

## 1. Úvod

Před používáním zařízení si důkladně přečtěte návod k použití a dodržujte všechny uvedené bezpečnostní pokyny. Návod uschovejte na snadno přístupném místě.

### 1.1 Platné dokumenty

- Bezpečnostní instrukce
- Návod na montáž a demontáž
- Pokyny pro síťové propojení systému

### 1.2 Označení a symboly

#### **VAROVÁNÍ!**

Varuje před nebezpečím, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k vážnému zranění nebo smrti.

#### **UPOZORNĚNÍ!**

Varuje před nebezpečím, které může mít za následek zranění, poškození majetku nebo poruchu ve výrobku pokud mu nebude zabráněno.

## 2. Bezpečnostní poznámky

### 2.1 Zamýšlené použití

LAPP Wallbox Home Pro doplněný elegantním designem je vaším spolehlivým zdrojem energie pro plug-in hybridy (PHEV) a akumulátorová elektrická vozidla (BEV). Díky praktickému tvaru můžete box použít k zavěšení nabíjecího kabelu mezi nabíjecími procesy, čímž odpadá potřeba dalšího držáku kabelu. Lze použít nabíjecí kabely Lapp Mobility.

Výrobek lze provozovat pouze v případě, že odpovídá jedné z následujících situací. Typy montáže:

- na zeď
- volně stojící, pouze s originálním příslušenstvím pro volně stojící instalaci od Lapp Mobility.

Pro bezpečný provoz zařízení slouží proudový chránič typu A. Zařízení bez integrovaného proudového chrániče typu A smí být provozován pouze tehdy, je-li připojen k domovní instalaci s proudovým chráničem typu A.

Pro zajištění bezpečného provozu zařízení je v domovní instalaci nutný jistič (viz technické údaje).

Zařízení je určeno k použití v souladu s tímto návodem k použití. Jakékoli použití zařízení, které se odchyluje od tohoto návodu k obsluze, je považováno za nesprávné. Dodržujte požadavky IEC 61851-1 specifické pro jednotlivé země.

### 2.2 Bezpečnostní pokyny

#### Riziko úrazu elektrickým proudem

Při práci na elektroinstalaci výrobku hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Veškeré práce na domovní instalaci a na elektroinstalaci zařízení může provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.
- Při použití poškozených kabelů hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Neprovodujte zařízení bez proudového chrániče nebo jističe.
- Před každým použitím zkontrolujte nabíjecí kabel, zda nemá zjevné vady poškození.
- Chraňte zařízení a nabíjecí kabel před přímým slunečním zářením.
- Používejte zařízení pouze v případě, že je nabíjecí kabel nepoškozený.

Pokud se do zařízení dostane voda, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Nainstalujte zařízení podle uvedené třídy ochrany IP.
- K čištění zařízení nepoužívejte vysokotlaký čistič.
- Výrobek čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

#### Nebezpečí poranění poškozeným výrobkem

Poškozený výrobek může vést k nepředvídatelným poruchám a nebezpečí.

- Před každým použitím zkontrolujte výrobek a jeho příslušenství.
- Výrobek a jeho příslušenství používejte pouze tehdy, jsou-li všechny součásti nepoškozené.

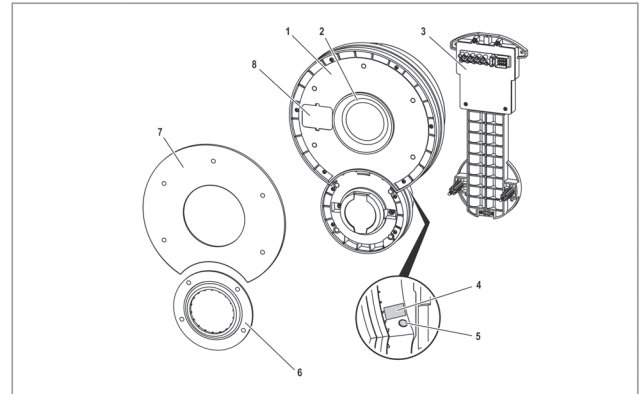
### 2.3 Úprava produktu

Zařízení nesmí být konstrukčně ani technicky upravováno.

Konstrukční a technické změny ovlivňují jeho bezpečnost a funkčnost.

## 3. Popis produktu

### 3.1 Části produktu



Obrázek 1

| Položky | Popis   |
|---------|---|
| 1       | Kryt  |
| 2       | LED displej pro zobrazení provozního stavu                    |
| 3       | Montážní deska pro upevnění produktu na stěnu                 |
| 4       | Typový štítek se sériovým číslem a údaji o připojení produktu |
| 5       | Tlačítko ON/OFF pro zapnutí a vypnutí produktu                |
| 6       | clona, malá   |
| 7       | clona, velká  |
| 8       | Údržbová klapka pro kontrolu volitelného proudového chrániče  |

### LED displej

Barva LED displeje zobrazuje provozní stav produktu.

| Barva   | Význam  |
|---------|---|
| Zelená  | Zařízení je zapnuto a připraveno k použití.   |
| Modrá   | Zařízení má připojení k vozidlu, je rozpoznáno a připraveno k načení nebo probíhá nabíjení. |
| Červená | Zařízení zjistilo závadu a přerušilo se spojení s vozidlem.                                 |

### 3.2 Vlastnosti produktu

Jakmile začne proces nabíjení, vozidlo uzamkne zástrčku nabíjecího kabelu v zásuvce vozidla a wallbox uzamkne zástrčku v zásuvce wallboxu. Tím se zabrání předčasnému přerušení nabíjecího procesu odpojením nabíjecího kabelu.

#### Chování v případě nehody

Pokud zařízení detekuje závadu, LED indikátor se rozsvítí červeně. Když je produkt připojen k vozidlu, produkt se od vozidla odpojí. V tomto případě lze zástrčku nabíjecího kabelu odblokovat prostřednictvím softwaru vozidla. Zástrčka na produktu se automaticky odemkne. V případě výpadku napájení můžete odemknout konektor na vozidle pomocí softwaru vozidla. Zástrčka na produktu se automaticky odemkne.

#### Komunikační dovednosti

Zařízení lze připojit k externím rozhraním.

Příklad připojení k systému energetického managementu: Toto připojení je popsáno v samostatném dokumentu (viz pokyny k síťovému propojení systému).

## 4. Vybalení produktu a kontrola dodávky

### 4.1 Vybalení

- Vyjměte všechny části výrobku, včetně dodaných dokumentů, z obalu.
- Uschovejte obal pro ochranu nesmontovaného výrobku, abyste jej do něho mohli ukládat.

## 4.2 Kontrola obsahu dodávky

Zkontrolujte, zda je obsah dodávky kompletní a zda nejsou žádné díly poškozené.

| Položka   | Množství  |
|---|-----------|
| Kryt  | 1         |
| Montážní deska                                      | 1         |
| Odlehčení tahu                                      | 1         |
| Hmoždinka, 8 x 50 mm                                | 4         |
| Vratný šroub, 5 x 50 mm                             | 4         |
| Podložka  | 4         |
| Šroub 3,5x16mm                                      | 1         |
| Šroub 4x12mm  | 6         |
| Clona, malá   | 1         |
| Clona, velká  | 1         |
| Uzavírací víčko pro průchodku vodiče (pravá a levá) | 1 (každý) |
| Bezpečnostní pokyny                                 | 1         |
| Návod na montáž a demontáž                          | 1         |

## 5. Skladování produktu

### ⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí poranění v případě poškozeného produktu. Tento produkt splňuje požadavky na třídu ochrany IP54. Při nesprávném skladování může být demontovaný výrobek poškozen pronikajícím prachem, špínou nebo vlhkostí. Provozní bezpečnost nesprávně skladovaného výrobku proto není zaručena.

- Chraňte nesmontovaný výrobek před prachem, nečistotami a vlhkostí, např. uložením v původním obalu.
- Skladujte výrobek v souladu s doporučenou teplotou a vlhkostí prostředí.

## 6. Instalace produktu

### 6.1 Umístění instalace

Vyberte místo montáže, které splňuje následující požadavky:

- a) plochá, svislá stěna
- b) dostatečný prostor pro produkt
- c) vhodné okolní podmínky
- d) žádné přímé sluneční světlo

### 6.2 Montáž

#### ⚠ VAROVÁNÍ!

##### Ohrožení života elektrickým proudem

Při práci na elektroinstalaci výrobku může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Nikdy výrobek nemontujte sami.
- Svěřte instalaci výrobku kvalifikovanému elektrikáři.

#### ⚠ VAROVÁNÍ!

##### Nebezpečí poranění poškozeným výrobkem

Poškozený nebo neúplný výrobek může vést k poruchám a nebezpečí. Výrobek nechte smontovat pouze tehdy, jsou-li všechny položky v rozsahu dodávky kompletní a nepoškozené.

### 6.3 Výměna rámečků

Rámečky a pouzdro jsou opatřeny magnety, které přidržují rámečky k pouzdru. Osazené zástěny můžete kdykoliv vyměnit.

#### Sejměte kryty z pouzdra

Pro sundání krytu použijte plochý demontážní klín (není součástí dodávky).

#### Poškození panelů nevhodným nářadím

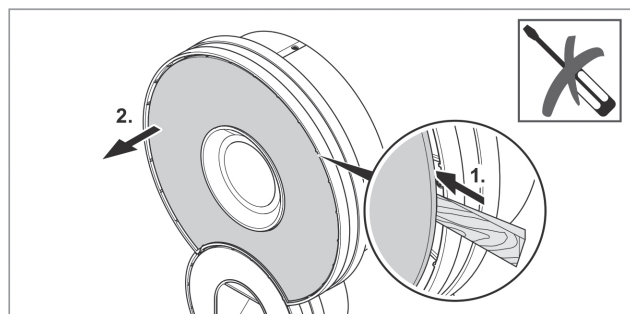
Pokud jsou poškozené okraje na panelu nebo krytu, lze je brousit pomocí nástrojů. K odstranění panelů použijte plochý nástroj demontážní klín.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

##### Poškození panelů pádem

Jakmile vyjmete rámeček z pouzdra v jednom bodě, celý rámeček se oddělí. Padající panely se mohou poškodit.

- Držte rámeček při vyjímání z pouzdra.
- Plochým demontážním klínem uvolněte nasazené kryty z pouzdra (viz obrázek 2).



Obrázek 2

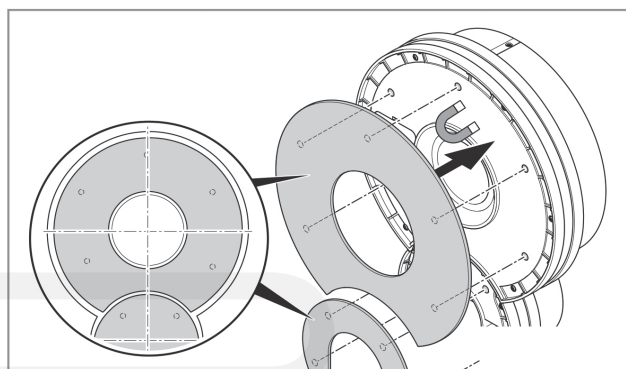
Připevňte panely k pouzdru

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

##### Poškození panelů pádem

Pokud magnety clony a pouzdra nejsou na sobě přesně položeny, panel může spadnout a poškodit se.

- Ujistěte se, že magnety jsou na sobě a pevně drží.
- Nasadte každý kryt na pouzdro tak, aby byly magnety na sobě přesně položeny.



Obrázek 3

## 7. Provoz zařízení

### 7.1 Zapněte výrobek

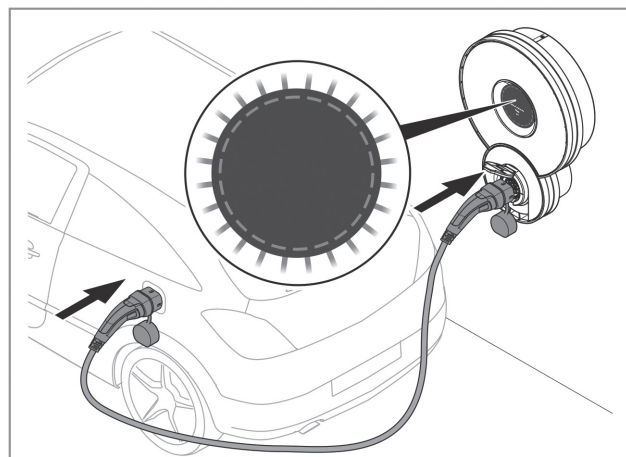
- Stiskněte tlačítko ON/OFF. Tlačítko zapnutí/vypnutí zapadne na místo. LED indikátor bliká zeleně. Jakmile bude indikátor LED svítit zeleně, zařízení je v provozu.

### 7.2 Zapojení vozidla

Požadavek: Výrobek je zapnutý a LED displej nepřetržitě svítí zeleně.

#### Připojte vozidlo k produktu

Vytvořte spojení mezi zařízením a vozidlem pomocí nabíjecího kabelu (viz obrázek 4). LED indikátor svítí modře.



Obrázek 4

### Spuštění procesu nabíjení na vozidle

- Indikátor LED se rozsvítí modře, což znamená, že zařízení detekovalo připojení k vozidlu a je připraveno k nabíjení vozidla. Zařízení nepřijímá žádnou zpětnou vazbu od připojeného vozidla o energii použité k nabíjení vozidla.
- Proces nabíjení může zahájit pouze připojené vozidlo. V závislosti na připojeném vozidle se proces nabíjení buď spustí automaticky, nebo musíte proces nabíjení spustit ručně na připojeném vozidle.
- Ujistěte se, že se spustí proces načítání. Konektory na vozidle a zařízení jsou uzamčeny.

### **⚠ UPOZORNĚNÍ!**

#### Porucha z důvodu odblokovaného konektoru

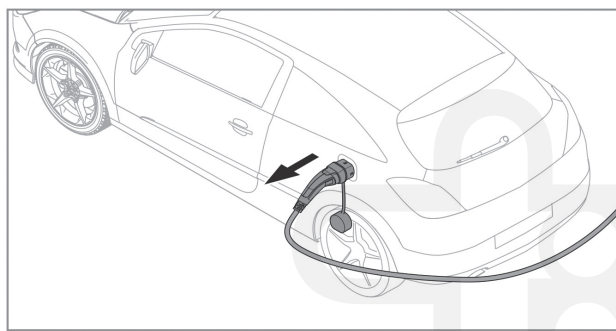
Konektory na vozidle a zařízení jsou uzamčeny, aby se zabránilo přerušení nabíjení. Přerušení procesu nabíjení může vést k poruchám na zařízení a softwaru vozidla. Zkontrolujte, zda jsou zástrčky zajištěny.

### 7.3 Zastavení procesu načítání

Proces nabíjení může být ukončen pouze softwarem připojeného vozidla. Dodržujte pokyny pro vaše vozidlo.

#### Odpojení vozidla od zařízení

- Ukončete proces načítání. Dodržujte pokyny pro vaše vozidlo. Konektory na vozidle a zařízení jsou odblokovány.
- Ujistěte se, že proces načítání je dokončen. Dodržujte pokyny pro vaše vozidlo.
- Vytáhněte nabíjecí kabel z vozidla.



Obrázek 5

### **⚠ UPOZORNĚNÍ!**

#### Nebezpečí zakopnutí o ležící nabíjecí kabel

Pokud nabíjecí kabel leží na podlaze, lidé o něj mohou zakopnout a nabíjecí kabel se může poškodit přímáčknutím nebo zalomením. Nabíjecí kabel umístěte tak, aby se nemohl přímáčknout nebo zalomit a neohrozilo nebezpečí zakopnutí.

### 7.4 Vypnutí zařízení

### **⚠ UPOZORNĚNÍ!**

#### Porucha v důsledku předčasného vypnutí zařízení

Pokud vypnete zařízení, když je připojeno k vozidlu, může dojít k poruchám na zařízení a v softwaru vozidla.

- Ujistěte se, že proces načítání je dokončen a že zařízení není připojeno k vozidlu.
- Stiskněte tlačítko ON/OFF. LED displej zhasne.

### 8. Čištění a údržba

### **⚠ VAROVÁNÍ!**

#### Ohrožení života elektrickým proudem

Dostane-li se do pouzdra voda, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Výrobek nikdy nečistěte vysokotlakým čističem.
- Výrobek čistěte pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu k obsluze.

### **⚠ UPOZORNĚNÍ!**

#### Poškození výrobku v důsledku nesprávného čištění

Nevhodné čisticí prostředky mohou výrobek poškodit.

- Nepoužívejte čisticí prostředky.
- Otřete výrobek měkkým suchým hadříkem.

### 9. Odstraňování problémů

Jakmile zařízení detekuje závadu, LED displej se rozsvítí červeně. Následující tabulka popisuje možné příčiny poruch a opatření k odstranění poruchy. Pokud závada nezmizí a nelze zařízení opravit podle následujících doporučení, svěřte opravu kvalifikovanému elektrikáři.

| Možná příčina  | Řešení  |
|--|---|
| Funguje vaše zařízení?<br>– vozidlo<br>– software vozidla        | Dodržujte pokyny pro vaše vozidlo.  |
| Pokoušíte se nabíjet vozidlo se zástrčkou typu 1?                | Použijte standardní kabel adaptéru typu 1 na typ 2.   |
| Vyazuje nabíjecí kabel zjevné vnější poškození?                  | Nikdy nepoužívejte poškozený nabíjecí kabel. Vyměňte nabíjecí kabel za nepoškozený originální nabíjecí kabel Lapp Mobility. |
| Použili jste nabíjecí kabel od jiného výrobce než Lapp Mobility? | Vyměňte nabíjecí kabel s originálním nabíjecím kabelem od Lapp Mobility.  |

### 10. Demontáž zařízení

### **⚠ VAROVÁNÍ!**

#### Ohrožení života elektrickým proudem

Při práci na elektroinstalaci výrobku hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Vypněte výrobek.
- Vyčistěte výrobek.
- Svěřte demontáž zařízení kvalifikovanému elektrikáři.

### 11. Specifikace

| Mobility Wallbox Home / Home Pro         |   |
|--|---|
| Rozměry (š x v x h)                      | 351 x 486 x 126 mm                                  |
| Hmotnost                                 | 6,06 kg   |
| Pouzdro třídy odolnosti proti otřesům    | IK08  |
| Provozní teplota (1)                     | -25~+50 °C  |
| Skladovací teplota (1)                   | -40~+70 °C  |
| Relativní vlhkost během skladování       | 5~95%   |
| Stupeň ochrany                           | IP54  |
| Stupeň znečištění                        | 3   |
| Třída ochrany                            | I   |
| Jmenovité napětí                         | 220~240 V / 380~415 V                               |
| Jmenovitý proud                          | 16 A  |
| Jmenovité rázové napětí                  | 4 kV  |
| Izolační napětí                          | 500V  |
| Kategorie přepětí                        | III   |
| Síťová frekvence                         | 50 / 60 Hz  |
| Jistič                                   | 16 A, opatří se na straně instalace                 |
| Pojistka pro vnitřní napájení            | 8 A, pomalá   |
| Nabíjecí napětí                          | 230V / 400V   |
| Nabíjecí proud                           | max. 16 A   |
| Nabíjecí výkon                           | max. 11 kW  |
| Proudový chránič                         | volitelný: Typ A, s monitorováním ochranného vodiče |
| Zkratový proud C16/C32                   | 6 kA (třída omezení energie 3)                      |
| AC poruchový proud                       | 30 mA, musí být zajištěn na straně instalace        |
| Detekce stejnosměrného zbytkového proudu | 6 mA, standard                                      |
| Síťová verze                             | TN / TT / IT  |
| Zásuvka podle IEC 62196-1:2014           | pro nabíjecí kabel typu 2                           |
| Režim nabíjení                           | 3   |
| Podporované úrovně nabití                | A, B, C, E, F                                       |
| EMC klasifikace                          | Třída B   |
| Přípustná oblast instalace               | volně přístupná oblast                              |

Vysvětlivka: (1) žádné přímé sluneční světlo

## Průvodce sítí Mobility Wallbox Home Pro

Platí pro následující produkty: WBW-3PTN-16A11-T20-BUS 5555911100

Tyto pokyny popisují připojení Mobility Wallbox Home Pro k externím zařízením přes Modbus RTU a externí uvolnění nabíjení přes digitální vstup (DI).

### Připojení přes Modbus RTU

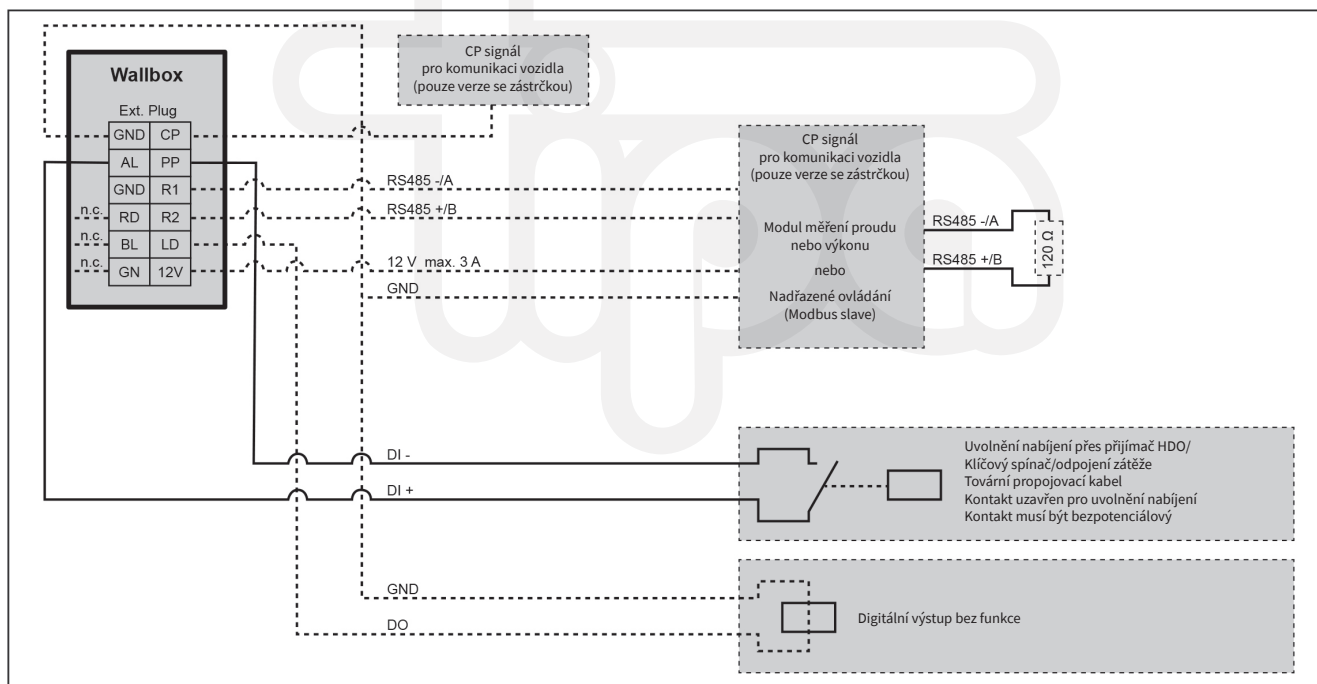
Regulátor nabíjení je hlavní v systému. Aby bylo možné komunikovat na stejné sběrnici, musí být připojovaný systém nakonfigurován jako Slave. Nakonfigurujte systém s následujícími nastaveními.

#### Modbus RS485 RTU

|  |                |
|--|----------------|
| Rychlost   | 38400 kbit     |
| Slave adresa nadřazeného energetického managementu Systému                       | 240            |
| Interval dotazování Slave  | každých 250 ms |
| Umístění úložiště stavu CP Wallboxu (z nástěnné skříňky nebo vozidla)            | Registrace 102 |
| Místo uložení aktuální zatížitelnosti připojeného nabíjecího kabelu (hodnota PP) | Registrace 103 |
| Umístění úložiště řídicí jednotky vyšší úrovně pro maximální aktuální hodnotu    | Registrace 108 |
| Přípustné hodnoty pro maximální proud (1)  | 0; 6 ... 80    |
| Registrovat formát   | uint16_t       |
| Registrovat hodnotu  | celé číslo     |

**Vysvětlivka:** (1) Mimo rozsah hodnot se proces načítání přeruší, dokud se hodnota opět nedostane do platného rozsahu hodnot.

### Schéma zapojení



### Likvidace produktu

Tento symbol znamená, že by se přístroj neměl vyhazovat do směsného odpadu. Abyste zabránili potencionální škodě na životním prostředí nebo zdraví, zodpovědně zařízení zrecyklujte, abyste podpořili udržitelnost obnovy přírodních zdrojů. Pro vrácení vašeho použitého přístroje použijte sběrná zařízení nebo kontaktujte prodejce, od kterého jste zařízení koupili. Ti mohou přístroj zaslat k recyklaci bezpečné pro životní prostředí.

Wallbox může externím systémem řízení energie regulovat pouze pod nastavenou maximální hodnotu proudu. Hodnota nad nakonfigurovaným limitem proudu (např. 16 A s nástěnným boxem 11 kW) se ignoruje.

### Aktualizace firmware

Pro aktualizaci firmwaru potřebujete komerčně dostupný převodník USB-RS485 a terminálový program pro váš počítač (např. Tera Term). Aktuální firmware si můžete stáhnout z našich webových stránek ([www.lappmobility.com](http://www.lappmobility.com)).

- Firmware uložte lokálně do svého počítače.
- Navažte komunikaci RS485 s nástěnným boxem. (svorky R1 a R2 na montážní desce)
- V programu terminálu vyberte následující nastavení komunikace: sériový port  
číslo portu: COMxx (viz správce zařízení vašeho počítače)  
rychlost: 115200 kbit  
data: 8 bitů  
parita: ne  
stop bit: 1 bit  
řízení průtoku: ne
- Vypněte Wallbox.
- Spusťte přenos souboru firmwaru přes X-modem.
- Zapněte Wallbox.

Když je Wallbox zapnutý, přenos dat probíhá automaticky začala. Převod může nějakou dobu trvat. Po přenosu se v programu terminálu zobrazí průběh procesu aktualizace. Po úspěšné aktualizaci se Wallbox restartuje a LED displej se opět rozsvítí zeleně.

TIPA, spol. s r.o.

Sadová 2749/42, 74601 Opava, Česká republika

[www.tipa.eu](http://www.tipa.eu)

