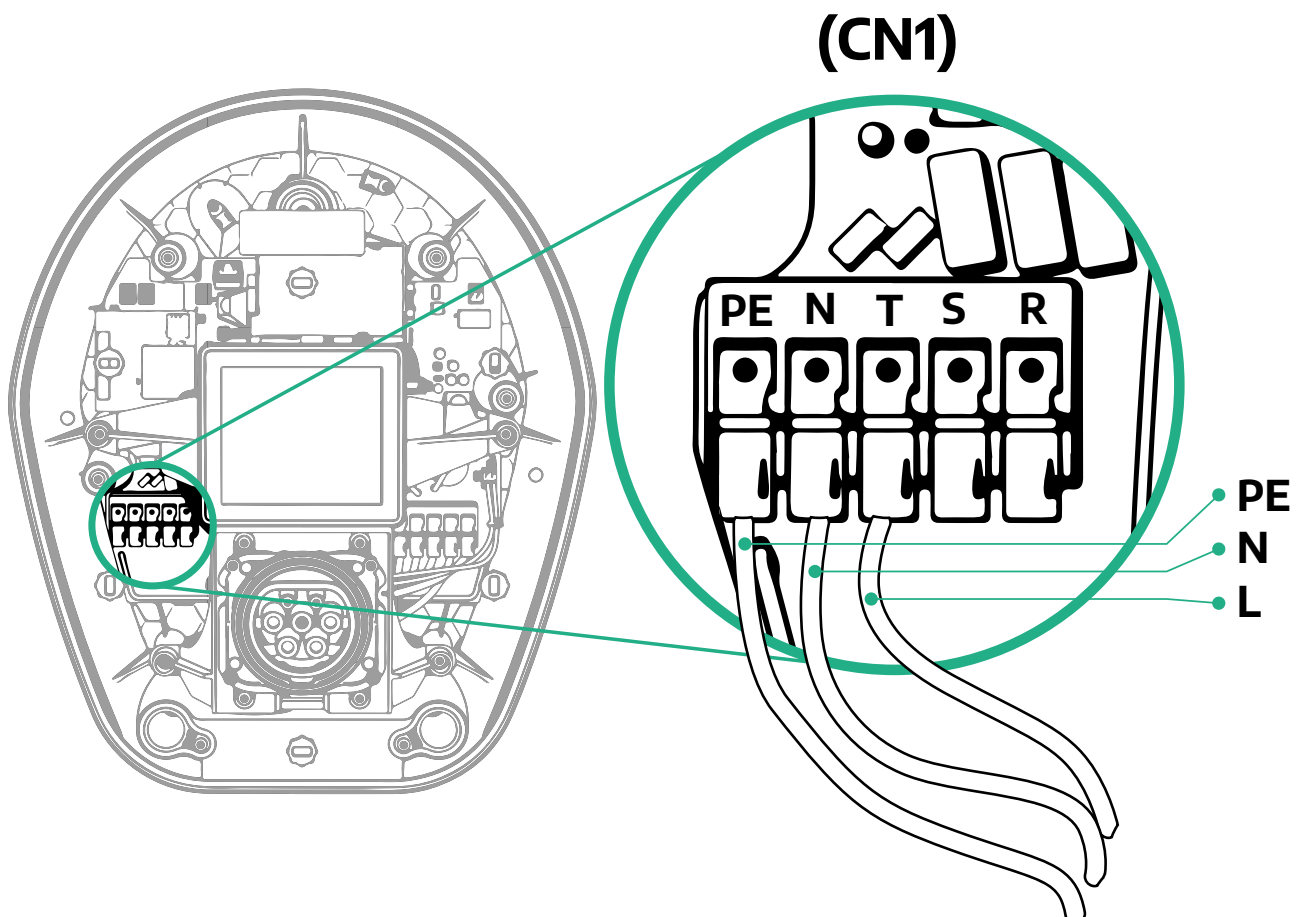
Vid 1-fasininstallation följer du stegen nedan:

- Ta bort skyddsloppet på strömförsörjningskablarnas ingångar och sätt in den korrugerade Ø25 mm manteln.
- Dra åt anslutningen mellan box och kabelmantel.
- Sätt in strömförsörjningskabeln och anslut den till CN1-strömförsörjningsplinten:
 - Jordkabel till PE
 - Neutralkabel till N
 - Faskabel till T

Se till att hela den avskalade delen av varje kabel är helt införd i varje klämma.

OBS

Det går att byta ut de två anslutningarna mellan box och kabelmantel med en Ø25 mm kabelgenomföring (tillhandahålls inte av tillverkaren).



3.7.2 3-fasinstallation

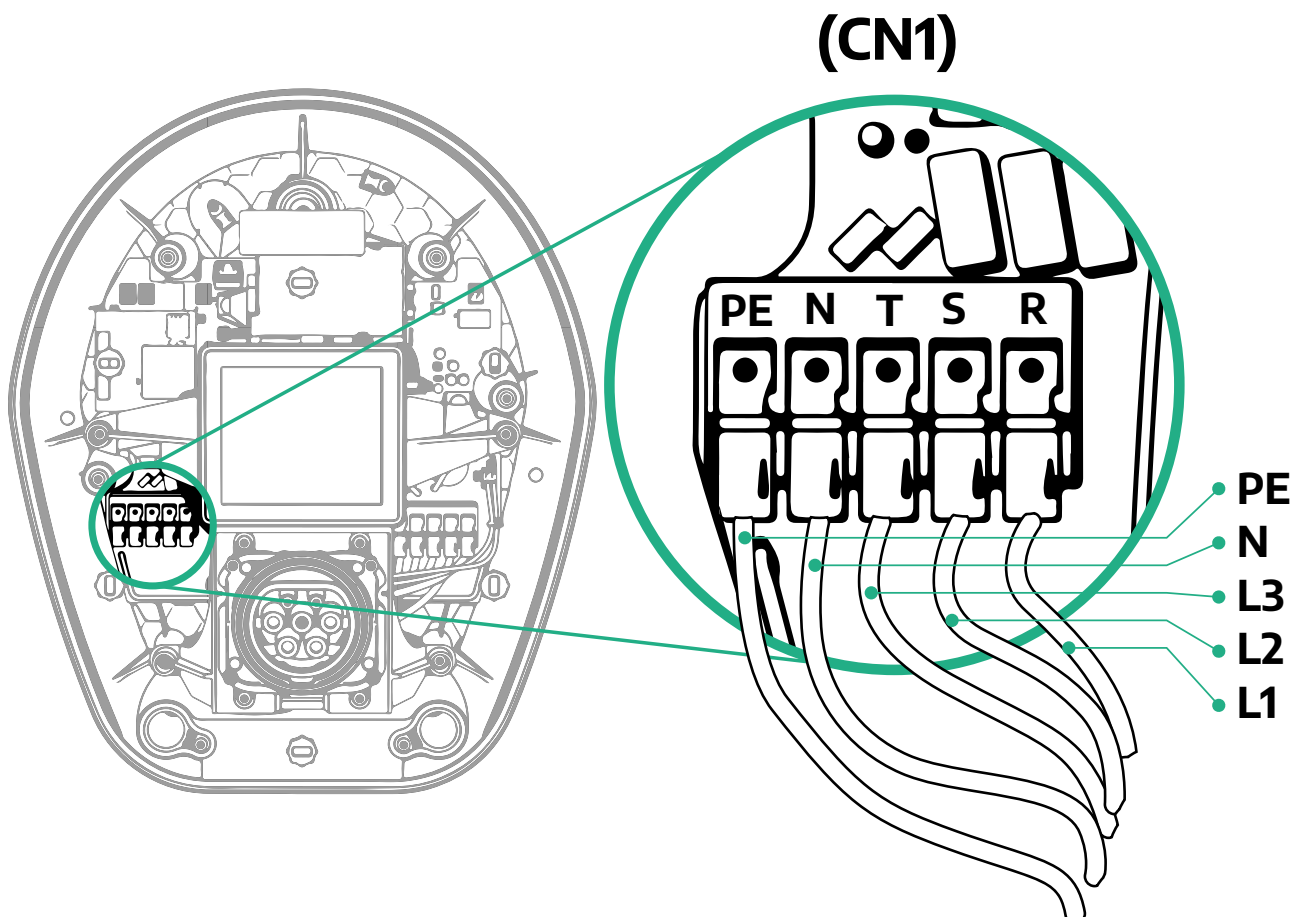
Vid 3-fasinstallation följer du stegen nedan:

- Ta bort skyddslocket på strömförsörjningskablarnas ingångar och sätt in den korrugerade Ø25 mm manteln.
- Dra åt anslutningen mellan box och kabelmantel.
- Sätt in strömförsörjningskabeln och anslut den till CN1-strömförsörjningsplinten:
 - Jordkabel till PE
 - Neutralkabel till N
 - Faskablar till T, S, R

Se till att hela den avskalade delen av varje kabel är helt införd i varje klämma.

OBS

Det går att byta ut de två anslutningarna mellan box och kabelmantel med Ø25 mm kabelgenomföringar (tillhandahålls inte av tillverkaren).



3.8 Anslutning av kommunikationskabeln

eProWallbox är utrustad med 2 x RS485-portar för Modbus-kommunikation. Modbus RS485 används för att kommunicera med tillbehör, t.ex. **MIDcounter** certifierad energimätare och **PowerMeter (DPM)** för dynamisk energihantering, eller för kommunikation med externa energihanteringssystem (EMS).

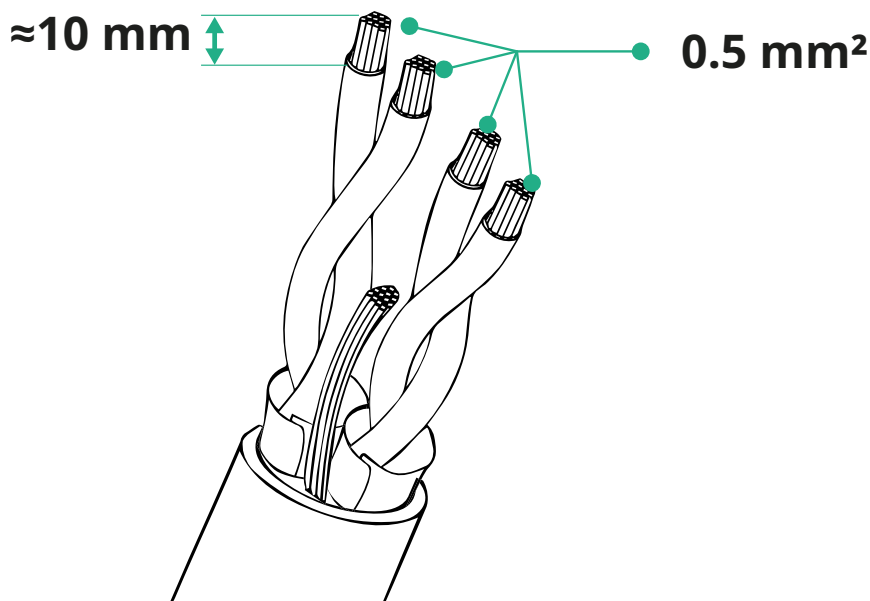
OBS

Se tillbehörshandboken för specifika uppgifter om installation och konfiguration och det särskilda MODBUS-dokumentet för mer information.

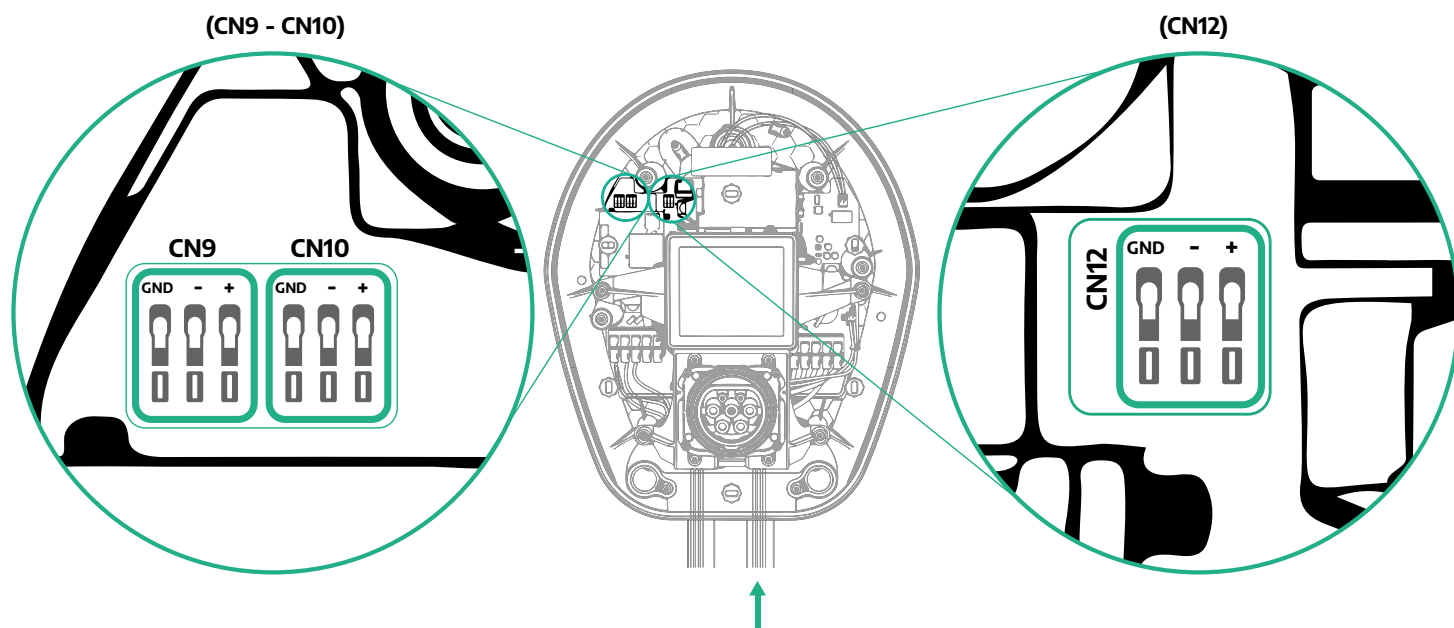
Dessutom kan Modbus RS485-porten användas för att konfigurera Master/Slave-funktionen (se avsnitt 5.1).

Det är nödvändigt att använda Modbus-kommunikationskablar med följande egenskaper:

- Modbus RS485 tvinnad STP 2x2 AWG24 eller S/FTP kat.7 lämplig för installation med en 400V-strömledning
- Ledarens storlek: 0,5 mm²
- Avskalningslängd: 10 mm
- Rekommenderad maximal längd: 150 m



- CN12: Port för installation av tillbehör (se den särskilda tillbehörshandboken)
- CN9/CN10-portar:
 - För Master/Slave-installation (se avsnitt 5.1)
 - eller för EMS-konfiguration (se den särskilda Modbus-handboken)



Anslutning av kommunikationskablar:

- Ta bort skyddslocket på strömförsörjningskablarnas ingångar och sätt in den korrugerade Ø25 mm manteln.
- Dra åt anslutningen mellan box och kabelmantel.
- Sätt in kommunikationskabeln genom att dra den så långt att den når fram till kommunikationsporten och ligger löst.
- För att utföra en installation av hög nivå ska kommunikationskablar passera genom den dedikerade metalledningen på insidan av **eProWallbox**.
- Anslut kommunikationskabeln till motsvarande port (se relevant kapitel eller relevanta handböcker för detaljer om installation av tillbehör eller Modbus).
- Upprepa proceduren för varje kommunikationskabel som ska installeras.

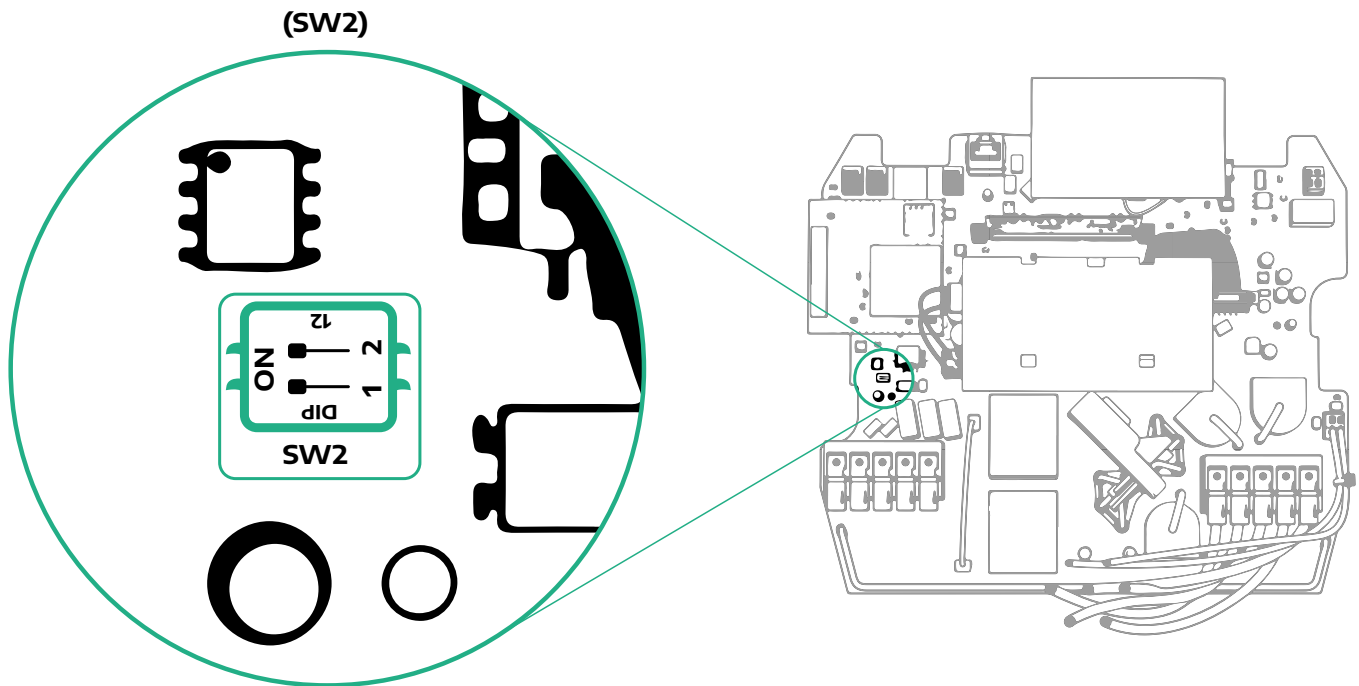


VARNING

Hål som inte används måste stängas med hjälp av de medföljande skyddskåporna för att garantera IP-klassen.

3.9 Installation i IT-system

För att installera **eProWallbox** i IT-system tar du bort plastfilmen från DIP-switchen SW2 och flyttar båda kontakterna till läget ON. Fortsätt sedan med installationen.



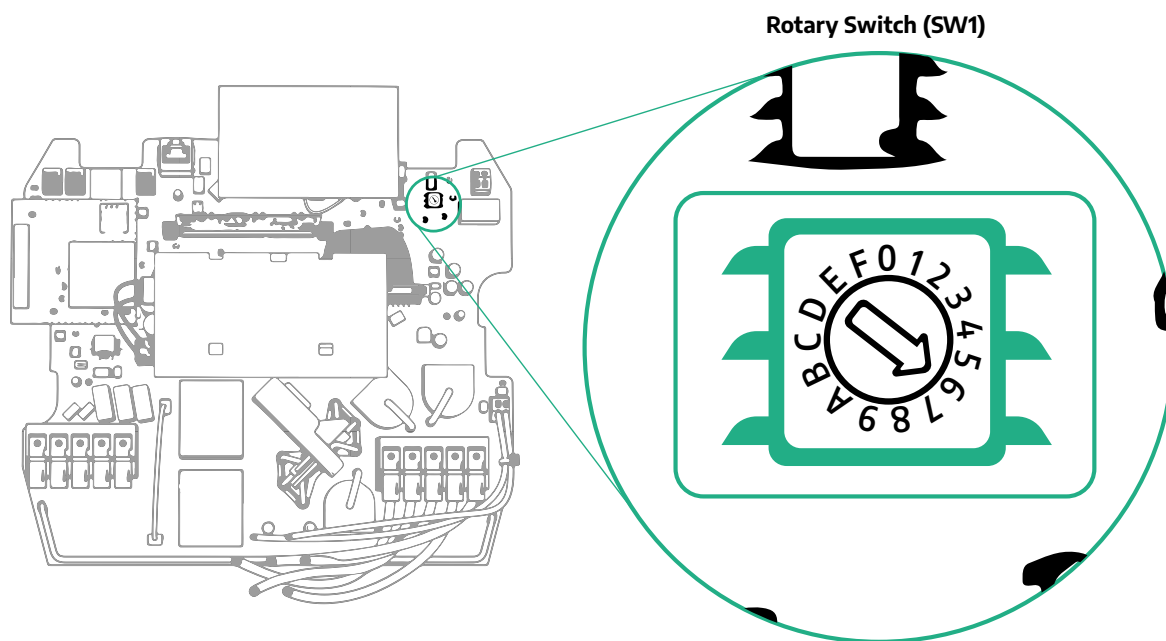
3.10 Inställning av typ av strömförsörjning och maximal effekt

Under installationsfasen är det obligatoriskt att ställa in önskad typ av strömförsörjningsingång (1-fas eller 3-fas) och maximal effekt, i enlighet med den maximala effekt som kan levereras av elsystemet. Detta förfarande ska utföras genom att ändra läge på rotationsomkopplaren (SW1) enligt tabellen nedan.

ANMÄRKNING

Var noga med att se till att denna procedur utförs med laddboxen avstängd.

Om man av någon anledning ändrar rotationsomkopplarens läge medan laddboxen är påslagen måste den startas om för att ändringarna ska träda i kraft.



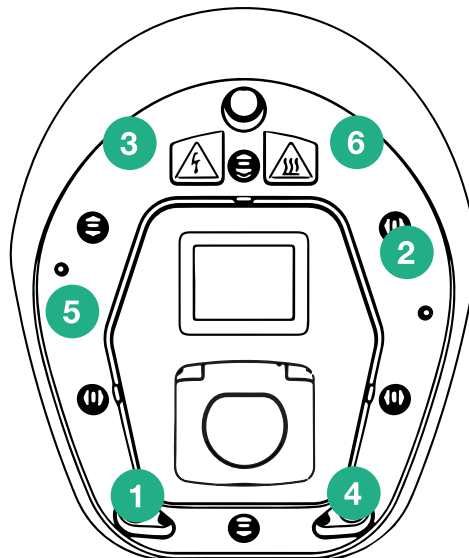
Rotationsomkopplarens läge	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1-fas [kW]	3.7	4.6	5.1	5.8	6.0	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-fas [kW]	-	-	-	-	-	-	4.3	6.9	9.0	11.0	13.1	15.2	17.3	19.3	20.7	22.0

3.11 Stänga apparaten och slå på strömmen

Innan du stänger, kontrollera att strömförsörjningskablarna är korrekt anslutna och se till att respektive läge på faser och neutral i CN1-plinten överensstämmer med markeringarna.

För att stänga följer du stegen nedan:

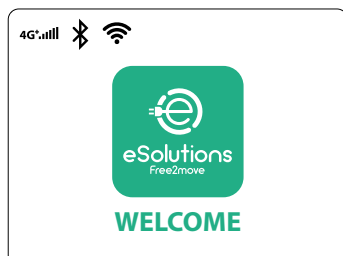
- Sätt på locket igen
- Fäst med skruvarna som tidigare tagits bort i följande ordning (med ett åtdragningsmoment på 2,5 Nm)
- Sätt tillbaka det yttre locket genom att trycka in gummifliken i springan och utöva ett lätt tryck.



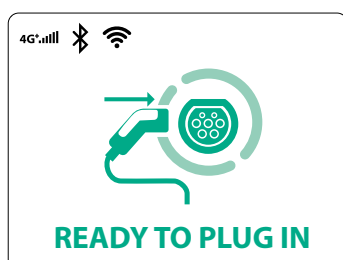
- När apparaten har stängts kan den slås på genom att aktivera effektbrytaren uppströms.
- När apparaten är påslagen utför den flera cykler av interna komponentkontroller innan den sätts i tomgångsläge och är redo för laddning.
- Vänta upp till 1 minut tills displayen tänds.

3.12 eProWallbox-displayens skärmar

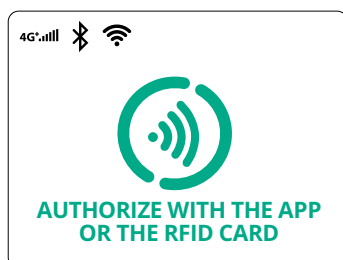
När eProWallbox är påslagen visas följande skärmar på displayen:



Välkomstmeddelande

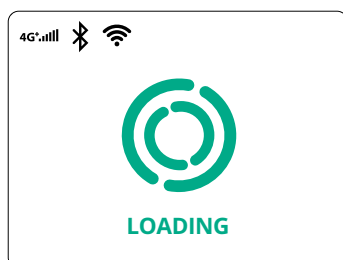


Den här skärmen är standardskrmen i Autostart-läget. Den ber operatören att sätta in laddkabeln för att starta laddningen. Den visas också efter en lyckad autentisering



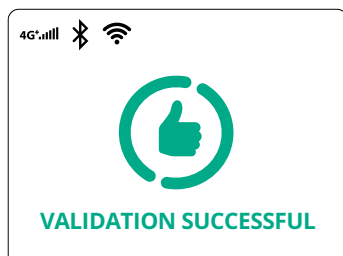
Den här skärmen visas endast om driftläget Autentisering är aktiverat.

För att starta laddprocessen måste du autentisera dig via RFID-kortet eller appen.

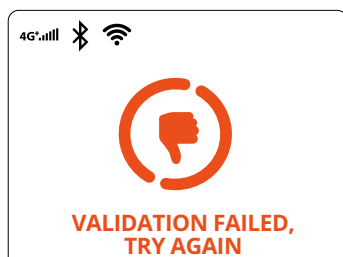


Den här skärmen föreslår att:

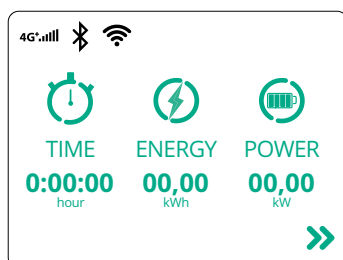
- Vänta på autentiseringsprocessen
- Vänta efter att laddkabeln har satts in



Giltig autentisering via RFID-kort eller via appen



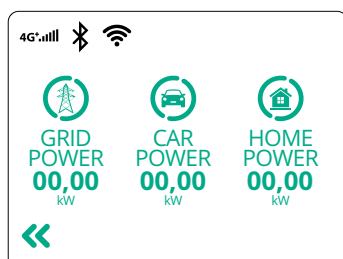
Ogiltig autentisering via RFID-kort eller via appen.



På denna skärm visas kW för den pågående sessionen:

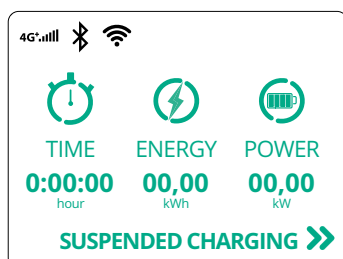
- TIME: Sessionens varaktighet
- ENERGY: Energi som absorberas av fordonet
- POWER: Aktuell laddeffekt

Om DPM-funktionen är aktiverad visas pilarna längst ned till höger.

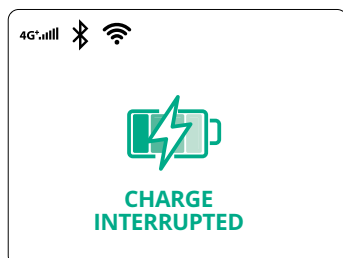


På denna skärm visas DPM-informationen för den pågående sessionen:

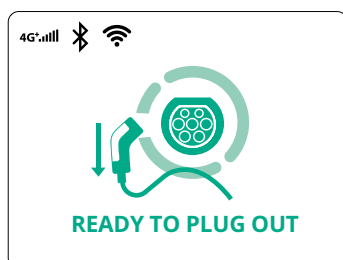
- GRID POWER: värdet av avtalsenlig effekt
- CAR POWER: effekt som absorberas av fordonet
- HOME POWER: effekt som absorberas av hemmets strömbbrukare



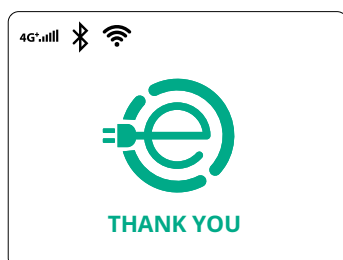
Den här skärmen visas när laddsessionen avbryts av DPM eller EV. Laddsessionen kan återupptas.



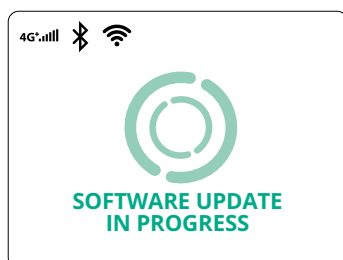
Laddprocessen har avbrutits.



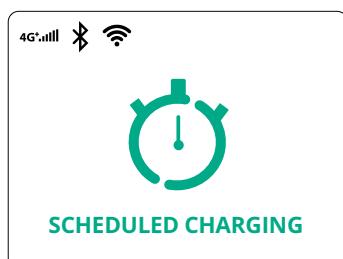
Den här skärmen ber operatören att ta bort kabeln när laddprocessen är avslutad.



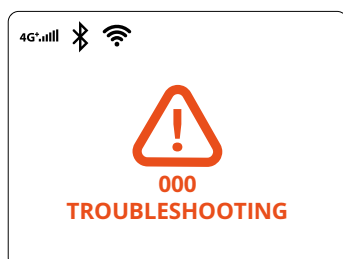
Den här skärmen visar att laddprocessen är avslutad, väggboxen kommer snart att gå in i standby-läge.



Skärmen visar att en programuppdatering pågår.



Den här skärmen visas om schemalagd laddning finns på laddboxen för fördröjda laddsessioner, begränsning av återkommande laddprofil och slumpmässig fördröjning.



Den här skärmen visas om det finns ett larm i laddboxen och den anger felkoden.

3.13 Konfiguration av parametrar efter installationen

När den elektriska installationen är klar måste **eProWallbox** konfigureras via bluetooth-anslutning med hjälp av den särskilda installationsappen **PowerUp**, annars kan laddboxen inte fungera korrekt.

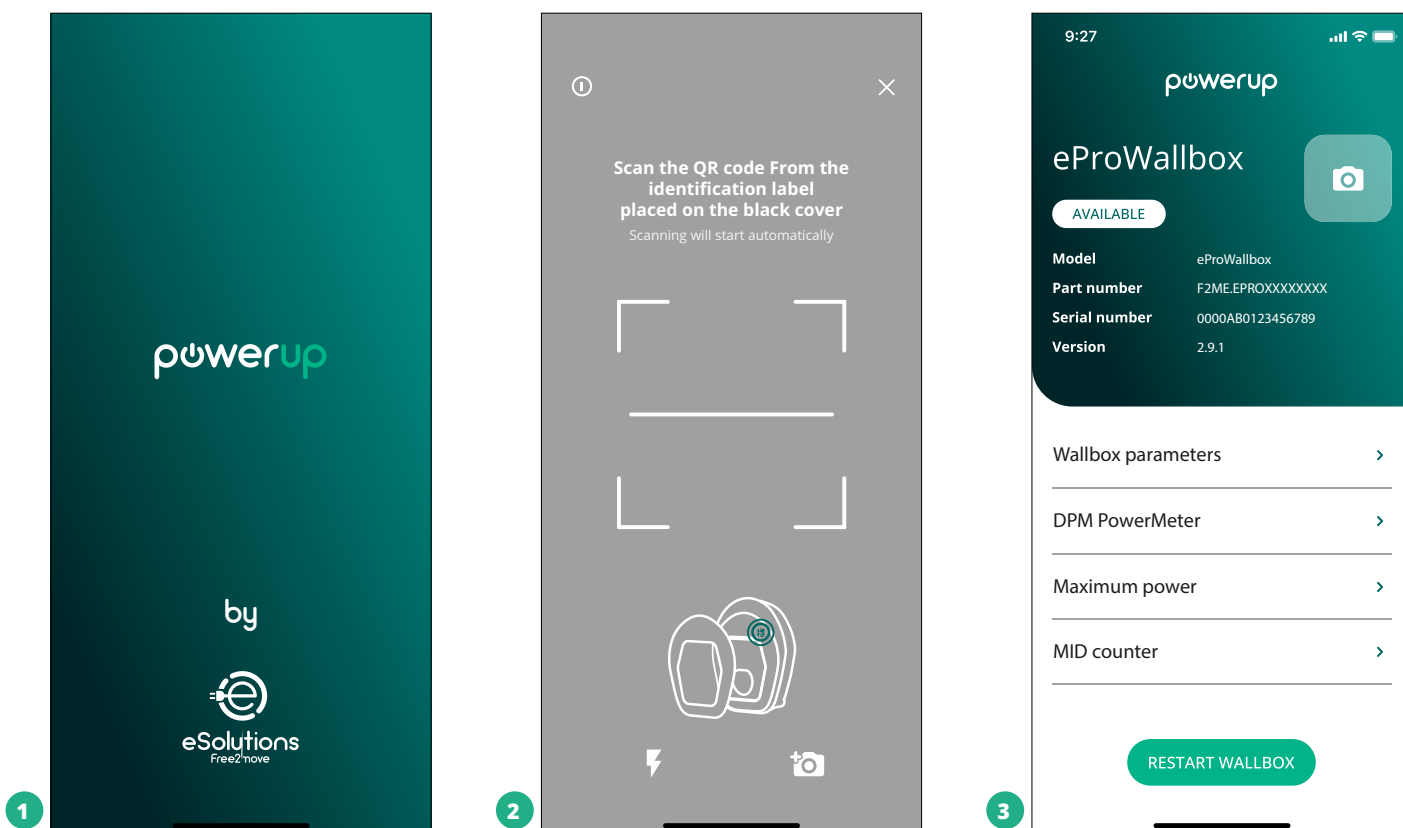
ANMÄRKNING

PowerUp är en app för smartmobiler som endast får användas av kvalificerade installatörer och som finns tillgänglig via Google Play™ och Apple Store®.

Se till att du har den senaste versionen av PowerUp för att få tillgång till alla funktioner.

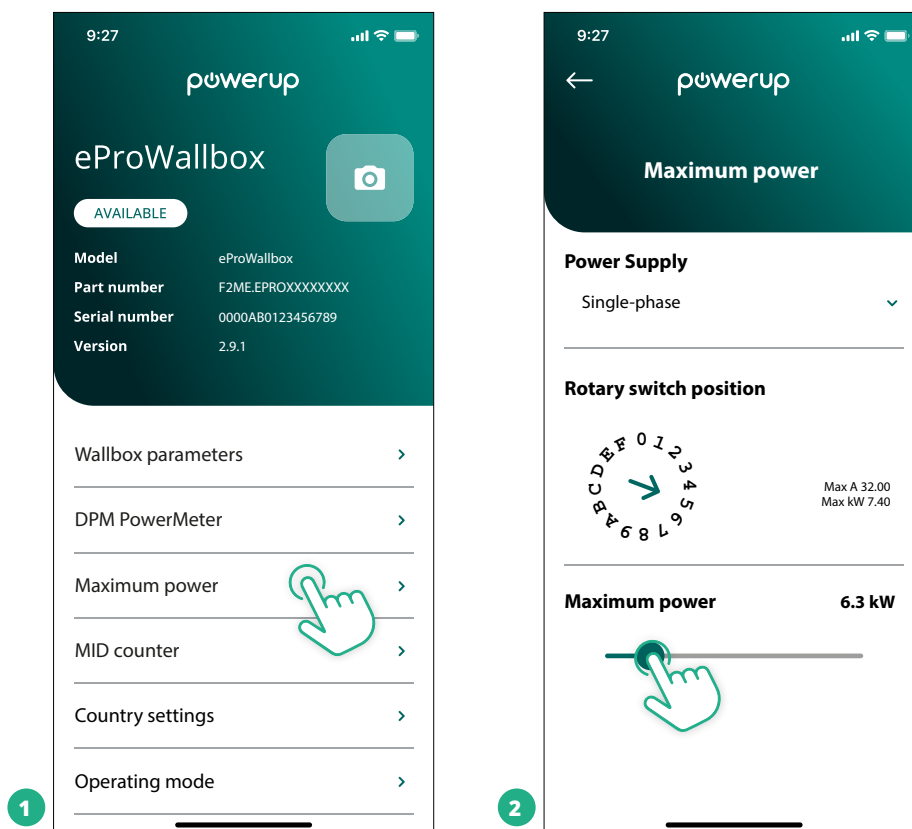
Ladda ner (1) appen till din smartmobil och följ stegen nedan:

- Skanna laddboxens QR-kod (2) för att para **eProWallbox** med appen. QR-koden finns på etiketten på det främre locket.
- Gå in i appen, klicka på startsidan och välj den parameter som ska konfigureras (3).



3.14 Inställning av maximal effekt

Det avsedda avsnittet "Maximal effekt" i appen innehåller information om det val av rotationsomkopplare som gjorts under elinstallationen. Det går också att konfigurera en användardefinierad maximal effekt genom att följa stegen nedan:



3.15 Konfiguration av driftläge

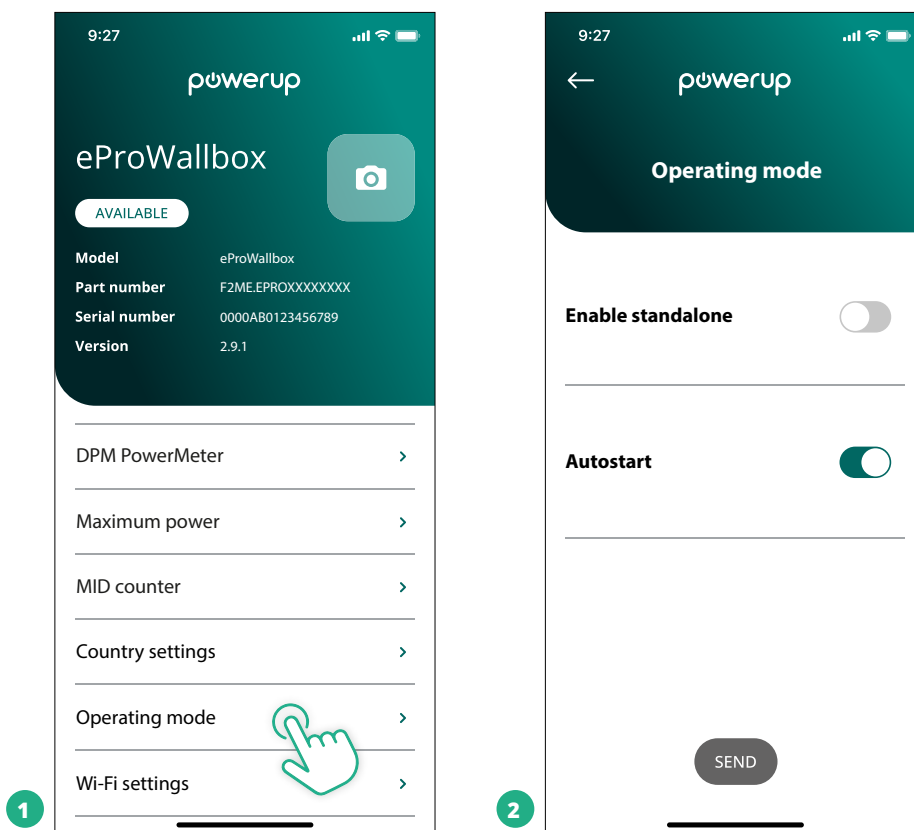
eProWallbox kan konfigureras för att arbeta i olika driftlägen genom att ändra behörighet för laddning och anslutningsalternativ. Driftlägena kan ändras med växelknapparna Autostart och Standalone i **PowerUp**.

Det finns två olika sätt för att godkänna laddning:

- **Autostart** (fabriksinställning): När Autostart är aktiverad godkänns laddningen automatiskt och laddsessionen startar genom att helt enkelt ansluta laddkabeln.
- **Autentisering**: När Autostart är avaktiverad måste laddsessionen godkännas av användaren, med en av följande metoder:
 - Genom att sätta ett RFID-kort på **eProWallbox**
 - Godkänna sessionen med appen **eSolutions Charging** (om laddboxen är ansluten via 4G eller Wi-Fi)

eProWallbox har två anslutningsalternativ:

- **Anslutningsmöjlighet aktiverad (fabriksinställning):** När alternativet Standalone är avaktiverat ansluts **eProWallbox** till **eSolutions styrplattform (CPMS)** för att möjliggöra mjukvaruuppdateringar, direkt fjärrsupport från kundtjänst och för att till fullo använda funktionerna i appen **eSolutions Charging**
- **Anslutningsmöjlighet avaktiverad:** När alternativet Standalone är aktiverat är inte **eProWallbox** ansluten till **eSolutions styrplattform (CPMS)** och användaren har tillgång till begränsade funktioner i **eSolutions Charging**, som endast är tillgängliga via Bluetooth.



ANMÄRKNING

När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om laddboxen med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

3.16 WiFi-inställningar

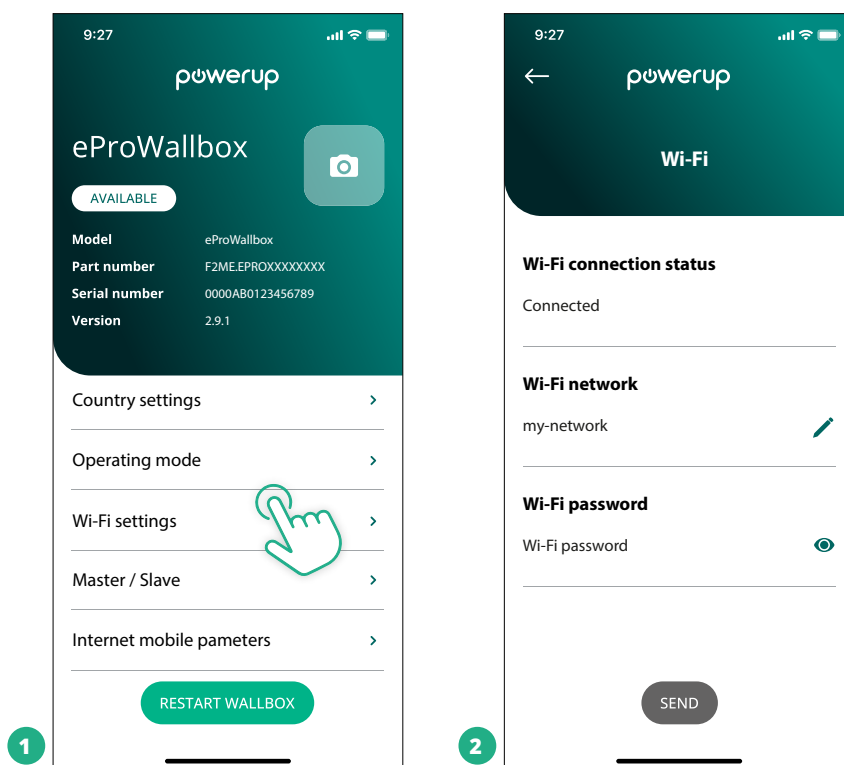
Det går att konfigurera en WiFi-anslutning via **PowerUp**.

ANMÄRKNING

För serviceändamål kan laddboxen anslutas tillfälligt till en WiFi-hotspot som genereras av vilken smartmobil som helst, inklusive den som används för konfigurationen. Använd detta förfarande om enheten är offline och en programuppdatering krävs.

För att konfigurera WiFi går du till appens dedikerade avsnitt "Wi-Fi settings" och anger autentiseringsuppgifter för den valda WiFi-anslutningen:

- **Wi-Fi SSID:** WiFi-nätverkets namn ska anges här. Om WiFi-nätverket genereras via Hotspot anger du namnet på Hotspot i det här fältet.
- **Wi-Fi Password:** Ange lösenordet för WiFi-nätverket eller Hotspot här.



ANMÄRKNING

Vid den första installationen upptäcker eProwallbox samma anslutningsnätverk som smartmobilen, men det är också möjligt att manuellt ange SSID för en annan WiFi-anslutning.

ANMÄRKNING

När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om laddboxen med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

4 LANDINSTÄLLNINGAR

“Country settings” är ett avsnitt i appen där man ställer in funktioner för specifika länder, t.ex. “Unbalanced load” eller “Random Delay”. Läs nedan specifikationerna för varje funktion.

4.1 Obalanserad last

Detektering av "obalanserad last" är en särskild funktion för energihantering. Enligt relevanta standarder för specifika länder får lastobalansen mellan faserna inte skilja sig mer än ett fast värde (olika för varje land). Denna funktion förhindrar att 1-fasiga ombordladdare tar ut obalanserad ström från nätet som är högre än vad som anges i lokala bestämmelser.

Denna konfiguration är obligatorisk i följande länder:

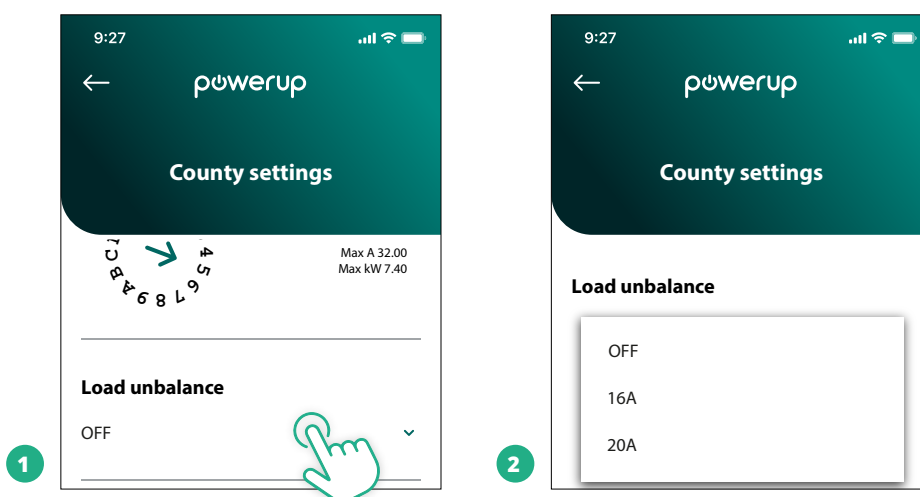
- Tyskland
- Österrike
- Schweiz
- Nederländerna

Funktionen är avaktiverad som standard. För att aktivera den klickar du på “Country Settings” på startsidan **PowerUp** och väljer “Unbalanced load settings”. Öppna rullgardinsmenyn och välj det strömvärde som överensstämmer med maximalt tillåten strömobalans mellan faserna.

Detta värde ska vara 20 A för Tyskland och 16 A Österrike, Schweiz och Nederländerna.

ANMÄRKNING

När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om laddboxen med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

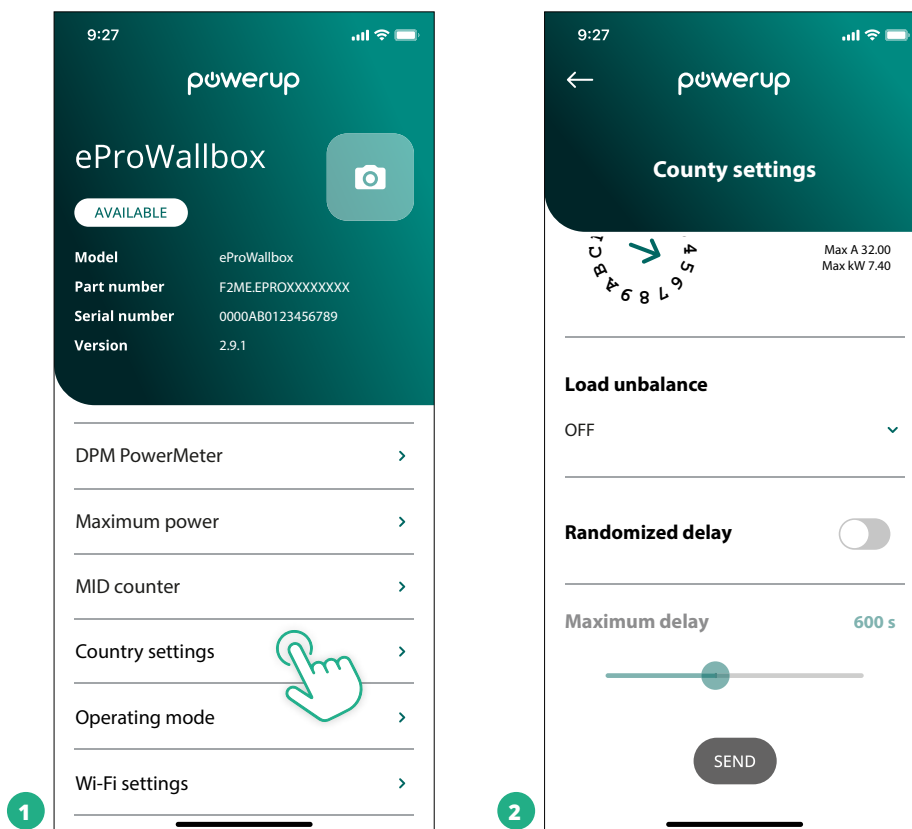


4.2 Slumpmässig fördröjning

Denna funktion är obligatorisk i Storbritannien och måste aktiveras och konfigureras. När funktionen är aktiverad startar varje laddsession med en slumpmässig fördröjning mellan 0 s och det valda värdet. Standardvärdet är 600 s. Det högsta tillåtna värdet är 1800 s. För att aktivera funktionen följer du stegen nedan:

- Välj "Country settings" på startsidan
- Aktivera "Randomized delay" med växelknappen
- Använd standardvärdet 600 s enligt de brittiska kraven

Denna funktion kan också aktiveras och avaktiveras av användaren i appen **eSolutions Charging**



ANMÄRKNING

När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om laddboxen med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

5 AVANCERADE FUNKTIONER

5.1 Master / Slave

ANMÄRKNING

Funktionen är tillgänglig från och med eProWallbox firmwareversion 2.9 och senare.

Master/Slave-funktionen gör det möjligt att hantera en grupp eProWallbox på ett harmoniserat sätt. Huvudfunktionen för Master/Slave är att hantera strömfördelningen mellan gruppens laddboxar baserat på den maximala effekt som finns tillgänglig vid anslutningspunkten. Baserat på de pågående laddsessionerna fördelas strömmen dynamiskt mellan gruppens laddboxar.

Konfiguration av anslutningen

Masterladdboxen är ansluten till Slavladdboxen via Modbus RS485 i en daisy chain-konfiguration.

ANMÄRKNING

När du dimensionerar gruppen av laddboxar i Master/Slave-konfiguration ska du se till att ha den minsta effekt som anges nedan tillgänglig vid anslutningspunkten:

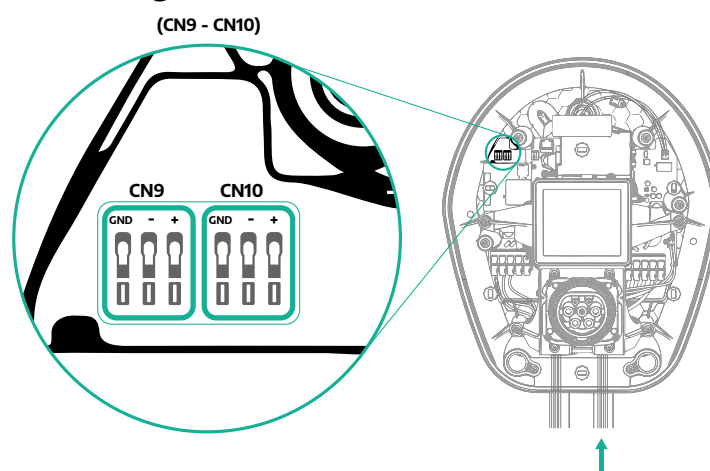
- För en 1-fasininstallation krävs en minsta effekt på 2 kW per installerad laddbox
- För en 3-fasininstallation krävs en minsta effekt på 6 kW per installerad laddbox

Exempel: För en grupp med 2 laddboxar i 1-fas krävs minst 4 kW

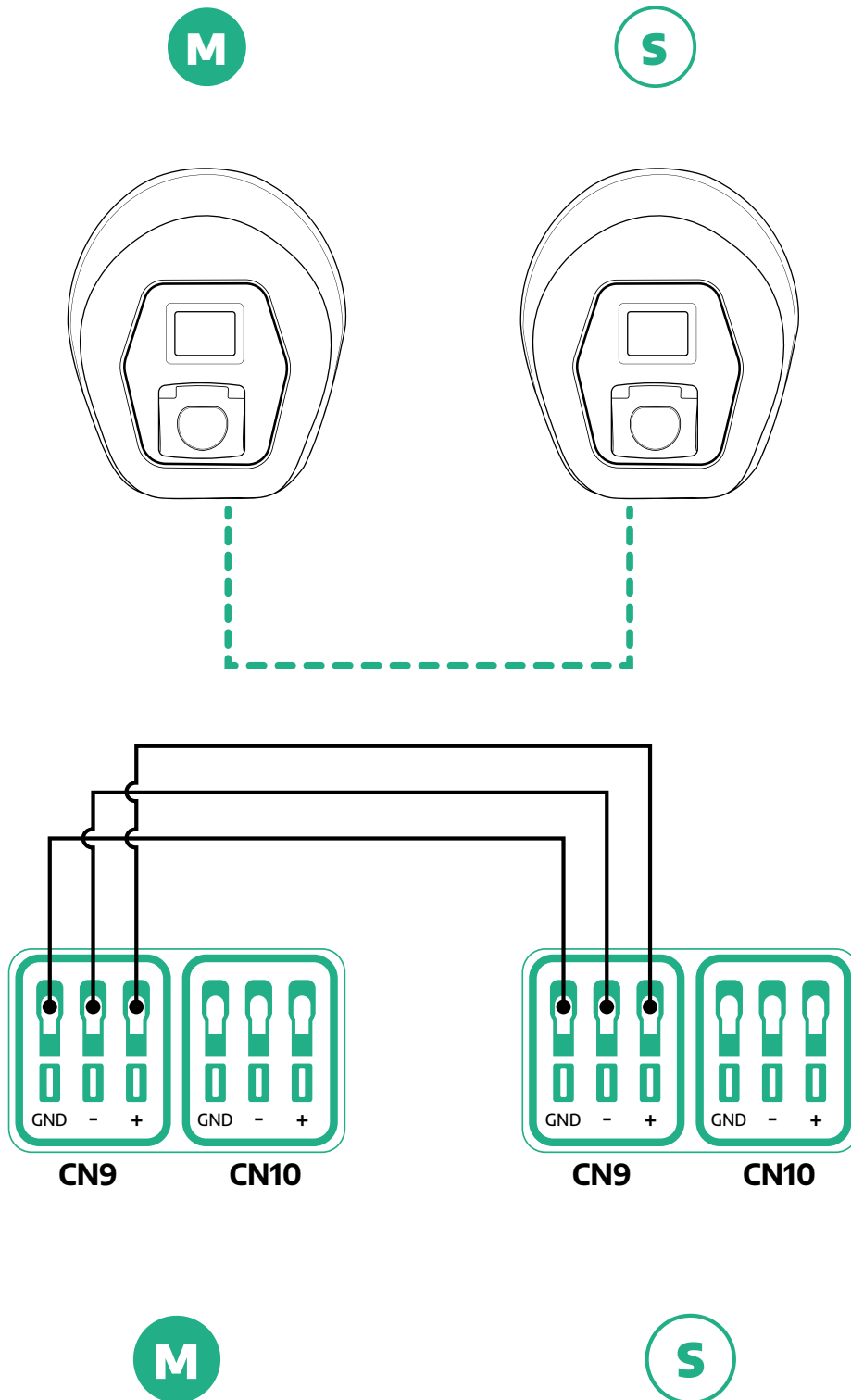
OBS

CN9- och CN10-portarna måste användas för att genomföra daisy chain-anslutningen:

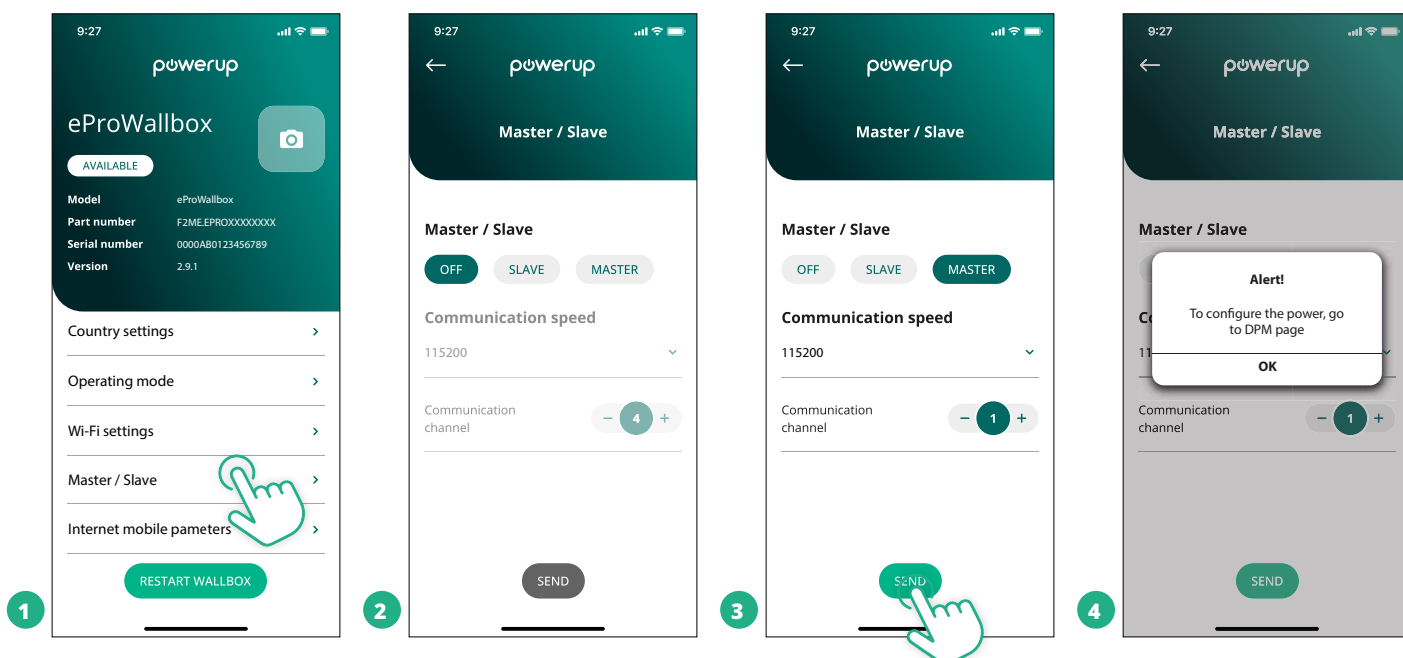
När du gör anslutningen är CN9- och CN10-kontakterna utbytbara.



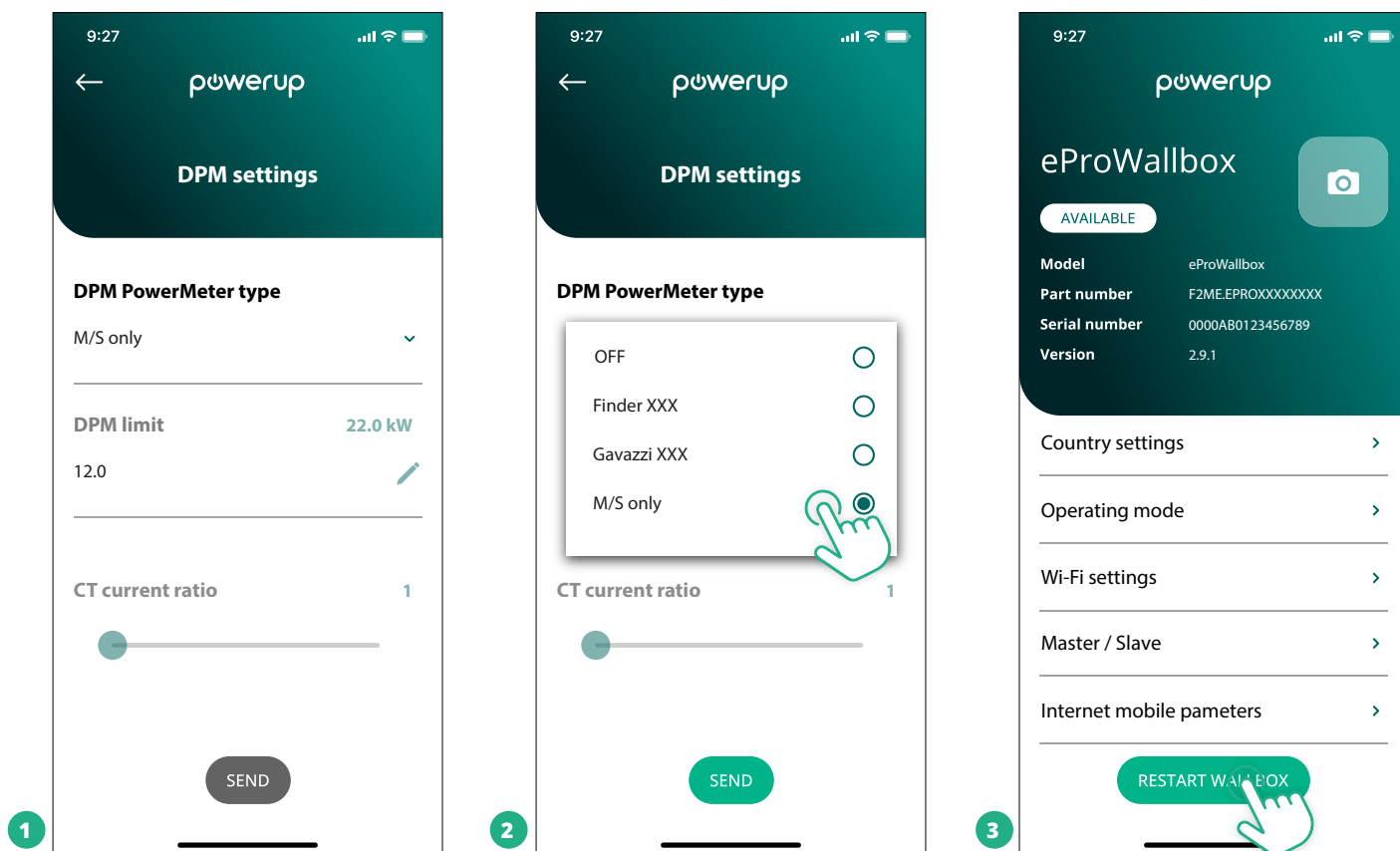
- Använd kommunikationskabeln (föreslås i kapitel 3.10) för att ansluta laddboxarna i daisy chain enligt figuren:



- Slutför installationen med **PowerUp**. Denna konfiguration måste göras för varje **eProWallbox** som installerats i Master/Slave-gruppen:
 - Skanna QR-koden för **eProWallbox** i **PowerUp**
 - Klicka på Master/Slave i menyn
 - Funktionen är som standard avstängd. Ställ in följande:
 - "Master" för **eProWallbox** Master
 - "Slave" för **eProWallbox** Slave som är ansluten till Master



- Kommunikations hastighet: måste vara samma för varje **eProWallbox**. Det rekommenderas att använda standardinställningen: 115200 baud.
- Kommunikationskanal: Det är **eProWallbox**-adressen. Den ska vara inkrementell och följa den elektriska anslutningens ordning. Kommunikationskanalen för Master ska inte ställas in och kommunikationskanalen för den första slavenheten ska ställas in på 1.
- För **eProWallbox** Master: Ställ in den maximala effekten för Master/Slave-gruppen:
 - Klicka på "Send" på Master/Slave-sidan
 - Gå till DPM PowerMeter i huvudmenyn och ställ in "M/S only" som typ av DPM PowerMeter
 - I DPM-gränsen ställer du in den maximala effekten för Master/Slave-gruppen
- Starta om **eProWallbox** för att göra ändringarna effektiva



5.2 Inställning av backend-anslutning

Som standard är **eProWallbox** konfigurerad för att ansluta till **eSolutions styrplattform (CPMS)**. På begäran kan **eProWallbox** anslutas till en backend-plattform från tredje part med hjälp av OCPP 1.6 JSON-protokollet via 4G LTE, genom att använda ett SIM-kort från tredje part eller via WiFi.



VARNING

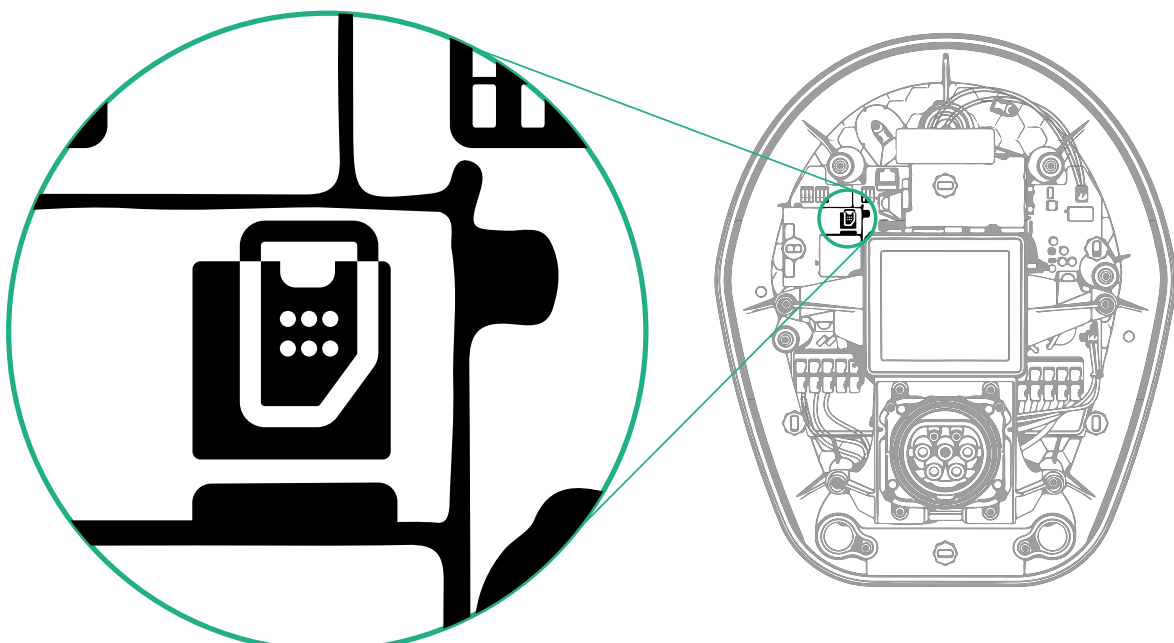
Var noga med att se till att **ProWallbox** är avstängd innan du utför dessa åtgärder.

Funktionen stöder OCPP-anslutningar i klartext eller som är TLS-krypterade.

För att installera ett SIM-kort från tredje part:

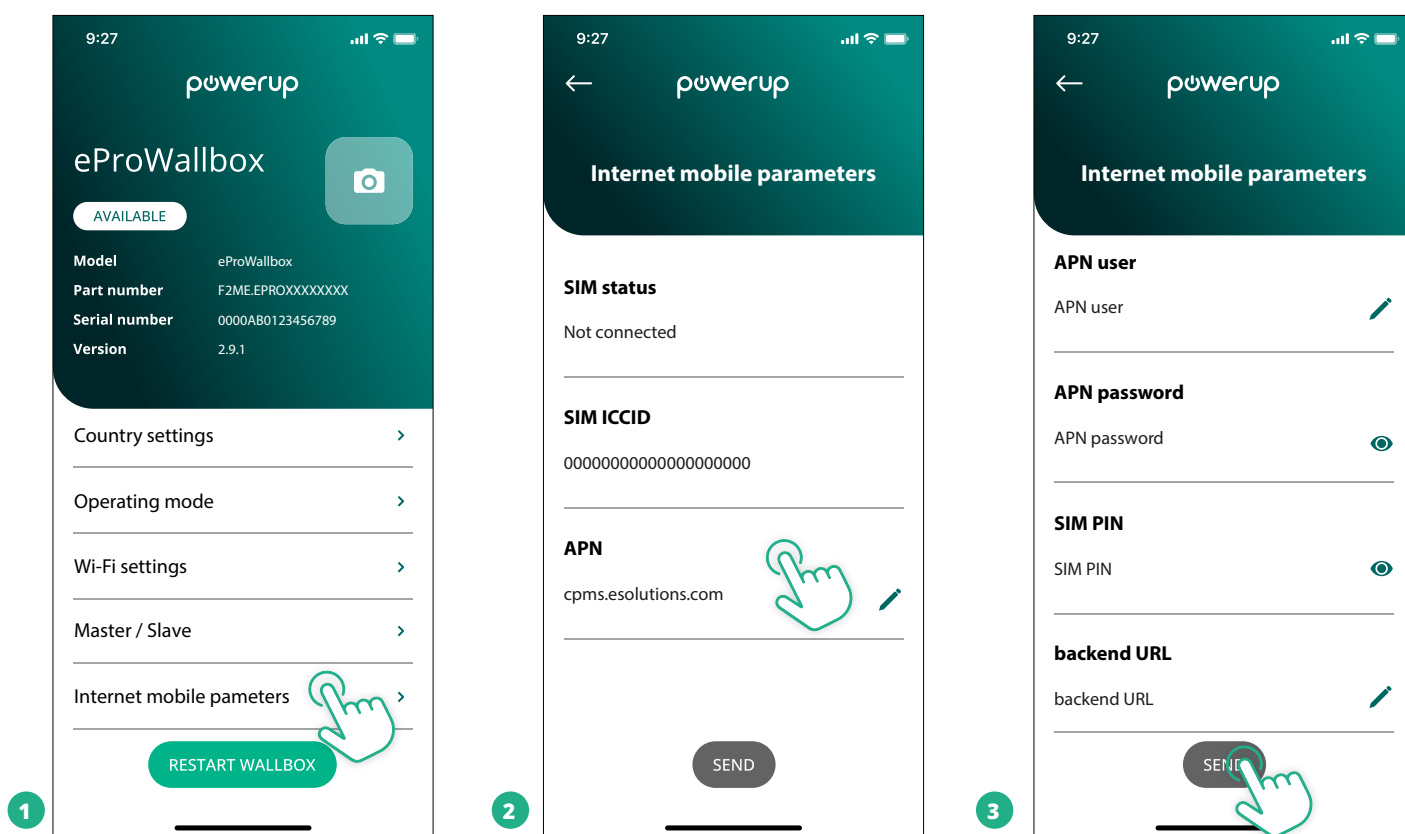
- Stäng av **eProWallbox**
- Ta bort det yttre locket från **eProWallbox**
- För att ta av locket ska du ta bort de 6 skruvarna med hjälp av en T20 ¼" torxskruvmejsel
- Ta bort det befintliga SIM-kortet från kortplatsen, enligt figuren, och sätt in det nya
- Stäng **eProWallbox** genom att följa instruktionerna i punkt 2.12
- Slå på **eProWallbox** och utför konfigurationen

(SIM card slot)



Anslut till **eProWallbox** med **PowerUp** och följ åtgärderna nedan:

- På startsidan, välj "Parameters for mobile connection"
- Välj APN och ange backend och autentiseringsuppgifter, om det behövs
- Ange SIM-kortets PIN-kod, om det behövs
- Ange URL för vald backend
- Klicka på "Send"



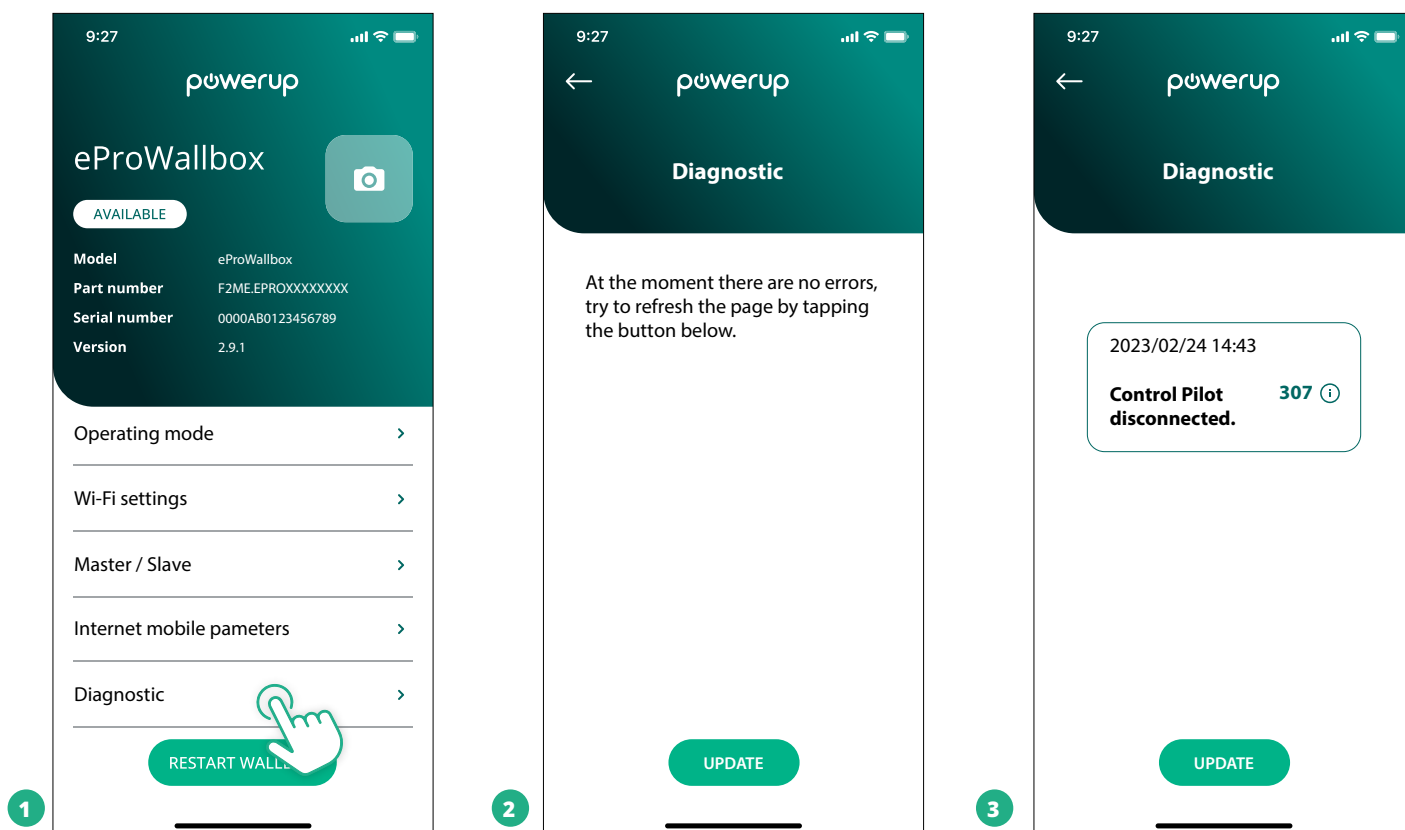
ANMÄRKNING

När funktionen är aktiverad måste du alltid starta om laddboxen med den särskilda knappen på startsidan för att ändringarna ska bli effektiva.

5.3 Diagnostik

Om ett fel uppstår i eProWallbox kan du kontrollera felsökningen i det särskilda avsnittet i PowerUp.

Gå till avsnittet Diagnostic i huvudmenyn. Här är det möjligt att hitta en lista över fel i eProWallbox och detaljer om händelsen.



6 FELSÖKNING

Om ett fel inträffar under en pågående laddsession avbryts den och uttaget låses upp så att kontakten kan tas bort.

I följande tabell finns en lista över fel som kan uppstå och respektive felsökning.

Om felet kvarstår ska du kontakta kundtjänst för att få mer information genom att ange **eProWallboxens** serienummer som finns på produktetiketten eller i appen.

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
100	Strömförsörjning saknas	Kontrollera om eProWallboxens dvärgbrytare är TILL. Kontrollera att CN1-kablaget är korrekt. Kontrollera spänningen i CN1.
101	Överhettning	Koppla bort typ 2-kabeln och vänta tills temperaturen sjunker. Felet försvinner sedan av sig själv. För att återuppta laddsessionen ska du sätta in kabeln igen. Se till att installationsplatsen är kompatibel med temperaturintervallet (-25 °C/+50 °C utan direkt exponering för solljus).
102	Kommunikationsfel mellan MCU och MPU.	Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
103	Hårdvarufel, fel på jordfelsbrytaren. (GPD-fel)	Kontrollera kabeldragningen på CN1: - med 1-fas, kontrollera att jordkabeln är ansluten till PE, neutralkabeln är ansluten till N och faskabeln till T. - med 3-fas, kontrollera att jordkabeln är ansluten till PE, neutralkabeln är ansluten till N och faskablarna L1, L2 och L3 är anslutna till R, S och T.
104	Hårdvarufel, AC-fel i jordfelsövervakaren. (RCM AC utlöst)	Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
105	Hårdvarufel, DC-fel i jordfelsövervakaren. (RCM DC utlöst)	Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
106	Internt mätarfel	Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
107	Kommunikationsfel i PowerMeter (DPM)	Kontrollera att Modbus-konfigurationen på DPM PowerMeter-enheten är korrekt, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera Modbus-kommunikationskabelns kabeldragning på CN12, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera att kommunikationskabeln som används är lämplig för Modbus RS485. Kontrollera att konfigurationen av DPM-modellen på PowerUp är korrekt.
108	Konfigurationsfel, rotationsomkopplarens läge (matningstyp) överensstämmer inte med DPM/MID-typen	Kontrollera rotationsomkopplarens läge. Om det inte överensstämmer med 1-fas/3-fasinstallationen ska du ändra det enligt tabellen i handboken och sedan starta om laddboxen. Om tillbehören (DPM/MID) inte är installerade, se till att funktionen är avaktiverad i PowerUp. Om tillbehören (DPM/MID) är installerade, kontrollera att rätt modell är vald i PowerUp. Starta sedan om laddboxen.
109	Fel i RS485-kommunikationen mellan Master och Slave	Kontrollera konfigurationen av Master/Slave-inställningen i PowerUp Kontrollera att Master-laddboxen är tillgänglig Kontrollera att kabeldragningen för Modbus-kommunikationskabeln på CN9 och CN10 är enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera att kommunikationskabeln som används är lämplig för Modbus RS485.

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
110	Fel i kommunikationen hos MIDcounter	Kontrollera att Modbus-konfigurationen på MIDcounter-enheten är korrekt, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera Modbus-kommunikationskabelns kabeldragning på CN12, enligt beskrivningen i handboken. Kontrollera att kommunikationskabeln som används är lämplig för Modbus RS485. Kontrollera att konfigurationen av MID-modellen i PowerUp är korrekt.
300	Inkonsekvens mellan kommandot och återkopplingen från laddboxens kontakter	Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
301	Kortslutning upptäckt på Control Pilot-ledningen.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att uttaget inte är skadat eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, undvik att använda apparaten och kontakta kundtjänst). Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel)
302	Tillstånd E eller F inställt på Control Pilot-ledningen.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel)
303	Control Pilot bortkopplad.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel)
304	Proximity Pilot bortkopplad.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med en annan kabel)
305	Trasig Proximity Pilot har upptäckts.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med en annan kabel)
306	Diodfel upptäckt på Control Pilot-linjen (ingen -12V).	Försök med en ny laddsession genom att koppla bort och sätta in kabeln på nytt på både apparaten och fordonet.
307	Control Pilot bortkopplad.	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel)
308	Inkonsekvens mellan kommandot och återkopplingen från motorn, eller så är motorn i feltillstånd.	Försök med en ny laddsession genom att koppla bort och sätta in kabeln på nytt på både apparaten och fordonet. Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget.
309	Fel i motorkontrollen under initialiseringsfasen av EVSE.	Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
310	Fel upptäckt före laddning (PP inte upptäckt, eller motorfel, eller CP inte upptäckt).	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).

Felkod / problem	Beskrivning av felet	Felsökning
311	Fel upptäckt efter laddning (motorfel eller CP inte bortkopplad).	Kontrollera, med apparaten avstängd, att kabeln och dess kontakter inte är skadade eller har några defekter på insidan eller utsidan (om så är fallet, använd inte kabeln och försök ladda den med en annan kabel). Kontrollera att kabelkontaktarna är helt insatta i apparatuttaget och fordonsintaget. Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession (om möjligt med ett annat fordon eller en annan kabel).
312	Nödstopp mottaget från MPU.	Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
313	Ström upptäckt under laddning, med 100 % arbetscykel på Control Pilot-ledningen.	Kontrollera att problemet inte är kabel- eller fordonsrelaterat och försök med en ny laddsession med en annan kabel och/eller apparat.
315	Ström över gränsen i fas L1	Koppla bort kabeln, sänk om möjligt laddeffekten på fordonssidan och försök med en ny laddsession.
316	Ström över gränsen i fas L2	Koppla bort kabeln, sänk om möjligt laddeffekten på fordonssidan och försök med en ny laddsession.
317	Ström över gränsen i fas L3	Koppla bort kabeln, sänk om möjligt laddeffekten på fordonssidan och försök med en ny laddsession.
318	Spänning under ett tröskelvärde i fas L1	Rotationsomkopplaren är i 3-fasläge. Kontrollera att den avsedda installationen är 3-fas. Ändra annars till korrekt läge på rotationsomkopplaren enligt installationshandboken. Kontrollera att spänningen på CN1-R är över 196 V. Om spänningen är under 196 V, kontrollera elsystemet eller kontakta energileverantören.
319	Spänning under ett tröskelvärde i fas L2	Rotationsomkopplaren är i 3-fasläge. Kontrollera att den avsedda installationen är 3-fas. Ändra annars till korrekt läge på rotationsomkopplaren enligt installationshandboken. Kontrollera att spänningen på CN1-S är över 196 V. Om spänningen är under 196 V, kontrollera elsystemet eller kontakta energileverantören.
320	Spänning under ett tröskelvärde i fas L3	Kontrollera att rotationsomkopplarens läge överensstämmer med 1-fas/3-fasinstallationen enligt tabellen i installationsmanualen. Kontrollera att spänningen på CN1-T är över 196 V. Om spänningen är under 196 V, kontrollera elsystemet eller kontakta energileverantören.
	Displayen är fast på välkomstsidan	Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
	eProWallbox startar inte	Kontrollera om eProWallboxens dvärgbrytare är TILL. Kontrollera att CN1-kablaget är korrekt. Kontrollera spänningen i CN1. Starta om eProWallboxen med dvärgbrytaren genom att lämna eProWallboxen avstängd i minst 60 sekunder.
	Kabeln sitter fast i laddboxens uttag	Stäng av eProWallbox med dvärgbrytaren och ta sedan bort kabeln
	Meddelandet Suspended Charging på displayen visar att laddsessionen har avbrutits av DPM eller EV. Sessionen kan återupptas.	Kontrollera att maxeffekten i avsnittet DPM-effektbegränsning i PowerUp-appen överensstämmer med värdet för avtalsenlig effekt i kW som anges i användarens elavtal. Om värdet är korrekt, vänta tills laddsessionen återupptas eller stäng av vissa hemlaster. Vid 3-fasinstallation, kontrollera att de elektriska lasterna är väl balanserade på faserna i hemmets elsystem.

7 RENGÖRING

Apparatens utsida ska alltid rengöras vid behov med en mjuk fuktig trasa och ett mildt rengöringsmedel. När du är klar ska du torka bort eventuella spår av fukt eller vätska med en mjuk torr trasa.



FÖRSIKTIGT

Undvik kraftiga luft- eller vattenstrålar samt användning av tvål eller rengöringsmedel som är för starka och frätande för apparatens material.

8 BORTSKAFFANDE AV FÖRPACKNING



Kasta förpackningen på ett miljövänligt sätt. De material som används för att förpacka denna produkt kan återvinnas och måste bortskaffas i enlighet med den lagstiftning som gäller i användningslandet. Följande anvisningar för avfallshantering finns på förpackningen beroende på typ av material.



PAP

Kartong



PAP

Papper



PE-LD

Plast

OBS

Mer information om aktuella avfallshanteringsanläggningar kan erhållas från lokala myndigheter.

9 TEKNISK HJÄLP

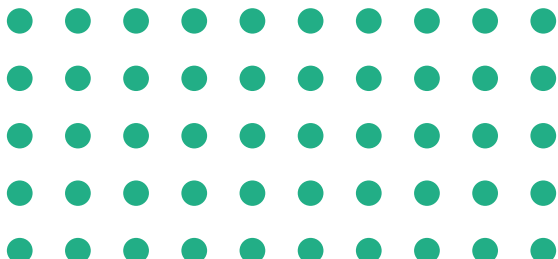
Om du har frågor om installationen av **eProWallbox** kan du kontakta ditt lokala auktoriserade servicecenter via lämplig kundserviceavsnitt på www.esolutions.free2move.com/contact-us. För all annan information eller begäran om teknisk service, vänligen kontakta Free2move eSolutions S.p.A. via avsnittet på webbplatsen: www.esolutions.free2move.com.

10 ANSVARFRISKRIVNING

Free2move eSolutions S.p.A. kommer inte att hållas ansvarig för eventuella skador som direkt eller indirekt orsakas på människor, saker eller djur på grund av underlåtenhet att följa alla bestämmelser i denna handbok och varningarna om installation och underhåll av **eProWallbox**.

Free2move eSolutions S.p.A. förbehåller sig alla rättigheter till detta dokument, artikeln och illustrationerna i det. Fullständig eller delvis kopiering, utlämnande till tredje part eller användning av innehållet är förbjuden utan föregående skriftligt tillstånd från Free2move eSolutions S.p.A.

All information i denna handbok kan ändras utan föregående meddelande och utgör inte någon förpliktelse för tillverkaren. Bilderna i denna handbok är endast avsedda för illustrativa ändamål och kan skilja sig från den levererade produkten.



Säte

Free2move eSolutions S.p.A.
Piazzale Lodi, 3
20137 Milan - Italy

www.esolutions.free2move.com