EcoWallter Wallbox

Návod k použití a instalaci
User and installation manual

Chytrý nástěnný Wallbox pro nabíjení elektromobilů · Smart wall-mounted EV charging Wallbox

VERZE 1.2 · 9 JAZYKŮ · 9 LANGUAGES

JAZYK · LANGUAGE		STRANA · PAGE
ČEŠTINA	Návod k použití a instalaci	**2**
ENGLISH	User and installation manual	**35**
DEUTSCH	Bedienungs- und Installationsanleitung	**69**
POLSKI	Instrukcja obsługi i instalacji	**105**
MAGYAR	Használati és telepítési útmutató	**140**
ROMÂNĂ	Manual de utilizare și instalare	**174**
HRVATSKI	Upute za uporabu i instalaciju	**208**
SLOVENŠČINA	Navodila za uporabo in namestitev	**242**
БЪЛГАРСКИ	Ръководство за употреба и монтаж	**275**



ČEŠTINA

EcoWallter Wallbox

Návod k použití a instalaci

Chytrý nástěnný Wallbox pro nabíjení elektromobilů

VERZE 1.2 · CZ



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Obsah

Obsluha

1. Úvod 3
2. Obsah balení 5
3. Popis produktu 6
4. Nabíjení elektromobilu 8
5. Chytré režimy nabíjení 10
6. Mobilní aplikace EV-Manager 15
7. Nastavení 17
8. Integrace a rozhraní 20

Instalace

9. Instalace a připojení 22
10. Vestavěné ochrany 25
11. Uvedení do provozu 26

Reference

12. Řešení problémů 26
13. Záruka a reklamace 29
14. Technické specifikace 31
15. Informace o rádiovém zařízení 32
16. EU prohlášení o shodě 33
17. Likvidace produktu 33
18. Podpora a kontakt 33

1 Úvod

Děkujeme, že jste si vybrali nástěnný Wallbox EcoWallter. Tato příručka vám pomůže se se zařízením seznámit. Přečtěte si ji dříve, než Wallbox začnete používat, a uschovejte ji po celou dobu životnosti výrobku.

Příručka má tři části. **Obsluha** (kapitoly 1 až 8) je určena uživateli. **Instalace** (kapitoly 9 až 11) je určena osobě s odbornou elektrotechnickou kvalifikací, která Wallbox montuje a připojuje. **Reference** (kapitoly 12 až 18) obsahuje řešení problémů, technické údaje a povinné informace o výrobku.

Dodržujte pečlivě pokyny uvedené v tomto dokumentu. Nedodržení pokynů může vést k požáru, úrazu elektrickým proudem, vážnému zranění nebo smrti a ke ztrátě záruky na výrobek.

1.1 Bezpečnostní pokyny

EcoWallter je nabíjecí stanice Mode 3 pro nabíjení elektromobilů střídavým proudem. Je určena k pevné instalaci a k trvalému připojení k rozvodné síti. Jde o elektrické zařízení třídy ochrany I podle IEC 61140.

Zařízení je určeno pro vnitřní i venkovní montáž na svislou plochu. Doporučujeme umístit je pod stříšku.

Zařízení je vyrobeno v souladu se současným stavem techniky a uznávanými bezpečnostními normami. Nesprávná obsluha nebo použití v rozporu s určením však může vést ke:

- zranění nebo smrti obsluhy či třetích osob,
- poškození zařízení nebo jiného majetku,
- neefektivnímu provozu zařízení,
- ztrátě záruky.

Každý, kdo zařízení instaluje, uvádí do provozu, udržuje nebo opravuje, musí:

- mít odpovídající odbornou kvalifikaci,
- mít znalosti a zkušenosti s elektrickými instalacemi,
- přečíst si tuto příručku a řídit se jí,
- před sejmutím krytu vždy odpojit zařízení od napájení.

Zařízení nesmějí obsluhovat osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi ani osoby bez zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Totéž platí pro děti.

> **Další pokyny**

- Wallbox je určen výhradně pro nabíjení elektrických vozidel odpovídajících normám EN IEC 62196-1 a EN IEC 61851-1 s vozidlovou zásuvkou typu 2. Nepoužívejte jej k žádnému jinému účelu.
- U varianty se zásuvkou Typ 2 používejte pouze kabel s vidlicí Typ 2 odpovídající EN IEC 62196-1 a EN IEC 62196-2. Adaptéry, redukce ani prodlužovací kabely nejsou dovoleny.
- Nepoužívejte Wallbox, pokud vykazuje známky poškození nebo pokud LED indikuje chybu.
- Před použitím se seznamte s ovládacím panelem a jeho funkcemi.
- Nikdy se nepokoušejte výrobek nebo jeho části rozebírat, upravovat nebo opravovat. V případě poruchy výrobek nepoužívejte a kontaktujte prodejce.
- Nikdy neodpojujte konektor od elektromobilu během nabíjení. Můžete si způsobit zranění nebo závadu na vozidle či zařízení.
- Vždy se ujistěte, že nabíjecí kabel není zamotaný a není zakrytý předměty, které by bránily proudění vzduchu a chlazení během nabíjení.
- Nevystavujte Wallbox ani jeho části náročným vnějším podmínkám, jako je nadměrné znečištění nebo přímý silný déšť či sníh.

- Udržujte Wallbox čistý a suchý. V případě potřeby očistěte povrch suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla ani abrazivní čističe.
- Během nabíjení chraňte Wallbox před přímým slunečním zářením a zdroji tepla. Za horkých dnů může dojít k přehřátí řídicí jednotky nebo konektoru. Nejde o závadu zařízení, ale o vnější vliv. Nechte Wallbox vychladnout.
- Nikdy se nedotýkejte svorek konektoru rukama, ostrými předměty ani nástroji.
- Nedovolte dětem ani neoprávněným osobám manipulovat s Wallboxem nebo jeho příslušenstvím.
- Wallbox neinstalujte ani nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nabíjecí kabel nezatěžujte tahem a nenechávejte jej ležet tak, aby jej mohlo přejet vozidlo.
- Konektor po nabíjení uložte tak, aby do něj nezatékala voda a nevnikaly nečistoty.
- Máte-li kardiostimulátor nebo jiný aktivní zdravotní implantát, poraďte se před použitím Wallboxu s lékařem.
- Výrobce ani prodejce výrobku nepřebírá odpovědnost za škody způsobené nesprávným používáním výrobku.
- V případě reklamace dodejte podklady, které výrobce požaduje (kapitola 13.2). Bez nich nelze vadu posoudit; o jejich doplnění vás požádáme.
- Je-li Wallbox poškozen nepřiměřeným zacházením nebo nedodržením pokynů výše, nemusí být reklamace uznána.

1.2 Rozsah výrobku a odpovědnost výrobce

1. **Funkce ke dni koupě.** Výrobek dodáváme s funkcemi, které jsou ke dni koupě dostupné ve zvolené variantě. Funkce ve vývoji nebo připravované nejsou součástí dodávky ani kupní smlouvy a jejich termíny nejsou závazné. Placené funkce (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) a konektivita Wi-Fi a LTE nejsou součástí základní výbavy.
2. **Vozidla.** Wallbox odpovídá normám EN IEC 61851-1 a EN IEC 62196. Výrobci některých vozidel využívají tolerance těchto norem až na jejich hranici. Aktualizacemi firmwaru kompatibilitu průběžně rozšiřujeme, bezchybnou spolupráci s každým vozidlem však zaručit nelze. Omezení, která způsobuje vozidlo, nejsou vadou výrobku.
3. **Chybové hlášky.** Chybová hláška většinou znamená, že ochranná funkce předepsaná normou zjistila odchylku ve vozidle, v elektroinstalaci nebo v síti. Sama o sobě není důkazem vady Wallboxu. Před reklamací nainstalujte aktuální firmware, vyzkoušejte jiné vozidlo, je-li to možné, nechte prověřit elektroinstalaci a pošlete záznam o chybě (timestamp), existuje-li, podle kapitoly 12.2.
4. **Aktualizace.** Instalujte aktualizace firmwaru, na které vás aplikace upozorní. Za vadu, kterou odstraňuje aktualizace, jež po upozornění nebyla nainstalována, neodpovídáme.
5. **Systémy třetích stran.** Propojení přes lokální API, Modbus TCP nebo OCPP zajišťujete na vlastní odpovědnost. Odpovídáme za to, že rozhraní odpovídá dokumentaci. Za funkci střídačů, elektroměrů, chytré domácnosti či OCPP serverů a za jejich prodlevy neodpovídáme. Řízení z přebytků fotovoltaiky bez vlastního programování nabízí SolarSync.
6. **Připojení a služby.** Signál Wi-Fi a mobilní sítě, router a internetové připojení nejsou součástí výrobku. Funkce pracující s místní sítí (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokální API, Modbus TCP) vyžadují připojení k místní síti přes Wi-Fi nebo Ethernet, a to i u varianty s LTE. Připojení LTE je v ceně po dobu tří let od zakoupení, poté je zpoplatněno podle aktuálního ceníku v obchodě ev-manager.store. Cloudové služby jsou u varianty s Wi-Fi v ceně, později mohou být zpoplatněny podle téhož ceníku. Mobilní aplikace a cloudové služby jsou doplňkem výrobku; základní nabíjení funguje i bez nich.
7. **Měření.** Wallbox má vždy orientační třífázové měření a třífázové měření s MID certifikovaným měřicím obvodem. Wallbox není stanovené měřidlo. Měření slouží k přehledu a k rozúčtování spotřeby uvnitř domácnosti nebo firmy. Pro vyúčtování elektřiny třetím osobám, kde předpisy vyžadují stanovené měřidlo, je potřeba samostatný ověřený elektroměr.
8. **Instalace.** Wallbox smí instalovat a uvést do provozu jen osoba s odbornou způsobilostí v elektrotechnice; před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize (kapitola 9). Za stav přívodu, jištění a elektroinstalace objektu odpovídá jejich vlastník.
9. **Zabezpečení.** Wi-Fi chraňte heslem, výchozí API klíč nahraďte vlastním a přístup k Wallboxu sdílejte jen lidem, kterým věříte. Za zneužití přístupu, který jste poskytli, neodpovídáme.

10. **Údaje.** Wallbox připojený k internetu odesílá provozní údaje (průběh nabíjení, chybové záznamy, verzi firmwaru) do služby EV-Manager. Jak osobní údaje zpracováváme, popisují zásady ochrany osobních údajů na www.maveiro.com.
11. **Reklamace.** K posouzení reklamace jsme oprávněni vyžádat doklad o koupi, sériové číslo, záznam o chybě (timestamp), existuje-li, a zprávu o výchozí revizi elektrické instalace.

Tato kapitola nijak neomezuje zákonná práva spotřebitele z vadného plnění; ta se uplatňují u prodávajícího. Postup reklamace u nás popisuje kapitola 13.2.

1.3 Vysvětlení symbolů

Symbol	Význam
CE	Výrobek splňuje požadavky příslušných směrnic Evropského hospodářského prostoru.
RoHS	Výrobek splňuje požadavky směrnice EU o omezení používání některých nebezpečných látek.
	Výrobek nepatří do běžného komunálního odpadu. Viz kapitola 17.

1.4 Autorská práva

Autorská práva k této příručce náležejí výrobci. Text a obrázky odpovídají stavu techniky v době tisku. Změny vyhrazeny. Z obsahu příručky nevznikají kupujícímu žádné nároky. Za podněty ke zlepšení a upozornění na chyby děkujeme.

2 Obsah balení

Než budete pokračovat, zkontrolujte obsah balení.

- Nástěnný Wallbox EcoWallter
- Uživatelská příručka, nebo QR kód s odkazem na uživatelskou příručku online
- Volitelné tlačítko Tesla druhé generace, pokud je součástí objednané varianty

> **Montážní materiál není součástí balení.** Hmoždinky, šrouby a případný další upevňovací materiál volí montážní firma podle podkladu, na který se Wallbox montuje.

Obsah balení se může lišit podle zvolené varianty.

3 Popis produktu

3.1 Přehled

EcoWallter je pevný nástěnný Wallbox pro nabíjení elektromobilů střídavým proudem v režimu Mode 3. Je určen pro vozidla, která odpovídají normám EN IEC 62196 a EN IEC 61851-1.

Funguje jako běžná nabíjecí stanice, navíc ale umí spolupracovat s fotovoltaikou, s domácím bateriovým úložištěm a s hlavním jističem objektu. Nabíjecí proud přitom mění plynule po 1 A podle toho, kolik energie je právě k dispozici. Tomu jsou věnovány kapitoly 5 a 7.

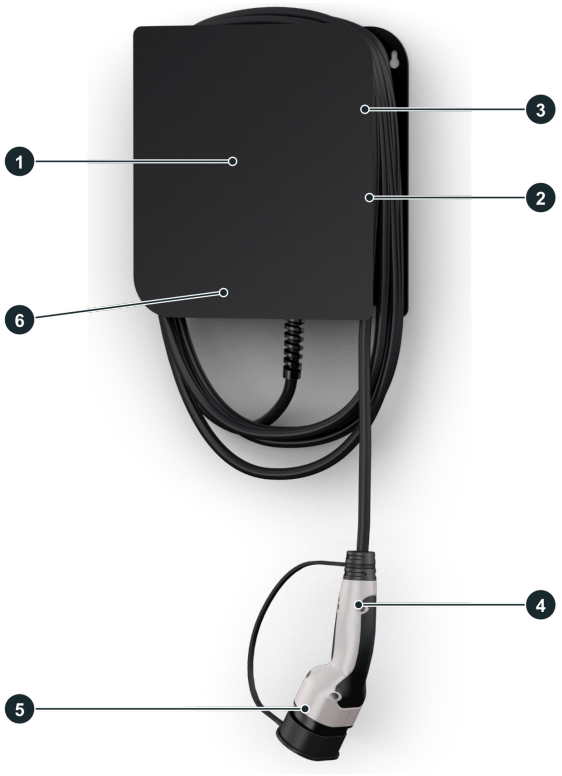
Podle zvolené varianty je Wallbox vybaven konektivitou Bluetooth, Wi-Fi, nebo Wi-Fi a LTE. Varianty s Wi-Fi lze k místní síti připojit i kabelem: stačí zapojit síťový kabel do portu Ethernet ve Wallboxu. Ovládá se z mobilní aplikace EV-Manager, a to i v základní variantě s Bluetooth.

3.2 Vlastnosti výrobku

- Výkon 11 kW nebo 22 kW, plynulá změna nabíjecího proudu po 1 A v rozsahu 6 až 32 A
- Vyvedený kabel Typ 2, nebo zásuvka Typ 2 podle varianty
- Konektivita Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet u variant s Wi-Fi
- Ovládání z mobilní aplikace EV-Manager, a to i u základní varianty s Bluetooth
- Integrovaný proudový chránič Typ B (DC 6 mA a AC 30 mA) se self-testem při každém zahájení nabíjení
- Provoz v síti TN i IT (volba přepínačem při instalaci) a automatická detekce fází
- Hlídání přepětí a podpětí, kontrola nulového a zemnicího vodiče, ochrana proti spečení kontaktů
- HeatSense - monitoring teploty všech tří fázových vodičů
- Přepínání mezi jednofázovým a třífázovým nabíjením
- Nabíjení z přebytků fotovoltaiky (SolarSync), dynamické hlídání hlavního jističe (ChargeSafe) a provoz s domácí baterií při zakázaných přebytcích (Offgrid)
- Režim Boost, plánovač nabíjení
- Historie nabíjení s exportem
- Statistiky nabíjení
- Štítky nabíjecích relací
- Integrované třífázové orientační měření spotřeby a vždy i měření s MID certifikovaným měřicím obvodem
- Komunikace lokální Modbus TCP, lokální API, OCPP 1.6J
- Vzdálené aktualizace firmwaru
- Čtečka RFID v hardwaru (autorizace čipem zatím není dostupná, viz kapitola 7.6)
- Délka kabelu na přání, volitelné tlačítko Tesla
- CE, RoHS, vyrobeno v České republice

Některé vlastnosti mohou být dostupné až v budoucích vydáních firmwaru nebo jsou vázané na variantu konektivity, která je součástí vaší objednávky.

3.3 Popis zařízení



Wallbox EcoWallter 11 kW s vyvedeným kabelem

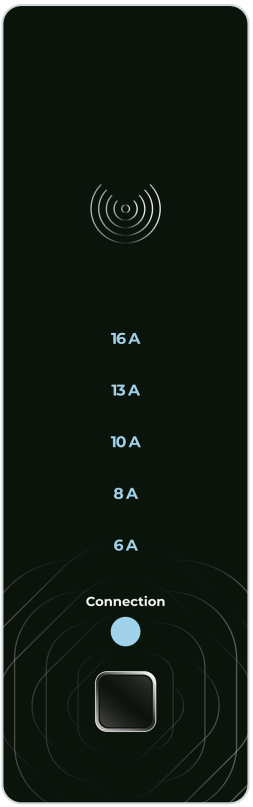
1. Hlavní řídicí jednotka v plechové skříni
2. Ovládací panel s LED indikátory a ovládacím tlačítkem
3. Čtečka RFID
4. Vyvedený nabíjecí kabel s konektorem Typ 2, nebo zásuvka Typ 2 podle varianty
5. Volitelné tlačítko Tesla druhé generace
6. Prostor pro připojení přívodního kabelu

Držák konektoru není součástí dodávky, lze jej dokoupit jako příslušenství.

3.4 Ovládací panel

Ovládací panel je na boční straně skříně. Odshora dolů na něm najdete:

1. **Čtečka RFID** - symbol soustředných vln. Autorizace čipem bude zpřístupněna aktualizací firmwaru, viz kapitola 7.6.
2. **LED stupnice nabíjecího proudu** - u varianty 11 kW hodnoty 16 A, 13 A, 10 A, 8 A a 6 A, u varianty 22 kW 32 A, 23 A, 16 A, 13 A a 6 A. Svítící LED ukazuje nastavený proud, barva stav nabíjení a kombinace červených LED chybu, viz kapitoly 4.4 a 12.2.
3. **LED Connection** - stav připojení: bílá nepřipojeno, modrá připojeno k Wi-Fi nebo LTE, oranžová chyba modulu LTE.
4. **Ovládací tlačítko** - jedno tlačítko pro všechny úkony na panelu. Význam jednotlivých stisků shrnuje tabulka v kapitole 4.3.



Ovládací panel na boku Wallboxu

4 Nabíjení elektromobilu

4.1 Před nabíjením

1. Zaparkujte vozidlo tak, aby nabíjecí kabel pohodlně dosáhl k nabíjecímu portu vozidla a nebyl nikde napnutý ani zalomený.
2. Rozviňte nabíjecí kabel a zkontrolujte, zda není poškozený.

4.2 Zahájení nabíjení

1. Před každým použitím Wallbox zkontrolujte. Předejdete tak úrazu elektrickým proudem, zranění nebo poškození majetku.
2. Ujistěte se, že je Wallbox pod napětím a že dokončil ochranné testy, které provádí při každém zahájení nabíjení.
3. V případě potřeby zvolte požadovaný nabíjecí proud.
4. Podle potřeby přepněte mezi jednofázovým a třífázovým nabíjením. Tato volba je k dispozici při připojení k třífázové síti. Pokud po přepnutí fází nabíjení nepokračuje, může jít o vlastnost vozidla, nikoli o závadu produktu.
5. Připojte konektor kabelu do elektromobilu. U varianty se zásuvkou Typ 2 připojte kabel nejprve do Wallboxu a poté do vozidla.
6. Za chvíli Wallbox zahájí nabíjení a barva LED indikující nabíjecí proud se změní ze zelené na modrou. V síti IT se změní na fialovou.
7. Nabíjecí proud můžete změnit na panelu Wallboxu nebo v mobilní aplikaci, a to i během nabíjení.
8. Jakmile je vozidlo plně nabité, zůstane konektor zamknutý ve vozidle, dokud jej neodemknete v aplikaci vozu nebo ručně ve voze.



Průběh nabíjení v aplikaci - proud, napětí a teplota jednotlivých fází

Během nabíjení aplikace ukazuje u každé fáze proud, napětí a teplotu vodiče, dále aktuální nabíjecí výkon, nabité množství energie a dobu nabíjení.

> **Poznámka:** Nikdy se nepokoušejte odpojit konektor vozidla během nabíjení.

> **Poznámka:** Dodržujte jmenovité hodnoty elektrických rozvodů v objektu. Zvolte nabíjecí proud nižší, než je maximální jmenovitá hodnota místní instalace. Tím snížíte riziko vybavení hlavního jističe. Pokud se nabíjí několik vozidel současně, ujistěte se, že součet nabíjecích proudů nepřekračuje kapacitu instalace. Trvalé řešení nabízí funkce ChargeSafe, viz kapitola 5.4.

4.3 Ovládání z panelu Wallboxu

Nabíjení můžete ovládat z panelu před zahájením i během nabíjení.

Funkce	Popis	Akce
Změna cílového nabíjecího proudu	Nastavení proudu mezi 6 A a 32 A, nebo na maximum povolené variantou zařízení a instalací.	Stisknutím ovládacího tlačítka zvýšíte cílový nabíjecí proud. LED indikuje aktuální nastavení.
Povolení nabíjení (Boost)	Je-li nabíjení zakázané nebo je nastaven nabíjecí plán, svítí LED oranžově.	Trojím stisknutím tlačítka zapnete režim Boost a začnete nabíjet bez ohledu na časový plán, řízení podle přebytků či pozastavené nabíjení; hlídání hlavního jističe ChargeSafe zůstává aktivní. Boost běží po dobu nastavenou v aplikaci, případně do nabití vozidla.
Ukončení nabíjení	Ukončení právě probíhajícího nabíjení z panelu.	Stiskněte ovládací tlačítko pětkrát za sebou.
Přepínání jedné a tří fází	K dispozici pouze v třífázové síti TN-C nebo TN-S.	Podržte ovládací tlačítko zhruba 5 sekund, a to před připojením konektoru i kdykoli během nabíjecí relace. Wallbox přepne mezi jednofázovým a třífázovým nabíjením a zvolený stav signalizuje LED: jedno bliknutí pro jednu fázi, tři bliknutí pro tři fáze, opakovaně každých 5 sekund.
Potvrzení soft chyby	Chyba označená v kapitole 12.2 hvězdičkou.	Podržte tlačítko 10 sekund. Spustíte nouzové nabíjení proudem 6 A do konce nabíjecího cyklu.

Je-li Wallbox připojen k jednofázové síti, nastaví se režim nabíjení automaticky na jednofázový.

4.4 LED ukazatele

LED	Stav	Poznámka
🟢	Počáteční autotest	Postupné rozsvěcování LED od 6 A do 32 A. Wallbox provádí testy pro zajištění bezpečného nabíjení.
🟢	Nastavený nabíjecí proud	Od 6 A do 32 A, což odpovídá 4,1 kW až 22 kW při třífázovém a 1,4 kW až 7,4 kW při jednofázovém nabíjení.
🟢	Počet fází	Jedna fáze: LED pulzuje každých 5 sekund. Tři fáze: LED pulzuje třikrát každých 5 sekund. Signalizuje se i v režimu sítě IT.
⚪🔵🟠	LED Connection na panelu, stav připojení	Trvale bílá: Wi-Fi není nakonfigurovaná, Wallbox není připojen. Trvale modrá: připojeno k Wi-Fi nebo LTE. Trvale oranžová: chyba modulu LTE.
🔵🔵	Síť TN	Na ukazateli zvolené hodnoty v ampérech svítí při sepnutí nabíjení modrá LED. Při zapnutém režimu Boost svítí LED světle modře.
🟣	Síť IT	Na ukazateli zvolené hodnoty v ampérech svítí při sepnutí nabíjení fialová LED.
🟠	Čekání na podmínky chytrého řízení	Oranžová. Nabíjení je pozastaveno, protože nejsou splněny podmínky nastaveného režimu: nedostatek přebytků v režimu Eco nebo Eco+, stav nabití baterie pod minimem v režimu Offgrid, nebo aktivní nabíjecí plán. Viz kapitola 5.

4.5 Ukončení nabíjení

1. Nabíjení se automaticky zastaví, jakmile je vozidlo plně nabité.
2. Chcete-li nabíjení přerušit dříve, zastavte je v aplikaci vozidla nebo v aplikaci EV-Manager, nebo stiskněte pětkrát tlačítko na panelu.
3. Po zastavení můžete bezpečně odpojit konektor od vozidla.
4. Kabel uložte tak, aby neležel na zemi a nepřekážel. Wallbox zůstává trvale pod napětím, v pohotovostním režimu má nízkou vlastní spotřebu.

> **Poznámka:** Ukončení nabíjení z aplikace nemusí u některých modelů vozidel fungovat správně. Některá vozidla hlásí chybu, pokud nabíjení ukončí nabíječka. Nejde o závadu Wallboxu.

5 Chytré režimy nabíjení

EcoWallter umí spolupracovat s fotovoltaikou, s domácím bateriovým úložištěm i s hlavním jističem objektu. Slouží k tomu tři funkce:

- **SolarSync** – nabíjení z přebytků fotovoltaiky.
- **ChargeSafe** – dynamické hlídání hlavního jističe.
- **Offgrid** – nabíjení z domácí baterie tam, kde jsou přebytky do sítě zakázané.

Řízení obstarává Wallbox sám. Vy pouze zvolíte režim v aplikaci EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe a Offgrid jsou volitelnou výbavou a lze je dokoupit přímo v mobilní aplikaci EV-Manager. Předpokladem je připojení Wallboxu přes Wi-Fi nebo Ethernet do stejné místní sítě, ve které je střídač nebo chytrý elektroměr; připojení LTE pro tyto funkce nestačí. Funkce jsou dostupné pro EcoWallter, EcoVolter II a EcoVolter PRO II.

5.1 Na co se funkce napojí

Způsob	Zařízení
Přímo, bez dalšího hardwaru	Střídače Solax G4 (datalogger s podporou Modbus TCP) a GoodWe řady ET, tedy modely s označením GW...-ET.
Univerzálně přes chytrý elektroměr	Shelly 3EM nebo Shelly Pro 3EM osazený na patě domu. Funguje s libovolným střídačem, například SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron a dalšími.
Ve vývoji	Přímá integrace dalších značek střídačů, například Deye. Termín zpřístupnění nemáme potvrzený.

Podmínky správné funkce:

- Wallbox i střídač nebo elektroměr musí být připojeny ke stejné, správně nastavené místní síti.
- Měření musí zahrnovat celý objekt, nikoli jen dílčí okruh.
- Chytrý elektroměr Shelly se osazuje před hlavní jistič. Osazení provádí elektrikář.

5.2 Nastavení v aplikaci

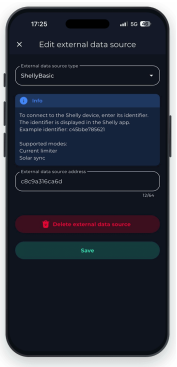
Nastavení má dva kroky. Nejprve Wallboxu řeknete, odkud má brát data o výrobě a spotřebě, potom zvolíte režim nabíjení.

Krok 1 – připojení zdroje dat

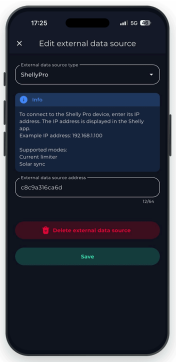
1. Připojte Wallbox ke stejné místní síti, na které je váš střídač nebo chytrý elektroměr.
2. V aplikaci EV-Manager otevřete nastavení a část **External data source**, tedy externí zdroj dat.
3. Přidejte zdroj a zvolte jeho typ: ShellyBasic, ShellyPro, Solax nebo GoodWe.
4. Zadejte adresu zdroje. U ShellyBasic je to identifikátor zařízení, který najdete v aplikaci Shelly. U ShellyPro a u střídačů Solax a GoodWe je to IP adresa.
5. Uložte. U připojeného zdroje se v seznamu rozsvítí zelená tečka.



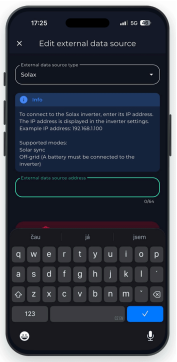
Seznam externích zdrojů dat



Nastavení Shelly, ID zařízení a hodnota hlavního jističe



Nastavení Shelly Pro, IP adresa

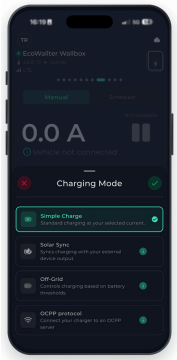


Nastavení střídače Solax, IP adresa

Krok 2 – volba režimu nabíjení

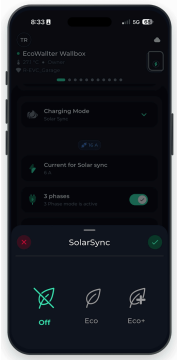
V nabídce **Charging Mode** zvolte, jak se má Wallbox chovat:

Volba	Co dělá
Simple Charge	Běžné nabíjení zvoleným proudem, bez ohledu na fotovoltaiku.
Solar Sync	Nabíjení řízené podle přebytků. Uvnitř se dál volí Off, Eco nebo Eco+, viz kapitola 5.3.
Off-Grid	Nabíjení z domácí baterie tam, kde jsou přebytky do sítě zakázané, viz kapitola 5.5.
OCPP protocol	Předání řízení nadřazenému systému, viz kapitola 8.3.



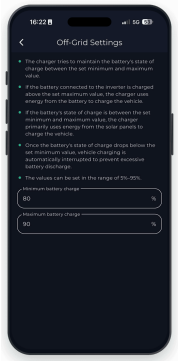
Nastavení SolarSync, volba režimu

Po volbě Solar Sync se zpřístupní tři úrovně: **Off** nabíjí bez ohledu na přebytky, **Eco** dorovnává ze sítě nejvýše 3 A bez ohledu na počet fází a **Eco+** nabíjí čistě z měřených přebytků do sítě.



Nastavení SolarSync, volba Off, Eco a Eco+

V režimu Off-Grid nastavte ještě minimální a maximální stav nabití domácí baterie.



Nastavení minimálního a maximálního SOC domácí baterie

5.3 SolarSync – nabíjení z přebytků fotovoltaiky

Wallbox čte data ze střídače nebo z chytrého elektroměru a plynule mění nabíjecí proud po 1 ampéru podle aktuální výroby fotovoltaiky a spotřeby objektu. Nabíjecí proud tak odpovídá tomu, co právě zbývá po pokrytí spotřeby domu.

V nabídce Solar Sync se volí jedna ze tří úrovní:

Úroveň	Kdy nabíjí	Komu je určena
Off	Řízení podle přebytků je vypnuté. Wallbox nabíjí zvoleným proudem bez ohledu na počasí, stejně jako v režimu Simple Charge.	Situace, kdy musí být auto nabité ve stanovený čas.
Eco	Nabíjení se spustí při přebytku 2 kW při třífázovém nebo 0,7 kW při jednofázovém nabíjení. Chybějící část se dorovná ze sítě, nejvýše však 3 A, při jednofázovém i třífázovém nabíjení.	Menší fotovoltaické elektrárny, které samy nevyrobí dost energie na nabíjení auta.
Eco+	Nabíjení se spustí při přebytku 4,2 kW při třífázovém nebo 1,4 kW při jednofázovém nabíjení. Nabíjí výhradně z přebytků, bez odběru ze sítě.	Uživatelé, kteří mají čas a chtějí maximální úsporu.

> **Volba fází:** Přepínání mezi jednofázovým a třífázovým nabíjením provádí uživatel v aplikaci nebo tlačítkem na panelu, případně nadřazený systém. Automatické přepínání 1F/3F nabíjení není v režimu SolarSync prozatím dostupné.

> **Prahová hodnota:** Prahovou hodnotu přebytku, od které se nabíjení spustí, nelze nastavit ručně. Je dána zvoleným režimem a počtem fází, jak uvádí tabulka výše.

Klesnou-li přebytky pod minimum potřebné pro nabíjení, Wallbox nabíjení pozastaví a na panelu svítí oranžová LED. Jakmile začne fotovoltaika opět vyrábět a jsou dostupné přebytky, nabíjení se samo obnoví.

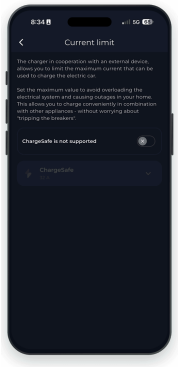
Režim Boost a jeho nastavení je nadřazený řízení podle přebytků i časovým plánům; hlídání hlavního jističe ChargeSafe zůstává aktivní. Chcete-li nabíjet okamžitě bez ohledu na zvolený režim, použijte jej.

5.4 ChargeSafe – dynamické hlídání hlavního jističe

ChargeSafe měří celkovou spotřebu objektu a průběžně mění nabíjecí proud tak, aby se hlavní jistič nepřetížil. Když se v domě zapne tepelné čerpadlo, bojler, trouba nebo sušička, nabíjení se pouze zpomalí. Jakmile je kapacita zase volná, proud se automaticky zvýší.

- V aplikaci se nastaví pouze hodnota hlavního jističe, nic dalšího.
- Wallbox využívá maximum dostupné kapacity. Při hlavním jističi 25 A nabíjí až do 25 A podle toho, kolik zbývá na zbytek domu.
- Umožňuje pohodlně nabíjet i výkonem 11 kW v plně elektrifikované domácnosti.
- Díky dynamickému řízení lze bezpečně provozovat i variantu 22 kW na slabším přívodu.

Nastavení: ChargeSafe najdete v aplikaci v části **Current limit**, tedy omezení proudu. Funkce vyžaduje připojený externí zdroj dat podle kapitoly 5.2. Není-li zdroj připojen nebo jej daná nabíječka nepodporuje, je přepínač nedostupný a zobrazí se hlášení, že ChargeSafe není podporován.



Nastavení ChargeSafe, omezení proudu

> **Rozdíl proti ručnímu omezení proudu:** V aplikaci lze i bez funkce ChargeSafe nastavit pevný maximální nabíjecí proud. Toto nastavení je zdarma, ale statické, tedy stále stejné bez ohledu na spotřebu domu. ChargeSafe je dynamický a automatický.

> **Upozornění:** ChargeSafe nenahrazuje jištění přívodu ani hlavního jističe podle platných předpisů.

> **Poznámka:** Hlídání hlavního jističe ChargeSafe zůstává aktivní i v režimu Boost.

5.5 Offgrid – nabíjení při zakázaných přebytcích do sítě

Režim Offgrid je určen pro domácnosti, které mají přebytky do sítě zakázané distributorem, nebo je samy vypínají kvůli záporným cenám na spotovém trhu. V takovém případě nelze vyrobenou energii posílat do sítě a běžná řešení pro nabíjení z fotovoltaiky přestávají fungovat. Offgrid umožňuje využít pro nabíjení vozidla domácí bateriové úložiště připojené ke střídači.

> **Jak Offgrid pracuje**

- V aplikaci nastavíte minimální a maximální stav nabití domácí baterie (SOC).
- Je-li stav nabití v nastaveném rozsahu, vozidlo se nabíjí z baterie i ze solárních panelů.
- Klesne-li stav nabití pod nastavené minimum, nabíjení se automaticky přeruší, aby se úložiště nevybilo.
- **Domácí baterii chrání pouze režim Off-Grid.** Eco a Eco+ se řídí přebytkem do sítě, ne stavem baterie, a vybíjení úložiště nezabrání.
- Jakmile se stav nabití vrátí nad minimum, nabíjení se samo obnoví.
- Do řízení vstupuje i aktuální výroba fotovoltaiky a spotřeba objektu.
- Maximum je zastropováno na 95 % jako provozní rezerva.

Co Offgrid vyžaduje

- Střídač Solax G4 nebo GoodWe řady ET s připojeným bateriovým úložištěm.
- Aktivovanou funkci Offgrid.
- Wallbox a střídač na stejné místní síti.

Příklad z praxe

Přijedete domů odpoledne, třeba v 15:30, a připojíte auto. Minimum máte nastavené na 75 %, baterie má právě 70 %. Nabíjení se nespustí a na panelu svítí oranžová LED. Wallbox čeká, až baterii dobije fotovoltaika nad nastavené minimum. Teprve pak začne nabíjet auto a domácí baterii nechá na 75 % pro noční provoz domu. Nemusíte tak dokupovat nejdražší elektřinu ze sítě a ráno máte připravené auto i dům.

6 Mobilní aplikace EV-Manager

Wallbox ovládáte prostřednictvím mobilní aplikace EV-Manager, a to při připojení přes Wi-Fi, LTE i Bluetooth. Při ovládání přes Bluetooth můžete ovládat nabíjení, stahovat historii nabíjení a plánovat nabíjení, pokud jste v dosahu Bluetooth, tedy zhruba do 15 metrů podle zástavby.

Aplikace je zdarma a je stejná pro Wallbox EcoWallter i pro přenosné nabíječky EcoVolter.

6.1 Instalace a nastavení

1. Naskenujte QR kód telefonem, nebo vyhledejte aplikaci EV-Manager v Google Play nebo App Store.
2. Nainstalujte aplikaci.
3. Vytvořte uživatelský účet. Můžete použít e-mail a heslo, nebo se přihlásit účtem Google, Apple či Facebook.
4. Přiřaďte Wallbox do aplikace naskenováním QR kódu na zařízení. Poté budete požádáni o pojmenování Wallboxu.

Google Play

EV-Manager pro Android

App Store

EV-Manager pro iPhone



Hlavní obrazovka aplikace EV-Manager

6.2 Správce nabíječky a sdílení

Správcem se stává uživatel, který jako první přiřadí Wallbox do aplikace. Správce nastavuje přístup ostatním uživatelům.

Chcete-li jako správce povolit ovládání Wallboxu někomu dalšímu, udělte mu přístup. Tito uživatelé však nemohou přístup dále předávat, to může pouze správce.

1. Klepněte na ikonu nastavení sdílení.
2. Vyberte „Pozvat dalšího uživatele“.
3. Zadejte e-mail, kterým se druhý uživatel registroval v aplikaci EV-Manager. Wallbox se mu v aplikaci zobrazí automaticky, žádná pozvánka se neposílá.

Přístup lze kdykoli odebrat. Roli správce můžete přenést na jiného uživatele volbou „Přenést roli administrátora“.

6.3 Ovládací prvky

Prvek	Popis
Režim Boost	Dočasně zvýší nabíjecí proud na nastavenou hodnotu po nastavenou dobu a obejde přitom chytré řízení podle přebytků, časové plány i pozastavené nabíjení. Hlídání hlavního jističe ChargeSafe zůstává aktivní. Zapnutý Boost poznáte podle světle modré barvy na panelu při probíhajícím nabíjení.
Jednofázový režim	Podržením tlačítka zhruba 5 sekund přepnete mezi jednofázovým a třífázovým režimem. Režim lze změnit před nabíjením i během něj. Aktuální režim signalizuje bliknutí LED každých 5 sekund.
Zbývající čas Boost	Čas zbývající do konce funkce Boost v minutách.
Plánovač nabíjení	Plánovač lze nastavit na počet nabitých kWh nebo na dobu nabíjení. Viz kapitola 7.3.

6.4 Nastavení nabíječky

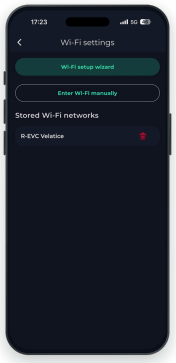
Položka	Popis
Maximální nabíjecí proud	Maximální proud povolený v normálním režimu a v režimu Boost.
Nabíjecí proud při rychlém nabíjení	Proud používaný v režimu Boost.
Doba rychlého nabíjení	Celková doba trvání režimu Boost v minutách.
Tlačítko Play	Zapnutí a vypnutí nabíjení.
Nastavení Wi-Fi	Správa sítí Wi-Fi. Viz kapitola 7.1.
External data source	Zdroj dat pro SolarSync a ChargeSafe. U Shelly 3EM se zadává ID zařízení, u Shelly Pro 3EM a u střídačů IP adresa. Co přesně zadat, vždy říká informační ikona u dané položky v aplikaci. Viz kapitola 5.2.
Nastavení SolarSync	Volba úrovně Off, Eco nebo Eco+ a pro režim Off-Grid nastavení min. a max. SOC domácí baterie. Viz kapitola 5.

Položka	Popis
Local API	Správa API klíčů a úrovně zabezpečení přenosu dat. Viz kapitola 8.1.
Verze firmwaru	Zobrazení aktuální verze a spuštění aktualizace. Viz kapitola 7.5.

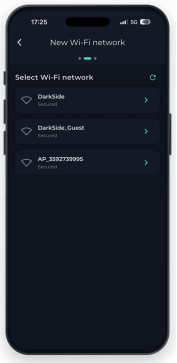
7 Nastavení

7.1 Připojení k Wi-Fi

1. Ujistěte se, že je Wallbox pod napětím.
2. Otevřete aplikaci EV-Manager.
3. Klepněte na ikonu nastavení a v sekci Komunikace na „Nastavení Wi-Fi“.
4. Zobrazí se dostupné sítě, které Wallbox našel.
5. Klepněte na síť, ke které chcete Wallbox připojit.
6. Zadejte heslo k dané síti.
7. Potvrďte nastavení v aplikaci.
8. Wallbox je připojen k Wi-Fi a dostupný přes aplikaci EV-Manager.



Nastavení Wi-Fi - průvodce, ruční zadání, uložené sítě



Nastavení Wi-Fi, seznam nalezených sítí

Nakonfigurovat můžete až deset různých sítí. V aplikaci si zobrazíte přehled přidaných sítí a nežádoucí odstraníte. Přidat lze i skrytou síť ručním zadáním SSID a hesla.

Wallbox pracuje pouze v pásmu 2,4 GHz. Má-li váš router obě pásma sloučená pod jedním názvem sítě, je potřeba pásmo 2,4 GHz v nastavení routeru oddělit.

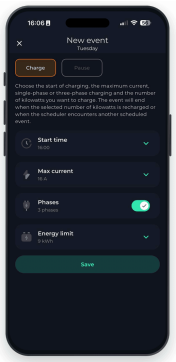
7.2 Připojení LTE

U varianty s LTE je Wallbox připojen k internetu prostřednictvím mobilní sítě a nevyžaduje Wi-Fi. Připojení LTE je v ceně zařízení po dobu tří let od zakoupení, poté je zpoplatněno podle aktuálního ceníku v obchodě ev-manager.store, který je přímo v mobilní aplikaci EV-Manager. Cloudové služby jsou u varianty s Wi-Fi v ceně; později mohou být zpoplatněny podle aktuálního ceníku v obchodě ev-manager.store. Varianta s Bluetooth se k internetu nepřipojuje. Funkce SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokální API a Modbus TCP komunikují po místní síti, proto i u varianty s LTE potřebují připojení k Wi-Fi nebo Ethernetu. Přes LTE funguje ovládání z aplikace a OCPP.

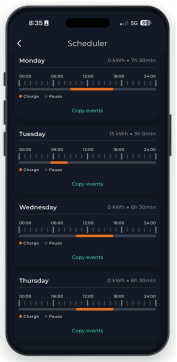
7.3 Plánovač nabíjení

V aplikaci otevřete záložku „Plánovač nabíjení“ a vyberte den, pro který chcete plán nastavit. Pro každý den lze zadat až deset událostí.

1. Klepněte na „Přidat událost“.
2. Zvolte čas spuštění nabíjení, nabíjecí proud a limit kWh, které chcete nabít. Je-li hodnota 0 kWh, nabíjení se ukončí až limitem nastaveným ve vozidle nebo zvoleným časem ukončení.
3. Zvolte, zda má událost nabíjení spustit, nebo ukončit.



Plánovač nabíjení, přidání události



Plánovač nabíjení, přehled týdne

Plánovač ukazuje celý týden. U každého dne je časová osa, na které je vidět, kdy bude Wallbox nabíjet a kdy je nabíjení pozastavené, spolu s celkovým množstvím energie a dobou nabíjení pro daný den. Tlačítkem **Copy events** zkopírujete nastavení dne do ostatních dnů v týdnu.

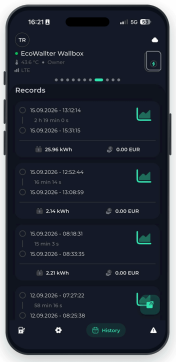
> **Požadujete-li nabíjení pouze v určeném čase bez omezení množství energie, nastavte hodnotu kWh na 0.**

> **Upozornění:** Nefunguje-li plánovač správně a jde o výjimečný případ související s konkrétním modelem vozidla, výrobce za tuto skutečnost nenese odpovědnost.

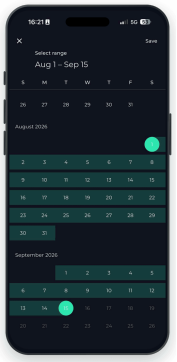
7.4 Historie nabíjení

V záložce „Historie“ vidíte všechna uskutečněná nabíjení za zvolené období.

1. Klepněte na záložku „Historie“.
2. Vyberte začátek a konec období.
3. Údaje se zobrazí v rozpisu a lze je exportovat do e-mailu nebo do jiného zařízení ve formátu CSV.



Historie nabíjení s výběrem období



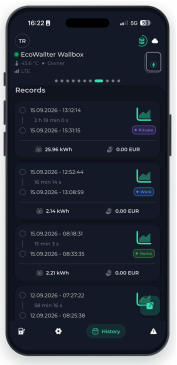
Historie nabíjení, výběr období v kalendáři

> **Poznámka:** Otevíráte-li historii v Excelu, otevřete prázdný sešit, klepněte na záložku Data, dále na Z textu/CSV, vyberte stažený soubor a zvolte Načíst. Historie se pak zobrazí korektně.

U variant bez připojení k internetu jsou data z historie dostupná pouze lokálně přes Bluetooth a zaznamenává se nejvýše 30 nabíjecích relací. Potřebujete-li delší historii, doporučujeme variantu s Wi-Fi a ukládáním do cloudu.

Štítky nabíjecích relací

Každé nabíjení můžete označit štítkem podle toho, k čemu sloužilo, například Private, Business, Home nebo Work; v nabídce je štítků více. Štítek se zobrazí u dané relace v přehledu a slouží k pozdějšímu třídění, například při oddělení soukromých a služebních jízd.

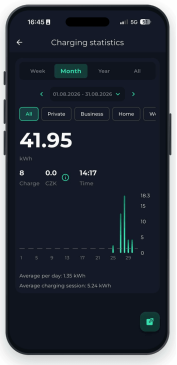


Historie nabíjení se štítky relací

Statistiky nabíjení

Kromě výpisu jednotlivých relací nabízí aplikace souhrnné statistiky za týden, měsíc, rok nebo za celou dobu provozu. Statistiku lze omezit jen na relace s vybraným štítkem.

Zobrazí se celkové množství nabité energie, počet nabíjecích relací, celkový čas nabíjení a odpovídající částka. Pod tím je sloupcový graf rozložení spotřeby v čase a průměrná spotřeba na den a na jedno nabití.



Statistiky nabíjení za měsíc

Wallbox je vždy vybaven třífázovým orientačním měřením spotřeby a třífázovým měřením s MID certifikovaným měřicím obvodem. Wallbox sám není stanovené měřidlo, pro rozúčtování spotřeby uvnitř firmy je však toto měření plně dostačující.

7.5 Aktualizace firmwaru

Wallbox průběžně vyvíjíme. Pro úspěšnou aktualizaci je třeba být u Wallboxu v dosahu Bluetooth a mít mobilní telefon připojený k internetu.

V aplikaci klepněte na místo, kde se zobrazuje název zařízení a teplota. Otevře se okno s aktuální verzí firmwaru a informací, zda je dostupná nová verze. Pokud ano, spusťte aktualizaci a postupujte podle pokynů. O nové verzi vás aplikace upozorní také sama, hned při spojení s nabíječkou přes Bluetooth.

Před aktualizací Wallbox ukončí probíhající nabíjecí relaci. Po úspěšném dokončení aktualizace se restartuje.

Aktualizovat lze i variantu s Bluetooth, Wallbox sám připojení k internetu nepotřebuje. **Návrat na starší verzi firmwaru není možný.**

> **Důležité upozornění:** Během aktualizace se nevzdalujte mimo dosah Bluetooth a nenechte telefon uzamknout. Po dobu aktualizace musí zůstat mobilní zařízení aktivní.

7.6 Autorizace nabíjení a čtečka RFID

RFID čtečka je součástí **každé varianty EcoWallteru** včetně základní s Bluetooth a je v ceně zařízení. **Autorizace nabíjení čipem zatím není dostupná.** Bude zpřístupněna aktualizací firmwaru **bez příplatku**, termín zpřístupnění nemáme potvrzený.

Nabíjení se spouští a ukončuje z ovládacího panelu, z mobilní aplikace EV-Manager a v režimu OCPP z nadřazeného systému.

7.7 Provoz v síti IT

Neplánujete-li Wallbox používat v Norsku, můžete tuto část přeskočit.

V izolované síti IT používané v Norsku nefunguje kontrola ochranného uzemnění, proto Wallbox pracuje v samostatném režimu sítě IT. Režim sítě nastavuje elektrikář při instalaci **přepínačem DIP na desce Wallboxu**, z výchozí polohy TN na IT. U pevné instalace se předpokládá trvalý provoz na jednom místě, proto se režim nepřepíná automaticky. Automatické rozpoznání sítě mají pouze přenosné nabíječky EcoVolter.

V síti IT svítí při nabíjení místo modré LED fialová.

Objeví-li se chyba uzemnění v síti TN, chybu nelze přejít. Jde o závažnou chybu, kontaktujte elektrikáře nebo distributora.

8 Integrace a rozhraní

8.1 Rozhraní API

Podrobnou dokumentaci API najdete po naskenování QR kódu.

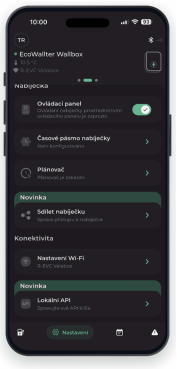
Dokumentace API

Wallbox nabízí lokální API. Přes API jej lze integrovat do externího systému, například Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager a dalších, ovládat jej a získávat aktuální data o nabíjení. Přihlašovací údaje si vygenerujete v mobilní aplikaci.

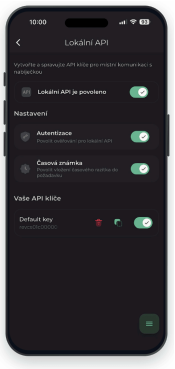
Podmínka pro rozhraní v této kapitole: lokální API a Modbus TCP vyžadují **aktivní připojení přes Wi-Fi nebo Ethernet** do stejné místní sítě, ve které je nadřazený systém; OCPP funguje přes Wi-Fi, Ethernet i LTE. U varianty s Bluetooth jsou tato rozhraní nedostupná a v aplikaci se zobrazují jako nedostupná. Bluetooth slouží pouze ke spojení s mobilní aplikací. Wi-Fi přitom lze používat čistě lokálně, bez cloudových služeb.

Správa API klíčů

1. V aplikaci v sekci Nastavení otevřete část Local API a klepněte na ikonu tří čárek v pravém dolním rohu.
2. Zvolte „Vytvořit nový API klíč“, klíč pojmenujte a vytvořte.
3. Na hlavní stránce Local API spravujete úroveň zabezpečení včetně možnosti vypnout autentizaci nebo časovou značku.
4. Klíč smažete klepnutím na ikonu červeného koše a potvrzením.



Nastavení aplikace, položka Local API



Local API, správa klíčů

Každá nabíječka má výchozí API klíč shodný se sériovým číslem. **Důrazně doporučujeme tento klíč nahradit vlastním vygenerovaným klíčem.**

8.2 Modbus TCP

Wallbox nativně komunikuje přes Modbus TCP na portu **502** s nadřazenými systémy, například Loxone a Cubee. Nadřazený systém může řídit nabíjecí proud, spouštět a ukončovat nabíjení a přepínat mezi jednofázovým a třífázovým nabíjením.

Řízení podle cen elektřiny na spotovém trhu zajišťuje vždy nadřazený systém, Wallbox sám ceny elektřiny nezná.

Dokumentaci Modbus TCP najdete po naskenování QR kódu.

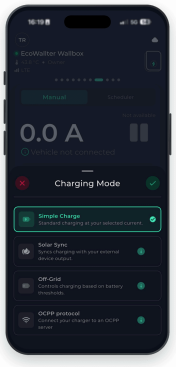
Dokumentace Modbus TCP

8.3 OCPP

Wallbox umožňuje řízení protokolem **OCPP 1.6J**. Režim OCPP zapnete v aplikaci EV-Manager volbou „OCPP protocol“ v nabídce Charging Mode. Je-li OCPP aktivní, nelze nabíječku ovládat z aplikace, řízení přebírá OCPP server.

Položka	Popis
OCPP Server URL	Adresa vašeho OCPP serveru. Musí začínat „wss://“ (zabezpečené spojení) nebo „ws://“.
Auth key	Autentizační klíč, vyžaduje-li jej server. Najdete jej v návodu k OCPP serveru.
Charger ID	Identifikátor nabíječky, pod kterým se hlásí serveru.
User Tag	Značka uživatele, kterou server přiřadí nabíjecím relacím.

Po uložení se nabíječka připojí k serveru. Stav spojení vidíte na hlavní obrazovce: zvolte v nabídce Charging Mode položku OCPP protocol. Pod ní se objeví ikona OCPP se stavem Connected a zelenou tečkou, nebo Disconnected a červenou tečkou. Zelená se rozsvítí až po správném nakonfigurování serveru.



Nabídka Charging Mode, volba OCPP



Nastavení OCPP

9 Instalace a připojení

> **Tato kapitola je určena osobě s odbornou elektrotechnickou kvalifikací.**

EcoWallter je pevně instalované zařízení. Instalaci, připojení a první uvedení do provozu smí provést pouze osoba s odbornou způsobilostí v elektrotechnice podle zákona č. 250/2021 Sb. a NV č. 194/2022 Sb., v souladu s ČSN 33 2000-7-722. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektrické instalace. **Na vady způsobené neodbornou instalací nebo instalací v rozporu s tímto návodem se záruka nevztahuje. Při uplatnění reklamace si vyhrazujeme právo požadovat doklad o odborné montáži (zprávu o výchozí revizi).**

9.1 Požadavky na místo instalace

- Rovný a nosný podklad. Montážní výšku zvolte tak, aby byl ovládací panel dobře přístupný.
- Místo chráněné před přímým slunečním zářením a zdroji tepla. Wallbox lze instalovat i ve venkovním prostředí, doporučujeme jej však umístit pod stříšku.
- Dostatečný prostor pro uložení nabíjecího kabelu a pro připojení vozidla.
- U varianty s Wi-Fi ověřte před instalací dostatečný signál v místě montáže. U varianty s LTE ověřte pokrytí mobilním signálem. Za kvalitu a dostupnost signálu Wi-Fi ani mobilní sítě nenese výrobce odpovědnost, stejně jako za potíže, které se slabým signálem souvisejí.

9.2 Elektrické připojení

- Wallbox se připojuje samostatným přívodem z rozvaděče. Doporučený přívodní kabel je CYKY-J **5x4 mm2 pro variantu 11 kW** a **5x6 mm2 pro variantu 22 kW**. U delší trasy posoudí dimenzování projektant nebo montážní firma.
- Přívodní obvod musí být jištěn samostatným jističem odpovídající hodnoty. Pro variantu 11 kW zpravidla 3x16 A, pro variantu 22 kW zpravidla 3x32 A, **charakteristika B**.
- Wallbox má integrovaný proudový chránič Typ B (DC 6 mA a AC 30 mA) se self-testem při každém zahájení nabíjení. **Další chránič typu B se proto před Wallbox nedává. Předřazený proudový chránič typu A je však nutný.** Přesné podmínky instalace musí znát instalující elektrikář tak, aby instalace splňovala všechny platné normy a předpisy. Viz kapitola 10.
- Doporučujeme přivést k Wallboxu i dva datové kabely UTP nebo FTP, jeden pro připojení k internetu (port Ethernet u variant s Wi-Fi) a druhý jako rezervu pro řízení. Jde pouze o naše doporučení, konečné řešení je na instalující firmě.

- Wallbox lze provozovat v síti TN i v síti IT. Režim sítě nastaví elektrikář přepínačem DIP na desce Wallboxu, viz kapitoly 7.7 a 10.
- Při jednofázovém připojení se režim nabíjení automaticky nastaví na jednofázový.

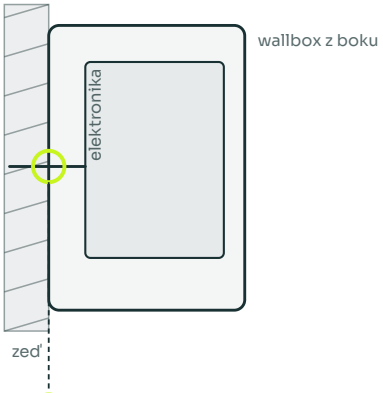
9.3 Schéma zapojení

Přívodní kabel lze do skříně přivést dvěma způsoby. Který zvolíte, závisí na tom, jestli je kabel veden ve zdi, nebo po povrchu.

A – zadní stěnou. Kabel vychází ze zdi rovnou do prostoru pro připojení. Otvor zůstane krytý skříní. **Prostup musí být prokazatelně utěsněn montážní pěnou tak, aby do Wallboxu nevnikala vlhkost.** Při nedodržení této podmínky výrobce nenese odpovědnost za případné poškození zařízení.

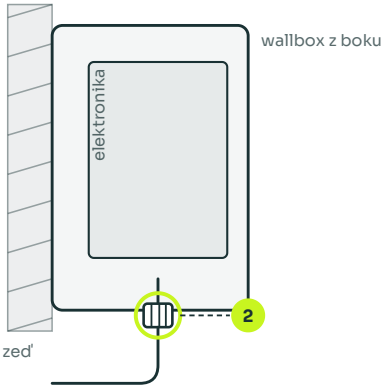
B – spodní vývodkou. Kabel se přivede zespodu a protáhne kabelovou vývodkou. Po dotažení vývodka těsní a zároveň drží kabel proti vytržení.

A – přívod zadní stěnou
kabel vede ve zdi, otvor je krytý skříní



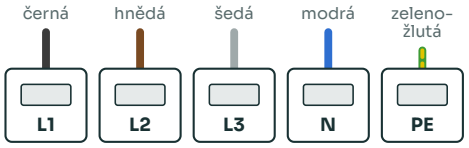
1 Otvor v zadní stěně skříně
Kabel vychází ze zdi rovnou do prostoru pro připojení.
Prostup utěsněte montážní pěnou, aby do skříně nevnikala vlhkost.

B – přívod spodní vývodkou
kabel vede po povrchu nebo v liště



Kabelová vývodka ve spodní straně
Po dotažení vývodka těsní a drží kabel proti vytržení.
Kabel veďte zespodu bez namáhání tahem.

Připojení do svorkovnice
Vodiče se zacvaknou do svorek Wago podle popisu na svorkovnici. Utahovací moment se neuplatňuje.



3 Přívod CYKY-J 5x4 mm2 (11 kW), 5x6 mm2 (22 kW)
U delší trasy posoudí dimenzování projektant nebo montážní firma.

Při jednofázovém připojení se použijí svorky L1, N a PE.
Počet fází Wallbox rozpozná sám.

Připojení přívodu do svorkovnice

Označení vodičů: L1 hnědá, L2 černá, L3 šedá, N modrá, PE zelenožlutá. Která barva má být připojena jako L1, může záviset na předpisu distribuční oblasti; ověří instalující firma.

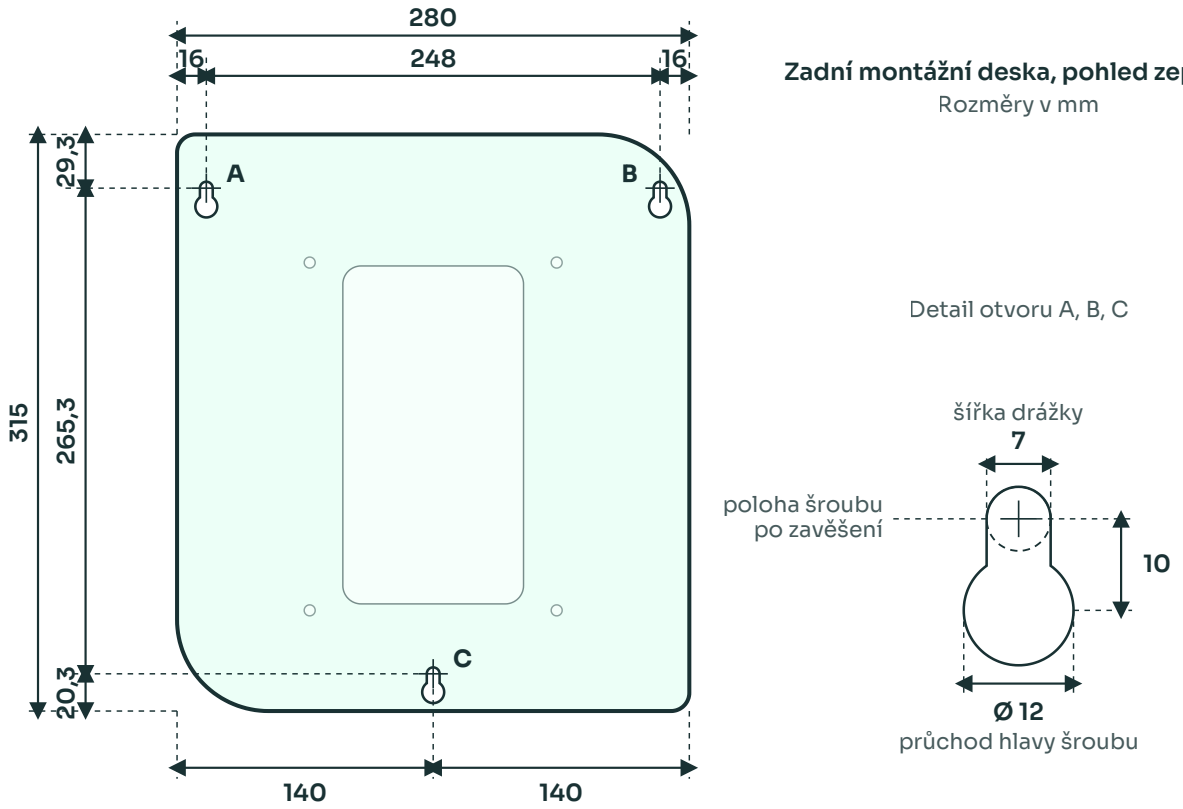
> **Upozornění:** Před sejmutím krytu vždy odpojte přívodní obvod a ověřte beznapěťový stav. Uvnitř skříně nejsou žádné části, které by uživatel mohl sám opravit nebo nastavit.

9.4 Postup montáže

1. Odpojte přívodní obvod a ověřte beznapěťový stav.
2. Vyznačte a vyvrtejte otvory, upevněte Wallbox na zeď upevňovacím materiálem vhodným pro daný podklad.

3. Přiveďte přívodní kabel do prostoru pro připojení, buď otvorem v zadní stěně, nebo spodní kabelovou vývodkou. Viz kapitola 9.3.
4. Odizolujte vodiče na potřebnou délku a zacvakněte je do svorek Wago podle popisu na svorkovnici. Svorky jsou nacvakávací, utahovací moment se neuplatňuje. Po zacvaknutí zkontrolujte tahem, že vodič drží.
5. Podle typu sítě nastavte přepínač DIP na desce Wallboxu do polohy TN nebo IT. Výchozí poloha je TN, viz kapitola 7.7.
6. Uzavřete kryt zařízení.
7. Zapněte přívodní obvod. Wallbox provede vstupní autotest indikovaný postupným rozsvěcováním LED kontrolek.
8. Pokračujte podle kapitoly 11.

Montážní otvory. Zadní deska Wallboxu se zavěšuje na tři šrouby, otvory mají tvar klíčové dírky. Horní šrouby A a B jsou ve stejné výšce 248 mm od sebe, spodní šroub C je uprostřed mezi nimi 265,3 mm níže. Hlava šroubu musí projít otvorem Ø 12 mm a nesmí projít drážkou 7 mm, dřík má nejvýše Ø 6 mm. Šrouby nechte vyčnívat ze zdi tak, aby se deska po nasazení dala posunout o 10 mm dolů a hlavy šroubů zapadly do zúžené části drážky.



Montážní otvory zadní desky

Rozměry zařízení najdete v technických specifikacích v kapitole 14.

10 Vestavěné ochrany

Wallbox má ochranné funkce zabudované přímo v zařízení. Elektrotechnik je posoudí při návrhu instalace, protože ovlivňují, co je a co není nutné doplnit v rozvaděči.

Ochrana	Popis
Proudový chránič Typ B	DC 6 mA a AC 30 mA, integrovaný v zařízení. Automatický self-test proběhne při každém zahájení nabíjení.
Režim sítě TN / IT	Volí se přepínačem DIP na desce Wallboxu při instalaci, nabíjecí režim se přizpůsobí zvolené síti. Viz kapitola 7.7.
Detekce fází	Automatické rozpoznání počtu připojených fází. Při jednofázovém připojení se režim nastaví na jednofázový.
Hlídání přepětí a podpětí	Nabíjení se zastaví při překročení nebo poklesu napájecího napětí mimo povolené meze. Chyba zmizí sama po obnovení správného napětí na dobu alespoň 30 sekund.
Kontrola vodiče N a PE	Kontrola připojení nulového a ochranného vodiče před zahájením nabíjení.
Ochrana proti spečení kontaktů	Kontrola výstupního napětí proti stavu cívky relé.
HeatSense	Monitoring teploty všech tří fázových vodičů s automatickým snížením nabíjecího proudu.
Hlídání teploty konektoru	Nabíjení se zastaví při překročení maximální teploty konektoru.
Hlídání teploty řídicí jednotky	Nabíjení se zastaví při překročení maximální teploty jednotky. Při teplotách nad +40 °C se může nabíjecí proud automaticky snížit.
Kontrola diody a Control Pilot	Kontrola komunikace s vozidlem před zahájením nabíjení.

Upozornění: Vestavěné ochrany Wallboxu nenahrazují ochranná opatření požadovaná platnými předpisy a normami pro pevnou elektrickou instalaci, zejména jištění, proudový chránič typu A, ochranu před přepětím (SPD) a ochranu před bleskem, pokud je pro danou instalaci vyžadována. Rozsah ochran v rozvaděči vždy určí instalující elektrikář podle platných předpisů a podmínek v místě instalace. Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé absencí ochran, které mají být součástí instalace.

11 Uvedení do provozu

Checklist pro montážní firmu. Projděte všechny body, než předáte zařízení zákazníkovi.

1. Zapněte přívodní obvod a sledujte vstupní autotest. LED se postupně rozsvěcují od 6 A do 32 A.
2. Ověřte, že po autotestu nesvítí žádná chybová indikace. Význam barev popisuje kapitola 4.4.
3. Proveďte revizi zařízení podle platných předpisů a předejte zákazníkovi revizní zprávu.
4. Vyzkoušejte nabíjení s vozidlem zákazníka v délce zhruba 30 až 90 minut.
5. U varianty s Wi-Fi nastavte připojení k síti podle kapitoly 7.1 a ověřte, že LED stavu připojení svítí trvale modře.
6. Pomozte zákazníkovi přiřadit Wallbox do aplikace EV-Manager podle kapitoly 6.1.
7. Ukažte zákazníkovi ovládací panel, režim Boost a způsob ukončení nabíjení.
8. Předejte zákazníkovi tuto příručku.

12 Řešení problémů

12.1 Co ověřit nejdřív

Ukončí-li se nabíjení neočekávaně, zkontrolujte palubní systém vozidla. Opakuje-li se problém, zkontrolujte připojení vozidla, nechte prověřit elektrickou instalaci nebo kontaktujte prodejce.

Máte-li potíže s integrací třetích stran (například nadřazený systém, střídač, chytrá domácnost nebo OCPP server), kontaktujte prosím jejich podporu. Za integrace třetích stran a jejich fungování neneseme odpovědnost.

Projev	Co ověřit
Wallbox se nepřipojí k Wi-Fi, LED Connection svítí bíle	Bílá LED Connection znamená, že Wallbox není připojen k síti, po připojení svítí modře. Wallbox pracuje pouze v pásmu **2,4 GHz**. Má-li router sloučené pásmo 2,4 a 5 GHz pod jedním názvem, oddělte 2,4 GHz síť. Ověřte správnost hesla a sílu signálu v místě montáže. Zkuste přidat síť ručně zadáním SSID. Wallbox uloží až deset sítí.
Nabíjení se nespustí, svítí oranžová LED	Zkontrolujte, zda není aktivní nabíjecí plán, pozastavené nabíjení nebo režim Eco, Eco+ či Offgrid, jehož podmínky zatím nejsou splněny. Okamžité nabití zajistí režim Boost.
Auto nabíjí jen dvoufázově, přestože je zvolen třífázový režim	Jde o vlastnost některých vozidel po přepnutí fází. Odpojte konektor, nechte Wallbox přepnout do třífázového režimu a po zhruba 10 sekundách konektor připojte zpět. Vozidlo také může mít pouze dvoufázovou palubní nabíječku, pak jde o vlastnost vozidla.
Nabíjení nejde ukončit z aplikace	Některá vozidla plně nepodporují ukončení nabíjení ze strany nabíječky. Ukončete nabíjení v aplikaci vozu nebo stisknutím tlačítka na panelu pětkrát za sebou.
U funkce je zámek nebo nabídka předplatného	Nejde o závadu. Volitelné funkce nejsou součástí základní výbavy. Wi-Fi je příplatková konektivita, základní varianta má Bluetooth. Lokální API a Modbus TCP zpoplatněné nejsou, ale vyžadují aktivní Wi-Fi, proto jsou u varianty s Bluetooth nedostupné. Máte-li funkci zaplacenou a přesto ji nevidíte, pošlete nám sériové číslo nabíječky a ověříme to.

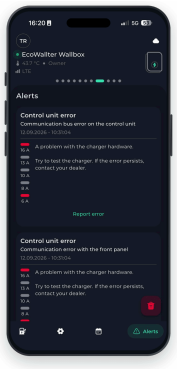
Projev	Co ověřit
SolarSync nereaguje na výrobu fotovoltaiky	Ověřte, že jsou Wallbox i střídač na stejné místní síti, že je v aplikaci zadaná správná IP adresa střídače nebo identifikátor zařízení Shelly a že měření zahrnuje celý objekt. U střídačů je nejčastější příčinou vypnutý lokální přístup: **Modbus TCP na portu 502 bývá ve výchozím stavu zakázaný a musí se ve střídači povolit.** Nastavení provádí majitel elektrárny nebo firma, která ji instalovala.

12.2 Chybové hlášky

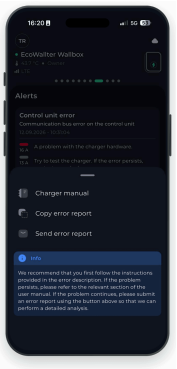
Zjistí-li Wallbox chybu, signalizuje ji LED na panelu a v aplikaci v záložce „Upozornění“. Tam najdete chybové hlášky podrobněji rozepsané.

Při řešení problému může distributor vyžadovat takzvaný timestamp, tedy záznam o chybě. U dané hlášky klepněte na „Report error“ a poté zvolte „Copy error report“ (zkopíruje záznam do schránky) nebo „Send error report“ (odešle jej e-mailem).

> **Poznámka:** Timestamp vzniká pouze ve chvíli, kdy chyba skutečně nastane. Není-li v aplikaci žádná chybová hláška, nelze timestamp vygenerovat ani vyžádat.



Záložka Upozornění s ikonou timestamp



Akce u chybové hlášky - Copy error report a Send error report

Chybu poznáte podle toho, které LED na panelu svítí červeně. Panel varianty 11 kW má stupnici 16 A, 13 A, 10 A, 8 A a 6 A, varianty 22 kW stupnici 32 A, 23 A, 16 A, 13 A a 6 A. Stejná pozice LED znamená u obou variant stejnou chybu, tabulka proto uvádí obě stupnice.

LED svítící červeně (11 kW / 22 kW)	Chyba	Co dělat
všechny LED 16 A až 6 A / 32 A až 6 A	Chyba uzemnění	Žádné nebo vadné připojení vodiče PE. Odpojte přívodní obvod. Používáte-li Wallbox v síti IT, ověřte polohu přepínače DIP na desce, viz kapitola 7.7. Jinak nechte instalaci zkontrolovat kvalifikovaným odborníkem.
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Selhání rozpoznání typu sítě	V síti IT pravděpodobně není správná izolační impedance, nebo je v instalaci špatné připojení vodičů. Jde nejspíš o závadu elektrického systému, nechte ji co nejdříve opravit. Nabíjení nelze spustit. Odpojte přívodní obvod.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Selhání testu vodiče N	Žádné nebo vadné připojení vodiče N. Odpojte přívodní obvod. Přetrvává-li problém, nechte instalaci zkontrolovat.
10 A + 6 A a modrá LED Connection / 16 A + 6 A a modrá LED Connection	Selhání self-testu proudového chrániče	Inicializace nebo test RCD selhal. Odpojte přívodní obvod. Přetrvává-li problém, kontaktujte distributora.

LED svítící červeně (11 kW / 22 kW)	Chyba	Co dělat
6 A / 6 A	Kontrola diody neúspěšná	Chyba palubního systému vozidla nebo připojení vozidla. Odpojte konektor. Přetrvává-li problém, nechte vozidlo zkontrolovat.
13 A / 23 A	Selhání testu Control Pilot	Test komunikačního signálu vozidla selhal. Odpojte konektor. Přetrvává-li problém, nechte zkontrolovat připojení vozidla.
8 A / 13 A	Detekován únik proudu	Detekován únik střídavého nebo stejnosměrného proudu. Odpojte konektor. Přetrvává-li problém, nechte vozidlo zkontrolovat.
10 A / 16 A	Chyba relé	Zjištěno výstupní napětí, když je cívka relé vypnutá, nebo nezjištěno napětí, když je zapnutá. Odpojte konektor. Přetrvává-li problém, kontaktujte distributora.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Chyba vysoké teploty	Teplota řídicí jednotky překročila limit. Nechte Wallbox vychladnout a zajistěte, aby nebyl vystaven zdrojům tepla ani přímému slunci.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Chyba přepětí	Napájecí napětí překročilo limit. Chyba zmizí sama, jakmile se napětí vrátí do mezí na dobu alespoň 30 sekund.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Chyba podpětí	Napájecí napětí kleslo pod limit. Chyba zmizí sama, jakmile se napětí vrátí do mezí na dobu alespoň 30 sekund.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Chyba přehřátí konektoru	Teplota konektoru překročila limit. Nechte konektor vychladnout nebo jej znovu připojte. Chyba zmizí sama po poklesu teploty. Zkontrolujte konektor kvůli korozi a znečištění.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Vozidlo vyžaduje odvětrávání *	Vozidlo vyžaduje odvětrávání. Přesuňte je na otevřené prostranství. Podržením tlačítka 10 sekund lze pokračovat v nouzovém režimu. Jde o vlastnost vozidla. Při častém opakování kontaktujte prodejce vozidla.
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Chyba řídicí jednotky	Problém s hardwarem Wallboxu. Restartujte jej vypnutím a zapnutím přívodního obvodu. Přetrvává-li chyba, kontaktujte prodejce.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Chyba vozidla *	Vozidlo nereaguje na žádost o změnu proudu nebo na požadavek na ukončení nabíjení. Podržením tlačítka 10 sekund lze pokračovat v nouzovém režimu. Kontaktujte prodejce vozidla.

U chyb označených hvězdičkou, takzvaných soft chyb, lze zapnout nouzové nabíjení proudem 6 A. Chybu obejdete podržením tlačítka na panelu po dobu 10 sekund nebo potvrzením chyby v aplikaci. U jakékoli jiné chybové hlášky kontaktujte prodejce.

> **Upozornění:** Výrobce nenese odpovědnost za chyby, které jsou ojedinělé a mohou souviset s typem nebo značkou elektromobilu. Jde o vlastnost daného vozidla, obraťte se na jeho prodejce nebo servis.

13 Záruka a reklamace

13.1 Záruční doba

Záruční doba je dva roky od data zakoupení výrobku pro spotřebitele, tedy fyzické osoby. Pro podnikatele a právnické osoby je záruční doba 12 měsíců, pokud není ve smlouvě nebo v kupní dokumentaci stanoveno jinak. Během této doby odpovídáme za vady výrobku, s výjimkami uvedenými v kapitole 13.3. Vadný výrobek opravíme, nebo vyměníme. Opravou nebo výměnou dílu se záruční doba neprodlužuje, o dobu opravy se pouze pozastavuje.

Rozhodující pro určení délky záruky je typ kupujícího a země, ve které byl výrobek zakoupen. Práva spotřebitele podle platných právních předpisů nejsou touto kapitolou nijak dotčena.

13.2 Jak uplatnit reklamaci

1. Vyplňte reklamační formulář na adrese **app.r-evc.com/rma** včetně popisu chyby a záznamu o chybě (timestamp) z aplikace EV-Manager podle kapitoly 12.2. Přiložte jakýkoli doklad o koupi. Úplně vyplněný formulář umožňuje vadu posoudit na dálku a reklamaci výrazně urychlí.
2. Po odeslání formuláře obdržíte ID reklamace. **Tímto ID označte veškerou komunikaci i zásilku.** Zásilky bez ID reklamace nelze přiřadit a jejich vyřízení se zdržuje.
3. K dalším krokům vás vyzveme podle vyplněného formuláře. Zařízení nedemontujte ani neodesílejte, dokud vás k tomu nevyzveme. Demontáž a opětovnou montáž pevně instalovaného Wallboxu smí provést pouze osoba s odbornou způsobilostí v elektrotechnice, viz kapitola 9.
4. Před odesláním zařízení zabalte tak, aby bylo chráněno před poškozením při přepravě. Za poškození vzniklé nedostatečným zabalením neneseme odpovědnost.

Dojde-li k reklamaci u prodejce nebo distributora, u kterého jste výrobek zakoupili, postupujte podle jeho pokynů.

> **Lhůty vyřízení.** Reklamaci spotřebitele vyřídíme nejpozději do 30 dnů od jejího uplatnění, pokud se se zákazníkem nedohodneme na lhůtě delší. U podnikatelů a právnických osob se zákonná třicetidenní lhůta neuplatní; reklamaci vyřídíme v přiměřené lhůtě podle obchodních podmínek nebo smlouvy, zpravidla do 60 dnů. Podnikatel je povinen vadu oznámit bez zbytečného odkladu poté, co ji mohl při dostatečné péči zjistit.

U podnikatelů a právnických osob nehradíme náklady na demontáž a opětovnou montáž Wallboxu ani na jeho dopravu, pokud se písemně nedohodneme jinak.

13.3 Na co se záruka nevztahuje

Záruka se nevztahuje na vady a poškození vzniklé:

- nesprávným používáním v rozporu s pokyny uvedenými v této příručce,
- neodbornou instalací, instalací v rozporu s kapitolou 9 nebo instalací bez výchozí revize, včetně chybějícího nebo nesprávného jištění a chybějícího proudového chrániče typu A,
- vniknutím vlhkosti neutěsněným prostupem přívodního kabelu nebo poškozeným krytem,
- zásahem do výrobku, jeho úpravou, otevřením mimo rámec instalace nebo použitím neoriginálního příslušenství,
- mechanickým poškozením, pádem, přejetím kabelu nebo konektoru vozidlem, vandalismem,
- přepětím v síti, úderem blesku, požárem, povodní nebo jinou živelní událostí,
- provozem mimo rozsah provozních podmínek uvedených v kapitole 14 (teplota, napětí, vlhkost),
- vadou elektrické instalace objektu, distribuční sítě nebo vozidla,
- chybami, které jsou ojedinělé a souvisejí s konkrétním typem nebo značkou elektromobilu (kapitola 12.2),

- nefunkčností nebo změnou integrací třetích stran, například střídačů, chytrých elektroměrů, nadřazených systémů, OCPP serverů nebo chytré domácnosti (kapitola 12.1),
- nedostatečným nebo nestabilním signálem Wi-Fi či mobilní sítě v místě instalace (kapitola 9.1),
- běžným opotřebením, zejména nabíjecího kabelu, konektoru a povrchu skříně, ani na kosmetické vady, které neovlivňují funkci,
- poškozením, nečitelností nebo odstraněním výrobního štítku se sériovým číslem.

13.4 Firmware, aplikace a služby

Firmware Wallboxu se průběžně vyvíjí a rozsah funkcí se může aktualizacemi měnit. Mobilní aplikace EV-Manager a související cloudové služby jsou poskytovány tak, jak jsou; jejich dočasná nedostupnost, změna nebo ukončení není vadou výrobku. Základní nabíjení Wallboxu je funkční i bez aplikace a bez připojení k internetu. Volitelné placené funkce se řídí podmínkami, za kterých byly zakoupeny.

13.5 Omezení odpovědnosti

V rozsahu, v jakém to umožňují právní předpisy, výrobce neodpovídá za nepřímé nebo následné škody, zejména za ušlý zisk, náklady na náhradní dopravu, nemožnost nabíjet vozidlo, ztrátu dat nebo škody na vozidle či jiném majetku, které vznikly v důsledku vady výrobku nebo nemožnosti jej používat. Odpovědnost výrobce je omezena výší kupní ceny výrobku. Toto omezení se nevztahuje na újmu na zdraví ani na škodu způsobenou úmyslně nebo z hrubé nedbalosti.

13.6 Neoprávněná reklamace

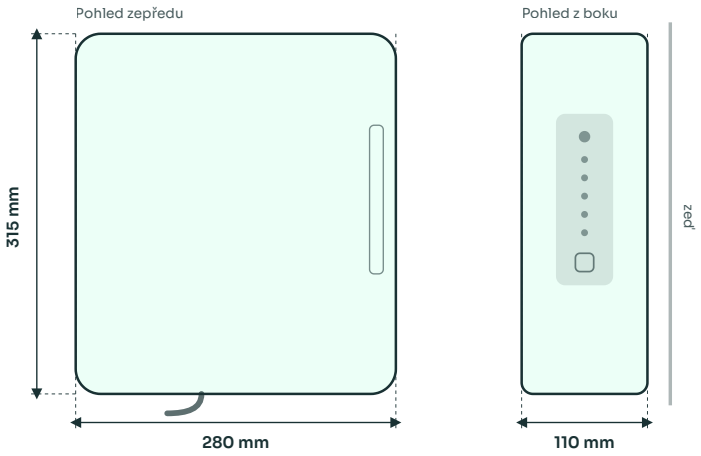
Nebude-li reklamovaná vada zjištěna, nebo bude-li zjištěno, že vada vznikla z důvodu uvedeného v kapitole 13.3, jde o neoprávněnou reklamaci. Reklamaci v takovém případě zamítneme s písemným odůvodněním. Spotřebitel nese pouze vlastní náklady spojené s uplatněním reklamace, například na dopravu zařízení k nám; posouzení reklamace mu neúčtujeme. Odstranění zjištěné závady, která není vadou výrobku, nabídneme jako placenou opravu podle servisního ceníku a provedeme ji až po odsouhlasení ceny.

U podnikatelů a právnických osob si u neoprávněné reklamace vyhrazujeme právo účtovat náklady na diagnostiku, dopravu a případnou opravu podle platného servisního ceníku.

14 Technické specifikace

Položka	Hodnota
Název produktu	EcoWallter
Typ produktu	Nabíjecí stanice Mode 3 pro nabíjení elektromobilů střídavým proudem
Výrobce	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Česká republika
Kód produktu	W11BT65 pro variantu 11 kW, Bluetooth, vyvedený kabel 6,5 m. Každá varianta má vlastní kód, najdete jej na štítku výrobku.
EAN	8594217152369 pro uvedenou variantu
Jmenovité napětí	230 / 400 VAC
Jmenovitý proud	16 A / 32 A
Jmenovitý výkon	11 kW / 22 kW
Rozsah nabíjecího proudu	6 až 32 A, plynulá změna po 1 A
Vlastní spotřeba energie	2,5 W
Připojení vozidla	Vyvedený kabel s konektorem Typ 2 (EN IEC 62196-2), nebo zásuvka Typ 2 podle varianty
Délka kabelu	6,5 m, 10 m nebo 15 m podle varianty, delší na přání
Přívod	Pevné připojení kabelem CYKY-J 5x4 mm2 (11 kW) nebo 5x6 mm2 (22 kW)
Ochrana před únikovým proudem	RCD Typ B, DC 6 mA a AC 30 mA, se self-testem při každém zahájení nabíjení
Další ochrany	Viz kapitola 10
Materiál skříně	Plech
Rozměry (š x v x h)	280 x 315 x 110 mm
Rozměry včetně balení	400 x 400 x 160 mm
Čistá hmotnost	4 až 6,8 kg podle varianty
Hrubá hmotnost včetně obalu	cca 5,5 kg pro uvedenou variantu
Provozní teplota	-25 až +45 °C. Při teplotách nad +40 °C se může automaticky snížit nabíjecí proud.
Skladovací teplota	-30 až +60 °C
Stupeň krytí	IP54
Konektivita	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE podle varianty, Ethernet u variant s Wi-Fi. Lokální Modbus TCP, lokální API, OCPP 1.6J, čtečka RFID ve všech variantách.
Integrované měření spotřeby	Třífázové orientační měření a vždy třífázové měření s MID certifikovaným měřicím obvodem. Wallbox není stanovené měřidlo, pro rozúčtování uvnitř firmy je měření dostačující.
Normy a standardy	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Certifikace	CE, RoHS
Země původu	Vyrobeno v České republice

EN IEC 62196-2:2022 je verze povinná pro dobíjecí body instalované od 8. 1. 2026 podle nařízení (EU) 2025/656.



Rozměrový výkres Wallboxu

15 Informace o rádiovém zařízení

EcoWallter obsahuje rádiové vysílače. Tabulka uvádí kmitočtová pásma, ve kterých zařízení vysílá, a maximální vysílaný radiofrekvenční výkon.

Rádiová funkce	Kmitočtové pásmo	Maximální vysílaný výkon
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	pásma B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), výkonová třída 3

Rádiové funkce Wi-Fi a Bluetooth se nepoužívají současně, sdílejí společný vysílač. Konkrétní rádiová výbava závisí na zvolené variantě konektivity.

16 EU prohlášení o shodě

Zjednodušené EU prohlášení o shodě

Tímto společnost R-EVC s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení EcoWallter je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Likvidace produktu

Tento výrobek nelze likvidovat jako běžný komunální odpad. Při likvidaci se řiďte směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, která definuje správnou likvidaci elektronického odpadu.

Před likvidací oddělte obal a elektrické části podle typu materiálu. Papírový obal vložte do kontejneru na recyklaci papíru.

Ostatní části produktu zlikvidujte v autorizovaném zařízení pro likvidaci odpadu a recyklaci, případně je vraťte prodejci. Při likvidaci dodržte platné předpisy.

18 Podpora a kontakt

Potřebujete-li poradit, obraťte se na nás.

E-mail	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Web	www.maveiro.com
Reklamační formulář	app.r-evc.com/rma
Dokumenty ke stažení	app.r-evc.com/about/declarations

Více informací o našich produktech a návodová videa najdete na našem kanálu YouTube **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

Kanál YouTube nabijelektromobil

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Česká republika
IČO: 05403570, DIČ: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Návod k použití a instalaci / verze 1.2

maveiro
info@maveiro.com
www.maveiro.com

ENGLISH

EcoWallter Wallbox

User and installation manual

Smart wall-mounted Wallbox for charging electric vehicles

VERSION 1.2 · EN



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Contents

Operation

1. Introduction 3
2. Package contents 5
3. Product description 6
4. Charging an electric vehicle 8
5. Smart charging modes 10
6. EV-Manager mobile app 15
7. Settings 17
8. Integration and interfaces 21

Installation

9. Installation and connection 23
10. Built-in protection 25
11. Commissioning 26

Reference

12. Troubleshooting 27
13. Warranty and claims 29
14. Technical specifications 32
15. Radio equipment information 33
16. EU declaration of conformity 34
17. Product disposal 34
18. Support and contact 34

1 Introduction

Thank you for choosing the EcoWallter wall-mounted Wallbox. This manual will help you get to know the device. Read it before you start using the Wallbox and keep it for the whole service life of the product.

The manual has three parts. **Operation** (chapters 1 to 8) is intended for the user. **Installation** (chapters 9 to 11) is intended for a qualified electrician who mounts and connects the Wallbox. **Reference** (chapters 12 to 18) contains troubleshooting, technical data and mandatory product information.

Follow the instructions in this document carefully. Failure to do so may result in fire, electric shock, serious injury or death, and in loss of the product warranty.

1.1 Safety instructions

EcoWallter is a Mode 3 charging station for AC charging of electric vehicles. It is designed for fixed installation and permanent connection to the mains. It is a protection class I electrical device according to IEC 61140.

The device is intended for indoor and outdoor mounting on a vertical surface. We recommend placing it under a roof or canopy.

The device is manufactured in accordance with the current state of the art and recognised safety standards. Incorrect operation or use contrary to the intended purpose may nevertheless lead to:

- injury or death of the operator or third parties,
- damage to the device or other property,
- inefficient operation of the device,
- loss of warranty.

Anyone who installs, commissions, maintains or repairs the device must:

- hold the appropriate professional qualification,
- have knowledge of and experience with electrical installations,
- read this manual and follow it,
- always disconnect the device from the power supply before removing the cover.

The device must not be operated by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or by persons lacking experience and knowledge, unless they are supervised or have been instructed by a person responsible for their safety. The same applies to children.

> **Further instructions**

- The Wallbox is intended exclusively for charging electric vehicles that comply with EN IEC 62196-1 and EN IEC 61851-1 and have a Type 2 vehicle inlet. Do not use it for any other purpose.
- With the Type 2 socket variant, use only a cable with a Type 2 plug complying with EN IEC 62196-1 and EN IEC 62196-2. Adapters, reducers and extension cables are not permitted.
- Do not use the Wallbox if it shows signs of damage or if the LED indicates an error.
- Familiarise yourself with the control panel and its functions before use.
- Never attempt to disassemble, modify or repair the product or any of its parts. In the event of a fault, stop using the product and contact your dealer.
- Never disconnect the connector from the electric vehicle during charging. You could injure yourself or damage the vehicle or the device.
- Always make sure the charging cable is not tangled and is not covered by objects that would obstruct air flow and cooling during charging.

- Do not expose the Wallbox or its parts to harsh external conditions such as excessive dirt or direct heavy rain or snow.
- Keep the Wallbox clean and dry. If necessary, clean the surface with a dry or slightly damp cloth. Do not use solvents or abrasive cleaners.
- During charging, protect the Wallbox from direct sunlight and heat sources. On hot days the control unit or the connector may overheat. This is not a fault of the device but an external influence. Let the Wallbox cool down.
- Never touch the connector terminals with your hands, sharp objects or tools.
- Do not allow children or unauthorised persons to handle the Wallbox or its accessories.
- Do not install or use the Wallbox in a potentially explosive atmosphere.
- Do not subject the charging cable to tensile stress and do not leave it lying where a vehicle could drive over it.
- After charging, store the connector so that water cannot run into it and dirt cannot get in.
- If you have a pacemaker or another active medical implant, consult your doctor before using the Wallbox.
- Neither the manufacturer nor the seller of the product accepts liability for damage caused by improper use of the product.
- In the event of a warranty claim, supply the documents requested by the manufacturer (chapter 13.2). Without them the defect cannot be assessed; we will ask you to supply them.
- If the Wallbox has been damaged by inappropriate handling or by failure to follow the instructions above, the claim may be rejected.

1.2 Product scope and manufacturer's liability

1. **Functions as at the date of purchase.** We supply the product with the functions that are available in the selected variant on the date of purchase. Functions under development or in preparation are not part of the delivery or of the purchase contract, and their dates are not binding. Paid functions (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) and Wi-Fi and LTE connectivity are not part of the standard equipment.
2. **Vehicles.** The Wallbox complies with EN IEC 61851-1 and EN IEC 62196. Some vehicle manufacturers use the tolerances of these standards right up to their limits. We continuously extend compatibility through firmware updates, but trouble-free operation with every vehicle cannot be guaranteed. Limitations caused by the vehicle are not a defect of the product.
3. **Error messages.** An error message usually means that a protective function required by the standard has detected a deviation in the vehicle, in the electrical installation or in the grid. On its own it is not proof of a defect of the Wallbox. Before making a claim, install the current firmware, try another vehicle if possible, have the electrical installation checked and send the error record (timestamp), if one exists, according to chapter 12.2.
4. **Updates.** Install the firmware updates that the app notifies you about. We are not liable for a defect that is eliminated by an update that was not installed after the notification.
5. **Third-party systems.** Integration via the local API, Modbus TCP or OCPP is your own responsibility. We are responsible for the interface conforming to its documentation. We are not liable for the operation of inverters, energy meters, smart home systems or OCPP servers, or for their delays. SolarSync offers control based on photovoltaic surplus without any programming of your own.
6. **Connection and services.** The Wi-Fi and mobile network signal, the router and the internet connection are not part of the product. Functions that work over the local network (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, local API, Modbus TCP) require a connection to the local network via Wi-Fi or Ethernet, even with the LTE variant. The LTE connection is included for three years from purchase; after that it is charged according to the current price list in the ev-manager.store shop. Cloud services are included with the Wi-Fi variant and may become chargeable later according to the same price list. The mobile app and cloud services complement the product; basic charging works without them as well.
7. **Metering.** The Wallbox always has three-phase indicative metering and three-phase metering with an MID-certified metering circuit. The Wallbox is not a legally controlled measuring instrument. The metering serves as an overview and for allocating consumption within a household or company. For billing electricity to third parties where regulations require a legally controlled measuring instrument, a separate verified electricity meter is needed.

8. **Installation.** The Wallbox may only be installed and commissioned by a person with professional electrotechnical qualification; an initial verification must be carried out before commissioning (chapter 9). The owner is responsible for the condition of the building's supply cable, overcurrent protection and electrical installation.
9. **Security.** Protect your Wi-Fi with a password, replace the default API key with your own and share access to the Wallbox only with people you trust. We are not liable for misuse of access that you have granted.
10. **Data.** A Wallbox connected to the internet sends operating data (charging progress, error records, firmware version) to the EV-Manager service. How we process personal data is described in the privacy policy at www.maveiro.com.
11. **Claims.** To assess a claim, we are entitled to request the proof of purchase, the serial number, the error record (timestamp), if one exists, and the report on the initial verification of the electrical installation.

This chapter does not in any way limit the consumer's statutory rights arising from defective performance; these rights are exercised with the seller. Our claims procedure is described in chapter 13.2.

1.3 Explanation of symbols

Symbol	Meaning
CE	The product meets the requirements of the applicable directives of the European Economic Area.
RoHS	The product meets the requirements of the EU directive on the restriction of the use of certain hazardous substances.
	The product does not belong in ordinary household waste. See chapter 17.

1.4 Copyright

The copyright to this manual belongs to the manufacturer. The text and images correspond to the state of the art at the time of printing. Subject to change. The contents of this manual do not give rise to any claims on the part of the buyer. We welcome suggestions for improvement and notifications of errors.

2 Package contents

Before you continue, check the package contents.

- EcoWallter wall-mounted Wallbox
- User manual, or a QR code linking to the online user manual
- Optional second-generation Tesla button, if it is part of the ordered variant

> **Mounting material is not included.** Wall plugs, screws and any other fixing material are selected by the installer according to the surface on which the Wallbox is mounted.

The package contents may vary depending on the selected variant.

3 Product description

3.1 Overview

EcoWallter is a fixed wall-mounted Wallbox for AC charging of electric vehicles in Mode 3. It is intended for vehicles that comply with EN IEC 62196 and EN IEC 61851-1.

It works as a regular charging station, but in addition it can cooperate with a photovoltaic system, a home battery storage system and the main circuit breaker of the building. It adjusts the charging current smoothly in 1 A steps according to how much energy is currently available. Chapters 5 and 7 are devoted to this.

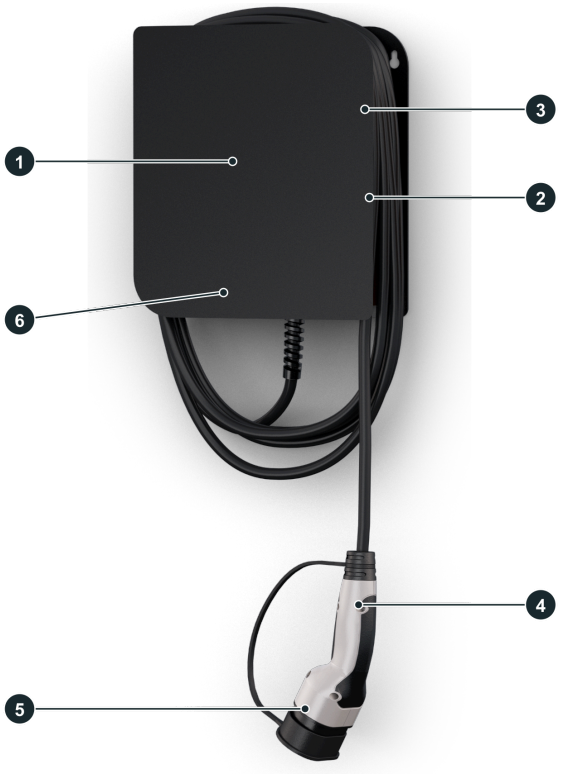
Depending on the selected variant, the Wallbox is equipped with Bluetooth, Wi-Fi, or Wi-Fi and LTE connectivity. The Wi-Fi variants can also be connected to the local network by cable: simply plug a network cable into the Ethernet port in the Wallbox. It is controlled from the EV-Manager mobile app, including the basic Bluetooth variant.

3.2 Product features

- 11 kW or 22 kW output, smooth charging current adjustment in 1 A steps from 6 to 32 A
- Tethered Type 2 cable or Type 2 socket, depending on the variant
- Bluetooth, Wi-Fi and LTE connectivity; Ethernet on the Wi-Fi variants
- Control from the EV-Manager mobile app, including the basic Bluetooth variant
- Integrated Type B residual current device (DC 6 mA and AC 30 mA) with a self-test at every start of charging
- Operation in TN and IT earthing systems (selected by a switch during installation) and automatic phase detection
- Overvoltage and undervoltage monitoring, neutral and earth conductor check, protection against welded contacts
- HeatSense - temperature monitoring of all three phase conductors
- Switching between single-phase and three-phase charging
- Charging from photovoltaic surplus (SolarSync), dynamic main circuit breaker monitoring (ChargeSafe) and operation with a home battery where grid export is prohibited (Offgrid)
- Boost mode, charging scheduler
- Charging history with export
- Charging statistics
- Charging session tags
- Integrated three-phase indicative energy metering and, in every unit, metering with an MID-certified metering circuit
- Communication via local Modbus TCP, local API, OCPP 1.6J
- Remote firmware updates
- RFID reader in the hardware (authorisation by tag is not yet available, see chapter 7.6)
- Cable length on request, optional Tesla button
- CE, RoHS, made in the Czech Republic

Some features may only become available in future firmware releases or depend on the connectivity variant included in your order.

3.3 Device description



EcoWallter 11 kW Wallbox with tethered cable

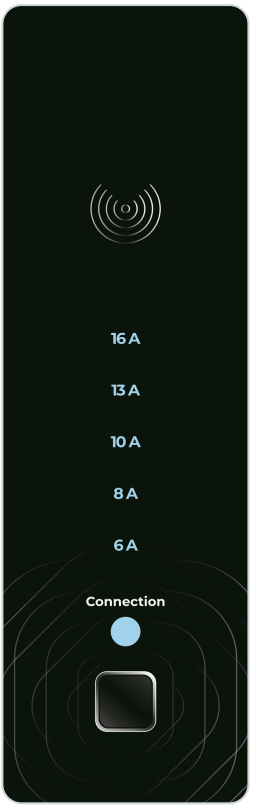
1. Main control unit in a sheet-metal enclosure
2. Control panel with LED indicators and control button
3. RFID reader
4. Tethered charging cable with Type 2 connector, or Type 2 socket depending on the variant
5. Optional second-generation Tesla button
6. Compartment for connecting the supply cable

A connector holder is not included; it can be purchased as an accessory.

3.4 Control panel

The control panel is on the side of the enclosure. From top to bottom you will find:

1. **RFID reader** - concentric waves symbol. Authorisation by tag will be enabled by a firmware update, see chapter 7.6.
2. **Charging current LED scale** - values 16 A, 13 A, 10 A, 8 A and 6 A on the 11 kW variant, 32 A, 23 A, 16 A, 13 A and 6 A on the 22 kW variant. The lit LED shows the set current, its colour shows the charging status and a combination of red LEDs indicates an error, see chapters 4.4 and 12.2.
3. **Connection LED** - connection status: white not connected, blue connected to Wi-Fi or LTE, orange LTE module error.
4. **Control button** - a single button for all actions on the panel. The meaning of the individual presses is summarised in the table in chapter 4.3.



Control panel on the side of the Wallbox

4 Charging an electric vehicle

4.1 Before charging

1. Park the vehicle so that the charging cable comfortably reaches the vehicle's charging port and is not stretched or kinked anywhere.
2. Unwind the charging cable and check that it is not damaged.

4.2 Starting charging

1. Check the Wallbox before each use. This prevents electric shock, injury or damage to property.
2. Make sure the Wallbox is powered and has completed the protective tests it performs at every start of charging.
3. If necessary, select the required charging current.
4. Switch between single-phase and three-phase charging as needed. This option is available when connected to a three-phase supply. If charging does not continue after switching phases, this may be a characteristic of the vehicle, not a product fault.
5. Plug the cable connector into the electric vehicle. With the Type 2 socket variant, plug the cable into the Wallbox first and then into the vehicle.
6. After a moment the Wallbox starts charging and the colour of the LED indicating the charging current changes from green to blue. In an IT earthing system it changes to purple.
7. You can change the charging current on the Wallbox panel or in the mobile app, even during charging.
8. Once the vehicle is fully charged, the connector remains locked in the vehicle until you unlock it in the vehicle's app or manually in the vehicle.



Charging progress in the app - current, voltage and temperature of each phase

During charging the app shows the current, voltage and conductor temperature for each phase, as well as the current charging power, the amount of energy charged and the charging time.

> **Note:** Never attempt to disconnect the vehicle connector during charging.

> **Note:** Observe the rated values of the electrical installation in the building. Select a charging current lower than the maximum rated value of the local installation. This reduces the risk of tripping the main circuit breaker. If several vehicles are charged at the same time, make sure the sum of the charging currents does not exceed the capacity of the installation. The ChargeSafe function offers a permanent solution, see chapter 5.4.

4.3 Control from the Wallbox panel

You can control charging from the panel before starting and during charging.

Function	Description	Action
Change the target charging current	Setting the current between 6 A and 32 A, or to the maximum permitted by the device variant and the installation.	Press the control button to increase the target charging current. The LED indicates the current setting.
Enable charging (Boost)	If charging is disabled or a charging schedule is set, the LED lights orange.	Press the button three times to switch on Boost mode and start charging regardless of the schedule, surplus-based control or paused charging; main circuit breaker monitoring (ChargeSafe) remains active. Boost runs for the time set in the app or until the vehicle is charged.
Stop charging	Stops the charging in progress from the panel.	Press the control button five times in a row.
Switch between one and three phases	Available only in a three-phase TN-C or TN-S system.	Hold the control button for about 5 seconds, either before plugging in the connector or at any time during the charging session. The Wallbox switches between single-phase and three-phase charging and the LED signals the selected state: one flash for one phase, three flashes for three phases, repeated every 5 seconds.
Acknowledge a soft error	An error marked with an asterisk in chapter 12.2.	Hold the button for 10 seconds. This starts emergency charging at 6 A until the end of the charging cycle.

If the Wallbox is connected to a single-phase supply, the charging mode is set to single-phase automatically.

4.4 LED indicators

LED	Status	Note
🟢	Initial self-test	The LEDs light up one after another from 6 A to 32 A. The Wallbox performs tests to ensure safe charging.
🟢	Set charging current	From 6 A to 32 A, corresponding to 4.1 kW to 22 kW for three-phase and 1.4 kW to 7.4 kW for single-phase charging.
🟢	Number of phases	One phase: the LED pulses every 5 seconds. Three phases: the LED pulses three times every 5 seconds. This is also signalled in IT system mode.
⚪🔵🟠	Connection LED on the panel, connection status	Steady white: Wi-Fi not configured, Wallbox not connected. Steady blue: connected to Wi-Fi or LTE. Steady orange: LTE module error.
🔵🔵	TN system	On the indicator of the selected value in amps, a blue LED lights when charging starts. With Boost mode switched on, the LED lights light blue.
🟣	IT system	On the indicator of the selected value in amps, a purple LED lights when charging starts.
🟠	Waiting for smart control conditions	Orange. Charging is paused because the conditions of the set mode are not met: insufficient surplus in Eco or Eco+ mode, battery state of charge below the minimum in Offgrid mode, or an active charging schedule. See chapter 5.

4.5 Ending charging

1. Charging stops automatically as soon as the vehicle is fully charged.
2. To stop charging earlier, stop it in the vehicle's app or in the EV-Manager app, or press the button on the panel five times.
3. Once charging has stopped, you can safely disconnect the connector from the vehicle.
4. Store the cable so that it does not lie on the ground and is not in the way. The Wallbox remains permanently powered; in standby mode it has a low own consumption.

> **Note:** Stopping charging from the app may not work correctly with some vehicle models. Some vehicles report an error if charging is stopped by the charger. This is not a fault of the Wallbox.

5 Smart charging modes

EcoWallter can cooperate with a photovoltaic system, a home battery storage system and the main circuit breaker of the building. Three functions serve this purpose:

- **SolarSync** - charging from photovoltaic surplus.
- **ChargeSafe** - dynamic main circuit breaker monitoring.
- **Offgrid** - charging from the home battery where grid export is prohibited.

The Wallbox handles the control itself. You only select the mode in the EV-Manager app.

SolarSync, ChargeSafe and Offgrid are optional features and can be purchased directly in the EV-Manager mobile app. The Wallbox must be connected via Wi-Fi or Ethernet to the same local network as the inverter or the smart meter; an LTE connection is not sufficient for these functions. The functions are available for EcoWallter, EcoVolter II and EcoVolter PRO II.

5.1 What the functions connect to

Method	Devices
Directly, without additional hardware	Solax G4 inverters (datalogger with Modbus TCP support) and GoodWe ET series, i.e. models designated GW...-ET.
Universally via a smart meter	Shelly 3EM or Shelly Pro 3EM installed at the building's supply point. Works with any inverter, for example SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron and others.
In development	Direct integration of other inverter brands, for example Deye. No confirmed release date.

Conditions for correct operation:

- The Wallbox and the inverter or meter must be connected to the same, correctly configured local network.
- The measurement must cover the whole building, not just a partial circuit.
- The Shelly smart meter is installed upstream of the main circuit breaker. It is installed by an electrician.

5.2 Settings in the app

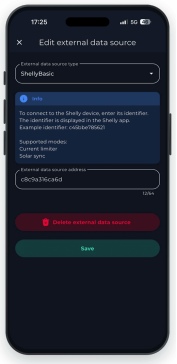
Setup has two steps. First you tell the Wallbox where to take production and consumption data from, then you select the charging mode.

> **Step 1 - connecting the data source**

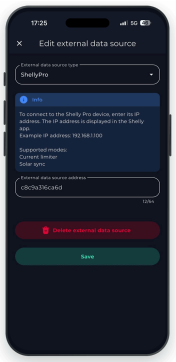
1. Connect the Wallbox to the same local network as your inverter or smart meter.
2. In the EV-Manager app, open the settings and the **External data source** section.
3. Add a source and select its type: ShellyBasic, ShellyPro, Solax or GoodWe.
4. Enter the address of the source. For ShellyBasic it is the device ID, which you will find in the Shelly app. For ShellyPro and for Solax and GoodWe inverters it is the IP address.
5. Save. A green dot lights up next to the connected source in the list.



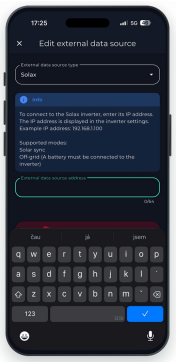
List of external data sources



Shelly settings, device ID and main breaker rating



Shelly Pro settings, IP address

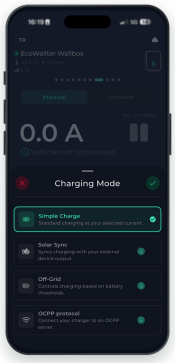


Solax inverter settings, IP address

Step 2 - selecting the charging mode

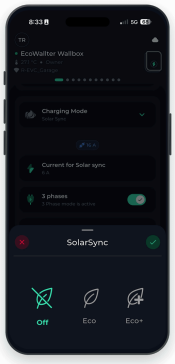
In the **Charging Mode** menu, select how the Wallbox should behave:

Option	What it does
Simple Charge	Normal charging at the selected current, regardless of the photovoltaic system.
Solar Sync	Charging controlled by surplus. Within it you further select Off, Eco or Eco+, see chapter 5.3.
Off-Grid	Charging from the home battery where grid export is prohibited, see chapter 5.5.
OCPP protocol	Hands control over to a higher-level system, see chapter 8.3.



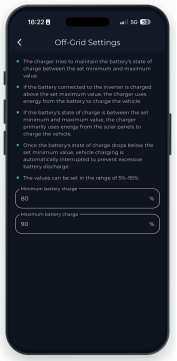
SolarSync settings, mode selection

After selecting Solar Sync, three levels become available: **Off** charges regardless of surplus, **Eco** tops up from the grid by at most 3 A regardless of the number of phases, and **Eco+** charges purely from the measured surplus exported to the grid.



SolarSync settings, Off, Eco and Eco+ selection

In Off-Grid mode, also set the minimum and maximum state of charge of the home battery.



Setting the minimum and maximum SOC of the home battery

5.3 SolarSync - charging from photovoltaic surplus

The Wallbox reads data from the inverter or smart meter and smoothly adjusts the charging current in 1 amp steps according to the current photovoltaic production and the building's consumption. The charging current thus corresponds to what is left after the house's consumption has been covered.

One of three levels is selected in the Solar Sync menu:

Level	When it charges	Intended for
Off	Surplus-based control is off. The Wallbox charges at the selected current regardless of the weather, the same as in Simple Charge mode.	Situations where the car must be charged by a set time.
Eco	Charging starts at a surplus of 2 kW for three-phase or 0.7 kW for single-phase charging. The shortfall is topped up from the grid, but by no more than 3 A, for both single-phase and three-phase charging.	Smaller photovoltaic systems that do not produce enough energy on their own to charge the car.
Eco+	Charging starts at a surplus of 4.2 kW for three-phase or 1.4 kW for single-phase charging. It charges exclusively from surplus, with no draw from the grid.	Users who have time and want maximum savings.

> **Phase selection:** Switching between single-phase and three-phase charging is done by the user in the app or with the button on the panel, or by a higher-level system. Automatic 1-phase/3-phase switching is not yet available in SolarSync mode.

> **Threshold:** The surplus threshold at which charging starts cannot be set manually. It is determined by the selected mode and the number of phases, as shown in the table above.

If the surplus drops below the minimum required for charging, the Wallbox pauses charging and the orange LED lights on the panel. As soon as the photovoltaic system starts producing again and surplus is available, charging resumes automatically.

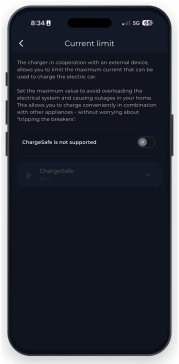
Boost mode and its settings take priority over surplus-based control and schedules; main circuit breaker monitoring (ChargeSafe) remains active. Use it if you want to charge immediately regardless of the selected mode.

5.4 ChargeSafe - dynamic main circuit breaker monitoring

ChargeSafe measures the total consumption of the building and continuously adjusts the charging current so that the main circuit breaker is not overloaded. When a heat pump, water heater, oven or tumble dryer switches on in the house, charging merely slows down. As soon as capacity is free again, the current increases automatically.

- Only the main circuit breaker rating is set in the app, nothing else.
- The Wallbox uses the maximum available capacity. With a 25 A main breaker it charges at up to 25 A depending on how much is left for the rest of the house.
- It makes it possible to charge comfortably at 11 kW even in a fully electrified household.
- Thanks to dynamic control, even the 22 kW variant can be operated safely on a weaker supply.

Setup: You will find ChargeSafe in the app under **Current limit**. The function requires a connected external data source according to chapter 5.2. If no source is connected or the charger does not support it, the switch is unavailable and a message appears that ChargeSafe is not supported.



ChargeSafe settings, current limit

> **Difference from manual current limiting:** Even without ChargeSafe, a fixed maximum charging current can be set in the app. This setting is free of charge, but static, i.e. always the same regardless of the house's consumption. ChargeSafe is dynamic and automatic.

> **Warning:** ChargeSafe does not replace the overcurrent protection of the supply cable or the main circuit breaker required by the applicable regulations.

> **Note:** ChargeSafe main circuit breaker monitoring remains active in Boost mode as well.

5.5 Offgrid - charging when grid export is prohibited

Offgrid mode is intended for households whose grid export is prohibited by the distribution system operator, or who switch it off themselves because of negative spot market prices. In that case the energy produced cannot be sent to the grid and conventional solutions for charging from photovoltaics stop working. Offgrid makes it possible to use the home battery storage connected to the inverter to charge the vehicle.

> **How Offgrid works**

- In the app you set the minimum and maximum state of charge (SOC) of the home battery.
- If the state of charge is within the set range, the vehicle is charged from the battery and from the solar panels.
- If the state of charge drops below the set minimum, charging is interrupted automatically so that the storage is not discharged.

- **Only Off-Grid mode protects the home battery.** Eco and Eco+ follow the surplus exported to the grid, not the battery state, and do not prevent the storage from discharging.
- As soon as the state of charge returns above the minimum, charging resumes automatically.
- The current photovoltaic production and the building's consumption are also taken into account.
- The maximum is capped at 95 % as an operating reserve.

What Offgrid requires

- A Solax G4 or GoodWe ET series inverter with connected battery storage.
- The Offgrid function activated.
- The Wallbox and the inverter on the same local network.

Practical example

You come home in the afternoon, say at 15:30, and plug in the car. Your minimum is set to 75 % and the battery is currently at 70 %. Charging does not start and the orange LED lights on the panel. The Wallbox waits until the photovoltaic system charges the battery above the set minimum. Only then does it start charging the car, leaving the home battery at 75 % for the house's night-time operation. You do not have to buy the most expensive electricity from the grid, and in the morning both the car and the house are ready.

6 EV-Manager mobile app

You control the Wallbox via the EV-Manager mobile app, connected via Wi-Fi, LTE or Bluetooth. When controlling via Bluetooth you can control charging, download the charging history and schedule charging as long as you are within Bluetooth range, i.e. roughly up to 15 metres depending on the surroundings.

The app is free and is the same for the EcoWallter Wallbox and the portable EcoVolter chargers.

6.1 Installation and setup

1. Scan the QR code with your phone, or search for the EV-Manager app in Google Play or the App Store.
2. Install the app.
3. Create a user account. You can use an e-mail and password, or sign in with a Google, Apple or Facebook account.
4. Add the Wallbox to the app by scanning the QR code on the device. You will then be asked to name the Wallbox.

Google Play

EV-Manager for Android

App Store

EV-Manager for iPhone



EV-Manager app main screen

6.2 Charger administrator and sharing

The user who first adds the Wallbox to the app becomes the administrator. The administrator sets up access for other users.

If, as administrator, you want to allow someone else to control the Wallbox, grant them access. These users cannot pass access on to others; only the administrator can do that.

1. Tap the sharing settings icon.
2. Select "Invite another user".
3. Enter the e-mail with which the other user registered in the EV-Manager app. The Wallbox appears in their app automatically; no invitation is sent.

Access can be revoked at any time. You can transfer the administrator role to another user by selecting "Transfer administrator role".

6.3 Controls

Control	Description
Boost mode	Temporarily raises the charging current to the set value for the set time, bypassing surplus-based smart control, schedules and paused charging. ChargeSafe main circuit breaker monitoring remains active. You can recognise active Boost by the light blue colour on the panel during charging.
Single-phase mode	Holding the button for about 5 seconds switches between single-phase and three-phase mode. The mode can be changed before and during charging. The current mode is signalled by an LED flash every 5 seconds.
Boost time remaining	Time remaining until the end of the Boost function, in minutes.
Charging scheduler	The scheduler can be set to a number of kWh charged or to a charging time. See chapter 7.3.

6.4 Charger settings

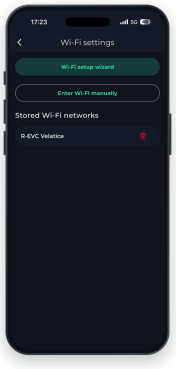
Item	Description
Maximum charging current	The maximum current permitted in normal mode and in Boost mode.

Item	Description
Fast charging current	The current used in Boost mode.
Fast charging duration	The total duration of Boost mode in minutes.
Play button	Switches charging on and off.
Wi-Fi settings	Management of Wi-Fi networks. See chapter 7.1.
External data source	Data source for SolarSync and ChargeSafe. For the Shelly 3EM the device ID is entered, for the Shelly Pro 3EM and inverters the IP address. The info icon next to each item in the app always tells you exactly what to enter. See chapter 5.2.
SolarSync settings	Selection of level Off, Eco or Eco+ and, for Off-Grid mode, setting of the min. and max. SOC of the home battery. See chapter 5.
Local API	Management of API keys and the security level of data transfer. See chapter 8.1.
Firmware version	Displays the current version and starts an update. See chapter 7.5.

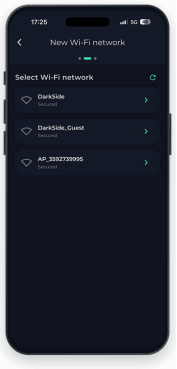
7 Settings

7.1 Connecting to Wi-Fi

1. Make sure the Wallbox is powered.
2. Open the EV-Manager app.
3. Tap the settings icon and, in the Communication section, "Wi-Fi settings".
4. The available networks found by the Wallbox are displayed.
5. Tap the network you want to connect the Wallbox to.
6. Enter the password for that network.
7. Confirm the settings in the app.
8. The Wallbox is connected to Wi-Fi and available via the EV-Manager app.



Wi-Fi settings - wizard, manual entry, saved networks



Wi-Fi settings, list of networks found

You can configure up to ten different networks. The app shows an overview of the added networks, and you can remove unwanted ones. A hidden network can also be added by entering the SSID and password manually.

The Wallbox works only in the 2.4 GHz band. If your router combines both bands under one network name, the 2.4 GHz band must be separated in the router settings.

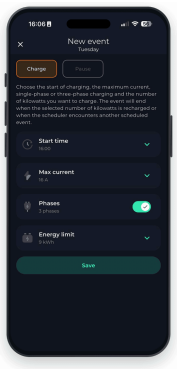
7.2 LTE connection

With the LTE variant, the Wallbox is connected to the internet via the mobile network and does not require Wi-Fi. The LTE connection is included in the price of the device for three years from purchase; after that it is charged according to the current price list in the ev-manager.store shop, which is available directly in the EV-Manager mobile app. Cloud services are included with the Wi-Fi variant; they may become chargeable later according to the current price list in the ev-manager.store shop. The Bluetooth variant does not connect to the internet. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, the local API and Modbus TCP communicate over the local network, so even with the LTE variant they need a Wi-Fi or Ethernet connection. Control from the app and OCPP work over LTE.

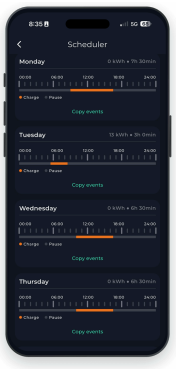
7.3 Charging scheduler

In the app, open the "Charging scheduler" tab and select the day for which you want to set the schedule. Up to ten events can be entered for each day.

1. Tap "Add event".
2. Select the charging start time, the charging current and the kWh limit you want to charge. If the value is 0 kWh, charging ends only at the limit set in the vehicle or at the selected end time.
3. Select whether the event should start or stop charging.



Charging scheduler, adding an event



Charging scheduler, week overview

The scheduler shows the whole week. Each day has a timeline showing when the Wallbox will charge and when charging is paused, together with the total amount of energy and the charging time for that day. The **Copy events** button copies the day's settings to the other days of the week.

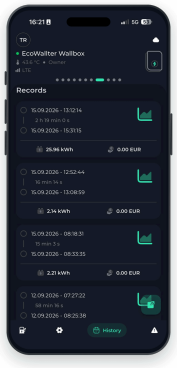
> **If you want charging only at a specified time without limiting the amount of energy, set the kWh value to 0.**

> **Warning:** If the scheduler does not work correctly and it is an exceptional case related to a specific vehicle model, the manufacturer accepts no liability for this.

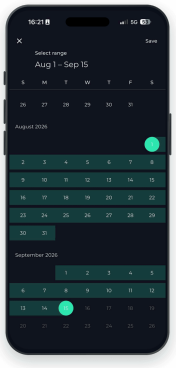
7.4 Charging history

In the "History" tab you can see all charging sessions for the selected period.

1. Tap the "History" tab.
2. Select the start and end of the period.
3. The data is displayed as a list and can be exported by e-mail or to another device in CSV format.



Charging history with period selection



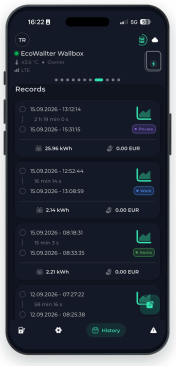
Charging history, selecting the period in the calendar

> **Note:** If you open the history in Excel, open a blank workbook, click the Data tab, then From Text/CSV, select the downloaded file and choose Load. The history is then displayed correctly.

With variants without an internet connection, the history data is available only locally via Bluetooth and a maximum of 30 charging sessions is recorded. If you need a longer history, we recommend a Wi-Fi variant with cloud storage.

Charging session tags

You can tag each charging session according to what it was used for, for example Private, Business, Home or Work; more tags are available in the menu. The tag is shown next to the session in the overview and is used for later sorting, for example to separate private and business trips.

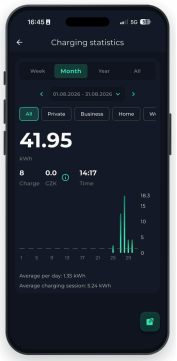


Charging history with session tags

Charging statistics

In addition to the list of individual sessions, the app offers summary statistics per week, month, year or for the whole period of operation. The statistics can be limited to sessions with a selected tag.

The total amount of energy charged, the number of charging sessions, the total charging time and the corresponding amount are displayed. Below is a bar chart of consumption over time and the average consumption per day and per charge.



Charging statistics for the month

The Wallbox is always equipped with three-phase indicative energy metering and three-phase metering with an MID-certified metering circuit. The Wallbox itself is not a legally controlled measuring instrument, but this metering is fully sufficient for allocating consumption within a company.

7.5 Firmware update

We are continuously developing the Wallbox. For a successful update you need to be within Bluetooth range of the Wallbox and have your mobile phone connected to the internet.

In the app, tap the area where the device name and temperature are displayed. A window opens with the current firmware version and information on whether a new version is available. If so, start the update and follow the instructions. The app also notifies you of a new version by itself, as soon as it connects to the charger via Bluetooth.

Before the update, the Wallbox ends the charging session in progress. After the update has been completed successfully, it restarts.

The Bluetooth variant can also be updated; the Wallbox itself does not need an internet connection. **Reverting to an older firmware version is not possible.**

> **Important:** During the update, do not move out of Bluetooth range and do not let the phone lock. The mobile device must remain active for the duration of the update.

7.6 Charging authorisation and RFID reader

The RFID reader is part of **every EcoWallter variant**, including the basic Bluetooth variant, and is included in the price of the device. **Charging authorisation by tag is not yet available.** It will be enabled by a firmware update **at no extra charge**; no release date has been confirmed.

Charging is started and stopped from the control panel, from the EV-Manager mobile app and, in OCPP mode, from the higher-level system.

7.7 Operation in an IT earthing system

If you do not plan to use the Wallbox in Norway, you can skip this section.

In the isolated IT earthing system used in Norway, the protective earth check does not work, so the Wallbox operates in a separate IT system mode. The system mode is set by the electrician during installation using the **DIP switch on the Wallbox board**, from the default TN position to IT. A fixed installation is assumed to operate permanently in one place, so the mode does not switch automatically. Only the portable EcoVolter chargers have automatic earthing system detection.

In an IT system, a purple LED lights during charging instead of the blue one.

If an earthing error appears in a TN system, the error cannot be bypassed. It is a serious error; contact an electrician or the distributor.

8 Integration and interfaces

8.1 API interface

You will find the detailed API documentation by scanning the QR code.

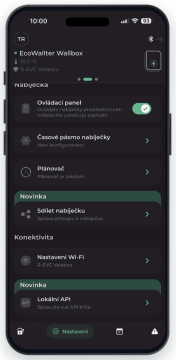
API documentation

The Wallbox offers a local API. Via the API it can be integrated into an external system, for example Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager and others, controlled, and current charging data can be retrieved. You generate the credentials in the mobile app.

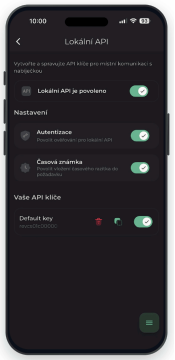
Condition for the interfaces in this chapter: the local API and Modbus TCP require an **active connection via Wi-Fi or Ethernet** to the same local network as the controlling system; OCPP works over Wi-Fi, Ethernet or LTE. With the Bluetooth variant these interfaces are unavailable and are shown as unavailable in the app. Bluetooth is used only for the connection to the mobile app. Wi-Fi can be used purely locally, without cloud services.

> **API key management**

1. In the app, in the Settings section, open Local API and tap the three-line icon in the bottom right corner.
2. Select "Create new API key", name the key and create it.
3. On the Local API main page you manage the security level, including the option to switch off authentication or the timestamp.
4. Delete a key by tapping the red bin icon and confirming.



App settings, Local API item



Local API, key management

Every charger has a default API key identical to its serial number. **We strongly recommend replacing this key with your own generated key.**

8.2 Modbus TCP

The Wallbox communicates natively via Modbus TCP on port **502** with higher-level systems, for example Loxone and Cubee. The higher-level system can control the charging current, start and stop charging, and switch between single-phase and three-phase charging.

Control based on spot market electricity prices is always provided by the higher-level system; the Wallbox itself does not know electricity prices.

You will find the Modbus TCP documentation by scanning the QR code.

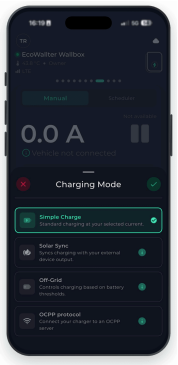
Modbus TCP documentation

8.3 OCPP

The Wallbox can be controlled via the **OCPP 1.6J** protocol. You switch on OCPP mode in the EV-Manager app by selecting "OCPP protocol" in the Charging Mode menu. When OCPP is active, the charger cannot be controlled from the app; the OCPP server takes over control.

Item	Description
OCPP Server URL	The address of your OCPP server. It must begin with "wss://" (secure connection) or "ws://".
Auth key	Authentication key, if required by the server. You will find it in the OCPP server documentation.
Charger ID	The identifier under which the charger reports to the server.
User Tag	The user tag that the server assigns to charging sessions.

After saving, the charger connects to the server. You can see the connection status on the main screen: select OCPP protocol in the Charging Mode menu. Below it, an OCPP icon appears with the status Connected and a green dot, or Disconnected and a red dot. The green dot lights only after the server has been configured correctly.



Charging Mode menu, OCPP selection



OCPP settings

9 Installation and connection

> **This chapter is intended for a qualified electrician.**

EcoWallter is a fixed installed device. Installation, connection and initial commissioning may only be carried out by a person with professional electrotechnical qualification in accordance with the national regulations applicable at the place of installation (in the Czech Republic Act No. 250/2021 Coll. and Government Regulation No. 194/2022 Coll., in accordance with ČSN 33 2000-7-722, corresponding to HD 60364-7-722). An initial verification of the electrical installation must be carried out before commissioning. **The warranty does not cover defects caused by unprofessional installation or installation contrary to this manual. When a claim is made, we reserve the right to request proof of professional installation (the initial verification report).**

9.1 Requirements for the installation site

- A flat, load-bearing surface. Choose the mounting height so that the control panel is easily accessible.
- A location protected from direct sunlight and heat sources. The Wallbox can also be installed outdoors, but we recommend placing it under a roof or canopy.
- Sufficient space for storing the charging cable and for connecting the vehicle.
- With the Wi-Fi variant, check for a sufficient signal at the mounting location before installation. With the LTE variant, check the mobile network coverage. The manufacturer accepts no liability for the quality and availability of the Wi-Fi or mobile network signal, nor for problems related to a weak signal.

9.2 Electrical connection

- The Wallbox is connected by a dedicated supply line from the distribution board. The recommended supply cable is **5x4 mm² for the 11 kW variant** and **5x6 mm² for the 22 kW variant** (e.g. CYKY-J or NYY-J). For longer runs the sizing is assessed by the designer or the installer.
- The supply circuit must be protected by a dedicated circuit breaker of the appropriate rating. Typically 3x16 A for the 11 kW variant and 3x32 A for the 22 kW variant, **B characteristic**.
- The Wallbox has an integrated Type B residual current device (DC 6 mA and AC 30 mA) with a self-test at every start of charging. **Therefore no additional Type B RCD is installed upstream of the Wallbox. An upstream Type A RCD is, however, required.** The installing electrician must know the exact installation conditions so that the installation complies with all applicable standards and regulations. See chapter 10.
- We recommend also running two UTP or FTP data cables to the Wallbox, one for the internet connection (Ethernet port on the Wi-Fi variants) and one as a reserve for control. This is only our recommendation; the final solution is up to the installer.
- The Wallbox can be operated in both TN and IT earthing systems. The system mode is set by the electrician using the DIP switch on the Wallbox board, see chapters 7.7 and 10.
- With a single-phase connection, the charging mode is set to single-phase automatically.

9.3 Wiring diagram

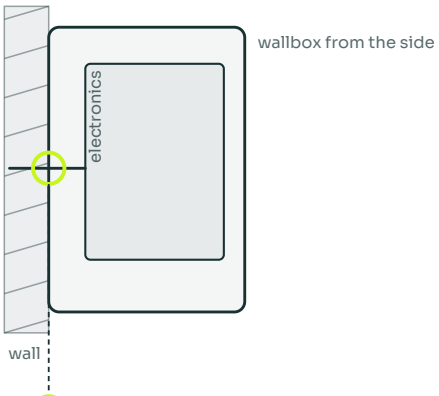
The supply cable can be brought into the enclosure in two ways. Which one you choose depends on whether the cable runs inside the wall or on the surface.

A – through the rear wall. The cable comes out of the wall directly into the connection compartment. The opening remains covered by the enclosure. **The penetration must be demonstrably sealed with mounting foam so that no moisture enters the Wallbox.** If this condition is not met, the manufacturer accepts no liability for any damage to the device.

B – through the bottom cable gland. The cable is brought in from below and passed through the cable gland. When tightened, the gland seals and at the same time secures the cable against being pulled out.

A – supply through the rear wall

cable runs in the wall, the opening is covered by the enclosure

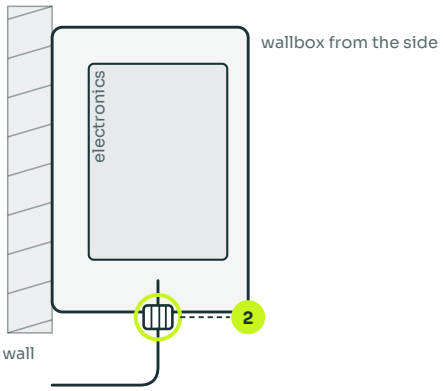


1 Opening in the rear wall of the enclosure

The cable runs from the wall straight into the enclosure.
Seal the opening with mounting foam to keep moisture out.

B – supply through the bottom cable gland

cable runs on the surface or in trunking

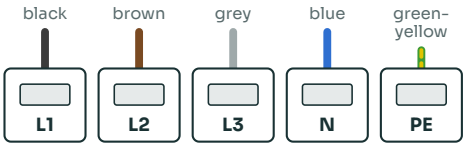


Cable gland in the bottom side

Once tightened, the gland seals and holds the cable.
Route the cable from below without tensile strain.

Connection to the terminal block

Conductors are pushed into the Wago terminals according to the terminal block marking. No tightening torque applies.



3 Supply 5x4 mm2 (11 kW), 5x6 mm2 (22 kW)

For longer runs the sizing is assessed by the designer or the installer.

For a single-phase connection, terminals L1, N and PE are used. The Wallbox detects the number of phases itself.

Connecting the supply cable to the terminal block

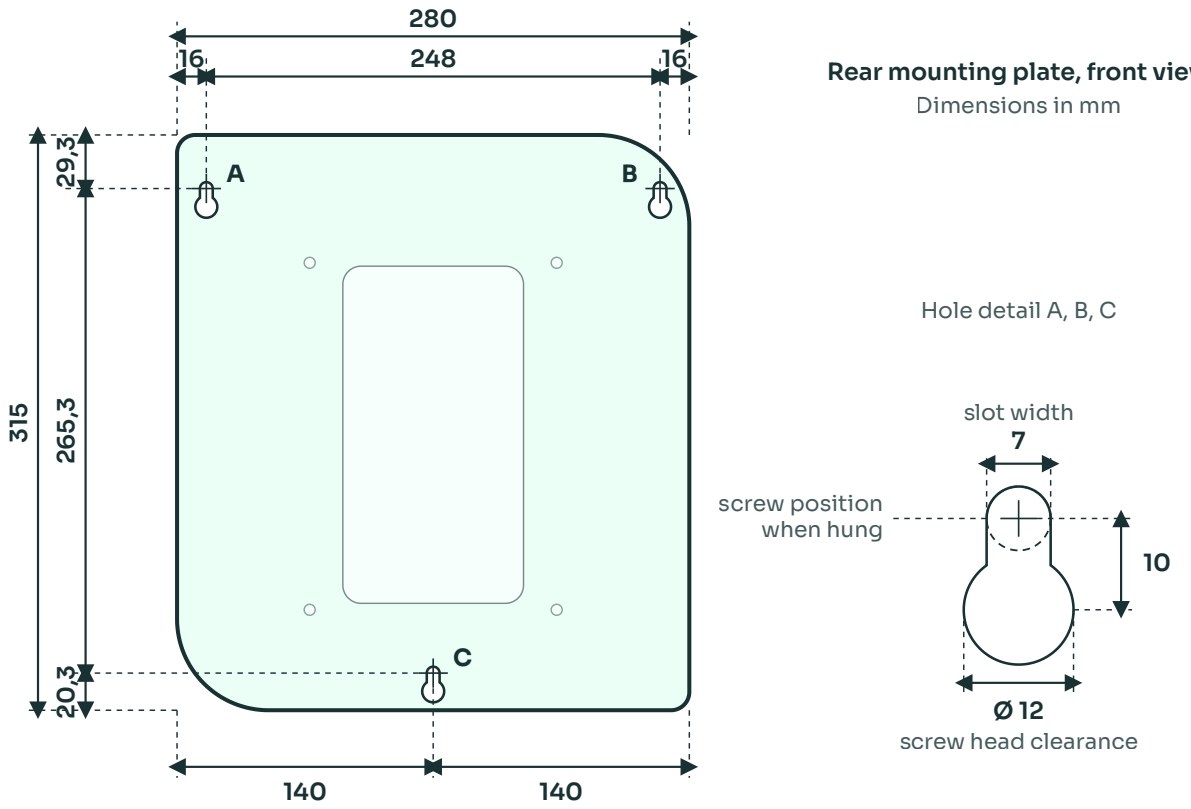
Conductor identification: L1 brown, L2 black, L3 grey, N blue, PE green-yellow. Which colour is to be connected as L1 may depend on the regulations of the distribution area; the installer will verify this.

> **Warning:** Before removing the cover, always disconnect the supply circuit and verify the de-energised state. There are no parts inside the enclosure that the user could repair or adjust.

9.4 Mounting procedure

1. Disconnect the supply circuit and verify the de-energised state.
2. Mark and drill the holes and fix the Wallbox to the wall with fixing material suitable for the surface.
3. Bring the supply cable into the connection compartment, either through the opening in the rear wall or through the bottom cable gland. See chapter 9.3.
4. Strip the conductors to the required length and push them into the Wago terminals according to the marking on the terminal block. The terminals are push-in; no tightening torque applies. After insertion, pull on the conductor to check that it is held firmly.
5. Set the DIP switch on the Wallbox board to the TN or IT position according to the earthing system. The default position is TN, see chapter 7.7.
6. Close the cover of the device.
7. Switch on the supply circuit. The Wallbox performs an initial self-test, indicated by the LEDs lighting up one after another.
8. Continue according to chapter 11.

Mounting holes. The rear plate of the Wallbox hangs on three screws; the holes are keyhole-shaped. The upper screws A and B are at the same height, 248 mm apart; the lower screw C is centred between them, 265.3 mm lower. The screw head must pass through the Ø 12 mm hole and must not pass through the 7 mm slot; the screw shank under the head is at most Ø 6 mm. Leave the screws protruding from the wall so that the plate, once fitted, can slide 10 mm down and the screw heads lock into the narrow part of the slot.



Mounting holes of the rear plate

You will find the dimensions of the device in the technical specifications in chapter 14.

10 Built-in protection

The Wallbox has protective functions built directly into the device. The electrician assesses them when designing the installation, because they affect what does and does not need to be added in the distribution board.

Protection	Description
Type B residual current device	DC 6 mA and AC 30 mA, integrated in the device. An automatic self-test is performed at every start of charging.
TN / IT system mode	Selected with the DIP switch on the Wallbox board during installation; the charging mode adapts to the selected system. See chapter 7.7.
Phase detection	Automatic detection of the number of connected phases. With a single-phase connection the mode is set to single-phase.

Protection	Description
Overvoltage and undervoltage monitoring	Charging stops if the supply voltage rises above or falls below the permitted limits. The error clears itself once the correct voltage has been restored for at least 30 seconds.
N and PE conductor check	Check of the neutral and protective conductor connection before charging starts.
Protection against welded contacts	Check of the output voltage against the state of the relay coil.
HeatSense	Temperature monitoring of all three phase conductors with automatic reduction of the charging current.
Connector temperature monitoring	Charging stops if the maximum connector temperature is exceeded.
Control unit temperature monitoring	Charging stops if the maximum unit temperature is exceeded. At temperatures above +40 °C the charging current may be reduced automatically.
Diode and Control Pilot check	Check of communication with the vehicle before charging starts.

Warning: The built-in protection of the Wallbox does not replace the protective measures required by the applicable regulations and standards for the fixed electrical installation, in particular overcurrent protection, a Type A residual current device, surge protection (SPD) and lightning protection where required for the installation in question. The scope of protection in the distribution board is always determined by the installing electrician according to the applicable regulations and the conditions at the installation site. The manufacturer accepts no liability for damage resulting from the absence of protection that should be part of the installation.

11 Commissioning

Checklist for the installer. Go through all the points before handing the device over to the customer.

1. Switch on the supply circuit and watch the initial self-test. The LEDs light up one after another from 6 A to 32 A.
2. Verify that no error indication is lit after the self-test. The meaning of the colours is described in chapter 4.4.
3. Carry out the inspection of the installation in accordance with the applicable regulations and hand the verification report over to the customer.
4. Test charging with the customer's vehicle for about 30 to 90 minutes.
5. With the Wi-Fi variant, set up the network connection according to chapter 7.1 and verify that the connection status LED lights steady blue.
6. Help the customer add the Wallbox to the EV-Manager app according to chapter 6.1.
7. Show the customer the control panel, Boost mode and how to stop charging.
8. Hand this manual over to the customer.

12 Troubleshooting

12.1 What to check first

If charging ends unexpectedly, check the vehicle's on-board system. If the problem recurs, check the vehicle connection, have the electrical installation checked, or contact your dealer.

If you have problems with third-party integrations (for example a higher-level system, inverter, smart home or OCPP server), please contact their support. We accept no liability for third-party integrations and their operation.

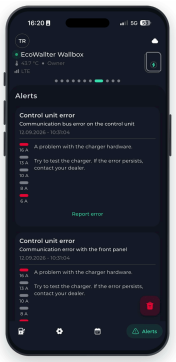
Symptom	What to check
The Wallbox does not connect to Wi-Fi, the Connection LED lights white	A white Connection LED means the Wallbox is not connected to a network; once connected it lights blue. The Wallbox works only in the **2.4 GHz** band. If the router combines the 2.4 and 5 GHz bands under one name, separate the 2.4 GHz network. Check that the password is correct and the signal at the mounting location is strong enough. Try adding the network manually by entering the SSID. The Wallbox stores up to ten networks.
Charging does not start, the orange LED is lit	Check whether a charging schedule is active, charging is paused, or Eco, Eco+ or Offgrid mode is set and its conditions are not yet met. Boost mode provides immediate charging.
The car charges on only two phases although three-phase mode is selected	This is a characteristic of some vehicles after switching phases. Unplug the connector, let the Wallbox switch to three-phase mode and plug the connector back in after about 10 seconds. The vehicle may also have only a two-phase on-board charger, in which case it is a characteristic of the vehicle.
Charging cannot be stopped from the app	Some vehicles do not fully support stopping charging from the charger side. Stop charging in the vehicle's app or by pressing the button on the panel five times in a row.
A function shows a lock or a subscription offer	This is not a fault. Optional functions are not part of the basic equipment. Wi-Fi is a paid connectivity option; the basic variant has Bluetooth. The local API and Modbus TCP are not charged for, but require active Wi-Fi, which is why they are unavailable on the Bluetooth variant. If you have paid for a function and still cannot see it, send us the charger's serial number and we will check it.
SolarSync does not react to photovoltaic production	Check that the Wallbox and the inverter are on the same local network, that the correct inverter IP address or Shelly device ID is entered in the app, and that the measurement covers the whole building. With inverters, the most common cause is disabled local access: **Modbus TCP on port 502 is usually disabled by default and must be enabled in the inverter.** This setting is made by the owner of the PV system or the company that installed it.

12.2 Error messages

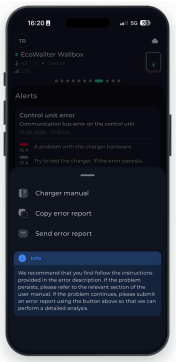
If the Wallbox detects an error, it is signalled by the LEDs on the panel and in the app in the "Notifications" tab. There you will find the error messages described in more detail.

When resolving a problem, the distributor may request a so-called timestamp, i.e. an error record. Tap "Report error" next to the message and then choose "Copy error report" (copies the record to the clipboard) or "Send error report" (sends it by e-mail).

> **Note:** A timestamp is created only at the moment an error actually occurs. If there is no error message in the app, a timestamp cannot be generated or requested.



Notifications tab with the timestamp icon



Actions for an error message - Copy error report and Send error report

You can identify the error by which LEDs on the panel light red. The panel of the 11 kW variant has the scale 16 A, 13 A, 10 A, 8 A and 6 A; the 22 kW variant has the scale 32 A, 23 A, 16 A, 13 A and 6 A. The same LED position means the same error on both variants, so the table lists both scales.

LEDs lit red (11 kW / 22 kW)	Error	What to do
all LEDs 16 A to 6 A / 32 A to 6 A	Earthing error	No or faulty PE conductor connection. Disconnect the supply circuit. If you use the Wallbox in an IT system, check the position of the DIP switch on the board, see chapter 7.7. Otherwise have the installation checked by a qualified professional.
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Earthing system detection failed	In an IT system the insulation impedance is probably incorrect, or the conductors in the installation are connected incorrectly. This is most likely a fault in the electrical system; have it repaired as soon as possible. Charging cannot be started. Disconnect the supply circuit.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	N conductor test failed	No or faulty N conductor connection. Disconnect the supply circuit. If the problem persists, have the installation checked.
10 A + 6 A and blue Connection LED / 16 A + 6 A and blue Connection LED	RCD self-test failed	RCD initialisation or test failed. Disconnect the supply circuit. If the problem persists, contact the distributor.
6 A / 6 A	Diode check failed	Fault in the vehicle's on-board system or in the vehicle connection. Unplug the connector. If the problem persists, have the vehicle checked.
13 A / 23 A	Control Pilot test failed	The vehicle communication signal test failed. Unplug the connector. If the problem persists, have the vehicle connection checked.
8 A / 13 A	Leakage current detected	AC or DC leakage current detected. Unplug the connector. If the problem persists, have the vehicle checked.
10 A / 16 A	Relay error	Output voltage detected while the relay coil is off, or no voltage detected while it is on. Unplug the connector. If the problem persists, contact the distributor.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	High temperature error	The control unit temperature has exceeded the limit. Let the Wallbox cool down and make sure it is not exposed to heat sources or direct sunlight.

LEDs lit red (11 kW / 22 kW)	Error	What to do
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Overvoltage error	The supply voltage has exceeded the limit. The error clears itself as soon as the voltage returns within the limits for at least 30 seconds.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Undervoltage error	The supply voltage has dropped below the limit. The error clears itself as soon as the voltage returns within the limits for at least 30 seconds.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Connector overheating error	The connector temperature has exceeded the limit. Let the connector cool down or plug it in again. The error clears itself once the temperature drops. Check the connector for corrosion and dirt.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Vehicle requires ventilation *	The vehicle requires ventilation. Move it to an open area. Holding the button for 10 seconds allows charging to continue in emergency mode. This is a characteristic of the vehicle. If it recurs frequently, contact the vehicle dealer.
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Control unit error	A problem with the Wallbox hardware. Restart it by switching the supply circuit off and on. If the error persists, contact your dealer.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Vehicle error *	The vehicle does not respond to a request to change the current or to a request to stop charging. Holding the button for 10 seconds allows charging to continue in emergency mode. Contact the vehicle dealer.

For errors marked with an asterisk, so-called soft errors, emergency charging at 6 A can be switched on. You bypass the error by holding the button on the panel for 10 seconds or by acknowledging the error in the app. For any other error message, contact your dealer.

> **Warning:** The manufacturer accepts no liability for errors that are isolated and may be related to the type or brand of the electric vehicle. This is a characteristic of the vehicle in question; contact its dealer or service centre.

13 Warranty and claims

13.1 Warranty period

The warranty period is two years from the date of purchase for consumers, i.e. natural persons. For businesses and legal entities the warranty period is 12 months, unless otherwise stated in the contract or purchase documentation. During this period we are liable for defects of the product, with the exceptions listed in chapter 13.3. We will repair or replace a defective product. Repair or replacement of a part does not extend the warranty period; it is only suspended for the duration of the repair.

The type of buyer and the country in which the product was purchased are decisive for determining the length of the warranty. The consumer's rights under the applicable legislation are not affected by this chapter in any way.

13.2 How to make a claim

1. Fill in the claim form at **app.r-evc.com/rma**, including a description of the error and the error record (timestamp) from the EV-Manager app according to chapter 12.2. Attach any proof of purchase. A fully completed form makes it possible to assess the defect remotely and speeds up the claim considerably.
2. After submitting the form you will receive a claim ID. **Mark all communication and the shipment with this ID.** Shipments without a claim ID cannot be assigned and their processing is delayed.
3. We will instruct you on the next steps based on the completed form. Do not dismantle or send the device until we ask you to. Dismantling and reinstalling a fixed installed Wallbox may only be carried out by a person with professional electrotechnical qualification, see chapter 9.
4. Before shipping, pack the device so that it is protected from damage in transit. We accept no liability for damage caused by inadequate packaging.

If you make the claim with the dealer or distributor from whom you purchased the product, follow their instructions.

> **Processing times.** In the Czech Republic, consumer claims are settled no later than 30 days after they are made, unless a longer period is agreed with the customer; in other countries the statutory periods applicable there apply. For businesses and legal entities the statutory thirty-day period does not apply; we settle the claim within a reasonable period according to the terms and conditions or the contract, usually within 60 days. A business is obliged to report a defect without undue delay after it could have discovered it with due care.

For businesses and legal entities we do not cover the costs of dismantling and reinstalling the Wallbox or of its transport, unless otherwise agreed in writing.

13.3 What the warranty does not cover

The warranty does not cover defects and damage caused by:

- improper use contrary to the instructions in this manual,
- unprofessional installation, installation contrary to chapter 9 or installation without initial verification, including missing or incorrect overcurrent protection and a missing Type A residual current device,
- ingress of moisture through an unsealed supply cable penetration or a damaged enclosure,
- interference with the product, its modification, opening beyond the scope of installation, or the use of non-original accessories,
- mechanical damage, dropping, driving over the cable or connector with a vehicle, vandalism,
- mains overvoltage, lightning strike, fire, flood or other natural events,
- operation outside the operating conditions specified in chapter 14 (temperature, voltage, humidity),
- a fault in the building's electrical installation, the distribution network or the vehicle,
- errors that are isolated and related to a specific type or brand of electric vehicle (chapter 12.2),
- malfunction or change of third-party integrations, for example inverters, smart meters, higher-level systems, OCPP servers or smart home systems (chapter 12.1),
- an insufficient or unstable Wi-Fi or mobile network signal at the installation site (chapter 9.1),
- normal wear and tear, in particular of the charging cable, connector and enclosure surface, nor cosmetic defects that do not affect function,
- damage to, illegibility or removal of the type plate with the serial number.

13.4 Firmware, app and services

The Wallbox firmware is continuously developed and the range of functions may change with updates. The EV-Manager mobile app and the related cloud services are provided as they are; their temporary unavailability, change or discontinuation is not a defect of the product. Basic charging of the Wallbox works even without the app and without an internet connection. Optional paid functions are governed by the conditions under which they were purchased.

13.5 Limitation of liability

To the extent permitted by law, the manufacturer is not liable for indirect or consequential damage, in particular loss of profit, the cost of alternative transport, the inability to charge the vehicle, loss of data or damage to the vehicle or other property arising from a defect in the product or from the inability to use it. The manufacturer's liability is limited to the purchase price of the product. This limitation does not apply to personal injury or to damage caused intentionally or by gross negligence.

13.6 Unjustified claims

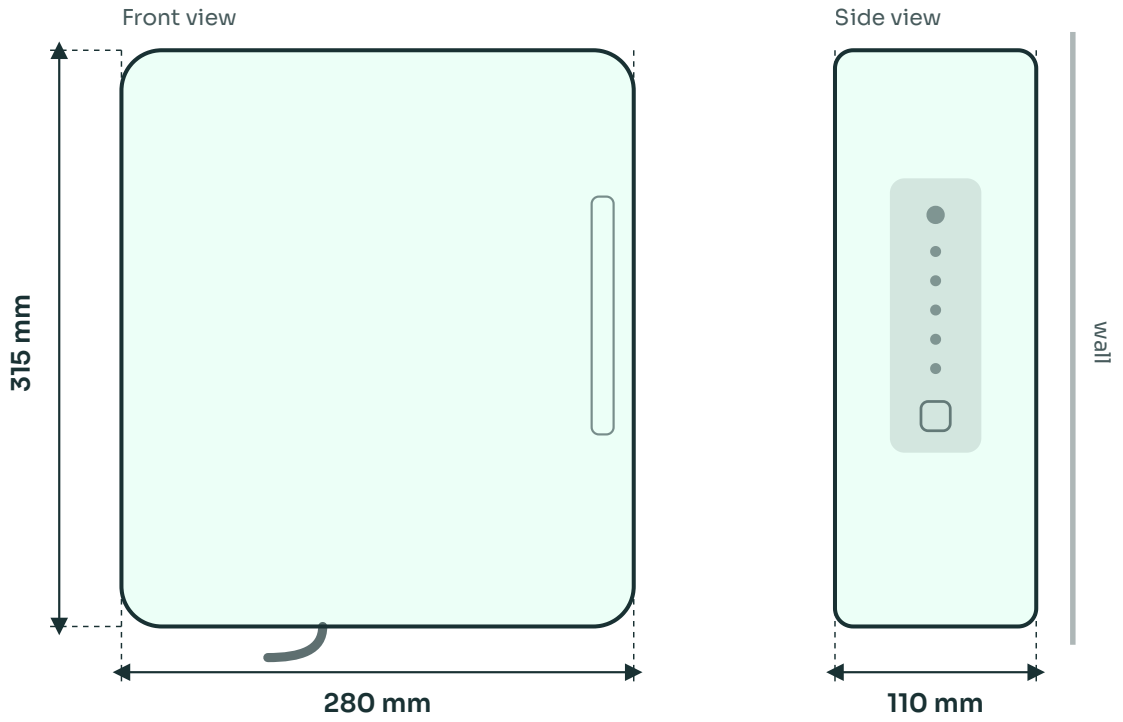
If the claimed defect is not found, or if it is found that the defect arose for a reason listed in chapter 13.3, the claim is unjustified. In that case we reject the claim with a written justification. A consumer bears only their own costs associated with making the claim, for example the cost of shipping the device to us; we do not charge the consumer for assessing the claim. We will offer to remedy the identified fault that is not a defect of the product as a paid repair according to the service price list and will carry it out only after the price has been approved.

For businesses and legal entities, in the case of an unjustified claim we reserve the right to charge the costs of diagnostics, transport and any repair according to the applicable service price list.

14 Technical specifications

Item	Value
Product name	EcoWallter
Product type	Mode 3 charging station for AC charging of electric vehicles
Manufacturer	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Czech Republic
Product code	W11BT65 for the 11 kW variant, Bluetooth, 6.5 m tethered cable. Each variant has its own code, which you will find on the type plate.
EAN	8594217152369 for the stated variant
Rated voltage	230 / 400 V AC
Rated current	16 A / 32 A
Rated power	11 kW / 22 kW
Charging current range	6 to 32 A, smooth adjustment in 1 A steps
Own power consumption	2.5 W
Vehicle connection	Tethered cable with Type 2 connector (EN IEC 62196-2), or Type 2 socket depending on the variant
Cable length	6.5 m, 10 m or 15 m depending on the variant, longer on request
Supply	Fixed connection with 5x4 mm² (11 kW) or 5x6 mm² (22 kW) cable
Residual current protection	RCD Type B, DC 6 mA and AC 30 mA, with self-test at every start of charging
Other protection	See chapter 10
Enclosure material	Sheet metal
Dimensions (W x H x D)	280 x 315 x 110 mm
Dimensions including packaging	400 x 400 x 160 mm
Net weight	4 to 6.8 kg depending on the variant
Gross weight including packaging	approx. 5.5 kg for the stated variant
Operating temperature	-25 to +45 °C. At temperatures above +40 °C the charging current may be reduced automatically.
Storage temperature	-30 to +60 °C
Degree of protection	IP54
Connectivity	Bluetooth, Wi-Fi 2.4 GHz, LTE depending on the variant, Ethernet on the Wi-Fi variants. Local Modbus TCP, local API, OCPP 1.6J, RFID reader in all variants.
Integrated energy metering	Three-phase indicative metering and, always, three-phase metering with an MID-certified metering circuit. The Wallbox is not a legally controlled measuring instrument; the metering is sufficient for allocating consumption within a company.
Standards	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Certification	CE, RoHS
Country of origin	Made in the Czech Republic

EN IEC 62196-2:2022 is the version mandatory for recharging points installed from 8 January 2026 under Regulation (EU) 2025/656.



Dimensional drawing of the Wallbox

15 Radio equipment information

EcoWallter contains radio transmitters. The table lists the frequency bands in which the device transmits and the maximum radio-frequency power transmitted.

Radio function	Frequency band	Maximum transmitted power
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483.5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2.4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483.5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	bands B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), power class 3

The Wi-Fi and Bluetooth radio functions are not used simultaneously; they share a common transmitter. The specific radio equipment depends on the selected connectivity variant.

16 EU declaration of conformity

Simplified EU declaration of conformity

Hereby, R-EVC s.r.o. declares that the radio equipment type EcoWallter is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Product disposal

This product must not be disposed of as ordinary household waste. When disposing of it, follow Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment, which defines the correct disposal of electronic waste.

Before disposal, separate the packaging and the electrical parts by material type. Put the paper packaging in a paper recycling container.

Dispose of the other parts of the product at an authorised waste disposal and recycling facility, or return them to the dealer. Observe the applicable regulations when disposing of the product.

18 Support and contact

If you need advice, contact us.

E-mail	support@r-evc.com
Phone	+420 910 926 405
Web	www.maveiro.com
Claim form	app.r-evc.com/rma
Documents for download	app.r-evc.com/about/declarations

You will find more information about our products and instructional videos on our YouTube channel **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

YouTube channel nabijelektromobil

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Czech Republic
Company ID: 05403570, VAT ID: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / User and installation manual / version 1.2

maveiro
info@maveiro.com
www.maveiro.com

DEUTSCH

EcoWallter Wallbox

Bedienungs- und Installationsanleitung

Intelligente Wallbox zur Wandmontage für das Laden von Elektrofahrzeugen

VERSION 1.2 · DE



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Inhalt

Bedienung

1. Einleitung 3
2. Lieferumfang 6
3. Produktbeschreibung 6
4. Laden eines Elektrofahrzeugs 8
5. Intelligente Lademodi 11
6. Mobile App EV-Manager 16
7. Einstellungen 18
8. Integration und Schnittstellen 22

Installation

9. Installation und Anschluss 24
10. Integrierte Schutzfunktionen 26
11. Inbetriebnahme 28

Referenz

12. Fehlerbehebung 28
13. Garantie und Reklamation 31
14. Technische Daten 34
15. Informationen zur Funkanlage 35
16. EU-Konformitätserklärung 36
17. Entsorgung des Produkts 36
18. Support und Kontakt 36

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für die Wandladestation EcoWallter entschieden haben. Diese Anleitung hilft Ihnen, das Gerät kennenzulernen. Lesen Sie sie, bevor Sie die Wallbox in Betrieb nehmen, und bewahren Sie sie während der gesamten Lebensdauer des Produkts auf.

Die Anleitung besteht aus drei Teilen. **Bedienung** (Kapitel 1 bis 8) richtet sich an den Benutzer. **Installation** (Kapitel 9 bis 11) richtet sich an die Elektrofachkraft, die die Wallbox montiert und anschließt. **Referenz** (Kapitel 12 bis 18) enthält die Fehlerbehebung, technische Daten und die vorgeschriebenen Produktinformationen.

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Dokument sorgfältig. Die Nichtbeachtung kann zu Brand, Stromschlag, schweren Verletzungen oder zum Tod sowie zum Verlust der Produktgarantie führen.

1.1 Sicherheitshinweise

EcoWallter ist eine Ladestation nach Mode 3 zum Laden von Elektrofahrzeugen mit Wechselstrom. Sie ist für die feste Installation und den dauerhaften Anschluss an das Stromnetz bestimmt. Es handelt sich um ein elektrisches Gerät der Schutzklasse I nach IEC 61140.

Das Gerät ist für die Montage an einer senkrechten Fläche im Innen- und Außenbereich bestimmt. Wir empfehlen, es unter einem Vordach zu montieren.

Das Gerät ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Eine unsachgemäße Bedienung oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann dennoch führen zu:

- Verletzung oder Tod des Bedieners oder Dritter,
- Beschädigung des Geräts oder anderer Sachwerte,
- ineffizientem Betrieb des Geräts,
- Verlust der Garantie.

Jede Person, die das Gerät installiert, in Betrieb nimmt, wartet oder repariert, muss:

- über die entsprechende fachliche Qualifikation verfügen,
- Kenntnisse und Erfahrung mit elektrischen Installationen haben,
- diese Anleitung gelesen haben und befolgen,
- das Gerät vor dem Abnehmen der Abdeckung immer von der Stromversorgung trennen.

Das Gerät darf nicht von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse bedient werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person eingewiesen. Dasselbe gilt für Kinder.

> **Weitere Hinweise**

- Die Wallbox ist ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen bestimmt, die den Normen EN IEC 62196-1 und EN IEC 61851-1 entsprechen und über einen Typ-2-Fahrzeuganschluss verfügen. Verwenden Sie sie für keinen anderen Zweck.
- Verwenden Sie bei der Variante mit Typ-2-Steckdose ausschließlich ein Kabel mit Typ-2-Stecker nach EN IEC 62196-1 und EN IEC 62196-2. Adapter, Reduzierungen und Verlängerungskabel sind nicht zulässig.
- Verwenden Sie die Wallbox nicht, wenn sie Anzeichen einer Beschädigung aufweist oder die LED einen Fehler anzeigt.
- Machen Sie sich vor der Verwendung mit dem Bedienfeld und seinen Funktionen vertraut.

- Versuchen Sie niemals, das Produkt oder Teile davon zu zerlegen, zu verändern oder zu reparieren. Verwenden Sie das Produkt bei einer Störung nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Trennen Sie den Stecker während des Ladens niemals vom Elektrofahrzeug. Sie könnten sich verletzen oder das Fahrzeug oder das Gerät beschädigen.
- Achten Sie stets darauf, dass das Ladekabel nicht verdreht und nicht von Gegenständen bedeckt ist, die die Luftzirkulation und die Kühlung während des Ladens behindern würden.
- Setzen Sie die Wallbox oder ihre Teile keinen extremen äußeren Bedingungen aus, etwa starker Verschmutzung oder direktem Starkregen oder Schnee.
- Halten Sie die Wallbox sauber und trocken. Reinigen Sie die Oberfläche bei Bedarf mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Scheuermittel.
- Schützen Sie die Wallbox während des Ladens vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen. An heißen Tagen können sich die Steuereinheit oder der Stecker überhitzen. Das ist kein Gerätefehler, sondern ein äußerer Einfluss. Lassen Sie die Wallbox abkühlen.
- Berühren Sie die Kontakte des Steckers niemals mit den Händen, mit scharfen Gegenständen oder Werkzeugen.
- Lassen Sie Kinder oder unbefugte Personen nicht mit der Wallbox oder ihrem Zubehör hantieren.
- Installieren und verwenden Sie die Wallbox nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Belasten Sie das Ladekabel nicht auf Zug und lassen Sie es nicht so liegen, dass ein Fahrzeug darüberfahren kann.
- Bewahren Sie den Stecker nach dem Laden so auf, dass weder Wasser noch Schmutz eindringen kann.
- Wenn Sie einen Herzschrittmacher oder ein anderes aktives medizinisches Implantat tragen, besprechen Sie die Verwendung der Wallbox vorher mit Ihrem Arzt.
- Weder der Hersteller noch der Verkäufer des Produkts haftet für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Produkts entstehen.
- Legen Sie im Reklamationsfall die vom Hersteller angeforderten Unterlagen vor (Kapitel 13.2). Ohne sie lässt sich der Mangel nicht beurteilen; wir werden Sie bitten, sie nachzureichen.
- Wurde die Wallbox durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der obigen Hinweise beschädigt, kann die Reklamation abgelehnt werden.

1.2 Produktumfang und Haftung des Herstellers

1. **Funktionen zum Kaufdatum.** Wir liefern das Produkt mit den Funktionen, die zum Kaufdatum in der gewählten Variante verfügbar sind. Funktionen in Entwicklung oder in Vorbereitung sind weder Teil der Lieferung noch des Kaufvertrags, und ihre Termine sind unverbindlich. Kostenpflichtige Funktionen (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) sowie die Konnektivität über Wi-Fi und LTE gehören nicht zur Grundausstattung.
2. **Fahrzeuge.** Die Wallbox entspricht den Normen EN IEC 61851-1 und EN IEC 62196. Einige Fahrzeughersteller nutzen die Toleranzen dieser Normen bis an deren Grenze aus. Mit Firmware-Updates erweitern wir die Kompatibilität laufend, ein fehlerfreies Zusammenspiel mit jedem Fahrzeug lässt sich jedoch nicht garantieren. Einschränkungen, die das Fahrzeug verursacht, sind kein Mangel des Produkts.
3. **Fehlermeldungen.** Eine Fehlermeldung bedeutet meist, dass eine von der Norm vorgeschriebene Schutzfunktion eine Abweichung im Fahrzeug, in der Elektroinstallation oder im Netz festgestellt hat. Für sich allein ist sie kein Nachweis eines Mangels der Wallbox. Installieren Sie vor einer Reklamation die aktuelle Firmware, probieren Sie nach Möglichkeit ein anderes Fahrzeug aus, lassen Sie die Elektroinstallation prüfen und senden Sie den Fehlerdatensatz (Timestamp), sofern vorhanden, gemäß Kapitel 12.2.
4. **Updates.** Installieren Sie die Firmware-Updates, auf die Sie die App hinweist. Für einen Mangel, den ein Update behebt, das nach dem Hinweis nicht installiert wurde, haften wir nicht.
5. **Systeme Dritter.** Die Anbindung über die lokale API, Modbus TCP oder OCPP liegt in Ihrer eigenen Verantwortung. Wir haften dafür, dass die Schnittstelle der Dokumentation entspricht. Für die Funktion von Wechselrichtern, Stromzählern, Smart-Home-Systemen oder OCPP-Servern und für deren Verzögerungen haften wir nicht. Eine Steuerung nach Photovoltaik-Überschuss ohne eigene Programmierung bietet SolarSync.

6. **Verbindung und Dienste.** Wi-Fi- und Mobilfunksignal, Router und Internetanschluss sind nicht Teil des Produkts. Funktionen, die über das lokale Netzwerk arbeiten (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokale API, Modbus TCP), benötigen auch bei der LTE-Variante eine Verbindung mit dem lokalen Netzwerk über Wi-Fi oder Ethernet. Die LTE-Verbindung ist für drei Jahre ab Kauf im Preis enthalten, danach ist sie gemäß der aktuellen Preisliste im Shop ev-manager.store kostenpflichtig. Die Cloud-Dienste sind bei der Variante mit Wi-Fi im Preis enthalten und können später gemäß derselben Preisliste kostenpflichtig werden. Die mobile App und die Cloud-Dienste ergänzen das Produkt; das grundlegende Laden funktioniert auch ohne sie.
7. **Messung.** Die Wallbox verfügt immer über eine dreiphasige orientierende Messung und eine dreiphasige Messung mit MID-zertifiziertem Messkreis. Die Wallbox ist kein geeichtes Messgerät. Die Messung dient der Übersicht und der Aufteilung des Verbrauchs innerhalb eines Haushalts oder Unternehmens. Für die Abrechnung von Strom gegenüber Dritten, bei der die Vorschriften ein geeichtes Messgerät verlangen, ist ein separater geeichter Stromzähler erforderlich.
8. **Installation.** Die Wallbox darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden; vor der Inbetriebnahme muss eine Erstprüfung durchgeführt werden (Kapitel 9). Für den Zustand der Zuleitung, der Absicherung und der Elektroinstallation des Gebäudes ist deren Eigentümer verantwortlich.
9. **Sicherheit.** Schützen Sie Ihr Wi-Fi mit einem Passwort, ersetzen Sie den Standard-API-Schlüssel durch einen eigenen und teilen Sie den Zugang zur Wallbox nur mit Personen, denen Sie vertrauen. Für den Missbrauch eines von Ihnen gewährten Zugangs haften wir nicht.
10. **Daten.** Eine mit dem Internet verbundene Wallbox sendet Betriebsdaten (Ladeverlauf, Fehlerdatensätze, Firmware-Version) an den Dienst EV-Manager. Wie wir personenbezogene Daten verarbeiten, beschreibt die Datenschutzerklärung auf www.maveiro.com.
11. **Reklamationen.** Zur Beurteilung einer Reklamation sind wir berechtigt, den Kaufbeleg, die Seriennummer, den Fehlerdatensatz (Timestamp), sofern vorhanden, und den Bericht über die Erstprüfung der elektrischen Installation anzufordern.

Dieses Kapitel schränkt die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers aus mangelhafter Leistung in keiner Weise ein; diese werden gegenüber dem Verkäufer geltend gemacht. Unser Reklamationsverfahren beschreibt Kapitel 13.2.

1.3 Erklärung der Symbole

Symbol	Bedeutung
CE	Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden Richtlinien des Europäischen Wirtschaftsraums.
RoHS	Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.
	Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll. Siehe Kapitel 17.

1.4 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Anleitung liegt beim Hersteller. Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Aus dem Inhalt dieser Anleitung ergeben sich für den Käufer keine Ansprüche. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

2 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang, bevor Sie fortfahren.

- Wallbox EcoWallter zur Wandmontage
- Bedienungsanleitung oder QR-Code mit Link zur Online-Bedienungsanleitung
- Optionale Tesla-Taste der zweiten Generation, sofern Bestandteil der bestellten Variante

> **Montagematerial ist nicht im Lieferumfang enthalten.** Dübel, Schrauben und sonstiges Befestigungsmaterial wählt der Installateur entsprechend dem Untergrund, auf dem die Wallbox montiert wird.

Der Lieferumfang kann je nach gewählter Variante abweichen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Überblick

EcoWallter ist eine fest installierte Wallbox zur Wandmontage zum Laden von Elektrofahrzeugen mit Wechselstrom nach Mode 3. Sie ist für Fahrzeuge bestimmt, die den Normen EN IEC 62196 und EN IEC 61851-1 entsprechen.

Sie arbeitet wie eine herkömmliche Ladestation, kann darüber hinaus aber mit einer Photovoltaikanlage, einem Heimspeicher und der Hauptsicherung des Gebäudes zusammenarbeiten. Dabei passt sie den Ladestrom stufenlos in 1-A-Schritten daran an, wie viel Energie gerade zur Verfügung steht. Die Kapitel 5 und 7 sind diesem Thema gewidmet.

Je nach gewählter Variante ist die Wallbox mit Bluetooth, Wi-Fi oder Wi-Fi und LTE ausgestattet. Die Varianten mit Wi-Fi lassen sich auch per Kabel mit dem lokalen Netzwerk verbinden: Es genügt, ein Netzwerkkabel in den Ethernet-Port der Wallbox zu stecken. Die Wallbox wird über die mobile App EV-Manager bedient, auch in der Basisvariante mit Bluetooth.

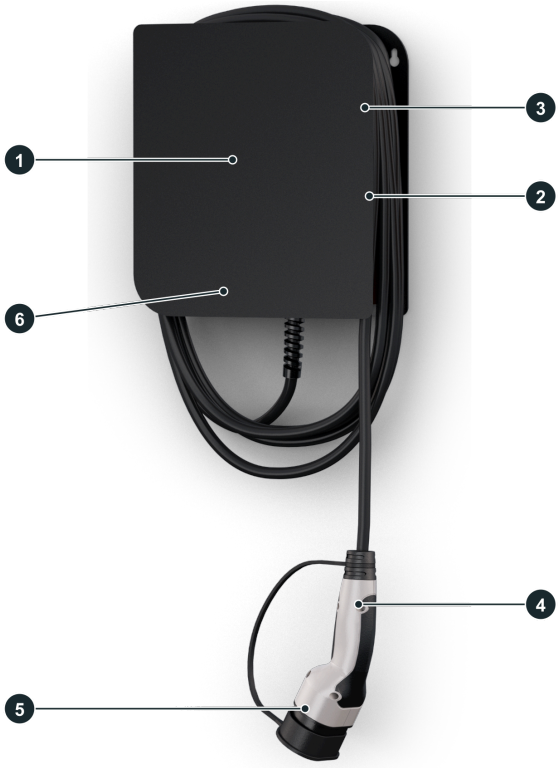
3.2 Produktmerkmale

- Leistung 11 kW oder 22 kW, stufenlose Änderung des Ladestroms in 1-A-Schritten im Bereich 6 bis 32 A
- Fest angeschlossenes Typ-2-Kabel oder Typ-2-Steckdose, je nach Variante
- Konnektivität Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet bei den Varianten mit Wi-Fi
- Bedienung über die mobile App EV-Manager, auch bei der Basisvariante mit Bluetooth
- Integrierter Fehlerstromschutzschalter Typ B (DC 6 mA und AC 30 mA) mit Selbsttest bei jedem Ladestart
- Betrieb im TN- und IT-Netz (Auswahl per Schalter bei der Installation) und automatische Phasenerkennung
- Über- und Unterspannungsüberwachung, Prüfung des Neutral- und Schutzleiters, Schutz gegen verschweißte Kontakte
- HeatSense - Temperaturüberwachung aller drei Außenleiter
- Umschaltung zwischen ein- und dreiphasigem Laden
- Laden aus Photovoltaik-Überschuss (SolarSync), dynamische Überwachung der Hauptsicherung (ChargeSafe) und Betrieb mit Heimspeicher bei Einspeiseverbot (Offgrid)
- Boost-Modus, Ladeplaner
- Ladehistorie mit Export
- Ladestatistiken

- Kennzeichnung von Ladevorgängen (Tags)
- Integrierte dreiphasige orientierende Verbrauchsmessung und immer auch Messung mit MID-zertifiziertem Messkreis
- Kommunikation über lokales Modbus TCP, lokale API, OCPP 1.6J
- Firmware-Updates aus der Ferne
- RFID-Leser in der Hardware (Autorisierung per Chip noch nicht verfügbar, siehe Kapitel 7.6)
- Kabellänge auf Wunsch, optionale Tesla-Taste
- CE, RoHS, hergestellt in der Tschechischen Republik

Einige Merkmale sind möglicherweise erst in künftigen Firmware-Versionen verfügbar oder an die Konnektivitätsvariante Ihrer Bestellung gebunden.

3.3 Gerätebeschreibung



Wallbox EcoWallter 11 kW mit fest angeschlossenem Kabel

1. Hauptsteuereinheit im Blechgehäuse
2. Bedienfeld mit LED-Anzeigen und Bedientaste
3. RFID-Leser
4. Fest angeschlossenes Ladekabel mit Typ-2-Stecker oder Typ-2-Steckdose, je nach Variante
5. Optionale Tesla-Taste der zweiten Generation
6. Anschlussraum für das Zuleitungskabel

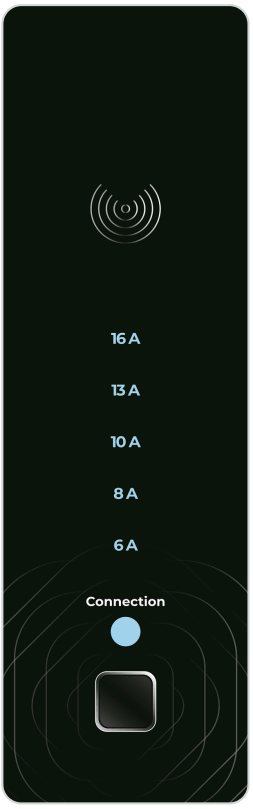
Eine Steckerhalterung ist nicht im Lieferumfang enthalten; sie kann als Zubehör erworben werden.

3.4 Bedienfeld

Das Bedienfeld befindet sich an der Seite des Gehäuses. Von oben nach unten finden Sie:

1. **RFID-Leser** - Symbol mit konzentrischen Wellen. Die Autorisierung per Chip wird mit einem Firmware-Update freigeschaltet, siehe Kapitel 7.6.
2. **LED-Skala des Ladestroms** - bei der 11-kW-Variante die Werte 16 A, 13 A, 10 A, 8 A und 6 A, bei der 22-kW-Variante 32 A, 23 A, 16 A, 13 A und 6 A. Die leuchtende LED zeigt den eingestellten Strom, die Farbe den Ladezustand und eine Kombination roter LEDs einen Fehler an, siehe Kapitel 4.4 und 12.2.

3. **LED Connection** - Verbindungsstatus: weiß nicht verbunden, blau verbunden mit Wi-Fi oder LTE, orange Fehler des LTE-Moduls.
4. **Bedientaste** - eine Taste für alle Bedienvorgänge am Bedienfeld. Die Bedeutung der einzelnen Tastendrücke fasst die Tabelle in Kapitel 4.3 zusammen.



Bedienfeld an der Seite der Wallbox

4 Laden eines Elektrofahrzeugs

4.1 Vor dem Laden

1. Parken Sie das Fahrzeug so, dass das Ladekabel den Ladeanschluss des Fahrzeugs bequem erreicht und nirgends gespannt oder geknickt ist.
2. Wickeln Sie das Ladekabel ab und prüfen Sie es auf Beschädigungen.

4.2 Ladevorgang starten

1. Prüfen Sie die Wallbox vor jeder Verwendung. So vermeiden Sie Stromschlag, Verletzungen oder Sachschäden.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Wallbox unter Spannung steht und die Schutzprüfungen abgeschlossen hat, die sie bei jedem Ladestart durchführt.
3. Wählen Sie bei Bedarf den gewünschten Ladestrom.
4. Schalten Sie bei Bedarf zwischen ein- und dreiphasigem Laden um. Diese Option steht bei Anschluss an ein Drehstromnetz zur Verfügung. Wird das Laden nach dem Umschalten der Phasen nicht fortgesetzt, kann das eine Eigenschaft des Fahrzeugs sein und kein Produktfehler.
5. Stecken Sie den Kabelstecker in das Elektrofahrzeug. Bei der Variante mit Typ-2-Steckdose stecken Sie das Kabel zuerst in die Wallbox und dann in das Fahrzeug.
6. Nach kurzer Zeit beginnt die Wallbox zu laden und die Farbe der LED, die den Ladestrom anzeigt, wechselt von Grün zu Blau. Im IT-Netz wechselt sie zu Violett.

7. Den Ladestrom können Sie am Bedienfeld der Wallbox oder in der mobilen App ändern, auch während des Ladens.
8. Sobald das Fahrzeug vollständig geladen ist, bleibt der Stecker im Fahrzeug verriegelt, bis Sie ihn in der App des Fahrzeugs oder manuell im Fahrzeug entriegeln.



Ladeverlauf in der App - Strom, Spannung und Temperatur der einzelnen Phasen

Während des Ladens zeigt die App für jede Phase Strom, Spannung und Leitertemperatur sowie die aktuelle Ladeleistung, die geladene Energiemenge und die Ladedauer an.

> **Hinweis:** Versuchen Sie niemals, den Fahrzeugstecker während des Ladens zu trennen.

> **Hinweis:** Beachten Sie die Nennwerte der elektrischen Installation im Gebäude. Wählen Sie einen Ladestrom, der unter dem maximalen Nennwert der örtlichen Installation liegt. So verringern Sie das Risiko, dass die Hauptsicherung auslöst. Werden mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen, stellen Sie sicher, dass die Summe der Ladeströme die Kapazität der Installation nicht überschreitet. Eine dauerhafte Lösung bietet die Funktion ChargeSafe, siehe Kapitel 5.4.

4.3 Bedienung am Bedienfeld der Wallbox

Sie können das Laden vor dem Start und während des Ladens am Bedienfeld steuern.

Funktion	Beschreibung	Aktion
Ziel-Ladestrom ändern	Einstellung des Stroms zwischen 6 A und 32 A oder auf das von der Gerätevariante und der Installation zugelassene Maximum.	Durch Drücken der Bedientaste erhöhen Sie den Ziel-Ladestrom. Die LED zeigt die aktuelle Einstellung an.
Laden freigeben (Boost)	Ist das Laden gesperrt oder ein Ladeplan eingestellt, leuchtet die LED orange.	Durch dreimaliges Drücken der Taste schalten Sie den Boost-Modus ein und beginnen zu laden, unabhängig von Zeitplan, Steuerung nach Überschuss oder pausiertem Laden; die Überwachung der Hauptsicherung (ChargeSafe) bleibt aktiv. Boost läuft für die in der App eingestellte Dauer oder bis das Fahrzeug geladen ist.
Laden beenden	Beendet den laufenden Ladevorgang am Bedienfeld.	Drücken Sie die Bedientaste fünfmal hintereinander.

Funktion	Beschreibung	Aktion
Umschalten zwischen einer und drei Phasen	Nur im dreiphasigen TN-C- oder TN-S-Netz verfügbar.	Halten Sie die Bedientaste etwa 5 Sekunden gedrückt, entweder vor dem Anstecken des Steckers oder jederzeit während des Ladevorgangs. Die Wallbox schaltet zwischen ein- und dreiphasigem Laden um und die LED signalisiert den gewählten Zustand: einmal Blinken für eine Phase, dreimal Blinken für drei Phasen, wiederholt alle 5 Sekunden.
Soft-Fehler bestätigen	Ein in Kapitel 12.2 mit Sternchen gekennzeichneter Fehler.	Halten Sie die Taste 10 Sekunden gedrückt. Damit starten Sie das Notladen mit 6 A bis zum Ende des Ladezyklus.

Ist die Wallbox an ein einphasiges Netz angeschlossen, wird der Lademodus automatisch auf einphasig gesetzt.

4.4 LED-Anzeigen

LED	Zustand	Hinweis
🟢	Selbsttest beim Start	Die LEDs leuchten nacheinander von 6 A bis 32 A auf. Die Wallbox führt Prüfungen für ein sicheres Laden durch.
🟢	Eingestellter Ladestrom	Von 6 A bis 32 A, entsprechend 4,1 kW bis 22 kW bei dreiphasigem und 1,4 kW bis 7,4 kW bei einphasigem Laden.
🟢	Anzahl der Phasen	Eine Phase: Die LED pulsiert alle 5 Sekunden. Drei Phasen: Die LED pulsiert dreimal alle 5 Sekunden. Wird auch im IT-Netz-Modus signalisiert.
⚪🔵🟠	LED Connection am Bedienfeld, Verbindungsstatus	Dauerhaft weiß: Wi-Fi nicht konfiguriert, Wallbox nicht verbunden. Dauerhaft blau: verbunden mit Wi-Fi oder LTE. Dauerhaft orange: Fehler des LTE-Moduls.
🔵🔵	TN-Netz	Auf der Anzeige des gewählten Ampere-Werts leuchtet beim Ladestart eine blaue LED. Bei eingeschaltetem Boost-Modus leuchtet die LED hellblau.
🟣	IT-Netz	Auf der Anzeige des gewählten Ampere-Werts leuchtet beim Ladestart eine violette LED.
🟠	Warten auf die Bedingungen der intelligenten Steuerung	Orange. Das Laden ist pausiert, weil die Bedingungen des eingestellten Modus nicht erfüllt sind: zu wenig Überschuss im Modus Eco oder Eco+, Ladezustand der Batterie unter dem Minimum im Modus Offgrid oder ein aktiver Ladeplan. Siehe Kapitel 5.

4.5 Ladevorgang beenden

1. Das Laden stoppt automatisch, sobald das Fahrzeug vollständig geladen ist.
2. Möchten Sie das Laden früher unterbrechen, beenden Sie es in der App des Fahrzeugs oder in der App EV-Manager, oder drücken Sie die Taste am Bedienfeld fünfmal.
3. Nach dem Stopp können Sie den Stecker sicher vom Fahrzeug trennen.
4. Verstauen Sie das Kabel so, dass es nicht auf dem Boden liegt und nicht im Weg ist. Die Wallbox bleibt dauerhaft unter Spannung; im Bereitschaftsmodus hat sie einen geringen Eigenverbrauch.

> **Hinweis:** Das Beenden des Ladens aus der App funktioniert bei einigen Fahrzeugmodellen möglicherweise nicht korrekt. Einige Fahrzeuge melden einen Fehler, wenn das Laden von der Ladestation beendet wird. Das ist kein Fehler der Wallbox.

5 Intelligente Lademodi

EcoWallter kann mit einer Photovoltaikanlage, einem Heimspeicher und der Hauptsicherung des Gebäudes zusammenarbeiten. Dafür gibt es drei Funktionen:

- **SolarSync** - Laden aus Photovoltaik-Überschuss.
- **ChargeSafe** - dynamische Überwachung der Hauptsicherung.
- **Offgrid** - Laden aus dem Heimspeicher dort, wo die Einspeisung ins Netz untersagt ist.

Die Steuerung übernimmt die Wallbox selbst. Sie wählen lediglich den Modus in der App EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe und Offgrid sind optionale Funktionen und können direkt in der mobilen App EV-Manager erworben werden. Voraussetzung ist die Verbindung der Wallbox über Wi-Fi oder Ethernet mit demselben lokalen Netzwerk, in dem sich der Wechselrichter oder der Smart Meter befindet; eine LTE-Verbindung reicht für diese Funktionen nicht aus. Die Funktionen sind für EcoWallter, EcoVolter II und EcoVolter PRO II verfügbar.

5.1 Womit die Funktionen verbunden werden

Art	Geräte
Direkt, ohne zusätzliche Hardware	Wechselrichter Solax G4 (Datalogger mit Modbus-TCP-Unterstützung) und GoodWe der Serie ET, also Modelle mit der Bezeichnung GW...-ET.
Universell über einen Smart Meter	Shelly 3EM oder Shelly Pro 3EM am Hausanschluss. Funktioniert mit jedem Wechselrichter, zum Beispiel SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron und anderen.
In Entwicklung	Direkte Integration weiterer Wechselrichtermarken, zum Beispiel Deye. Ein Termin für die Freigabe ist nicht bestätigt.

Voraussetzungen für die korrekte Funktion:

- Wallbox und Wechselrichter bzw. Zähler müssen mit demselben, korrekt eingerichteten lokalen Netzwerk verbunden sein.
- Die Messung muss das gesamte Gebäude erfassen, nicht nur einen Teilstromkreis.
- Der Smart Meter Shelly wird vor der Hauptsicherung installiert. Die Installation führt eine Elektrofachkraft durch.

5.2 Einstellung in der App

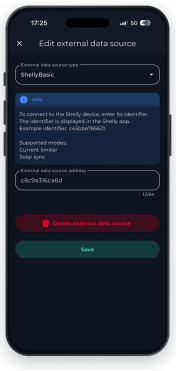
Die Einrichtung erfolgt in zwei Schritten. Zuerst teilen Sie der Wallbox mit, woher sie die Daten zu Erzeugung und Verbrauch beziehen soll, dann wählen Sie den Lademodus.

Schritt 1 - Datenquelle verbinden

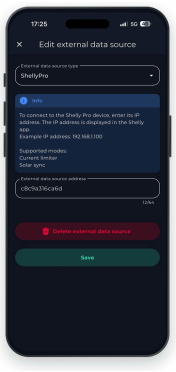
1. Verbinden Sie die Wallbox mit demselben lokalen Netzwerk, in dem sich Ihr Wechselrichter oder Smart Meter befindet.
2. Öffnen Sie in der App EV-Manager die Einstellungen und den Bereich **External data source**, also die externe Datenquelle.
3. Fügen Sie eine Quelle hinzu und wählen Sie ihren Typ: ShellyBasic, ShellyPro, Solax oder GoodWe.
4. Geben Sie die Adresse der Quelle ein. Bei ShellyBasic ist das die Geräte-ID, die Sie in der Shelly-App finden. Bei ShellyPro und bei den Wechselrichtern Solax und GoodWe ist es die IP-Adresse.
5. Speichern Sie. Bei der verbundenen Quelle leuchtet in der Liste ein grüner Punkt.



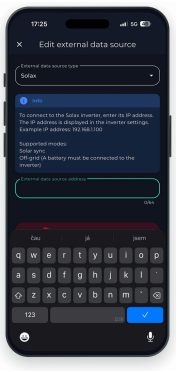
Liste der externen Datenquellen



Shelly-Einstellungen, Geräte-ID und Wert der Hauptsicherung



Shelly-Pro-Einstellungen, IP-Adresse

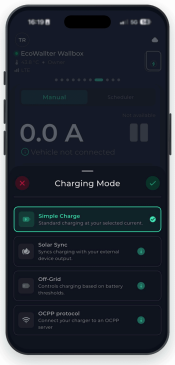


Einstellungen Wechselrichter Solax, IP-Adresse

Schritt 2 - Lademodus wählen

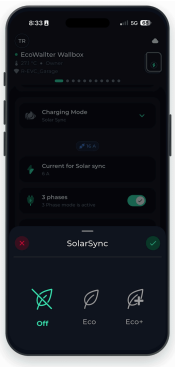
Wählen Sie im Menü **Charging Mode**, wie sich die Wallbox verhalten soll:

Option	Funktion
Simple Charge	Normales Laden mit dem gewählten Strom, unabhängig von der Photovoltaikanlage.
Solar Sync	Laden gesteuert nach dem Überschuss. Darin wird weiter Off, Eco oder Eco+ gewählt, siehe Kapitel 5.3.
Off-Grid	Laden aus dem Heimspeicher dort, wo die Einspeisung ins Netz untersagt ist, siehe Kapitel 5.5.
OCPP protocol	Übergabe der Steuerung an ein übergeordnetes System, siehe Kapitel 8.3.



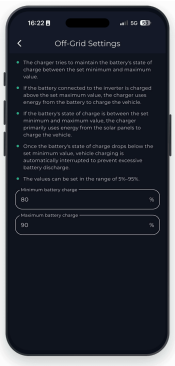
SolarSync-Einstellungen, Moduswahl

Nach der Auswahl von Solar Sync stehen drei Stufen zur Verfügung: **Off** lädt unabhängig vom Überschuss, **Eco** ergänzt aus dem Netz höchstens 3 A unabhängig von der Phasenzahl und **Eco+** lädt ausschließlich aus dem gemessenen Überschuss, der ins Netz eingespeist würde.



SolarSync-Einstellungen, Auswahl Off, Eco und Eco+

Im Modus Off-Grid stellen Sie zusätzlich den minimalen und maximalen Ladezustand des Heimspeichers ein.



Einstellung des minimalen und maximalen SOC des Heimspeichers

5.3 SolarSync – Laden aus Photovoltaik-Überschuss

Die Wallbox liest die Daten des Wechselrichters oder des Smart Meters und passt den Ladestrom stufenlos in 1-A-Schritten an die aktuelle Photovoltaik-Erzeugung und den Verbrauch des Gebäudes an. Der Ladestrom entspricht so dem, was nach Deckung des Hausverbrauchs übrig bleibt.

Im Menü Solar Sync wird eine von drei Stufen gewählt:

Stufe	Wann geladen wird	Für wen
Off	Die Steuerung nach Überschuss ist ausgeschaltet. Die Wallbox lädt mit dem gewählten Strom unabhängig vom Wetter, genau wie im Modus Simple Charge.	Situationen, in denen das Auto zu einer bestimmten Zeit geladen sein muss.
Eco	Das Laden startet bei einem Überschuss von 2 kW bei dreiphasigem oder 0,7 kW bei einphasigem Laden. Der fehlende Anteil wird aus dem Netz ergänzt, jedoch höchstens 3 A, bei ein- wie bei dreiphasigem Laden.	Kleinere Photovoltaikanlagen, die allein nicht genug Energie zum Laden des Autos erzeugen.
Eco+	Das Laden startet bei einem Überschuss von 4,2 kW bei dreiphasigem oder 1,4 kW bei einphasigem Laden. Es wird ausschließlich aus dem Überschuss geladen, ohne Bezug aus dem Netz.	Nutzer, die Zeit haben und maximal sparen möchten.

> **Phasenwahl:** Das Umschalten zwischen ein- und dreiphasigem Laden nimmt der Nutzer in der App oder mit der Taste am Bedienfeld vor, gegebenenfalls ein übergeordnetes System. Eine automatische 1-/3-Phasen-Umschaltung ist im Modus SolarSync derzeit nicht verfügbar.

> **Schwellenwert:** Der Überschuss-Schwellenwert, ab dem das Laden startet, lässt sich nicht manuell einstellen. Er ergibt sich aus dem gewählten Modus und der Phasenzahl, wie in der Tabelle oben angegeben.

Sinkt der Überschuss unter das für das Laden erforderliche Minimum, pausiert die Wallbox das Laden und am Bedienfeld leuchtet die orange LED. Sobald die Photovoltaikanlage wieder erzeugt und Überschuss verfügbar ist, wird das Laden automatisch fortgesetzt.

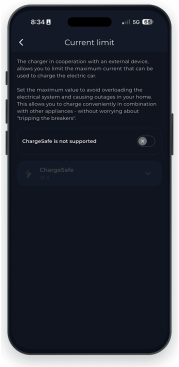
Der Boost-Modus und seine Einstellungen haben Vorrang vor der Steuerung nach Überschuss und den Zeitplänen; die Überwachung der Hauptsicherung (ChargeSafe) bleibt aktiv. Verwenden Sie ihn, wenn Sie unabhängig vom gewählten Modus sofort laden möchten.

5.4 ChargeSafe – dynamische Überwachung der Hauptsicherung

ChargeSafe misst den Gesamtverbrauch des Gebäudes und passt den Ladestrom laufend so an, dass die Hauptsicherung nicht überlastet wird. Wenn im Haus eine Wärmepumpe, ein Warmwasserbereiter, ein Backofen oder ein Wäschetrockner eingeschaltet wird, verlangsamt sich das Laden lediglich. Sobald wieder Kapazität frei ist, erhöht sich der Strom automatisch.

- In der App wird nur der Wert der Hauptsicherung eingestellt, sonst nichts.
- Die Wallbox nutzt die maximal verfügbare Kapazität. Bei einer 25-A-Hauptsicherung lädt sie mit bis zu 25 A, je nachdem, wie viel für den Rest des Hauses übrig bleibt.
- Sie ermöglicht komfortables Laden mit 11 kW auch in einem vollständig elektrifizierten Haushalt.
- Dank der dynamischen Steuerung kann auch die 22-kW-Variante sicher an einem schwächeren Anschluss betrieben werden.

Einstellung: ChargeSafe finden Sie in der App im Bereich **Current limit**, also Strombegrenzung. Die Funktion erfordert eine verbundene externe Datenquelle gemäß Kapitel 5.2. Ist keine Quelle verbunden oder wird sie von der Ladestation nicht unterstützt, ist der Schalter nicht verfügbar und es erscheint die Meldung, dass ChargeSafe nicht unterstützt wird.



ChargeSafe-Einstellungen, Strombegrenzung

> **Unterschied zur manuellen Strombegrenzung:** Auch ohne ChargeSafe lässt sich in der App ein fester maximaler Ladestrom einstellen. Diese Einstellung ist kostenlos, aber statisch, also unabhängig vom Verbrauch des Hauses immer gleich. ChargeSafe ist dynamisch und automatisch.

> **Warnung:** ChargeSafe ersetzt nicht die nach den geltenden Vorschriften erforderliche Absicherung der Zuleitung oder die Hauptsicherung.

> **Hinweis:** Die Überwachung der Hauptsicherung durch ChargeSafe bleibt auch im Boost-Modus aktiv.

5.5 Offgrid - Laden bei Einspeiseverbot

Der Modus Offgrid ist für Haushalte bestimmt, denen die Einspeisung ins Netz vom Netzbetreiber untersagt ist oder die sie wegen negativer Spotmarktpreise selbst abschalten. In diesem Fall kann die erzeugte Energie nicht ins Netz eingespeist werden und herkömmliche Lösungen zum Laden aus Photovoltaik funktionieren nicht mehr. Offgrid ermöglicht es, den am Wechselrichter angeschlossenen Heimspeicher zum Laden des Fahrzeugs zu nutzen.

> **So arbeitet Offgrid**

- In der App stellen Sie den minimalen und maximalen Ladezustand (SOC) des Heimspeichers ein.
- Liegt der Ladezustand im eingestellten Bereich, wird das Fahrzeug aus der Batterie und aus den Solarmodulen geladen.
- Sinkt der Ladezustand unter das eingestellte Minimum, wird das Laden automatisch unterbrochen, damit der Speicher nicht entladen wird.
- **Nur der Modus Off-Grid schützt den Heimspeicher.** Eco und Eco+ richten sich nach dem ins Netz eingespeisten Überschuss, nicht nach dem Batteriezustand, und verhindern das Entladen des Speichers nicht.
- Sobald der Ladezustand wieder über dem Minimum liegt, wird das Laden automatisch fortgesetzt.
- In die Steuerung fließen auch die aktuelle Photovoltaik-Erzeugung und der Verbrauch des Gebäudes ein.
- Das Maximum ist als Betriebsreserve auf 95 % begrenzt.

Was Offgrid voraussetzt

- Einen Wechselrichter Solax G4 oder GoodWe der Serie ET mit angeschlossenem Batteriespeicher.
- Die aktivierte Funktion Offgrid.
- Wallbox und Wechselrichter im selben lokalen Netzwerk.

Beispiel aus der Praxis

Sie kommen nachmittags nach Hause, etwa um 15:30 Uhr, und stecken das Auto an. Ihr Minimum ist auf 75 % eingestellt, die Batterie hat gerade 70 %. Das Laden startet nicht und am Bedienfeld leuchtet die orange LED. Die Wallbox wartet, bis die Photovoltaikanlage die Batterie über das eingestellte Minimum geladen hat. Erst dann beginnt sie, das Auto zu laden, und lässt den Heimspeicher für den Nachtbetrieb des Hauses bei 75 %. Sie müssen so nicht den teuersten Strom aus dem Netz zukaufen, und am Morgen sind Auto und Haus bereit.

6 Mobile App EV-Manager

Sie bedienen die Wallbox über die mobile App EV-Manager, und zwar bei Verbindung über Wi-Fi, LTE und Bluetooth. Bei der Bedienung über Bluetooth können Sie das Laden steuern, die Ladehistorie herunterladen und das Laden planen, solange Sie sich in Bluetooth-Reichweite befinden, also je nach Bebauung bis etwa 15 Meter.

Die App ist kostenlos und für die Wallbox EcoWallter und die mobilen Ladestationen EcoVolter identisch.

6.1 Installation und Einrichtung

1. Scannen Sie den QR-Code mit dem Telefon oder suchen Sie die App EV-Manager in Google Play oder im App Store.
2. Installieren Sie die App.
3. Legen Sie ein Benutzerkonto an. Sie können E-Mail und Passwort verwenden oder sich mit einem Google-, Apple- oder Facebook-Konto anmelden.
4. Fügen Sie die Wallbox der App hinzu, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Anschließend werden Sie aufgefordert, der Wallbox einen Namen zu geben.

Google Play

EV-Manager für Android

App Store

EV-Manager für iPhone



Hauptbildschirm der App EV-Manager

6.2 Administrator der Ladestation und Freigabe

Administrator wird der Benutzer, der die Wallbox als Erster der App hinzufügt. Der Administrator richtet den Zugriff für weitere Benutzer ein.

Möchten Sie als Administrator jemand anderem die Bedienung der Wallbox erlauben, gewähren Sie ihm Zugriff. Diese Benutzer können den Zugriff jedoch nicht weitergeben; das kann nur der Administrator.

1. Tippen Sie auf das Symbol für die Freigabeeinstellungen.
2. Wählen Sie „Weiteren Benutzer einladen“.
3. Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, mit der sich der andere Benutzer in der App EV-Manager registriert hat. Die Wallbox erscheint automatisch in seiner App; es wird keine Einladung versendet.

Der Zugriff kann jederzeit entzogen werden. Die Administratorrolle können Sie mit „Administratorrolle übertragen“ an einen anderen Benutzer übertragen.

6.3 Bedienelemente

Element	Beschreibung
Boost-Modus	Erhöht den Ladestrom vorübergehend für die eingestellte Dauer auf den eingestellten Wert und umgeht dabei die intelligente Steuerung nach dem Überschuss, Zeitpläne und pausiertes Laden. Die Überwachung der Hauptsicherung durch ChargeSafe bleibt aktiv. Einen aktiven Boost erkennen Sie an der hellblauen Farbe am Bedienfeld während des Ladens.
Einphasenmodus	Durch etwa 5 Sekunden langes Halten der Taste schalten Sie zwischen ein- und dreiphasigem Modus um. Der Modus kann vor und während des Ladens geändert werden. Den aktuellen Modus signalisiert ein Blinken der LED alle 5 Sekunden.
Verbleibende Boost-Zeit	Verbleibende Zeit bis zum Ende der Boost-Funktion in Minuten.
Ladeplaner	Der Planer kann auf eine Anzahl geladener kWh oder auf eine Ladedauer eingestellt werden. Siehe Kapitel 7.3.

6.4 Einstellungen der Ladestation

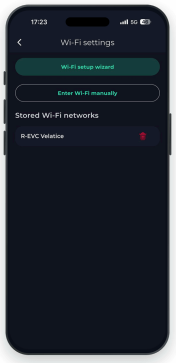
Element	Beschreibung
Maximaler Ladestrom	Maximal zulässiger Strom im Normalmodus und im Boost-Modus.

Element	Beschreibung
Ladestrom beim Schnellladen	Im Boost-Modus verwendeter Strom.
Dauer des Schnellladens	Gesamtdauer des Boost-Modus in Minuten.
Play-Taste	Ein- und Ausschalten des Ladens.
Wi-Fi-Einstellungen	Verwaltung der Wi-Fi-Netzwerke. Siehe Kapitel 7.1.
External data source	Datenquelle für SolarSync und ChargeSafe. Beim Shelly 3EM wird die Geräte-ID eingegeben, beim Shelly Pro 3EM und bei Wechselrichtern die IP-Adresse. Was genau einzugeben ist, sagt Ihnen immer das Infosymbol neben dem jeweiligen Eintrag in der App. Siehe Kapitel 5.2.
SolarSync-Einstellungen	Auswahl der Stufe Off, Eco oder Eco+ und für den Modus Off-Grid Einstellung des min. und max. SOC des Heimspeichers. Siehe Kapitel 5.
Local API	Verwaltung der API-Schlüssel und der Sicherheitsstufe der Datenübertragung. Siehe Kapitel 8.1.
Firmware-Version	Anzeige der aktuellen Version und Start des Updates. Siehe Kapitel 7.5.

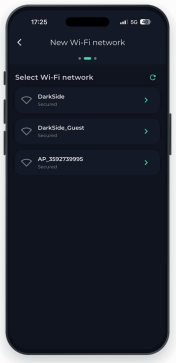
7 Einstellungen

7.1 Verbindung mit Wi-Fi

1. Vergewissern Sie sich, dass die Wallbox unter Spannung steht.
2. Öffnen Sie die App EV-Manager.
3. Tippen Sie auf das Einstellungssymbol und im Bereich Kommunikation auf „Wi-Fi-Einstellungen“.
4. Es werden die verfügbaren Netzwerke angezeigt, die die Wallbox gefunden hat.
5. Tippen Sie auf das Netzwerk, mit dem Sie die Wallbox verbinden möchten.
6. Geben Sie das Passwort für dieses Netzwerk ein.
7. Bestätigen Sie die Einstellung in der App.
8. Die Wallbox ist mit dem Wi-Fi verbunden und über die App EV-Manager erreichbar.



Wi-Fi-Einstellungen - Assistent, manuelle Eingabe, gespeicherte Netzwerke



Wi-Fi-Einstellungen, Liste der gefundenen Netzwerke

Sie können bis zu zehn verschiedene Netzwerke konfigurieren. In der App sehen Sie eine Übersicht der hinzugefügten Netzwerke und können unerwünschte entfernen. Auch ein verstecktes Netzwerk lässt sich durch manuelle Eingabe von SSID und Passwort hinzufügen.

Die Wallbox arbeitet ausschließlich im 2,4-GHz-Band. Fasst Ihr Router beide Bänder unter einem Netzwerknamen zusammen, muss das 2,4-GHz-Band in den Router-Einstellungen getrennt werden.

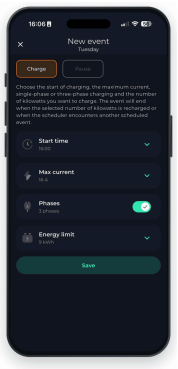
7.2 LTE-Verbindung

Bei der LTE-Variante ist die Wallbox über das Mobilfunknetz mit dem Internet verbunden und benötigt kein Wi-Fi. Die LTE-Verbindung ist für drei Jahre ab Kauf im Gerätepreis enthalten, danach ist sie gemäß der aktuellen Preisliste im Shop ev-manager.store kostenpflichtig, den Sie direkt in der mobilen App EV-Manager finden. Die Cloud-Dienste sind bei der Variante mit Wi-Fi im Preis enthalten; später können sie gemäß der aktuellen Preisliste im Shop ev-manager.store kostenpflichtig werden. Die Variante mit Bluetooth verbindet sich nicht mit dem Internet. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, die lokale API und Modbus TCP kommunizieren über das lokale Netzwerk und benötigen deshalb auch bei der LTE-Variante eine Verbindung über Wi-Fi oder Ethernet. Über LTE funktionieren die Bedienung aus der App und OCPP.

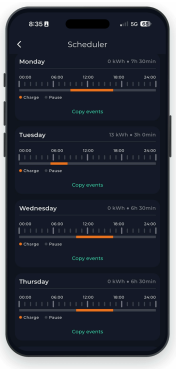
7.3 Ladeplaner

Öffnen Sie in der App die Registerkarte „Ladeplaner“ und wählen Sie den Tag, für den Sie den Plan einstellen möchten. Für jeden Tag können bis zu zehn Ereignisse eingegeben werden.

1. Tippen Sie auf „Ereignis hinzufügen“.
2. Wählen Sie die Startzeit des Ladens, den Ladestrom und das kWh-Limit, das Sie laden möchten. Beträgt der Wert 0 kWh, endet das Laden erst am im Fahrzeug eingestellten Limit oder zur gewählten Endzeit.
3. Wählen Sie, ob das Ereignis das Laden starten oder beenden soll.



Ladeplaner, Ereignis hinzufügen



Ladeplaner, Wochenübersicht

Der Planer zeigt die ganze Woche. Für jeden Tag gibt es eine Zeitleiste, auf der zu sehen ist, wann die Wallbox lädt und wann das Laden pausiert ist, zusammen mit der gesamten Energiemenge und der Ladedauer für den jeweiligen Tag. Mit der Schaltfläche **Copy events** kopieren Sie die Einstellungen des Tages auf die übrigen Wochentage.

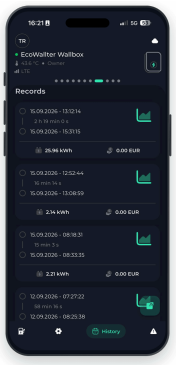
> **Wenn Sie nur zu einer bestimmten Zeit ohne Begrenzung der Energiemenge laden möchten, stellen Sie den kWh-Wert auf 0.**

> **Warnung:** Funktioniert der Planer nicht korrekt und handelt es sich um einen Ausnahmefall im Zusammenhang mit einem bestimmten Fahrzeugmodell, übernimmt der Hersteller hierfür keine Haftung.

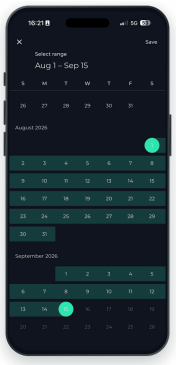
7.4 Ladehistorie

In der Registerkarte „Historie“ sehen Sie alle Ladevorgänge im gewählten Zeitraum.

1. Tippen Sie auf die Registerkarte „Historie“.
2. Wählen Sie Beginn und Ende des Zeitraums.
3. Die Daten werden als Aufstellung angezeigt und können per E-Mail oder auf ein anderes Gerät im CSV-Format exportiert werden.



Ladehistorie mit Zeitraumauswahl



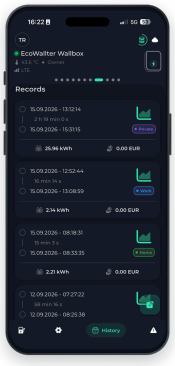
Ladehistorie, Zeitraumauswahl im Kalender

> **Hinweis:** Wenn Sie die Historie in Excel öffnen, öffnen Sie eine leere Arbeitsmappe, klicken Sie auf die Registerkarte Daten, dann auf Aus Text/CSV, wählen Sie die heruntergeladene Datei und wählen Sie Laden. Die Historie wird dann korrekt angezeigt.

Bei Varianten ohne Internetverbindung sind die Daten der Historie nur lokal über Bluetooth verfügbar und es werden höchstens 30 Ladevorgänge gespeichert. Benötigen Sie eine längere Historie, empfehlen wir eine Wi-Fi-Variante mit Speicherung in der Cloud.

Kennzeichnung von Ladevorgängen (Tags)

Jeden Ladevorgang können Sie mit einem Tag danach kennzeichnen, wofür er diente, zum Beispiel Private, Business, Home oder Work; im Menü stehen weitere Tags zur Verfügung. Der Tag wird beim jeweiligen Ladevorgang in der Übersicht angezeigt und dient der späteren Sortierung, zum Beispiel zur Trennung privater und dienstlicher Fahrten.

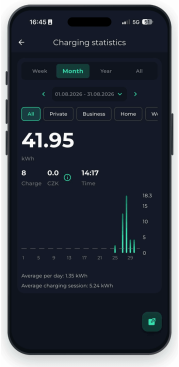


Ladehistorie mit Tags der Ladevorgänge

Ladestatistiken

Neben der Aufstellung der einzelnen Ladevorgänge bietet die App zusammenfassende Statistiken pro Woche, Monat, Jahr oder für die gesamte Betriebsdauer. Die Statistik lässt sich auf Ladevorgänge mit einem ausgewählten Tag beschränken.

Angezeigt werden die gesamte geladene Energiemenge, die Anzahl der Ladevorgänge, die gesamte Ladedauer und der entsprechende Betrag. Darunter befinden sich ein Balkendiagramm der Verbrauchsverteilung über die Zeit sowie der durchschnittliche Verbrauch pro Tag und pro Ladevorgang.



Ladestatistik für den Monat

Die Wallbox ist immer mit einer dreiphasigen orientierenden Verbrauchsmessung und einer dreiphasigen Messung mit MID-zertifiziertem Messkreis ausgestattet. Die Wallbox selbst ist kein geeichtes Messgerät, für die Verbrauchsabrechnung innerhalb eines Unternehmens ist diese Messung jedoch völlig ausreichend.

7.5 Firmware-Update

Wir entwickeln die Wallbox laufend weiter. Für ein erfolgreiches Update müssen Sie sich in Bluetooth-Reichweite der Wallbox befinden und Ihr Mobiltelefon muss mit dem Internet verbunden sein.

Tippen Sie in der App auf die Stelle, an der Gerätename und Temperatur angezeigt werden. Es öffnet sich ein Fenster mit der aktuellen Firmware-Version und der Information, ob eine neue Version verfügbar ist. Falls ja, starten Sie das Update und folgen Sie den Anweisungen. Auf eine neue Version weist Sie die App auch von selbst hin, sobald sie sich per Bluetooth mit der Ladestation verbindet.

Vor dem Update beendet die Wallbox den laufenden Ladevorgang. Nach erfolgreichem Abschluss des Updates startet sie neu.

Auch die Bluetooth-Variante kann aktualisiert werden; die Wallbox selbst benötigt keine Internetverbindung. **Ein Zurückkehren auf eine ältere Firmware-Version ist nicht möglich.**

> **Wichtiger Hinweis:** Entfernen Sie sich während des Updates nicht aus der Bluetooth-Reichweite und lassen Sie das Telefon nicht sperren. Das Mobilgerät muss während des gesamten Updates aktiv bleiben.

7.6 Ladeautorisierung und RFID-Leser

Der RFID-Leser ist Bestandteil **jeder EcoWallter-Variante**, einschließlich der Basisvariante mit Bluetooth, und im Gerätepreis enthalten. **Die Ladeautorisierung per Chip ist noch nicht verfügbar.** Sie wird mit einem Firmware-Update **ohne Aufpreis** freigeschaltet; ein Termin für die Freigabe ist nicht bestätigt.

Das Laden wird am Bedienfeld, in der mobilen App EV-Manager und im OCPP-Modus vom übergeordneten System gestartet und beendet.

7.7 Betrieb im IT-Netz

Wenn Sie die Wallbox nicht in Norwegen verwenden möchten, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Im isolierten IT-Netz, das in Norwegen verwendet wird, funktioniert die Prüfung der Schutzerdung nicht, daher arbeitet die Wallbox in einem eigenen IT-Netz-Modus. Der Netzmodus wird vom Elektriker bei der Installation mit dem **DIP-Schalter auf der Platine der Wallbox** von der Standardstellung TN auf IT eingestellt. Bei einer festen Installation wird von einem dauerhaften Betrieb an einem Ort ausgegangen, daher schaltet der Modus nicht automatisch um. Eine automatische Netzerkennung haben nur die mobilen Ladestationen EcoVolter.

Im IT-Netz leuchtet beim Laden anstelle der blauen eine violette LED.

Erscheint im TN-Netz ein Erdungsfehler, lässt sich der Fehler nicht übergehen. Es handelt sich um einen schwerwiegenden Fehler; wenden Sie sich an einen Elektriker oder den Vertriebspartner.

8 Integration und Schnittstellen

8.1 API-Schnittstelle

Die ausführliche API-Dokumentation finden Sie nach dem Scannen des QR-Codes.

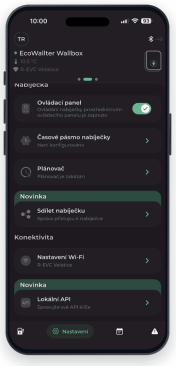
API-Dokumentation

Die Wallbox bietet eine lokale API. Über die API lässt sie sich in ein externes System integrieren, zum Beispiel Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager und andere, steuern und es lassen sich aktuelle Ladedaten abrufen. Die Zugangsdaten erzeugen Sie in der mobilen App.

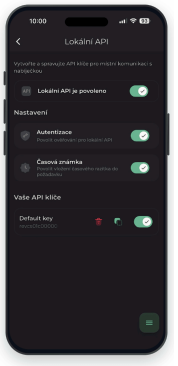
Voraussetzung für die Schnittstellen in diesem Kapitel: Lokale API und Modbus TCP erfordern eine **aktive Verbindung über Wi-Fi oder Ethernet** mit demselben lokalen Netzwerk wie das übergeordnete System; OCPP funktioniert über Wi-Fi, Ethernet und LTE. Bei der Bluetooth-Variante sind diese Schnittstellen nicht verfügbar und werden in der App als nicht verfügbar angezeigt. Bluetooth dient nur der Verbindung mit der mobilen App. Wi-Fi kann dabei rein lokal, ohne Cloud-Dienste, genutzt werden.

Verwaltung der API-Schlüssel

1. Öffnen Sie in der App im Bereich Einstellungen den Punkt Local API und tippen Sie auf das Symbol mit den drei Strichen unten rechts.
2. Wählen Sie „Neuen API-Schlüssel erstellen“, benennen Sie den Schlüssel und erstellen Sie ihn.
3. Auf der Hauptseite Local API verwalten Sie die Sicherheitsstufe, einschließlich der Möglichkeit, die Authentifizierung oder den Zeitstempel abzuschalten.
4. Einen Schlüssel löschen Sie durch Tippen auf das rote Papierkorbsymbol und Bestätigen.



App-Einstellungen, Eintrag Local API



Local API, Schlüsselverwaltung

Jede Ladestation hat einen Standard-API-Schlüssel, der mit der Seriennummer übereinstimmt. **Wir empfehlen dringend, diesen Schlüssel durch einen selbst erzeugten Schlüssel zu ersetzen.**

8.2 Modbus TCP

Die Wallbox kommuniziert nativ über Modbus TCP auf Port **502** mit übergeordneten Systemen, zum Beispiel Loxone und Cubee. Das übergeordnete System kann den Ladestrom steuern, das Laden starten und beenden und zwischen ein- und dreiphasigem Laden umschalten.

Die Steuerung nach Strompreisen am Spotmarkt übernimmt immer das übergeordnete System; die Wallbox selbst kennt die Strompreise nicht.

Die Modbus-TCP-Dokumentation finden Sie nach dem Scannen des QR-Codes.

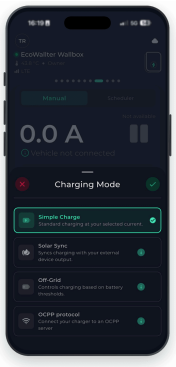
Modbus-TCP-Dokumentation

8.3 OCPP

Die Wallbox kann über das Protokoll **OCPP 1.6J** gesteuert werden. Den OCPP-Modus schalten Sie in der App EV-Manager ein, indem Sie im Menü Charging Mode „OCPP protocol“ wählen. Ist OCPP aktiv, lässt sich die Ladestation nicht mehr aus der App bedienen; die Steuerung übernimmt der OCPP-Server.

Element	Beschreibung
OCPP Server URL	Die Adresse Ihres OCPP-Servers. Sie muss mit „wss://“ (gesicherte Verbindung) oder „ws://“ beginnen.
Auth key	Authentifizierungsschlüssel, sofern vom Server verlangt. Sie finden ihn in der Anleitung des OCPP-Servers.
Charger ID	Kennung der Ladestation, unter der sie sich beim Server meldet.
User Tag	Benutzerkennung, die der Server den Ladevorgängen zuordnet.

Nach dem Speichern verbindet sich die Ladestation mit dem Server. Den Verbindungsstatus sehen Sie auf dem Hauptbildschirm: Wählen Sie im Menü Charging Mode den Eintrag OCPP protocol. Darunter erscheint ein OCPP-Symbol mit dem Status Connected und einem grünen Punkt oder Disconnected und einem roten Punkt. Der grüne Punkt leuchtet erst, wenn der Server korrekt konfiguriert ist.



Menü Charging Mode, Auswahl OCPP



OCPP-Einstellungen

9 Installation und Anschluss

> **Dieses Kapitel richtet sich an Elektrofachkräfte.**

EcoWallter ist ein fest installiertes Gerät. Installation, Anschluss und Erstinbetriebnahme dürfen nur von einer Elektrofachkraft gemäß den am Installationsort geltenden nationalen Vorschriften durchgeführt werden (in der Tschechischen Republik Gesetz Nr. 250/2021 Slg. und Regierungsverordnung Nr. 194/2022 Slg., in Übereinstimmung mit ČSN 33 2000-7-722, entsprechend HD 60364-7-722). Vor der Inbetriebnahme muss eine Erstprüfung der elektrischen Installation durchgeführt werden. **Auf Mängel, die durch unsachgemäße Installation oder eine Installation entgegen dieser Anleitung verursacht wurden, erstreckt sich die Garantie nicht. Bei einer Reklamation behalten wir uns vor, einen Nachweis der fachgerechten Montage (Bericht der Erstprüfung) zu verlangen.**

9.1 Anforderungen an den Montageort

- Ebener, tragfähiger Untergrund. Wählen Sie die Montagehöhe so, dass das Bedienfeld gut zugänglich ist.
- Ein vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen geschützter Ort. Die Wallbox kann auch im Freien installiert werden; wir empfehlen jedoch, sie unter einem Vordach zu montieren.
- Ausreichend Platz zum Verstauen des Ladekabels und zum Anschließen des Fahrzeugs.
- Prüfen Sie bei der Wi-Fi-Variante vor der Installation, ob am Montageort ausreichend Signal vorhanden ist. Prüfen Sie bei der LTE-Variante die Mobilfunkabdeckung. Für die Qualität und Verfügbarkeit des Wi-Fi- oder Mobilfunksignals übernimmt der Hersteller keine Haftung, ebenso wenig für Probleme, die mit einem schwachen Signal zusammenhängen.

9.2 Elektrischer Anschluss

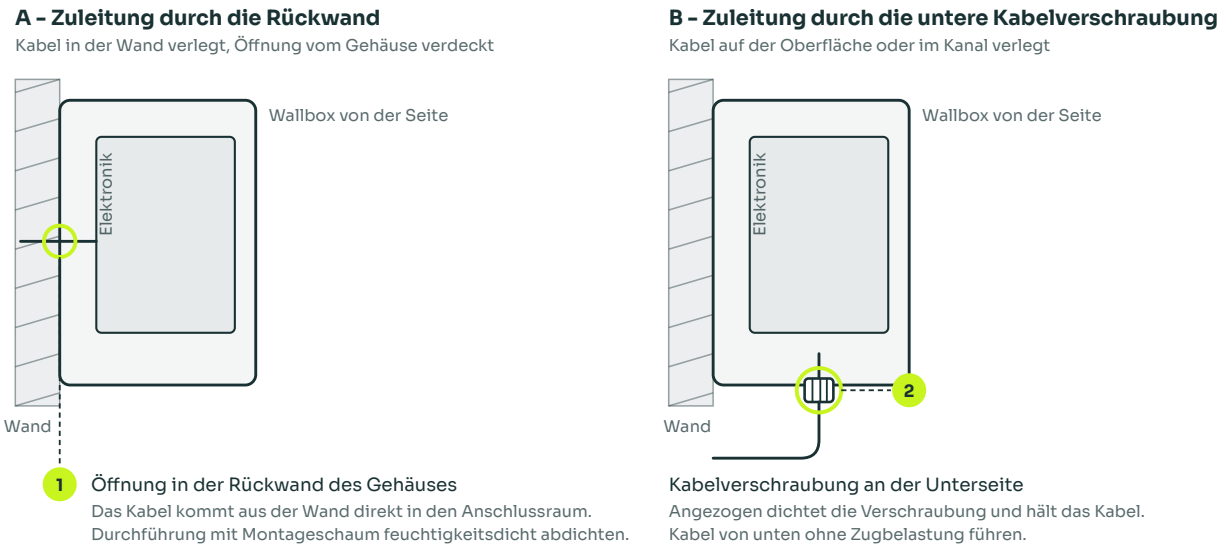
- Die Wallbox wird über eine eigene Zuleitung vom Verteiler angeschlossen. Empfohlene Zuleitung: **5x4 mm² für die 11-kW-Variante** und **5x6 mm² für die 22-kW-Variante** (z. B. NYY-J). Bei längeren Strecken beurteilt der Planer oder der Installateur die Dimensionierung.
- Der Zuleitungsstromkreis muss mit einem eigenen Leitungsschutzschalter passender Größe abgesichert sein. Für die 11-kW-Variante in der Regel 3x16 A, für die 22-kW-Variante in der Regel 3x32 A, **Charakteristik B**.
- Die Wallbox hat einen integrierten Fehlerstromschutzschalter Typ B (DC 6 mA und AC 30 mA) mit Selbsttest bei jedem Ladestart. **Ein weiterer FI-Schutzschalter Typ B wird der Wallbox daher nicht vorgeschaltet. Ein vorgeschalteter FI-Schutzschalter Typ A ist jedoch erforderlich.** Die genauen Installationsbedingungen muss der installierende Elektriker kennen, damit die Installation alle geltenden Normen und Vorschriften erfüllt. Siehe Kapitel 10.
- Wir empfehlen, zur Wallbox zusätzlich zwei Datenkabel UTP oder FTP zu verlegen, eines für die Internetverbindung (Ethernet-Port bei den Varianten mit Wi-Fi) und eines als Reserve für die Steuerung. Das ist lediglich unsere Empfehlung; die endgültige Lösung liegt beim Installateur.
- Die Wallbox kann im TN- und im IT-Netz betrieben werden. Den Netzmodus stellt der Elektriker mit dem DIP-Schalter auf der Platine der Wallbox ein, siehe Kapitel 7.7 und 10.
- Bei einphasigem Anschluss wird der Lademodus automatisch auf einphasig gesetzt.

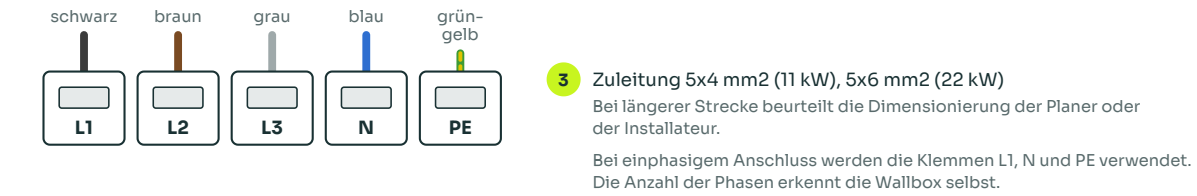
9.3 Anschlussplan

Das Zuleitungskabel kann auf zwei Arten in das Gehäuse geführt werden. Welche Sie wählen, hängt davon ab, ob das Kabel in der Wand oder auf der Oberfläche verlegt ist.

A – durch die Rückwand. Das Kabel tritt aus der Wand direkt in den Anschlussraum aus. Die Öffnung bleibt vom Gehäuse verdeckt. **Die Durchführung muss nachweislich mit Montageschaum abgedichtet werden, damit keine Feuchtigkeit in die Wallbox eindringt.** Wird diese Bedingung nicht eingehalten, übernimmt der Hersteller keine Haftung für eventuelle Schäden am Gerät.

B – durch die untere Kabelverschraubung. Das Kabel wird von unten zugeführt und durch die Kabelverschraubung geführt. Nach dem Anziehen dichtet die Verschraubung ab und sichert das Kabel zugleich gegen Herausreißen.





Anschluss der Zuleitung an die Klemmleiste

Leiterkennzeichnung: L1 braun, L2 schwarz, L3 grau, N blau, PE grün-gelb. Welche Farbe als L1 anzuschließen ist, kann von den Vorschriften des Netzgebiets abhängen; das prüft der Installateur.

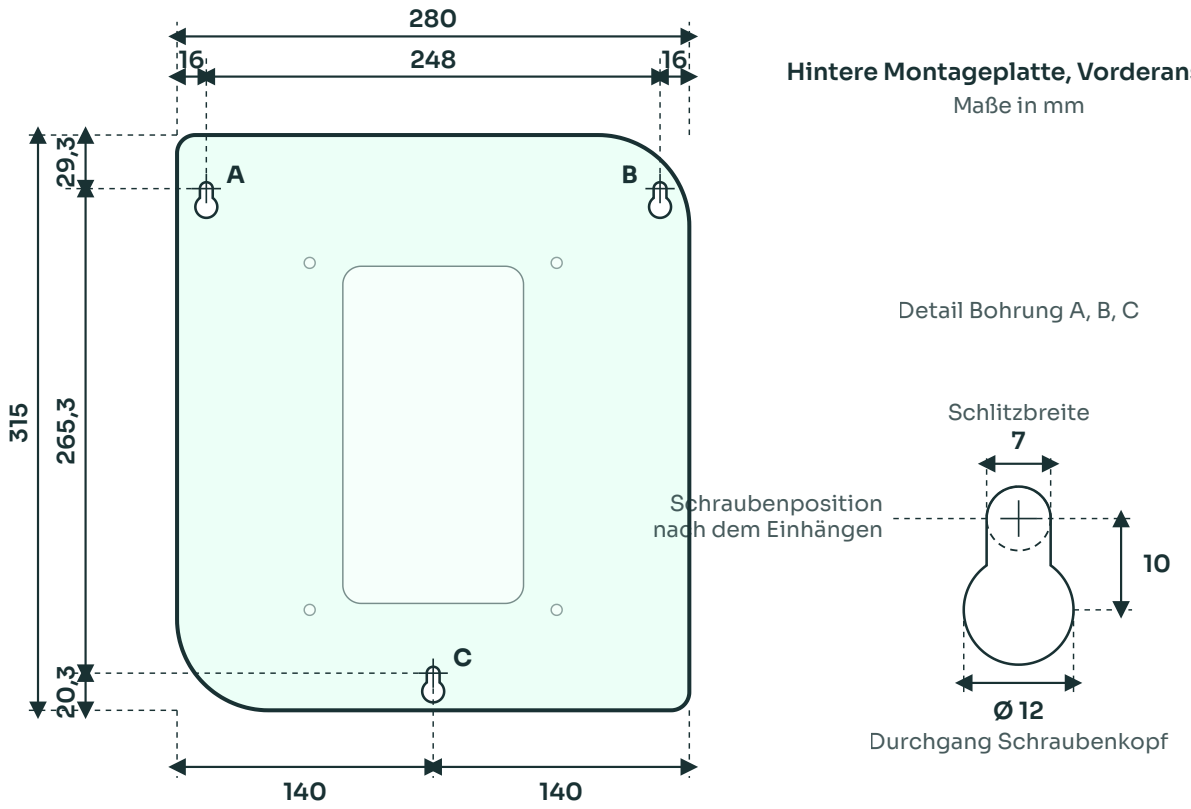
> **Warnung:** Trennen Sie vor dem Abnehmen der Abdeckung immer den Zuleitungsstromkreis und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Im Gehäuse befinden sich keine Teile, die der Benutzer selbst reparieren oder einstellen könnte.

9.4 Montageablauf

1. Trennen Sie den Zuleitungsstromkreis und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest.
2. Zeichnen Sie die Bohrlöcher an, bohren Sie sie und befestigen Sie die Wallbox mit für den Untergrund geeignetem Befestigungsmaterial an der Wand.
3. Führen Sie das Zuleitungskabel in den Anschlussraum, entweder durch die Öffnung in der Rückwand oder durch die untere Kabelverschraubung. Siehe Kapitel 9.3.
4. Isolieren Sie die Leiter auf die erforderliche Länge ab und stecken Sie sie entsprechend der Beschriftung der Klemmleiste in die Wago-Klemmen. Die Klemmen sind Steckklemmen; ein Anzugsdrehmoment gilt nicht. Prüfen Sie nach dem Einstecken durch Ziehen, dass der Leiter fest sitzt.
5. Stellen Sie den DIP-Schalter auf der Platine der Wallbox je nach Netzform auf TN oder IT. Die Standardstellung ist TN, siehe Kapitel 7.7.
6. Schließen Sie die Abdeckung des Geräts.

7. Schalten Sie den Zuleitungsstromkreis ein. Die Wallbox führt einen Selbsttest durch, der durch das nacheinander erfolgende Aufleuchten der LEDs angezeigt wird.
8. Fahren Sie gemäß Kapitel 11 fort.

Montagebohrungen. Die Rückplatte der Wallbox wird an drei Schrauben eingehängt, die Öffnungen sind schlüssellochförmig. Die oberen Schrauben A und B liegen auf gleicher Höhe 248 mm voneinander entfernt, die untere Schraube C liegt mittig zwischen ihnen 265,3 mm tiefer. Der Schraubenkopf muss durch die Öffnung Ø 12 mm passen und darf nicht durch den Schlitz 7 mm passen, der Schraubenschaft unter dem Kopf hat höchstens Ø 6 mm. Lassen Sie die Schrauben so weit aus der Wand ragen, dass sich die Platte nach dem Aufsetzen um 10 mm nach unten schieben lässt und die Schraubenköpfe in den schmalen Teil des Schlitzes einrasten.



Montagebohrungen der Rückplatte

Die Abmessungen des Geräts finden Sie in den technischen Daten in Kapitel 14.

10 Integrierte Schutzfunktionen

Die Wallbox verfügt über direkt im Gerät integrierte Schutzfunktionen. Die Elektrofachkraft berücksichtigt sie bei der Planung der Installation, da sie beeinflussen, was im Verteiler ergänzt werden muss und was nicht.

Schutz	Beschreibung
Fehlerstromschutzschalter Typ B	DC 6 mA und AC 30 mA, im Gerät integriert. Ein automatischer Selbsttest erfolgt bei jedem Ladestart.

Schutz	Beschreibung
Netzmodus TN / IT	Wird bei der Installation mit dem DIP-Schalter auf der Platine der Wallbox gewählt; der Lademodus passt sich der gewählten Netzform an. Siehe Kapitel 7.7.
Phasenerkennung	Automatische Erkennung der Anzahl der angeschlossenen Phasen. Bei einphasigem Anschluss wird der Modus auf einphasig gesetzt.
Über- und Unterspannungsüberwachung	Das Laden wird beendet, wenn die Versorgungsspannung die zulässigen Grenzen über- oder unterschreitet. Der Fehler verschwindet von selbst, sobald die korrekte Spannung mindestens 30 Sekunden lang wiederhergestellt ist.
Prüfung des N- und PE-Leiters	Prüfung des Anschlusses von Neutral- und Schutzleiter vor dem Ladestart.
Schutz gegen verschweißte Kontakte	Prüfung der Ausgangsspannung gegenüber dem Zustand der Relaisspule.
HeatSense	Temperaturüberwachung aller drei Außenleiter mit automatischer Reduzierung des Ladestroms.
Überwachung der Steckertemperatur	Das Laden wird beendet, wenn die maximale Steckertemperatur überschritten wird.
Überwachung der Temperatur der Steuereinheit	Das Laden wird beendet, wenn die maximale Temperatur der Einheit überschritten wird. Bei Temperaturen über +40 °C kann der Ladestrom automatisch reduziert werden.
Prüfung der Diode und des Control Pilot	Prüfung der Kommunikation mit dem Fahrzeug vor dem Ladestart.

Warnung: Die integrierten Schutzfunktionen der Wallbox ersetzen nicht die Schutzmaßnahmen, die die geltenden Vorschriften und Normen für die feste elektrische Installation verlangen, insbesondere die Absicherung, einen Fehlerstromschutzschalter Typ A, den Überspannungsschutz (SPD) und den Blitzschutz, sofern für die jeweilige Installation erforderlich. Den Umfang der Schutzmaßnahmen im Verteiler legt immer der installierende Elektriker nach den geltenden Vorschriften und den Bedingungen am Installationsort fest. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch das Fehlen von Schutzmaßnahmen entstehen, die Bestandteil der Installation sein müssen.

11 Inbetriebnahme

> **Checkliste für den Installateur.** Gehen Sie alle Punkte durch, bevor Sie das Gerät dem Kunden übergeben.

1. Schalten Sie den Zuleitungsstromkreis ein und beobachten Sie den Selbsttest. Die LEDs leuchten nacheinander von 6 A bis 32 A auf.
2. Prüfen Sie, dass nach dem Selbsttest keine Fehleranzeige leuchtet. Die Bedeutung der Farben beschreibt Kapitel 4.4.
3. Führen Sie die Prüfung der Anlage nach den geltenden Vorschriften durch und übergeben Sie dem Kunden den Prüfbericht.
4. Testen Sie das Laden mit dem Fahrzeug des Kunden etwa 30 bis 90 Minuten lang.
5. Richten Sie bei der Wi-Fi-Variante die Netzwerkverbindung gemäß Kapitel 7.1 ein und prüfen Sie, dass die LED des Verbindungsstatus dauerhaft blau leuchtet.
6. Helfen Sie dem Kunden, die Wallbox gemäß Kapitel 6.1 der App EV-Manager hinzuzufügen.
7. Zeigen Sie dem Kunden das Bedienfeld, den Boost-Modus und wie das Laden beendet wird.
8. Übergeben Sie dem Kunden diese Anleitung.

12 Fehlerbehebung

12.1 Was zuerst zu prüfen ist

Endet das Laden unerwartet, prüfen Sie das Bordsystem des Fahrzeugs. Wiederholt sich das Problem, prüfen Sie den Fahrzeuganschluss, lassen Sie die elektrische Installation überprüfen oder wenden Sie sich an den Händler.

Haben Sie Probleme mit Integrationen von Drittanbietern (zum Beispiel übergeordnetes System, Wechselrichter, Smart Home oder OCPP-Server), wenden Sie sich bitte an deren Support. Für Integrationen von Drittanbietern und deren Funktion übernehmen wir keine Haftung.

Symptom	Was zu prüfen ist
Die Wallbox verbindet sich nicht mit dem Wi-Fi, die LED Connection leuchtet weiß	Eine weiße LED Connection bedeutet, dass die Wallbox nicht mit einem Netzwerk verbunden ist; nach der Verbindung leuchtet sie blau. Die Wallbox arbeitet nur im **2,4-GHz**-Band. Fasst der Router das 2,4- und das 5-GHz-Band unter einem Namen zusammen, trennen Sie das 2,4-GHz-Netzwerk ab. Prüfen Sie, ob das Passwort korrekt und das Signal am Montageort stark genug ist. Versuchen Sie, das Netzwerk manuell durch Eingabe der SSID hinzuzufügen. Die Wallbox speichert bis zu zehn Netzwerke.
Das Laden startet nicht, die orange LED leuchtet	Prüfen Sie, ob ein Ladeplan aktiv ist, das Laden pausiert ist oder der Modus Eco, Eco+ oder Offgrid eingestellt ist, dessen Bedingungen noch nicht erfüllt sind. Sofortiges Laden ermöglicht der Boost-Modus.
Das Auto lädt nur zweiphasig, obwohl der dreiphasige Modus gewählt ist	Das ist eine Eigenschaft einiger Fahrzeuge nach dem Umschalten der Phasen. Ziehen Sie den Stecker ab, lassen Sie die Wallbox in den dreiphasigen Modus schalten und stecken Sie den Stecker nach etwa 10 Sekunden wieder an. Das Fahrzeug kann auch nur ein zweiphasiges Ladegerät an Bord haben; dann ist es eine Eigenschaft des Fahrzeugs.
Das Laden lässt sich nicht aus der App beenden	Einige Fahrzeuge unterstützen das Beenden des Ladens von der Ladestation aus nicht vollständig. Beenden Sie das Laden in der App des Fahrzeugs oder durch fünfmaliges Drücken der Taste am Bedienfeld.

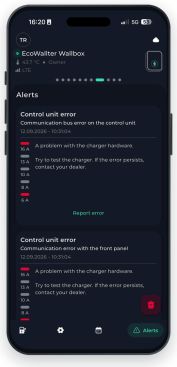
Symptom	Was zu prüfen ist
Bei einer Funktion erscheint ein Schloss oder ein Abo-Angebot	Das ist kein Fehler. Optionale Funktionen gehören nicht zur Grundausstattung. Wi-Fi ist eine kostenpflichtige Konnektivität; die Basisvariante hat Bluetooth. Lokale API und Modbus TCP sind kostenlos, erfordern aber aktives Wi-Fi, weshalb sie bei der Bluetooth-Variante nicht verfügbar sind. Haben Sie eine Funktion bezahlt und sehen sie trotzdem nicht, senden Sie uns die Seriennummer der Ladestation und wir prüfen das.
SolarSync reagiert nicht auf die Photovoltaik-Erzeugung	Prüfen Sie, dass Wallbox und Wechselrichter im selben lokalen Netzwerk sind, dass in der App die richtige IP-Adresse des Wechselrichters bzw. die Geräte-ID des Shelly eingetragen ist und dass die Messung das gesamte Gebäude erfasst. Bei Wechselrichtern ist die häufigste Ursache ein deaktivierter lokaler Zugriff: **Modbus TCP auf Port 502 ist werkseitig meist deaktiviert und muss im Wechselrichter aktiviert werden.** Diese Einstellung nimmt der Betreiber der Anlage oder das Unternehmen vor, das sie installiert hat.

12.2 Fehlermeldungen

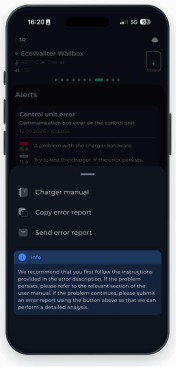
Erkennt die Wallbox einen Fehler, signalisiert sie ihn mit den LEDs am Bedienfeld und in der App in der Registerkarte „Benachrichtigungen“. Dort finden Sie die Fehlermeldungen ausführlicher beschrieben.

Bei der Problemlösung kann der Vertriebspartner einen sogenannten Timestamp, also einen Fehlerdatensatz, anfordern. Tippen Sie bei der jeweiligen Meldung auf „Report error“ und wählen Sie dann „Copy error report“ (kopiert den Datensatz in die Zwischenablage) oder „Send error report“ (sendet ihn per E-Mail).

> **Hinweis:** Ein Timestamp entsteht nur in dem Moment, in dem ein Fehler tatsächlich auftritt. Gibt es in der App keine Fehlermeldung, kann kein Timestamp erzeugt oder angefordert werden.



Registerkarte Benachrichtigungen mit Timestamp-Symbol



Aktionen bei einer Fehlermeldung - Copy error report und Send error report

Den Fehler erkennen Sie daran, welche LEDs am Bedienfeld rot leuchten. Das Bedienfeld der 11-kW-Variante hat die Skala 16 A, 13 A, 10 A, 8 A und 6 A, das der 22-kW-Variante die Skala 32 A, 23 A, 16 A, 13 A und 6 A. Dieselbe LED-Position bedeutet bei beiden Varianten denselben Fehler; die Tabelle führt daher beide Skalen auf.

Rot leuchtende LEDs (11 kW / 22 kW)	Fehler	Was zu tun ist
alle LEDs 16 A bis 6 A / 32 A bis 6 A	Erdungsfehler	Kein oder fehlerhafter Anschluss des PE-Leiters. Trennen Sie den Zuleitungsstromkreis. Verwenden Sie die Wallbox im IT-Netz, prüfen Sie die Stellung des DIP-Schalters auf der Platine, siehe Kapitel 7.7. Lassen Sie die Installation andernfalls von einer Fachkraft prüfen.

Rot leuchtende LEDs (11 kW / 22 kW)	Fehler	Was zu tun ist
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Erkennung der Netzform fehlgeschlagen	Im IT-Netz ist wahrscheinlich die Isolationsimpedanz nicht korrekt oder die Leiter sind in der Installation falsch angeschlossen. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um einen Fehler der elektrischen Anlage; lassen Sie ihn schnellstmöglich beheben. Das Laden kann nicht gestartet werden. Trennen Sie den Zuleitungsstromkreis.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Prüfung des N-Leiters fehlgeschlagen	Kein oder fehlerhafter Anschluss des N-Leiters. Trennen Sie den Zuleitungsstromkreis. Besteht das Problem weiter, lassen Sie die Installation prüfen.
10 A + 6 A und blaue LED Connection / 16 A + 6 A und blaue LED Connection	Selbsttest des Fehlerstromschutzschalters fehlgeschlagen	Initialisierung oder Test des RCD fehlgeschlagen. Trennen Sie den Zuleitungsstromkreis. Besteht das Problem weiter, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.
6 A / 6 A	Diodenprüfung fehlgeschlagen	Fehler im Bordsystem des Fahrzeugs oder im Fahrzeuganschluss. Ziehen Sie den Stecker ab. Besteht das Problem weiter, lassen Sie das Fahrzeug prüfen.
13 A / 23 A	Control-Pilot-Test fehlgeschlagen	Der Test des Kommunikationssignals des Fahrzeugs ist fehlgeschlagen. Ziehen Sie den Stecker ab. Besteht das Problem weiter, lassen Sie den Fahrzeuganschluss prüfen.
8 A / 13 A	Fehlerstrom erkannt	Wechsel- oder Gleichfehlerstrom erkannt. Ziehen Sie den Stecker ab. Besteht das Problem weiter, lassen Sie das Fahrzeug prüfen.
10 A / 16 A	Relaisfehler	Ausgangsspannung bei ausgeschalteter Relaisspule erkannt oder keine Spannung bei eingeschalteter Spule erkannt. Ziehen Sie den Stecker ab. Besteht das Problem weiter, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Fehler hohe Temperatur	Die Temperatur der Steuereinheit hat den Grenzwert überschritten. Lassen Sie die Wallbox abkühlen und stellen Sie sicher, dass sie keinen Wärmequellen oder direkter Sonne ausgesetzt ist.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Überspannungsfehler	Die Versorgungsspannung hat den Grenzwert überschritten. Der Fehler verschwindet von selbst, sobald die Spannung mindestens 30 Sekunden lang wieder innerhalb der Grenzen liegt.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Unterspannungsfehler	Die Versorgungsspannung ist unter den Grenzwert gefallen. Der Fehler verschwindet von selbst, sobald die Spannung mindestens 30 Sekunden lang wieder innerhalb der Grenzen liegt.

Rot leuchtende LEDs (11 kW / 22 kW)	Fehler	Was zu tun ist
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Fehler Steckerüberhitzung	Die Steckertemperatur hat den Grenzwert überschritten. Lassen Sie den Stecker abkühlen oder stecken Sie ihn erneut an. Der Fehler verschwindet von selbst, sobald die Temperatur sinkt. Prüfen Sie den Stecker auf Korrosion und Verschmutzung.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Fahrzeug benötigt Belüftung *	Das Fahrzeug benötigt Belüftung. Stellen Sie es ins Freie. Durch 10 Sekunden langes Halten der Taste kann im Notmodus weitergeladen werden. Das ist eine Eigenschaft des Fahrzeugs. Bei häufiger Wiederholung wenden Sie sich an den Fahrzeughändler.
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Fehler der Steuereinheit	Ein Problem mit der Hardware der Wallbox. Starten Sie sie durch Aus- und Einschalten des Zuleitungsstromkreises neu. Besteht der Fehler weiter, wenden Sie sich an den Händler.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Fahrzeugfehler *	Das Fahrzeug reagiert nicht auf die Anforderung, den Strom zu ändern oder das Laden zu beenden. Durch 10 Sekunden langes Halten der Taste kann im Notmodus weitergeladen werden. Wenden Sie sich an den Fahrzeughändler.

Bei Fehlern, die mit einem Sternchen gekennzeichnet sind, sogenannten Soft-Fehlern, kann das Notladen mit 6 A eingeschaltet werden. Den Fehler umgehen Sie, indem Sie die Taste am Bedienfeld 10 Sekunden lang gedrückt halten oder den Fehler in der App bestätigen. Bei jeder anderen Fehlermeldung wenden Sie sich an den Händler.

> **Warnung:** Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler, die vereinzelt auftreten und mit dem Typ oder der Marke des Elektrofahrzeugs zusammenhängen können. Es handelt sich um eine Eigenschaft des betreffenden Fahrzeugs; wenden Sie sich an dessen Händler oder Servicewerkstatt.

13 Garantie und Reklamation

13.1 Garantiezeit

Die Garantiezeit beträgt für Verbraucher, also natürliche Personen, zwei Jahre ab dem Kaufdatum des Produkts. Für Unternehmer und juristische Personen beträgt die Garantiezeit 12 Monate, sofern im Vertrag oder in den Kaufunterlagen nichts anderes festgelegt ist. Während dieser Zeit haften wir für Mängel des Produkts, mit den in Kapitel 13.3 genannten Ausnahmen. Ein mangelhaftes Produkt reparieren oder ersetzen wir. Durch die Reparatur oder den Austausch eines Teils verlängert sich die Garantiezeit nicht; sie wird lediglich für die Dauer der Reparatur ausgesetzt.

Maßgeblich für die Dauer der Garantie sind die Art des Käufers und das Land, in dem das Produkt gekauft wurde. Die Rechte des Verbrauchers nach den geltenden Rechtsvorschriften bleiben von diesem Kapitel unberührt.

13.2 Reklamation geltend machen

1. Füllen Sie das Reklamationsformular unter **app.r-evc.com/rma** aus, einschließlich der Fehlerbeschreibung und des Fehlerdatensatzes (Timestamp) aus der App EV-Manager gemäß Kapitel 12.2. Fügen Sie einen beliebigen Kaufbeleg bei. Ein vollständig ausgefülltes Formular ermöglicht die Beurteilung des Mangels aus der Ferne und beschleunigt die Reklamation erheblich.
2. Nach dem Absenden des Formulars erhalten Sie eine Reklamations-ID. **Kennzeichnen Sie die gesamte Kommunikation und die Sendung mit dieser ID.** Sendungen ohne Reklamations-ID können nicht zugeordnet werden, und ihre Bearbeitung verzögert sich.
3. Zu den weiteren Schritten fordern wir Sie anhand des ausgefüllten Formulars auf. Demontieren oder versenden Sie das Gerät nicht, bevor wir Sie dazu auffordern. Die Demontage und Wiedermontage einer fest installierten Wallbox darf nur eine Elektrofachkraft durchführen, siehe Kapitel 9.
4. Verpacken Sie das Gerät vor dem Versand so, dass es vor Transportschäden geschützt ist. Für Schäden durch unzureichende Verpackung übernehmen wir keine Haftung.

Reklamieren Sie beim Händler oder Vertriebspartner, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, richten Sie sich nach dessen Anweisungen.

> **Bearbeitungsfristen.** In der Tschechischen Republik werden Reklamationen von Verbrauchern spätestens 30 Tage nach ihrer Geltendmachung erledigt, sofern mit dem Kunden keine längere Frist vereinbart wird; in anderen Ländern gelten die dort geltenden gesetzlichen Fristen. Für Unternehmer und juristische Personen gilt die gesetzliche Dreißigtagesfrist nicht; wir erledigen die Reklamation innerhalb einer angemessenen Frist gemäß den Geschäftsbedingungen oder dem Vertrag, in der Regel innerhalb von 60 Tagen. Der Unternehmer ist verpflichtet, den Mangel unverzüglich anzuzeigen, nachdem er ihn bei ausreichender Sorgfalt hätte feststellen können.

Bei Unternehmern und juristischen Personen übernehmen wir die Kosten für die Demontage und Wiedermontage der Wallbox sowie für deren Transport nicht, sofern nicht schriftlich etwas anderes vereinbart wurde.

13.3 Was die Garantie nicht abdeckt

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel und Schäden, die entstanden sind durch:

- unsachgemäße Verwendung entgegen den Anweisungen in dieser Anleitung,
- unsachgemäße Installation, Installation entgegen Kapitel 9 oder Installation ohne Erstprüfung, einschließlich fehlender oder falscher Absicherung und fehlendem Fehlerstromschutzschalter Typ A,
- Eindringen von Feuchtigkeit durch eine nicht abgedichtete Durchführung des Zuleitungskabels oder ein beschädigtes Gehäuse,
- Eingriffe in das Produkt, seine Veränderung, Öffnen außerhalb des Rahmens der Installation oder die Verwendung nicht originalen Zubehörs,
- mechanische Beschädigung, Sturz, Überfahren des Kabels oder des Steckers mit einem Fahrzeug, Vandalismus,
- Überspannung im Netz, Blitzschlag, Brand, Überschwemmung oder ein anderes Naturereignis,
- Betrieb außerhalb der in Kapitel 14 angegebenen Betriebsbedingungen (Temperatur, Spannung, Luftfeuchtigkeit),
- einen Fehler der elektrischen Installation des Gebäudes, des Verteilnetzes oder des Fahrzeugs,
- Fehler, die vereinzelt auftreten und mit einem bestimmten Typ oder einer bestimmten Marke des Elektrofahrzeugs zusammenhängen (Kapitel 12.2),
- Nichtfunktion oder Änderung von Integrationen Dritter, zum Beispiel Wechselrichter, Smart Meter, übergeordnete Systeme, OCPP-Server oder Smart Home (Kapitel 12.1),
- ein unzureichendes oder instabiles Wi-Fi- oder Mobilfunksignal am Installationsort (Kapitel 9.1),
- normalen Verschleiß, insbesondere des Ladekabels, des Steckers und der Gehäuseoberfläche, sowie auf kosmetische Mängel, die die Funktion nicht beeinträchtigen,
- Beschädigung, Unleserlichkeit oder Entfernung des Typenschilds mit der Seriennummer.

13.4 Firmware, App und Dienste

Die Firmware der Wallbox wird laufend weiterentwickelt, und der Funktionsumfang kann sich mit Updates ändern. Die mobile App EV-Manager und die zugehörigen Cloud-Dienste werden so bereitgestellt, wie sie sind; ihre vorübergehende Nichtverfügbarkeit, Änderung oder Einstellung ist kein Mangel des Produkts. Das Grundladen der Wallbox funktioniert auch ohne App und ohne Internetverbindung. Optionale kostenpflichtige Funktionen unterliegen den Bedingungen, zu denen sie erworben wurden.

13.5 Haftungsbeschränkung

Soweit gesetzlich zulässig, haftet der Hersteller nicht für mittelbare Schäden oder Folgeschäden, insbesondere nicht für entgangenen Gewinn, Kosten für Ersatzmobilität, die Unmöglichkeit, das Fahrzeug zu laden, Datenverlust oder Schäden am Fahrzeug oder an anderen Sachwerten, die durch einen Mangel des Produkts oder die Unmöglichkeit seiner Nutzung entstanden sind. Die Haftung des Herstellers ist auf den Kaufpreis des Produkts beschränkt. Diese Beschränkung gilt nicht für Personenschäden und nicht für vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachte Schäden.

13.6 Unberechtigte Reklamation

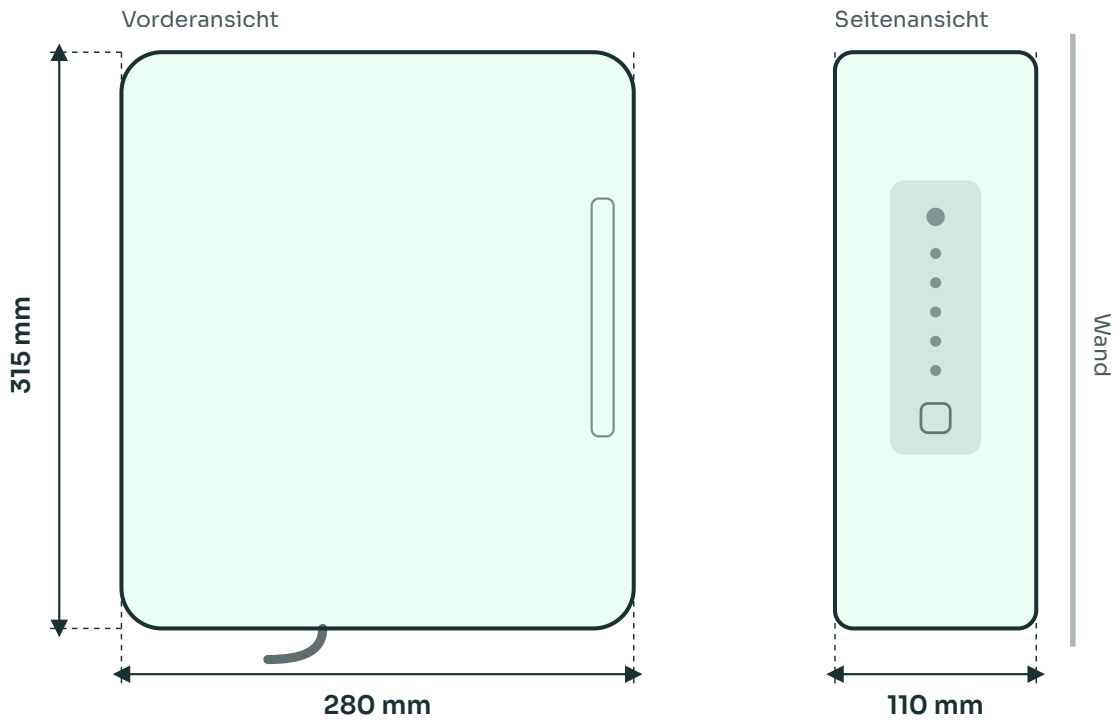
Wird der reklamierte Mangel nicht festgestellt oder wird festgestellt, dass der Mangel aus einem in Kapitel 13.3 genannten Grund entstanden ist, handelt es sich um eine unberechtigte Reklamation. In diesem Fall lehnen wir die Reklamation mit schriftlicher Begründung ab. Der Verbraucher trägt nur seine eigenen mit der Geltendmachung der Reklamation verbundenen Kosten, zum Beispiel für den Transport des Geräts zu uns; die Beurteilung der Reklamation stellen wir ihm nicht in Rechnung. Die Behebung des festgestellten Fehlers, der kein Mangel des Produkts ist, bieten wir als kostenpflichtige Reparatur gemäß Servicepreisliste an und führen sie erst nach Freigabe des Preises durch.

Bei Unternehmern und juristischen Personen behalten wir uns bei einer unberechtigten Reklamation vor, die Kosten für Diagnose, Transport und eine eventuelle Reparatur gemäß der geltenden Servicepreisliste in Rechnung zu stellen.

14 Technische Daten

Merkmal	Wert
Produktname	EcoWallter
Produkttyp	Ladestation Mode 3 zum Laden von Elektrofahrzeugen mit Wechselstrom
Hersteller	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Tschechische Republik
Produktcode	W11BT65 für die Variante 11 kW, Bluetooth, fest angeschlossenes Kabel 6,5 m. Jede Variante hat einen eigenen Code; Sie finden ihn auf dem Typenschild.
EAN	8594217152369 für die genannte Variante
Nennspannung	230 / 400 V AC
Nennstrom	16 A / 32 A
Nennleistung	11 kW / 22 kW
Ladestrombereich	6 bis 32 A, stufenlose Änderung in 1-A-Schritten
Eigenverbrauch	2,5 W
Fahrzeuganschluss	Fest angeschlossenes Kabel mit Typ-2-Stecker (EN IEC 62196-2) oder Typ-2-Steckdose, je nach Variante
Kabellänge	6,5 m, 10 m oder 15 m je nach Variante, länger auf Anfrage
Zuleitung	Fester Anschluss mit Kabel 5x4 mm² (11 kW) oder 5x6 mm² (22 kW)
Fehlerstromschutz	RCD Typ B, DC 6 mA und AC 30 mA, mit Selbsttest bei jedem Ladestart
Weitere Schutzfunktionen	Siehe Kapitel 10
Gehäusematerial	Blech
Abmessungen (B x H x T)	280 x 315 x 110 mm
Abmessungen mit Verpackung	400 x 400 x 160 mm
Nettogewicht	4 bis 6,8 kg je nach Variante
Bruttogewicht mit Verpackung	ca. 5,5 kg für die genannte Variante
Betriebstemperatur	-25 bis +45 °C. Bei Temperaturen über +40 °C kann der Ladestrom automatisch reduziert werden.
Lagertemperatur	-30 bis +60 °C
Schutzart	IP54
Konnektivität	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE je nach Variante, Ethernet bei den Varianten mit Wi-Fi. Lokales Modbus TCP, lokale API, OCPP 1.6J, RFID-Leser in allen Varianten.
Integrierte Verbrauchsmessung	Dreiphasige orientierende Messung und immer dreiphasige Messung mit MID-zertifiziertem Messkreis. Die Wallbox ist kein geeichtes Messgerät; für die Abrechnung innerhalb eines Unternehmens ist die Messung ausreichend.
Normen und Standards	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Zertifizierung	CE, RoHS
Herkunftsland	Hergestellt in der Tschechischen Republik

EN IEC 62196-2:2022 ist die Fassung, die für ab dem 8. 1. 2026 installierte Ladepunkte gemäß Verordnung (EU) 2025/656 verbindlich ist.



Maßzeichnung der Wallbox

15 Informationen zur Funkanlage

EcoWallter enthält Funksender. Die Tabelle führt die Frequenzbänder, in denen das Gerät sendet, und die maximale abgestrahlte Sendeleistung auf.

Funkfunktion	Frequenzband	Maximale Sendeleistung
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	Bänder B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), Leistungsklasse 3

Die Funkfunktionen Wi-Fi und Bluetooth werden nicht gleichzeitig verwendet; sie teilen sich einen gemeinsamen Sender. Die konkrete Funkausstattung hängt von der gewählten Konnektivitätsvariante ab.

16 EU-Konformitätserklärung

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt R-EVC s.r.o., dass der Funkanlagentyp EcoWallter der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Entsorgung des Produkts

Dieses Produkt darf nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie bei der Entsorgung die Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, die die ordnungsgemäße Entsorgung von Elektronikabfall festlegt.

Trennen Sie vor der Entsorgung die Verpackung und die elektrischen Teile nach Materialart. Geben Sie die Papierverpackung in den Altpapiercontainer.

Entsorgen Sie die übrigen Teile des Produkts in einer zugelassenen Entsorgungs- und Recyclinganlage oder geben Sie sie an den Händler zurück. Beachten Sie bei der Entsorgung die geltenden Vorschriften.

18 Support und Kontakt

Wenn Sie Rat benötigen, wenden Sie sich an uns.

E-Mail	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Web	www.maveiro.com
Reklamationsformular	app.r-evc.com/rma
Dokumente zum Download	app.r-evc.com/about/declarations

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Anleitungsvideos finden Sie auf unserem YouTube-Kanal **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

YouTube-Kanal nabijelektromobil

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Tschechische Republik
Firmen-ID: 05403570, USt-IdNr.: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Bedienungs- und Installationsanleitung / Version 1.2

maveiro
info@maveiro.com
www.maveiro.com

POLSKI

EcoWallter Wallbox

Instrukcja obsługi i instalacji

Inteligentny naścienny Wallbox do ładowania pojazdów elektrycznych

WERSJA 1.2 · PL



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

POLSKI

Spis treści

Obsługa

1. Wprowadzenie 3
2. Zawartość opakowania 5
3. Opis produktu 6
4. Ładowanie pojazdu elektrycznego 8
5. Inteligentne tryby ładowania 10
6. Aplikacja mobilna EV-Manager 15
7. Ustawienia 17
8. Integracje i interfejsy 21

Instalacja

9. Instalacja i podłączenie 23
10. Wbudowane zabezpieczenia 26
11. Uruchomienie 27

Informacje

12. Rozwiązywanie problemów 27
13. Gwarancja i reklamacje 30
14. Dane techniczne 33
15. Informacje o urządzeniu radiowym 34
16. Deklaracja zgodności UE 35
17. Utylizacja produktu 35
18. Wsparcie i kontakt 35

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za wybór naściennego Wallboxa EcoWallter. Niniejsza instrukcja pomoże Ci zapoznać się z urządzeniem. Przeczytaj ją przed rozpoczęciem użytkowania Wallboxa i zachowaj przez cały okres eksploatacji produktu.

Instrukcja składa się z trzech części. **Obsługa** (rozdziały 1 do 8) jest przeznaczona dla użytkownika. **Instalacja** (rozdziały 9 do 11) jest przeznaczona dla osoby z uprawnieniami elektrycznymi, która montuje i podłącza Wallbox. **Informacje** (rozdziały 12 do 18) zawierają rozwiązywanie problemów, dane techniczne i obowiązkowe informacje o produkcie.

Ściśle przestrzegaj wskazówek zawartych w tym dokumencie. Ich nieprzestrzeganie może prowadzić do pożaru, porażenia prądem elektrycznym, poważnych obrażeń lub śmierci oraz do utraty gwarancji na produkt.

1.1 Zasady bezpieczeństwa

EcoWallter to stacja ładowania Mode 3 do ładowania pojazdów elektrycznych prądem przemiennym. Jest przeznaczona do instalacji stałej i trwałego podłączenia do sieci elektrycznej. Jest to urządzenie elektryczne klasy ochronności I według IEC 61140.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu wewnątrz i na zewnątrz budynków na pionowej powierzchni. Zalecamy umieszczenie go pod zadaszeniem.

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z aktualnym stanem techniki i uznanymi normami bezpieczeństwa. Nieprawidłowa obsługa lub użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może jednak prowadzić do:

- obrażeń lub śmierci obsługującego albo osób trzecich,
- uszkodzenia urządzenia lub innego mienia,
- nieefektywnej pracy urządzenia,
- utraty gwarancji.

Każdy, kto instaluje, uruchamia, konserwuje lub naprawia urządzenie, musi:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe,
- mieć wiedzę i doświadczenie w zakresie instalacji elektrycznych,
- przeczytać niniejszą instrukcję i stosować się do niej,
- przed zdjęciem pokrywy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania.

Urządzenia nie mogą obsługiwać osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych ani osoby bez doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. To samo dotyczy dzieci.

> **Dodatkowe wskazówki**

- Wallbox jest przeznaczony wyłącznie do ładowania pojazdów elektrycznych zgodnych z normami EN IEC 62196-1 i EN IEC 61851-1, wyposażonych w gniazdo pojazdowe typu 2. Nie używaj go do żadnego innego celu.
- W wariancie z gniazdem typu 2 używaj wyłącznie kabla z wtyczką typu 2 zgodną z EN IEC 62196-1 i EN IEC 62196-2. Adaptery, redukcje i przedłużacze są niedozwolone.
- Nie używaj Wallboxa, jeśli nosi ślady uszkodzenia lub jeśli dioda LED sygnalizuje błąd.
- Przed użyciem zapoznaj się z panelem sterowania i jego funkcjami.
- Nigdy nie próbuj rozbierać, modyfikować ani naprawiać produktu lub jego części. W przypadku awarii nie używaj produktu i skontaktuj się ze sprzedawcą.

- Nigdy nie odłączaj złącza od pojazdu elektrycznego podczas ładowania. Możesz doznać obrażeń lub uszkodzić pojazd albo urządzenie.
- Zawsze upewnij się, że kabel ładowania nie jest splątany ani przykryty przedmiotami, które utrudniałyby przepływ powietrza i chłodzenie podczas ładowania.
- Nie narażaj Wallboxa ani jego części na trudne warunki zewnętrzne, takie jak nadmierne zabrudzenie lub bezpośredni ulewny deszcz czy śnieg.
- Utrzymuj Wallbox w czystości i suchości. W razie potrzeby oczyść powierzchnię suchą lub lekko wilgotną szmatką. Nie używaj rozpuszczalników ani środków ściernych.
- Podczas ładowania chroń Wallbox przed bezpośrednim nasłonecznieniem i źródłami ciepła. W upalne dni może dojść do przegrzania jednostki sterującej lub złącza. Nie jest to wada urządzenia, lecz wpływ czynników zewnętrznych. Pozwól Wallboxowi ostygnąć.
- Nigdy nie dotykaj styków złącza rękami, ostrymi przedmiotami ani narzędziami.
- Nie pozwalaj dzieciom ani osobom nieupoważnionym na manipulowanie Wallboxem lub jego akcesoriami.
- Nie instaluj ani nie używaj Wallboxa w atmosferze zagrożonej wybuchem.
- Nie obciążaj kabla ładowania naprężeniem rozciągającym i nie zostawiaj go w miejscu, w którym mógłby go przejechać pojazd.
- Po ładowaniu odkładaj złącze tak, aby nie dostawała się do niego woda ani zanieczyszczenia.
- Jeśli masz rozrusznik serca lub inny aktywny implant medyczny, przed użyciem Wallboxa skonsultuj się z lekarzem.
- Ani producent, ani sprzedawca produktu nie ponoszą odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem produktu.
- W przypadku reklamacji dostarcz dokumenty wymagane przez producenta (rozdział 13.2). Bez nich nie można ocenić wady; poprosimy Cię o ich uzupełnienie.
- Jeśli Wallbox został uszkodzony w wyniku niewłaściwego obchodzenia się lub nieprzestrzegania powyższych wskazówek, reklamacja może nie zostać uznana.

1.2 Zakres produktu i odpowiedzialność producenta

1. **Funkcje w dniu zakupu.** Produkt dostarczamy z funkcjami, które w dniu zakupu są dostępne w wybranym wariancie. Funkcje w fazie rozwoju lub w przygotowaniu nie są częścią dostawy ani umowy sprzedaży, a ich terminy nie są wiążące. Funkcje płatne (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) oraz łączność Wi-Fi i LTE nie należą do wyposażenia podstawowego.
2. **Pojazdy.** Wallbox jest zgodny z normami EN IEC 61851-1 i EN IEC 62196. Producenci niektórych pojazdów wykorzystują tolerancje tych norm aż do ich granicy. Aktualizacjami oprogramowania stopniowo rozszerzamy kompatybilność, nie możemy jednak zagwarantować bezbłędnej współpracy z każdym pojazdem. Ograniczenia powodowane przez pojazd nie są wadą produktu.
3. **Komunikaty o błędach.** Komunikat o błędzie zazwyczaj oznacza, że funkcja ochronna wymagana przez normę wykryła odchylenie w pojeździe, w instalacji elektrycznej lub w sieci. Sam w sobie nie jest dowodem wady Wallboxa. Przed zgłoszeniem reklamacji zainstaluj aktualne oprogramowanie, w miarę możliwości wypróbuj inny pojazd, zleć sprawdzenie instalacji elektrycznej i wyślij zapis o błędzie (timestamp), jeśli istnieje, zgodnie z rozdziałem 12.2.
4. **Aktualizacje.** Instaluj aktualizacje oprogramowania, o których powiadamia Cię aplikacja. Nie odpowiadamy za wadę usuwaną przez aktualizację, która mimo powiadomienia nie została zainstalowana.
5. **Systemy firm trzecich.** Połączenie przez lokalne API, Modbus TCP lub OCPP zapewniasz na własną odpowiedzialność. Odpowiadamy za to, że interfejs jest zgodny z dokumentacją. Nie odpowiadamy za działanie falowników, liczników, inteligentnego domu czy serwerów OCPP ani za ich opóźnienia. Sterowanie z nadwyżek fotowoltaiki bez własnego programowania oferuje SolarSync.

6. **Połączenie i usługi.** Sygnał Wi-Fi i sieci komórkowej, router oraz połączenie z internetem nie są częścią produktu. Funkcje działające w sieci lokalnej (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokalne API, Modbus TCP) wymagają połączenia z siecią lokalną przez Wi-Fi lub Ethernet, także w wariancie z LTE. Połączenie LTE jest wliczone w cenę przez trzy lata od zakupu, a następnie podlega opłacie według aktualnego cennika w sklepie ev-manager.store. Usługi chmurowe są w wariancie z Wi-Fi wliczone w cenę, później mogą podlegać opłacie według tego samego cennika. Aplikacja mobilna i usługi chmurowe są uzupełnieniem produktu; podstawowe ładowanie działa także bez nich.
7. **Pomiar.** Wallbox ma zawsze trójfazowy pomiar orientacyjny oraz trójfazowy pomiar z układem pomiarowym z certyfikatem MID. Wallbox nie jest legalizowanym przyrządem pomiarowym. Pomiar służy do przeglądu i rozliczania zużycia wewnątrz gospodarstwa domowego lub firmy. Do rozliczania energii elektrycznej z osobami trzecimi, gdy przepisy wymagają legalizowanego przyrządu pomiarowego, potrzebny jest osobny legalizowany licznik energii elektrycznej.
8. **Instalacja.** Wallbox może zainstalować i uruchomić wyłącznie osoba z uprawnieniami elektrycznymi; przed uruchomieniem muszą zostać wykonane pomiary odbiorcze (rozdział 9). Za stan przyłącza, zabezpieczeń i instalacji elektrycznej budynku odpowiada ich właściciel.
9. **Bezpieczeństwo.** Chroń Wi-Fi hasłem, zastąp domyślny klucz API własnym i udostępniaj dostęp do Wallboxa tylko osobom, którym ufasz. Nie odpowiadamy za nadużycie dostępu, który udostępniłeś.
10. **Dane.** Wallbox podłączony do internetu wysyła dane eksploatacyjne (przebieg ładowania, zapisy błędów, wersję oprogramowania) do usługi EV-Manager. Sposób przetwarzania danych osobowych opisuje polityka prywatności na www.maveiro.com.
11. **Reklamacje.** Do oceny reklamacji jesteśmy uprawnieni zażądać dowodu zakupu, numeru seryjnego, zapisu o błędzie (timestamp), jeśli istnieje, oraz protokołu pomiarów odbiorczych instalacji elektrycznej.

Niniejszy rozdział w żaden sposób nie ogranicza ustawowych praw konsumenta z tytułu niezgodności towaru z umową; dochodzi się ich u sprzedawcy. Nasz tryb rozpatrywania reklamacji opisuje rozdział 13.2.

1.3 Objaśnienie symboli

Symbol	Znaczenie
CE	Produkt spełnia wymagania odpowiednich dyrektyw Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
RoHS	Produkt spełnia wymagania dyrektywy UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji.
	Produkt nie należy do zwykłych odpadów komunalnych. Patrz rozdział 17.

1.4 Prawa autorskie

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji należą do producenta. Tekst i ilustracje odpowiadają stanowi techniki w chwili druku. Zmiany zastrzeżone. Z treści instrukcji nie wynikają żadne roszczenia kupującego. Dziękujemy za sugestie ulepszeń i zgłaszanie błędów.

2 Zawartość opakowania

Zanim przejdziesz dalej, sprawdź zawartość opakowania.

- Naścienny Wallbox EcoWallter
- Instrukcja obsługi lub kod QR z linkiem do instrukcji online
- Opcjonalny przycisk Tesla drugiej generacji, jeśli jest częścią zamówionego wariantu

> **Materiał montażowy nie jest częścią opakowania.** Kołki, śruby i ewentualny inny materiał mocujący dobiera firma montażowa według podłoża, na którym montowany jest Wallbox.

Zawartość opakowania może się różnić w zależności od wybranego wariantu.

3 Opis produktu

3.1 Przegląd

EcoWallter to stały naścienny Wallbox do ładowania pojazdów elektrycznych prądem przemiennym w trybie Mode 3. Jest przeznaczony dla pojazdów zgodnych z normami EN IEC 62196 i EN IEC 61851-1.

Działa jak zwykła stacja ładowania, ale dodatkowo potrafi współpracować z fotowoltaiką, domowym magazynem energii i głównym wyłącznikiem nadprądowym budynku. Prąd ładowania zmienia płynnie co 1 A w zależności od tego, ile energii jest aktualnie dostępne. Poświęcone są temu rozdziały 5 i 7.

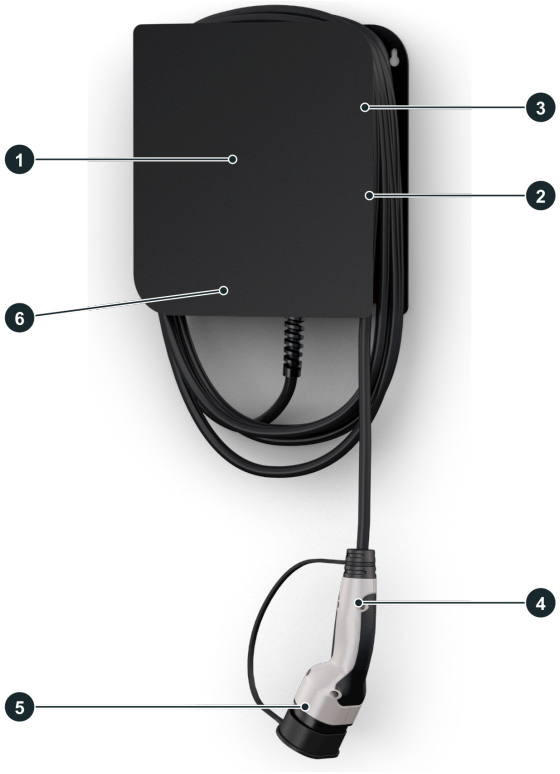
W zależności od wybranego wariantu Wallbox jest wyposażony w łączność Bluetooth, Wi-Fi lub Wi-Fi i LTE. Warianty z Wi-Fi można podłączyć do sieci lokalnej także kablem: wystarczy podłączyć kabel sieciowy do portu Ethernet w Wallboxie. Steruje się nim z aplikacji mobilnej EV-Manager, także w wariancie podstawowym z Bluetooth.

3.2 Cechy produktu

- Moc 11 kW lub 22 kW, płynna zmiana prądu ładowania co 1 A w zakresie 6 do 32 A
- Kabel typu 2 na stałe lub gniazdo typu 2, w zależności od wariantu
- Łączność Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet w wariantach z Wi-Fi
- Sterowanie z aplikacji mobilnej EV-Manager, także w wariancie podstawowym z Bluetooth
- Zintegrowany wyłącznik różnicowoprądowy typu B (DC 6 mA i AC 30 mA) z autotestem przy każdym rozpoczęciu ładowania
- Praca w sieci TN i IT (wybór przełącznikiem podczas instalacji) oraz automatyczne wykrywanie faz
- Kontrola przepięcia i podnapięcia, kontrola przewodu neutralnego i uziemiającego, ochrona przed sklejeniem styków
- HeatSense - monitorowanie temperatury wszystkich trzech przewodów fazowych
- Przełączanie między ładowaniem jednofazowym i trójfazowym
- Ładowanie z nadwyżek fotowoltaiki (SolarSync), dynamiczna kontrola głównego wyłącznika (ChargeSafe) oraz praca z domową baterią przy zakazie oddawania energii do sieci (Offgrid)
- Tryb Boost, harmonogram ładowania
- Historia ładowania z eksportem
- Statystyki ładowania
- Etykiety sesji ładowania
- Zintegrowany trójfazowy pomiar orientacyjny oraz zawsze pomiar z układem pomiarowym z certyfikatem MID
- Komunikacja lokalna Modbus TCP, lokalne API, OCPP 1.6J
- Zdalne aktualizacje oprogramowania
- Czytnik RFID w sprzęcie (autoryzacja kartą nie jest jeszcze dostępna, patrz rozdział 7.6)
- Długość kabla na życzenie, opcjonalny przycisk Tesla
- CE, RoHS, wyprodukowano w Czechach

Niektóre cechy mogą być dostępne dopiero w przyszłych wydaniach oprogramowania lub zależą od wariantu łączności, który jest częścią Twojego zamówienia.

3.3 Opis urządzenia



Wallbox EcoWallter 11 kW z kablem na stałe

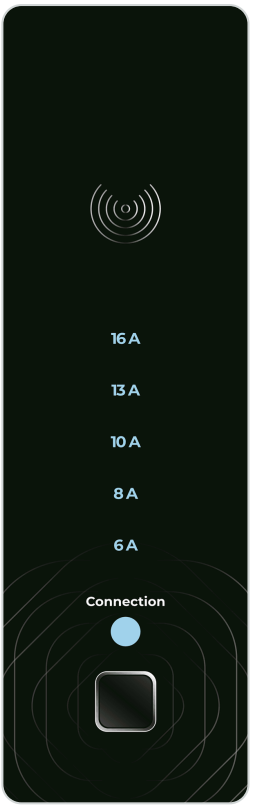
1. Główna jednostka sterująca w obudowie z blachy
2. Panel sterowania ze wskaźnikami LED i przyciskiem sterującym
3. Czytnik RFID
4. Kabel ładowania na stałe ze złączem typu 2 lub gniazdo typu 2, w zależności od wariantu
5. Opcjonalny przycisk Tesla drugiej generacji
6. Przestrzeń do podłączenia kabla zasilającego

Uchwyt złącza nie jest częścią dostawy; można go dokupić jako akcesorium.

3.4 Panel sterowania

Panel sterowania znajduje się na bocznej ścianie obudowy. Od góry do dołu znajdują się na nim:

1. **Czytnik RFID** - symbol koncentrycznych fal. Autoryzacja kartą zostanie udostępniona przez aktualizację oprogramowania, patrz rozdział 7.6.
2. **Skala LED prądu ładowania** - w wariancie 11 kW wartości 16 A, 13 A, 10 A, 8 A i 6 A, w wariancie 22 kW 32 A, 23 A, 16 A, 13 A i 6 A. Świecąca dioda LED pokazuje ustawiony prąd, kolor stan ładowania, a kombinacja czerwonych diod LED błąd, patrz rozdziały 4.4 i 12.2.
3. **Dioda LED Connection** - stan połączenia: biała niepołączony, niebieska połączony z Wi-Fi lub LTE, pomarańczowa błąd modułu LTE.
4. **Przycisk sterujący** - jeden przycisk do wszystkich czynności na panelu. Znaczenie poszczególnych naciśnięć podsumowuje tabela w rozdziale 4.3.



Panel sterowania z boku Wallboxa

4 Ładowanie pojazdu elektrycznego

4.1 Przed ładowaniem

1. Zaparkuj pojazd tak, aby kabel ładowania wygodnie sięgał do portu ładowania pojazdu i nigdzie nie był naprężony ani zagięty.
2. Rozwiń kabel ładowania i sprawdź, czy nie jest uszkodzony.

4.2 Rozpoczęcie ładowania

1. Przed każdym użyciem sprawdź Wallbox. Zapobiegniesz w ten sposób porażeniu prądem, obrażeniom lub uszkodzeniu mienia.
2. Upewnij się, że Wallbox jest pod napięciem i zakończył testy ochronne, które wykonuje przy każdym rozpoczęciu ładowania.
3. W razie potrzeby wybierz wymagany prąd ładowania.
4. W razie potrzeby przełącz między ładowaniem jednofazowym i trójfazowym. Ta opcja jest dostępna przy podłączeniu do sieci trójfazowej. Jeśli po przełączeniu faz ładowanie nie jest kontynuowane, może to być cecha pojazdu, a nie wada produktu.
5. Podłącz złącze kabla do pojazdu elektrycznego. W wariancie z gniazdem typu 2 podłącz kabel najpierw do Wallboxa, a następnie do pojazdu.
6. Po chwili Wallbox rozpocznie ładowanie, a kolor diody LED wskazującej prąd ładowania zmieni się z zielonego na niebieski. W sieci IT zmieni się na fioletowy.
7. Prąd ładowania możesz zmienić na panelu Wallboxa lub w aplikacji mobilnej, także podczas ładowania.
8. Gdy pojazd jest w pełni naładowany, złącze pozostaje zablokowane w pojeździe, dopóki nie odblokujesz go w aplikacji pojazdu lub ręcznie w pojeździe.



Przebieg ładowania w aplikacji - prąd, napięcie i temperatura poszczególnych faz

Podczas ładowania aplikacja pokazuje dla każdej fazy prąd, napięcie i temperaturę przewodu, a także aktualną moc ładowania, ilość naładowanej energii i czas ładowania.

> **Uwaga:** Nigdy nie próbuj odłączać złącza pojazdu podczas ładowania.

> **Uwaga:** Przestrzegaj wartości znamionowych instalacji elektrycznej w budynku. Wybierz prąd ładowania niższy niż maksymalna wartość znamionowa lokalnej instalacji. Zmniejszysz w ten sposób ryzyko zadziałania głównego wyłącznika. Jeśli ładowanych jest kilka pojazdów jednocześnie, upewnij się, że suma prądów ładowania nie przekracza wydajności instalacji. Trwałe rozwiązanie oferuje funkcja ChargeSafe, patrz rozdział 5.4.

4.3 Sterowanie z panelu Wallboxa

Ładowaniem możesz sterować z panelu przed rozpoczęciem i w trakcie ładowania.

Funkcja	Opis	Działanie
Zmiana docelowego prądu ładowania	Ustawienie prądu między 6 A a 32 A lub na maksimum dozwolone przez wariant urządzenia i instalację.	Naciśnięciem przycisku sterującego zwiększasz docelowy prąd ładowania. Dioda LED wskazuje aktualne ustawienie.
Zezwolenie na ładowanie (Boost)	Jeśli ładowanie jest zablokowane lub ustawiony jest harmonogram ładowania, dioda LED świeci na pomarańczowo.	Trzykrotnym naciśnięciem przycisku włączasz tryb Boost i zaczynasz ładować niezależnie od harmonogramu, sterowania według nadwyżek czy wstrzymanego ładowania; kontrola głównego wyłącznika (ChargeSafe) pozostaje aktywna. Boost działa przez czas ustawiony w aplikacji lub do naładowania pojazdu.
Zakończenie ładowania	Zakończenie trwającego ładowania z panelu.	Naciśnij przycisk sterujący pięć razy pod rząd.
Przełączanie jednej i trzech faz	Dostępne tylko w sieci trójfazowej TN-C lub TN-S.	Przytrzymaj przycisk sterujący około 5 sekund, przed podłączeniem złącza lub w dowolnym momencie sesji ładowania. Wallbox przełączy między ładowaniem jednofazowym i trójfazowym, a wybrany stan sygnalizuje dioda LED: jedno mignięcie dla jednej fazy, trzy mignięcia dla trzech faz, powtarzane co 5 sekund.
Potwierdzenie błędu miękkiego	Błąd oznaczony gwiazdką w rozdziale 12.2.	Przytrzymaj przycisk 10 sekund. Uruchomisz ładowanie awaryjne prądem 6 A do końca cyklu ładowania.

Jeśli Wallbox jest podłączony do sieci jednofazowej, tryb ładowania ustawia się automatycznie na jednofazowy.

4.4 Wskaźniki LED

LED	Stan	Uwaga
🟢	Autotest początkowy	Diody LED zapalają się kolejno od 6 A do 32 A. Wallbox wykonuje testy zapewniające bezpieczne ładowanie.
🟢	Ustawiony prąd ładowania	Od 6 A do 32 A, co odpowiada 4,1 kW do 22 kW przy ładowaniu trójfazowym i 1,4 kW do 7,4 kW przy ładowaniu jednofazowym.
🟢	Liczba faz	Jedna faza: dioda LED pulsuje co 5 sekund. Trzy fazy: dioda LED pulsuje trzy razy co 5 sekund. Sygnalizowane także w trybie sieci IT.
⚪🔵🟠	Dioda LED Connection na panelu, stan połączenia	Stale biała: Wi-Fi nieskonfigurowane, Wallbox niepołączony. Stale niebieska: połączony z Wi-Fi lub LTE. Stale pomarańczowa: błąd modułu LTE.
🔵🔵	Sieć TN	Na wskaźniku wybranej wartości w amperach przy załączeniu ładowania świeci niebieska dioda LED. Przy włączonym trybie Boost dioda LED świeci na jasnoniebiesko.
🟣	Sieć IT	Na wskaźniku wybranej wartości w amperach przy załączeniu ładowania świeci fioletowa dioda LED.
🟠	Oczekiwanie na warunki inteligentnego sterowania	Pomarańczowa. Ładowanie jest wstrzymane, ponieważ nie są spełnione warunki ustawionego trybu: brak nadwyżek w trybie Eco lub Eco+, stan naładowania baterii poniżej minimum w trybie Offgrid lub aktywny harmonogram ładowania. Patrz rozdział 5.

4.5 Zakończenie ładowania

1. Ładowanie zatrzymuje się automatycznie, gdy pojazd jest w pełni naładowany.
2. Jeśli chcesz przerwać ładowanie wcześniej, zatrzymaj je w aplikacji pojazdu lub w aplikacji EV-Manager, albo naciśnij pięć razy przycisk na panelu.
3. Po zatrzymaniu możesz bezpiecznie odłączyć złącze od pojazdu.
4. Ułóż kabel tak, aby nie leżał na ziemi i nie przeszkadzał. Wallbox pozostaje stale pod napięciem; w trybie czuwania ma niski pobór własny.

> **Uwaga:** Zakończenie ładowania z aplikacji może nie działać prawidłowo w niektórych modelach pojazdów. Niektóre pojazdy zgłaszają błąd, jeśli ładowanie zakończy ładowarka. Nie jest to wada Wallboxa.

5 Inteligentne tryby ładowania

EcoWallter potrafi współpracować z fotowoltaiką, domowym magazynem energii oraz głównym wyłącznikiem budynku. Służą do tego trzy funkcje:

- **SolarSync** - ładowanie z nadwyżek fotowoltaiki.
- **ChargeSafe** - dynamiczna kontrola głównego wyłącznika.
- **Offgrid** - ładowanie z domowej baterii tam, gdzie oddawanie energii do sieci jest zakazane.

Sterowanie realizuje sam Wallbox. Ty tylko wybierasz tryb w aplikacji EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe i Offgrid są wyposażeniem opcjonalnym i można je dokupić bezpośrednio w aplikacji mobilnej EV-Manager. Warunkiem jest połączenie Wallboxa przez Wi-Fi lub Ethernet z tą samą siecią lokalną, w której znajduje się falownik lub inteligentny licznik; połączenie LTE do tych funkcji nie wystarcza. Funkcje są dostępne dla EcoWallter, EcoVolter II i EcoVolter PRO II.

5.1 Z czym łączą się funkcje

Sposób	Urządzenia
Bezpośrednio, bez dodatkowego sprzętu	Falowniki Solax G4 (datalogger z obsługą Modbus TCP) i GoodWe serii ET, czyli modele oznaczone GW...-ET.
Uniwersalnie przez inteligentny licznik	Shelly 3EM lub Shelly Pro 3EM zamontowany na przyłączu domu. Działa z dowolnym falownikiem, na przykład SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron i innymi.
W przygotowaniu	Bezpośrednia integracja innych marek falowników, na przykład Deye. Termin udostępnienia nie jest potwierdzony.

Warunki prawidłowego działania:

- Wallbox oraz falownik lub licznik muszą być podłączone do tej samej, prawidłowo skonfigurowanej sieci lokalnej.
- Pomiar musi obejmować cały budynek, a nie tylko część obwodu.
- Inteligentny licznik Shelly montuje się przed głównym wyłącznikiem. Montaż wykonuje elektryk.

5.2 Ustawienia w aplikacji

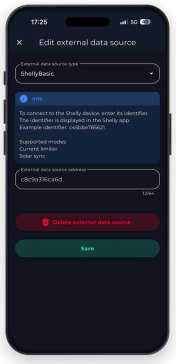
Ustawienie ma dwa kroki. Najpierw wskazujesz Wallboxowi, skąd ma pobierać dane o produkcji i zużyciu, potem wybierasz tryb ładowania.

Krok 1 - podłączenie źródła danych

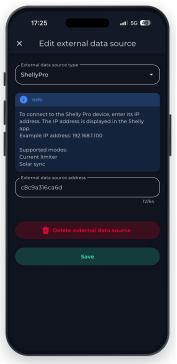
1. Podłącz Wallbox do tej samej sieci lokalnej, w której jest Twój falownik lub inteligentny licznik.
2. W aplikacji EV-Manager otwórz ustawienia i sekcję **External data source**, czyli zewnętrzne źródło danych.
3. Dodaj źródło i wybierz jego typ: ShellyBasic, ShellyPro, Solax lub GoodWe.
4. Wpisz adres źródła. Dla ShellyBasic jest to identyfikator urządzenia, który znajdziesz w aplikacji Shelly. Dla ShellyPro oraz falowników Solax i GoodWe jest to adres IP.
5. Zapisz. Przy podłączonym źródle na liście zapali się zielona kropka.



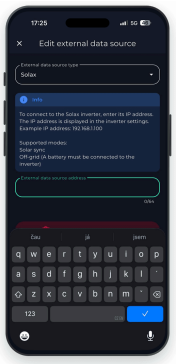
Lista zewnętrznych źródeł danych



Ustawienia Shelly, ID urządzenia i wartość głównego wyłącznika



Ustawienia Shelly Pro, adres IP

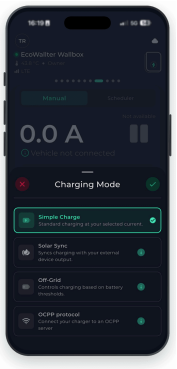


Ustawienia falownika Solax, adres IP

Krok 2 – wybór trybu ładowania

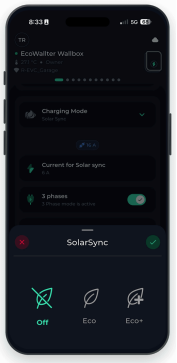
W menu **Charging Mode** wybierz, jak ma się zachowywać Wallbox:

Opcja	Co robi
Simple Charge	Zwykłe ładowanie wybranym prądem, niezależnie od fotowoltaiki.
Solar Sync	Ładowanie sterowane według nadwyżek. Wewnątrz wybiera się dalej Off, Eco lub Eco+, patrz rozdział 5.3.
Off-Grid	Ładowanie z domowej baterii tam, gdzie oddawanie energii do sieci jest zakazane, patrz rozdział 5.5.
OCPP protocol	Przekazanie sterowania systemowi nadrzędnemu, patrz rozdział 8.3.



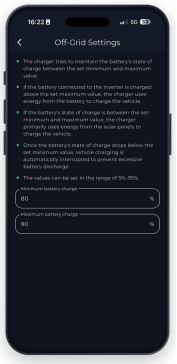
Ustawienia SolarSync, wybór trybu

Po wybraniu Solar Sync udostępniane są trzy poziomy: **Off** ładuje niezależnie od nadwyżek, **Eco** dopełnia z sieci najwyżej 3 A niezależnie od liczby faz, a **Eco+** ładuje wyłącznie ze zmierzonych nadwyżek oddawanych do sieci.



Ustawienia SolarSync, wybór Off, Eco i Eco+

W trybie Off-Grid ustaw jeszcze minimalny i maksymalny stan naładowania domowej baterii.



Ustawienie minimalnego i maksymalnego SOC domowej baterii

5.3 SolarSync – ładowanie z nadwyżek fotowoltaiki

Wallbox odczytuje dane z falownika lub inteligentnego licznika i płynnie zmienia prąd ładowania co 1 amper według aktualnej produkcji fotowoltaiki i zużycia budynku. Prąd ładowania odpowiada więc temu, co zostaje po pokryciu zużycia domu.

W menu Solar Sync wybiera się jeden z trzech poziomów:

Poziom	Kiedy ładuje	Dla kogo
Off	Sterowanie według nadwyżek jest wyłączone. Wallbox ładuje wybranym prądem niezależnie od pogody, tak samo jak w trybie Simple Charge.	Sytuacje, gdy auto musi być naładowane na określoną godzinę.
Eco	Ładowanie rozpoczyna się przy nadwyżce 2 kW przy ładowaniu trójfazowym lub 0,7 kW przy jednofazowym. Brakująca część jest dopełniana z sieci, jednak najwyżej 3 A, przy ładowaniu jedno- i trójfazowym.	Mniejsze instalacje fotowoltaiczne, które same nie wytworzą dość energii do ładowania auta.
Eco+	Ładowanie rozpoczyna się przy nadwyżce 4,2 kW przy ładowaniu trójfazowym lub 1,4 kW przy jednofazowym. Ładuje wyłącznie z nadwyżek, bez poboru z sieci.	Użytkownicy, którzy mają czas i chcą maksymalnych oszczędności.

> **Wybór faz:** Przełączanie między ładowaniem jednofazowym i trójfazowym wykonuje użytkownik w aplikacji lub przyciskiem na panelu, ewentualnie system nadrzędny. Automatyczne przełączanie 1F/3F nie jest na razie dostępne w trybie SolarSync.

> **Wartość progowa:** Progu nadwyżki, od którego rozpoczyna się ładowanie, nie można ustawić ręcznie. Wynika on z wybranego trybu i liczby faz, jak podano w tabeli powyżej.

Jeśli nadwyżki spadną poniżej minimum potrzebnego do ładowania, Wallbox wstrzyma ładowanie, a na panelu świeci pomarańczowa dioda LED. Gdy fotowoltaika znów zacznie produkować i będą dostępne nadwyżki, ładowanie samo się wznowi.

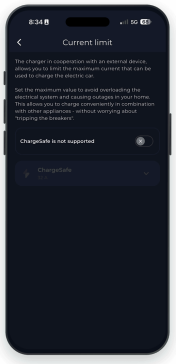
Tryb Boost i jego ustawienia mają pierwszeństwo przed sterowaniem według nadwyżek i harmonogramami; kontrola głównego wyłącznika (ChargeSafe) pozostaje aktywna. Jeśli chcesz ładować natychmiast niezależnie od wybranego trybu, użyj go.

5.4 ChargeSafe - dynamiczna kontrola głównego wyłącznika

ChargeSafe mierzy całkowite zużycie budynku i na bieżąco zmienia prąd ładowania tak, aby główny wyłącznik nie został przeciążony. Gdy w domu włączy się pompa ciepła, bojler, piekarnik lub suszarka, ładowanie tylko zwalnia. Gdy tylko pojemność jest znów wolna, prąd automatycznie rośnie.

- W aplikacji ustawia się tylko wartość głównego wyłącznika, nic więcej.
- Wallbox wykorzystuje maksimum dostępnej pojemności. Przy głównym wyłączniku 25 A ładuje do 25 A w zależności od tego, ile zostaje dla reszty domu.
- Umożliwia wygodne ładowanie mocą 11 kW także w pełni zelektryfikowanym gospodarstwie domowym.
- Dzięki dynamicznemu sterowaniu można bezpiecznie eksploatować także wariant 22 kW na słabszym przyłączu.

Ustawienie: ChargeSafe znajdziesz w aplikacji w sekcji **Current limit**, czyli ograniczenie prądu. Funkcja wymaga podłączonego zewnętrznego źródła danych według rozdziału 5.2. Jeśli źródło nie jest podłączone lub dana ładowarka go nie obsługuje, przełącznik jest niedostępny i wyświetla się komunikat, że ChargeSafe nie jest obsługiwany.



Ustawienia ChargeSafe, ograniczenie prądu

> **Różnica w stosunku do ręcznego ograniczenia prądu:** W aplikacji można także bez funkcji ChargeSafe ustawić stały maksymalny prąd ładowania. To ustawienie jest bezpłatne, ale statyczne, czyli zawsze takie samo niezależnie od zużycia domu. ChargeSafe jest dynamiczny i automatyczny.

> **Ostrzeżenie:** ChargeSafe nie zastępuje zabezpieczenia przyłącza ani głównego wyłącznika wymaganego przez obowiązujące przepisy.

> **Uwaga:** Kontrola głównego wyłącznika przez ChargeSafe pozostaje aktywna także w trybie Boost.

5.5 Offgrid - ładowanie przy zakazie oddawania energii do sieci

Tryb Offgrid jest przeznaczony dla gospodarstw domowych, które mają zakaz oddawania nadwyżek do sieci od operatora, lub same je wyłączają z powodu ujemnych cen na rynku spot. W takim przypadku wytworzonej energii nie można oddać do sieci, a zwykłe rozwiązania ładowania z fotowoltaiki przestają działać. Offgrid umożliwia wykorzystanie do ładowania pojazdu domowego magazynu energii podłączonego do falownika.

> **Jak działa Offgrid**

- W aplikacji ustawiasz minimalny i maksymalny stan naładowania domowej baterii (SOC).
- Jeśli stan naładowania mieści się w ustawionym zakresie, pojazd ładuje się z baterii i z paneli słonecznych.
- Jeśli stan naładowania spadnie poniżej ustawionego minimum, ładowanie zostaje automatycznie przerwane, aby magazyn się nie rozładował.
- **Domową baterię chroni wyłącznie tryb Off-Grid.** Eco i Eco+ kierują się nadwyżką oddawaną do sieci, a nie stanem baterii, i nie zapobiegają rozładowaniu magazynu.
- Gdy stan naładowania wróci powyżej minimum, ładowanie samo się wznowi.
- W sterowaniu uwzględniana jest także aktualna produkcja fotowoltaiki i zużycie budynku.
- Maksimum jest ograniczone do 95 % jako rezerwa eksploatacyjna.

> **Czego wymaga Offgrid**

- Falownika Solax G4 lub GoodWe serii ET z podłączonym magazynem energii.
- Aktywowanej funkcji Offgrid.
- Wallboxa i falownika w tej samej sieci lokalnej.

> **Przykład z praktyki**

Wracasz do domu po południu, na przykład o 15:30, i podłączasz auto. Minimum masz ustawione na 75 %, bateria ma właśnie 70 %. Ładowanie się nie uruchomi, a na panelu świeci pomarańczowa dioda LED. Wallbox czeka, aż fotowoltaika doładuje baterię powyżej ustawionego minimum. Dopiero wtedy zaczyna ładować auto, a domową baterię pozostawia na 75 % na nocną pracę domu. Nie musisz dokupować najdroższej energii z sieci, a rano masz gotowe auto i dom.

6 Aplikacja mobilna EV-Manager

Wallboxem sterujesz za pomocą aplikacji mobilnej EV-Manager, przy połączeniu przez Wi-Fi, LTE i Bluetooth. Przy sterowaniu przez Bluetooth możesz sterować ładowaniem, pobierać historię ładowania i planować ładowanie, jeśli jesteś w zasięgu Bluetooth, czyli mniej więcej do 15 metrów w zależności od zabudowy.

Aplikacja jest bezpłatna i taka sama dla Wallboxa EcoWallter oraz przenośnych ładowarek EcoVolter.

6.1 Instalacja i konfiguracja

1. Zeskanuj kod QR telefonem lub wyszukaj aplikację EV-Manager w Google Play albo App Store.
2. Zainstaluj aplikację.
3. Utwórz konto użytkownika. Możesz użyć e-maila i hasła lub zalogować się kontem Google, Apple albo Facebook.
4. Dodaj Wallbox do aplikacji, skanując kod QR na urządzeniu. Następnie zostaniesz poproszony o nadanie nazwy Wallboxowi.

Google Play

EV-Manager na Androida

App Store

EV-Manager na iPhone



Ekran główny aplikacji EV-Manager

6.2 Administrator ładowarki i udostępnianie

Administratorem zostaje użytkownik, który jako pierwszy doda Wallbox do aplikacji. Administrator ustawia dostęp pozostałym użytkownikom.

Jeśli jako administrator chcesz pozwolić komuś innemu sterować Wallboxem, przyznaj mu dostęp. Ci użytkownicy nie mogą jednak przekazywać dostępu dalej; może to zrobić tylko administrator.

1. Stuknij ikonę ustawień udostępniania.
2. Wybierz „Zaproś kolejnego użytkownika“.
3. Wpisz e-mail, którym drugi użytkownik zarejestrował się w aplikacji EV-Manager. Wallbox pojawi się w jego aplikacji automatycznie; żadne zaproszenie nie jest wysyłane.

Dostęp można w każdej chwili odebrać. Rolę administratora możesz przekazać innemu użytkownikowi, wybierając „Przekaż rolę administratora“.

6.3 Elementy sterowania

Element	Opis
Tryb Boost	Tymczasowo zwiększa prąd ładowania do ustawionej wartości na ustawiony czas, omijając przy tym inteligentne sterowanie według nadwyżek, harmonogramy i wstrzymane ładowanie. Kontrola głównego wyłącznika przez ChargeSafe pozostaje aktywna. Włączony Boost poznasz po jasnoniebieskim kolorze na panelu podczas ładowania.
Tryb jednofazowy	Przytrzymaniem przycisku około 5 sekund przełączasz między trybem jednofazowym i trójfazowym. Tryb można zmienić przed ładowaniem i w jego trakcie. Aktualny tryb sygnalizuje mignięcie diody LED co 5 sekund.
Pozostały czas Boost	Czas pozostały do końca funkcji Boost w minutach.
Harmonogram ładowania	Harmonogram można ustawić na liczbę naładowanych kWh lub na czas ładowania. Patrz rozdział 7.3.

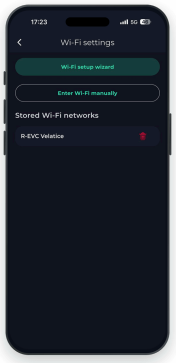
6.4 Ustawienia ładowarki

Pozycja	Opis
Maksymalny prąd ładowania	Maksymalny prąd dozwolony w trybie normalnym i w trybie Boost.
Prąd ładowania przy szybkim ładowaniu	Prąd używany w trybie Boost.
Czas szybkiego ładowania	Całkowity czas trwania trybu Boost w minutach.
Przycisk Play	Włączanie i wyłączanie ładowania.
Ustawienia Wi-Fi	Zarządzanie sieciami Wi-Fi. Patrz rozdział 7.1.
External data source	Źródło danych dla SolarSync i ChargeSafe. Dla Shelly 3EM wpisuje się ID urządzenia, dla Shelly Pro 3EM i falowników adres IP. Co dokładnie wpisać, zawsze podpowiada ikona informacji przy danej pozycji w aplikacji. Patrz rozdział 5.2.
Ustawienia SolarSync	Wybór poziomu Off, Eco lub Eco+ oraz dla trybu Off-Grid ustawienie min. i maks. SOC domowej baterii. Patrz rozdział 5.
Local API	Zarządzanie kluczami API i poziomem zabezpieczenia transmisji danych. Patrz rozdział 8.1.
Wersja oprogramowania	Wyświetlenie aktualnej wersji i uruchomienie aktualizacji. Patrz rozdział 7.5.

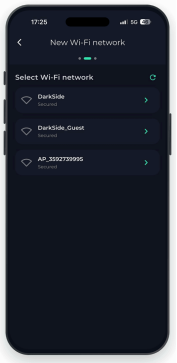
7 Ustawienia

7.1 Połączenie z Wi-Fi

1. Upewnij się, że Wallbox jest pod napięciem.
2. Otwórz aplikację EV-Manager.
3. Stuknij ikonę ustawień, a w sekcji Komunikacja „Ustawienia Wi-Fi“.
4. Wyświetlą się dostępne sieci, które Wallbox znalazł.
5. Stuknij sieć, z którą chcesz połączyć Wallbox.
6. Wpisz hasło do danej sieci.
7. Potwierdź ustawienie w aplikacji.
8. Wallbox jest połączony z Wi-Fi i dostępny przez aplikację EV-Manager.



Ustawienia Wi-Fi - kreator, ręczne wprowadzanie, zapisane sieci



Ustawienia Wi-Fi, lista znalezionych sieci

Możesz skonfigurować do dziesięciu różnych sieci. W aplikacji wyświetlisz przegląd dodanych sieci i usuniesz niepożądane. Można też dodać sieć ukrytą, ręcznie wpisując SSID i hasło.

Wallbox pracuje wyłącznie w paśmie 2,4 GHz. Jeśli Twój router ma oba pasma połączone pod jedną nazwą sieci, trzeba rozdzielić pasmo 2,4 GHz w ustawieniach routera.

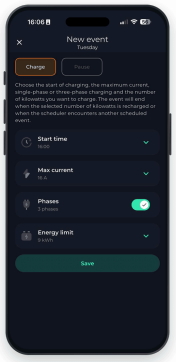
7.2 Połączenie LTE

W wariancie z LTE Wallbox jest połączony z internetem przez sieć komórkową i nie wymaga Wi-Fi. Połączenie LTE jest wliczone w cenę urządzenia przez trzy lata od zakupu, a następnie podlega opłacie według aktualnego cennika w sklepie ev-manager.store, dostępnym bezpośrednio w aplikacji mobilnej EV-Manager. Usługi chmurowe są w wariancie z Wi-Fi wliczone w cenę; później mogą podlegać opłacie według aktualnego cennika w sklepie ev-manager.store. Wariant z Bluetooth nie łączy się z internetem. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokalne API i Modbus TCP komunikują się w sieci lokalnej, dlatego także w wariancie z LTE wymagają połączenia przez Wi-Fi lub Ethernet. Przez LTE działa sterowanie z aplikacji i OCPP.

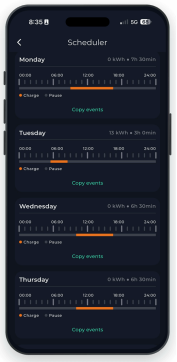
7.3 Harmonogram ładowania

W aplikacji otwórz zakładkę „Harmonogram ładowania“ i wybierz dzień, dla którego chcesz ustawić plan. Dla każdego dnia można wprowadzić do dziesięciu zdarzeń.

1. Stuknij „Dodaj zdarzenie“.
2. Wybierz godzinę rozpoczęcia ładowania, prąd ładowania i limit kWh, które chcesz naładować. Jeśli wartość wynosi 0 kWh, ładowanie kończy się dopiero limitem ustawionym w pojeździe lub wybraną godziną zakończenia.
3. Wybierz, czy zdarzenie ma rozpocząć, czy zakończyć ładowanie.



Harmonogram ładowania, dodawanie zdarzenia



Harmonogram ładowania, przegląd tygodnia

Harmonogram pokazuje cały tydzień. Przy każdym dniu jest oś czasu, na której widać, kiedy Wallbox będzie ładować, a kiedy ładowanie jest wstrzymane, wraz z całkowitą ilością energii i czasem ładowania dla danego dnia. Przyciskiem **Copy events** skopiujesz ustawienia dnia na pozostałe dni tygodnia.

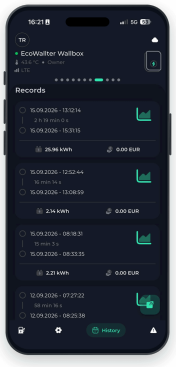
> **Jeśli chcesz ładować tylko w określonym czasie bez ograniczania ilości energii, ustaw wartość kWh na 0.**

> **Ostrzeżenie:** Jeśli harmonogram nie działa prawidłowo i jest to wyjątkowy przypadek związany z konkretnym modelem pojazdu, producent nie ponosi za to odpowiedzialności.

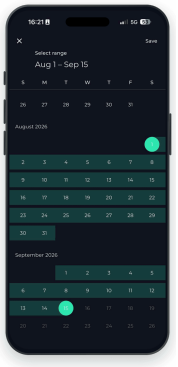
7.4 Historia ładowania

W zakładce „Historia“ widzisz wszystkie zrealizowane ładowania za wybrany okres.

1. Stuknij zakładkę „Historia“.
2. Wybierz początek i koniec okresu.
3. Dane wyświetlą się w zestawieniu i można je wyeksportować na e-mail lub do innego urządzenia w formacie CSV.



Historia ładowania z wyborem okresu



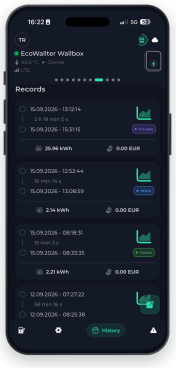
Historia ładowania, wybór okresu w kalendarzu

> **Uwaga:** Jeśli otwierasz historię w Excelu, otwórz pusty skoroszyt, kliknij zakładkę Dane, następnie Z pliku tekstowego/CSV, wybierz pobrany plik i wybierz Załaduj. Historia wyświetli się wtedy poprawnie.

W wariantach bez połączenia z internetem dane historii są dostępne tylko lokalnie przez Bluetooth i zapisywanych jest najwyżej 30 sesji ładowania. Jeśli potrzebujesz dłuższej historii, zalecamy wariant z Wi-Fi i zapisem w chmurze.

Etykiety sesji ładowania

Każde ładowanie możesz oznaczyć etykietą według tego, do czego służyło, na przykład Private, Business, Home lub Work; w menu jest więcej etykiet. Etykieta wyświetla się przy danej sesji w przeglądzie i służy do późniejszego sortowania, na przykład przy rozdzielaniu jazd prywatnych i służbowych.

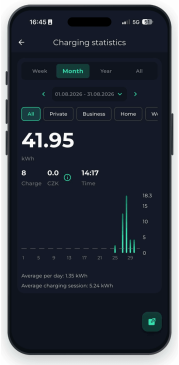


Historia ładowania z etykietami sesji

Statystyki ładowania

Oprócz wykazu poszczególnych sesji aplikacja oferuje zbiorcze statystyki za tydzień, miesiąc, rok lub cały okres eksploatacji. Statystykę można ograniczyć tylko do sesji z wybraną etykietą.

Wyświetla się całkowita ilość naładowanej energii, liczba sesji ładowania, całkowity czas ładowania i odpowiadająca kwota. Poniżej znajduje się wykres słupkowy rozkładu zużycia w czasie oraz średnie zużycie na dzień i na jedno ładowanie.



Statystyki ładowania za miesiąc

Wallbox jest zawsze wyposażony w trójfazowy pomiar orientacyjny zużycia oraz trójfazowy pomiar z układem pomiarowym z certyfikatem MID. Sam Wallbox nie jest legalizowanym przyrządem pomiarowym, jednak do rozliczania zużycia wewnątrz firmy ten pomiar jest w pełni wystarczający.

7.5 Aktualizacja oprogramowania

Wallbox stale rozwijamy. Do pomyślnej aktualizacji trzeba być przy Wallboxie w zasięgu Bluetooth i mieć telefon połączony z internetem.

W aplikacji stuknij miejsce, w którym wyświetla się nazwa urządzenia i temperatura. Otworzy się okno z aktualną wersją oprogramowania i informacją, czy dostępna jest nowa wersja. Jeśli tak, uruchom aktualizację i postępuj według wskazówek. O nowej wersji aplikacja powiadomi Cię także sama, zaraz po połączeniu z ładowarką przez Bluetooth.

Przed aktualizacją Wallbox zakończy trwającą sesję ładowania. Po pomyślnym zakończeniu aktualizacji uruchomi się ponownie.

Aktualizować można także wariant z Bluetooth; sam Wallbox nie potrzebuje połączenia z internetem. **Powrót do starszej wersji oprogramowania nie jest możliwy.**

> **Ważna uwaga:** Podczas aktualizacji nie oddalaj się poza zasięg Bluetooth i nie pozwól, aby telefon się zablokował. Przez czas aktualizacji urządzenie mobilne musi pozostać aktywne.

7.6 Autoryzacja ładowania i czytnik RFID

Czytnik RFID jest częścią **każdego wariantu EcoWallter**, w tym podstawowego z Bluetooth, i jest wliczony w cenę urządzenia. **Autoryzacja ładowania kartą nie jest jeszcze dostępna.** Zostanie udostępniona przez aktualizację oprogramowania **bez dopłaty**; termin udostępnienia nie jest potwierdzony.

Ładowanie uruchamia się i kończy z panelu sterowania, z aplikacji mobilnej EV-Manager, a w trybie OCPP z systemu nadrzędnego.

7.7 Praca w sieci IT

Jeśli nie planujesz używać Wallboxa w Norwegii, możesz pominąć tę część.

W izolowanej sieci IT używanej w Norwegii kontrola uziemienia ochronnego nie działa, dlatego Wallbox pracuje w osobnym trybie sieci IT. Tryb sieci ustawia elektryk podczas instalacji **przełącznikiem DIP na płytce Wallboxa**, z domyślnego położenia TN na IT. Przy instalacji stałej zakłada się stałą pracę w jednym miejscu, dlatego tryb nie przełącza się automatycznie. Automatyczne rozpoznawanie sieci mają tylko przenośne ładowarki EcoVolter.

W sieci IT podczas ładowania zamiast niebieskiej świeci fioletowa dioda LED.

Jeśli w sieci TN pojawi się błąd uziemienia, nie można go pominąć. Jest to poważny błąd; skontaktuj się z elektrykiem lub dystrybutorem.

8 Integracje i interfejsy

8.1 Interfejs API

Szczegółową dokumentację API znajdziesz po zeskanowaniu kodu QR.

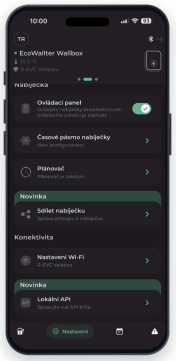
Dokumentacja API

Wallbox oferuje lokalne API. Przez API można go zintegrować z systemem zewnętrznym, na przykład Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager i innymi, sterować nim i pobierać aktualne dane o ładowaniu. Dane logowania generujesz w aplikacji mobilnej.

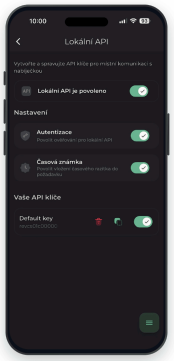
Warunek dla interfejsów w tym rozdziale: lokalne API i Modbus TCP wymagają **aktywnego połączenia przez Wi-Fi lub Ethernet** z tą samą siecią lokalną, w której jest system nadrzędny; OCPP działa przez Wi-Fi, Ethernet i LTE. W wariancie z Bluetooth te interfejsy są niedostępne i w aplikacji wyświetlają się jako niedostępne. Bluetooth służy wyłącznie do połączenia z aplikacją mobilną. Wi-Fi można przy tym używać czysto lokalnie, bez usług chmurowych.

> **Zarządzanie kluczami API**

1. W aplikacji w sekcji Ustawienia otwórz część Local API i stuknij ikonę trzech kresek w prawym dolnym rogu.
2. Wybierz „Utwórz nowy klucz API“, nazwij klucz i utwórz go.
3. Na stronie głównej Local API zarządzasz poziomem zabezpieczeń, w tym możliwością wyłączenia uwierzytelniania lub znacznika czasu.
4. Klucz usuniesz, stukając ikonę czerwonego kosza i potwierdzając.



Ustawienia aplikacji, pozycja Local API



Local API, zarządzanie kluczami

Każda ładowarka ma domyślny klucz API identyczny z numerem seryjnym. **Zdecydowanie zalecamy zastąpienie tego klucza własnym wygenerowanym kluczem.**

8.2 Modbus TCP

Wallbox natywnie komunikuje się przez Modbus TCP na porcie **502** z systemami nadrzędnymi, na przykład Loxone i Cubee. System nadrzędny może sterować prądem ładowania, uruchamiać i kończyć ładowanie oraz przełączać między ładowaniem jednofazowym i trójfazowym.

Sterowanie według cen energii na rynku spot zapewnia zawsze system nadrzędny; sam Wallbox nie zna cen energii.

Dokumentację Modbus TCP znajdziesz po zeskanowaniu kodu QR.

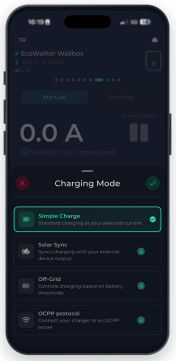
Dokumentacja Modbus TCP

8.3 OCPP

Wallbox umożliwia sterowanie protokołem **OCPP 1.6J**. Tryb OCPP włączasz w aplikacji EV-Manager, wybierając „OCPP protocol“ w menu Charging Mode. Gdy OCPP jest aktywny, nie można sterować ładowarką z aplikacji; sterowanie przejmuje serwer OCPP.

Pozycja	Opis
OCPP Server URL	Adres Twojego serwera OCPP. Musi zaczynać się od „wss://“ (połączenie zabezpieczone) lub „ws://“.
Auth key	Klucz uwierzytelniający, jeśli wymaga go serwer. Znajdziesz go w instrukcji serwera OCPP.
Charger ID	Identyfikator ładowarki, pod którym zgłasza się do serwera.
User Tag	Znacznik użytkownika, który serwer przypisuje sesjom ładowania.

Po zapisaniu ładowarka łączy się z serwerem. Stan połączenia widzisz na ekranie głównym: wybierz w menu Charging Mode pozycję OCPP protocol. Pod nią pojawi się ikona OCPP ze stanem Connected i zieloną kropką lub Disconnected i czerwoną kropką. Zielona zapala się dopiero po prawidłowym skonfigurowaniu serwera.



Menu Charging Mode, wybór OCPP



Ustawienia OCPP

9 Instalacja i podłączenie

> **Ten rozdział jest przeznaczony dla osoby z uprawnieniami elektrycznymi.**

EcoWallter jest urządzeniem instalowanym na stałe. Instalację, podłączenie i pierwsze uruchomienie może wykonać wyłącznie osoba z uprawnieniami elektrycznymi zgodnie z przepisami krajowymi obowiązującymi w miejscu instalacji (w Czechach ustawa nr 250/2021 Sb. i rozporządzenie rządu nr 194/2022 Sb., zgodnie z ČSN 33 2000-7-722, odpowiadającą HD 60364-7-722). Przed uruchomieniem musi zostać wykonany pomiar odbiorczy instalacji elektrycznej. **Gwarancja nie obejmuje wad spowodowanych nieprofesjonalną instalacją lub instalacją niezgodną z niniejszą instrukcją. Przy zgłoszeniu reklamacji zastrzegamy sobie prawo do zażądania dowodu profesjonalnego montażu (protokołu pomiarów odbiorczych).**

9.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji

- Równe i nośne podłoże. Wysokość montażu dobierz tak, aby panel sterowania był dobrze dostępny.
- Miejsce chronione przed bezpośrednim nasłonecznieniem i źródłami ciepła. Wallbox można zainstalować także na zewnątrz, zalecamy jednak umieszczenie go pod zadaszeniem.
- Wystarczająca przestrzeń na ułożenie kabla ładowania i podłączenie pojazdu.
- W wariancie z Wi-Fi sprawdź przed instalacją, czy w miejscu montażu jest wystarczający sygnał. W wariancie z LTE sprawdź zasięg sieci komórkowej. Za jakość i dostępność sygnału Wi-Fi ani sieci komórkowej producent nie ponosi odpowiedzialności, podobnie jak za problemy związane ze słabym sygnałem.

9.2 Podłączenie elektryczne

- Wallbox podłącza się osobnym przewodem zasilającym z rozdzielnicy. Zalecany kabel zasilający to **5x4 mm² dla wariantu 11 kW** i **5x6 mm² dla wariantu 22 kW** (np. YKY / NYY-J). Przy dłuższej trasie dobór przekroju ocenia projektant lub firma montażowa.
- Obwód zasilający musi być zabezpieczony osobnym wyłącznikiem nadprądowym o odpowiedniej wartości. Dla wariantu 11 kW zazwyczaj 3x16 A, dla wariantu 22 kW zazwyczaj 3x32 A, **charakterystyka B**.
- Wallbox ma zintegrowany wyłącznik różnicowoprądowy typu B (DC 6 mA i AC 30 mA) z autotestem przy każdym rozpoczęciu ładowania. **Kolejnego wyłącznika typu B nie montuje się więc przed Wallboxem. Wymagany jest jednak wyłącznik różnicowoprądowy typu A przed Wallboxem.** Dokładne warunki instalacji musi znać instalujący elektryk, aby instalacja spełniała wszystkie obowiązujące normy i przepisy. Patrz rozdział 10.
- Zalecamy doprowadzić do Wallboxa także dwa kable danych UTP lub FTP, jeden do połączenia z internetem (port Ethernet w wariantach z Wi-Fi) i drugi jako rezerwę do sterowania. Jest to jedynie nasze zalecenie; ostateczne rozwiązanie należy do firmy instalującej.

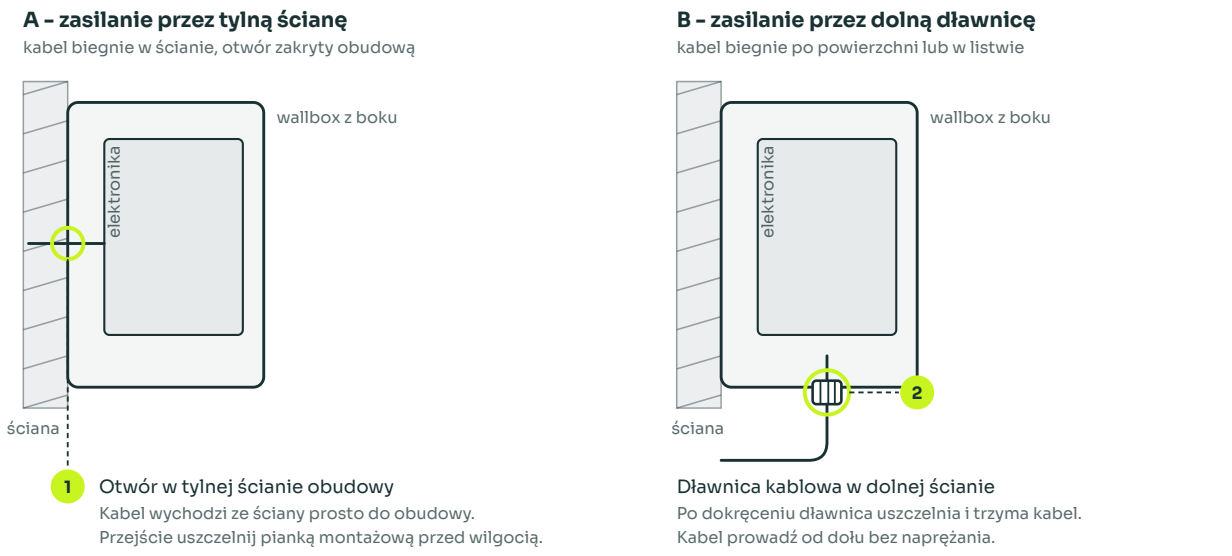
- Wallbox można eksploatować w sieci TN i w sieci IT. Tryb sieci ustawia elektryk przełącznikiem DIP na płytce Wallboxa, patrz rozdziały 7.7 i 10.
- Przy podłączeniu jednofazowym tryb ładowania ustawia się automatycznie na jednofazowy.

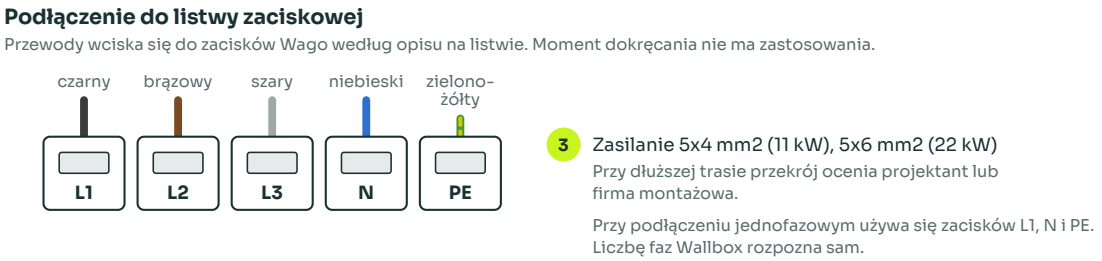
9.3 Schemat podłączenia

Kabel zasilający można wprowadzić do obudowy na dwa sposoby. Który wybierzesz, zależy od tego, czy kabel jest prowadzony w ścianie, czy po powierzchni.

A – przez tylną ścianę. Kabel wychodzi ze ściany bezpośrednio do przestrzeni podłączeniowej. Otwór pozostaje zakryty obudową. **Przejście musi być w sposób weryfikowalny uszczelnione pianką montażową, aby do Wallboxa nie wnikała wilgoć.** Przy niespełnieniu tego warunku producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenie urządzenia.

B – przez dolną dławnicę. Kabel doprowadza się od dołu i przeciąga przez dławnicę kablową. Po dokręceniu dławnica uszczelnia i jednocześnie zabezpiecza kabel przed wyrwaniem.





Podłączenie zasilania do listwy zaciskowej

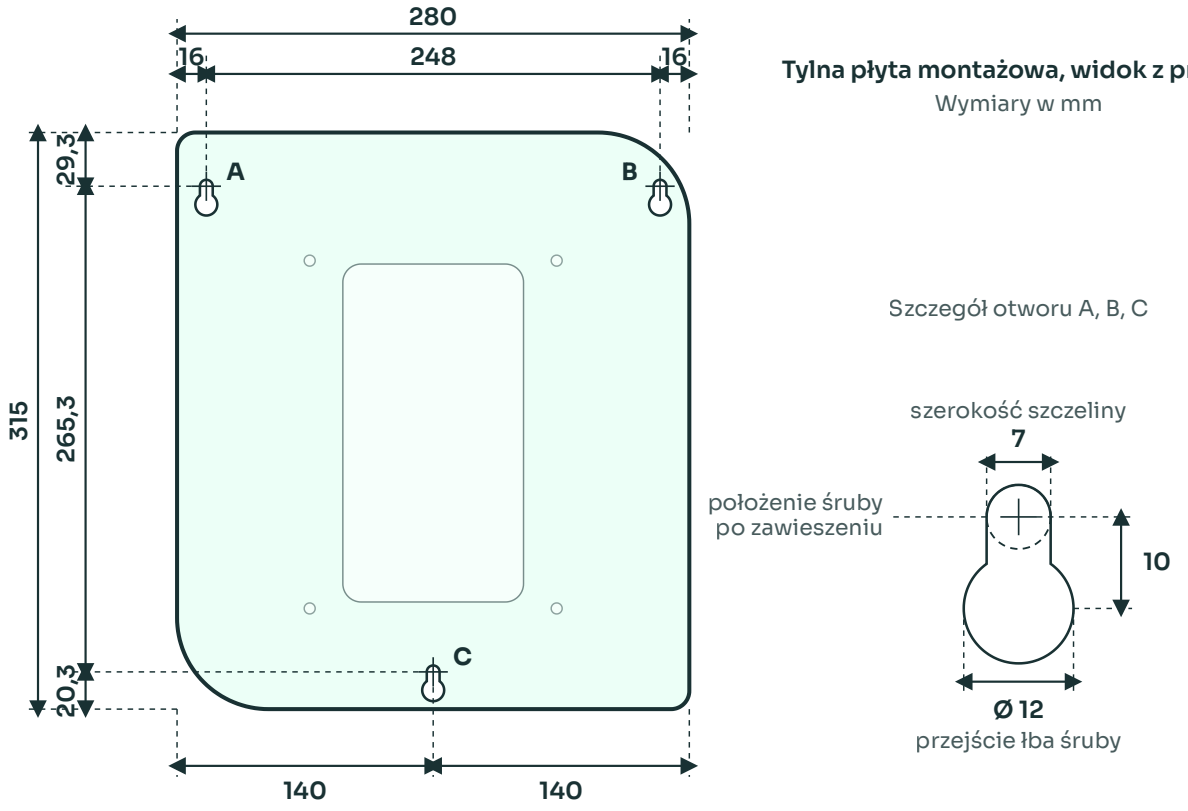
Oznaczenie przewodów: L1 brązowy, L2 czarny, L3 szary, N niebieski, PE zielono-żółty. Który kolor ma być podłączony jako L1, może zależeć od przepisów obszaru dystrybucji; weryfikuje to firma instalująca.

> **Ostrzeżenie:** Przed zdjęciem pokrywy zawsze odłącz obwód zasilający i sprawdź brak napięcia. Wewnątrz obudowy nie ma żadnych części, które użytkownik mógłby sam naprawić lub ustawić.

9.4 Procedura montażu

1. Odłącz obwód zasilający i sprawdź brak napięcia.
2. Wyznacz i wywierć otwory, zamocuj Wallbox na ścianie materiałem mocującym odpowiednim dla danego podłoża.
3. Doprowadź kabel zasilający do przestrzeni podłączeniowej, przez otwór w tylnej ścianie lub przez dolną dławnicę kablową. Patrz rozdział 9.3.
4. Odizoluj przewody na wymaganą długość i wciśnij je do zacisków Wago zgodnie z opisem na listwie zaciskowej. Zaciski są sprężynowe; moment dokręcania nie ma zastosowania. Po wciśnięciu sprawdź pociągnięciem, że przewód trzyma.
5. Zgodnie z rodzajem sieci ustaw przełącznik DIP na płytce Wallboxa w położeniu TN lub IT. Położenie domyślne to TN, patrz rozdział 7.7.
6. Zamknij pokrywę urządzenia.
7. Włącz obwód zasilający. Wallbox wykona autotest wstępny sygnalizowany kolejnym zapalaniem się diod LED.
8. Kontynuuj według rozdziału 11.

Otwory montażowe. Płytę tylną Wallboxa zawiesza się na trzech wkrętach, otwory mają kształt dziurki od klucza. Górne wkręty A i B znajdują się na tej samej wysokości w odstępie 248 mm, dolny wkręt C jest pośrodku między nimi, 265,3 mm niżej. Łeb wkrętu musi przejść przez otwór Ø 12 mm i nie może przejść przez szczelinę 7 mm, trzpień wkrętu pod łbem ma najwyżej Ø 6 mm. Pozostaw wkręty wystające ze ściany tak, aby płytę po nałożeniu można było przesunąć o 10 mm w dół, a łby wkrętów weszły w zwężoną część szczeliny.



Otwory montażowe płyty tylnej

Wymiary urządzenia znajdziesz w danych technicznych w rozdziale 14.

10 Wbudowane zabezpieczenia

Wallbox ma funkcje ochronne wbudowane bezpośrednio w urządzenie. Elektryk ocenia je przy projektowaniu instalacji, ponieważ wpływają na to, co trzeba, a czego nie trzeba dodawać w rozdzielnicy.

Zabezpieczenie	Opis
Wyłącznik różnicowoprądowy typu B	DC 6 mA i AC 30 mA, zintegrowany w urządzeniu. Automatyczny autotest wykonuje się przy każdym rozpoczęciu ładowania.
Tryb sieci TN / IT	Wybiera się przełącznikiem DIP na płytce Wallboxa podczas instalacji; tryb ładowania dostosowuje się do wybranej sieci. Patrz rozdział 7.7.
Wykrywanie faz	Automatyczne rozpoznawanie liczby podłączonych faz. Przy podłączeniu jednofazowym tryb ustawia się na jednofazowy.
Kontrola przepięcia i podnapięcia	Ładowanie zatrzymuje się przy przekroczeniu lub spadku napięcia zasilania poza dopuszczalne granice. Błąd znika sam po przywróceniu prawidłowego napięcia na co najmniej 30 sekund.
Kontrola przewodu N i PE	Kontrola podłączenia przewodu neutralnego i ochronnego przed rozpoczęciem ładowania.
Ochrona przed sklejeniem styków	Kontrola napięcia wyjściowego w stosunku do stanu cewki przekaźnika.
HeatSense	Monitorowanie temperatury wszystkich trzech przewodów fazowych z automatycznym obniżeniem prądu ładowania.
Kontrola temperatury złącza	Ładowanie zatrzymuje się przy przekroczeniu maksymalnej temperatury złącza.
Kontrola temperatury jednostki sterującej	Ładowanie zatrzymuje się przy przekroczeniu maksymalnej temperatury jednostki. Przy temperaturach powyżej +40 °C prąd ładowania może zostać automatycznie obniżony.
Kontrola diody i Control Pilot	Kontrola komunikacji z pojazdem przed rozpoczęciem ładowania.

Ostrzeżenie: Wbudowane zabezpieczenia Wallboxa nie zastępują środków ochrony wymaganych obowiązującymi przepisami i normami dla stałej instalacji elektrycznej, w szczególności zabezpieczenia nadprądowego, wyłącznika różnicowoprądowego typu A, ochrony przeciwprzepięciowej (SPD) i ochrony odgromowej, jeśli jest wymagana dla danej instalacji. Zakres zabezpieczeń w rozdzielnicy zawsze określa instalujący elektryk według obowiązujących przepisów i warunków w miejscu instalacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe z powodu braku zabezpieczeń, które mają być częścią instalacji.

11 Uruchomienie

Lista kontrolna dla firmy montażowej. Przejdź wszystkie punkty, zanim przekażesz urządzenie klientowi.

1. Włącz obwód zasilający i obserwuj autotest wstępny. Diody LED zapalają się kolejno od 6 A do 32 A.
2. Sprawdź, czy po autoteście nie świeci żadna sygnalizacja błędu. Znaczenie kolorów opisuje rozdział 4.4.
3. Wykonaj pomiary odbiorcze urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekaż klientowi protokół pomiarów.
4. Wypróbuj ładowanie z pojazdem klienta przez około 30 do 90 minut.
5. W wariancie z Wi-Fi skonfiguruj połączenie z siecią według rozdziału 7.1 i sprawdź, czy dioda LED stanu połączenia świeci stale na niebiesko.
6. Pomóż klientowi dodać Wallbox do aplikacji EV-Manager według rozdziału 6.1.
7. Pokaż klientowi panel sterowania, tryb Boost i sposób zakończenia ładowania.
8. Przekaż klientowi niniejszą instrukcję.

12 Rozwiązywanie problemów

12.1 Co sprawdzić najpierw

Jeśli ładowanie zakończy się nieoczekiwanie, sprawdź system pokładowy pojazdu. Jeśli problem się powtarza, sprawdź podłączenie pojazdu, zleć sprawdzenie instalacji elektrycznej lub skontaktuj się ze sprzedawcą.

Jeśli masz problemy z integracją stron trzecich (na przykład system nadrzędny, falownik, inteligentny dom lub serwer OCPP), skontaktuj się z ich wsparciem. Za integracje stron trzecich i ich działanie nie ponosimy odpowiedzialności.

Objaw	Co sprawdzić
Wallbox nie łączy się z Wi-Fi, dioda LED Connection świeci na biało	Biała dioda LED Connection oznacza, że Wallbox nie jest połączony z siecią; po połączeniu świeci na niebiesko. Wallbox pracuje wyłącznie w paśmie **2,4 GHz**. Jeśli router ma połączone pasma 2,4 i 5 GHz pod jedną nazwą, rozdziel sieć 2,4 GHz. Sprawdź poprawność hasła i siłę sygnału w miejscu montażu. Spróbuj dodać sieć ręcznie, wpisując SSID. Wallbox zapisuje do dziesięciu sieci.
Ładowanie nie uruchamia się, świeci pomarańczowa dioda LED	Sprawdź, czy nie jest aktywny harmonogram ładowania, wstrzymane ładowanie lub tryb Eco, Eco+ albo Offgrid, którego warunki nie są jeszcze spełnione. Natychmiastowe ładowanie zapewnia tryb Boost.
Auto ładuje tylko dwufazowo, mimo że wybrany jest tryb trójfazowy	To cecha niektórych pojazdów po przełączeniu faz. Odłącz złącze, pozwól Wallboxowi przełączyć się w tryb trójfazowy i po około 10 sekundach podłącz złącze ponownie. Pojazd może też mieć tylko dwufazową ładowarkę pokładową; wtedy jest to cecha pojazdu.
Ładowania nie da się zakończyć z aplikacji	Niektóre pojazdy nie obsługują w pełni zakończenia ładowania ze strony ładowarki. Zakończ ładowanie w aplikacji pojazdu lub naciskając przycisk na panelu pięć razy pod rząd.

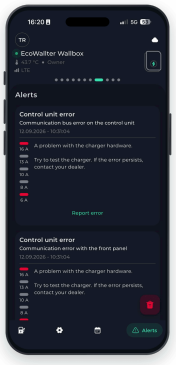
Objaw	Co sprawdzić
Przy funkcji jest kłódka lub oferta subskrypcji	Nie jest to wada. Funkcje opcjonalne nie są częścią wyposażenia podstawowego. Wi-Fi jest łącznością dodatkowo płatną; wariant podstawowy ma Bluetooth. Lokalne API i Modbus TCP nie są płatne, ale wymagają aktywnego Wi-Fi, dlatego w wariancie z Bluetooth są niedostępne. Jeśli masz funkcję opłaconą, a mimo to jej nie widzisz, prześlij nam numer seryjny ładowarki, a sprawdzimy to.
SolarSync nie reaguje na produkcję fotowoltaiki	Sprawdź, czy Wallbox i falownik są w tej samej sieci lokalnej, czy w aplikacji wpisany jest prawidłowy adres IP falownika lub identyfikator urządzenia Shelly oraz czy pomiar obejmuje cały budynek. W przypadku falowników najczęstszą przyczyną jest wyłączony dostęp lokalny: **Modbus TCP na porcie 502 jest zwykle domyślnie wyłączony i trzeba go włączyć w falowniku.** Ustawienie wykonuje właściciel instalacji lub firma, która ją instalowała.

12.2 Komunikaty o błędach

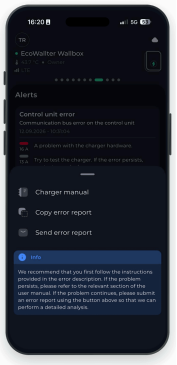
Jeśli Wallbox wykryje błąd, sygnalizuje go diodami LED na panelu i w aplikacji w zakładce „Powiadomienia". Tam znajdziesz komunikaty o błędach opisane bardziej szczegółowo.

Przy rozwiązywaniu problemu dystrybutor może zażądać tak zwanego timestampu, czyli zapisu o błędzie. Przy danym komunikacie stuknij „Report error", a następnie wybierz „Copy error report" (kopiuje zapis do schowka) lub „Send error report" (wysyła go e-mailem).

> **Uwaga:** Timestamp powstaje tylko w chwili, gdy błąd rzeczywiście wystąpi. Jeśli w aplikacji nie ma żadnego komunikatu o błędzie, nie można wygenerować ani zażądać timestampu.



Zakładka Powiadomienia z ikoną timestamp



Działania przy komunikacie o błędzie - Copy error report i Send error report

Błąd rozpoznasz po tym, które diody LED na panelu świecą na czerwono. Panel wariantu 11 kW ma skalę 16 A, 13 A, 10 A, 8 A i 6 A, wariantu 22 kW skalę 32 A, 23 A, 16 A, 13 A i 6 A. Ta sama pozycja diody LED oznacza w obu wariantach ten sam błąd, dlatego tabela podaje obie skale.

Diody LED świecące na czerwono (11 kW / 22 kW)	Błąd	Co zrobić
wszystkie diody LED 16 A do 6 A / 32 A do 6 A	Błąd uziemienia	Brak lub wadliwe podłączenie przewodu PE. Odłącz obwód zasilający. Jeśli używasz Wallboxa w sieci IT, sprawdź położenie przełącznika DIP na płytce, patrz rozdział 7.7. W przeciwnym razie zleć sprawdzenie instalacji wykwalifikowanemu specjaliście.

Diody LED świecące na czerwono (11 kW / 22 kW)	Błąd	Co zrobić
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Niepowodzenie rozpoznania typu sieci	W sieci IT prawdopodobnie nie ma prawidłowej impedancji izolacji lub w instalacji jest błędne podłączenie przewodów. Najprawdopodobniej jest to usterka systemu elektrycznego; zleć jej jak najszybszą naprawę. Ładowania nie można uruchomić. Odłącz obwód zasilający.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Niepowodzenie testu przewodu N	Brak lub wadliwe podłączenie przewodu N. Odłącz obwód zasilający. Jeśli problem się utrzymuje, zleć sprawdzenie instalacji.
10 A + 6 A i niebieska dioda LED Connection / 16 A + 6 A i niebieska dioda LED Connection	Niepowodzenie autotestu wyłącznika różnicowoprądowego	Inicjalizacja lub test RCD nie powiódł się. Odłącz obwód zasilający. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z dystrybutorem.
6 A / 6 A	Kontrola diody nieudana	Błąd systemu pokładowego pojazdu lub podłączenia pojazdu. Odłącz złącze. Jeśli problem się utrzymuje, zleć sprawdzenie pojazdu.
13 A / 23 A	Niepowodzenie testu Control Pilot	Test sygnału komunikacyjnego pojazdu nie powiódł się. Odłącz złącze. Jeśli problem się utrzymuje, zleć sprawdzenie podłączenia pojazdu.
8 A / 13 A	Wykryto prąd upływu	Wykryto upływ prądu przemiennego lub stałego. Odłącz złącze. Jeśli problem się utrzymuje, zleć sprawdzenie pojazdu.
10 A / 16 A	Błąd przekaźnika	Wykryto napięcie wyjściowe, gdy cewka przekaźnika jest wyłączona, lub nie wykryto napięcia, gdy jest włączona. Odłącz złącze. Jeśli problem się utrzymuje, skontaktuj się z dystrybutorem.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Błąd wysokiej temperatury	Temperatura jednostki sterującej przekroczyła limit. Pozwól Wallboxowi ostygnąć i zadbaj, aby nie był narażony na źródła ciepła ani bezpośrednie słońce.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Błąd przepięcia	Napięcie zasilania przekroczyło limit. Błąd znika sam, gdy napięcie wróci w dopuszczalne granice na co najmniej 30 sekund.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Błąd podnapięcia	Napięcie zasilania spadło poniżej limitu. Błąd znika sam, gdy napięcie wróci w dopuszczalne granice na co najmniej 30 sekund.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Błąd przegrzania złącza	Temperatura złącza przekroczyła limit. Pozwól złączu ostygnąć lub podłącz je ponownie. Błąd znika sam po spadku temperatury. Sprawdź złącze pod kątem korozji i zabrudzenia.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Pojazd wymaga wentylacji *	Pojazd wymaga wentylacji. Przestaw go na otwartą przestrzeń. Przytrzymaniem przycisku 10 sekund można kontynuować w trybie awaryjnym. To cecha pojazdu. Przy częstym powtarzaniu skontaktuj się ze sprzedawcą pojazdu.

Diody LED świecące na czerwono (11 kW / 22 kW)	Błąd	Co zrobić
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Błąd jednostki sterującej	Problem ze sprzętem Wallboxa. Uruchom go ponownie, wyłączając i włączając obwód zasilający. Jeśli błąd się utrzymuje, skontaktuj się ze sprzedawcą.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Błąd pojazdu *	Pojazd nie reaguje na żądanie zmiany prądu ani na żądanie zakończenia ładowania. Przytrzymaniem przycisku 10 sekund można kontynuować w trybie awaryjnym. Skontaktuj się ze sprzedawcą pojazdu.

Przy błędach oznaczonych gwiazdką, tak zwanych błędach miękkich, można włączyć ładowanie awaryjne prądem 6 A. Błąd ominiesz, przytrzymując przycisk na panelu przez 10 sekund lub potwierdzając błąd w aplikacji. Przy każdym innym komunikacie o błędzie skontaktuj się ze sprzedawcą.

> **Ostrzeżenie:** Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy, które są sporadyczne i mogą być związane z typem lub marką pojazdu elektrycznego. Jest to cecha danego pojazdu; zwróć się do jego sprzedawcy lub serwisu.

13 Gwarancja i reklamacje

13.1 Okres gwarancji

Okres gwarancji wynosi dwa lata od daty zakupu produktu dla konsumentów, czyli osób fizycznych. Dla przedsiębiorców i osób prawnych okres gwarancji wynosi 12 miesięcy, o ile w umowie lub dokumentacji zakupu nie ustalono inaczej. W tym okresie odpowiadamy za wady produktu, z wyjątkami wymienionymi w rozdziale 13.3. Wadliwy produkt naprawimy lub wymienimy. Naprawa lub wymiana części nie przedłuża okresu gwarancji; jest on jedynie zawieszony na czas naprawy.

O długości gwarancji decyduje rodzaj kupującego i kraj, w którym produkt został zakupiony. Prawa konsumenta wynikające z obowiązujących przepisów nie są tym rozdziałem w żaden sposób ograniczone.

13.2 Jak zgłosić reklamację

1. Wypełnij formularz reklamacyjny pod adresem **app.r-evc.com/rma**, w tym opis błędu i zapis o błędzie (timestamp) z aplikacji EV-Manager według rozdziału 12.2. Dołącz dowolny dowód zakupu. W pełni wypełniony formularz umożliwia zdalną ocenę wady i znacznie przyspiesza reklamację.
2. Po wysłaniu formularza otrzymasz ID reklamacji. **Tym ID oznacz całą komunikację oraz przesyłkę.** Przesyłek bez ID reklamacji nie można przypisać i ich rozpatrzenie się opóźnia.
3. O dalszych krokach poinformujemy Cię na podstawie wypełnionego formularza. Nie demontuj ani nie wysyłaj urządzenia, dopóki Cię o to nie poprosimy. Demontaż i ponowny montaż Wallboxa zainstalowanego na stałe może wykonać wyłącznie osoba z uprawnieniami elektrycznymi, patrz rozdział 9.
4. Przed wysyłką zapakuj urządzenie tak, aby było chronione przed uszkodzeniem w transporcie. Za uszkodzenia powstałe wskutek niewystarczającego opakowania nie ponosimy odpowiedzialności.

Jeśli reklamujesz u sprzedawcy lub dystrybutora, u którego kupiłeś produkt, postępuj według jego wskazówek.

> **Terminy rozpatrzenia.** W Czechach reklamacje konsumentów rozpatrujemy najpóźniej w ciągu 30 dni od ich zgłoszenia, chyba że uzgodnimy z klientem dłuższy termin; w innych krajach obowiązują tamtejsze terminy ustawowe. Dla przedsiębiorców i osób prawnych ustawowy termin trzydziestodniowy nie ma zastosowania; reklamację rozpatrzymy w rozsądnym terminie zgodnie z regulaminem lub umową, zwykle w ciągu 60 dni. Przedsiębiorca jest zobowiązany zgłosić wadę bez zbędnej zwłoki po tym, jak mógł ją wykryć przy zachowaniu należytej staranności.

W przypadku przedsiębiorców i osób prawnych nie pokrywamy kosztów demontażu i ponownego montażu Wallboxa ani jego transportu, o ile nie uzgodnimy pisemnie inaczej.

13.3 Czego gwarancja nie obejmuje

Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych wskutek:

- nieprawidłowego użytkowania niezgodnego ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji,
- nieprofesjonalnej instalacji, instalacji niezgodnej z rozdziałem 9 lub instalacji bez pomiarów odbiorczych, w tym braku lub nieprawidłowego zabezpieczenia oraz braku wyłącznika różnicowoprądowego typu A,
- wniknięcia wilgoci przez nieuszczelnione przejście kabla zasilającego lub uszkodzoną obudowę,
- ingerencji w produkt, jego modyfikacji, otwarcia poza zakresem instalacji lub użycia nieoryginalnych akcesoriów,
- uszkodzenia mechanicznego, upadku, przejechania kabla lub złącza pojazdem, wandalizmu,
- przepięcia w sieci, uderzenia pioruna, pożaru, powodzi lub innego zdarzenia losowego,
- eksploatacji poza zakresem warunków eksploatacji podanych w rozdziale 14 (temperatura, napięcie, wilgotność),
- wady instalacji elektrycznej budynku, sieci dystrybucyjnej lub pojazdu,
- błędów sporadycznych, związanych z konkretnym typem lub marką pojazdu elektrycznego (rozdział 12.2),
- niedziałania lub zmiany integracji stron trzecich, na przykład falowników, inteligentnych liczników, systemów nadrzędnych, serwerów OCPP lub inteligentnego domu (rozdział 12.1),
- niewystarczającego lub niestabilnego sygnału Wi-Fi albo sieci komórkowej w miejscu instalacji (rozdział 9.1),
- normalnego zużycia, w szczególności kabla ładowania, złącza i powierzchni obudowy, ani wad kosmetycznych, które nie wpływają na funkcjonowanie,
- uszkodzenia, nieczytelności lub usunięcia tabliczki znamionowej z numerem seryjnym.

13.4 Oprogramowanie, aplikacja i usługi

Oprogramowanie Wallboxa jest stale rozwijane, a zakres funkcji może się zmieniać wraz z aktualizacjami. Aplikacja mobilna EV-Manager i powiązane usługi chmurowe są udostępniane w stanie, w jakim są; ich tymczasowa niedostępność, zmiana lub zakończenie nie jest wadą produktu. Podstawowe ładowanie Wallboxa działa także bez aplikacji i bez połączenia z internetem. Opcjonalne płatne funkcje podlegają warunkom, na jakich zostały zakupione.

13.5 Ograniczenie odpowiedzialności

W zakresie dozwolonym przepisami prawa producent nie odpowiada za szkody pośrednie lub następcze, w szczególności za utracony zysk, koszty transportu zastępczego, brak możliwości ładowania pojazdu, utratę danych lub szkody w pojeździe czy innym mieniu, powstałe wskutek wady produktu lub niemożności jego użytkowania. Odpowiedzialność producenta jest ograniczona do wysokości ceny zakupu produktu. To ograniczenie nie dotyczy szkód na zdrowiu ani szkód wyrządzonych umyślnie lub wskutek rażącego niedbalstwa.

13.6 Reklamacja nieuzasadniona

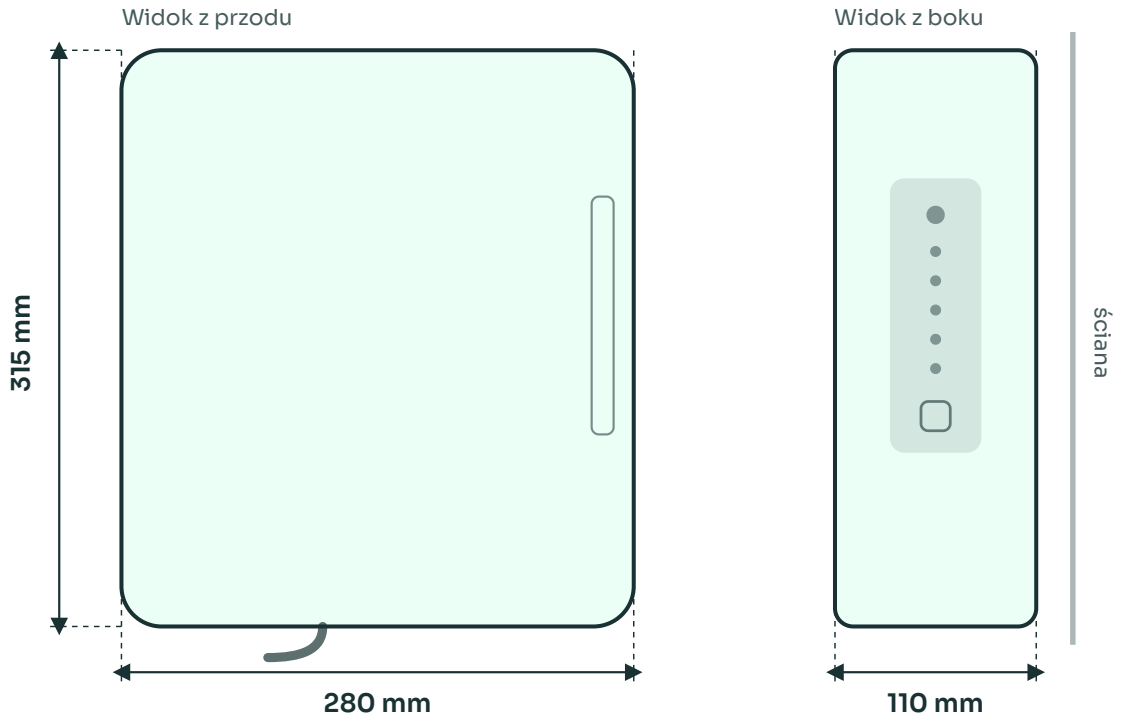
Jeśli reklamowana wada nie zostanie stwierdzona lub zostanie stwierdzone, że wada powstała z przyczyny wymienionej w rozdziale 13.3, reklamacja jest nieuzasadniona. W takim przypadku odrzucimy reklamację z pisemnym uzasadnieniem. Konsument ponosi jedynie własne koszty związane ze zgłoszeniem reklamacji, na przykład transportu urządzenia do nas; za ocenę reklamacji nie obciążamy go. Usunięcie stwierdzonej usterki, która nie jest wadą produktu, zaoferujemy jako płatną naprawę według cennika serwisowego i wykonamy dopiero po zaakceptowaniu ceny.

W przypadku przedsiębiorców i osób prawnych przy nieuzasadnionej reklamacji zastrzegamy sobie prawo do naliczenia kosztów diagnostyki, transportu i ewentualnej naprawy według obowiązującego cennika serwisowego.

14 Dane techniczne

Pozycja	Wartość
Nazwa produktu	EcoWallter
Typ produktu	Stacja ładowania Mode 3 do ładowania pojazdów elektrycznych prądem przemiennym
Producent	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Czechy
Kod produktu	W11BT65 dla wariantu 11 kW, Bluetooth, kabel na stałe 6,5 m. Każdy wariant ma własny kod; znajdziesz go na tabliczce znamionowej.
EAN	8594217152369 dla podanego wariantu
Napięcie znamionowe	230 / 400 V AC
Prąd znamionowy	16 A / 32 A
Moc znamionowa	11 kW / 22 kW
Zakres prądu ładowania	6 do 32 A, płynna zmiana co 1 A
Pobór własny	2,5 W
Podłączenie pojazdu	Kabel na stałe ze złączem typu 2 (EN IEC 62196-2) lub gniazdo typu 2, w zależności od wariantu
Długość kabla	6,5 m, 10 m lub 15 m w zależności od wariantu, dłuższy na życzenie
Zasilanie	Stałe podłączenie kablem 5x4 mm² (11 kW) lub 5x6 mm² (22 kW)
Ochrona przed prądem upływu	RCD typu B, DC 6 mA i AC 30 mA, z autotestem przy każdym rozpoczęciu ładowania
Pozostałe zabezpieczenia	Patrz rozdział 10
Materiał obudowy	Blacha
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	280 x 315 x 110 mm
Wymiary z opakowaniem	400 x 400 x 160 mm
Masa netto	4 do 6,8 kg w zależności od wariantu
Masa brutto z opakowaniem	ok. 5,5 kg dla podanego wariantu
Temperatura pracy	-25 do +45 °C. Przy temperaturach powyżej +40 °C prąd ładowania może zostać automatycznie obniżony.
Temperatura przechowywania	-30 do +60 °C
Stopień ochrony	IP54
Łączność	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE w zależności od wariantu, Ethernet w wariantach z Wi-Fi. Lokalny Modbus TCP, lokalne API, OCPP 1.6J, czytnik RFID we wszystkich wariantach.
Zintegrowany pomiar zużycia	Trójfazowy pomiar orientacyjny oraz zawsze trójfazowy pomiar z układem pomiarowym z certyfikatem MID. Wallbox nie jest legalizowanym przyrządem pomiarowym; do rozliczeń wewnątrz firmy pomiar jest wystarczający.
Normy i standardy	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Certyfikacja	CE, RoHS
Kraj pochodzenia	Wyprodukowano w Czechach

EN IEC 62196-2:2022 jest wersją obowiązkową dla punktów ładowania instalowanych od 8. 1. 2026 zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2025/656.



Rysunek wymiarowy Wallboxa

15 Informacje o urządzeniu radiowym

EcoWallter zawiera nadajniki radiowe. Tabela podaje pasma częstotliwości, w których urządzenie nadaje, oraz maksymalną moc nadawaną.

Funkcja radiowa	Pasmo częstotliwości	Maksymalna moc nadawana
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	pasma B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), klasa mocy 3

Funkcje radiowe Wi-Fi i Bluetooth nie są używane jednocześnie; dzielą wspólny nadajnik. Konkretne wyposażenie radiowe zależy od wybranego wariantu łączności.

16 Deklaracja zgodności UE

Uproszczona deklaracja zgodności UE

R-EVC s.r.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego EcoWallter jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Utylizacja produktu

Tego produktu nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Przy utylizacji kieruj się dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, która określa prawidłową utylizację odpadów elektronicznych.

Przed utylizacją oddziel opakowanie i części elektryczne według rodzaju materiału. Opakowanie papierowe wrzuć do pojemnika na makulaturę.

Pozostałe części produktu zutylizuj w autoryzowanym zakładzie utylizacji i recyklingu odpadów lub zwróć sprzedawcy. Przy utylizacji przestrzegaj obowiązujących przepisów.

18 Wsparcie i kontakt

Jeśli potrzebujesz porady, skontaktuj się z nami.

E-mail	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Strona www	www.maveiro.com
Formularz reklamacyjny	app.r-evc.com/rma
Dokumenty do pobrania	app.r-evc.com/about/declarations

Więcej informacji o naszych produktach i filmy instruktażowe znajdziesz na naszym kanale YouTube **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

Kanał YouTube nabijelektromobil

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Czechy
IČO: 05403570, DIČ: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Instrukcja obsługi i instalacji / wersja 1.2

info@maveiro.com
www.maveiro.com

MAGYAR

EcoWallter Wallbox

Használati és telepítési útmutató

Intelligens fali Wallbox elektromos járművek töltéséhez

1.2 VERZIÓ · HU



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Tartalom

Használat

1. Bevezetés 3
2. A csomag tartalma 5
3. Termékleírás 6
4. Elektromos jármű töltése 8
5. Intelligens töltési módok 10
6. EV-Manager mobilalkalmazás 15
7. Beállítások 17
8. Integráció és interfészek 21

Telepítés

9. Telepítés és bekötés 22
10. Beépített védelmek 25
11. Üzembe helyezés 26

Referencia

12. Hibaelhárítás 27
13. Garancia és reklamáció 29
14. Műszaki adatok 32
15. Rádióberendezésre vonatkozó információk 33
16. EU-megfelelőségi nyilatkozat 34
17. A termék ártalmatlanítása 34
18. Támogatás és kapcsolat 34

1 Bevezetés

Köszönjük, hogy az EcoWallter fali Wallboxot választotta. Ez az útmutató segít megismerni a készüléket. Olvassa el, mielőtt a Wallboxot használni kezdi, és őrizze meg a termék teljes élettartama alatt.

Az útmutató három részből áll. A **Használat** (1-8. fejezet) a felhasználónak szól. A **Telepítés** (9-11. fejezet) a villanyszerelő szakembernek szól, aki a Wallboxot felszereli és beköti. A **Referencia** (12-18. fejezet) a hibaelhárítást, a műszaki adatokat és a kötelező termékinformációkat tartalmazza.

Gondosan tartsa be a dokumentumban leírt utasításokat. Be nem tartásuk tűzhöz, áramütéshez, súlyos sérüléshez vagy halálhoz, valamint a termékgarancia elvesztéséhez vezethet.

1.1 Biztonsági utasítások

Az EcoWallter Mode 3 töltőállomás elektromos járművek váltakozó árammal történő töltéséhez. Rögzített telepítésre és a hálózatra való tartós csatlakoztatásra készült. Az IEC 61140 szerinti I. érintésvédelmi osztályú elektromos készülék.

A készülék beltéri és kültéri, függőleges felületre történő szerelésre alkalmas. Javasoljuk, hogy tető alá helyezze.

A készülék a technika jelenlegi állása és az elismert biztonsági szabványok szerint készült. A helytelen kezelés vagy a rendeltetésellenes használat azonban az alábbiakhoz vezethet:

- a kezelő vagy harmadik személyek sérülése vagy halála,
- a készülék vagy más vagyontárgy károsodása,
- a készülék nem hatékony működése,
- a garancia elvesztése.

Mindenkinek, aki a készüléket telepíti, üzembe helyezi, karbantartja vagy javítja:

- megfelelő szakképesítéssel kell rendelkeznie,
- ismernie kell az elektromos szerelést és tapasztalattal kell rendelkeznie benne,
- el kell olvasnia ezt az útmutatót és be kell tartania,
- a burkolat levétele előtt mindig le kell választania a készüléket a tápellátásról.

A készüléket nem kezelhetik csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű személyek, sem tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek, kivéve, ha felügyelet alatt állnak, vagy a biztonságukért felelős személy kioktatta őket. Ugyanez vonatkozik a gyermekekre is.

> **További utasítások**

- A Wallbox kizárólag az EN IEC 62196-1 és EN IEC 61851-1 szabványnak megfelelő, 2-es típusú járműcsatlakozóval rendelkező elektromos járművek töltésére szolgál. Ne használja más célra.
- A 2-es típusú aljzattal rendelkező változatnál kizárólag az EN IEC 62196-1 és EN IEC 62196-2 szerinti 2-es típusú dugóval ellátott kábelt használjon. Adapterek, átalakítók és hosszabbító kábelek használata tilos.
- Ne használja a Wallboxot, ha sérülés jeleit mutatja, vagy ha a LED hibát jelez.
- Használat előtt ismerkedjen meg a kezelőpanellel és funkcióival.
- Soha ne próbálja meg a terméket vagy részeit szétszerelni, módosítani vagy javítani. Meghibásodás esetén ne használja a terméket, és forduljon a forgalmazóhoz.
- Töltés közben soha ne húzza ki a csatlakozót az elektromos járműből. Sérülést szenvedhet, vagy kárt okozhat a járműben vagy a készülékben.
- Mindig győződjön meg arról, hogy a töltőkábel nincs összegabalyodva, és nem takarják olyan tárgyak, amelyek töltés közben akadályoznák a levegő áramlását és a hűtést.

- Ne tegye ki a Wallboxot vagy részeit szélsőséges külső hatásoknak, például erős szennyeződésnek, közvetlen heves esőnek vagy hónak.
- Tartsa a Wallboxot tisztán és szárazon. Szükség esetén tisztítsa meg a felületet száraz vagy enyhén nedves ruhával. Ne használjon oldószert vagy súrolószert.
- Töltés közben védje a Wallboxot a közvetlen napsütéstől és a hőforrásoktól. Forró napokon a vezérlőegység vagy a csatlakozó túlmelegedhet. Ez nem a készülék hibája, hanem külső hatás. Hagyja a Wallboxot lehűlni.
- Soha ne érintse meg a csatlakozó érintkezőit kézzel, éles tárgyakkal vagy szerszámokkal.
- Ne engedje, hogy gyermekek vagy illetéktelen személyek a Wallboxhoz vagy tartozékaihoz nyúljanak.
- Ne telepítse és ne használja a Wallboxot robbanásveszélyes környezetben.
- Ne terhelje húzással a töltőkábelt, és ne hagyja olyan helyen, ahol egy jármű áthajthat rajta.
- Töltés után úgy helyezze el a csatlakozót, hogy ne folyhasson bele víz, és ne juthasson bele szennyeződés.
- Ha szívritmus-szabályozója vagy más aktív orvosi implantátuma van, a Wallbox használata előtt konzultáljon orvosával.
- Sem a gyártó, sem a termék eladója nem vállal felelősséget a termék helytelen használatából eredő károkért.
- Reklamáció esetén nyújtsa be a gyártó által kért dokumentumokat (13.2 fejezet). Ezek nélkül a hiba nem bírálható el; pótlásukat kérni fogjuk Öntől.
- Ha a Wallbox helytelen kezelés vagy a fenti utasítások be nem tartása miatt sérült meg, a reklamáció elutasítható.

1.2 A termék köre és a gyártó felelőssége

1. **Funkciók a vásárlás napján.** A terméket azokkal a funkciókkal szállítjuk, amelyek a vásárlás napján a választott változatban elérhetők. A fejlesztés alatt álló vagy tervezett funkciók nem részei a szállításnak és az adásvételi szerződésnek, határidőik nem kötelező érvényűek. A fizetős funkciók (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid), valamint a Wi-Fi- és LTE-kapcsolat nem részei az alapfelszereltségnek.
2. **Járművek.** A Wallbox megfelel az EN IEC 61851-1 és EN IEC 62196 szabványnak. Egyes járműgyártók e szabványok tűréshatárait egészen azok széléig kihasználják. A kompatibilitást firmware-frissítésekkel folyamatosan bővítjük, a hibátlan együttműködést minden járművel azonban nem tudjuk garantálni. A jármű által okozott korlátozások nem a termék hibái.
3. **Hibaüzenetek.** A hibaüzenet többnyire azt jelenti, hogy a szabvány által előírt védelmi funkció eltérést észlelt a járműben, az épület elektromos hálózatában vagy az elosztóhálózatban. Önmagában nem bizonyítja a Wallbox hibáját. Reklamáció előtt telepítse a legújabb firmware-t, ha lehetséges, próbálja ki egy másik járművel, vizsgáltassa meg az elektromos hálózatot, és küldje el a hibarekordot (timestamp), ha van ilyen, a 12.2 fejezet szerint.
4. **Frissítések.** Telepítse azokat a firmware-frissítéseket, amelyekre az alkalmazás figyelmezteti. Nem felelünk olyan hibáért, amelyet egy frissítés megszüntet, ha azt a figyelmeztetés ellenére nem telepítették.
5. **Harmadik felek rendszerei.** A helyi API-n, Modbus TCP-n vagy OCPP-n keresztüli összekapcsolásért Ön felel. Azért felelünk, hogy az interfész megfeleljen a dokumentációnak. Az inverterek, mérők, okosotthon-rendszerek vagy OCPP-szerverek működéséért és azok késleltetéséért nem felelünk. A napelemes többletből történő vezérlést saját programozás nélkül a SolarSync kínálja.
6. **Kapcsolat és szolgáltatások.** A Wi-Fi és a mobilhálózat jele, a router és az internetkapcsolat nem része a terméknek. A helyi hálózaton működő funkciók (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, helyi API, Modbus TCP) az LTE változatnál is Wi-Fi- vagy Ethernet-kapcsolatot igényelnek a helyi hálózathoz. Az LTE-kapcsolat a vásárlástól számított három évig az árban benne van, ezt követően az ev-manager.store áruház aktuális árlistája szerint díjköteles. A Wi-Fi változatnál a felhőszolgáltatások az árban benne vannak, később ugyanezen árlista szerint díjkötelessé válhatnak. A mobilalkalmazás és a felhőszolgáltatások a termék kiegészítői; az alapvető töltés nélkülük is működik.

7. **Mérés.** A Wallbox mindig rendelkezik háromfázisú tájékoztató méréssel és MID-tanúsított mérőáramkörrel végzett háromfázisú méréssel. A Wallbox nem hitelesített mérőeszköz. A mérés áttekintésre és a háztartáson vagy vállalaton belüli fogyasztás felosztására szolgál. Harmadik személyek felé történő villamosenergia-elszámoláshoz, ha a jogszabályok hitelesített mérőeszközt írnak elő, külön hitelesített villamosenergia-mérő szükséges.
8. **Telepítés.** A Wallboxot kizárólag villamos szakképesítéssel rendelkező személy telepítheti és helyezheti üzembe; az üzembe helyezés előtt el kell végezni az első felülvizsgálatot (9. fejezet). A betáplálás, a biztosítás és az épület elektromos hálózatának állapotáért azok tulajdonosa felel.
9. **Biztonság.** Védje a Wi-Fi-t jelszóval, cserélje le az alapértelmezett API-kulcsot sajátra, és a Wallboxhoz való hozzáférést csak olyan személyekkel ossza meg, akikben megbízik. Az Ön által megadott hozzáféréssel való visszaélésért nem felelünk.
10. **Adatok.** Az internethez csatlakoztatott Wallbox üzemi adatokat (a töltés lefolyása, hibarekordok, firmware-verzió) küld az EV-Manager szolgáltatásba. A személyes adatok kezelésének módját a www.maveiro.com oldalon található adatvédelmi tájékoztató írja le.
11. **Reklamáció.** A reklamáció elbírálásához jogosultak vagyunk bekérni a vásárlási bizonylatot, a sorozatszámot, a hibarekordot (timestamp), ha van ilyen, és az elektromos hálózat első felülvizsgálatáról szóló jegyzőkönyvet.

Ez a fejezet semmilyen módon nem korlátozza a fogyasztó hibás teljesítésből eredő törvényes jogait; ezeket az eladónál kell érvényesíteni. A nálunk történő reklamáció menetét a 13.2 fejezet írja le.

1.3 A szimbólumok magyarázata

Szimbólum	Jelentés
CE	A termék megfelel az Európai Gazdasági Térség vonatkozó irányelvei követelményeinek.
RoHS	A termék megfelel az egyes veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló EU-irányelv követelményeinek.
	A termék nem való a háztartási hulladékba. Lásd a 17. fejezetet.

1.4 Szerzői jog

Az útmutató szerzői joga a gyártót illeti. A szöveg és a képek a nyomtatás időpontjában érvényes műszaki állapotot tükrözik. A változtatás joga fenntartva. Az útmutató tartalmából a vevőnek semmilyen igénye nem származik. A fejlesztési javaslatokat és a hibák jelzését köszönjük.

2 A csomag tartalma

Mielőtt továbblépne, ellenőrizze a csomag tartalmát.

- EcoWallter fali Wallbox
- Használati útmutató vagy QR-kód az online útmutatóhoz
- Opcionális második generációs Tesla gomb, ha a megrendelt változat része

> **A szerelési anyag nem része a csomagnak.** A tipliket, csavarokat és az esetleges további rögzítőanyagot a kivitelező választja ki annak megfelelően, hogy a Wallboxot milyen felületre szereli.

A csomag tartalma a választott változattól függően eltérhet.

3 Termékleírás

3.1 Áttekintés

Az EcoWallter rögzített fali Wallbox elektromos járművek Mode 3 üzemmódú, váltakozó áramú töltéséhez. Olyan járművekhez készült, amelyek megfelelnek az EN IEC 62196 és EN IEC 61851-1 szabványnak.

Hagyományos töltőállomásként működik, emellett azonban képes együttműködni a napelemes rendszerrel, a házi akkumulátoros tárolóval és az épület főbiztosítékával. A töltőáramot 1 A-es lépésekben, folyamatosan igazítja ahhoz, hogy mennyi energia áll éppen rendelkezésre. Ezzel az 5. és 7. fejezet foglalkozik.

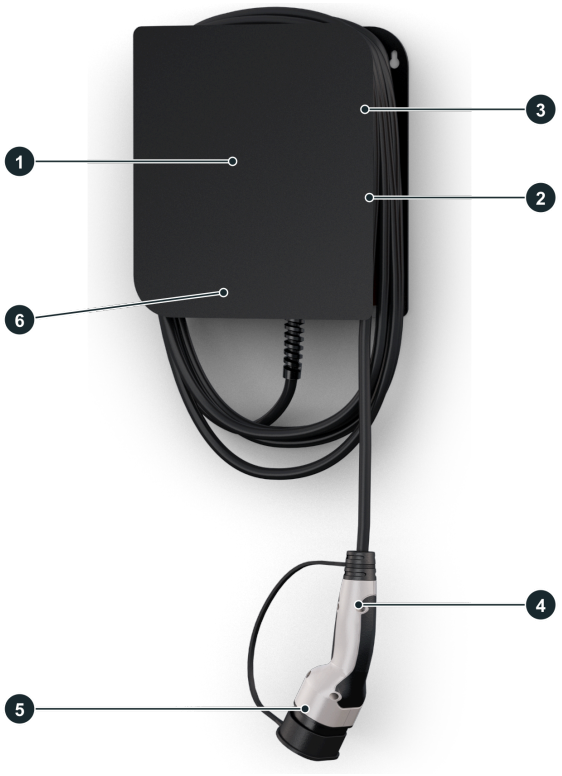
A választott változattól függően a Wallbox Bluetooth, Wi-Fi vagy Wi-Fi és LTE kapcsolattal rendelkezik. A Wi-Fi változatok kábellel is csatlakoztathatók a helyi hálózathoz: elég a hálózati kábelt a Wallbox Ethernet-portjába dugni. Az EV-Manager mobilalkalmazásból vezérelhető, az alap Bluetooth változatban is.

3.2 A termék jellemzői

- 11 kW vagy 22 kW teljesítmény, a töltőáram folyamatos módosítása 1 A-es lépésekben 6 és 32 A között
- Fixen bekötött 2-es típusú kábel vagy 2-es típusú aljzat, változattól függően
- Bluetooth, Wi-Fi, LTE kapcsolat; Ethernet a Wi-Fi változatoknál
- Vezérlés az EV-Manager mobilalkalmazásból, az alap Bluetooth változatnál is
- Beépített B típusú áram-védőkapcsoló (DC 6 mA és AC 30 mA) öntesztte minden töltésindításkor
- Működés TN és IT hálózatban (kapcsolóval választható a telepítéskor) és automatikus fázisfelismerés
- Túlfeszültség- és feszültséghiány-figyelés, a nulla- és földelővezető ellenőrzése, védelem az érintkezők összehegedése ellen
- HeatSense - mindhárom fázisvezető hőmérsékletének figyelése
- Átkapcsolás egyfázisú és háromfázisú töltés között
- Töltés a napelemes többletből (SolarSync), a főbiztosíték dinamikus figyelése (ChargeSafe) és üzem házi akkumulátorral betáplálási tilalom esetén (Offgrid)
- Boost mód, töltésütemező
- Töltési előzmények exportálással
- Töltési statisztikák
- Töltési munkamenetek címkézése
- Beépített háromfázisú tájékoztató fogyasztásmérés és minden készülékben MID-tanúsított mérőáramkörrel végzett mérés
- Kommunikáció helyi Modbus TCP, helyi API, OCPP 1.6J útján
- Távoli firmware-frissítések
- RFID-olvasó a hardverben (a kártyás engedélyezés még nem elérhető, lásd 7.6 fejezet)
- Kábelhossz kívánság szerint, opcionális Tesla gomb
- CE, RoHS, Csehországban gyártva

Egyes jellemzők csak későbbi firmware-kiadásokban válhatnak elérhetővé, vagy a megrendelésben szereplő kapcsolati változattól függenek.

3.3 A készülék leírása



EcoWallter 11 kW Wallbox fixen bekötött kábellel

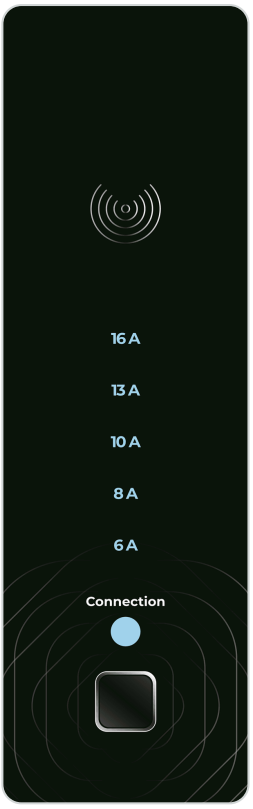
1. Fő vezérlőegység lemezházban
2. Kezelőpanel LED-kijelzőkkel és kezelőgombbal
3. RFID-olvasó
4. Fixen bekötött töltőkábel 2-es típusú csatlakozóval vagy 2-es típusú aljzat, változattól függően
5. Opcionális második generációs Tesla gomb
6. A betápkábel bekötésére szolgáló tér

A csatlakozótartó nem része a szállításnak; tartozékként megvásárolható.

3.4 Kezelőpanel

A kezelőpanel a ház oldalán található. Felülről lefelé a következőket találja rajta:

1. **RFID-olvasó** - koncentrikus hullámok szimbóluma. A kártyás engedélyezést firmware-frissítés teszi elérhetővé, lásd 7.6 fejezet.
2. **A töltőáram LED-skálája** - a 11 kW-os változatnál 16 A, 13 A, 10 A, 8 A és 6 A értékek, a 22 kW-os változatnál 32 A, 23 A, 16 A, 13 A és 6 A. A világító LED a beállított áramot, a színe a töltés állapotát, a piros LED-ek kombinációja pedig a hibát mutatja, lásd 4.4 és 12.2 fejezet.
3. **Connection LED** - a kapcsolat állapota: fehér nincs kapcsolat, kék Wi-Fi vagy LTE kapcsolat, narancs LTE-modul hiba.
4. **Kezelőgomb** - egyetlen gomb a panel minden műveletéhez. Az egyes gombnyomások jelentését a 4.3 fejezet táblázata foglalja össze.



Kezelőpanel a Wallbox oldalán

4 Elektromos jármű töltése

4.1 Töltés előtt

1. Parkoljon úgy, hogy a töltőkábel kényelmesen elérje a jármű töltőcsatlakozóját, és sehol ne feszüljön vagy törjön meg.
2. Tekerje le a töltőkábelt, és ellenőrizze, hogy nem sérült-e.

4.2 A töltés indítása

1. Minden használat előtt ellenőrizze a Wallboxot. Így megelőzi az áramütést, a sérülést és az anyagi kárt.
2. Győződjön meg arról, hogy a Wallbox feszültség alatt van, és befejezte a védelmi teszteket, amelyeket minden töltésindításkor elvégez.
3. Szükség esetén válassza ki a kívánt töltőáramot.
4. Szükség szerint kapcsoljon át egyfázisú és háromfázisú töltés között. Ez a lehetőség háromfázisú hálózatra csatlakoztatva áll rendelkezésre. Ha a fázisváltás után a töltés nem folytatódik, az a jármű tulajdonsága lehet, nem a termék hibája.
5. Csatlakoztassa a kábel csatlakozóját az elektromos járműhöz. A 2-es típusú aljzattal rendelkező változatnál először a Wallboxhoz, majd a járműhöz csatlakoztassa a kábelt.
6. Rövid idő múlva a Wallbox megkezdi a töltést, és a töltőáramot jelző LED színe zöldről kékre vált. IT hálózatban lilára vált.
7. A töltőáramot a Wallbox paneljén vagy a mobilalkalmazásban módosíthatja, töltés közben is.
8. Amint a jármű teljesen feltöltődött, a csatlakozó a járműben reteszelve marad, amíg a jármű alkalmazásában vagy kézzel a járműben ki nem oldja.



Töltés folyamata az alkalmazásban - az egyes fázisok árama, feszültsége és hőmérséklete

Töltés közben az alkalmazás minden fázisnál mutatja az áramot, a feszültséget és a vezető hőmérsékletét, továbbá az aktuális töltési teljesítményt, a betöltött energiamennyiséget és a töltési időt.

> **Megjegyzés:** Töltés közben soha ne próbálja meg kihúzni a jármű csatlakozóját.

> **Megjegyzés:** Tartsa be az épület elektromos hálózatának névleges értékeit. A helyi hálózat maximális névleges értékénél kisebb töltőáramot válasszon. Így csökkenti a főbiztosíték leoldásának kockázatát. Ha egyszerre több járművet tölt, győződjön meg arról, hogy a töltőáramok összege nem haladja meg a hálózat kapacitását. Tartós megoldást a ChargeSafe funkció kínál, lásd 5.4 fejezet.

4.3 Vezérlés a Wallbox paneljéről

A töltést a panelről az indítás előtt és töltés közben is vezérelheti.

Funkció	Leírás	Művelet
A cél-töltőáram módosítása	Az áram beállítása 6 A és 32 A között, vagy a készülékváltozat és a telepítés által megengedett maximumra.	A kezelőgomb megnyomásával növeli a cél-töltőáramot. A LED az aktuális beállítást jelzi.
Töltés engedélyezése (Boost)	Ha a töltés tiltva van, vagy töltési ütemterv van beállítva, a LED narancssárgán világít.	A gomb háromszori megnyomásával bekapcsolja a Boost módot, és az ütemtervtől, a többlet szerinti vezérléstől vagy a szüneteltetett töltéstől függetlenül elkezd tölteni; a főbiztosíték figyelése (ChargeSafe) aktív marad. A Boost az alkalmazásban beállított ideig, illetve a jármű feltöltéséig fut.
A töltés befejezése	Az éppen futó töltés befejezése a panelről.	Nyomja meg a kezelőgombot ötször egymás után.
Átkapcsolás egy és három fázis között	Csak háromfázisú TN-C vagy TN-S hálózatban érhető el.	Tartsa lenyomva a kezelőgombot kb. 5 másodpercig, a csatlakozó bedugása előtt vagy a töltési munkamenet során bármikor. A Wallbox átkapcsol egyfázisú és háromfázisú töltés között, és a választott állapotot a LED jelzi: egy villanás egy fázisnál, három villanás három fázisnál, 5 másodpercenként ismételve.
Lágy hiba nyugtázása	A 12.2 fejezetben csillaggal jelölt hiba.	Tartsa lenyomva a gombot 10 másodpercig. Ezzel 6 A-es vésztöltést indít a töltési ciklus végéig.

Ha a Wallbox egyfázisú hálózatra van csatlakoztatva, a töltési mód automatikusan egyfázisúra áll.

4.4 LED-kijelzők

LED	Állapot	Megjegyzés
🟢	Kezdeti önteszt	A LED-ek egymás után gyulladnak ki 6 A-től 32 A-ig. A Wallbox a biztonságos töltést biztosító teszteket végzi.
🟢	Beállított töltőáram	6 A-től 32 A-ig, ami háromfázisú töltésnél 4,1 kW és 22 kW, egyfázisú töltésnél 1,4 kW és 7,4 kW közötti teljesítménynek felel meg.
🟢	Fázisok száma	Egy fázis: a LED 5 másodpercenként felvillan. Három fázis: a LED 5 másodpercenként háromszor villan. IT hálózati módban is jelzi.
⚪🔵🟠	Connection LED a panelen, kapcsolat állapota	Folyamatos fehér: a Wi-Fi nincs beállítva, a Wallbox nincs csatlakoztatva. Folyamatos kék: Wi-Fi vagy LTE kapcsolat. Folyamatos narancs: LTE-modul hiba.
🔵🔵	TN hálózat	A kiválasztott amperérték kijelzőjén a töltés bekapcsolásakor kék LED világít. Bekapcsolt Boost módban a LED világoskéken világít.
🟣	IT hálózat	A kiválasztott amperérték kijelzőjén a töltés bekapcsolásakor lila LED világít.
🟠	Várakozás az intelligens vezérlés feltételeire	Narancs. A töltés szünetel, mert a beállított mód feltételei nem teljesülnek: nincs elég többlet Eco vagy Eco+ módban, az akkumulátor töltöttsége a minimum alatt van Offgrid módban, vagy aktív töltési ütemterv van. Lásd 5. fejezet.

4.5 A töltés befejezése

1. A töltés automatikusan leáll, amint a jármű teljesen feltöltődött.
2. Ha korábban szeretné megszakítani a töltést, állítsa le a jármű alkalmazásában vagy az EV-Manager alkalmazásban, vagy nyomja meg ötször a panel gombját.
3. Leállás után biztonságosan leválaszthatja a csatlakozót a járműről.
4. Helyezze el a kábelt úgy, hogy ne feküdjön a földön és ne legyen útban. A Wallbox állandóan feszültség alatt marad; készenléti módban alacsony a saját fogyasztása.

> **Megjegyzés:** A töltés alkalmazásból történő befejezése egyes járműtípusoknál nem működik megfelelően. Egyes járművek hibát jeleznek, ha a töltést a töltő fejezi be. Ez nem a Wallbox hibája.

5 Intelligens töltési módok

Az EcoWallter képes együttműködni a napelemes rendszerrel, a házi akkumulátoros tárolóval és az épület főbiztosítékával. Erre három funkció szolgál:

- **SolarSync** - töltés a napelemes többletből.
- **ChargeSafe** - a főbiztosíték dinamikus figyelése.
- **Offgrid** - töltés a házi akkumulátorból ott, ahol a hálózatba táplálás tilos.

A vezérlést a Wallbox maga végzi. Ön csak az üzemmódot választja ki az EV-Manager alkalmazásban.

A SolarSync, a ChargeSafe és az Offgrid opcionális funkciók, és közvetlenül az EV-Manager mobilalkalmazásban vásárolhatók meg. Feltétel, hogy a Wallbox Wi-Fi-n vagy Etherneten keresztül ugyanahhoz a helyi hálózathoz csatlakozzon, amelyben az inverter vagy az okosmérő van; az LTE-kapcsolat ezekhez a funkciókhoz nem elegendő. A funkciók az EcoWallter, EcoVolter II és EcoVolter PRO II készülékekhez érhetők el.

5.1 Mihez kapcsolódnak a funkciók

Mód	Eszközök
Közvetlenül, további hardver nélkül	Solax G4 inverterek (Modbus TCP támogatású dataloggerrel) és GoodWe ET sorozat, azaz GW...-ET jelölésű típusok.
Univerzálisan okosmérőn keresztül	Shelly 3EM vagy Shelly Pro 3EM a ház betáplálási pontján. Bármely inverterrel működik, például SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron és mások.
Fejlesztés alatt	További invertermárkák közvetlen integrációja, például Deye. A megjelenés időpontja nincs megerősítve.

A helyes működés feltételei:

- A Wallboxnak és az inverternek vagy mérőnek ugyanahhoz a helyesen beállított helyi hálózathoz kell csatlakoznia.
- A mérésnek a teljes épületre kell kiterjednie, nem csak egy részáramkörre.
- A Shelly okosmérőt a főbiztosíték elé kell beépíteni. A beépítést villanyszerelő végzi.

5.2 Beállítás az alkalmazásban

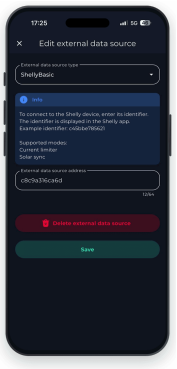
A beállítás két lépésből áll. Először megadja a Wallboxnak, honnan vegye a termelési és fogyasztási adatokat, majd kiválasztja a töltési módot.

1. lépés – az adatforrás csatlakoztatása

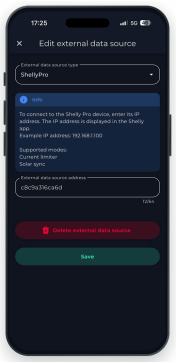
1. Csatlakoztassa a Wallboxot ugyanahhoz a helyi hálózathoz, amelyen az inverter vagy az okosmérő van.
2. Az EV-Manager alkalmazásban nyissa meg a beállításokat és az **External data source**, azaz külső adatforrás részt.
3. Adjon hozzá forrást, és válassza ki a típusát: ShellyBasic, ShellyPro, Solax vagy GoodWe.
4. Adja meg a forrás címét. ShellyBasic esetén ez az eszközazonosító, amelyet a Shelly alkalmazásban talál. ShellyPro, valamint Solax és GoodWe inverter esetén az IP-cím.
5. Mentse el. A csatlakoztatott forrásnál a listában zöld pont világít.



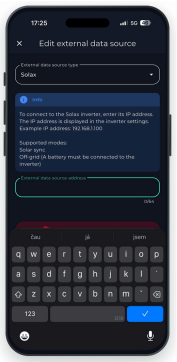
Külső adatforrások listája



Shelly beállítások, eszközazonosító és a főbiztosíték értéke



Shelly Pro beállítások, IP-cím

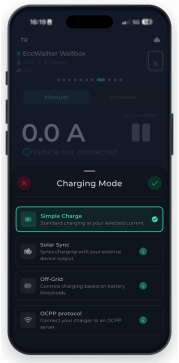


Solax inverter beállításai, IP-cím

2. lépés - a töltési mód kiválasztása

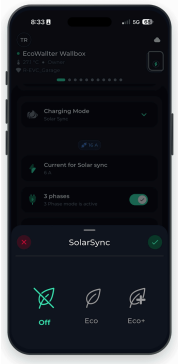
A **Charging Mode** menüben válassza ki, hogyan viselkedjen a Wallbox:

Választás	Mit csinál
Simple Charge	Hagyományos töltés a választott árammal, a napelemes rendszertől függetlenül.
Solar Sync	Többlet szerint vezérelt töltés. Ezen belül tovább választható Off, Eco vagy Eco+, lásd 5.3 fejezet.
Off-Grid	Töltés a házi akkumulátorból ott, ahol a hálózatba táplálás tilos, lásd 5.5 fejezet.
OCPP protocol	A vezérlés átadása fölérendelt rendszernek, lásd 8.3 fejezet.



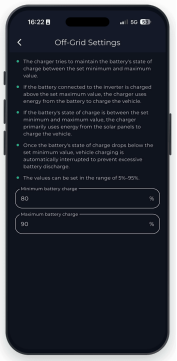
SolarSync beállítások, üzemmód választása

A Solar Sync kiválasztása után három szint válik elérhetővé: az **Off** a többlettől függetlenül tölt, az **Eco** a hálózatból legfeljebb 3 A-t pótol a fázisok számától függetlenül, az **Eco+** kizárólag a mért, hálózatba táplált többletből tölt.



SolarSync beállítások, Off, Eco és Eco+ választása

Off-Grid módban állítsa be a házi akkumulátor minimális és maximális töltöttségi szintjét is.



A házi akkumulátor minimális és maximális SOC értékének beállítása

5.3 SolarSync – töltés a napelemes többletből

A Wallbox beolvassa az inverter vagy az okosmérő adatait, és a töltőáramot 1 amperes lépésekben, folyamatosan igazítja az aktuális napelemes termeléshez és az épület fogyasztásához. A töltőáram így annak felel meg, ami a ház fogyasztásának fedezése után marad.

A Solar Sync menüben három szint egyike választható:

Szint	Mikor tölt	Kinek szól
Off	A többlet szerinti vezérlés ki van kapcsolva. A Wallbox az időjárástól függetlenül a választott árammal tölt, ugyanúgy, mint Simple Charge módban.	Olyan helyzetek, amikor az autónak meghatározott időre fel kell töltődnie.
Eco	A töltés háromfázisú töltésnél 2 kW, egyfázisú töltésnél 0,7 kW többletnél indul. A hiányzó részt a hálózatból pótolja, de legfeljebb 3 A-t, egy- és háromfázisú töltésnél egyaránt.	Kisebb napelemes rendszerek, amelyek önmagukban nem termelnek elég energiát az autó töltéséhez.
Eco+	A töltés háromfázisú töltésnél 4,2 kW, egyfázisú töltésnél 1,4 kW többletnél indul. Kizárólag a többletből tölt, hálózati vételezés nélkül.	Felhasználók, akiknek van idejük, és maximális megtakarítást szeretnének.

> **Fázisválasztás:** Az egyfázisú és háromfázisú töltés közötti átkapcsolást a felhasználó végzi az alkalmazásban vagy a panel gombjával, illetve a fölérendelt rendszer. Az automatikus 1F/3F átkapcsolás SolarSync módban egyelőre nem érhető el.

> **Küszöbérték:** A többlet küszöbértéke, amelynél a töltés indul, kézzel nem állítható. A választott mód és a fázisok száma határozza meg, a fenti táblázat szerint.

Ha a többlet a töltéshez szükséges minimum alá csökken, a Wallbox szünetelteti a töltést, és a panelen narancssárga LED világít. Amint a napelemes rendszer ismét termel és van többlet, a töltés magától folytatódik.

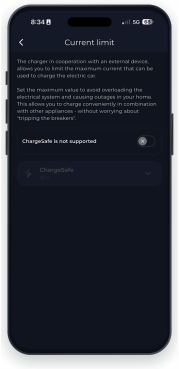
A Boost mód és beállításai elsőbbséget élveznek a többlet szerinti vezérléssel és az ütemtervekkel szemben; a főbiztosíték figyelése (ChargeSafe) aktív marad. Ha a választott módtól függetlenül azonnal tölteni szeretne, használja ezt.

5.4 ChargeSafe – a főbiztosíték dinamikus figyelése

A ChargeSafe méri az épület teljes fogyasztását, és folyamatosan úgy módosítja a töltőáramot, hogy a főbiztosíték ne legyen túlterhelve. Ha a házban bekapcsol a hőszivattyú, a bojler, a sütő vagy a szárítógép, a töltés csak lelassul. Amint ismét szabad a kapacitás, az áram automatikusan növekszik.

- Az alkalmazásban csak a főbiztosíték értékét kell beállítani, semmi mást.
- A Wallbox a rendelkezésre álló kapacitás maximumát használja. 25 A-es főbiztosíték esetén akár 25 A-rel tölt, attól függően, mennyi marad a ház többi részének.
- Lehetővé teszi a kényelmes 11 kW-os töltést teljesen elektromosított háztartásban is.
- A dinamikus vezérlésnek köszönhetően a 22 kW-os változat is biztonságosan üzemeltethető gyengébb betáplálláson.

Beállítás: A ChargeSafe az alkalmazásban a **Current limit**, azaz áramkorlátozás részben található. A funkcióhoz az 5.2 fejezet szerint csatlakoztatott külső adatforrás szükséges. Ha nincs csatlakoztatva forrás, vagy az adott töltő nem támogatja, a kapcsoló nem érhető el, és üzenet jelenik meg, hogy a ChargeSafe nem támogatott.



ChargeSafe beállítások, áramkorlátozás

> **Különbség a kézi áramkorlátozáshoz képest:** Az alkalmazásban a ChargeSafe funkció nélkül is beállítható rögzített maximális töltőáram. Ez a beállítás ingyenes, de statikus, azaz a ház fogyasztásától függetlenül mindig ugyanaz. A ChargeSafe dinamikus és automatikus.

> **Figyelmeztetés:** A ChargeSafe nem helyettesíti a betápláló vezeték érvényes előírások szerinti biztosítását és a főbiztosítékot.

> **Megjegyzés:** A főbiztosíték ChargeSafe általi figyelése Boost módban is aktív marad.

5.5 Offgrid – töltés hálózatba táplálási tilalom esetén

Az Offgrid mód azoknak a háztartásoknak szól, amelyeknél az elosztó megtiltotta a hálózatba táplálást, vagy amelyek a spot piac negatív árai miatt maguk kapcsolják ki azt. Ilyenkor a megtermelt energia nem táplálható a hálózatba, és a napelemes töltés hagyományos megoldásai nem működnek. Az Offgrid lehetővé teszi, hogy az inverterhez csatlakoztatott házi akkumulátoros tárolót használja a jármű töltésére.

> **Így működik az Offgrid**

- Az alkalmazásban beállítja a házi akkumulátor minimális és maximális töltöttségi szintjét (SOC).
- Ha a töltöttség a beállított tartományban van, a jármű az akkumulátorból és a napelemekből is töltődik.
- Ha a töltöttség a beállított minimum alá csökken, a töltés automatikusan megszakad, hogy a tároló ne merüljön le.
- **A házi akkumulátort csak az Off-Grid mód védi.** Az Eco és Eco+ a hálózatba táplált többletet követi, nem az akkumulátor állapotát, és nem akadályozza meg a tároló lemerülését.
- Amint a töltöttség ismét a minimum fölé kerül, a töltés magától folytatódik.
- A vezérlésbe az aktuális napelemes termelés és az épület fogyasztása is beleszámít.
- A maximum üzemi tartalékként 95 %-ra van korlátozva.

Mit igényel az Offgrid

- Solax G4 vagy GoodWe ET sorozatú invertert csatlakoztatott akkumulátoros tárolóval.
- Aktivált Offgrid funkciót.
- A Wallboxot és az invertert ugyanazon a helyi hálózaton.

Példa a gyakorlatból

Délután, mondjuk 15:30-kor hazaér, és bedugja az autót. A minimum 75 %-ra van beállítva, az akkumulátor épp 70 %-on áll. A töltés nem indul el, a panelen narancssárga LED világít. A Wallbox megvárja, amíg a napelemes rendszer a beállított minimum fölé tölti az akkumulátort. Csak ezután kezdi tölteni az autót, a házi akkumulátort pedig 75 %-on hagyja a ház éjszakai üzeméhez. Így nem kell a legdrágább hálózati áramot megvásárolnia, és reggelre az autó és a ház is készen áll.

6 EV-Manager mobilalkalmazás

A Wallboxot az EV-Manager mobilalkalmazással vezérli, Wi-Fi, LTE és Bluetooth kapcsolattal egyaránt. Bluetooth kapcsolattal vezérelheti a töltést, letöltheti a töltési előzményeket és ütemezheti a töltést, ha a Bluetooth hatótávolságán belül van, azaz a beépítettségtől függően nagyjából 15 méterig.

Az alkalmazás ingyenes, és ugyanaz az EcoWallter Wallboxhoz és a hordozható EcoVolter töltőkhöz.

6.1 Telepítés és beállítás

1. Olvassa be a QR-kódot a telefonjával, vagy keresse meg az EV-Manager alkalmazást a Google Play vagy az App Store áruházban.
2. Telepítse az alkalmazást.
3. Hozzon létre felhasználói fiókot. Használhat e-mail-címet és jelszót, vagy bejelentkezhet Google-, Apple- vagy Facebook-fiókkal.
4. Adja hozzá a Wallboxot az alkalmazáshoz a készüléken lévő QR-kód beolvasásával. Ezután a rendszer kéri a Wallbox elnevezését.

Google Play

EV-Manager Androidra

App Store

EV-Manager iPhone-ra



Az EV-Manager alkalmazás főképernyője

6.2 A töltő adminisztrátora és a megosztás

Az a felhasználó lesz az adminisztrátor, aki elsőként adja hozzá a Wallboxot az alkalmazáshoz. Az adminisztrátor állítja be a többi felhasználó hozzáférését.

Ha adminisztrátorként másnak is engedélyezni szeretné a Wallbox vezérlését, adjon neki hozzáférést. Ezek a felhasználók azonban nem adhatják tovább a hozzáférést; ezt csak az adminisztrátor teheti meg.

1. Koppintson a megosztási beállítások ikonjára.
2. Válassza a „További felhasználó meghívása“ lehetőséget.
3. Adja meg azt az e-mail-címet, amellyel a másik felhasználó regisztrált az EV-Manager alkalmazásban. A Wallbox automatikusan megjelenik az ő alkalmazásában; meghívó nem kerül kiküldésre.

A hozzáférés bármikor visszavonható. Az adminisztrátori szerepet az „Adminisztrátori szerep átadása“ lehetőséggel adhatja át másik felhasználónak.

6.3 Kezelőelemek

Elem	Leírás
Boost mód	Ideiglenesen a beállított értékre emeli a töltőáramot a beállított időre, megkerülve a többletalapú intelligens vezérlést, az ütemterveket és a szüneteltetett töltést. A főbiztosíték ChargeSafe általi figyelése aktív marad. A bekapcsolt Boostot a panel világoskék színéről ismeri fel töltés közben.
Egyfázisú mód	A gomb kb. 5 másodperces nyomva tartásával kapcsol át egyfázisú és háromfázisú mód között. A mód töltés előtt és közben is módosítható. Az aktuális módot a LED 5 másodpercenkénti felvillanása jelzi.
Hátralévő Boost idő	A Boost funkció végéig hátralévő idő percben.
Töltésütemező	Az ütemező a betöltött kWh mennyiségére vagy a töltési időre állítható. Lásd 7.3 fejezet.

6.4 A töltő beállításai

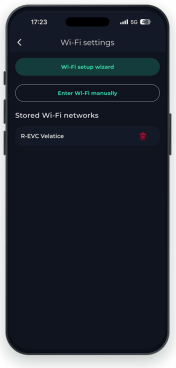
Tétel	Leírás
Maximális töltőáram	A normál módban és Boost módban megengedett maximális áram.
Töltőáram gyorstöltésnél	A Boost módban használt áram.

Tétel	Leírás
Gyorstöltés időtartama	A Boost mód teljes időtartama percben.
Play gomb	A töltés be- és kikapcsolása.
Wi-Fi beállítások	A Wi-Fi hálózatok kezelése. Lásd 7.1 fejezet.
External data source	Adatforrás a SolarSync és a ChargeSafe számára. Shelly 3EM esetén az eszközazonosítót, Shelly Pro 3EM és inverterek esetén az IP-címet kell megadni. Hogy pontosan mit kell megadni, azt mindig az adott tétel melletti információs ikon mondja meg az alkalmazásban. Lásd 5.2 fejezet.
SolarSync beállítások	Off, Eco vagy Eco+ szint választása, valamint Off-Grid módban a házi akkumulátor min. és max. SOC beállítása. Lásd 5. fejezet.
Local API	Az API-kulcsok és az adatátvitel biztonsági szintjének kezelése. Lásd 8.1 fejezet.
Firmware-verzió	Az aktuális verzió megjelenítése és a frissítés indítása. Lásd 7.5 fejezet.

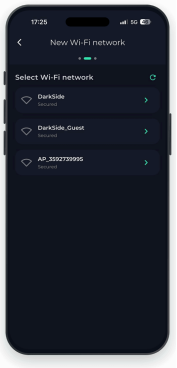
7 Beállítások

7.1 Csatlakozás Wi-Fi-hez

1. Győződjön meg arról, hogy a Wallbox feszültség alatt van.
2. Nyissa meg az EV-Manager alkalmazást.
3. Koppintson a beállítások ikonra, majd a Kommunikáció részben a „Wi-Fi beállítások“ pontra.
4. Megjelennek a Wallbox által talált elérhető hálózatok.
5. Koppintson arra a hálózatra, amelyhez a Wallboxot csatlakoztatni szeretné.
6. Adja meg a hálózat jelszavát.
7. Erősítse meg a beállítást az alkalmazásban.
8. A Wallbox csatlakozott a Wi-Fi-hez, és elérhető az EV-Manager alkalmazáson keresztül.



Wi-Fi beállítások - varázsló, kézi megadás, mentett hálózatok



Wi-Fi beállítások, a talált hálózatok listája

Legfeljebb tíz különböző hálózatot állíthat be. Az alkalmazásban megtekintheti a hozzáadott hálózatok listáját, és eltávolíthatja a nem kívántakat. Rejtett hálózat is hozzáadható az SSID és a jelszó kézi megadásával.

A Wallbox kizárólag a 2,4 GHz-es sávban működik. Ha a router mindkét sávot egy hálózatnév alatt egyesíti, a 2,4 GHz-es sávot a router beállításaiban külön kell választani.

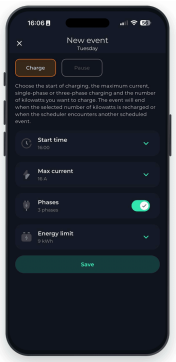
7.2 LTE-kapcsolat

Az LTE változatnál a Wallbox a mobilhálózaton keresztül csatlakozik az internethez, és nem igényel Wi-Fi-t. Az LTE-kapcsolat a vásárlástól számított három évig a készülék árában benne van, ezt követően az ev-manager.store áruház aktuális árlistája szerint díjköteles; az áruház közvetlenül az EV-Manager mobilalkalmazásban érhető el. A Wi-Fi változatnál a felhőszolgáltatások az árban benne vannak; később az ev-manager.store áruház aktuális árlistája szerint díjkötelessé válhatnak. A Bluetooth változat nem csatlakozik az internethez. A SolarSync, a ChargeSafe, az Offgrid, a helyi API és a Modbus TCP a helyi hálózaton kommunikál, ezért az LTE változatnál is Wi-Fi- vagy Ethernet-kapcsolatot igényelnek. LTE-n keresztül az alkalmazásból történő vezérlés és az OCPP működik.

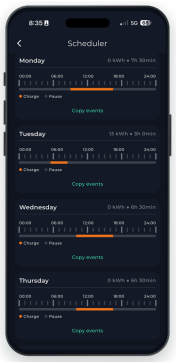
7.3 Töltésütemező

Az alkalmazásban nyissa meg a „Töltésütemező“ fület, és válassza ki a napot, amelyre az ütemtervet be szeretné állítani. Naponta legfeljebb tíz esemény adható meg.

1. Koppintson az „Esemény hozzáadása“ gombra.
2. Válassza ki a töltés kezdési idejét, a töltőáramot és a betölteni kívánt kWh-korlátot. Ha az érték 0 kWh, a töltés csak a járműben beállított korlátnál vagy a választott befejezési időpontban ér véget.
3. Válassza ki, hogy az esemény indítsa vagy fejezze be a töltést.



Töltésütemező, esemény hozzáadása



Töltésütemező, heti áttekintés

Az ütemező a teljes hetet mutatja. Minden napnál idővonal látható, amelyen látszik, mikor tölt a Wallbox és mikor szünetel a töltés, az adott nap teljes energiamennyiségével és töltési idejével együtt. A **Copy events** gombbal a nap beállításait a hét többi napjára másolja.

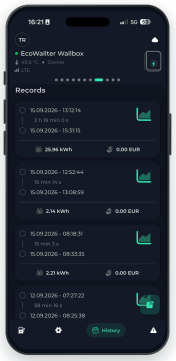
> **Ha csak meghatározott időben szeretne tölteni az energiamennyiség korlátozása nélkül, állítsa a kWh értéket 0-ra.**

> **Figyelmeztetés:** Ha az ütemező nem működik megfelelően, és ez egy adott járműtípushoz kapcsolódó kivételes eset, a gyártó ezért nem vállal felelősséget.

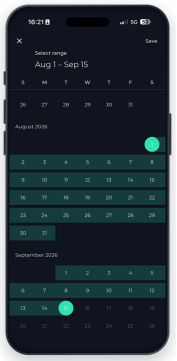
7.4 Töltési előzmények

Az „Előzmények“ fülön a választott időszak összes töltése látható.

1. Koppintson az „Előzmények“ fülre.
2. Válassza ki az időszak elejét és végét.
3. Az adatok részletes listában jelennek meg, és e-mailbe vagy másik eszközre exportálhatók CSV formátumban.



Töltési előzmények időszak kiválasztásával



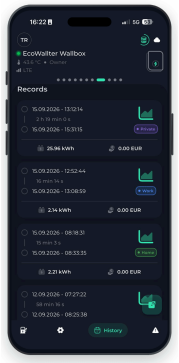
Töltési előzmények, időszak kiválasztása a naptárban

> **Megjegyzés:** Ha az előzményeket Excelben nyitja meg, nyisson üres munkafüzetet, kattintson az Adatok fülre, majd a Szövegből/CSV-ből pontra, válassza ki a letöltött fájlt, és válassza a Betöltés lehetőséget. Az előzmények ekkor helyesen jelennek meg.

Az internetkapcsolat nélküli változatoknál az előzményadatok csak helyben, Bluetooth-on keresztül érhetők el, és legfeljebb 30 töltési munkamenet kerül rögzítésre. Ha hosszabb előzményekre van szüksége, felhőalapú tárolással rendelkező Wi-Fi változatot javaslunk.

Töltési munkamenetek címkézése

Minden töltést címkével láthat el aszerint, hogy mire szolgált, például Private, Business, Home vagy Work; a menüben több címke is elérhető. A címke az adott munkamenetnél jelenik meg az áttekintésben, és a későbbi rendezést szolgálja, például a magán- és a szolgálati utak elkülönítésekor.

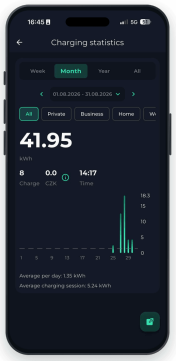


Töltési előzmények munkamenet-címkékkel

Töltési statisztikák

Az egyes munkamenetek listáján kívül az alkalmazás heti, havi, éves vagy a teljes üzemidőre vonatkozó összesített statisztikákat is kínál. A statisztika a kiválasztott címkével rendelkező munkamenetekre szűkíthető.

Megjelenik a betöltött energia teljes mennyisége, a töltési munkamenetek száma, a teljes töltési idő és a megfelelő összeg. Alatta oszlopdiagram mutatja a fogyasztás időbeli eloszlását, valamint az egy napra és egy töltésre jutó átlagos fogyasztást.



Havi töltési statisztika

A Wallbox mindig háromfázisú tájékoztató fogyasztásméréssel és MID-tanúsított mérőáramkörrel végzett háromfázisú méréssel rendelkezik. A Wallbox maga nem hitelesített mérőeszköz, a fogyasztás vállalaton belüli elszámolásához azonban ez a mérés teljesen elegendő.

7.5 Firmware-frissítés

A Wallboxot folyamatosan fejlesztjük. A sikeres frissítéshez a Wallbox Bluetooth-hatótávolságán belül kell lennie, és a mobiltelefonnak csatlakoznia kell az internethez.

Az alkalmazásban koppintson arra a helyre, ahol a készülék neve és a hőmérséklet látható. Megnyílik egy ablak az aktuális firmware-verzióval és azzal az információval, hogy elérhető-e új verzió. Ha igen, indítsa el a frissítést, és kövesse az utasításokat. Az új verzióról az alkalmazás magától is értesíti, amint Bluetooth-on csatlakozik a töltőhöz.

A frissítés előtt a Wallbox befejezi a folyamatban lévő töltési munkamenetet. A frissítés sikeres befejezése után újraindul.

A Bluetooth változat is frissíthető; magának a Wallboxnak nincs szüksége internetkapcsolatra. **Régebbi firmware-verzióra visszatérni nem lehet.**

> **Fontos figyelmeztetés:** A frissítés alatt ne távolodjon el a Bluetooth hatótávolságán kívülre, és ne hagyja, hogy a telefon lezáródjon. A frissítés ideje alatt a mobileszköznek aktívnak kell maradnia.

7.6 Töltés engedélyezése és RFID-olvasó

Az RFID-olvasó **minden EcoWallter változat** része, beleértve az alap Bluetooth változatot is, és a készülék árában benne van. **A kártyás töltésengedélyezés még nem érhető el.** Firmware-frissítéssel, **felár nélkül** válik elérhetővé; a megjelenés időpontja nincs megerősítve.

A töltés a kezelőpanelről, az EV-Manager mobilalkalmazásból és OCPP módban a fölérendelt rendszerből indítható és fejezhető be.

7.7 Üzem IT hálózatban

Ha nem tervezi a Wallbox használatát Norvégiában, ezt a részt kihagyhatja.

A Norvégiában használt szigetelt IT hálózatban a védőföldelés ellenőrzése nem működik, ezért a Wallbox külön IT hálózati módban üzemel. A hálózati módot a villanyszerelő állítja be a telepítéskor a **Wallbox paneljén lévő DIP-kapcsolóval**, az alapértelmezett TN állásból IT-re. Rögzített telepítésnél tartós, egyhelyben történő üzemet feltételezünk, ezért a mód nem kapcsol át automatikusan. Automatikus hálózatfelismeréssel csak a hordozható EcoVolter töltők rendelkeznek.

IT hálózatban töltés közben a kék helyett lila LED világít.

Ha TN hálózatban földelési hiba jelenik meg, a hiba nem kerülhető meg. Súlyos hibáról van szó; forduljon villanyszerelőhöz vagy a forgalmazóhoz.

8 Integráció és interfészek

8.1 API-interfész

A részletes API-dokumentációt a QR-kód beolvasása után találja.

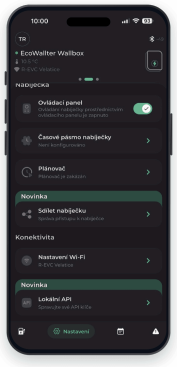
API dokumentáció

A Wallbox helyi API-t kínál. Az API-n keresztül külső rendszerbe integrálható, például Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager és mások, vezérelhető, és aktuális töltési adatok kérhetők le. A hozzáférési adatokat a mobilalkalmazásban generálja.

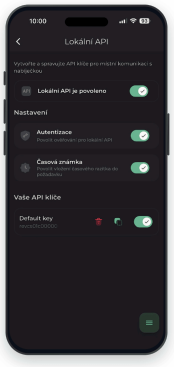
Feltétel a fejezet interfészeihez: a helyi API és a Modbus TCP **aktív Wi-Fi- vagy Ethernet-kapcsolatot** igényel ugyanabban a helyi hálózatban, amelyben a fölérendelt rendszer van; az OCPP Wi-Fi-n, Etherneten és LTE-n is működik. A Bluetooth változatnál ezek az interfészek nem érhetők el, és az alkalmazásban nem elérhetőként jelennek meg. A Bluetooth kizárólag a mobilalkalmazással való kapcsolatra szolgál. A Wi-Fi emellett tisztán helyben, felhőszolgáltatások nélkül is használható.

API-kulcsok kezelése

1. Az alkalmazás Beállítások részében nyissa meg a Local API részt, és koppintson a jobb alsó sarokban lévő három vonal ikonra.
2. Válassza az „Új API-kulcs létrehozása“ lehetőséget, nevezze el a kulcsot, és hozza létre.
3. A Local API főoldalán kezeli a biztonsági szintet, beleértve a hitelesítés vagy az időbélyeg kikapcsolásának lehetőségét.
4. A kulcsot a piros kuka ikonra koppintva és megerősítve törli.



Alkalmazás beállításai, Local API menüpont



Local API, kulcsok kezelése

Minden töltőnek van egy, a sorozatszámmal megegyező alapértelmezett API-kulcsa. **Nyomatékosan javasoljuk, hogy ezt a kulcsot cserélje le saját generált kulcsra.**

8.2 Modbus TCP

A Wallbox natívan Modbus TCP-n, az **502**-es porton kommunikál fölérendelt rendszerekkel, például Loxone és Cubee. A fölérendelt rendszer vezérelheti a töltőáramot, indíthatja és befejezheti a töltést, és átkapcsolhat egyfázisú és háromfázisú töltés között.

A spot piaci villamosenergia-árak szerinti vezérlést mindig a fölérendelt rendszer biztosítja; a Wallbox maga nem ismeri az áramárakat.

A Modbus TCP dokumentációt a QR-kód beolvasása után találja.

Modbus TCP dokumentáció

8.3 OCPP

A Wallbox **OCPP 1.6J** protokollal vezérelhető. Az OCPP módot az EV-Manager alkalmazásban a Charging Mode menü „OCPP protocol“ pontjának kiválasztásával kapcsolja be. Ha az OCPP aktív, a töltő nem vezérelhető az alkalmazásból; a vezérlést az OCPP-szerver veszi át.

Tétel	Leírás
OCPP Server URL	Az OCPP-szerver címe. „wss://“ (biztonságos kapcsolat) vagy „ws://“ előtaggal kell kezdődnie.
Auth key	Hitelesítési kulcs, ha a szerver megköveteli. Az OCPP-szerver útmutatójában található.
Charger ID	A töltő azonosítója, amellyel a szervernek jelentkezik.
User Tag	Felhasználói címke, amelyet a szerver a töltési munkamenetekhez rendel.

Mentés után a töltő csatlakozik a szerverhez. A kapcsolat állapotát a főképernyőn látja: válassza a Charging Mode menü OCPP protocol pontját. Alatta megjelenik az OCPP ikon Connected állapottal és zöld ponttal, vagy Disconnected állapottal és piros ponttal. A zöld csak a szerver helyes beállítása után gyullad ki.



Charging Mode menü, OCPP kiválasztása



OCPP beállítások

9 Telepítés és bekötés

> **Ez a fejezet villanyszerelő szakembernek szól.**

Az EcoWallter rögzítetten telepített készülék. A telepítést, bekötést és az első üzembe helyezést kizárólag a telepítés helyén érvényes nemzeti előírások szerint képesített villanyszerelő végezheti (Csehországban a 250/2021 Sb. törvény és a 194/2022 Sb. kormányrendelet, a HD 60364-7-722-nek megfelelő ČSN 33 2000-7-722 szerint). Üzembe helyezés előtt el kell végezni az elektromos hálózat első felülvizsgálatát. **A garancia nem terjed ki a szakszerűtlen vagy az útmutatóval ellentétes telepítésből eredő hibákra. Reklamáció esetén fenntartjuk a jogot, hogy a szakszerű szerelés igazolását (első felülvizsgálati jegyzőkönyv) kérjük.**

9.1 A telepítési hely követelményei

- Sík és teherbíró felület. A szerelési magasságot úgy válassza meg, hogy a kezelőpanel jól hozzáférhető legyen.
- Közvetlen napsugárzástól és hőforrásoktól védett hely. A Wallbox kültéren is telepíthető, de javasoljuk tető alá helyezni.
- Elegendő hely a töltőkábel elhelyezéséhez és a jármű csatlakoztatásához.
- Wi-Fi változatnál telepítés előtt ellenőrizze, hogy a szerelés helyén elegendő-e a jel. LTE változatnál ellenőrizze a mobilhálózati lefedettséget. A Wi-Fi és a mobilhálózati jel minőségéért és elérhetőségéért a gyártó nem vállal felelősséget, ahogy a gyenge jellel összefüggő problémákért sem.

9.2 Elektromos bekötés

- A Wallbox az elosztóból önálló betáplálással csatlakozik. Az ajánlott betápkábel **5x4 mm² a 11 kW-os változathoz** és **5x6 mm² a 22 kW-os változathoz** (pl. NYY-J). Hosszabb nyomvonalnál a méretezést a tervező vagy a kivitelező bírálja el.
- A betápláló áramkört megfelelő értékű, önálló kismegszakítóval kell védeni. A 11 kW-os változathoz jellemzően 3x16 A, a 22 kW-os változathoz jellemzően 3x32 A, **B karakterisztika**.
- A Wallbox beépített B típusú áram-védőkapcsolóval (DC 6 mA és AC 30 mA) rendelkezik, öntesztel minden töltésindításkor. **Ezért a Wallbox elé nem kell további B típusú áram-védőkapcsolót beépíteni. Az előtét A típusú áram-védőkapcsoló azonban szükséges.** A pontos telepítési feltételeket a telepítő villanyszerelőnek kell ismernie, hogy a telepítés minden érvényes szabványnak és előírásnak megfeleljen. Lásd 10. fejezet.
- Javasoljuk, hogy a Wallboxhoz két UTP vagy FTP adatkábelt is vezessenek, egyet az internetkapcsolathoz (Ethernet-port a Wi-Fi változatoknál), egyet pedig tartalékként a vezérléshez. Ez csak javaslat; a végleges megoldás a kivitelezőn múlik.
- A Wallbox TN és IT hálózatban is üzemeltethető. A hálózati módot a villanyszerelő a Wallbox paneljén lévő DIP-kapcsolóval állítja be, lásd 7.7 és 10. fejezet.
- Egyfázisú bekötésnél a töltési mód automatikusan egyfázisúra áll.

9.3 Bekötési rajz

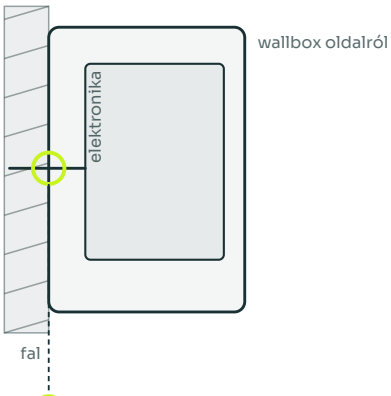
A betápkábel kétféleképpen vezethető be a házba. A választás attól függ, hogy a kábel a falban vagy a felületen fut.

A – a hátfalon át. A kábel a falból közvetlenül a bekötési térbe lép. A nyílást a ház takarja. **Az átvezetést igazolhatóan szerelőhabbal kell tömíteni, hogy ne jusson nedvesség a Wallboxba.** Ennek elmulasztása esetén a gyártó nem vállal felelősséget a készülék esetleges károsodásáért.

B – az alsó tömszelencén át. A kábelt alulról vezetik be és a tömszelencén húzzák át. Meghúzás után a tömszelence tömít, és egyben rögzíti a kábelt kirántás ellen.

A – betáplálás a hátfalon át

a kábel a falban fut, a nyílást a ház takarja

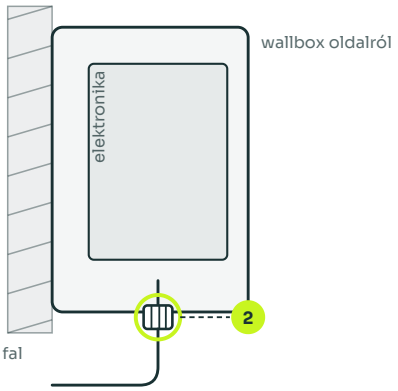


1 Nyílás a ház hátfalán

A kábel a falból közvetlenül a bekötési térbe lép.
Az átvezetést szerelőhabbal tömítse a nedvesség ellen.

B – betáplálás az alsó tömszelencén át

a kábel a felületen vagy kábelcsatornában fut

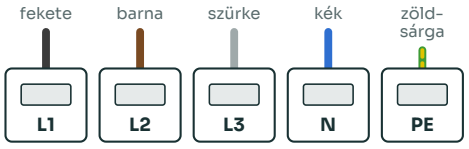


Tömszelence az alsó oldalon

Meghúzva a tömszelence tömít és rögzíti a kábelt.
A kábelt alulról, húzóterhelés nélkül vezesse.

Bekötés a sorkapocsba

A vezetékeket a sorkapocs feliratai szerint a Wago kapcsokba kell bepattintani. Meghúzási nyomaték nincs.



3 Betáplálás 5x4 mm2 (11 kW), 5x6 mm2 (22 kW)

Hosszabb nyomvonalnál a méretezést a tervező vagy a kivitelező végzi.

Egyfázisú bekötésnél az L1, N és PE kapcsok használatosak.
A fázisok számát a Wallbox maga ismeri fel.

A betápkábel bekötése a sorkapocsba

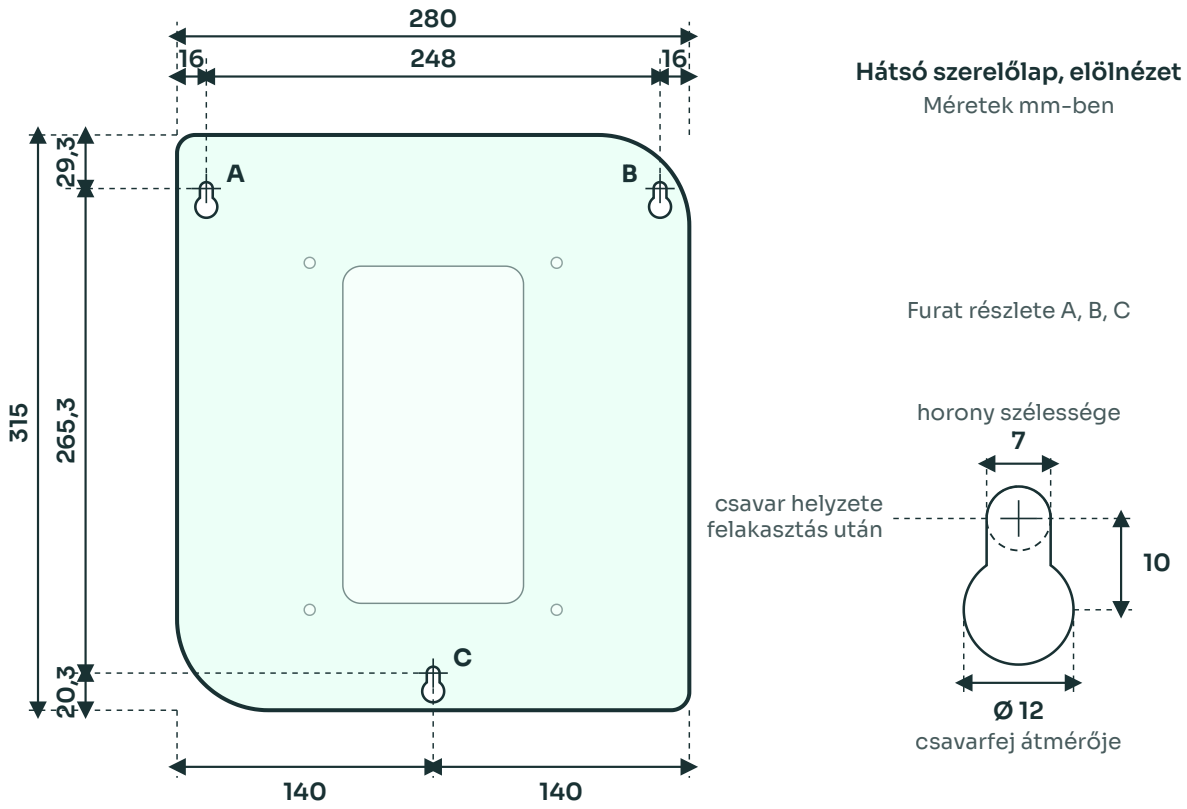
A vezetékek jelölése: L1 barna, L2 fekete, L3 szürke, N kék, PE zöld-sárga. Hogy melyik szín kerül L1-ként bekötésre, az elosztói terület előírásaitól függhet; ezt a kivitelező ellenőrzi.

> **Figyelmeztetés:** A burkolat levétele előtt mindig kapcsolja le a betápláló áramkört, és ellenőrizze a feszültségmentességet. A házban nincsenek olyan alkatrészek, amelyeket a felhasználó maga javíthatna vagy állíthatna be.

9.4 Szerelési eljárás

1. Kapcsolja le a betápláló áramkört, és ellenőrizze a feszültségmentességet.
2. Jelölje ki és fúrja ki a furatokat, rögzítse a Wallboxot a falra az adott felülethez alkalmas rögzítőanyaggal.
3. Vezesse be a betápkábelt a bekötési térbe, a hátfal nyílásán vagy az alsó tömszelencén át. Lásd 9.3 fejezet.
4. Csupaszolja le a vezetékeket a szükséges hosszra, és pattintsa be őket a Wago kapcsokba a sorkapocs feliratai szerint. A kapcsok bepattintós kivitelűek; meghúzási nyomaték nincs. Bepattintás után húzással ellenőrizze, hogy a vezeték tart.
5. A hálózat típusa szerint állítsa a Wallbox paneljén lévő DIP-kapcsolót TN vagy IT állásba. Az alapértelmezett állás TN, lásd 7.7 fejezet.
6. Zárja le a készülék burkolatát.
7. Kapcsolja be a betápláló áramkört. A Wallbox kezdeti öntesztet végez, amelyet a LED-ek egymás utáni kigyulladása jelez.
8. Folytassa a 11. fejezet szerint.

Rögzítőfuratok. A Wallbox hátlapja három csavarra akasztható fel, a furatok kulcslyuk alakúak. A felső A és B csavar azonos magasságban, egymástól 248 mm-re van, az alsó C csavar középen, 265,3 mm-rel lejjebb. A csavarfejnek át kell férnie a Ø 12 mm-es furaton, de nem férhet át a 7 mm-es horonyon, a csavar szára a fej alatt legfeljebb Ø 6 mm. A csavarokat hagyja annyira kiállni a falból, hogy a lap felhelyezés után 10 mm-rel lefelé csúsztatható legyen, és a csavarfejek a horony keskeny részébe illeszkedjenek.



A hátlap rögzítőfuratai

A készülék méreteit a 14. fejezet műszaki adataiban találja.

10 Beépített védelmek

A Wallbox közvetlenül a készülékbe épített védelmi funkciókkal rendelkezik. A villanyszerelő ezeket a telepítés tervezésekor veszi figyelembe, mert befolyásolják, mit kell és mit nem kell az elosztóban kiegészíteni.

Védelem	Leírás
B típusú áram-védőkapcsoló	DC 6 mA és AC 30 mA, a készülékbe építve. Minden töltésindításkor automatikus önteszt fut.
TN / IT hálózati mód	A telepítéskor a Wallbox paneljén lévő DIP-kapcsolóval választható; a töltési mód a választott hálózathoz igazodik. Lásd 7.7 fejezet.
Fázisfelismerés	A csatlakoztatott fázisok számának automatikus felismerése. Egyfázisú bekötésnél a mód egyfázisúra áll.

Védelem	Leírás
Túlfeszültség- és feszültséghiány-figyelés	A töltés leáll, ha a tápfeszültség a megengedett határokon kívül esik. A hiba magától megszűnik, ha a helyes feszültség legalább 30 másodpercre helyreáll.
N és PE vezető ellenőrzése	A nulla- és a védővezető bekötésének ellenőrzése a töltés indítása előtt.
Védelem az érintkezők összehegedése ellen	A kimeneti feszültség ellenőrzése a relétekercs állapotához képest.
HeatSense	Mindhárom fázisvezető hőmérsékletének figyelése a töltőáram automatikus csökkentésével.
A csatlakozó hőmérsékletének figyelése	A töltés leáll, ha a csatlakozó túllépi a maximális hőmérsékletet.
A vezérlőegység hőmérsékletének figyelése	A töltés leáll, ha az egység túllépi a maximális hőmérsékletet. +40 °C feletti hőmérsékleten a töltőáram automatikusan csökkenhet.
Dióda- és Control Pilot ellenőrzés	A járművel való kommunikáció ellenőrzése a töltés indítása előtt.

Figyelmeztetés: A Wallbox beépített védelmei nem helyettesítik a rögzített elektromos hálózatra érvényes előírások és szabványok által megkövetelt védelmi intézkedéseket, különösen a biztosítást, az A típusú áram-védőkapcsolót, a túlfeszültség-védelmet (SPD) és a villámvédelmet, amennyiben az adott telepítéshez előírt. Az elosztóban lévő védelmek körét mindig a telepítő villanyszerelő határozza meg az érvényes előírások és a telepítés helyének feltételei szerint. A gyártó nem vállal felelősséget a telepítés részét képező védelmek hiányából eredő károkért.

11 Üzembe helyezés

Ellenőrzőlista a kivitelezőnek. Menjen végig minden ponton, mielőtt a készüléket átadja az ügyfélnek.

1. Kapcsolja be a betápláló áramkört, és figyelje a kezdeti öntesztet. A LED-ek egymás után gyulladnak ki 6 A-től 32 A-ig.
2. Ellenőrizze, hogy az önteszt után nem világít hibajelzés. A színek jelentését a 4.4 fejezet írja le.
3. Végezze el a készülék felülvizsgálatát az érvényes előírások szerint, és adja át az ügyfélnek a felülvizsgálati jegyzőkönyvet.
4. Próbálja ki a töltést az ügyfél járművével kb. 30-90 percig.
5. Wi-Fi változatnál állítsa be a hálózati kapcsolatot a 7.1 fejezet szerint, és ellenőrizze, hogy a kapcsolat állapotát jelző LED folyamatosan kéken világít.
6. Segítsen az ügyfélnek a Wallboxot az EV-Manager alkalmazáshoz hozzáadni a 6.1 fejezet szerint.
7. Mutassa meg az ügyfélnek a kezelőpanelt, a Boost módot és a töltés befejezésének módját.
8. Adja át az ügyfélnek ezt az útmutatót.

12 Hibaelhárítás

12.1 Mit ellenőrizzen először

Ha a töltés váratlanul befejeződik, ellenőrizze a jármű fedélzeti rendszerét. Ha a probléma ismétlődik, ellenőrizze a jármű csatlakozását, vizsgáltassa meg az elektromos hálózatot, vagy forduljon a forgalmazóhoz.

Ha harmadik felek integrációjával (például fölérendelt rendszer, inverter, okosotthon vagy OCPP-szerver) van problémája, kérjük, forduljon azok támogatásához. A harmadik felek integrációjáért és működéséért nem vállalunk felelősséget.

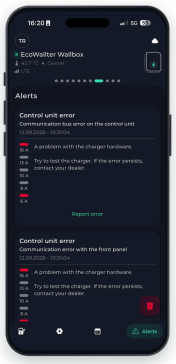
Jelenség	Mit ellenőrizzen
A Wallbox nem csatlakozik a Wi-Fi-hez, a Connection LED fehéren világít	A fehér Connection LED azt jelenti, hogy a Wallbox nincs hálózathoz csatlakoztatva; csatlakozás után kéken világít. A Wallbox kizárólag a **2,4 GHz**-es sávban működik. Ha a router a 2,4 és 5 GHz-es sávot egy név alatt egyesíti, válassza külön a 2,4 GHz-es hálózatot. Ellenőrizze a jelszó helyességét és a jel erősségét a szerelés helyén. Próbálja meg a hálózatot kézzel, az SSID megadásával hozzáadni. A Wallbox legfeljebb tíz hálózatot tárol.
A töltés nem indul, narancssárga LED világít	Ellenőrizze, hogy nincs-e aktív töltési ütemterv, szüneteltetett töltés, vagy olyan Eco, Eco+ vagy Offgrid mód, amelynek feltételei még nem teljesülnek. Az azonnali töltést a Boost mód biztosítja.
Az autó csak két fázison tölt, pedig a háromfázisú mód van kiválasztva	Ez egyes járművek tulajdonsága a fázisváltás után. Húzza ki a csatlakozót, hagyja, hogy a Wallbox háromfázisú módba kapcsoljon, és kb. 10 másodperc múlva dugja vissza a csatlakozót. A járműnek lehet, hogy csak kétfázisú fedélzeti töltője van; ilyenkor ez a jármű tulajdonsága.
A töltés nem fejezhető be az alkalmazásból	Egyes járművek nem támogatják teljesen a töltés töltő felőli befejezését. Fejezze be a töltést a jármű alkalmazásában, vagy nyomja meg ötször egymás után a panel gombját.
A funkciónál lakat vagy előfizetési ajánlat látható	Ez nem hiba. Az opcionális funkciók nem részei az alapfelszereltségnek. A Wi-Fi felár ellenében elérhető kapcsolat; az alapváltozat Bluetooth-szal rendelkezik. A helyi API és a Modbus TCP nem díjköteles, de aktív Wi-Fi-t igényel, ezért a Bluetooth változatnál nem érhető el. Ha kifizette a funkciót, és mégsem látja, küldje el nekünk a töltő sorozatszámát, és ellenőrizzük.
A SolarSync nem reagál a napelemes termelésre	Ellenőrizze, hogy a Wallbox és az inverter ugyanazon a helyi hálózaton van-e, hogy az alkalmazásban helyes inverter IP-cím vagy Shelly eszközazonosító van-e megadva, és hogy a mérés a teljes épületre kiterjed-e. Invertereknél a leggyakoribb ok a kikapcsolt helyi hozzáférés: **a Modbus TCP az 502-es porton alapértelmezés szerint általában tiltva van, és az inverterben engedélyezni kell.** A beállítást a napelemes rendszer tulajdonosa vagy a telepítő cég végzi.

12.2 Hibaüzenetek

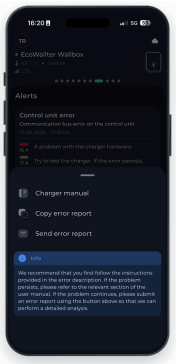
Ha a Wallbox hibát észlel, azt a panel LED-jeivel és az alkalmazás „Értesítések“ fülén jelzi. Ott részletesebben kifejtett hibaüzeneteket talál.

A probléma megoldásakor a forgalmazó kérheti az úgynevezett timestampet, azaz a hibarekordot. Az adott üzenetnél koppintson a „Report error“ gombra, majd válassza a „Copy error report“ (a rekordot a vágólapra másolja) vagy a „Send error report“ (e-mailben elküldi) lehetőséget.

> **Megjegyzés:** A timestamp csak akkor keletkezik, amikor a hiba ténylegesen bekövetkezik. Ha az alkalmazásban nincs hibaüzenet, a timestamp nem generálható és nem kérhető le.



Értesítések fül a timestamp ikonnal



Műveletek a hibaüzenetnél - Copy error report és Send error report

A hibát abból ismeri fel, hogy a panelen mely LED-ek világítanak pirosan. A 11 kW-os változat panelének skálája 16 A, 13 A, 10 A, 8 A és 6 A, a 22 kW-os változaté 32 A, 23 A, 16 A, 13 A és 6 A. Ugyanaz a LED-pozíció mindkét változatnál ugyanazt a hibát jelenti, ezért a táblázat mindkét skálát tartalmazza.

Pirosan világító LED-ek (11 kW / 22 kW)	Hiba	Teendő
minden LED 16 A-tól 6 A-ig / 32 A-tól 6 A-ig	Földelési hiba	Hiányzó vagy hibás PE-vezető bekötés. Kapcsolja le a betápláló áramkört. Ha a Wallboxot IT hálózatban használja, ellenőrizze a panelen lévő DIP-kapcsoló állását, lásd 7.7 fejezet. Egyébként ellenőriztesse a hálózatot szakemberrel.
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	A hálózattípus felismerése sikertelen	IT hálózatban valószínűleg nem megfelelő a szigetelési impedancia, vagy a vezetékek hibásan vannak bekötve. Valószínűleg az elektromos rendszer hibája; mielőbb javíttassa ki. A töltés nem indítható. Kapcsolja le a betápláló áramkört.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Az N-vezető tesztje sikertelen	Hiányzó vagy hibás N-vezető bekötés. Kapcsolja le a betápláló áramkört. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőriztesse a hálózatot.
10 A + 6 A és kék Connection LED / 16 A + 6 A és kék Connection LED	Az áram-védőkapcsoló öntesztje sikertelen	Az RCD inicializálása vagy tesztje sikertelen. Kapcsolja le a betápláló áramkört. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.
6 A / 6 A	Diódaellenőrzés sikertelen	A jármű fedélzeti rendszerének vagy a jármű csatlakozásának hibája. Húzza ki a csatlakozót. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőriztesse a járművet.
13 A / 23 A	Control Pilot teszt sikertelen	A jármű kommunikációs jelének tesztje sikertelen. Húzza ki a csatlakozót. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőriztesse a jármű csatlakozását.
8 A / 13 A	Szivárgó áram észlelve	Váltakozó vagy egyenáramú szivárgás észlelve. Húzza ki a csatlakozót. Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőriztesse a járművet.
10 A / 16 A	Reléhiba	Kimeneti feszültség észlelve kikapcsolt relétekercsnél, vagy nincs feszültség bekapcsolt tekercsnél. Húzza ki a csatlakozót. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.

Pirosan világító LED-ek (11 kW / 22 kW)	Hiba	Teendő
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Magas hőmérséklet hiba	A vezérlőegység hőmérséklete túllépte a határértéket. Hagyja a Wallboxot lehűlni, és gondoskodjon róla, hogy ne érje hőforrás vagy közvetlen napsütés.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Túlfeszültség hiba	A tápfeszültség túllépte a határértéket. A hiba magától megszűnik, amint a feszültség legalább 30 másodpercre visszatér a határok közé.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Feszültséghiány hiba	A tápfeszültség a határérték alá csökkent. A hiba magától megszűnik, amint a feszültség legalább 30 másodpercre visszatér a határok közé.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	A csatlakozó túlmelegedése	A csatlakozó hőmérséklete túllépte a határértéket. Hagyja a csatlakozót lehűlni, vagy csatlakoztassa újra. A hiba a hőmérséklet csökkenése után magától megszűnik. Ellenőrizze a csatlakozót korrózió és szennyeződés szempontjából.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	A jármű szellőztetést igényel *	A jármű szellőztetést igényel. Vigye nyílt térre. A gomb 10 másodperces nyomva tartásával vészüzemmódban folytatható a töltés. Ez a jármű tulajdonsága. Gyakori ismétlődés esetén forduljon a jármű forgalmazójához.
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Vezérlőegység hiba	Probléma a Wallbox hardverével. Indítsa újra a betápláló áramkör ki- és bekapcsolásával. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a forgalmazóhoz.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Járműhiba *	A jármű nem reagál az árammódosítási kérésre vagy a töltés befejezésére vonatkozó kérésre. A gomb 10 másodperces nyomva tartásával vészüzemmódban folytatható a töltés. Forduljon a jármű forgalmazójához.

A csillaggal jelölt hibáknál, az úgynevezett lágy hibáknál 6 A-es vésztöltés kapcsolható be. A hibát a panel gombjának 10 másodperces nyomva tartásával vagy a hiba alkalmazásban történő nyugtázásával kerüli meg. Bármely más hibaüzenet esetén forduljon a forgalmazóhoz.

> **Figyelmeztetés:** A gyártó nem vállal felelősséget az olyan hibákért, amelyek elszigeteltek és az elektromos jármű típusával vagy márkájával függhetnek össze. Ez az adott jármű tulajdonsága; forduljon a jármű forgalmazójához vagy szervizéhez.

13 Garancia és reklamáció

13.1 Garanciális idő

A garanciális idő fogyasztók, azaz természetes személyek esetében a termék vásárlásától számított két év. Vállalkozók és jogi személyek esetében a garanciális idő 12 hónap, hacsak a szerződés vagy a vásárlási dokumentáció másként nem rendelkezik. Ez idő alatt felelünk a termék hibáiért, a 13.3 fejezetben felsorolt kivételekkel. A hibás terméket megjavítjuk vagy kicseréljük. Egy alkatrész javítása vagy cseréje nem hosszabbítja meg a garanciális időt; az csak a javítás idejére szünetel.

A garancia hosszát a vevő típusa és a termék vásárlásának országa határozza meg. A fogyasztó érvényes jogszabályok szerinti jogait ez a fejezet semmilyen módon nem érinti.

13.2 A reklamáció érvényesítése

1. Töltse ki a reklamációs űrlapot az **app.r-evc.com/rma** címen, a hiba leírásával és az EV-Manager alkalmazásból származó hibarekorddal (timestamp) a 12.2 fejezet szerint együtt. Csatoljon bármilyen vásárlási bizonylatot. A teljesen kitöltött űrlap lehetővé teszi a hiba távoli elbírálását, és jelentősen felgyorsítja a reklamációt.
2. Az űrlap elküldése után reklamációs azonosítót kap. **Ezzel az azonosítóval jelölje meg az összes kommunikációt és a küldeményt.** A reklamációs azonosító nélküli küldemények nem rendelhetők hozzá, és feldolgozásuk késik.
3. A további lépésekről a kitöltött űrlap alapján tájékoztatjuk. Ne szerelje le és ne küldje el a készüléket, amíg erre nem kérjük. A rögzítetten telepített Wallbox le- és visszaszerelését kizárólag képesített villanyszerelő végezheti, lásd 9. fejezet.
4. Küldés előtt csomagolja be a készüléket úgy, hogy védve legyen a szállítási sérülésektől. A nem megfelelő csomagolásból eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

Ha a reklamációt annál a forgalmazónál vagy viszonteladónál érvényesíti, akitől a terméket vásárolta, kövesse annak utasításait.

> **Ügyintézési határidők.** Csehországban a fogyasztói reklamációkat legkésőbb az érvényesítéstől számított 30 napon belül intézzük el, hacsak az ügyféllel hosszabb határidőben nem állapodunk meg; más országokban az ott érvényes törvényes határidők vonatkoznak. Vállalkozók és jogi személyek esetében a törvényes harmincnapos határidő nem alkalmazandó; a reklamációt az általános szerződési feltételek vagy a szerződés szerinti ésszerű határidőn belül, általában 60 napon belül intézzük el. A vállalkozó köteles a hibát indokolatlan késedelem nélkül bejelenteni, miután azt kellő gondossággal észlelhette.

Vállalkozók és jogi személyek esetében nem térítjük meg a Wallbox leszerelésének és újbóli felszerelésének, sem a szállításának költségeit, hacsak írásban másként nem állapodunk meg.

13.3 Mire nem terjed ki a garancia

A garancia nem terjed ki az alábbiakból eredő hibákra és károkra:

- az útmutató utasításaival ellentétes, helytelen használat,
- szakszerűtlen telepítés, a 9. fejezettel ellentétes telepítés vagy első felülvizsgálat nélküli telepítés, beleértve a hiányzó vagy helytelen biztosítást és a hiányzó A típusú áram-védőkapcsolót,
- nedvesség bejutása a betápkábel tömítetlen átvezetésén vagy sérült burkolaton keresztül,
- beavatkozás a termékbe, annak módosítása, a telepítés keretein kívüli felnyitása vagy nem eredeti tartozékok használata,
- mechanikai sérülés, leesés, a kábel vagy a csatlakozó járművel való áthajtása, vandalizmus,
- hálózati túlfeszültség, villámcsapás, tűz, árvíz vagy más természeti esemény,
- a 14. fejezetben megadott üzemi feltételeken (hőmérséklet, feszültség, páratartalom) kívüli üzem,
- az épület elektromos hálózatának, az elosztóhálózatnak vagy a járműnek a hibája,
- elszigetelt, az elektromos jármű adott típusával vagy márkájával összefüggő hibák (12.2 fejezet),
- harmadik felek integrációinak, például invertereknek, okosmérőknek, fölérendelt rendszereknek, OCPP-szervereknek vagy okosotthonnak a hibás működése vagy megváltozása (12.1 fejezet),
- elégtelen vagy instabil Wi-Fi vagy mobilhálózati jel a telepítés helyén (9.1 fejezet),
- normál kopás, különösen a töltőkábel, a csatlakozó és a ház felületének kopása, valamint a működést nem befolyásoló esztétikai hibák,
- a sorozatszámot tartalmazó adattábla sérülése, olvashatatlansága vagy eltávolítása.

13.4 Firmware, alkalmazás és szolgáltatások

A Wallbox firmware-e folyamatosan fejlődik, és a funkciók köre a frissítésekkel változhat. Az EV-Manager mobilalkalmazás és a kapcsolódó felhőszolgáltatások jelenlegi állapotukban kerülnek biztosításra; ideiglenes elérhetetlenségük, megváltozásuk vagy megszűnésük nem a termék hibája. A Wallbox alapvető töltése alkalmazás és internetkapcsolat nélkül is működik. Az opcionális fizetős funkciókra a megvásárlásuk feltételei vonatkoznak.

13.5 A felelősség korlátozása

A jogszabályok által megengedett mértékben a gyártó nem felel a közvetett vagy következményes károkért, különösen az elmaradt haszonért, a helyettesítő közlekedés költségeiért, a jármű töltésének lehetetlenségéért, az adatvesztésért, vagy a jármű vagy más vagyontárgy olyan károsodásáért, amely a termék hibájából vagy használhatatlanságából ered. A gyártó felelőssége a termék vételárára korlátozódik. Ez a korlátozás nem vonatkozik a személyi sérülésekre, valamint a szándékosan vagy súlyos gondatlanságból okozott károkra.

13.6 Jogosulatlan reklamáció

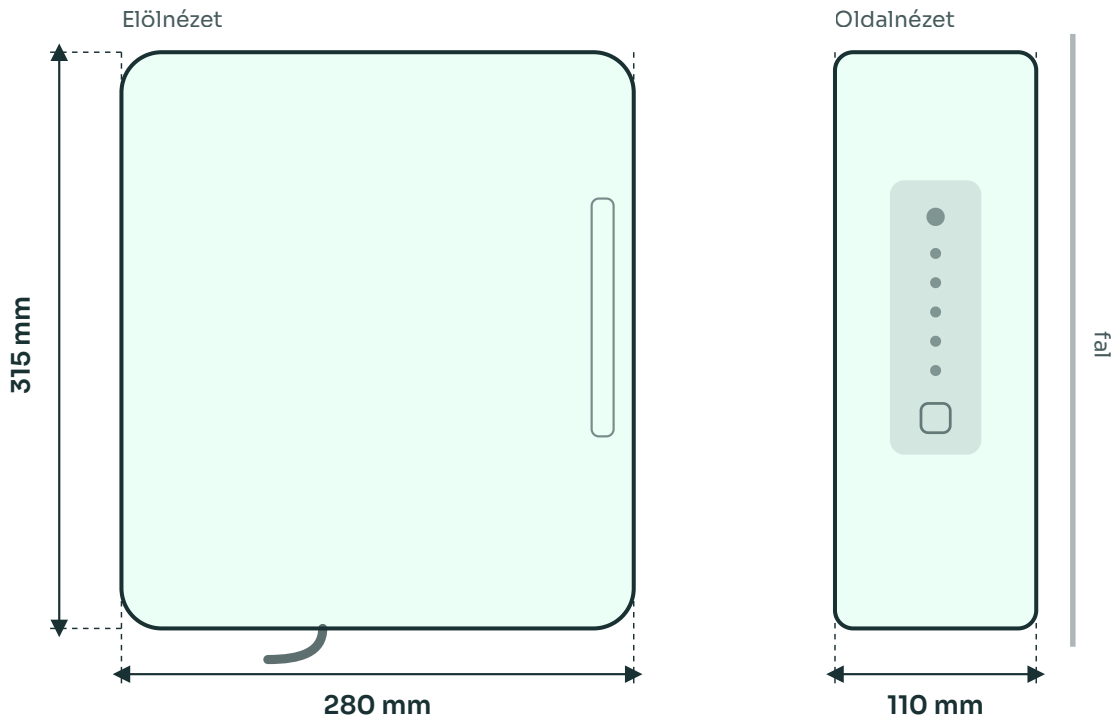
Ha a reklamált hiba nem állapítható meg, vagy megállapítást nyer, hogy a hiba a 13.3 fejezetben felsorolt okból keletkezett, a reklamáció jogosulatlan. Ilyenkor a reklamációt írásbeli indoklással elutasítjuk. A fogyasztó csak a reklamáció érvényesítésével kapcsolatos saját költségeit viseli, például a készülék hozzánk szállításának költségét; a reklamáció elbírálását nem számítjuk fel neki. A megállapított, nem termékhibának minősülő hiba elhárítását a szervizárlista szerinti fizetős javításként ajánljuk fel, és csak az ár jóváhagyása után végezzük el.

Vállalkozók és jogi személyek esetében jogosulatlan reklamációnál fenntartjuk a jogot, hogy a diagnosztika, a szállítás és az esetleges javítás költségeit az érvényes szervizárlista szerint felszámítsuk.

14 Műszaki adatok

Tétel	Érték
Terméknév	EcoWallter
Terméktípus	Mode 3 töltőállomás elektromos járművek váltakozó áramú töltéséhez
Gyártó	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Csehország
Termékkód	W11BT65 a 11 kW-os, Bluetooth, 6,5 m fixen bekötött kábeles változathoz. Minden változatnak saját kódja van; az adattáblán található.
EAN	8594217152369 a megadott változathoz
Névleges feszültség	230 / 400 V AC
Névleges áram	16 A / 32 A
Névleges teljesítmény	11 kW / 22 kW
Töltőáram tartománya	6-32 A, folyamatos módosítás 1 A-es lépésekben
Saját fogyasztás	2,5 W
Járműcsatlakozás	Fixen bekötött kábel 2-es típusú csatlakozóval (EN IEC 62196-2) vagy 2-es típusú aljzat, változattól függően
Kábelhossz	6,5 m, 10 m vagy 15 m változattól függően, hosszabb kérésre
Betáplálás	Rögzített bekötés 5x4 mm² (11 kW) vagy 5x6 mm² (22 kW) kábellel
Szivárgóáram-védelem	B típusú RCD, DC 6 mA és AC 30 mA, önteszttel minden töltésindításkor
További védelmek	Lásd 10. fejezet
Ház anyaga	Lemez
Méretek (sz x m x mé)	280 x 315 x 110 mm
Méretek csomagolással	400 x 400 x 160 mm
Nettó tömeg	4-6,8 kg változattól függően
Bruttó tömeg csomagolással	kb. 5,5 kg a megadott változatnál
Üzemi hőmérséklet	-25 - +45 °C. +40 °C feletti hőmérsékleten a töltőáram automatikusan csökkenhet.
Tárolási hőmérséklet	-30 - +60 °C
Védettség	IP54
Kapcsolat	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE változattól függően, Ethernet a Wi-Fi változatoknál. Helyi Modbus TCP, helyi API, OCPP 1.6J, RFID-olvasó minden változatban.
Beépített fogyasztásmérés	Háromfázisú tájékoztató mérés és mindig háromfázisú mérés MID-tanúsított mérőáramkörrel. A Wallbox nem hitelesített mérőeszköz; a vállalaton belüli elszámoláshoz a mérés elegendő.
Szabványok	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Tanúsítás	CE, RoHS
Származási ország	Csehországban gyártva

Az EN IEC 62196-2:2022 az a változat, amely a 2026. január 8-tól telepített töltőpontokra az (EU) 2025/656 rendelet szerint kötelező.



A Wallbox méretrajza

15 Rádióberendezésre vonatkozó információk

Az EcoWallter rádióadókat tartalmaz. A táblázat azokat a frekvenciasávokat sorolja fel, amelyekben a készülék sugároz, valamint a maximális kisugárzott rádiófrekvenciás teljesítményt.

Rádiófunkció	Frekvenciasáv	Maximális kisugárzott teljesítmény
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	B1, B3, B7, B8, B20, B28 sávok (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), 3. teljesítményosztály

A Wi-Fi és a Bluetooth rádiófunkció nem működik egyszerre; közös adót használnak. A konkrét rádiós felszereltség a választott kapcsolati változattól függ.

16 EU-megfelelőségi nyilatkozat

Egyszerűsített EU-megfelelőségi nyilatkozat

Az R-EVC s.r.o. igazolja, hogy az EcoWallter típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek.

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 A termék ártalmatlanítása

Ez a termék nem dobható a háztartási hulladékba. Ártalmatlanításkor kövesse az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelvet, amely meghatározza az elektronikai hulladék helyes ártalmatlanítását.

Ártalmatlanítás előtt válassza szét a csomagolást és az elektromos részeket anyagtípus szerint. A papírcsomagolást dobja a papírgyűjtőbe.

A termék többi részét engedélyezett hulladékkezelő és újrahasznosító létesítményben ártalmatlanítsa, vagy juttassa vissza a forgalmazónak. Ártalmatlanításkor tartsa be az érvényes előírásokat.

18 Támogatás és kapcsolat

Ha tanácsra van szüksége, forduljon hozzánk.

E-mail	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Web	www.maveiro.com
Reklamációs űrlap	app.r-evc.com/rma
Letölthető dokumentumok	app.r-evc.com/about/declarations

Termékeinkről további információkat és oktatóvideókat a **nabijelektromobil** YouTube-csatornánkon talál.

App.r-evc.com/about

Nabijelektromobil YouTube-csatorna

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Csehország
Cégjegyzékszám: 05403570, Adószám: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Használati és telepítési útmutató / 1.2 verzió

maveiro

info@maveiro.com
www.maveiro.com

ROMÂNĂ

EcoWallter Wallbox

Manual de utilizare și instalare

Wallbox inteligent de perete pentru încărcarea vehiculelor electrice

VERSIUNEA 1.2 · RO



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Cuprins

Utilizare

1. Introducere 3
2. Conținutul pachetului 5
3. Descrierea produsului 6
4. Încărcarea vehiculului electric 8
5. Moduri inteligente de încărcare 10
6. Aplicația mobilă EV-Manager 15
7. Setări 17
8. Integrare și interfețe 21

Instalare

9. Instalare și conectare 23
10. Protecții integrate 26
11. Punerea în funcțiune 27

Referință

12. Remedierea problemelor 27
13. Garanție și reclamații 30
14. Date tehnice 32
15. Informații despre echipamentul radio 33
16. Declarație de conformitate UE 34
17. Eliminarea produsului 34
18. Asistență și contact 34

1 Introducere

Vă mulțumim că ați ales Wallboxul de perete EcoWallter. Acest manual vă va ajuta să cunoașteți dispozitivul. Citiți-l înainte de a începe să folosiți Wallboxul și păstrați-l pe toată durata de viață a produsului.

Manualul este împărțit în trei părți. **Utilizare** (capitolele 1-8) se adresează utilizatorului. **Instalare** (capitolele 9-11) se adresează electricianului calificat care montează și conectează Wallboxul. **Referință** (capitolele 12-18) conține remedierea problemelor, datele tehnice și informațiile obligatorii despre produs.

Respectați cu atenție instrucțiunile descrise în acest document. Nerespectarea lor poate duce la incendiu, electrocutare, vătămare gravă sau deces, precum și la pierderea garanției produsului.

1.1 Instrucțiuni de siguranță

EcoWallter este o stație de încărcare Mode 3 pentru încărcarea vehiculelor electrice cu curent alternativ. Este destinată instalării fixe și conectării permanente la rețea. Este un dispozitiv electric de clasa de protecție I conform IEC 61140.

Dispozitivul este destinat montării pe o suprafață verticală, în interior și în exterior. Recomandăm amplasarea sub un acoperiș.

Dispozitivul a fost fabricat conform stadiului actual al tehnicii și standardelor de siguranță recunoscute. Manipularea incorectă sau utilizarea contrară destinației pot totuși duce la:

- vătămarea sau decesul operatorului sau al terților,
- deteriorarea dispozitivului sau a altor bunuri,
- funcționarea ineficientă a dispozitivului,
- pierderea garanției.

Oricine instalează, pune în funcțiune, întreține sau repară dispozitivul trebuie:

- să aibă calificarea corespunzătoare,
- să cunoască instalațiile electrice și să aibă experiență cu ele,
- să citească și să respecte acest manual,
- să deconecteze întotdeauna dispozitivul de la alimentare înainte de a scoate capacul.

Dispozitivul nu trebuie utilizat de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, nici de persoane fără experiență și cunoștințe, decât dacă sunt supravegheate sau au fost instruite de o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Același lucru este valabil și pentru copii.

> **Instrucțiuni suplimentare**

- Wallboxul este destinat exclusiv încărcării vehiculelor electrice cu conector de vehicul tip 2 conform EN IEC 62196-1 și EN IEC 61851-1. Nu îl folosiți în alte scopuri.
- La varianta cu priză tip 2 folosiți exclusiv un cablu cu fișă tip 2 conform EN IEC 62196-1 și EN IEC 62196-2. Este interzisă folosirea adaptoarelor, convertoarelor și a cablurilor prelungitoare.
- Nu folosiți Wallboxul dacă prezintă semne de deteriorare sau dacă LED-ul semnalizează o eroare.
- Înainte de utilizare familiarizați-vă cu panoul de comandă și cu funcțiile acestuia.
- Nu încercați niciodată să demontați, să modificați sau să reparați produsul sau părți ale acestuia. În caz de defecțiune nu folosiți produsul și contactați distribuitorul.
- Nu scoateți niciodată conectorul din vehiculul electric în timpul încărcării. Vă puteți răni sau puteți deteriora vehiculul sau dispozitivul.
- Asigurați-vă întotdeauna că cablul de încărcare nu este încurcat și nu este acoperit de obiecte care ar împiedica circulația aerului și răcirea în timpul încărcării.

- Nu expuneți Wallboxul sau părțile sale la influențe externe extreme, cum ar fi murdăria puternică, ploaia torențială directă sau zăpada.
- Păstrați Wallboxul curat și uscat. La nevoie, curățați suprafața cu o lavetă uscată sau ușor umezită. Nu folosiți solvenți sau produse abrazive.
- În timpul încărcării protejați Wallboxul de lumina directă a soarelui și de sursele de căldură. În zilele caniculare unitatea de comandă sau conectorul se pot supraîncălzi. Nu este un defect al dispozitivului, ci o influență externă. Lăsați Wallboxul să se răcească.
- Nu atingeți niciodată contactele conectorului cu mâinile, cu obiecte ascuțite sau cu unelte.
- Nu lăsați copiii sau persoanele neautorizate să manipuleze Wallboxul sau accesoriile sale.
- Nu instalați și nu utilizați Wallboxul în medii cu pericol de explozie.
- Nu supuneți cablul de încărcare la tracțiune și nu îl lăsați întins acolo unde poate fi călcat de un vehicul.
- După încărcare, depozitați conectorul astfel încât în el să nu pătrundă apă și murdărie.
- Dacă aveți un stimulator cardiac sau alt implant medical activ, consultați un medic înainte de a utiliza Wallboxul.
- Nici producătorul, nici vânzătorul produsului nu răspund pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă a produsului.
- În caz de reclamație, prezentați documentele solicitate de producător (capitolul 13.2). Fără acestea defectul nu poate fi evaluat; vă vom solicita să le completați.
- Dacă Wallboxul a fost deteriorat prin manipulare incorectă sau nerespectarea instrucțiunilor de mai sus, reclamația poate fi respinsă.

1.2 Domeniul produsului și răspunderea producătorului

1. **Funcții la data achiziției.** Livrăm produsul cu funcțiile disponibile în varianta aleasă la data achiziției. Funcțiile aflate în dezvoltare sau în pregătire nu fac parte din livrare și nici din contractul de vânzare, iar termenele lor nu sunt obligatorii. Funcțiile contra cost (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) și conectivitatea Wi-Fi și LTE nu fac parte din dotarea de bază.
2. **Vehicule.** Wallboxul respectă standardele EN IEC 61851-1 și EN IEC 62196. Producătorii unor vehicule utilizează toleranțele acestor standarde până la limita lor. Prin actualizări de firmware extindem continuu compatibilitatea, însă nu putem garanta funcționarea fără erori cu fiecare vehicul. Limitările cauzate de vehicul nu reprezintă un defect al produsului.
3. **Mesaje de eroare.** Un mesaj de eroare înseamnă de obicei că o funcție de protecție prevăzută de standard a detectat o abatere în vehicul, în instalația electrică sau în rețea. În sine, acesta nu dovedește un defect al Wallboxului. Înainte de reclamație instalați firmware-ul actual, încercați un alt vehicul, dacă este posibil, solicitați verificarea instalației electrice și trimiteți înregistrarea erorii (timestamp), dacă există, conform capitolului 12.2.
4. **Actualizări.** Instalați actualizările de firmware despre care vă anunță aplicația. Nu răspundem pentru un defect care este remediat de o actualizare neinstalată după notificare.
5. **Sisteme terțe.** Conectarea prin API local, Modbus TCP sau OCPP o asigurați pe propria răspundere. Răspundem pentru faptul că interfața corespunde documentației. Nu răspundem pentru funcționarea invertoarelor, contoarelor, sistemelor de casă inteligentă sau serverelor OCPP și nici pentru întârzierile acestora. Comanda din surplusul fotovoltaic fără programare proprie este oferită de SolarSync.
6. **Conexiune și servicii.** Semnalul Wi-Fi și al rețelei mobile, routerul și conexiunea la internet nu fac parte din produs. Funcțiile care lucrează prin rețeaua locală (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, API local, Modbus TCP) necesită conexiune la rețeaua locală prin Wi-Fi sau Ethernet, inclusiv la varianta cu LTE. Conexiunea LTE este inclusă în preț timp de trei ani de la achiziție, după care se taxează conform listei de prețuri actuale din magazinul ev-manager.store. Serviciile cloud sunt incluse în preț la varianta cu Wi-Fi și ulterior pot fi taxate conform aceleiași liste de prețuri. Aplicația mobilă și serviciile cloud sunt un supliment al produsului; încărcarea de bază funcționează și fără ele.
7. **Măsurare.** Wallboxul dispune întotdeauna de măsurare trifazată informativă și de măsurare trifazată cu circuit de măsură certificat MID. Wallboxul nu este un mijloc de măsurare legal. Măsurarea servește pentru o imagine de ansamblu și pentru repartizarea consumului în cadrul gospodăriei sau al firmei. Pentru facturarea energiei electrice către terți, acolo unde reglementările impun un mijloc de măsurare legal, este necesar un contor de energie electrică separat, verificat metrologic.

8. **Instalare.** Wallboxul poate fi instalat și pus în funcțiune numai de o persoană calificată în electrotehnică; înainte de punerea în funcțiune trebuie efectuată verificarea inițială a instalației (capitolul 9). Pentru starea alimentării, a protecțiilor și a instalației electrice a clădirii răspunde proprietarul acestora.
9. **Securitate.** Protejați rețeaua Wi-Fi cu parolă, înlocuiți cheia API implicită cu una proprie și partajați accesul la Wallbox doar cu persoane în care aveți încredere. Nu răspundem pentru utilizarea abuzivă a accesului pe care l-ați acordat.
10. **Date.** Wallboxul conectat la internet trimite date de funcționare (desfășurarea încărcării, înregistrări de erori, versiunea firmware) către serviciul EV-Manager. Modul în care prelucrăm datele cu caracter personal este descris în politica de confidențialitate de pe www.maveiro.com.
11. **Reclamații.** Pentru evaluarea reclamației avem dreptul să solicităm dovada achiziției, numărul de serie, înregistrarea erorii (timestamp), dacă există, și procesul-verbal al verificării inițiale a instalației electrice.

Acest capitol nu limitează în niciun fel drepturile legale ale consumatorului în caz de neconformitate; acestea se exercită față de vânzător. Procedura de reclamație la noi este descrisă în capitolul 13.2.

1.3 Explicația simbolurilor

Simbol	Semnificație
CE	Produsul îndeplinește cerințele directivelor aplicabile ale Spațiului Economic European.
RoHS	Produsul îndeplinește cerințele directivei UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase.
	Produsul nu se aruncă la deșeurile menajere. Vezi capitolul 17.

1.4 Drepturi de autor

Drepturile de autor asupra manualului aparțin producătorului. Textul și imaginile corespund stadiului tehnic de la data tipăririi. Ne rezervăm dreptul de a face modificări. Din conținutul manualului nu decurg pretenții ale cumpărătorului. Sugestiile de îmbunătățire și semnalarea erorilor sunt binevenite.

2 Conținutul pachetului

Înainte de a continua, verificați conținutul pachetului.

- Wallbox de perete EcoWallter
- Manual de utilizare sau cod QR către manualul online
- Buton Tesla opțional de a doua generație, dacă face parte din varianta comandată

> **Materialul de montaj nu face parte din pachet.** Diblurile, șuruburile și eventualul material de fixare suplimentar le alege firma de montaj în funcție de suprafața pe care se montează Wallboxul.

Conținutul pachetului poate diferi în funcție de varianta aleasă.

3 Descrierea produsului

3.1 Prezentare generală

EcoWallter este un Wallbox de perete instalat fix pentru încărcarea vehiculelor electrice cu curent alternativ în modul Mode 3. Este destinat vehiculelor care respectă standardele EN IEC 62196 și EN IEC 61851-1.

Funcționează ca o stație de încărcare obișnuită, dar în plus poate colabora cu sistemul fotovoltaic, cu bateria de stocare a casei și cu siguranța principală a clădirii. Ajustează continuu curentul de încărcare în pași de 1 A în funcție de energia disponibilă la momentul respectiv. Acestui subiect îi sunt dedicate capitolele 5 și 7.

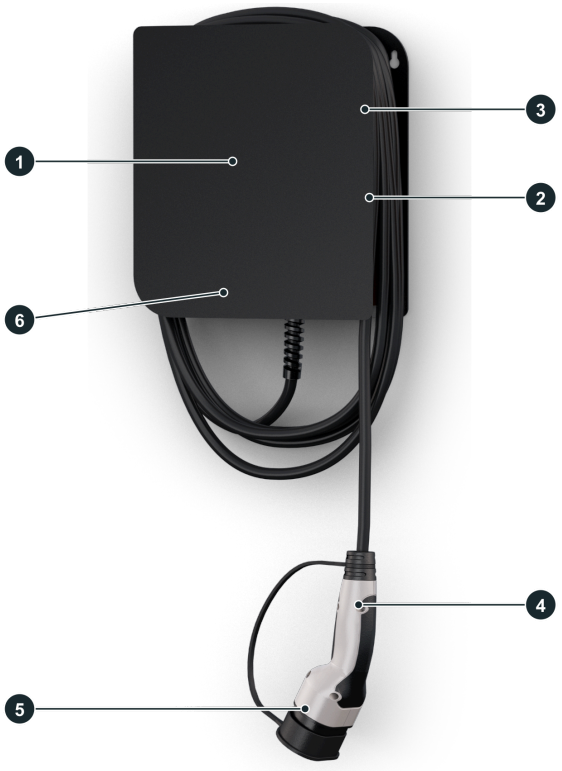
În funcție de varianta aleasă, Wallboxul dispune de conexiune Bluetooth, Wi-Fi sau Wi-Fi și LTE. Variantele cu Wi-Fi pot fi conectate la rețeaua locală și prin cablu: este suficient să conectați cablul de rețea la portul Ethernet din Wallbox. Se comandă din aplicația mobilă EV-Manager, inclusiv în varianta de bază Bluetooth.

3.2 Caracteristicile produsului

- Putere 11 kW sau 22 kW, reglarea continuă a curentului de încărcare în pași de 1 A între 6 și 32 A
- Cablu fix tip 2 sau priză tip 2, în funcție de variantă
- Conectivitate Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet la variantele cu Wi-Fi
- Comandă din aplicația mobilă EV-Manager, inclusiv la varianta de bază Bluetooth
- Protecție diferențială integrată tip B (DC 6 mA și AC 30 mA) cu autotest la fiecare pornire a încărcării
- Funcționare în rețea TN și IT (selectabilă cu comutator la instalare) și recunoașterea automată a fazelor
- Monitorizarea supratensiunii și subtensiunii, verificarea conductorului neutru și de protecție, protecție împotriva lipirii contactelor
- HeatSense - monitorizarea temperaturii tuturor celor trei conductoare de fază
- Comutare între încărcarea monofazată și trifazată
- Încărcare din surplusul fotovoltaic (SolarSync), monitorizarea dinamică a siguranței principale (ChargeSafe) și funcționare cu bateria casei la interzicerea injectării în rețea (Offgrid)
- Mod Boost, planificator de încărcare
- Istoricul încărcărilor cu export
- Statistici de încărcare
- Etichetarea sesiunilor de încărcare
- Măsurarea trifazată informativă a consumului, integrată, și măsurare cu circuit de măsură certificat MID în fiecare dispozitiv
- Comunicare prin Modbus TCP local, API local, OCPP 1.6J
- Actualizări de firmware de la distanță
- Cititor RFID în hardware (autorizarea cu card nu este încă disponibilă, vezi capitolul 7.6)
- Lungimea cablului la cerere, buton Tesla opțional
- CE, RoHS, fabricat în Republica Cehă

Unele caracteristici pot deveni disponibile doar în versiuni ulterioare de firmware sau depind de varianta de conectivitate din comandă.

3.3 Descrierea dispozitivului



Wallbox EcoWallter 11 kW cu cablu fix

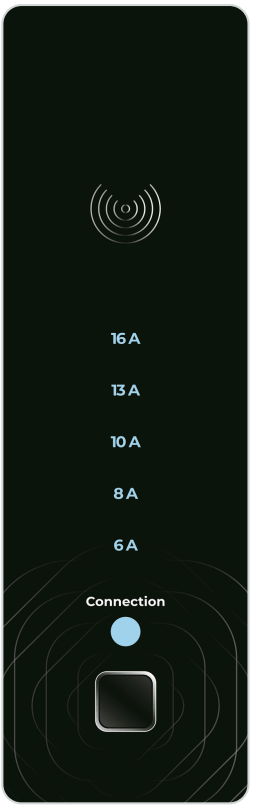
1. Unitatea principală de comandă în carcasă din tablă
2. Panou de comandă cu indicatoare LED și buton de comandă
3. Cititor RFID
4. Cablu de încărcare fix cu conector tip 2 sau priză tip 2, în funcție de variantă
5. Buton Tesla opțional de a doua generație
6. Spațiu pentru conectarea cablului de alimentare

Suportul de conector nu face parte din livrare; poate fi achiziționat ca accesoriu.

3.4 Panoul de comandă

Panoul de comandă se află pe partea laterală a carcasei. De sus în jos veți găsi:

1. **Cititor RFID** - simbolul undelor concentrice. Autorizarea cu card va fi activată printr-o actualizare de firmware, vezi capitolul 7.6.
2. **Scala LED a curentului de încărcare** - la varianta 11 kW valorile 16 A, 13 A, 10 A, 8 A și 6 A, la varianta 22 kW valorile 32 A, 23 A, 16 A, 13 A și 6 A. LED-ul aprins indică curentul setat, culoarea sa indică starea încărcării, iar combinația de LED-uri roșii indică eroarea, vezi capitolele 4.4 și 12.2.
3. **LED Connection** - starea conexiunii: alb fără conexiune, albastru conexiune Wi-Fi sau LTE, portocaliu eroare a modulului LTE.
4. **Buton de comandă** - un singur buton pentru toate operațiunile de pe panou. Semnificația fiecărei apăsări este rezumată în tabelul din capitolul 4.3.



Panoul de comandă de pe partea laterală a Wallboxului

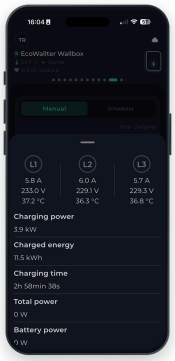
4 Încărcarea vehiculului electric

4.1 Înainte de încărcare

1. Parcați astfel încât cablul de încărcare să ajungă comod la portul de încărcare al vehiculului și să nu fie tensionat sau îndoit nicăieri.
2. Desfășurați cablul de încărcare și verificați dacă nu este deteriorat.

4.2 Pornirea încărcării

1. Verificați Wallboxul înainte de fiecare utilizare. Preveniți astfel electrocutarea, vătămarea și pagubele materiale.
2. Asigurați-vă că Wallboxul este sub tensiune și că a finalizat testele de protecție pe care le efectuează la fiecare pornire a încărcării.
3. Dacă este necesar, alegeți curentul de încărcare dorit.
4. Dacă este necesar, comutați între încărcarea monofazată și trifazată. Această opțiune este disponibilă la conectarea la o rețea trifazată. Dacă după schimbarea fazelor încărcarea nu continuă, poate fi o proprietate a vehiculului, nu un defect al produsului.
5. Conectați conectorul cablului la vehiculul electric. La varianta cu priză tip 2 conectați cablul mai întâi la Wallbox, apoi la vehicul.
6. După scurt timp Wallboxul începe încărcarea, iar culoarea LED-ului care indică curentul de încărcare se schimbă din verde în albastru. În rețea IT se schimbă în violet.
7. Puteți modifica curentul de încărcare pe panoul Wallboxului sau în aplicația mobilă, inclusiv în timpul încărcării.
8. De îndată ce vehiculul este complet încărcat, conectorul rămâne blocat în vehicul până îl deblocați în aplicația vehiculului sau manual în vehicul.



Desfășurarea încărcării în aplicație - curentul, tensiunea și temperatura fiecărei faze

În timpul încărcării, aplicația afișează pentru fiecare fază curentul, tensiunea și temperatura conductorului, precum și puterea actuală de încărcare, energia încărcată și durata încărcării.

> **Notă:** Nu încercați niciodată să scoateți conectorul vehiculului în timpul încărcării.

> **Notă:** Respectați valorile nominale ale instalației electrice a clădirii. Alegeți un curent de încărcare mai mic decât valoarea nominală maximă a rețelei locale. Reduceți astfel riscul de declanșare a siguranței principale. Dacă încărcați mai multe vehicule simultan, asigurați-vă că suma curenților de încărcare nu depășește capacitatea rețelei. O soluție permanentă o oferă funcția ChargeSafe, vezi capitolul 5.4.

4.3 Comanda de pe panoul Wallboxului

Puteți comanda încărcarea de pe panou înainte de pornire și în timpul încărcării.

Funcție	Descriere	Acțiune
Modificarea curentului țintă de încărcare	Setarea curentului în intervalul 6 A până la 32 A sau până la maximul permis de varianta dispozitivului și de instalație.	Prin apăsarea butonului de comandă creșteți curentul țintă de încărcare. LED-ul indică setarea curentă.
Permiterea încărcării (Boost)	Dacă încărcarea este interzisă sau este setat un plan de încărcare, LED-ul luminează portocaliu.	Apăsând butonul de trei ori activați modul Boost și începeți încărcarea indiferent de plan, de comanda în funcție de surplus sau de încărcarea în pauză; monitorizarea siguranței principale ChargeSafe rămâne activă. Boost rulează pe durata setată în aplicație sau până la încărcarea vehiculului.
Încheierea încărcării	Încheierea încărcării în curs de pe panou.	Apăsați butonul de comandă de cinci ori la rând.
Comutarea între una și trei faze	Disponibilă doar în rețea trifazată TN-C sau TN-S.	Țineți apăsat butonul de comandă aproximativ 5 secunde, înainte de a introduce conectorul sau oricând în timpul sesiunii de încărcare. Wallboxul comută între încărcarea monofazată și trifazată, iar starea aleasă este indicată de LED: o clipire pentru o fază, trei clipiri pentru trei faze, repetat la fiecare 5 secunde.
Confirmarea unei erori soft	Eroare marcată cu asterisc în capitolul 12.2.	Țineți butonul apăsat 10 secunde. Porniți astfel o încărcare de urgență la 6 A până la sfârșitul ciclului de încărcare.

Dacă Wallboxul este conectat la o rețea monofazată, modul de încărcare se setează automat pe monofazat.

4.4 Indicatoare LED

LED	Stare	Notă
🟢	Autotest inițial	LED-urile se aprind succesiv de la 6 A la 32 A. Wallboxul efectuează testele care asigură o încărcare sigură.
🟢	Curent de încărcare setat	De la 6 A la 32 A, ceea ce corespunde unei puteri de 4,1 kW până la 22 kW la încărcarea trifazată și de 1,4 kW până la 7,4 kW la încărcarea monofazată.
🟢	Numărul de faze	O fază: LED-ul clipește la fiecare 5 secunde. Trei faze: LED-ul clipește de trei ori la fiecare 5 secunde. Se semnalizează și în modul de rețea IT.
⚪🔵🟠	LED Connection pe panou, starea conexiunii	Alb continuu: Wi-Fi neconfigurat, Wallboxul nu este conectat. Albastru continuu: conexiune Wi-Fi sau LTE. Portocaliu continuu: eroare a modulului LTE.
🔵🔵	Rețea TN	La pornirea încărcării, pe indicatorul valorii de amperi selectate luminează LED-ul albastru. Cu modul Boost activat, LED-ul luminează albastru deschis.
🟣	Rețea IT	La pornirea încărcării, pe indicatorul valorii de amperi selectate luminează LED-ul violet.
🟠	Așteptarea condițiilor comenzii inteligente	Portocaliu. Încărcarea este în pauză pentru că nu sunt îndeplinite condițiile modului setat: surplus insuficient în modul Eco sau Eco+, nivel de încărcare al bateriei sub minim în modul Offgrid sau plan de încărcare activ. Vezi capitolul 5.

4.5 Încheierea încărcării

1. Încărcarea se oprește automat de îndată ce vehiculul este complet încărcat.
2. Dacă doriți să întrerupeți încărcarea mai devreme, opriți-o în aplicația vehiculului sau în aplicația EV-Manager, sau apăsați butonul de pe panou de cinci ori.
3. După oprire puteți deconecta în siguranță conectorul de la vehicul.
4. Așezați cablul astfel încât să nu stea pe jos și să nu încurce. Wallboxul rămâne permanent sub tensiune; în modul de așteptare are un consum propriu redus.

> **Notă:** Încheierea încărcării din aplicație poate să nu funcționeze corect la unele tipuri de vehicule. Unele vehicule semnalizează o eroare dacă încărcarea este încheiată de încărcător. Nu este un defect al Wallboxului.

5 Moduri inteligente de încărcare

EcoWallter poate colabora cu sistemul fotovoltaic, cu bateria de stocare a casei și cu siguranța principală a clădirii. Pentru aceasta servesc trei funcții:

- **SolarSync** - încărcare din surplusul fotovoltaic.
- **ChargeSafe** - monitorizarea dinamică a siguranței principale.
- **Offgrid** - încărcare din bateria casei acolo unde injectarea în rețea este interzisă.

Comanda o realizează Wallboxul însuși. Dumneavoastră alegeți doar modul în aplicația EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe și Offgrid sunt funcții opționale și se achiziționează direct în aplicația mobilă EV-Manager. Condiția este conectarea Wallboxului prin Wi-Fi sau Ethernet la aceeași rețea locală în care se află invertorul sau contorul inteligent; conexiunea LTE nu este suficientă pentru aceste funcții. Funcțiile sunt disponibile pentru dispozitivele EcoWallter, EcoVolter II și EcoVolter PRO II.

5.1 La ce se conectează funcțiile

Mod	Dispozitive
Direct, fără hardware suplimentar	Invertoare Solax G4 (cu datalogger cu suport Modbus TCP) și GoodWe seria ET, adică modelele cu denumirea GW...-ET.
Universal, prin contor inteligent	Shelly 3EM sau Shelly Pro 3EM în punctul de alimentare al casei. Funcționează cu orice invertor, de exemplu SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron și altele.
În pregătire	Integrarea directă a altor mărci de invertoare, de exemplu Deye. Data lansării nu este confirmată.

Condiții pentru funcționarea corectă:

- Wallboxul și invertorul sau contorul trebuie să fie conectate la aceeași rețea locală configurată corect.
- Măsurarea trebuie să acopere întreaga clădire, nu doar un circuit parțial.
- Contorul inteligent Shelly trebuie instalat înaintea siguranței principale. Montajul îl efectuează un electrician.

5.2 Configurarea în aplicație

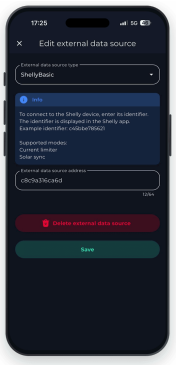
Configurarea are doi pași. Mai întâi îi spuneți Wallboxului de unde să preia datele despre producție și consum, apoi alegeți modul de încărcare.

Pasul 1 - conectarea sursei de date

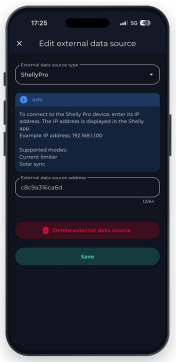
1. Conectați Wallboxul la aceeași rețea locală în care se află invertorul sau contorul inteligent.
2. În aplicația EV-Manager deschideți setările și secțiunea **External data source**, adică sursa externă de date.
3. Adăugați o sursă și alegeți tipul acesteia: ShellyBasic, ShellyPro, Solax sau GoodWe.
4. Introduceți adresa sursei. La ShellyBasic este ID-ul dispozitivului, pe care îl găsiți în aplicația Shelly. La ShellyPro și la invertoarele Solax și GoodWe este adresa IP.
5. Salvați. La sursa conectată luminează un punct verde în listă.



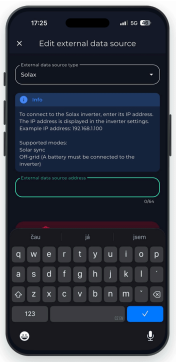
Lista surselor externe de date



Setări Shelly, ID-ul dispozitivului și valoarea siguranței principale



Setări Shelly Pro, adresa IP

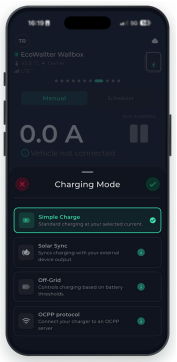


Setări invertor Solax, adresa IP

Pasul 2 – alegerea modului de încărcare

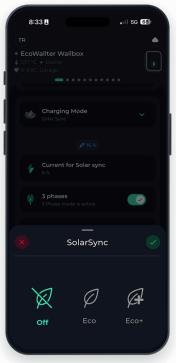
În meniul **Charging Mode** alegeți cum să se comporte Wallboxul:

Opțiune	Ce face
Simple Charge	Încărcare obișnuită cu curentul ales, indiferent de sistemul fotovoltaic.
Solar Sync	Încărcare comandată în funcție de surplus. În cadrul acesteia se mai alege Off, Eco sau Eco+, vezi capitolul 5.3.
Off-Grid	Încărcare din bateria casei acolo unde injectarea în rețea este interzisă, vezi capitolul 5.5.
OCPP protocol	Predarea comenzii unui sistem superior, vezi capitolul 8.3.



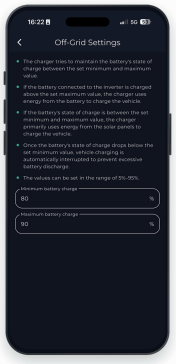
Setări SolarSync, alegerea modului

După alegerea Solar Sync devin disponibile trei niveluri: **Off** încarcă indiferent de surplus, **Eco** completează din rețea cel mult 3 A indiferent de numărul de faze, **Eco+** încarcă exclusiv din surplusul măsurat injectat în rețea.



Setări SolarSync, alegerea Off, Eco și Eco+

În modul Off-Grid setați și nivelul minim și maxim de încărcare al bateriei casei.



Setarea SOC minim și maxim al bateriei casei

5.3 SolarSync – încărcare din surplusul fotovoltaic

Wallboxul citește datele de la invertor sau de la contorul inteligent și ajustează continuu curentul de încărcare în pași de 1 amper în funcție de producția fotovoltaică actuală și de consumul clădirii. Curentul de încărcare corespunde astfel cu ceea ce rămâne după acoperirea consumului casei.

În meniul Solar Sync se alege unul dintre cele trei niveluri:

Nivel	Când încarcă	Pentru cine
Off	Comanda în funcție de surplus este dezactivată. Wallboxul încarcă cu curentul ales indiferent de vreme, la fel ca în modul Simple Charge.	Situații în care mașina trebuie încărcată până la o oră anume.
Eco	Încărcarea începe la un surplus de 2 kW la încărcarea trifazată și 0,7 kW la cea monofazată. Partea lipsă o completează din rețea, dar cel mult 3 A, atât la încărcarea monofazată, cât și la cea trifazată.	Sisteme fotovoltaice mai mici, care singure nu produc suficientă energie pentru încărcarea mașinii.
Eco+	Încărcarea începe la un surplus de 4,2 kW la încărcarea trifazată și 1,4 kW la cea monofazată. Încarcă exclusiv din surplus, fără consum din rețea.	Utilizatori care au timp și doresc economii maxime.

> **Alegerea fazelor:** Comutarea între încărcarea monofazată și trifazată o face utilizatorul în aplicație sau cu butonul de pe panou, ori sistemul superior. Comutarea automată 1F/3F în modul SolarSync nu este deocamdată disponibilă.

> **Valoarea de prag:** Pragul surplusului la care începe încărcarea nu se poate seta manual. Este dat de modul ales și de numărul de faze conform tabelului de mai sus.

Dacă surplusul scade sub minimul necesar pentru încărcare, Wallboxul pune încărcarea în pauză, iar pe panou luminează LED-ul portocaliu. De îndată ce sistemul fotovoltaic produce din nou și există surplus, încărcarea continuă de la sine.

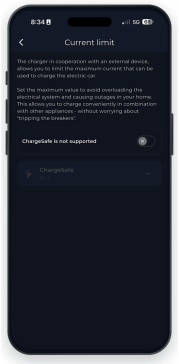
Modul Boost și setările sale au prioritate față de comanda în funcție de surplus și față de planuri; monitorizarea siguranței principale ChargeSafe rămâne activă. Dacă doriți să încărcați imediat indiferent de modul ales, folosiți-l.

5.4 ChargeSafe - monitorizarea dinamică a siguranței principale

ChargeSafe măsoară consumul total al clădirii și ajustează continuu curentul de încărcare astfel încât siguranța principală să nu fie suprasolicitată. Dacă în casă pornește pompa de căldură, boilerul, cuptorul sau uscătorul, încărcarea doar încetinește. De îndată ce capacitatea se eliberează, curentul crește automat.

- În aplicație se setează doar valoarea siguranței principale, nimic altceva.
- Wallboxul folosește maximul capacității disponibile. La o siguranță principală de 25 A încarcă cu până la 25 A, în funcție de cât rămâne pentru restul casei.
- Permite încărcarea confortabilă la 11 kW și într-o gospodărie complet electrificată.
- Datorită comenzii dinamice, și varianta de 22 kW poate fi utilizată în siguranță pe o alimentare mai slabă.

Configurare: ChargeSafe se găsește în aplicație în secțiunea **Current limit**, adică limitarea curentului. Funcția necesită o sursă externă de date conectată conform capitolului 5.2. Dacă nu este conectată nicio sursă sau încărcătorul respectiv nu o suportă, comutatorul nu este disponibil și se afișează un mesaj că ChargeSafe nu este suportat.



Setări ChargeSafe, limitarea curentului

> **Diferența față de limitarea manuală a curentului:** În aplicație se poate seta un curent maxim fix de încărcare și fără funcția ChargeSafe. Această setare este gratuită, dar statică, adică mereu aceeași indiferent de consumul casei. ChargeSafe este dinamic și automat.

> **Avertisment:** ChargeSafe nu înlocuiește protecția circuitului de alimentare și nici siguranța principală prevăzute de reglementările în vigoare.

> **Notă:** Monitorizarea siguranței principale ChargeSafe rămâne activă și în modul Boost.

5.5 Offgrid - încărcare la interzicerea injectării în rețea

Modul Offgrid este destinat gospodăriilor cărora distribuitorul le-a interzis injectarea în rețea sau care o dezactivează singure din cauza prețurilor negative de pe piața spot. Energia produsă nu poate fi atunci injectată în rețea, iar soluțiile obișnuite de încărcare fotovoltaică nu funcționează. Offgrid permite folosirea bateriei de stocare a casei conectate la invertor pentru încărcarea vehiculului.

Cum funcționează Offgrid

- În aplicație setați nivelul minim și maxim de încărcare (SOC) al bateriei casei.
- Dacă nivelul de încărcare este în intervalul setat, vehiculul se încarcă atât din baterie, cât și din panourile fotovoltaice.
- Dacă nivelul de încărcare scade sub minimul setat, încărcarea se întrerupe automat pentru ca bateria să nu se descarce.
- **Bateria casei este protejată doar în modul Off-Grid.** Eco și Eco+ urmăresc surplusul injectat în rețea, nu starea bateriei, și nu împiedică descărcarea acesteia.
- De îndată ce nivelul de încărcare depășește din nou minimul, încărcarea continuă de la sine.
- În comandă intră și producția fotovoltaică actuală și consumul clădirii.
- Maximul este limitat la 95 % ca rezervă de funcționare.

Ce necesită Offgrid

- Invertor Solax G4 sau GoodWe seria ET cu baterie de stocare conectată.
- Funcția Offgrid activată.
- Wallboxul și invertorul în aceeași rețea locală.

Exemplu din practică

După-amiază, să zicem la 15:30, ajungeți acasă și conectați mașina. Minimul este setat la 75 %, bateria este exact la 70 %. Încărcarea nu pornește, pe panou luminează LED-ul portocaliu. Wallboxul așteaptă până când sistemul fotovoltaic încarcă bateria peste minimul setat. Abia apoi începe să încarce mașina, lăsând bateria casei la 75 % pentru funcționarea casei peste noapte. Nu trebuie astfel să cumpărați cea mai scumpă energie din rețea, iar dimineața sunt pregătite atât mașina, cât și casa.

6 Aplicația mobilă EV-Manager

Comandați Wallboxul cu aplicația mobilă EV-Manager, atât prin conexiune Wi-Fi și LTE, cât și prin Bluetooth. Prin Bluetooth puteți comanda încărcarea, descărca istoricul încărcărilor și planifica încărcarea dacă vă aflați în raza Bluetooth, adică aproximativ până la 15 metri, în funcție de construcție.

Aplicația este gratuită și este comună pentru Wallboxul EcoWallter și pentru încărcătoarele portabile EcoVolter.

6.1 Instalare și configurare

1. Scanați codul QR cu telefonul sau căutați aplicația EV-Manager în Google Play sau App Store.
2. Instalați aplicația.
3. Creați un cont de utilizator. Puteți folosi e-mail și parolă sau vă puteți conecta cu contul Google, Apple sau Facebook.
4. Adăugați Wallboxul în aplicație scanând codul QR de pe dispozitiv. Apoi vi se va cere să denumiți Wallboxul.

Google Play

EV-Manager pentru Android

App Store

EV-Manager pentru iPhone



Ecranul principal al aplicației EV-Manager

6.2 Administratorul încărcătorului și partajarea

Administrator devine utilizatorul care adaugă primul Wallboxul în aplicație. Administratorul configurează accesul pentru ceilalți utilizatori.

Dacă, în calitate de administrator, doriți să permiteți și altcuiva să comande Wallboxul, acordați-i acces. Acești utilizatori nu pot însă acorda acces mai departe; doar administratorul poate face acest lucru.

1. Atingeți pictograma setărilor de partajare.
2. Alegeți „Invită alt utilizator“.
3. Introduceți adresa de e-mail cu care celălalt utilizator s-a înregistrat în aplicația EV-Manager. Wallboxul îi apare automat în aplicație; nu se trimite nicio invitație.

Accesul poate fi revocat oricând. Rolul de administrator poate fi transferat altui utilizator cu opțiunea „Transferă rolul de administrator“.

6.3 Elemente de comandă

Element	Descriere
Mod Boost	Crește temporar curentul de încărcare la valoarea setată pentru durata setată, ocolind comanda inteligentă pe baza surplusului, planurile și încărcarea în pauză. Monitorizarea siguranței principale ChargeSafe rămâne activă. Boost activat se recunoaște după culoarea albastru deschis a panoului în timpul încărcării.
Mod monofazat	Ținând butonul apăsat aproximativ 5 secunde comutați între modul monofazat și trifazat. Modul poate fi schimbat înainte de încărcare și în timpul acesteia. Modul curent este indicat de clipirea LED-ului la fiecare 5 secunde.
Timp Boost rămas	Timpul rămas în minute până la încheierea funcției Boost.
Planificator de încărcare	Planificatorul se poate seta pentru cantitatea de kWh încărcați sau pentru durata încărcării. Vezi capitolul 7.3.

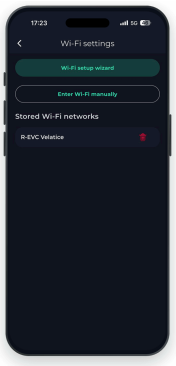
6.4 Setările încărcătorului

Element	Descriere
Curent maxim de încărcare	Curentul maxim permis în modul normal și în modul Boost.
Curent de încărcare la încărcarea rapidă	Curentul folosit în modul Boost.
Durata încărcării rapide	Durata totală a modului Boost în minute.
Buton Play	Pornirea și oprirea încărcării.
Setări Wi-Fi	Gestionarea rețelelor Wi-Fi. Vezi capitolul 7.1.
External data source	Sursa de date pentru SolarSync și ChargeSafe. La Shelly 3EM se introduce ID-ul dispozitivului, la Shelly Pro 3EM și la invertoare adresa IP. Ce anume trebuie introdus vă spune întotdeauna pictograma de informații de lângă elementul respectiv din aplicație. Vezi capitolul 5.2.
Setări SolarSync	Alegerea nivelului Off, Eco sau Eco+ și, pentru modul Off-Grid, setarea SOC min. și max. al bateriei casei. Vezi capitolul 5.
Local API	Gestionarea cheilor API și a nivelului de securitate al transferului de date. Vezi capitolul 8.1.
Versiunea firmware	Afișarea versiunii curente și pornirea actualizării. Vezi capitolul 7.5.

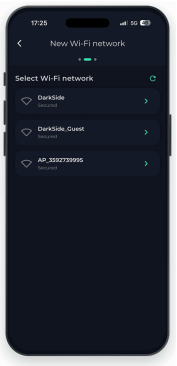
7 Setări

7.1 Conectarea la Wi-Fi

1. Asigurați-vă că Wallboxul este sub tensiune.
2. Deschideți aplicația EV-Manager.
3. Atingeți pictograma setărilor și, în secțiunea Comunicare, „Setări Wi-Fi“.
4. Se afișează rețelele disponibile pe care Wallboxul le-a găsit.
5. Atingeți rețeaua la care doriți să conectați Wallboxul.
6. Introduceți parola rețelei.
7. Confirmați setarea în aplicație.
8. Wallboxul este conectat la Wi-Fi și accesibil prin aplicația EV-Manager.



Setări Wi-Fi - asistent, introducere manuală, rețele salvate



Setări Wi-Fi, lista rețelelor găsite

Puteți configura până la zece rețele diferite. În aplicație puteți vizualiza lista rețelelor adăugate și le puteți elimina pe cele nedorite. Se poate adăuga și o rețea ascunsă prin introducerea manuală a SSID-ului și a parolei.

Wallboxul funcționează exclusiv în banda de 2,4 GHz. Dacă routerul unește ambele benzi sub un singur nume de rețea, banda de 2,4 GHz trebuie separată în setările routerului.

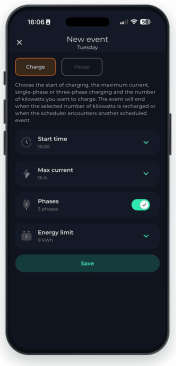
7.2 Conexiunea LTE

La varianta LTE, Wallboxul se conectează la internet prin rețeaua mobilă și nu necesită Wi-Fi. Conexiunea LTE este inclusă în prețul dispozitivului timp de trei ani de la achiziție, după care se taxează conform listei de prețuri actuale din magazinul ev-manager.store, care se află direct în aplicația mobilă EV-Manager. Serviciile cloud sunt incluse în preț la varianta cu Wi-Fi; ulterior pot fi taxate conform listei de prețuri actuale din magazinul ev-manager.store. Varianta Bluetooth nu se conectează la internet. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, API-ul local și Modbus TCP comunică prin rețeaua locală, de aceea și la varianta LTE necesită conexiune Wi-Fi sau Ethernet. Prin LTE funcționează comanda din aplicație și OCPP.

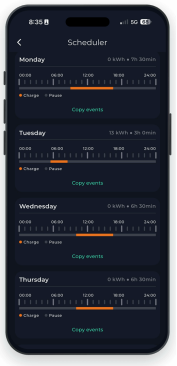
7.3 Planificatorul de încărcare

În aplicație deschideți fila „Planificator de încărcare“ și alegeți ziua pentru care doriți să setați planul. Se pot introduce până la zece evenimente pe zi.

1. Atingeți butonul „Adaugă eveniment“.
2. Alegeți ora de început a încărcării, curentul de încărcare și limita de kWh de încărcat. Dacă valoarea este 0 kWh, încărcarea se încheie doar la limita setată în vehicul sau la ora de sfârșit aleasă.
3. Alegeți dacă evenimentul pornește sau încheie încărcarea.



Planificator de încărcare, adăugarea unui eveniment



Planificator de încărcare, prezentarea săptămânii

Planificatorul afișează întreaga săptămână. La fiecare zi este o axă a timpului din care se vede când încarcă Wallboxul și când încărcarea este în pauză, împreună cu energia totală și durata încărcării pentru ziua respectivă. Cu butonul **Copy events** copiați setările zilei în celelalte zile ale săptămânii.

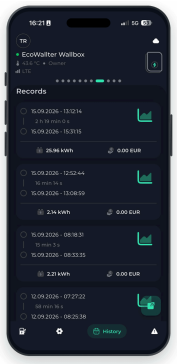
> **Dacă doriți să încărcați doar într-un anumit interval, fără limitarea cantității de energie, setați valoarea kWh la 0.**

> **Avertisment:** Dacă planificatorul nu funcționează corect și este vorba de un caz izolat legat de un anumit tip de vehicul, producătorul nu își asumă răspunderea.

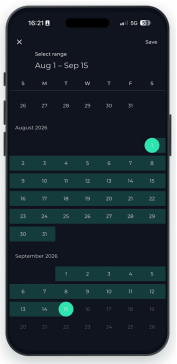
7.4 Istoricul încărcărilor

În fila „Istoric“ veți găsi toate încărcările din perioada aleasă.

1. Atingeți fila „Istoric“.
2. Alegeți începutul și sfârșitul perioadei.
3. Datele se afișează într-o listă detaliată și pot fi exportate prin e-mail sau pe alt dispozitiv în format CSV.



Istoricul încărcărilor cu alegerea perioadei



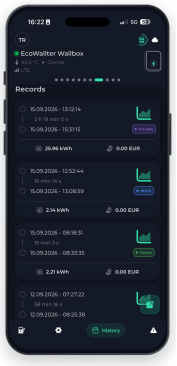
Istoricul încărcărilor, alegerea perioadei în calendar

> **Notă:** Dacă deschideți istoricul în Excel, deschideți un registru de lucru gol, faceți clic pe fila Date, apoi Din text/CSV, alegeți fișierul descărcat și selectați Încărcare. Istoricul se va afișa corect.

La variantele fără conexiune la internet, datele istoricului sunt disponibile doar local prin Bluetooth și se înregistrează cel mult 30 de sesiuni de încărcare. Dacă aveți nevoie de un istoric mai lung, recomandăm varianta Wi-Fi cu stocare în cloud.

Etichetarea sesiunilor de încărcare

Fiecare încărcare poate fi etichetată după scopul ei, de exemplu Private, Business, Home sau Work; în meniu sunt disponibile mai multe etichete. Eticheta se afișează la sesiunea respectivă în listă și servește la sortarea ulterioară, de exemplu la separarea deplasărilor private de cele de serviciu.

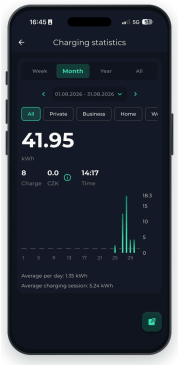


Istoricul încărcărilor cu etichete ale sesiunilor

Statistici de încărcare

Pe lângă lista sesiunilor individuale, aplicația oferă și statistici cumulate pe săptămână, lună, an sau pe întreaga durată de funcționare. Statistica poate fi restrânsă la sesiunile cu eticheta aleasă.

Se afișează cantitatea totală de energie încărcată, numărul de sesiuni de încărcare, durata totală a încărcării și suma corespunzătoare. Dedesubt, un grafic cu bare arată distribuția consumului în timp, precum și consumul mediu pe zi și pe încărcare.



Statistici de încărcare pe lună

Wallboxul dispune întotdeauna de măsurare trifazată informativă a consumului și de măsurare trifazată cu circuit de măsură certificat MID. Wallboxul în sine nu este un mijloc de măsurare legal, dar pentru decontarea consumului în cadrul firmei această măsurare este pe deplin suficientă.

7.5 Actualizarea firmware-ului

Dezvoltăm Wallboxul continuu. Pentru o actualizare reușită trebuie să vă aflați în raza Bluetooth a Wallboxului, iar telefonul mobil trebuie să fie conectat la internet.

În aplicație atingeți locul unde se afișează numele dispozitivului și temperatura. Se deschide o fereastră cu versiunea curentă a firmware-ului și cu informația dacă este disponibilă o versiune nouă. Dacă da, porniți actualizarea și urmați instrucțiunile. Aplicația vă anunță singură despre versiunea nouă de îndată ce vă conectați la încărcător prin Bluetooth.

Înainte de actualizare, Wallboxul încheie sesiunea de încărcare în curs. După finalizarea cu succes a actualizării repornește.

Și varianta Bluetooth se poate actualiza; Wallboxul în sine nu are nevoie de conexiune la internet. **Revenirea la o versiune anterioară de firmware nu este posibilă.**

> **Avertisment important:** În timpul actualizării nu vă îndepărtați în afara razei Bluetooth și nu lăsați telefonul să se blocheze. Dispozitivul mobil trebuie să rămână activ pe toată durata actualizării.

7.6 Autorizarea încărcării și cititorul RFID

Cititorul RFID face parte din **toate variantele EcoWallter**, inclusiv din varianta de bază Bluetooth, și este inclus în prețul dispozitivului. **Autorizarea încărcării cu card nu este încă disponibilă.** Va fi activată printr-o actualizare de firmware, **fără cost suplimentar**; data lansării nu este confirmată.

Încărcarea se pornește și se încheie de pe panoul de comandă, din aplicația mobilă EV-Manager și, în modul OCPP, din sistemul superior.

7.7 Funcționarea în rețea IT

Dacă nu intenționați să folosiți Wallboxul în Norvegia, puteți sări peste această secțiune.

În rețeaua izolată IT, folosită în Norvegia, verificarea împământării de protecție nu funcționează, de aceea Wallboxul funcționează într-un mod special de rețea IT. Modul de rețea îl setează electricianul la instalare cu **comutatorul DIP de pe panoul Wallboxului**, din poziția implicită TN în IT. La instalarea fixă se presupune o funcționare permanentă într-un singur loc, de aceea modul nu se comută automat. Recunoașterea automată a rețelei o au doar încărcătoarele portabile EcoVolter.

În rețea IT, în timpul încărcării luminează LED-ul violet în loc de albastru.

Dacă în rețea TN apare o eroare de împământare, eroarea nu poate fi ocolită. Este o eroare gravă; contactați un electrician sau distribuitorul.

8 Integrare și interfețe

8.1 Interfața API

Documentația detaliată a API-ului o găsiți după scanarea codului QR.

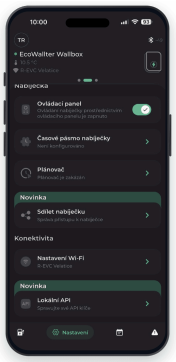
Documentația API

Wallboxul oferă un API local. Prin API poate fi integrat într-un sistem extern, de exemplu Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager și altele, poate fi comandat și se pot solicita datele curente de încărcare. Datele de acces le generați în aplicația mobilă.

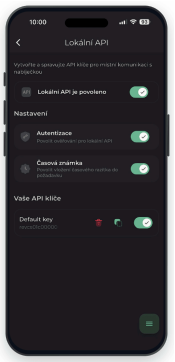
Condiție pentru interfețele din acest capitol: API-ul local și Modbus TCP necesită **conexiune activă prin Wi-Fi sau Ethernet** la aceeași rețea locală ca sistemul superior; OCPP funcționează prin Wi-Fi, Ethernet și LTE. La varianta Bluetooth aceste interfețe nu sunt disponibile și se afișează în aplicație ca indisponibile. Bluetooth servește exclusiv conexiunii cu aplicația mobilă. Wi-Fi poate fi folosit în același timp pur local, fără servicii cloud.

> **Gestionarea cheilor API**

1. În secțiunea Setări a aplicației deschideți secțiunea Local API și atingeți pictograma cu trei linii din colțul din dreapta jos.
2. Alegeți „Creează cheie API nouă“, denumiți cheia și creați-o.
3. Pe pagina principală Local API gestionați nivelul de securitate, inclusiv posibilitatea de a dezactiva autentificarea sau marcajul de timp.
4. Ștergeți cheia atingând pictograma coșului roșu și confirmând.



Setările aplicației, elementul Local API



Local API, gestionarea cheilor

Fiecare încărcător are o cheie API implicită identică cu numărul de serie. **Recomandăm insistent înlocuirea acestei chei cu o cheie proprie generată.**

8.2 Modbus TCP

Wallboxul comunică nativ prin Modbus TCP pe portul **502** cu sisteme superioare, de exemplu Loxone și Cubee. Sistemul superior poate comanda curentul de încărcare, poate porni și încheia încărcarea și poate comuta între încărcarea monofazată și trifazată.

Comanda în funcție de prețurile spot ale energiei electrice o asigură întotdeauna sistemul superior; Wallboxul în sine nu cunoaște prețurile energiei.

Documentația Modbus TCP o găsiți după scanarea codului QR.

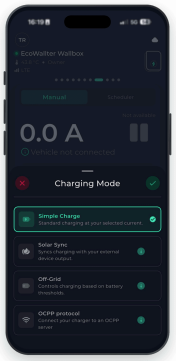
Documentația Modbus TCP

8.3 OCPP

Wallboxul poate fi comandat prin protocolul **OCPP 1.6J**. Modul OCPP se activează în aplicația EV-Manager alegând „OCPP protocol“ în meniul Charging Mode. Când OCPP este activ, încărcătorul nu poate fi comandat din aplicație; comanda o preia serverul OCPP.

Element	Descriere
OCPP Server URL	Adresa serverului OCPP. Trebuie să înceapă cu „wss://“ (conexiune securizată) sau „ws://“.
Auth key	Cheia de autentificare, dacă serverul o cere. O găsiți în instrucțiunile serverului OCPP.
Charger ID	Identificatorul încărcătorului cu care se înregistrează la server.
User Tag	Eticheta utilizatorului pe care serverul o atribuie sesiunilor de încărcare.

După salvare, încărcătorul se conectează la server. Starea conexiunii o vedeți pe ecranul principal: alegeți OCPP protocol în meniul Charging Mode. Dedesubt se afișează pictograma OCPP cu starea Connected și un punct verde, sau Disconnected și un punct roșu. Verdele se aprinde abia după configurarea corectă a serverului.



Meniul Charging Mode, selectarea OCPP



Setări OCPP

9 Instalare și conectare

> **Acest capitol se adresează electricianului calificat.**

EcoWallter este un dispozitiv instalat fix. Instalarea, conectarea și prima punere în funcțiune pot fi efectuate exclusiv de un electrician calificat conform reglementărilor naționale în vigoare la locul instalării (în Republica Cehă conform legii nr. 250/2021 Sb., hotărârii guvernului nr. 194/2022 Sb. și ČSN 33 2000-7-722, corespunzătoare HD 60364-7-722). Înainte de punerea în funcțiune trebuie efectuată verificarea inițială a instalației electrice. **Garanția nu acoperă defectele cauzate de o instalare necalificată sau contrară acestui manual. În caz de reclamație ne rezervăm dreptul de a solicita dovada montajului calificat (procesul-verbal al verificării inițiale).**

9.1 Cerințe privind locul de instalare

- Suprafață plană și portantă. Alegeți înălțimea de montaj astfel încât panoul de comandă să fie ușor accesibil.
- Loc protejat de razele directe ale soarelui și de sursele de căldură. Wallboxul poate fi instalat și în exterior, dar recomandăm amplasarea sub un acoperiș.
- Spațiu suficient pentru așezarea cablului de încărcare și conectarea vehiculului.
- La varianta Wi-Fi, verificați înainte de instalare dacă la locul de montaj există semnal suficient. La varianta LTE, verificați acoperirea rețelei mobile. Producătorul nu răspunde pentru calitatea și disponibilitatea semnalului Wi-Fi și al rețelei mobile, nici pentru problemele legate de semnalul slab.

9.2 Conectarea electrică

- Wallboxul se conectează la un circuit de alimentare separat din tabloul electric. Cablul de alimentare recomandat este **5x4 mm² pentru varianta 11 kW** și **5x6 mm² pentru varianta 22 kW** (de ex. NYY-J). La trasee mai lungi dimensionarea o evaluează proiectantul sau firma de montaj.
- Circuitul de alimentare trebuie protejat cu un întrerupător automat separat de valoare corespunzătoare. Pentru varianta 11 kW de regulă 3x16 A, pentru varianta 22 kW de regulă 3x32 A, **caracteristica B**.
- Wallboxul are protecție diferențială integrată tip B (DC 6 mA și AC 30 mA) cu autotest la fiecare pornire a încărcării. **De aceea nu este necesară instalarea unei alte protecții diferențiale tip B în amonte de Wallbox. O protecție diferențială tip A în amonte este însă necesară.** Condițiile exacte de instalare trebuie cunoscute de electricianul care efectuează instalarea, pentru ca aceasta să respecte toate standardele și reglementările în vigoare. Vezi capitolul 10.
- Recomandăm să trageți la Wallbox și două cabluri de date UTP sau FTP, unul pentru conexiunea la internet (portul Ethernet la variantele cu Wi-Fi) și unul de rezervă pentru comandă. Este doar o recomandare; soluția finală depinde de firma de montaj.

- Wallboxul poate funcționa în rețea TN și IT. Modul de rețea îl setează electricianul cu comutatorul DIP de pe panoul Wallboxului, vezi capitolele 7.7 și 10.
- La conectarea monofazată, modul de încărcare se setează automat pe monofazat.

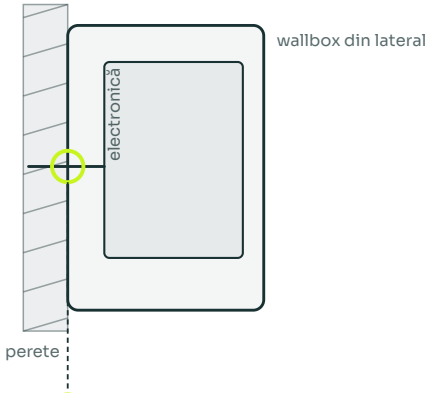
9.3 Schema de conectare

Cablul de alimentare poate fi introdus în carcasă în două moduri. Alegerea depinde de faptul dacă cablul trece prin perete sau pe suprafață.

A - prin peretele din spate. Cablul iese din perete direct în spațiul de conectare. Orificiul este acoperit de carcasă. **Trecerea trebuie etanșată în mod verificabil cu spumă de montaj, ca umezeala să nu pătrundă în Wallbox.** În caz contrar, producătorul nu răspunde pentru eventuala deteriorare a dispozitivului.

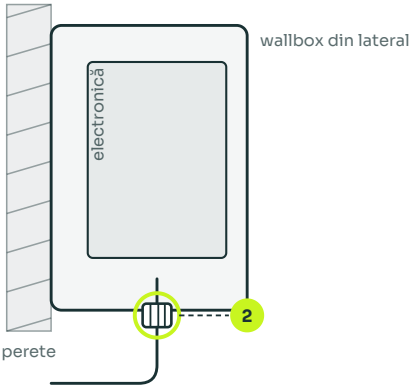
B - prin presetupa de jos. Cablul se introduce de jos și se trece prin presetupă. După strângere, presetupa etanșează și reține în același timp cablul împotriva smulgerii.

A - alimentare prin peretele din spate
cablul trece prin perete, orificiul este acoperit de carcasă



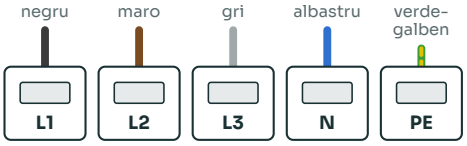
1 Orificiu în peretele din spate al carcasei
Cablul iese din perete direct în spațiul de conectare.
Etanșați trecerea cu spumă de montaj împotriva umezelii.

B - alimentare prin presetupa de jos
cablul trece pe suprafață sau în canal de cablu



Presetupă de cablu pe partea de jos
Strânsă, presetupa etanșează și fixează cablul.
Conduceți cablul de jos, fără solicitare la tracțiune.

Conectarea la regleta de borne
Conductoarele se fixează prin clic în bornele Wago conform marcajului de pe regletă. Nu se aplică un cuplu de strângere.



3 Alimentare 5x4 mm2 (11 kW), 5x6 mm2 (22 kW)
La trasee mai lungi dimensionarea o evaluează proiectantul sau firma de montaj.

La conectarea monofazată se folosesc bornele L1, N și PE. Wallboxul recunoaște singur numărul de faze.

Conectarea alimentării la regleta de borne

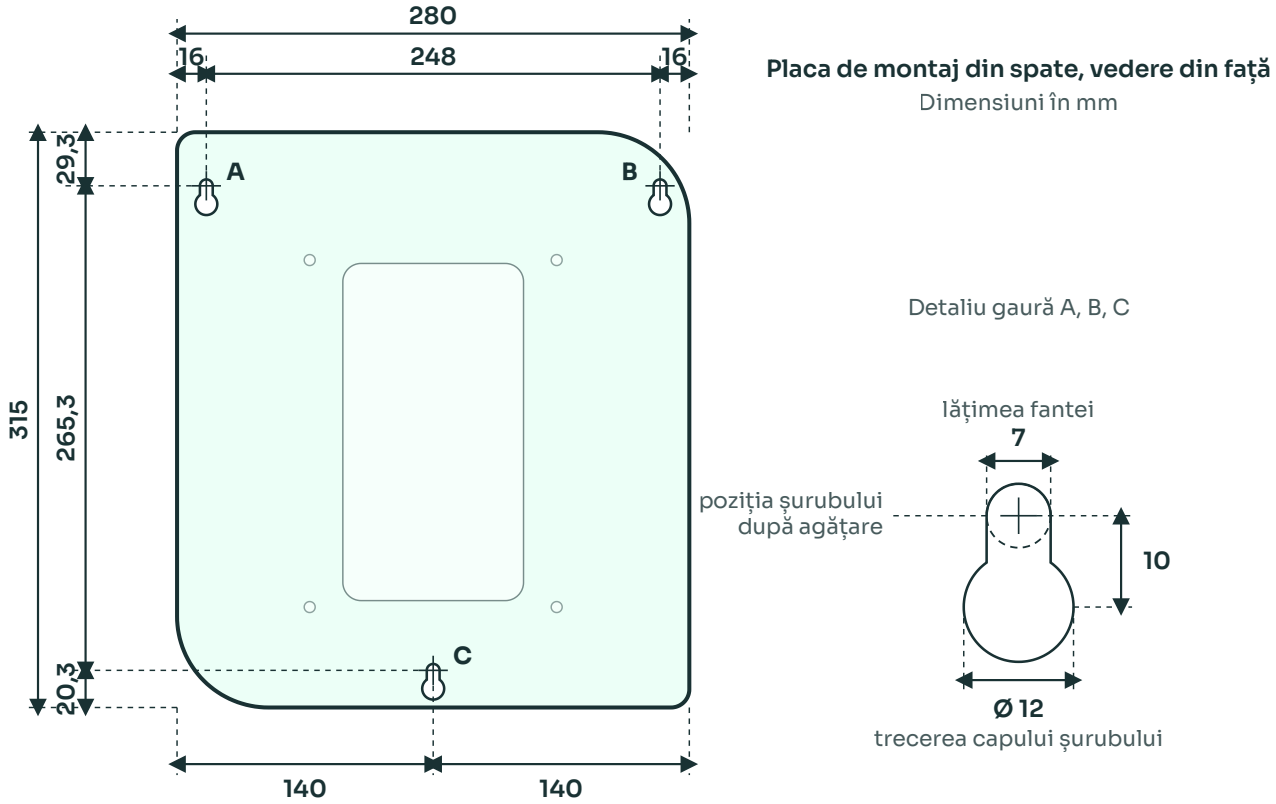
Marcarea conductoarelor: L1 maro, L2 negru, L3 gri, N albastru, PE verde-galben. Ce culoare se conectează ca L1 poate depinde de regulile zonei de distribuție; verifică firma de montaj.

> **Avertisment:** Înainte de a scoate capacul, deconectați întotdeauna circuitul de alimentare și verificați absența tensiunii. În interiorul carcasei nu există componente pe care utilizatorul să le poată repara sau regla singur.

9.4 Procedura de montaj

1. Deconectați circuitul de alimentare și verificați absența tensiunii.
2. Marcați și dați găurile, fixați Wallboxul pe perete cu material de fixare potrivit pentru suprafața respectivă.
3. Introduceți cablul de alimentare în spațiul de conectare, prin orificiul din peretele din spate sau prin presetupa de jos. Vezi capitolul 9.3.
4. Dezizolați conductoarele la lungimea necesară și fixați-le prin clic în bornele Wago conform marcajului de pe regletă. Bornele sunt cu fixare rapidă; nu se aplică un cuplu de strângere. După fixare verificați prin tragere că conductorul ține.
5. Setați comutatorul DIP de pe panoul Wallboxului în poziția TN sau IT, în funcție de tipul rețelei. Poziția implicită este TN, vezi capitolul 7.7.
6. Închideți capacul dispozitivului.
7. Conectați circuitul de alimentare. Wallboxul efectuează autotestul inițial, semnalizat prin aprinderea succesivă a LED-urilor.
8. Continuați conform capitolului 11.

Găurile de montaj. Placa din spate a Wallboxului se agață pe trei șuruburi, găurile au formă de gaură de cheie. Șuruburile superioare A și B sunt la aceeași înălțime, la 248 mm unul de celălalt, șurubul inferior C este la mijloc între ele, cu 265,3 mm mai jos. Capul șurubului trebuie să treacă prin gaura de Ø 12 mm și nu trebuie să treacă prin fanta de 7 mm, tija șurubului de sub cap are cel mult Ø 6 mm. Lăsați șuruburile să iasă din perete astfel încât placa, după montare, să poată fi coborâtă cu 10 mm, iar capetele șuruburilor să intre în partea îngustă a fantei.



Găurile de montaj ale plăcii din spate

Dimensiunile dispozitivului le găsiți în datele tehnice din capitolul 14.

10 Protecții integrate

Wallboxul dispune de funcții de protecție integrate direct în dispozitiv. Electricianul le ia în considerare la proiectarea instalației, pentru că influențează ce trebuie și ce nu trebuie completat în tabloul electric.

Protecție	Descriere
Protecție diferențială tip B	DC 6 mA și AC 30 mA, integrată în dispozitiv. La fiecare pornire a încărcării rulează un autotest automat.
Mod de rețea TN / IT	Se alege la instalare cu comutatorul DIP de pe panoul Wallboxului; modul de încărcare se adaptează rețelei alese. Vezi capitolul 7.7.
Recunoașterea fazelor	Recunoașterea automată a numărului de faze conectate. La conectarea monofazată, modul se setează pe monofazat.
Monitorizarea supratensiunii și subtensiunii	Încărcarea se oprește dacă tensiunea de alimentare este în afara limitelor admise. Eroarea dispare de la sine dacă tensiunea corectă se restabilește timp de cel puțin 30 de secunde.
Verificarea conductoarelor N și PE	Verificarea conectării conductorului neutru și de protecție înainte de pornirea încărcării.
Protecție împotriva lipirii contactelor	Verificarea tensiunii de ieșire față de starea bobinei releului.
HeatSense	Monitorizarea temperaturii tuturor celor trei conductoare de fază cu reducerea automată a curentului de încărcare.
Monitorizarea temperaturii conectorului	Încărcarea se oprește dacă conectorul depășește temperatura maximă.
Monitorizarea temperaturii unității de comandă	Încărcarea se oprește dacă unitatea depășește temperatura maximă. La temperaturi peste +40 °C curentul de încărcare poate fi redus automat.
Verificarea diodei și Control Pilot	Verificarea comunicării cu vehiculul înainte de pornirea încărcării.

Avertisment: Protecțiile integrate ale Wallboxului nu înlocuiesc măsurile de protecție cerute de reglementările și standardele în vigoare pentru instalația electrică fixă, în special siguranțele, protecția diferențială tip A, protecția la supratensiune (SPD) și protecția împotriva trăsnetului, dacă sunt prescrise pentru instalația respectivă. Setul de protecții din tabloul electric îl stabilește întotdeauna electricianul care efectuează instalarea, conform reglementărilor în vigoare și condițiilor de la locul instalării. Producătorul nu răspunde pentru daunele cauzate de lipsa protecțiilor care fac parte din instalație.

11 Punerea în funcțiune

> **Lista de verificare pentru firma de montaj.** Parcurgeți toate punctele înainte de a preda dispozitivul clientului.

1. Conectați circuitul de alimentare și urmăriți autotestul inițial. LED-urile se aprind succesiv de la 6 A la 32 A.
2. Verificați că după autotest nu luminează nicio semnalizare de eroare. Semnificația culorilor este descrisă în capitolul 4.4.
3. Efectuați verificarea dispozitivului conform reglementărilor în vigoare și predați clientului procesul-verbal de verificare.
4. Testați încărcarea cu vehiculul clientului timp de aproximativ 30-90 de minute.
5. La varianta Wi-Fi, configurați conexiunea la rețea conform capitolului 7.1 și verificați că LED-ul stării conexiunii luminează albastru continuu.
6. Ajutați clientul să adauge Wallboxul în aplicația EV-Manager conform capitolului 6.1.
7. Arătați clientului panoul de comandă, modul Boost și modul de încheiere a încărcării.
8. Predați clientului acest manual.

12 Remedierea problemelor

12.1 Ce să verificați mai întâi

Dacă încărcarea se încheie neașteptat, verificați sistemul de bord al vehiculului. Dacă problema se repetă, verificați conexiunea vehiculului, solicitați verificarea instalației electrice sau contactați distribuitorul.

Dacă aveți probleme cu integrările terților (de exemplu sistem superior, invertor, casă inteligentă sau server OCPP), vă rugăm să contactați asistența acestora. Nu răspundem pentru integrările și funcționarea terților.

Manifestare	Ce să verificați
Wallboxul nu se conectează la Wi-Fi, LED-ul Connection luminează alb	LED-ul Connection alb înseamnă că Wallboxul nu este conectat la rețea; după conectare luminează albastru. Wallboxul funcționează exclusiv în banda de **2,4 GHz**. Dacă routerul unește benzile de 2,4 și 5 GHz sub un singur nume, separați rețeaua de 2,4 GHz. Verificați corectitudinea parolei și puterea semnalului la locul de montaj. Încercați să adăugați rețeaua manual prin introducerea SSID-ului. Wallboxul reține cel mult zece rețele.
Încărcarea nu pornește, luminează LED-ul portocaliu	Verificați dacă nu este activ un plan de încărcare, o încărcare în pauză sau un mod Eco, Eco+ sau Offgrid ale cărui condiții nu sunt încă îndeplinite. Încărcarea imediată o asigură modul Boost.
Mașina încarcă doar pe două faze, deși este ales modul trifazat	Este o proprietate a unor vehicule după schimbarea fazelor. Scoateți conectorul, lăsați Wallboxul să comute în modul trifazat și, după aproximativ 10 secunde, introduceți din nou conectorul. Vehiculul poate avea și doar un încărcător de bord bifazat; atunci este vorba de o proprietate a vehiculului.
Încărcarea nu poate fi încheiată din aplicație	Unele vehicule nu suportă complet încheierea încărcării de către încărcător. Încheiați încărcarea în aplicația vehiculului sau apăsați butonul de pe panou de cinci ori la rând.

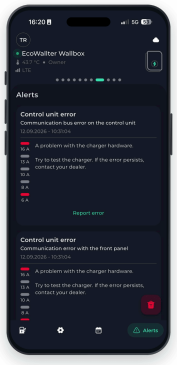
Manifestare	Ce să verificați
La funcție se afișează un lacăt sau o ofertă de abonament	Nu este o eroare. Funcțiile opționale nu fac parte din dotarea de bază. Wi-Fi este conectivitate contra cost; varianta de bază are Bluetooth. API-ul local și Modbus TCP nu se plătesc, dar necesită Wi-Fi activ, de aceea la varianta Bluetooth nu sunt disponibile. Dacă ați plătit funcția și totuși nu o vedeți, trimiteți-ne numărul de serie al încărcătorului și vom verifica.
SolarSync nu reacționează la producția fotovoltaică	Verificați dacă Wallboxul și invertorul sunt în aceeași rețea locală, dacă în aplicație este introdusă adresa IP corectă a invertorului sau ID-ul corect al dispozitivului Shelly și dacă măsurarea acoperă întreaga clădire. La invertoare cea mai frecventă cauză este accesul local dezactivat: **Modbus TCP pe portul 502 este de regulă dezactivat implicit și trebuie activat în invertor.** Setarea o face proprietarul sistemului fotovoltaic sau firma care l-a instalat.

12.2 Mesaje de eroare

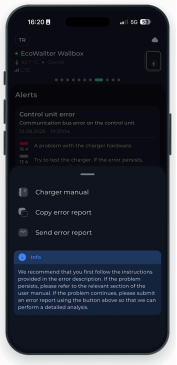
Dacă Wallboxul detectează o eroare, o semnalizează prin LED-urile de pe panou și în fila „Notificări“ din aplicație. Acolo găsiți mesajele de eroare explicate mai detaliat.

La rezolvarea problemei, distribuitorul poate solicita așa-numitul timestamp, adică înregistrarea erorii. La mesajul respectiv atingeți „Report error“, apoi alegeți „Copy error report“ (copiază înregistrarea în clipboard) sau „Send error report“ (o trimite prin e-mail).

> **Notă:** Timestamp-ul se generează doar în momentul în care eroarea apare efectiv. Dacă în aplicație nu există niciun mesaj de eroare, timestamp-ul nu poate fi generat și nici solicitat.



Fila Notificări cu pictograma timestamp



Acțiuni la mesajul de eroare - Copy error report și Send error report

Eroarea o recunoașteți după LED-urile de pe panou care luminează roșu. Panoul variantei 11 kW are scala 16 A, 13 A, 10 A, 8 A și 6 A, panoul variantei 22 kW are scala 32 A, 23 A, 16 A, 13 A și 6 A. Aceeași poziție a LED-ului înseamnă la ambele variante aceeași eroare, de aceea tabelul prezintă ambele scale.

LED-uri care luminează roșu (11 kW / 22 kW)	Eroare	Ce trebuie făcut
toate LED-urile de la 16 A la 6 A / de la 32 A la 6 A	Eroare de împământare	Conexiune PE lipsă sau incorectă. Deconectați circuitul de alimentare. Dacă folosiți Wallboxul în rețea IT, verificați poziția comutatorului DIP de pe panou, vezi capitolul 7.7. Altfel, solicitați verificarea instalației de către un specialist.

LED-uri care luminează roșu (11 kW / 22 kW)	Eroare	Ce trebuie făcut
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Recunoașterea tipului de rețea a eșuat	În rețea IT, probabil impedanța de izolație nu este adecvată sau conductoarele sunt conectate greșit. Este probabil o eroare a instalației electrice; remediați-o cât mai repede. Încărcarea nu poate fi pornită. Deconectați circuitul de alimentare.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Testul conductorului N a eșuat	Conexiune N lipsă sau incorectă. Deconectați circuitul de alimentare. Dacă problema persistă, solicitați verificarea instalației.
10 A + 6 A și LED Connection albastru / 16 A + 6 A și LED Connection albastru	Autotestul protecției diferențiale a eșuat	Inițializarea sau testul RCD a eșuat. Deconectați circuitul de alimentare. Dacă problema persistă, contactați distribuitorul.
6 A / 6 A	Verificarea diodei a eșuat	Eroare a sistemului de bord al vehiculului sau a conexiunii vehiculului. Scoateți conectorul. Dacă problema persistă, solicitați verificarea vehiculului.
13 A / 23 A	Testul Control Pilot a eșuat	Testul semnalului de comunicare al vehiculului a eșuat. Scoateți conectorul. Dacă problema persistă, solicitați verificarea conexiunii vehiculului.
8 A / 13 A	Curent de defect detectat	Detectat curent de defect alternativ sau continuu. Scoateți conectorul. Dacă problema persistă, solicitați verificarea vehiculului.
10 A / 16 A	Eroare de releu	Detectată tensiune de ieșire cu bobina releului oprită, sau lipsă de tensiune cu bobina pornită. Scoateți conectorul. Dacă problema persistă, contactați distribuitorul.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Eroare de temperatură ridicată	Temperatura unității de comandă a depășit limita. Lăsați Wallboxul să se răcească și asigurați-vă că nu este expus la surse de căldură sau la soare direct.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Eroare de supratensiune	Tensiunea de alimentare a depășit limita. Eroarea dispare de la sine de îndată ce tensiunea revine în limite timp de cel puțin 30 de secunde.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Eroare de subtensiune	Tensiunea de alimentare a scăzut sub limită. Eroarea dispare de la sine de îndată ce tensiunea revine în limite timp de cel puțin 30 de secunde.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Supraîncălzirea conectorului	Temperatura conectorului a depășit limita. Lăsați conectorul să se răcească sau reconectați-l. Eroarea dispare de la sine după scăderea temperaturii. Verificați conectorul pentru coroziune și murdărie.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Vehiculul necesită ventilare *	Vehiculul necesită ventilare. Mutați-l în spațiu deschis. Ținând butonul apăsat 10 secunde se poate continua încărcarea în regim de urgență. Este o proprietate a vehiculului. La repetare frecventă contactați distribuitorul vehiculului.

LED-uri care luminează roșu (11 kW / 22 kW)	Eroare	Ce trebuie făcut
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Eroare a unității de comandă	Problemă cu hardware-ul Wallboxului. Reporniți prin oprirea și pornirea circuitului de alimentare. Dacă eroarea persistă, contactați distribuitorul.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Eroare a vehiculului *	Vehiculul nu răspunde la cererea de modificare a curentului sau la cererea de încheiere a încărcării. Ținând butonul apăsat 10 secunde se poate continua încărcarea în regim de urgență. Contactați distribuitorul vehiculului.

La erorile marcate cu asterisc, așa-numitele erori soft, se poate activa încărcarea de urgență la 6 A. Eroarea se ocolește ținând butonul de pe panou apăsat 10 secunde sau confirmând eroarea în aplicație. La orice alt mesaj de eroare contactați distribuitorul.

> **Avertisment:** Producătorul nu răspunde pentru erorile care sunt izolate și pot fi legate de tipul sau marca vehiculului electric. Este vorba de o proprietate a vehiculului respectiv; contactați distribuitorul sau service-ul vehiculului.

13 Garanție și reclamații

13.1 Perioada de garanție

Perioada de garanție pentru consumatori, adică persoane fizice, este de doi ani de la achiziționarea produsului. Pentru întreprinzători și persoane juridice, perioada de garanție este de 12 luni, dacă contractul sau documentația de achiziție nu prevede altfel. În această perioadă răspundem pentru defectele produsului, cu excepțiile enumerate în capitolul 13.3. Produsul defect îl reparăm sau îl înlocuim. Repararea sau înlocuirea unei componente nu prelungește perioada de garanție; aceasta se suspendă doar pe durata reparației.

Durata garanției este dată de tipul cumpărătorului și de țara în care a fost achiziționat produsul. Drepturile consumatorului conform legislației în vigoare nu sunt afectate în niciun fel de acest capitol.

13.2 Depunerea reclamației

1. Completați formularul de reclamație la **app.r-evc.com/rma**, inclusiv descrierea defectului și înregistrarea erorii (timestamp) din aplicația EV-Manager conform capitolului 12.2. Atașați orice dovadă de achiziție. Formularul complet completat permite evaluarea defectului de la distanță și accelerează considerabil reclamația.
2. După trimiterea formularului primiți un identificator al reclamației. **Marcați cu acest identificator toată comunicarea și coletul.** Coletele fără identificatorul reclamației nu pot fi atribuite și procesarea lor întârzie.
3. Vă informăm despre pașii următori pe baza formularului completat. Nu demontați și nu trimiteți dispozitivul până nu vă cerem acest lucru. Demontarea și remontarea Wallboxului instalat fix pot fi efectuate exclusiv de un electrician calificat, vezi capitolul 9.
4. Înainte de expediere, ambalați dispozitivul astfel încât să fie protejat împotriva deteriorării la transport. Nu răspundem pentru daunele cauzate de un ambalaj necorespunzător.

Dacă depuneți reclamația la distribuitorul sau revânzătorul de la care ați achiziționat produsul, urmați instrucțiunile acestuia.

> **Termene de soluționare.** În Republica Cehă, reclamațiile consumatorilor se soluționează în cel mult 30 de zile de la depunere, dacă nu convenim cu clientul un termen mai lung; în alte țări se aplică termenele legale în vigoare acolo. Pentru întreprinzători și persoane juridice, termenul legal de treizeci de zile nu se aplică; reclamația se soluționează într-un termen rezonabil conform condițiilor generale sau contractului, de regulă în 60 de zile. Întreprinzătorul este obligat să notifice defectul fără întârziere nejustificată după ce l-a putut constata cu diligența cuvenită.

Pentru întreprinzători și persoane juridice nu suportăm costurile demontării și remontării Wallboxului și nici ale transportului acestuia, dacă nu convenim altfel în scris.

13.3 Ce nu acoperă garanția

Garanția nu acoperă defectele și daunele cauzate de:

- utilizarea incorectă, contrară instrucțiunilor din acest manual,
- instalarea necalificată, contrară capitolului 9 sau fără verificarea inițială, inclusiv protecția lipsă sau incorectă și lipsa protecției diferențiale tip A,
- pătrunderea umezelii prin trecerea neetanșată a cablului de alimentare sau prin carcasa deteriorată,
- intervenția asupra produsului, modificarea lui, deschiderea în afara cadrului instalării sau folosirea accesoriilor neoriginale,
- deteriorarea mecanică, căderea, trecerea cu vehiculul peste cablu sau conector, vandalism,
- supratensiunea din rețea, trăsnetul, incendiul, inundația sau alt eveniment natural,
- funcționarea în afara condițiilor de funcționare indicate în capitolul 14 (temperatură, tensiune, umiditate),
- defecte ale instalației electrice a clădirii, ale rețelei de distribuție sau ale vehiculului,
- erori izolate legate de un anumit tip sau marcă de vehicul electric (capitolul 12.2),
- funcționarea defectuoasă sau modificarea integrărilor terților, de exemplu invertoare, contoare inteligente, sisteme superioare, servere OCPP sau casă inteligentă (capitolul 12.1),
- semnal Wi-Fi sau al rețelei mobile insuficient sau instabil la locul instalării (capitolul 9.1),
- uzura normală, în special a cablului de încărcare, a conectorului și a suprafeței carcasei, precum și defectele estetice care nu afectează funcționarea,
- deteriorarea, ilizibilitatea sau îndepărtarea etichetei de identificare cu numărul de serie.

13.4 Firmware, aplicație și servicii

Firmware-ul Wallboxului se dezvoltă continuu, iar setul de funcții se poate modifica odată cu actualizările. Aplicația mobilă EV-Manager și serviciile cloud aferente se furnizează în starea lor actuală; indisponibilitatea temporară, modificarea sau încetarea lor nu constituie un defect al produsului. Încărcarea de bază a Wallboxului funcționează și fără aplicație și fără conexiune la internet. Funcțiile opționale contra cost sunt supuse condițiilor de achiziție ale acestora.

13.5 Limitarea răspunderii

În măsura permisă de lege, producătorul nu răspunde pentru daunele indirecte sau consecutive, în special pentru profitul nerealizat, costurile transportului de înlocuire, imposibilitatea de a încărca vehiculul, pierderea de date sau deteriorarea vehiculului sau a altor bunuri, cauzate de un defect sau de imposibilitatea utilizării produsului. Răspunderea producătorului este limitată la prețul de achiziție al produsului. Această limitare nu se aplică vătămărilor corporale și daunelor cauzate cu intenție sau din neglijență gravă.

13.6 Reclamație neîntemeiată

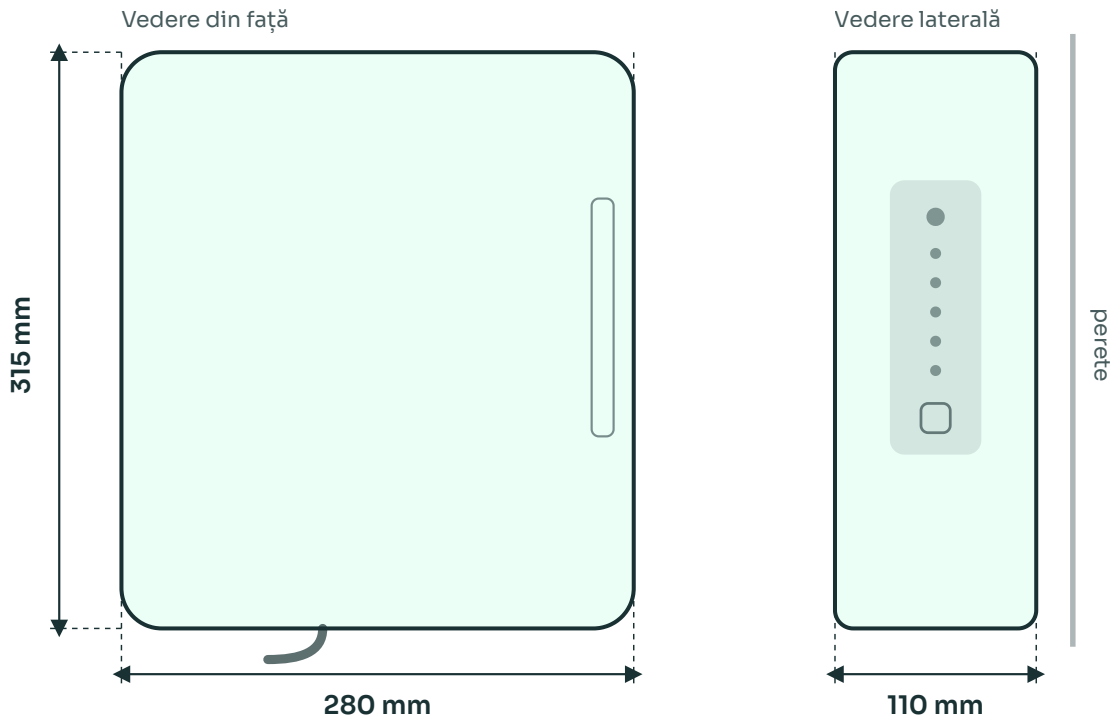
Dacă defectul reclamat nu se constată sau dacă se constată că defectul a apărut dintr-o cauză enumerată în capitolul 13.3, reclamația este neîntemeiată. În acest caz reclamația se respinge cu o justificare scrisă. Consumatorul suportă doar propriile costuri legate de depunerea reclamației, de exemplu costul expedierii dispozitivului la noi; evaluarea reclamației nu i se facturează. Remedierea defectului constatat, care nu este un defect al produsului, o oferim ca reparație contra cost conform listei de prețuri de service și o efectuăm doar după aprobarea prețului.

Pentru întreprinzători și persoane juridice, în cazul unei reclamații neîntemeiate ne rezervăm dreptul de a factura costurile diagnosticării, transportului și eventualei reparații conform listei de prețuri de service în vigoare.

14 Date tehnice

Element	Valoare
Denumirea produsului	EcoWallter
Tipul produsului	Stație de încărcare Mode 3 pentru încărcarea vehiculelor electrice cu curent alternativ
Producător	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Republica Cehă
Codul produsului	W11BT65 pentru varianta 11 kW, Bluetooth, cablu fix de 6,5 m. Fiecare variantă are propriul cod; îl găsiți pe eticheta de identificare.
EAN	8594217152369 pentru varianta indicată
Tensiune nominală	230 / 400 V AC
Curent nominal	16 A / 32 A
Putere nominală	11 kW / 22 kW
Intervalul curentului de încărcare	6-32 A, reglare continuă în pași de 1 A
Consum propriu	2,5 W
Conectarea vehiculului	Cablu fix cu conector tip 2 (EN IEC 62196-2) sau priză tip 2, în funcție de variantă
Lungimea cablului	6,5 m, 10 m sau 15 m în funcție de variantă, mai lung la cerere
Alimentare	Conexiune fixă cu cablu 5x4 mm² (11 kW) sau 5x6 mm² (22 kW)
Protecție la curent de defect	RCD tip B, DC 6 mA și AC 30 mA, cu autotest la fiecare pornire a încărcării
Alte protecții	Vezi capitolul 10
Materialul carcasei	Tablă
Dimensiuni (l x î x a)	280 x 315 x 110 mm
Dimensiuni cu ambalaj	400 x 400 x 160 mm
Greutate netă	4-6,8 kg în funcție de variantă
Greutate brută cu ambalaj	aprox. 5,5 kg la varianta indicată
Temperatura de funcționare	-25 până la +45 °C. La temperaturi peste +40 °C curentul de încărcare poate fi redus automat.
Temperatura de depozitare	-30 până la +60 °C
Grad de protecție	IP54
Conectivitate	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE în funcție de variantă, Ethernet la variantele cu Wi-Fi. Modbus TCP local, API local, OCPP 1.6J, cititor RFID la toate variantele.
Măsurarea consumului integrată	Măsurare trifazată informativă și întotdeauna măsurare trifazată cu circuit de măsură certificat MID. Wallboxul nu este un mijloc de măsurare legal; pentru decontarea în cadrul firmei măsurarea este suficientă.
Standarde	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Certificare	CE, RoHS
Țara de origine	Fabricat în Republica Cehă

EN IEC 62196-2:2022 este versiunea obligatorie pentru punctele de încărcare instalate începând cu 8. 1. 2026 conform Regulamentului (UE) 2025/656.



Desenul cu dimensiunile Wallboxului

15 Informații despre echipamentul radio

EcoWallter conține emițătoare radio. Tabelul prezintă benzile de frecvență în care dispozitivul emite și puterea maximă de radiofrecvență emisă.

Funcție radio	Banda de frecvență	Puterea maximă emisă
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	benzile B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), clasa de putere 3

Funcțiile radio Wi-Fi și Bluetooth nu funcționează simultan; folosesc un emițător comun. Dotarea radio concretă depinde de varianta de conectivitate aleasă.

16 Declarație de conformitate UE

Declarație UE de conformitate simplificată

Prin prezenta, R-EVC s.r.o. declară că echipamentul radio tip EcoWallter este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE.

Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă de internet:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Eliminarea produsului

Acest produs nu trebuie aruncat la deșeurile menajere. La eliminare respectați Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, care stabilește eliminarea corectă a deșeurilor electronice.

Înainte de eliminare, separați ambalajul și componentele electrice după tipul de material. Ambalajul din hârtie îl aruncați la containerul pentru hârtie.

Restul produsului eliminați-l într-o unitate autorizată de eliminare și reciclare a deșeurilor sau returnați-l distribuitorului. La eliminare respectați reglementările în vigoare.

18 Asistență și contact

Dacă aveți nevoie de un sfat, contactați-ne.

E-mail	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Web	www.maveiro.com
Formular de reclamație	app.r-evc.com/rma
Documente de descărcat	app.r-evc.com/about/declarations

Mai multe informații despre produsele noastre și videoclipuri instructive găsiți pe canalul nostru YouTube **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

Canalul YouTube nabijelektromobil

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Republica Cehă
Cod de identificare: 05403570, Cod fiscal: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Manual de utilizare și instalare / versiunea 1.2

maveiro
info@maveiro.com
www.maveiro.com

HRVATSKI

EcoWallter Wallbox

Upute za uporabu i instalaciju

Pametni zidni Wallbox za punjenje električnih vozila

VERZIJA 1.2 · HR



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Sadržaj

Uporaba

1. Uvod 3
2. Sadržaj pakiranja 5
3. Opis proizvoda 6
4. Punjenje električnog vozila 8
5. Pametni načini punjenja 10
6. Mobilna aplikacija EV-Manager 15
7. Postavke 17
8. Integracija i sučelja 20

Instalacija

9. Instalacija i priključak 22
10. Ugrađene zaštite 25
11. Puštanje u rad 26

Referenca

12. Rješavanje problema 27
13. Jamstvo i reklamacije 29
14. Tehnički podaci 32
15. Informacije o radijskoj opremi 33
16. EU izjava o sukladnosti 34
17. Zbrinjavanje proizvoda 34
18. Podrška i kontakt 34

1 Uvod

Zahvaljujemo što ste odabrali zidni Wallbox EcoWallter. Ove upute pomoći će vam da upoznate uređaj. Pročitajte ih prije nego što počnete koristiti Wallbox i sačuvajte ih tijekom cijelog vijeka trajanja proizvoda.

Upute su podijeljene u tri dijela. **Uporaba** (poglavlja 1-8) namijenjena je korisniku. **Instalacija** (poglavlja 9-11) namijenjena je kvalificiranom električaru koji Wallbox montira i priključuje. **Referenca** (poglavlja 12-18) sadrži rješavanje problema, tehničke podatke i obvezne informacije o proizvodu.

Pažljivo se pridržavajte uputa opisanih u ovom dokumentu. Njihovo nepoštivanje može dovesti do požara, strujnog udara, teških ozljeda ili smrti, kao i do gubitka jamstva na proizvod.

1.1 Sigurnosne upute

EcoWallter je punionica Mode 3 za punjenje električnih vozila izmjeničnom strujom. Namijenjena je fiksnoj instalaciji i trajnom priključku na mrežu. Riječ je o električnom uređaju zaštitne klase I prema IEC 61140.

Uređaj je namijenjen montaži na okomitu površinu u unutarnjem i vanjskom prostoru. Preporučujemo smještaj pod krov.

Uređaj je proizveden prema aktualnom stanju tehnike i priznatim sigurnosnim normama. Nepravilno rukovanje ili uporaba suprotna namjeni ipak mogu dovesti do:

- ozljede ili smrti rukovatelja ili trećih osoba,
- oštećenja uređaja ili druge imovine,
- neučinkovitog rada uređaja,
- gubitka jamstva.

Svatko tko uređaj instalira, pušta u rad, održava ili popravlja mora:

- imati odgovarajuću kvalifikaciju,
- poznavati električne instalacije i imati iskustvo s njima,
- pročitati ove upute i pridržavati ih se,
- uvijek odspojiti uređaj od napajanja prije skidanja poklopca.

Uređajem ne smiju rukovati osobe smanjenih tjelesnih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ni osobe bez iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom ili ih je uputila osoba odgovorna za njihovu sigurnost. Isto vrijedi i za djecu.

> **Dodatne upute**

- Wallbox je namijenjen isključivo punjenju električnih vozila s priključkom vozila tipa 2 prema EN IEC 62196-1 i EN IEC 61851-1. Ne koristite ga u druge svrhe.
- Kod varijante s utičnicom tipa 2 koristite isključivo kabel s utikačem tipa 2 prema EN IEC 62196-1 i EN IEC 62196-2. Uporaba adaptera, pretvarača i produžnih kabela je zabranjena.
- Ne koristite Wallbox ako pokazuje znakove oštećenja ili ako LED signalizira pogrešku.
- Prije uporabe upoznajte se s upravljačkom pločom i njezinim funkcijama.
- Nikada ne pokušavajte rastaviti, mijenjati ili popravljati proizvod ili njegove dijelove. U slučaju kvara ne koristite proizvod i obratite se prodavatelju.
- Nikada ne izvlačite priključak iz električnog vozila tijekom punjenja. Možete se ozlijediti ili oštetiti vozilo ili uređaj.
- Uvijek provjerite da kabel za punjenje nije zapetljan i da nije prekriven predmetima koji bi tijekom punjenja ometali strujanje zraka i hlađenje.
- Ne izlažite Wallbox ili njegove dijelove ekstremnim vanjskim utjecajima, kao što su jako onečišćenje, izravna jaka kiša ili snijeg.

- Održavajte Wallbox čistim i suhim. Po potrebi očistite površinu suhom ili blago navlaženom krpom. Ne koristite otapala ni abrazivna sredstva.
- Tijekom punjenja zaštitite Wallbox od izravnog sunca i izvora topline. U vrućim danima upravljačka jedinica ili priključak mogu se pregrijati. Nije riječ o kvaru uređaja, već o vanjskom utjecaju. Pustite da se Wallbox ohladi.
- Nikada ne dodirujte kontakte priključka rukama, oštrim predmetima ili alatom.
- Ne dopustite djeci ni neovlaštenim osobama rukovanje Wallboxom ili njegovim priborom.
- Ne instalirajte i ne koristite Wallbox u prostoru u kojem postoji opasnost od eksplozije.
- Ne opterećujte kabel za punjenje vlačnom silom i ne ostavljajte ga da leži tako da ga može pregaziti vozilo.
- Nakon punjenja odložite priključak tako da u njega ne ulazi voda i ne prodire prljavština.
- Ako imate srčani stimulator (pacemaker) ili drugi aktivni medicinski implantat, prije uporabe Wallboxa posavjetujte se s liječnikom.
- Ni proizvođač ni prodavatelj proizvoda ne odgovaraju za štete nastale nepravilnom uporabom proizvoda.
- U slučaju reklamacije dostavite dokumente koje proizvođač zatraži (poglavlje 13.2). Bez njih kvar nije moguće procijeniti; zamolit ćemo vas da ih dopunite.
- Ako je Wallbox oštećen nepravilnim rukovanjem ili nepoštivanjem gore navedenih uputa, reklamacija može biti odbijena.

1.2 Opseg proizvoda i odgovornost proizvođača

1. **Funkcije na dan kupnje.** Proizvod isporučujemo s funkcijama koje su na dan kupnje dostupne u odabranoj varijanti. Funkcije u razvoju ili u pripremi nisu dio isporuke ni kupoprodajnog ugovora, a njihovi rokovi nisu obvezujući. Plaćene funkcije (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) te Wi-Fi i LTE povezivost nisu dio osnovne opreme.
2. **Vozila.** Wallbox odgovara normama EN IEC 61851-1 i EN IEC 62196. Proizvođači nekih vozila koriste tolerancije tih normi sve do same granice. Ažuriranjima firmvera kompatibilnost kontinuirano proširujemo, ali besprijekoran rad sa svakim vozilom ne može se zajamčiti. Ograničenja koja uzrokuje vozilo nisu kvar proizvoda.
3. **Poruke o pogrešci.** Poruka o pogrešci najčešće znači da je zaštitna funkcija propisana normom otkrila odstupanje u vozilu, električnoj instalaciji ili mreži. Sama po sebi nije dokaz kvara Wallboxa. Prije reklamacije instalirajte aktualni firmver, isprobajte drugo vozilo ako je moguće, dajte pregledati električnu instalaciju i pošaljite zapis pogreške (timestamp), ako postoji, prema poglavlju 12.2.
4. **Ažuriranja.** Instalirajte ažuriranja firmvera na koja vas aplikacija upozori. Ne odgovaramo za kvar koji otklanja ažuriranje koje nakon upozorenja nije instalirano.
5. **Sustavi trećih strana.** Povezivanje putem lokalnog API-ja, Modbus TCP-a ili OCPP-a osiguravate na vlastitu odgovornost. Odgovaramo za to da sučelje odgovara dokumentaciji. Ne odgovaramo za rad pretvarača, brojila, pametne kuće ili OCPP poslužitelja ni za njihova kašnjenja. Upravljanje iz viškova fotonaponske elektrane bez vlastitog programiranja nudi SolarSync.
6. **Veza i usluge.** Signal Wi-Fi i mobilne mreže, usmjerivač i internetska veza nisu dio proizvoda. Funkcije koje rade putem lokalne mreže (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokalni API, Modbus TCP) zahtijevaju vezu s lokalnom mrežom putem Wi-Fi ili Etherneta, i to i kod LTE varijante. LTE veza uključena je u cijenu tri godine od kupnje, nakon toga naplaćuje se prema aktualnom cjeniku u trgovini ev-manager.store. Usluge u oblaku kod Wi-Fi varijante uključene su u cijenu, a kasnije se mogu naplaćivati prema istom cjeniku. Mobilna aplikacija i usluge u oblaku dodatak su proizvodu; osnovno punjenje radi i bez njih.
7. **Mjerenje.** Wallbox uvijek ima trofazno informativno mjerenje i trofazno mjerenje MID certificiranim mjernim krugom. Wallbox nije zakonsko mjerilo. Mjerenje služi za pregled i za raspodjelu potrošnje unutar kućanstva ili tvrtke. Za obračun električne energije trećim osobama, gdje propisi zahtijevaju zakonsko mjerilo, potrebno je zasebno ovjereno brojilo električne energije.
8. **Instalacija.** Wallbox smije instalirati i pustiti u rad samo osoba sa stručnom osposobljenošću u elektrotehnici; prije puštanja u rad mora se provesti početni pregled (poglavlje 9). Za stanje dovoda, osiguranja i električne instalacije zgrade odgovara njihov vlasnik.
9. **Sigurnost.** Wi-Fi zaštitite lozinkom, zadani API ključ zamijenite vlastitim, a pristup Wallboxu dijelite samo s osobama kojima vjerujete. Ne odgovaramo za zlouporabu pristupa koji ste omogućili.

10. **Podaci.** Wallbox spojen na internet šalje pogonske podatke (tijek punjenja, zapise pogrešaka, verziju firmvera) usluzi EV-Manager. Način na koji obrađujemo osobne podatke opisan je u politici zaštite osobnih podataka na www.maveiro.com.
11. **Reklamacije.** Za procjenu reklamacije ovlašteni smo zatražiti dokaz o kupnji, serijski broj, zapis pogreške (timestamp), ako postoji, i zapisnik o početnom pregledu električne instalacije.

Ovo poglavlje ni na koji način ne ograničava zakonska prava potrošača u slučaju neusklađenosti proizvoda; ona se ostvaruju kod prodavatelja. Naš postupak reklamacije opisan je u poglavlju 13.2.

1.3 Objašnjenje simbola

Simbol	Značenje
CE	Proizvod ispunjava zahtjeve primjenjivih direktiva Europskog gospodarskog prostora.
RoHS	Proizvod ispunjava zahtjeve direktive EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari.
	Proizvod ne spada u kućni otpad. Vidi poglavlje 17.

1.4 Autorska prava

Autorska prava na upute pripadaju proizvođaču. Tekst i slike odgovaraju tehničkom stanju u trenutku tiska. Zadržavamo pravo izmjena. Iz sadržaja uputa ne proizlaze nikakvi zahtjevi kupca. Prijedlozi za poboljšanje i upozorenja na pogreške su dobrodošli.

2 Sadržaj pakiranja

Prije nego što nastavite, provjerite sadržaj pakiranja.

- Zidni Wallbox EcoWallter
- Upute za uporabu ili QR kod za online upute
- Opcionalna Tesla tipka druge generacije, ako je dio naručene varijante

> **Montažni materijal nije dio pakiranja.** Tiple, vijke i eventualni dodatni pričvrsni materijal odabire montažna tvrtka prema podlozi na koju se Wallbox montira.

Sadržaj pakiranja može se razlikovati ovisno o odabranoj varijanti.

3 Opis proizvoda

3.1 Pregled

EcoWallter je fiksno instalirani zidni Wallbox za punjenje električnih vozila izmjeničnom strujom u načinu Mode 3. Namijenjen je vozilima koja odgovaraju normama EN IEC 62196 i EN IEC 61851-1.

Radi kao obična punionica, ali osim toga može surađivati s fotonaponskim sustavom, kućnom baterijom i glavnim osiguračem zgrade. Struju punjenja kontinuirano prilagođava u koracima od 1 A prema tome koliko je energije trenutno na raspolaganju. Tome su posvećena poglavlja 5 i 7.

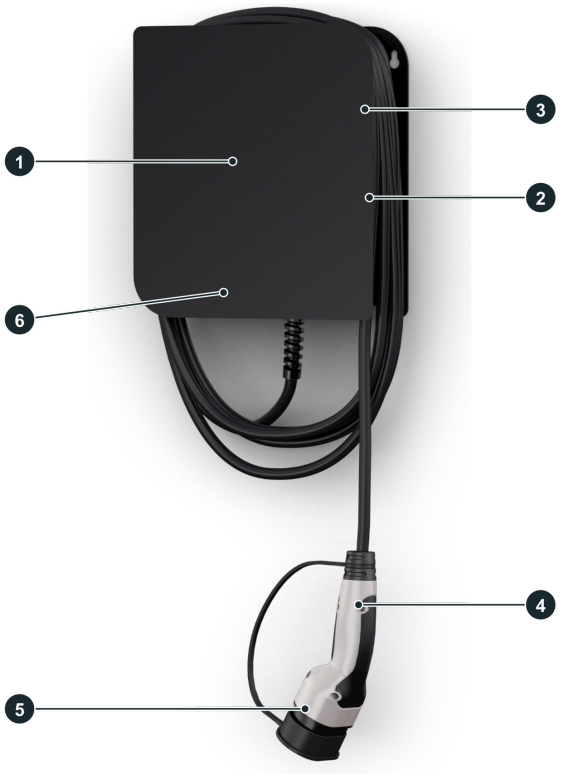
Ovisno o odabranoj varijanti Wallbox ima Bluetooth, Wi-Fi ili Wi-Fi i LTE vezu. Varijante s Wi-Fi vezom mogu se na lokalnu mrežu spojiti i kabelom: dovoljno je mrežni kabel priključiti u Ethernet port u Wallboxu. Upravlja se iz mobilne aplikacije EV-Manager, i to i u osnovnoj Bluetooth varijanti.

3.2 Značajke proizvoda

- Snaga 11 kW ili 22 kW, kontinuirana promjena struje punjenja u koracima od 1 A između 6 i 32 A
- Fiksni kabel tipa 2 ili utičnica tipa 2 ovisno o varijanti
- Povezivost Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet kod varijanti s Wi-Fi vezom
- Upravljanje iz mobilne aplikacije EV-Manager, i kod osnovne Bluetooth varijante
- Ugrađena strujna zaštitna sklopka tipa B (DC 6 mA i AC 30 mA) sa samotestiranjem pri svakom pokretanju punjenja
- Rad u TN i IT mreži (odabir prekidačem pri instalaciji) i automatsko prepoznavanje faza
- Nadzor prenapona i podnapona, provjera neutralnog i zaštitnog vodiča, zaštita od sljepljivanja kontakata
- HeatSense - nadzor temperature sva tri fazna vodiča
- Prebacivanje između jednofaznog i trofaznog punjenja
- Punjenje iz fotonaponskog viška (SolarSync), dinamički nadzor glavnog osigurača (ChargeSafe) i rad s kućnom baterijom kod zabrane predaje u mrežu (Offgrid)
- Način Boost, planer punjenja
- Povijest punjenja s izvozom
- Statistika punjenja
- Označavanje sesija punjenja
- Ugrađeno trofazno informativno mjerenje potrošnje i mjerenje MID certificiranim mjernim krugom u svakom uređaju
- Komunikacija putem lokalnog Modbus TCP, lokalnog API-ja, OCPP 1.6J
- Daljinska ažuriranja firmvera
- RFID čitač u hardveru (autorizacija karticom još nije dostupna, vidi poglavlje 7.6)
- Duljina kabela po želji, opcionalna Tesla tipka
- CE, RoHS, proizvedeno u Češkoj Republici

Neke značajke mogu postati dostupne tek u kasnijim verzijama firmvera ili ovise o varijanti povezivosti u narudžbi.

3.3 Opis uređaja



Wallbox EcoWallter 11 kW s fiksnim kabelom

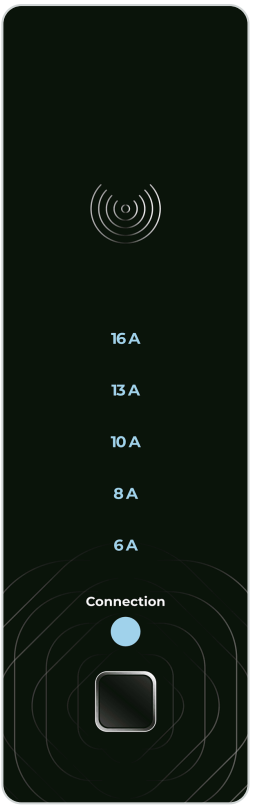
1. Glavna upravljačka jedinica u limenom kućištu
2. Upravljačka ploča s LED indikatorima i upravljačkom tipkom
3. RFID čitač
4. Fiksni kabel za punjenje s priključkom tipa 2 ili utičnica tipa 2 ovisno o varijanti
5. Opcionalna Tesla tipka druge generacije
6. Prostor za priključak dovodnog kabela

Držač priključka nije dio isporuke; može se kupiti kao pribor.

3.4 Upravljačka ploča

Upravljačka ploča nalazi se na boku kućišta. Odozgo prema dolje na njoj ćete naći:

1. **RFID čitač** - simbol koncentričnih valova. Autorizacija karticom bit će omogućena ažuriranjem firmvera, vidi poglavlje 7.6.
2. **LED skala struje punjenja** - kod varijante 11 kW vrijednosti 16 A, 13 A, 10 A, 8 A i 6 A, kod varijante 22 kW vrijednosti 32 A, 23 A, 16 A, 13 A i 6 A. Upaljena LED pokazuje postavljenu struju, njezina boja stanje punjenja, a kombinacija crvenih LED-ova pogrešku, vidi poglavlja 4.4 i 12.2.
3. **LED Connection** - stanje veze: bijela bez veze, plava Wi-Fi ili LTE veza, narančasta pogreška LTE modula.
4. **Upravljačka tipka** - jedna tipka za sve radnje na ploči. Značenje pojedinih pritisaka sažeto je u tablici u poglavlju 4.3.



Upravljačka ploča na boku Wallboxa

4 Punjenje električnog vozila

4.1 Prije punjenja

1. Parkirajte tako da kabel za punjenje udobno dosegne priključak za punjenje na vozilu i da nigdje nije zategnut ni prelomljen.
2. Odmotajte kabel za punjenje i provjerite je li oštećen.

4.2 Pokretanje punjenja

1. Prije svake uporabe provjerite Wallbox. Tako ćete spriječiti strujni udar, ozljede i materijalnu štetu.
2. Provjerite je li Wallbox pod naponom i je li dovršio zaštitne testove koje provodi pri svakom pokretanju punjenja.
3. Po potrebi odaberite željenu struju punjenja.
4. Po potrebi prebacite između jednofaznog i trofaznog punjenja. Ta je mogućnost dostupna kod priključka na trofaznu mrežu. Ako se nakon promjene faza punjenje ne nastavi, može se raditi o svojstvu vozila, a ne o kvaru proizvoda.
5. Priključite priključak kabela na električno vozilo. Kod varijante s utičnicom tipa 2 kabel najprije priključite na Wallbox, a zatim na vozilo.
6. Nakon kratkog vremena Wallbox počinje punjenje, a boja LED-a koji pokazuje struju punjenja mijenja se iz zelene u plavu. U IT mreži mijenja se u ljubičastu.
7. Struju punjenja možete mijenjati na ploči Wallboxa ili u mobilnoj aplikaciji, i tijekom punjenja.
8. Čim je vozilo potpuno napunjeno, priključak ostaje zaključan u vozilu dok ga ne otključate u aplikaciji vozila ili ručno u vozilu.



Tijek punjenja u aplikaciji - struja, napon i temperatura pojedinih faza

Tijekom punjenja aplikacija za svaku fazu prikazuje struju, napon i temperaturu vodiča, kao i trenutnu snagu punjenja, napunjenu energiju i vrijeme punjenja.

> **Napomena:** Nikada ne pokušavajte izvući priključak vozila tijekom punjenja.

> **Napomena:** Pridržavajte se nazivnih vrijednosti električne instalacije zgrade. Odaberite struju punjenja nižu od maksimalne nazivne vrijednosti lokalne mreže. Time smanjujete rizik od isključivanja glavnog osigurača. Ako istodobno punite više vozila, provjerite da zbroj struja punjenja ne prelazi kapacitet mreže. Trajno rješenje nudi funkcija ChargeSafe, vidi poglavlje 5.4.

4.3 Upravljanje s ploče Wallboxa

Punjenjem možete upravljati s ploče prije pokretanja i tijekom punjenja.

Funkcija	Opis	Radnja
Promjena ciljne struje punjenja	Postavljanje struje u rasponu od 6 A do 32 A ili do maksimuma koji dopuštaju varijanta uređaja i instalacija.	Pritiskom upravljačke tipke povećavate ciljnu struju punjenja. LED pokazuje trenutnu postavku.
Dopuštanje punjenja (Boost)	Ako je punjenje zabranjeno ili je postavljen plan punjenja, LED svijetli narančasto.	Trostrukim pritiskom tipke uključujete način Boost i počinjete puniti bez obzira na plan, upravljanje prema višku ili pauzirano punjenje; nadzor glavnog osigurača ChargeSafe ostaje aktivan. Boost traje onoliko koliko je postavljeno u aplikaciji ili dok se vozilo ne napuni.
Završetak punjenja	Završetak tekućeg punjenja s ploče.	Pritisnite upravljačku tipku pet puta zaredom.
Prebacivanje između jedne i tri faze	Dostupno samo u trofaznoj mreži TN-C ili TN-S.	Držite upravljačku tipku pritisnutu oko 5 sekundi, prije umetanja priključka ili bilo kada tijekom sesije punjenja. Wallbox prebacuje između jednofaznog i trofaznog punjenja, a odabrano stanje signalizira LED: jedno bljeskanje za jednu fazu, tri bljeskanja za tri faze, ponavlja se svakih 5 sekundi.
Potvrda meke pogreške	Pogreška označena zvjezdicom u poglavlju 12.2.	Držite tipku pritisnutu 10 sekundi. Time pokrećete nužno punjenje na 6 A do kraja ciklusa punjenja.

Ako je Wallbox priključen na jednofaznu mrežu, način punjenja automatski se postavlja na jednofazni.

4.4 LED indikatori

LED	Stanje	Napomena
🟢	Početni samotest	LED-ovi se pale redom od 6 A do 32 A. Wallbox provodi testove koji osiguravaju sigurno punjenje.
🟢	Postavljena struja punjenja	Od 6 A do 32 A, što odgovara snazi od 4,1 kW do 22 kW kod trofaznog punjenja i od 1,4 kW do 7,4 kW kod jednofaznog punjenja.
🟢	Broj faza	Jedna faza: LED bljesne svakih 5 sekundi. Tri faze: LED bljesne tri puta svakih 5 sekundi. Signalizira se i u načinu IT mreže.
⚪🔵🟠	LED Connection na ploči, stanje veze	Stalno bijela: Wi-Fi nije postavljen, Wallbox nije povezan. Stalno plava: Wi-Fi ili LTE veza. Stalno narančasta: pogreška LTE modula.
🔵🔵	TN mreža	Na indikatoru odabrane vrijednosti ampera pri uključenju punjenja svijetli plava LED. S uključenim načinom Boost LED svijetli svijetloplavo.
🟣	IT mreža	Na indikatoru odabrane vrijednosti ampera pri uključenju punjenja svijetli ljubičasta LED.
🟠	Čekanje na uvjete pametnog upravljanja	Narančasta. Punjenje je pauzirano jer nisu ispunjeni uvjeti postavljenog načina: premali višak u načinu Eco ili Eco+, napunjenost baterije ispod minimuma u načinu Offgrid ili aktivan plan punjenja. Vidi poglavlje 5.

4.5 Završetak punjenja

1. Punjenje se automatski zaustavlja čim je vozilo potpuno napunjeno.
2. Ako želite prekinuti punjenje ranije, zaustavite ga u aplikaciji vozila ili u aplikaciji EV-Manager, ili pritisnite tipku na ploči pet puta.
3. Nakon zaustavljanja možete sigurno odspojiti priključak od vozila.
4. Kabel odložite tako da ne leži na tlu i ne smeta. Wallbox ostaje trajno pod naponom; u stanju pripravnosti ima nisku vlastitu potrošnju.

> **Napomena:** Završetak punjenja iz aplikacije kod nekih tipova vozila ne mora ispravno raditi. Neka vozila signaliziraju pogrešku ako punjenje završi punjač. Nije riječ o kvaru Wallboxa.

5 Pametni načini punjenja

EcoWallter može surađivati s fotonaponskim sustavom, kućnom baterijom i glavnim osiguračem zgrade. Za to služe tri funkcije:

- **SolarSync** - punjenje iz fotonaponskog viška.
- **ChargeSafe** - dinamički nadzor glavnog osigurača.
- **Offgrid** - punjenje iz kućne baterije tamo gdje je predaja u mrežu zabranjena.

Upravljanje obavlja sam Wallbox. Vi samo odabirete način u aplikaciji EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe i Offgrid opcionalne su funkcije i kupuju se izravno u mobilnoj aplikaciji EV-Manager. Uvjet je da je Wallbox putem Wi-Fi veze ili Etherneta spojen na istu lokalnu mrežu u kojoj je izmjenjivač ili pametno brojilo; LTE veza za te funkcije nije dovoljna. Funkcije su dostupne za uređaje EcoWallter, EcoVolter II i EcoVolter PRO II.

5.1 S čime se funkcije povezuju

Način	Uređaji
Izravno, bez dodatnog hardvera	Pretvarači Solax G4 (s dataloggerom koji podržava Modbus TCP) i GoodWe serije ET, odnosno modeli s oznakom GW...-ET.
Univerzalno putem pametnog brojila	Shelly 3EM ili Shelly Pro 3EM na dovodu u kuću. Radi s bilo kojim pretvaračem, npr. SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron i drugi.
U pripremi	Izravna integracija drugih marki pretvarača, npr. Deye. Datum objave nije potvrđen.

Uvjeti za ispravan rad:

- Wallbox i pretvarač ili brojilo moraju biti spojeni na istu ispravno postavljenu lokalnu mrežu.
- Mjerenje mora obuhvaćati cijelu zgradu, a ne samo dio kruga.
- Pametno brojilo Shelly mora biti ugrađeno prije glavnog osigurača. Ugradnju obavlja električar.

5.2 Postavljanje u aplikaciji

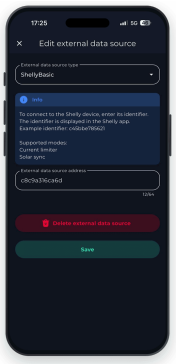
Postavljanje ima dva koraka. Najprije Wallboxu kažete odakle da uzima podatke o proizvodnji i potrošnji, a zatim odabirete način punjenja.

Korak 1 – povezivanje izvora podataka

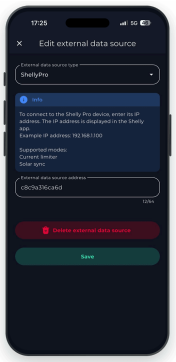
1. Spojite Wallbox na istu lokalnu mrežu na kojoj je pretvarač ili pametno brojilo.
2. U aplikaciji EV-Manager otvorite postavke i odjeljak **External data source**, odnosno vanjski izvor podataka.
3. Dodajte izvor i odaberite njegov tip: ShellyBasic, ShellyPro, Solax ili GoodWe.
4. Unesite adresu izvora. Kod ShellyBasic to je ID uređaja koji nađete u aplikaciji Shelly. Kod ShellyPro i pretvarača Solax i GoodWe to je IP adresa.
5. Spremite. Kod povezanog izvora u popisu svijetli zelena točka.



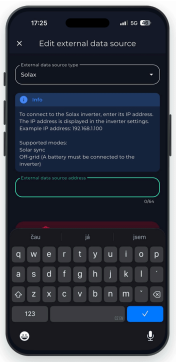
Popis vanjskih izvora podataka



Postavke Shelly, ID uređaja i vrijednost glavnog osigurača



Postavke Shelly Pro, IP adresa

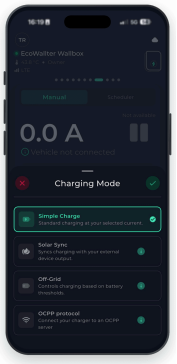


Postavke pretvarača Solax, IP adresa

Korak 2 – odabir načina punjenja

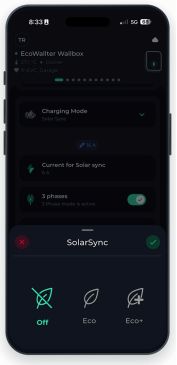
U izborniku **Charging Mode** odaberite kako će se Wallbox ponašati:

Odabir	Što radi
Simple Charge	Obično punjenje odabranom strujom bez obzira na fotonaponski sustav.
Solar Sync	Punjenje upravljano prema višku. Unutar njega dodatno se bira Off, Eco ili Eco+, vidi poglavlje 5.3.
Off-Grid	Punjenje iz kućne baterije tamo gdje je predaja u mrežu zabranjena, vidi poglavlje 5.5.
OCPP protocol	Predaja upravljanja nadređenom sustavu, vidi poglavlje 8.3.



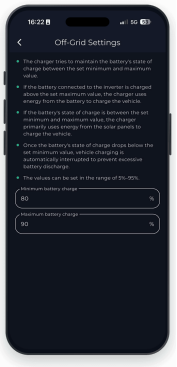
Postavke SolarSync, odabir načina

Nakon odabira Solar Sync dostupne su tri razine: **Off** puni bez obzira na višak, **Eco** iz mreže dopunjuje najviše 3 A bez obzira na broj faza, **Eco+** puni isključivo iz izmjerenog viška predanog u mrežu.



Postavke SolarSync, odabir Off, Eco i Eco+

U načinu Off-Grid postavite i minimalnu i maksimalnu razinu napunjenosti kućne baterije.



Postavljanje minimalnog i maksimalnog SOC kućne baterije

5.3 SolarSync – punjenje iz fotonaponskog viška

Wallbox čita podatke iz pretvarača ili pametnog brojila i kontinuirano prilagođava struju punjenja u koracima od 1 ampera prema trenutnoj fotonaponskoj proizvodnji i potrošnji zgrade. Struja punjenja tako odgovara onome što ostane nakon pokrivanja potrošnje kuće.

U izborniku Solar Sync bira se jedna od tri razine:

Razina	Kada puni	Za koga
Off	Upravljanje prema višku je isključeno. Wallbox puni odabranom strujom bez obzira na vrijeme, jednako kao u načinu Simple Charge.	Situacije kada automobil mora biti napunjen do određenog vremena.
Eco	Punjenje počinje pri višku od 2 kW kod trofaznog i 0,7 kW kod jednofaznog punjenja. Nedostajući dio dopunjuje iz mreže, ali najviše 3 A, i kod jednofaznog i kod trofaznog punjenja.	Manji fotonaponski sustavi koji sami ne proizvode dovoljno energije za punjenje automobila.
Eco+	Punjenje počinje pri višku od 4,2 kW kod trofaznog i 1,4 kW kod jednofaznog punjenja. Puni isključivo iz viška, bez uzimanja iz mreže.	Korisnici koji imaju vremena i žele maksimalnu uštedu.

> **Odabir faza:** Prebacivanje između jednofaznog i trofaznog punjenja obavlja korisnik u aplikaciji ili tipkom na ploči, odnosno nadređeni sustav. Automatsko prebacivanje 1F/3F u načinu SolarSync zasad nije dostupno.

> **Granična vrijednost:** Prag viška pri kojem punjenje počinje ne može se ručno postaviti. Određuju ga odabrani način i broj faza prema gornjoj tablici.

Ako višak padne ispod minimuma potrebnog za punjenje, Wallbox pauzira punjenje i na ploči svijetli narančasta LED. Čim fotonaponski sustav ponovno proizvodi i postoji višak, punjenje se samo nastavlja.

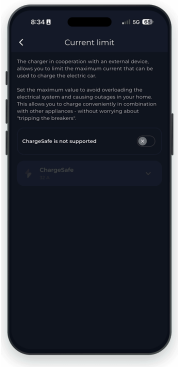
Način Boost i njegove postavke imaju prednost pred upravljanjem prema višku i planovima; nadzor glavnog osigurača ChargeSafe ostaje aktivan. Ako želite odmah puniti bez obzira na odabrani način, upotrijebite ga.

5.4 ChargeSafe – dinamički nadzor glavnog osigurača

ChargeSafe mjeri ukupnu potrošnju zgrade i kontinuirano prilagođava struju punjenja tako da glavni osigurač ne bude preopterećen. Ako se u kući uključi dizalica topline, bojler, pećnica ili sušilica, punjenje se samo uspori. Čim se kapacitet oslobodi, struja se automatski povećava.

- U aplikaciji se postavlja samo vrijednost glavnog osigurača, ništa drugo.
- Wallbox koristi maksimum raspoloživog kapaciteta. Kod glavnog osigurača od 25 A puni do 25 A, ovisno o tome koliko ostane za ostatak kuće.
- Omogućuje udobno punjenje na 11 kW i u potpuno elektrificiranom kućanstvu.
- Zahvaljujući dinamičkom upravljanju i varijanta od 22 kW može se sigurno koristiti na slabijem dovodu.

Postavljanje: ChargeSafe se u aplikaciji nalazi u odjeljku **Current limit**, odnosno ograničenje struje. Funkcija zahtijeva povezani vanjski izvor podataka prema poglavlju 5.2. Ako izvor nije povezan ili ga dotični punjač ne podržava, prekidač nije dostupan i prikazuje se poruka da ChargeSafe nije podržan.



Postavke ChargeSafe, ograničenje struje

> **Razlika u odnosu na ručno ograničenje struje:** U aplikaciji se i bez funkcije ChargeSafe može postaviti fiksna maksimalna struja punjenja. Ta je postavka besplatna, ali statična, odnosno uvijek ista bez obzira na potrošnju kuće. ChargeSafe je dinamičan i automatski.

> **Upozorenje:** ChargeSafe ne zamjenjuje osiguranje dovoda ni glavni osigurač propisane važećim propisima.

> **Napomena:** Nadzor glavnog osigurača ChargeSafe ostaje aktivan i u načinu Boost.

5.5 Offgrid – punjenje kod zabrane predaje u mrežu

Način Offgrid namijenjen je kućanstvima kojima je distributer zabranio predaju u mrežu ili je sami isključuju zbog negativnih cijena na spot tržištu. Proizvedena energija tada se ne može predati u mrežu i uobičajena rješenja fotonaponskog punjenja ne rade. Offgrid omogućuje korištenje kućne baterije spojene na pretvarač za punjenje vozila.

> **Kako radi Offgrid**

- U aplikaciji postavljate minimalnu i maksimalnu razinu napunjenosti (SOC) kućne baterije.
- Ako je napunjenost u postavljenom rasponu, vozilo se puni i iz baterije i iz fotonaponskih panela.
- Ako napunjenost padne ispod postavljenog minimuma, punjenje se automatski prekida kako se baterija ne bi ispraznila.
- **Kućna baterija zaštićena je samo u načinu Off-Grid.** Eco i Eco+ prate višak predan u mrežu, a ne stanje baterije, i ne sprječavaju njezino pražnjenje.
- Čim napunjenost ponovno prijeđe minimum, punjenje se samo nastavlja.
- U upravljanje ulaze i trenutna fotonaponska proizvodnja i potrošnja zgrade.
- Maksimum je ograničen na 95 % kao pogonska rezerva.

Što zahtijeva Offgrid

- Pretvarač Solax G4 ili GoodWe serije ET sa spojenom baterijom.
- Aktiviranu funkciju Offgrid.
- Wallbox i pretvarač na istoj lokalnoj mreži.

Primjer iz prakse

Poslijepodne, recimo u 15:30, dolazite kući i priključujete automobil. Minimum je postavljen na 75 %, baterija je upravo na 70 %. Punjenje ne počinje, na ploči svijetli narančasta LED. Wallbox čeka dok fotonaponski sustav ne napuni bateriju iznad postavljenog minimuma. Tek tada počinje puniti automobil, a kućnu bateriju ostavlja na 75 % za noćni rad kuće. Tako ne morate kupovati najskuplju struju iz mreže, a ujutro su spremni i automobil i kuća.

6 Mobilna aplikacija EV-Manager

Wallboxom upravljate mobilnom aplikacijom EV-Manager, i to putem Wi-Fi i LTE veze kao i putem Bluetootha. Putem Bluetootha možete upravljati punjenjem, preuzimati povijest punjenja i planirati punjenje ako se nalazite u dometu Bluetootha, odnosno otprilike do 15 metara ovisno o građevinskim uvjetima.

Aplikacija je besplatna i zajednička je za Wallbox EcoWallter i prijenosne punjače EcoVolter.

6.1 Instalacija i postavljanje

1. Skenirajte QR kod telefonom ili potražite aplikaciju EV-Manager u trgovini Google Play ili App Store.
2. Instalirajte aplikaciju.
3. Izradite korisnički račun. Možete koristiti e-mail i lozinku ili se prijaviti Google, Apple ili Facebook računom.
4. Dodajte Wallbox u aplikaciju skeniranjem QR koda na uređaju. Zatim ćete biti zamoljeni da Wallboxu date naziv.

Google Play

EV-Manager za Android

App Store

EV-Manager za iPhone



Glavni zaslon aplikacije EV-Manager

6.2 Administrator punjača i dijeljenje

Administrator postaje korisnik koji prvi doda Wallbox u aplikaciju. Administrator postavlja pristup ostalim korisnicima.

Ako kao administrator želite i nekome drugome omogućiti upravljanje Wallboxom, dodijelite mu pristup. Ti korisnici, međutim, ne mogu dalje dodjeljivati pristup; to može samo administrator.

1. Dodirnite ikonu postavki dijeljenja.
2. Odaberite „Pozovi drugog korisnika“.
3. Unesite e-mail adresu kojom se drugi korisnik registrirao u aplikaciji EV-Manager. Wallbox mu se automatski pojavljuje u aplikaciji; pozivnica se ne šalje.

Pristup se može bilo kada opozvati. Ulogu administratora možete prenijeti drugom korisniku opcijom „Prenesi ulogu administratora“.

6.3 Upravljački elementi

Element	Opis
Način Boost	Privremeno povećava struju punjenja na postavljenu vrijednost na postavljeno vrijeme, zaobilazeći pametno upravljanje prema viškovima, planove i pauzirano punjenje. Nadzor glavnog osigurača ChargeSafe ostaje aktivan. Uključeni Boost prepoznajete po svijetloplavoj boji ploče tijekom punjenja.
Jednofazni način	Držanjem tipke oko 5 sekundi prebacujete između jednofaznog i trofaznog načina. Način se može promijeniti prije punjenja i tijekom njega. Trenutni način signalizira bljeskanje LED-a svakih 5 sekundi.
Preostalo vrijeme Boost	Preostalo vrijeme u minutama do završetka funkcije Boost.
Planer punjenja	Planer se može postaviti prema količini napunjenih kWh ili prema vremenu punjenja. Vidi poglavlje 7.3.

6.4 Postavke punjača

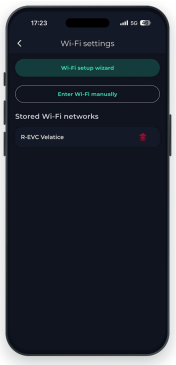
Stavka	Opis
Maksimalna struja punjenja	Maksimalna dopuštena struja u normalnom načinu i u načinu Boost.
Struja punjenja kod brzog punjenja	Struja koja se koristi u načinu Boost.
Trajanje brzog punjenja	Ukupno trajanje načina Boost u minutama.
Tipka Play	Uključivanje i isključivanje punjenja.
Postavke Wi-Fi	Upravljanje Wi-Fi mrežama. Vidi poglavlje 7.1.
External data source	Izvor podataka za SolarSync i ChargeSafe. Kod Shelly 3EM unosi se ID uređaja, kod Shelly Pro 3EM i pretvarača IP adresa. Što točno treba unijeti uvijek vam kaže ikona informacija pored dotične stavke u aplikaciji. Vidi poglavlje 5.2.

Stavka	Opis
Postavke SolarSync	Odabir razine Off, Eco ili Eco+ te za način Off-Grid postavljanje min. i maks. SOC kućne baterije. Vidi poglavlje 5.
Local API	Upravljanje API ključevima i razinom sigurnosti prijenosa podataka. Vidi poglavlje 8.1.
Verzija firmvera	Prikaz trenutne verzije i pokretanje ažuriranja. Vidi poglavlje 7.5.

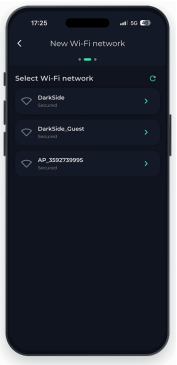
7 Postavke

7.1 Povezivanje na Wi-Fi

1. Provjerite je li Wallbox pod naponom.
2. Otvorite aplikaciju EV-Manager.
3. Dodirnite ikonu postavki i u odjeljku Komunikacija stavku „Postavke Wi-Fi“.
4. Prikazuju se dostupne mreže koje je Wallbox pronašao.
5. Dodirnite mrežu na koju želite spojiti Wallbox.
6. Unesite lozinku mreže.
7. Potvrdite postavku u aplikaciji.
8. Wallbox je spojen na Wi-Fi i dostupan putem aplikacije EV-Manager.



Postavke Wi-Fi - čarobnjak, ručni unos, spremljene mreže



Postavke Wi-Fi, popis pronađenih mreža

Možete postaviti do deset različitih mreža. U aplikaciji možete pregledati popis dodanih mreža i ukloniti neželjene. Može se dodati i skrivena mreža ručnim unosom SSID-a i lozinke.

Wallbox radi isključivo u pojasu 2,4 GHz. Ako usmjerivač oba pojasa spaja pod jednim nazivom mreže, pojas 2,4 GHz treba odvojiti u postavkama usmjerivača.

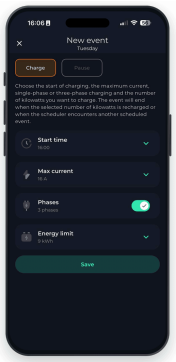
7.2 LTE veza

Kod LTE varijante Wallbox se na internet spaja putem mobilne mreže i ne zahtijeva Wi-Fi. LTE veza uključena je u cijenu uređaja tri godine od kupnje, nakon toga naplaćuje se prema aktualnom cjeniku u trgovini ev-manager.store, koja se nalazi izravno u mobilnoj aplikaciji EV-Manager. Usluge u oblaku kod Wi-Fi varijante uključene su u cijenu; kasnije se mogu naplaćivati prema aktualnom cjeniku u trgovini ev-manager.store. Bluetooth varijanta ne spaja se na internet. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokalni API i Modbus TCP komuniciraju putem lokalne mreže, pa i kod LTE varijante trebaju vezu putem Wi-Fi ili Etherneta. Putem LTE-a rade upravljanje iz aplikacije i OCPP.

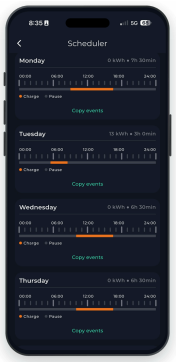
7.3 Planer punjenja

U aplikaciji otvorite karticu „Planer punjenja“ i odaberite dan za koji želite postaviti plan. Dnevno se može unijeti do deset događaja.

1. Dodirnite tipku „Dodaj događaj“.
2. Odaberite vrijeme početka punjenja, struju punjenja i ograničenje kWh koje želite napuniti. Ako je vrijednost 0 kWh, punjenje završava tek na ograničenju postavljenom u vozilu ili u odabrano vrijeme završetka.
3. Odaberite hoće li događaj pokrenuti ili završiti punjenje.



Planer punjenja, dodavanje događaja



Planer punjenja, pregled tjedna

Planer prikazuje cijeli tjedan. Kod svakog dana nalazi se vremenska crta iz koje je vidljivo kada Wallbox puni i kada je punjenje pauzirano, zajedno s ukupnom energijom i vremenom punjenja za taj dan. Tipkom **Copy events** kopirate postavke dana na ostale dane u tjednu.

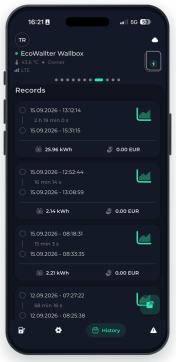
> **Ako želite puniti samo u određeno vrijeme bez ograničenja količine energije, postavite vrijednost kWh na 0.**

> **Upozorenje:** Ako planer ne radi ispravno, a riječ je o iznimnom slučaju vezanom uz određeni tip vozila, proizvođač za to ne preuzima odgovornost.

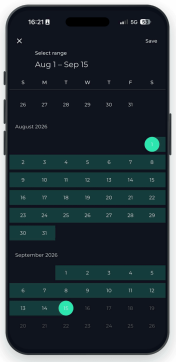
7.4 Povijest punjenja

Na kartici „Povijest“ naći ćete sva punjenja u odabranom razdoblju.

1. Dodirnite karticu „Povijest“.
2. Odaberite početak i kraj razdoblja.
3. Podaci se prikazuju u detaljnom popisu i mogu se izvesti e-mailom ili na drugi uređaj u formatu CSV.



Povijest punjenja s odabirom razdoblja



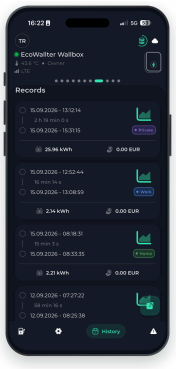
Povijest punjenja, odabir razdoblja u kalendaru

> **Napomena:** Ako povijest otvarate u Excelu, otvorite praznu radnu knjigu, kliknite na karticu Podaci, zatim Iz teksta/CSV, odaberite preuzetu datoteku i odaberite Učitaj. Povijest će se ispravno prikazati.

Kod varijanti bez internetske veze podaci povijesti dostupni su samo lokalno putem Bluetootha i bilježi se najviše 30 sesija punjenja. Ako trebate dulju povijest, preporučujemo Wi-Fi varijantu s pohranom u oblaku.

Označavanje sesija punjenja

Svako punjenje možete označiti prema tome čemu je služilo, npr. Private, Business, Home ili Work; u izborniku je dostupno više oznaka. Oznaka se prikazuje kod dotične sesije u pregledu i služi za kasnije razvrstavanje, npr. pri razdvajanju privatnih i službenih vožnji.

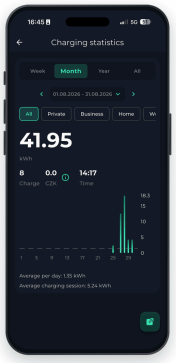


Povijest punjenja s oznakama sesija

Statistika punjenja

Osim popisa pojedinih sesija aplikacija nudi i zbirnu statistiku po tjednu, mjesecu, godini ili za cijelo vrijeme rada. Statistika se može suziti na sesije s odabranom oznakom.

Prikazuje se ukupna količina napunjene energije, broj sesija punjenja, ukupno vrijeme punjenja i odgovarajući iznos. Ispod toga stupčasti grafikon prikazuje raspodjelu potrošnje u vremenu te prosječnu potrošnju po danu i po punjenju.



Statistika punjenja za mjesec

Wallbox uvijek ima trofazno informativno mjerenje potrošnje i trofazno mjerenje MID certificiranim mjernim krugom. Sam Wallbox nije zakonsko mjerilo, ali za obračun potrošnje unutar tvrtke to je mjerenje sasvim dovoljno.

7.5 Ažuriranje firmvera

Wallbox neprestano razvijamo. Za uspješno ažuriranje morate biti u Bluetooth dometu Wallboxa, a mobilni telefon mora biti spojen na internet.

U aplikaciji dodirnite mjesto gdje se prikazuju naziv uređaja i temperatura. Otvara se prozor s trenutnom verzijom firmvera i informacijom je li dostupna nova verzija. Ako jest, pokrenite ažuriranje i slijedite upute. Aplikacija vas sama obavještava o novoj verziji čim se Bluetoothom spojite na punjač.

Prije ažuriranja Wallbox završava tekuću sesiju punjenja. Nakon uspješnog završetka ažuriranja ponovno se pokreće.

I Bluetooth varijanta može se ažurirati; samom Wallboxu nije potrebna internetska veza. **Povratak na stariju verziju firmvera nije moguć.**

> **Važno upozorenje:** Tijekom ažuriranja ne udaljavajte se izvan Bluetooth dometa i ne dopustite da se telefon zaključa. Mobilni uređaj mora ostati aktivan cijelo vrijeme ažuriranja.

7.6 Autorizacija punjenja i RFID čitač

RFID čitač dio je **svih varijanti EcoWallter**, uključujući osnovnu Bluetooth varijantu, i uključen je u cijenu uređaja. **Autorizacija punjenja karticom još nije dostupna.** Bit će omogućena ažuriranjem firmvera **bez nadoplate**; datum objave nije potvrđen.

Punjenje se pokreće i završava s upravljačke ploče, iz mobilne aplikacije EV-Manager i u načinu OCPP iz nadređenog sustava.

7.7 Rad u IT mreži

Ako Wallbox ne planirate koristiti u Norveškoj, ovaj odjeljak možete preskočiti.

U izoliranoj IT mreži koja se koristi u Norveškoj provjera zaštitnog uzemljenja ne radi, pa Wallbox radi u posebnom načinu IT mreže. Način mreže postavlja električar pri instalaciji **DIP prekidačem na ploči Wallboxa**, iz zadanog položaja TN u IT. Kod fiksne instalacije pretpostavlja se trajni rad na jednom mjestu, pa se način ne prebacuje automatski. Automatsko prepoznavanje mreže imaju samo prijenosni punjači EcoVolter.

U IT mreži tijekom punjenja umjesto plave svijetli ljubičasta LED.

Ako se u TN mreži pojavi pogreška uzemljenja, pogreška se ne može zaobići. Riječ je o ozbiljnoj pogrešci; obratite se električaru ili prodavatelju.

8 Integracija i sučelja

8.1 Sučelje API

Detaljnu dokumentaciju API-ja naći ćete nakon skeniranja QR koda.

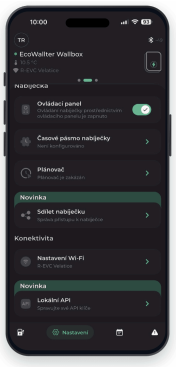
Dokumentacija API

Wallbox nudi lokalni API. Putem API-ja može se integrirati u vanjski sustav, npr. Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager i drugi, njime upravljati i dohvaćati trenutne podatke o punjenju. Pristupne podatke generirate u mobilnoj aplikaciji.

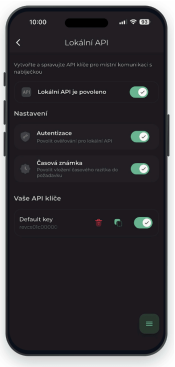
Uvjet za sučelja u ovom poglavlju: lokalni API i Modbus TCP zahtijevaju **aktivnu vezu putem Wi-Fi ili Etherneta** na istu lokalnu mrežu na kojoj je nadređeni sustav; OCPP radi putem Wi-Fi, Etherneta i LTE veze. Kod Bluetooth varijante ta sučelja nisu dostupna i u aplikaciji se prikazuju kao nedostupna. Bluetooth služi isključivo za vezu s mobilnom aplikacijom. Wi-Fi se pritom može koristiti i čisto lokalno, bez usluga u oblaku.

Upravljanje API ključevima

1. U odjeljku Postavke u aplikaciji otvorite odjeljak Local API i dodirnite ikonu s tri crte u donjem desnom kutu.
2. Odaberite „Izradi novi API ključ“, dajte ključu naziv i izradite ga.
3. Na glavnoj stranici Local API upravljate razinom sigurnosti, uključujući mogućnost isključivanja autentifikacije ili vremenske oznake.
4. Ključ brišete dodirom na ikonu crvene kante i potvrdom.



Postavke aplikacije, stavka Local API



Local API, upravljanje ključevima

Svaki punjač ima zadani API ključ jednak serijskom broju. **Izričito preporučujemo da taj ključ zamijenite vlastitim generiranim ključem.**

8.2 Modbus TCP

Wallbox nativno komunicira putem Modbus TCP na portu **502** s nadređenim sustavima, npr. Loxone i Cubee. Nadređeni sustav može upravljati strujom punjenja, pokretati i završavati punjenje te prebacivati između jednofaznog i trofaznog punjenja.

Upravljanje prema spot cijenama električne energije uvijek osigurava nadređeni sustav; sam Wallbox ne poznaje cijene struje.

Dokumentaciju Modbus TCP naći ćete nakon skeniranja QR koda.

Dokumentacija Modbus TCP

8.3 OCPP

Wallboxom se može upravljati protokolom **OCPP 1.6J**. Način OCPP uključujete u aplikaciji EV-Manager odabirom „OCPP protocol“ u izborniku Charging Mode. Kada je OCPP aktivan, punjačem se ne može upravljati iz aplikacije; upravljanje preuzima OCPP poslužitelj.

Stavka	Opis
OCPP Server URL	Adresa OCPP poslužitelja. Mora početi s „wss://“ (sigurna veza) ili „ws://“.
Auth key	Autentifikacijski ključ, ako ga poslužitelj zahtijeva. Naći ćete ga u uputama OCPP poslužitelja.
Charger ID	Identifikator punjača kojim se prijavljuje poslužitelju.
User Tag	Korisnička oznaka koju poslužitelj dodjeljuje sesijama punjenja.

Nakon spremanja punjač se spaja na poslužitelj. Stanje veze vidite na glavnom zaslonu: odaberite OCPP protocol u izborniku Charging Mode. Ispod se prikazuje ikona OCPP sa stanjem Connected i zelenom točkom, odnosno Disconnected i crvenom točkom. Zelena se pali tek nakon ispravnog postavljanja poslužitelja.



Izbornik Charging Mode, odabir OCPP



Postavke OCPP

9 Instalacija i priključak

> **Ovo poglavlje namijenjeno je kvalificiranom električaru.**

EcoWallter je fiksno instalirani uređaj. Instalaciju, priključak i prvo puštanje u rad smije obaviti isključivo kvalificirani električar prema nacionalnim propisima koji vrijede na mjestu instalacije (u Češkoj Republici prema zakonu br. 250/2021 Sb., uredbi vlade br. 194/2022 Sb. i normi ČSN 33 2000-7-722, koja odgovara HD 60364-7-722). Prije puštanja u rad mora se provesti početni pregled električne instalacije. **Jamstvo ne pokriva kvarove nastale nestručnom instalacijom ili instalacijom suprotnom ovim uputama. U slučaju reklamacije zadržavamo pravo zatražiti dokaz o stručnoj montaži (zapisnik o početnom pregledu).**

9.1 Zahtjevi za mjesto instalacije

- Ravna i nosiva podloga. Visinu montaže odaberite tako da upravljačka ploča bude dobro dostupna.
- Mjesto zaštićeno od izravnog sunčevog zračenja i izvora topline. Wallbox se može instalirati i na otvorenom, ali preporučujemo smještaj pod krov.
- Dovoljno prostora za odlaganje kabela za punjenje i priključivanje vozila.
- Kod Wi-Fi varijante prije instalacije provjerite ima li na mjestu montaže dovoljan signal. Kod LTE varijante provjerite pokrivenost mobilnom mrežom. Proizvođač ne odgovara za kvalitetu i dostupnost Wi-Fi i mobilnog signala ni za probleme povezane sa slabim signalom.

9.2 Električni priključak

- Wallbox se priključuje na zaseban dovod iz razvodnog ormara. Preporučeni dovodni kabel je **5x4 mm² za varijantu 11 kW** i **5x6 mm² za varijantu 22 kW** (npr. NYY-J). Kod dulje trase dimenzioniranje procjenjuje projektant ili montažna tvrtka.
- Dovodni krug mora biti zaštićen zasebnim automatskim prekidačem odgovarajuće vrijednosti. Za varijantu 11 kW obično 3x16 A, za varijantu 22 kW obično 3x32 A, **karakteristika B**.
- Wallbox ima ugrađenu strujnu zaštitnu sklopku tipa B (DC 6 mA i AC 30 mA) sa samotestiranjem pri svakom pokretanju punjenja. **Stoga ispred Wallboxa nije potrebno ugraditi dodatnu strujnu zaštitnu sklopku tipa B. Predspojena strujna zaštitna sklopka tipa A je, međutim, potrebna.** Točne uvjete instalacije mora poznavati električar koji instalaciju izvodi, kako bi instalacija odgovarala svim važećim normama i propisima. Vidi poglavlje 10.
- Preporučujemo do Wallboxa dovesti i dva podatkovna kabela UTP ili FTP, jedan za internetsku vezu (Ethernet port kod varijanti s Wi-Fi vezom) i jedan kao rezervu za upravljanje. Riječ je samo o preporuci; konačno rješenje ovisi o montažnoj tvrtki.
- Wallbox može raditi u TN i IT mreži. Način mreže postavlja električar DIP prekidačem na ploči Wallboxa, vidi poglavlja 7.7 i 10.
- Kod jednofaznog priključka način punjenja automatski se postavlja na jednofazni.

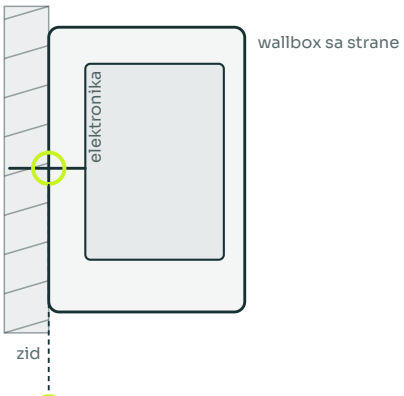
9.3 Shema priključka

Dovodni kabel može se uvesti u kućište na dva načina. Odabir ovisi o tome ide li kabel u zidu ili po površini.

A – kroz stražnju stijenku. Kabel izlazi iz zida izravno u prostor za priključak. Otvor je pokriven kućištem. **Prolaz mora biti dokazivo zabrtvljen montažnom pjenom kako vlaga ne bi ulazila u Wallbox.** U protivnom proizvođač ne odgovara za eventualno oštećenje uređaja.

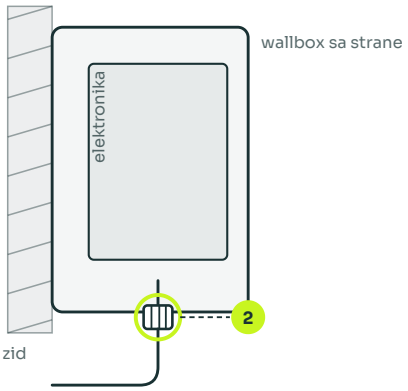
B – kroz donju uvodnicu. Kabel se uvodi odozdo i provlači kroz uvodnicu. Nakon pritezanja uvodnica brtvi i ujedno drži kabel protiv iščupavanja.

A – dovod kroz stražnju stijenku
kabel ide u zidu, otvor je pokriven kućištem



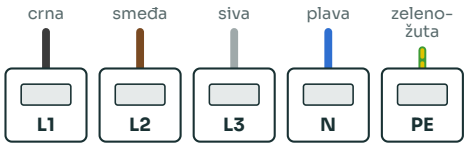
1 Otvor u stražnjoj stijenci kućišta
Kabel izlazi iz zida izravno u prostor za priključak.
Prolaz zabrtvite montažnom pjenom protiv vlage.

B – dovod kroz donju uvodnicu
kabel ide po površini ili u kanalici



Kabelska uvodnica na donjoj strani
Pritegnuta uvodnica brtvi i drži kabel.
Kabel vodite odozdo bez vlačnog naprezanja.

Priključak na rednu stezaljku
Vodiči se uklapaju u stezaljke Wago prema oznakama na rednoj stezaljci. Moment pritezanja se ne primjenjuje.



3 Dovod 5x4 mm2 (11 kW), 5x6 mm2 (22 kW)
Kod dulje trase dimenzioniranje procjenjuje projektant ili montažna tvrtka.

Kod jednofaznog priključka koriste se stezaljke L1, N i PE.
Broj faza Wallbox prepoznaje sam.

Priključak dovoda na rednu stezaljku

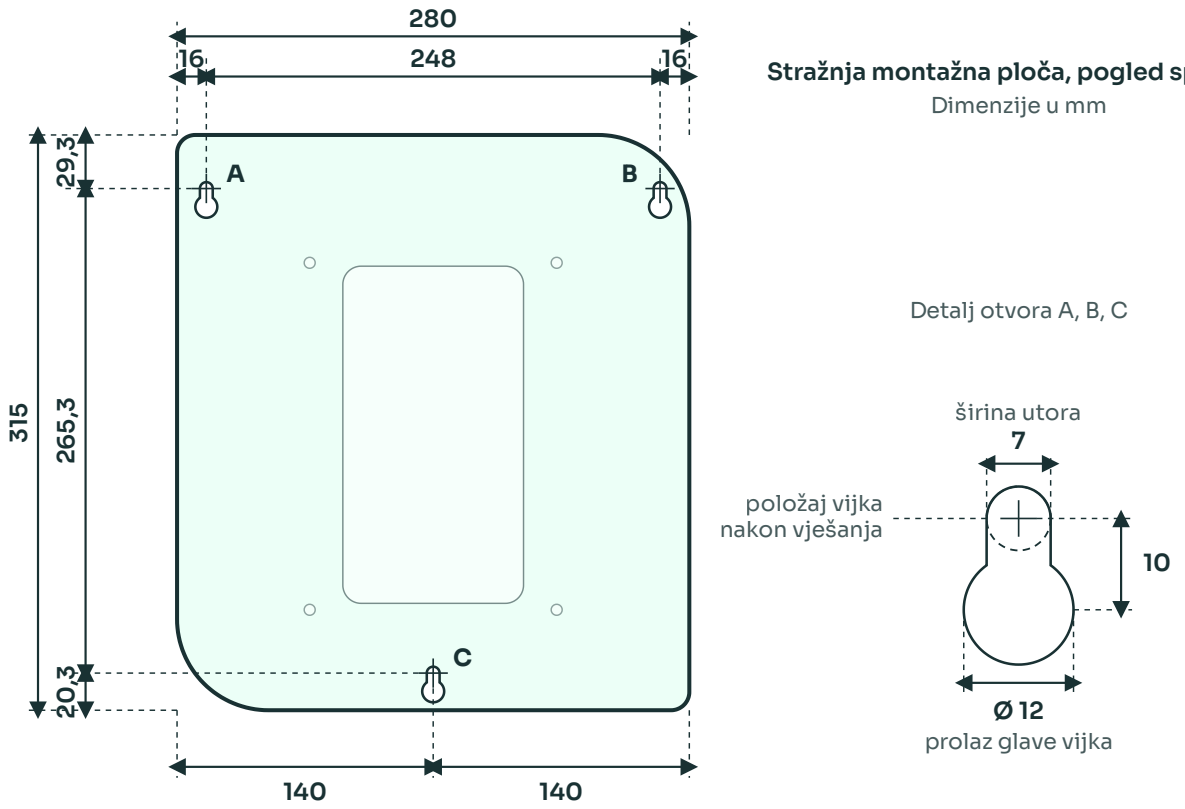
Označavanje vodiča: L1 smeđa, L2 crna, L3 siva, N plava, PE zeleno-žuta. Koja se boja priključuje kao L1 može ovisiti o pravilima distribucijskog područja; to provjerava montažna tvrtka.

> **Upozorenje:** Prije skidanja poklopca uvijek isključite dovodni krug i provjerite beznaponsko stanje. Unutar kućišta nema dijelova koje bi korisnik mogao sam popravljati ili podešavati.

9.4 Postupak montaže

1. Isključite dovodni krug i provjerite beznaponsko stanje.
2. Označite i izbušite rupe, pričvrstite Wallbox na zid pričvrsnim materijalom prikladnim za dotičnu podlogu.
3. Uvedite dovodni kabel u prostor za priključak, kroz otvor u stražnjoj stijenci ili kroz donju uvodnicu. Vidi poglavlje 9.3.
4. Skinite izolaciju s vodiča na potrebnu duljinu i uklopite ih u stezaljke Wago prema oznakama na rednoj stezaljci. Stezaljke su uklopne; moment pritezanja se ne primjenjuje. Nakon uklapanja povlačenjem provjerite drži li vodič.
5. DIP prekidač na ploči Wallboxa postavite u položaj TN ili IT prema vrsti mreže. Zadani položaj je TN, vidi poglavlje 7.7.
6. Zatvorite poklopac uređaja.
7. Uključite dovodni krug. Wallbox provodi početni samotest, signaliziran paljenjem LED-ova redom.
8. Nastavite prema poglavlju 11.

Montažni otvori. Stražnja ploča Wallboxa vješa se na tri vijka, otvori imaju oblik ključanice. Gornji vijci A i B nalaze se na istoj visini, 248 mm jedan od drugoga, donji vijak C nalazi se u sredini između njih, 265,3 mm niže. Glava vijka mora proći kroz otvor Ø 12 mm i ne smije proći kroz utor od 7 mm, tijelo vijka ispod glave ima najviše Ø 6 mm. Ostavite vijke da strše iz zida tako da se ploča nakon postavljanja može pomaknuti 10 mm prema dolje, a glave vijaka uđu u suženi dio utora.



Montažni otvori stražnje ploče

Dimenzije uređaja naći ćete u tehničkim podacima u poglavlju 14.

10 Ugrađene zaštite

Wallbox ima zaštitne funkcije ugrađene izravno u uređaj. Električar ih uzima u obzir pri projektiranju instalacije jer utječu na to što u razvodnom ormaru treba, a što ne treba dopuniti.

Zaštita	Opis
Strujna zaštitna sklopka tipa B	DC 6 mA i AC 30 mA, ugrađena u uređaj. Pri svakom pokretanju punjenja provodi se automatski samotest.
Način mreže TN / IT	Bira se pri instalaciji DIP prekidačem na ploči Wallboxa; način punjenja prilagođava se odabranoj mreži. Vidi poglavlje 7.7.
Prepoznavanje faza	Automatsko prepoznavanje broja priključenih faza. Kod jednofaznog priključka način se postavlja na jednofazni.
Nadzor prenapona i podnapona	Punjenje se zaustavlja ako je napon napajanja izvan dopuštenih granica. Pogreška se sama poništava ako se ispravan napon vrati na najmanje 30 sekundi.

Zaštita	Opis
Provjera vodiča N i PE	Provjera priključka neutralnog i zaštitnog vodiča prije pokretanja punjenja.
Zaštita od sljepljivanja kontakata	Provjera izlaznog napona u odnosu na stanje zavojnice releja.
HeatSense	Nadzor temperature sva tri fazna vodiča s automatskim smanjenjem struje punjenja.
Nadzor temperature priključka	Punjenje se zaustavlja ako priključak prijeđe maksimalnu temperaturu.
Nadzor temperature upravljačke jedinice	Punjenje se zaustavlja ako jedinica prijeđe maksimalnu temperaturu. Pri temperaturama iznad +40 °C struja punjenja može se automatski smanjiti.
Provjera diode i Control Pilot	Provjera komunikacije s vozilom prije pokretanja punjenja.

Upozorenje: Ugrađene zaštite Wallboxa ne zamjenjuju zaštitne mjere koje za fiksnu električnu instalaciju zahtijevaju važeći propisi i norme, posebno osiguranje, strujnu zaštitnu sklopku tipa A, prenaponsku zaštitu (SPD) i zaštitu od munje, ako su za dotičnu instalaciju propisane. Opseg zaštita u razvodnom ormaru uvijek određuje električar koji instalaciju izvodi, prema važećim propisima i uvjetima na mjestu instalacije. Proizvođač ne odgovara za štete nastale zbog nedostatka zaštita koje su dio instalacije.

11 Puštanje u rad

Kontrolni popis za montažnu tvrtku. Prođite sve točke prije predaje uređaja kupcu.

1. Uključite dovodni krug i promatrajte početni samotest. LED-ovi se pale redom od 6 A do 32 A.
2. Provjerite da nakon samotesta ne svijetli nikakva signalizacija pogreške. Značenje boja opisano je u poglavlju 4.4.
3. Provedite pregled uređaja prema važećim propisima i predajte kupcu zapisnik o pregledu.
4. Isprobajte punjenje s vozilom kupca otprilike 30-90 minuta.
5. Kod Wi-Fi varijante postavite mrežnu vezu prema poglavlju 7.1 i provjerite da LED stanja veze stalno svijetli plavo.
6. Pomozite kupcu dodati Wallbox u aplikaciju EV-Manager prema poglavlju 6.1.
7. Pokažite kupcu upravljačku ploču, način Boost i način završetka punjenja.
8. Predajte kupcu ove upute.

12 Rješavanje problema

12.1 Što najprije provjeriti

Ako punjenje neočekivano završi, provjerite sustav u vozilu. Ako se problem ponavlja, provjerite priključak vozila, dajte pregledati električnu instalaciju ili se obratite prodavatelju.

Ako imate problema s integracijama trećih strana (npr. nadređeni sustav, pretvarač, pametna kuća ili OCPP poslužitelj), obratite se njihovoj podršci. Za integracije i rad trećih strana ne odgovaramo.

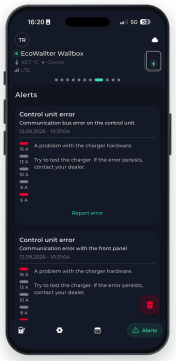
Pojava	Što provjeriti
Wallbox se ne spaja na Wi-Fi, LED Connection svijetli bijelo	Bijela LED Connection znači da Wallbox nije spojen na mrežu; nakon spajanja svijetli plavo. Wallbox radi isključivo u pojasu **2,4 GHz**. Ako usmjerivač spaja pojaseve 2,4 i 5 GHz pod jednim nazivom, odvojite mrežu 2,4 GHz. Provjerite ispravnost lozinke i jačinu signala na mjestu montaže. Pokušajte mrežu dodati ručno unosom SSID-a. Wallbox pamti najviše deset mreža.
Punjenje ne počinje, svijetli narančasta LED	Provjerite nije li aktivan plan punjenja, pauzirano punjenje ili način Eco, Eco+ ili Offgrid čiji uvjeti još nisu ispunjeni. Trenutno punjenje osigurava način Boost.
Automobil puni samo na dvije faze iako je odabran trofazni način	Riječ je o svojstvu nekih vozila nakon promjene faza. Izvucite priključak, pustite da se Wallbox prebaci u trofazni način i nakon otprilike 10 sekundi ponovno umetnite priključak. Vozilo također može imati samo dvofazni ugrađeni punjač; tada je riječ o svojstvu vozila.
Punjenje se ne može završiti iz aplikacije	Neka vozila ne podržavaju u potpunosti završetak punjenja od strane punjača. Završite punjenje u aplikaciji vozila ili pritisnite tipku na ploči pet puta zaredom.
Kod funkcije se prikazuje lokot ili ponuda pretplate	Nije riječ o pogrešci. Opcionalne funkcije nisu dio osnovne opreme. Wi-Fi je povezivost uz nadoplatu; osnovna varijanta ima Bluetooth. Lokalni API i Modbus TCP se ne plaćaju, ali zahtijevaju aktivan Wi-Fi, pa kod Bluetooth varijante nisu dostupni. Ako ste funkciju platili, a ipak je ne vidite, pošaljite nam serijski broj punjača i provjerit ćemo.
SolarSync ne reagira na fotonaponsku proizvodnju	Provjerite jesu li Wallbox i pretvarač na istoj lokalnoj mreži, je li u aplikaciji unesena ispravna IP adresa pretvarača ili ispravan ID uređaja Shelly te obuhvaća li mjerenje cijelu zgradu. Kod pretvarača je najčešći uzrok isključen lokalni pristup: **Modbus TCP na portu 502 obično je zadano isključen i treba ga omogućiti u pretvaraču.** Postavljanje obavlja vlasnik fotonaponskog sustava ili tvrtka koja ga je instalirala.

12.2 Poruke o pogreškama

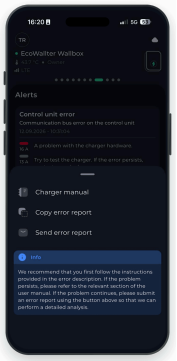
Ako Wallbox otkrije pogrešku, signalizira je LED-ovima na ploči i na kartici „Obavijesti“ u aplikaciji. Tamo ćete naći detaljnije objašnjene poruke o pogreškama.

Pri rješavanju problema prodavatelj može zatražiti tzv. timestamp, odnosno zapis pogreške. Kod dotične poruke dodirnite „Report error“, a zatim odaberite „Copy error report“ (kopira zapis u međuspremnik) ili „Send error report“ (šalje ga e-mailom).

> **Napomena:** Timestamp nastaje samo u trenutku kada se pogreška stvarno dogodi. Ako u aplikaciji nema poruke o pogrešci, timestamp se ne može generirati ni zatražiti.



Kartica Obavijesti s ikonom timestamp



Radnje kod poruke o pogrešci - Copy error report i Send error report

Pogrešku prepoznajete po tome koji LED-ovi na ploči svijetle crveno. Ploča varijante 11 kW ima skalu 16 A, 13 A, 10 A, 8 A i 6 A, ploča varijante 22 kW skalu 32 A, 23 A, 16 A, 13 A i 6 A. Isti položaj LED-a kod obje varijante znači istu pogrešku, pa tablica navodi obje skale.

LED-ovi koji svijetle crveno (11 kW / 22 kW)	Pogreška	Što učiniti
svi LED-ovi od 16 A do 6 A / od 32 A do 6 A	Pogreška uzemljenja	Nedostaje ili je neispravan priključak PE vodiča. Isključite dovodni krug. Ako Wallbox koristite u IT mreži, provjerite položaj DIP prekidača na ploči, vidi poglavlje 7.7. U protivnom dajte stručnjaku provjeriti instalaciju.
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Prepoznavanje vrste mreže nije uspjelo	U IT mreži vjerojatno impedancija izolacije nije odgovarajuća ili su vodiči pogrešno priključeni. Vjerojatno je riječ o pogrešci električne instalacije; što prije je otklonite. Punjenje se ne može pokrenuti. Isključite dovodni krug.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Test vodiča N nije uspio	Nedostaje ili je neispravan priključak vodiča N. Isključite dovodni krug. Ako problem potraje, dajte provjeriti instalaciju.
10 A + 6 A i plava LED Connection / 16 A + 6 A i plava LED Connection	Samotest strujne zaštitne sklopke nije uspio	Inicijalizacija ili test RCD-a nisu uspjeli. Isključite dovodni krug. Ako problem potraje, obratite se prodavatelju.
6 A / 6 A	Provjera diode nije uspjela	Pogreška sustava u vozilu ili priključka vozila. Izvucite priključak. Ako problem potraje, dajte provjeriti vozilo.
13 A / 23 A	Test Control Pilot nije uspio	Test komunikacijskog signala vozila nije uspio. Izvucite priključak. Ako problem potraje, dajte provjeriti priključak vozila.
8 A / 13 A	Otkrivena struja kvara	Otkrivena izmjenična ili istosmjerna struja kvara. Izvucite priključak. Ako problem potraje, dajte provjeriti vozilo.
10 A / 16 A	Pogreška releja	Otkriven izlazni napon pri isključenoj zavojnici releja ili nema napona pri uključenoj zavojnici. Izvucite priključak. Ako problem potraje, obratite se prodavatelju.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Pogreška visoke temperature	Temperatura upravljačke jedinice prešla je granicu. Pustite da se Wallbox ohladi i osigurajte da nije izložen izvorima topline ili izravnom suncu.

LED-ovi koji svijetle crveno (11 kW / 22 kW)	Pogreška	Što učiniti
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Pogreška prenapona	Napon napajanja prešao je granicu. Pogreška se sama poništava čim se napon vrati u granice na najmanje 30 sekundi.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Pogreška podnapona	Napon napajanja pao je ispod granice. Pogreška se sama poništava čim se napon vrati u granice na najmanje 30 sekundi.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Pregrijavanje priključka	Temperatura priključka prešla je granicu. Pustite da se priključak ohladi ili ga ponovno priključite. Pogreška se sama poništava nakon pada temperature. Provjerite priključak na koroziju i onečišćenje.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Vozilo zahtijeva ventilaciju *	Vozilo zahtijeva ventilaciju. Premjestite ga na otvoreni prostor. Držanjem tipke 10 sekundi može se nastaviti punjenje u nužnom načinu. Riječ je o svojstvu vozila. Kod čestog ponavljanja obratite se prodavatelju vozila.
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Pogreška upravljačke jedinice	Problem s hardverom Wallboxa. Ponovno pokrenite isključivanjem i uključivanjem dovodnog kruga. Ako pogreška potraje, obratite se prodavatelju.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Pogreška vozila *	Vozilo ne reagira na zahtjev za promjenu struje ili na zahtjev za završetak punjenja. Držanjem tipke 10 sekundi može se nastaviti punjenje u nužnom načinu. Obratite se prodavatelju vozila.

Kod pogrešaka označenih zvjezdicom, tzv. mekih pogrešaka, može se uključiti nužno punjenje na 6 A. Pogrešku zaobilazite držanjem tipke na ploči 10 sekundi ili potvrdom pogreške u aplikaciji. Kod bilo koje druge poruke o pogrešci obratite se prodavatelju.

> **Upozorenje:** Proizvođač ne odgovara za pogreške koje su pojedinačne i mogu biti povezane s tipom ili markom električnog vozila. Riječ je o svojstvu dotičnog vozila; obratite se prodavatelju ili servisu vozila.

13 Jamstvo i reklamacije

13.1 Jamstveni rok

Jamstveni rok za potrošače, odnosno fizičke osobe, iznosi dvije godine od kupnje proizvoda. Za poduzetnike i pravne osobe jamstveni rok iznosi 12 mjeseci, ako ugovorom ili kupoprodajnom dokumentacijom nije određeno drukčije. U tom razdoblju odgovaramo za nedostatke proizvoda, uz iznimke navedene u poglavlju 13.3. Neispravan proizvod popravit ćemo ili zamijeniti. Popravak ili zamjena dijela ne produljuje jamstveni rok; on se samo prekida za vrijeme popravka.

Trajanje jamstva određeno je vrstom kupca i zemljom u kojoj je proizvod kupljen. Prava potrošača prema važećim propisima ovim poglavljem nisu ni na koji način ograničena.

13.2 Podnošenje reklamacije

1. Ispunite obrazac za reklamaciju na **app.r-evc.com/rma**, uključujući opis kvara i zapis pogreške (timestamp) iz aplikacije EV-Manager prema poglavlju 12.2. Priložite bilo kakav dokaz o kupnji. Potpuno ispunjen obrazac omogućuje daljinsku procjenu kvara i znatno ubrzava reklamaciju.
2. Nakon slanja obrasca dobit ćete identifikator reklamacije. **Tim identifikatorom označite svu komunikaciju i pošiljku.** Pošiljke bez identifikatora reklamacije ne mogu se pridružiti i njihova se obrada odgađa.
3. O daljnjim koracima obavijestit ćemo vas na temelju ispunjenog obrasca. Uređaj ne demontirajte i ne šaljite dok vas na to ne pozovemo. Demontažu i ponovnu montažu fiksno instaliranog Wallboxa smije obaviti isključivo kvalificirani električar, vidi poglavlje 9.
4. Prije slanja zapakirajte uređaj tako da bude zaštićen od oštećenja pri prijevozu. Za štete nastale zbog neodgovarajućeg pakiranja ne odgovaramo.

Ako reklamaciju podnosite kod distributera ili preprodavatelja od kojeg ste proizvod kupili, slijedite njegove upute.

> **Rokovi rješavanja.** U Češkoj Republici reklamacije potrošača rješavamo najkasnije u roku od 30 dana od podnošenja, ako s kupcem ne dogovorimo dulji rok; u drugim zemljama vrijede ondje važeći zakonski rokovi. Za poduzetnike i pravne osobe zakonski tridesetodnevni rok se ne primjenjuje; reklamacija se rješava u razumnom roku prema općim uvjetima poslovanja ili ugovoru, u pravilu do 60 dana. Poduzetnik je dužan prijaviti kvar bez nepotrebnog odgađanja nakon što ga je uz dužnu pažnju mogao utvrditi.

Za poduzetnike i pravne osobe ne snosimo troškove demontaže i ponovne montaže Wallboxa ni njegova prijevoza, osim ako se pisano ne dogovorimo drukčije.

13.3 Što jamstvo ne pokriva

Jamstvo ne pokriva kvarove i štete nastale:

- nepravilnom uporabom suprotnom uputama u ovom priručniku,
- nestručnom instalacijom, instalacijom suprotnom poglavlju 9 ili bez početnog pregleda, uključujući nedostajuće ili neispravno osiguranje i nedostajuću strujnu zaštitnu sklopku tipa A,
- prodorom vlage kroz nezabrtvljeni prolaz dovodnog kabela ili kroz oštećeno kućište,
- zahvatom u proizvod, njegovom izmjenom, otvaranjem izvan okvira instalacije ili uporabom neoriginalnog pribora,
- mehaničkim oštećenjem, padom, prelaskom vozila preko kabela ili priključka, vandalizmom,
- prenaponom u mreži, udarom munje, požarom, poplavom ili drugim prirodnim događajem,
- radom izvan radnih uvjeta navedenih u poglavlju 14 (temperatura, napon, vlaga),
- kvarom električne instalacije zgrade, distribucijske mreže ili vozila,
- pojedinačnim pogreškama povezanim s određenim tipom ili markom električnog vozila (poglavlje 12.2),
- neispravnim radom ili promjenom integracija trećih strana, npr. pretvarača, pametnih brojila, nadređenih sustava, OCPP poslužitelja ili pametne kuće (poglavlje 12.1),
- nedovoljnim ili nestabilnim Wi-Fi ili mobilnim signalom na mjestu instalacije (poglavlje 9.1),
- uobičajenim trošenjem, posebno kabela za punjenje, priključka i površine kućišta, kao i estetskim nedostacima koji ne utječu na rad,
- oštećenjem, nečitljivošću ili uklanjanjem tipske pločice sa serijskim brojem.

13.4 Firmver, aplikacija i usluge

Firmver Wallboxa neprestano se razvija i opseg funkcija može se s ažuriranjima mijenjati. Mobilna aplikacija EV-Manager i pripadajuće usluge u oblaku pružaju se u postojećem stanju; njihova privremena nedostupnost, promjena ili ukidanje nisu kvar proizvoda. Osnovno punjenje Wallboxa radi i bez aplikacije i bez internetske veze. Na opcionalne plaćene funkcije primjenjuju se uvjeti njihove kupnje.

13.5 Ograničenje odgovornosti

U mjeri u kojoj to dopuštaju propisi, proizvođač ne odgovara za neizravne ili posljedične štete, posebno za izgubljenu dobit, troškove zamjenskog prijevoza, nemogućnost punjenja vozila, gubitak podataka ili oštećenje vozila ili druge imovine nastalo zbog kvara ili nemogućnosti korištenja proizvoda. Odgovornost proizvođača ograničena je na kupovnu cijenu proizvoda. Ovo ograničenje ne odnosi se na tjelesne ozljede i štete prouzročene namjerno ili grubim nemarom.

13.6 Neopravdana reklamacija

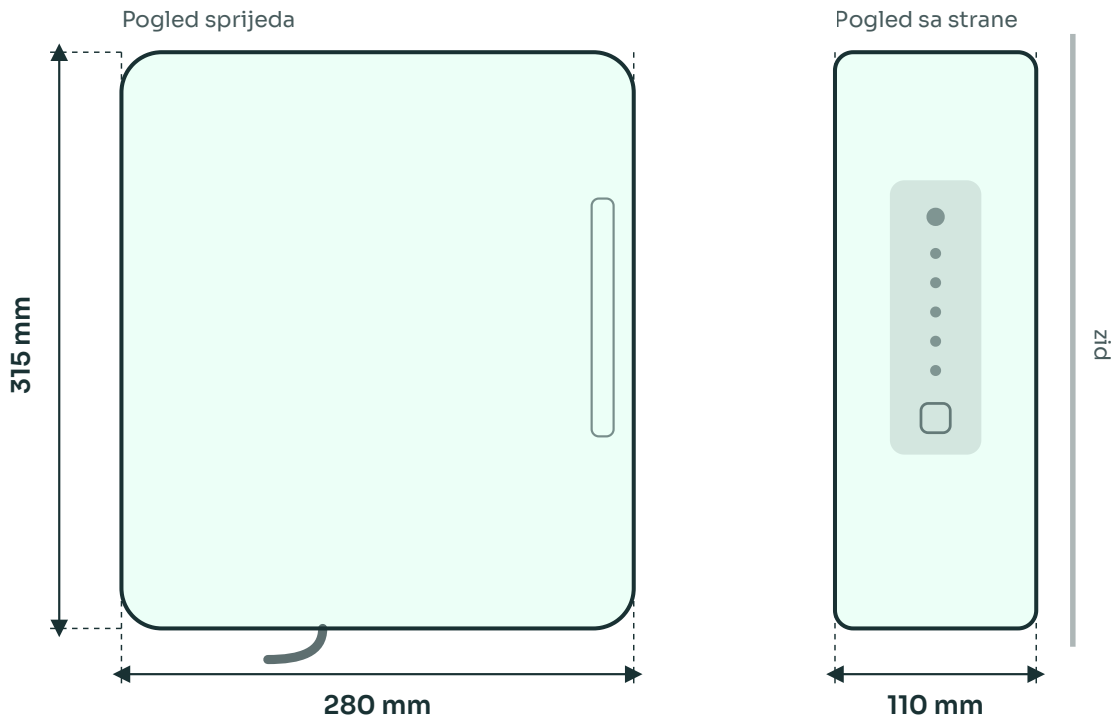
Ako se reklamirani kvar ne utvrdi ili se utvrdi da je kvar nastao iz razloga navedenog u poglavlju 13.3, reklamacija je neopravdana. U tom se slučaju reklamacija odbija uz pisano obrazloženje. Potrošač snosi samo vlastite troškove povezane s podnošenjem reklamacije, npr. trošak slanja uređaja nama; procjena reklamacije mu se ne naplaćuje. Otklanjanje utvrđenog kvara koji nije kvar proizvoda nudimo kao plaćeni popravak prema servisnom cjeniku i provodimo ga tek nakon odobrenja cijene.

Kod poduzetnika i pravnih osoba u slučaju neopravdane reklamacije zadržavamo pravo naplatiti troškove dijagnostike, prijevoza i eventualnog popravka prema važećem servisnom cjeniku.

14 Tehnički podaci

Stavka	Vrijednost
Naziv proizvoda	EcoWallter
Vrsta proizvoda	Punionica Mode 3 za punjenje električnih vozila izmjeničnom strujom
Proizvođač	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Češka Republika
Šifra proizvoda	W11BT65 za varijantu 11 kW, Bluetooth, fiksni kabel 6,5 m. Svaka varijanta ima vlastitu šifru; naći ćete je na tipskoj pločici.
EAN	8594217152369 za navedenu varijantu
Nazivni napon	230 / 400 V AC
Nazivna struja	16 A / 32 A
Nazivna snaga	11 kW / 22 kW
Raspon struje punjenja	6-32 A, kontinuirana promjena u koracima od 1 A
Vlastita potrošnja	2,5 W
Priključak vozila	Fiksni kabel s priključkom tipa 2 (EN IEC 62196-2) ili utičnica tipa 2 ovisno o varijanti
Duljina kabela	6,5 m, 10 m ili 15 m ovisno o varijanti, dulji na upit
Dovod	Fiksni priključak kabelom 5x4 mm² (11 kW) ili 5x6 mm² (22 kW)
Zaštita od struje kvara	RCD tipa B, DC 6 mA i AC 30 mA, sa samotestiranjem pri svakom pokretanju punjenja
Ostale zaštite	Vidi poglavlje 10
Materijal kućišta	Lim
Dimenzije (š x v x d)	280 x 315 x 110 mm
Dimenzije s pakiranjem	400 x 400 x 160 mm
Neto masa	4-6,8 kg ovisno o varijanti
Bruto masa s pakiranjem	oko 5,5 kg kod navedene varijante
Radna temperatura	-25 do +45 °C. Pri temperaturama iznad +40 °C struja punjenja može se automatski smanjiti.
Temperatura skladištenja	-30 do +60 °C
Stupanj zaštite	IP54
Povezivost	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE ovisno o varijanti, Ethernet kod varijanti s Wi-Fi vezom. Lokalni Modbus TCP, lokalni API, OCPP 1.6J, RFID čitač kod svih varijanti.
Ugrađeno mjerenje potrošnje	Trofazno informativno mjerenje i uvijek trofazno mjerenje MID certificiranim mjernim krugom. Wallbox nije zakonsko mjerilo; za obračun unutar tvrtke mjerenje je dovoljno.
Norme	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Certifikacija	CE, RoHS
Zemlja podrijetla	Proizvedeno u Češkoj Republici

EN IEC 62196-2:2022 je verzija koja je obvezna za mjesta punjenja instalirana od 8. 1. 2026 prema Uredbi (EU) 2025/656.



Dimenzijski crtež Wallboxa

15 Informacije o radijskoj opremi

EcoWallter sadrži radijske odašiljače. Tablica navodi frekvencijske pojaseve u kojima uređaj odašilje i maksimalnu odašiljanu radiofrekvencijsku snagu.

Radijska funkcija	Frekvencijski pojas	Maksimalna odašiljana snaga
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	pojasevi B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), klasa snage 3

Radijske funkcije Wi-Fi i Bluetooth ne rade istodobno; koriste zajednički odašiljač. Konkretna radijska oprema ovisi o odabranoj varijanti povezivosti.

16 EU izjava o sukladnosti

Pojednostavljena EU izjava o sukladnosti

R-EVC s.r.o. ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa EcoWallter u skladu s Direktivom 2014/53/EU.

Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Zbrinjavanje proizvoda

Ovaj se proizvod ne smije bacati u kućni otpad. Pri zbrinjavanju slijedite Direktivu 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, koja određuje ispravno zbrinjavanje elektroničkog otpada.

Prije zbrinjavanja odvojite ambalažu i električne dijelove prema vrsti materijala. Papirnatu ambalažu bacite u spremnik za papir.

Ostatak proizvoda zbrinite u ovlaštenom pogonu za zbrinjavanje i recikliranje otpada ili ga vratite prodavatelju. Pri zbrinjavanju pridržavajte se važećih propisa.

18 Podrška i kontakt

Ako trebate savjet, obratite nam se.

E-mail	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Web	www.maveiro.com
Obrazac za reklamaciju	app.r-evc.com/rma
Dokumenti za preuzimanje	app.r-evc.com/about/declarations

Više informacija o našim proizvodima i videoupute naći ćete na našem YouTube kanalu **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

YouTube kanal nabijelektromobil

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Češka Republika
Matični broj: 05403570, PDV ID: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Upute za uporabu i instalaciju / verzija 1.2

maveiro

info@maveiro.com
www.maveiro.com

EcoWallter Wallbox

Navodila za uporabo in namestitev

Pametni stenski Wallbox za polnjenje električnih vozil

RAZLIČICA 1.2 · SL



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Kazalo

Uporaba

1. Uvod 3
2. Vsebina paketa 5
3. Opis izdelka 6
4. Polnjenje električnega vozila 8
5. Pametni načini polnjenja 10
6. Mobilna aplikacija EV-Manager 15
7. Nastavitve 17
8. Integracija in vmesniki 20

Namestitev

9. Namestitev in priključitev 22
10. Vgrajene zaščite 25
11. Zagon 26

Referenca

12. Odpravljanje težav 26
13. Garancija in reklamacije 29
14. Tehnični podatki 31
15. Informacije o radijski opremi 32
16. Izjava EU o skladnosti 33
17. Odstranjevanje izdelka 33
18. Podpora in kontakt 33

1 Uvod

Zahvaljujemo se vam, da ste izbrali stenski Wallbox EcoWallter. Ta navodila vam bodo pomagala spoznati napravo. Preberite jih, preden začnete Wallbox uporabljati, in jih shranite za celotno življenjsko dobo izdelka.

Navodila so razdeljena na tri dele. **Uporaba** (poglavja 1-8) je namenjena uporabniku. **Namestitev** (poglavja 9-11) je namenjena usposobljenemu električarju, ki Wallbox montira in priključi. **Referenca** (poglavja 12-18) vsebuje odpravljanje težav, tehnične podatke in obvezne informacije o izdelku.

Skrbno upoštevajte navodila, opisana v tem dokumentu. Njihovo neupoštevanje lahko povzroči požar, električni udar, hude poškodbe ali smrt ter izgubo garancije za izdelek.

1.1 Varnostna navodila

EcoWallter je polnilna postaja Mode 3 za polnjenje električnih vozil z izmeničnim tokom. Namenjena je fiksni namestitvi in trajni priključitvi na omrežje. Gre za električno napravo zaščitnega razreda I po IEC 61140.

Naprava je namenjena montaži na navpično površino v notranjih in zunanjih prostorih. Priporočamo namestitev pod streho.

Naprava je izdelana v skladu s trenutnim stanjem tehnike in priznanimi varnostnimi standardi. Nepravilno ravnanje ali uporaba v nasprotju z namenom pa lahko kljub temu povzroči:

- poškodbe ali smrt upravljavca ali tretjih oseb,
- poškodbe naprave ali drugega premoženja,
- neučinkovito delovanje naprave,
- izgubo garancije.

Vsak, kdor napravo namešča, zaganja, vzdržuje ali popravlja, mora:

- imeti ustrezno usposobljenost,
- poznati električne inštalacije in imeti izkušnje z njimi,
- prebrati ta navodila in jih upoštevati,
- pred odstranitvijo pokrova napravo vedno odklopiti od napajanja.

Naprave ne smejo uporabljati osebe z zmanjšanimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali osebe brez izkušenj in znanja, razen če so pod nadzorom ali jih je poučila oseba, odgovorna za njihovo varnost. Enako velja za otroke.

> **Dodatna navodila**

- Wallbox je namenjen izključno polnjenju električnih vozil s priključkom vozila tipa 2 po EN IEC 62196-1 in EN IEC 61851-1. Ne uporabljajte ga v druge namene.
- Pri različici z vtičnico tipa 2 uporabljajte izključno kabel z vtičem tipa 2 po EN IEC 62196-1 in EN IEC 62196-2. Uporaba adapterjev, pretvornikov in podaljševalnih kablov je prepovedana.
- Wallboxa ne uporabljajte, če kaže znake poškodb ali če LED signalizira napako.
- Pred uporabo se seznanite z upravljalno ploščo in njenimi funkcijami.
- Nikoli ne poskušajte izdelka ali njegovih delov razstaviti, spreminjati ali popravljati. V primeru okvare izdelka ne uporabljajte in se obrnite na prodajalca.
- Med polnjenjem nikoli ne izvlecite priključka iz električnega vozila. Lahko se poškodujete ali poškodujete vozilo ali napravo.
- Vedno se prepričajte, da polnilni kabel ni zavozlan in ga ne prekrivajo predmeti, ki bi med polnjenjem ovirali pretok zraka in hlajenje.
- Wallboxa ali njegovih delov ne izpostavljajte ekstremnim zunanjim vplivom, kot so močna umazanija, neposreden močan dež ali sneg.

- Wallbox vzdržujte čist in suh. Po potrebi površino očistite s suho ali rahlo navlaženo krpo. Ne uporabljajte topil ali abrazivnih sredstev.
- Med polnjenjem Wallbox zaščitite pred neposrednim soncem in viri toplote. V vročih dneh se lahko krmilna enota ali priključek pregrejeta. To ni okvara naprave, temveč zunanji vpliv. Pustite, da se Wallbox ohladi.
- Kontaktov priključka se nikoli ne dotikajte z rokami, ostrimi predmeti ali orodjem.
- Otrokom ali nepooblaščenim osebam ne dovolite ravnanja z Wallboxom ali njegovim priborom.
- Wallboxa ne nameščajte in ne uporabljajte v okolju z nevarnostjo eksplozije.
- Polnilnega kabla ne obremenjujte z vlekom in ga ne puščajte ležati tako, da bi ga lahko povozilo vozilo.
- Priključek po polnjenju shranite tako, da vanj ne more zatekati voda in vdirati umazanija.
- Če imate srčni spodbujevalnik ali drug aktivni medicinski vsadek, se pred uporabo Wallboxa posvetujte z zdravnikom.
- Niti proizvajalec niti prodajalec izdelka ne odgovarjata za škodo, nastalo zaradi nepravilne uporabe izdelka.
- V primeru reklamacije predložite dokumente, ki jih zahteva proizvajalec (poglavje 13.2). Brez njih napake ni mogoče oceniti; za njihovo dopolnitev vas bomo zaprosili.
- Če je bil Wallbox poškodovan zaradi nepravilnega ravnanja ali neupoštevanja zgornjih navodil, je reklamacija lahko zavrnjena.

1.2 Obseg izdelka in odgovornost proizvajalca

1. **Funkcije na dan nakupa.** Izdelek dobavimo s funkcijami, ki so na dan nakupa na voljo v izbrani različici. Funkcije v razvoju ali v pripravi niso del dobave niti kupne pogodbe, njihovi roki pa niso zavezujoči. Plačljive funkcije (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) ter povezljivost Wi-Fi in LTE niso del osnovne opreme.
2. **Vozila.** Wallbox ustreza standardoma EN IEC 61851-1 in EN IEC 62196. Proizvajalci nekaterih vozil izkoriščajo tolerance teh standardov vse do njihove skrajne meje. S posodobitvami vdelane programske opreme združljivost sproti širimo, brezhibnega sodelovanja z vsakim vozilom pa ni mogoče zagotoviti. Omejitve, ki jih povzroča vozilo, niso napaka izdelka.
3. **Sporočila o napakah.** Sporočilo o napaki običajno pomeni, da je zaščitna funkcija, ki jo predpisuje standard, zaznala odstopanje v vozilu, v električni inštalaciji ali v omrežju. Samo po sebi ni dokaz napake Wallboxa. Pred reklamacijo namestite aktualno vdelano programsko opremo, po možnosti preizkusite drugo vozilo, dajte preveriti električno inštalacijo in pošljite zapis napake (timestamp), če obstaja, po poglavju 12.2.
4. **Posodobitve.** Namestite posodobitve vdelane programske opreme, na katere vas opozori aplikacija. Za napako, ki jo odpravlja posodobitev, ki po opozorilu ni bila nameščena, ne odgovarjamo.
5. **Sistemi tretjih oseb.** Povezavo prek lokalnega API, Modbus TCP ali OCPP zagotavljate na lastno odgovornost. Odgovarjamo za to, da vmesnik ustreza dokumentaciji. Za delovanje razsmernikov, števcev, pametnega doma ali strežnikov OCPP in za njihove zakasnitve ne odgovarjamo. Krmiljenje po fotovoltaičnih presežkih brez lastnega programiranja ponuja SolarSync.
6. **Povezava in storitve.** Signal Wi-Fi in mobilnega omrežja, usmerjevalnik in internetna povezava niso del izdelka. Funkcije, ki delujejo prek lokalnega omrežja (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokalni API, Modbus TCP), zahtevajo povezavo z lokalnim omrežjem prek Wi-Fi ali Etherneta, in sicer tudi pri različici z LTE. Povezava LTE je vključena v ceno tri leta od nakupa, nato se zaračunava po veljavnem ceniku v trgovini ev-manager.store. Storitve v oblaku so pri različici z Wi-Fi vključene v ceno, pozneje se lahko zaračunavajo po istem ceniku. Mobilna aplikacija in storitve v oblaku so dopolnilo izdelka; osnovno polnjenje deluje tudi brez njih.
7. **Merjenje.** Wallbox ima vedno informativno trifazno merjenje in trifazno merjenje z merilnim vezjem, certificiranim po MID. Wallbox ni merilo pod zakonskim meroslovnim nadzorom. Merjenje je namenjeno pregledu in razdelitvi porabe znotraj gospodinjstva ali podjetja. Za obračun električne energije tretjim osebam, kjer predpisi zahtevajo merilo pod zakonskim meroslovnim nadzorom, je potreben ločen overjen števec električne energije.
8. **Namestitev.** Wallbox sme namestiti in zagnati le strokovno usposobljena oseba s področja elektrotehnike; pred zagonom je treba opraviti začetni pregled (poglavje 9). Za stanje dovoda, varovanja in električne inštalacije stavbe odgovarja njihov lastnik.

9. **Varnost.** Wi-Fi zaščitite z geslom, privzeti ključ API zamenjajte z lastnim in dostop do Wallboxa delite le z ljudmi, ki jim zaupate. Za zlorabo dostopa, ki ste ga omogočili, ne odgovarjamo.
10. **Podatki.** Wallbox, povezan z internetom, pošilja podatke o delovanju (potek polnjenja, zapise napak, različico vdelane programske opreme) v storitev EV-Manager. Kako obdelujemo osebne podatke, opisuje politika zasebnosti na www.maveiro.com.
11. **Reklamacija.** Za presojo reklamacije smo upravičeni zahtevati dokazilo o nakupu, serijsko številko, zapis napake (timestamp), če obstaja, in zapisnik o začetnem pregledu električne inštalacije.

To poglavje na noben način ne omejuje zakonskih pravic potrošnika iz naslova jamčevanja za napake; te se uveljavljajo pri prodajalcu. Naš postopek reklamacije opisuje poglavje 13.2.

1.3 Razlaga simbolov

Simbol	Pomen
CE	Izdelek izpolnjuje zahteve veljavnih direktiv Evropskega gospodarskega prostora.
RoHS	Izdelek izpolnjuje zahteve direktive EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi.
	Izdelek ne sodi med gospodinjske odpadke. Glejte poglavje 17.

1.4 Avtorske pravice

Avtorske pravice za navodila pripadajo proizvajalcu. Besedilo in slike ustrezajo tehničnemu stanju v času tiska. Pridržujemo si pravico do sprememb. Iz vsebine navodil ne izhajajo nobeni zahtevki kupca. Predlogi za izboljšave in opozorila na napake so dobrodošli.

2 Vsebina paketa

Preden nadaljujete, preverite vsebino paketa.

- Stenski Wallbox EcoWallter
- Navodila za uporabo ali koda QR za spletna navodila
- Izbirni gumb Tesla druge generacije, če je del naročene različice

> **Montažni material ni del paketa.** Vložke, vijake in morebitni dodatni pritrdilni material izbere montažno podjetje glede na podlago, na katero se Wallbox montira.

Vsebina paketa se lahko razlikuje glede na izbrano različico.

3 Opis izdelka

3.1 Pregled

EcoWallter je fiksno nameščen stenski Wallbox za polnjenje električnih vozil z izmeničnim tokom v načinu Mode 3. Namenjen je vozilom, ki ustrezajo standardoma EN IEC 62196 in EN IEC 61851-1.

Deluje kot običajna polnilna postaja, poleg tega pa lahko sodeluje s fotovoltaičnim sistemom, hišno baterijo in glavno varovalko stavbe. Polnilni tok sproti prilagaja v korakih po 1 A glede na to, koliko energije je trenutno na voljo. Temu sta posvečeni poglavji 5 in 7.

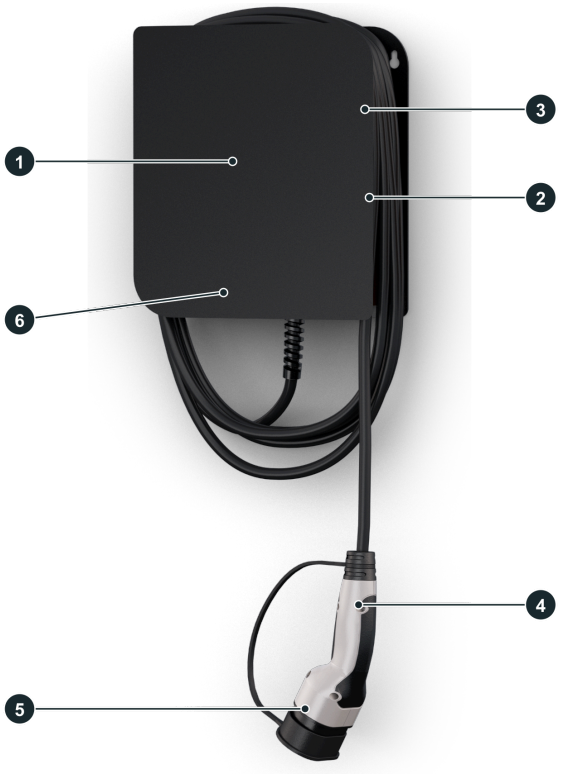
Glede na izbrano različico ima Wallbox povezavo Bluetooth, Wi-Fi ali Wi-Fi in LTE. Različice z Wi-Fi je mogoče z lokalnim omrežjem povezati tudi s kablom: dovolj je, da omrežni kabel priključite v vrata Ethernet v Wallboxu. Upravlja se iz mobilne aplikacije EV-Manager, in sicer tudi v osnovni različici Bluetooth.

3.2 Lastnosti izdelka

- Moč 11 kW ali 22 kW, sprotno spreminjanje polnilnega toka v korakih po 1 A med 6 in 32 A
- Fiksni kabel tipa 2 ali vtičnica tipa 2 glede na različico
- Povezljivost Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet pri različicah z Wi-Fi
- Upravljanje iz mobilne aplikacije EV-Manager, tudi pri osnovni različici Bluetooth
- Vgrajeno zaščitno stikalo na diferenčni tok tipa B (DC 6 mA in AC 30 mA) s samopreizkusom ob vsakem zagonu polnjenja
- Delovanje v omrežju TN in IT (izbira s stikalom pri namestitvi) in samodejno prepoznavanje faz
- Nadzor prenapetosti in podnapetosti, preverjanje nevtralnega in zaščitnega vodnika, zaščita pred zlepljenjem kontaktov
- HeatSense - nadzor temperature vseh treh faznih vodnikov
- Preklop med enofaznim in trifaznim polnjenjem
- Polnjenje iz fotovoltaičnih presežkov (SolarSync), dinamični nadzor glavne varovalke (ChargeSafe) in delovanje s hišno baterijo pri prepovedi oddaje v omrežje (Offgrid)
- Način Boost, načrtovalnik polnjenja
- Zgodovina polnjenja z izvozom
- Statistika polnjenja
- Označevanje sej polnjenja
- Vgrajeno trifazno informativno merjenje porabe in merjenje z merilnim vezjem, certificiranim po MID, v vsaki napravi
- Komunikacija prek lokalnega Modbus TCP, lokalnega API-ja, OCPP 1.6J
- Posodobitve vdelane programske opreme na daljavo
- Bralnik RFID v strojni opremi (avtorizacija s kartico še ni na voljo, glejte poglavje 7.6)
- Dolžina kabla po želji, izbirni gumb Tesla
- CE, RoHS, izdelano v Češki republiki

Nekatere lastnosti so lahko na voljo šele v poznejših različicah vdelane programske opreme ali so odvisne od različice povezljivosti v naročilu.

3.3 Opis naprave



Wallbox EcoWallter 11 kW s fiksnim kablom

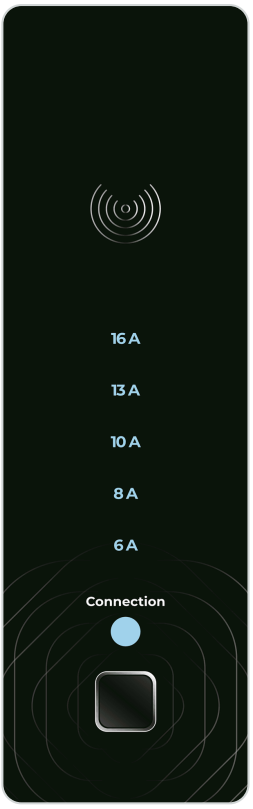
1. Glavna krmilna enota v pločevinastem ohišju
2. Upravljalna plošča z LED indikatorji in upravljalnim gumbom
3. Bralnik RFID
4. Fiksni polnilni kabel s priključkom tipa 2 ali vtičnica tipa 2 glede na različico
5. Izbirni gumb Tesla druge generacije
6. Prostor za priključitev dovodnega kabla

Držalo priključka ni del dobave; na voljo je kot dodatna oprema.

3.4 Upravljalna plošča

Upravljalna plošča je na boku ohišja. Od zgoraj navzdol na njej najdete:

1. **Bralnik RFID** - simbol koncentričnih valov. Avtorizacija s kartico bo omogočena s posodobitvijo vdelane programske opreme, glejte poglavje 7.6.
2. **LED lestvica polnilnega toka** - pri različici 11 kW vrednosti 16 A, 13 A, 10 A, 8 A in 6 A, pri različici 22 kW vrednosti 32 A, 23 A, 16 A, 13 A in 6 A. Prižgana LED kaže nastavljeni tok, njena barva stanje polnjenja, kombinacija rdečih LED pa napako, glejte poglavji 4.4 in 12.2.
3. **LED Connection** - stanje povezave: bela brez povezave, modra povezava Wi-Fi ali LTE, oranžna napaka modula LTE.
4. **Upravljalni gumb** - en gumb za vsa dejanja na plošči. Pomen posameznih pritiskov je povzet v tabeli v poglavju 4.3.



Upravljalna plošča na boku Wallboxa

4 Polnjenje električnega vozila

4.1 Pred polnjenjem

1. Parkirajte tako, da polnilni kabel udobno doseže polnilni priključek vozila in nikjer ni napet ali prepognjen.
2. Odvijte polnilni kabel in preverite, ali ni poškodovan.

4.2 Zagon polnjenja

1. Pred vsako uporabo preverite Wallbox. Tako preprečite električni udar, poškodbe in materialno škodo.
2. Prepričajte se, da je Wallbox pod napetostjo in da je zaključil zaščitne preizkuse, ki jih izvede ob vsakem zagonu polnjenja.
3. Po potrebi izberite želeni polnilni tok.
4. Po potrebi preklopite med enofaznim in trifaznim polnjenjem. Ta možnost je na voljo pri priključitvi na trifazno omrežje. Če se po spremembi faz polnjenje ne nadaljuje, gre lahko za lastnost vozila in ne za okvaro izdelka.
5. Priključite priključek kabla na električno vozilo. Pri različici z vtičnico tipa 2 kabel najprej priključite na Wallbox, nato na vozilo.
6. Po kratkem času Wallbox začne polnjenje in barva LED, ki kaže polnilni tok, se spremeni iz zelene v modro. V omrežju IT se spremeni v vijolično.
7. Polnilni tok lahko spreminjate na plošči Wallboxa ali v mobilni aplikaciji, tudi med polnjenjem.
8. Ko je vozilo popolnoma napolnjeno, priključek ostane zaklenjen v vozilu, dokler ga ne odklenete v aplikaciji vozila ali ročno v vozilu.



Potek polnjenja v aplikaciji - tok, napetost in temperatura posameznih faz

Med polnjenjem aplikacija za vsako fazo prikazuje tok, napetost in temperaturo vodnika, poleg tega pa trenutno moč polnjenja, napolnjeno energijo in čas polnjenja.

> **Opomba:** Med polnjenjem nikoli ne poskušajte izvleči priključka vozila.

> **Opomba:** Upoštevajte nazivne vrednosti električne inštalacije stavbe. Izberite polnilni tok, nižji od največje nazivne vrednosti lokalnega omrežja. Tako zmanjšate tveganje izklopa glavne varovalke. Če hkrati polnite več vozil, se prepričajte, da vsota polnilnih tokov ne presega zmogljivosti omrežja. Trajno rešitev ponuja funkcija ChargeSafe, glejte poglavje 5.4.

4.3 Upravljanje s plošče Wallboxa

Polnjenje lahko s plošče upravljate pred zagonom in med polnjenjem.

Funkcija	Opis	Dejanje
Sprememba ciljnega polnilnega toka	Nastavitev toka v območju od 6 A do 32 A ali do največje vrednosti, ki jo dopuščata različica naprave in inštalacija.	S pritiskom upravljalnega gumba povečate ciljni polnilni tok. LED kaže trenutno nastavitev.
Dovolitev polnjenja (Boost)	Če je polnjenje prepovedano ali je nastavljen načrt polnjenja, LED sveti oranžno.	S trikratnim pritiskom gumba vklopite način Boost in začnete polniti ne glede na načrt, krmiljenje po presežkih ali začasno ustavljeno polnjenje; nadzor glavne varovalke ChargeSafe ostane aktiven. Boost traja toliko časa, kot je nastavljeno v aplikaciji, ali dokler vozilo ni napolnjeno.
Končanje polnjenja	Končanje tekočega polnjenja s plošče.	Upravljalni gumb pritisnite petkrat zapored.
Preklop med eno in tremi fazami	Na voljo le v trifaznem omrežju TN-C ali TN-S.	Upravljalni gumb držite pritisnjen približno 5 sekund, pred vstavitvijo priključka ali kadar koli med sejo polnjenja. Wallbox preklopi med enofaznim in trifaznim polnjenjem, izbrano stanje pa signalizira LED: en utrip za eno fazo, trije utripi za tri faze, ponavlja se vsakih 5 sekund.
Potrditev mehke napake	Napaka, označena z zvezdico v poglavju 12.2.	Gumb držite pritisnjen 10 sekund. S tem zaženete zasilno polnjenje s 6 A do konca polnilnega cikla.

Če je Wallbox priključen na enofazno omrežje, se način polnjenja samodejno nastavi na enofaznega.

4.4 LED indikatorji

LED	Stanje	Opomba
🟢	Začetni samopreizkus	LED se prižigajo zaporedoma od 6 A do 32 A. Wallbox izvaja preizkuse, ki zagotavljajo varno polnjenje.
🟢	Nastavljeni polnilni tok	Od 6 A do 32 A, kar ustreza moči od 4,1 kW do 22 kW pri trifaznem polnjenju in od 1,4 kW do 7,4 kW pri enofaznem polnjenju.
🟢	Število faz	Ena faza: LED utripne vsakih 5 sekund. Tri faze: LED utripne trikrat vsakih 5 sekund. Signalizira se tudi v načinu omrežja IT.
⚪🔵🟠	LED Connection na plošči, stanje povezave	Stalno bela: Wi-Fi ni nastavljen, Wallbox ni povezan. Stalno modra: povezava Wi-Fi ali LTE. Stalno oranžna: napaka modula LTE.
🔵🔵	Omrežje TN	Na indikatorju izbrane vrednosti amperov ob vklopu polnjenja sveti modra LED. Z vklopljenim načinom Boost LED sveti svetlo modro.
🟣	Omrežje IT	Na indikatorju izbrane vrednosti amperov ob vklopu polnjenja sveti vijolična LED.
🟠	Čakanje na pogoje pametnega krmiljenja	Oranžna. Polnjenje je začasno ustavljeno, ker pogoji nastavljenega načina niso izpolnjeni: premajhen presežek v načinu Eco ali Eco+, napolnjenost baterije pod minimumom v načinu Offgrid ali aktiven načrt polnjenja. Glejte poglavje 5.

4.5 Končanje polnjenja

1. Polnjenje se samodejno ustavi, ko je vozilo popolnoma napolnjeno.
2. Če želite polnjenje prekiniti prej, ga ustavite v aplikaciji vozila ali v aplikaciji EV-Manager ali petkrat pritisnite gumb na plošči.
3. Po ustavitvi lahko priključek varno odklopite od vozila.
4. Kabel odložite tako, da ne leži na tleh in ne ovira. Wallbox ostane trajno pod napetostjo; v stanju pripravljenosti ima nizko lastno porabo.

> **Opomba:** Končanje polnjenja iz aplikacije pri nekaterih tipih vozil morda ne deluje pravilno. Nekatera vozila signalizirajo napako, če polnjenje konča polnilnik. To ni okvara Wallboxa.

5 Pametni načini polnjenja

EcoWallter lahko sodeluje s fotovoltaičnim sistemom, hišno baterijo in glavno varovalko stavbe. Za to služijo tri funkcije:

- **SolarSync** - polnjenje iz fotovoltaičnih presežkov.
- **ChargeSafe** - dinamični nadzor glavne varovalke.
- **Offgrid** - polnjenje iz hišne baterije tam, kjer je oddaja v omrežje prepovedana.

Krmiljenje opravlja Wallbox sam. Vi le izberete način v aplikaciji EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe in Offgrid so izbirne funkcije in se kupijo neposredno v mobilni aplikaciji EV-Manager. Pogoj je, da je Wallbox prek Wi-Fi ali Etherneta povezan v isto lokalno omrežje, v katerem je razsmernik ali pametni števec; povezava LTE za te funkcije ne zadostuje. Funkcije so na voljo za naprave EcoWallter, EcoVolter II in EcoVolter PRO II.

5.1 S čim se funkcije povezujejo

Način	Naprave
Neposredno, brez dodatne strojne opreme	Razsmerniki Solax G4 (z dataloggerjem s podporo Modbus TCP) in GoodWe serije ET, torej modeli z oznako GW...-ET.
Univerzalno prek pametnega števca	Shelly 3EM ali Shelly Pro 3EM na dovodu v hišo. Deluje s katerim koli razsmernikom, npr. SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron in drugi.
V pripravi	Neposredna integracija drugih znamk razsmernikov, npr. Deye. Datum izida ni potrjen.

Pogoji za pravilno delovanje:

- Wallbox in razsmernik ali števec morajo biti priključeni na isto pravilno nastavljeno lokalno omrežje.
- Merjenje mora zajemati celotno stavbo, ne le dela tokokroga.
- Pametni števec Shelly mora biti vgrajen pred glavno varovalko. Vgradnjo opravi električar.

5.2 Nastavitev v aplikaciji

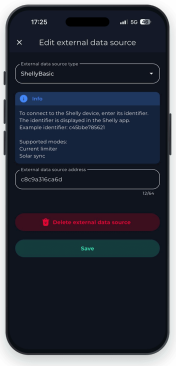
Nastavitev ima dva koraka. Najprej Wallboxu poveste, od kod naj jemlje podatke o proizvodnji in porabi, nato izberete način polnjenja.

> **Korak 1 – povezava vira podatkov**

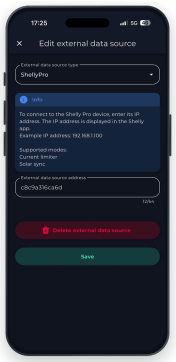
1. Wallbox povežite v isto lokalno omrežje, v katerem je razsmernik ali pametni števec.
2. V aplikaciji EV-Manager odprite nastavitve in razdelek **External data source**, torej zunanji vir podatkov.
3. Dodajte vir in izberite njegov tip: ShellyBasic, ShellyPro, Solax ali GoodWe.
4. Vnesite naslov vira. Pri ShellyBasic je to ID naprave, ki ga najdete v aplikaciji Shelly. Pri ShellyPro ter razsmernikih Solax in GoodWe je to naslov IP.
5. Shranite. Pri povezanem viru na seznamu sveti zelena pika.



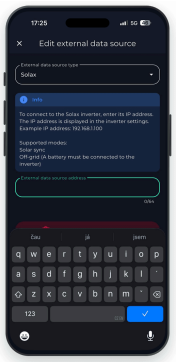
Seznam zunanjih virov podatkov



Nastavitve Shelly, ID naprave in vrednost glavne varovalke



Nastavitve Shelly Pro, naslov IP



Nastavitve razsmernika Solax, naslov IP

Korak 2 – izbira načina polnjenja

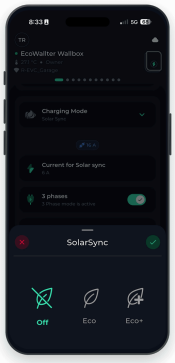
V meniju **Charging Mode** izberite, kako naj se Wallbox obnaša:

Izbira	Kaj naredi
Simple Charge	Običajno polnjenje z izbranim tokom ne glede na fotovoltaični sistem.
Solar Sync	Polnjenje, krmiljeno po presežku. Znotraj njega se dodatno izbere Off, Eco ali Eco+, glejte poglavje 5.3.
Off-Grid	Polnjenje iz hišne baterije tam, kjer je oddaja v omrežje prepovedana, glejte poglavje 5.5.
OCPP protocol	Predaja krmiljenja nadrejenemu sistemu, glejte poglavje 8.3.



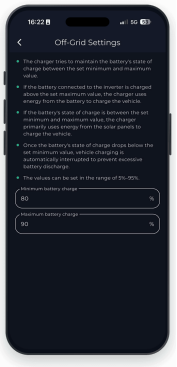
Nastavitve SolarSync, izbira načina

Po izbiri Solar Sync so na voljo tri ravni: **Off** polni ne glede na presežek, **Eco** iz omrežja dopolni največ 3 A ne glede na število faz, **Eco+** polni izključno iz izmerjenega presežka, oddanega v omrežje.



Nastavitve SolarSync, izbira Off, Eco in Eco+

V načinu Off-Grid nastavite tudi najmanjšo in največjo raven napolnjenosti hišne baterije.



Nastavitev najmanjšega in največjega SOC hišne baterije

5.3 SolarSync – polnjenje iz fotovoltaičnih presežkov

Wallbox bere podatke iz razsmernika ali pametnega števca in sproti prilagaja polnilni tok v korakih po 1 amper glede na trenutno fotovoltaično proizvodnjo in porabo stavbe. Polnilni tok tako ustreza temu, kar ostane po pokritju porabe hiše.

V meniju Solar Sync se izbere ena od treh ravni:

Raven	Kdaj polni	Za koga
Off	Krmiljenje po presežku je izklopljeno. Wallbox polni z izbranim tokom ne glede na vreme, enako kot v načinu Simple Charge.	Situacije, ko mora biti avto napolnjen do določene ure.
Eco	Polnjenje se začne pri presežku 2 kW pri trifaznem in 0,7 kW pri enofaznem polnjenju. Manjkajoči del dopolni iz omrežja, vendar največ 3 A, tako pri enofaznem kot pri trifaznem polnjenju.	Manjši fotovoltaični sistemi, ki sami ne proizvedejo dovolj energije za polnjenje avta.
Eco+	Polnjenje se začne pri presežku 4,2 kW pri trifaznem in 1,4 kW pri enofaznem polnjenju. Polni izključno iz presežka, brez odjema iz omrežja.	Uporabniki, ki imajo čas in želijo največji prihranek.

> **Izbira faz:** Preklop med enofaznim in trifaznim polnjenjem opravi uporabnik v aplikaciji ali z gumbom na plošči oziroma nadrejeni sistem. Samodejni preklop 1F/3F v načinu SolarSync zaenkrat ni na voljo.

> **Mejna vrednost:** Praga presežka, pri katerem se polnjenje začne, ni mogoče ročno nastaviti. Določata ga izbrani način in število faz po zgornji tabeli.

Če presežek pade pod minimum, potreben za polnjenje, Wallbox polnjenje začasno ustavi in na plošči sveti oranžna LED. Ko fotovoltaični sistem spet proizvaja in obstaja presežek, se polnjenje samo nadaljuje.

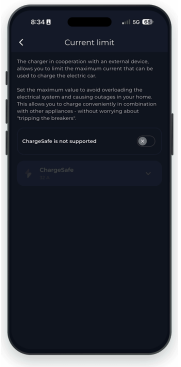
Način Boost in njegove nastavitve imajo prednost pred krmiljenjem po presežkih in načrti; nadzor glavne varovalke ChargeSafe ostane aktiven. Če želite takoj polniti ne glede na izbrani način, ga uporabite.

5.4 ChargeSafe – dinamični nadzor glavne varovalke

ChargeSafe meri celotno porabo stavbe in sproti prilagaja polnilni tok tako, da glavna varovalka ni preobremenjena. Če se v hiši vklopi toplotna črpalka, bojler, pečica ali sušilni stroj, se polnjenje le upočasni. Ko se zmogljivost sprosti, se tok samodejno poveča.

- V aplikaciji se nastavi le vrednost glavne varovalke, nič drugega.
- Wallbox izkoristi maksimum razpoložljive zmogljivosti. Pri glavni varovalki 25 A polni do 25 A, odvisno od tega, koliko ostane za preostali del hiše.
- Omogoča udobno polnjenje z 11 kW tudi v popolnoma elektrificiranem gospodinjstvu.
- Zaradi dinamičnega krmiljenja je mogoče tudi različico 22 kW varno uporabljati na šibkejšem dovodu.

Nastavitev: ChargeSafe najdete v aplikaciji v razdelku **Current limit**, torej omejitev toka. Funkcija zahteva povezan zunanji vir podatkov po poglavju 5.2. Če vir ni povezan ali ga zadevni polnilnik ne podpira, stikalo ni na voljo in prikaže se sporočilo, da ChargeSafe ni podprt.



Nastavitve ChargeSafe, omejitev toka

> **Razlika glede na ročno omejitev toka:** V aplikaciji je tudi brez funkcije ChargeSafe mogoče nastaviti fiksni največji polnilni tok. Ta nastavitev je brezplačna, vendar statična, torej vedno enaka ne glede na porabo hiše. ChargeSafe je dinamičen in samodejen.

> **Opozorilo:** ChargeSafe ne nadomešča varovanja dovoda niti glavne varovalke po veljavnih predpisih.

> **Opomba:** Nadzor glavne varovalke ChargeSafe ostane aktiven tudi v načinu Boost.

5.5 Offgrid – polnjenje pri prepovedi oddaje v omrežje

Način Offgrid je namenjen gospodinjstvom, ki jim je distributer prepovedal oddajo v omrežje ali jo zaradi negativnih cen na trgu spot sama izklapljajo. Proizvedene energije takrat ni mogoče oddati v omrežje in običajne rešitve fotovoltaičnega polnjenja ne delujejo. Offgrid omogoča uporabo hišne baterije, priključene na razsmernik, za polnjenje vozila.

> **Kako deluje Offgrid**

- V aplikaciji nastavite najmanjšo in največjo raven napolnjenosti (SOC) hišne baterije.
- Če je napolnjenost v nastavljenem območju, se vozilo polni tako iz baterije kot iz fotovoltaičnih panelov.
- Če napolnjenost pade pod nastavljeni minimum, se polnjenje samodejno prekine, da se baterija ne izprazni.
- **Hišna baterija je zaščitena le v načinu Off-Grid.** Eco in Eco+ sledita presežku, oddanemu v omrežje, ne stanju baterije, in ne preprečujeta njenega praznjenja.
- Ko napolnjenost spet preseže minimum, se polnjenje samo nadaljuje.
- V krmiljenje sta vključeni tudi trenutna fotovoltaična proizvodnja in poraba stavbe.
- Maksimum je omejen na 95 % kot obratovalna rezerva.

Kaj potrebuje Offgrid

- Razsmernik Solax G4 ali GoodWe serije ET s priključeno baterijo.
- Aktivirano funkcijo Offgrid.
- Wallbox in razsmernik v istem lokalnem omrežju.

Primer iz prakse

Popoldne, recimo ob 15:30, pridete domov in priključite avto. Minimum je nastavljen na 75 %, baterija je ravno na 70 %. Polnjenje se ne zažene, na plošči sveti oranžna LED. Wallbox počaka, da fotovoltaični sistem napolni baterijo nad nastavljeni minimum. Šele nato začne polniti avto, hišno baterijo pa pusti na 75 % za nočno delovanje hiše. Tako vam ni treba kupovati najdražje elektrike iz omrežja, zjutraj pa sta pripravljena tako avto kot hiša.

6 Mobilna aplikacija EV-Manager

Wallbox upravljate z mobilno aplikacijo EV-Manager, tako prek povezave Wi-Fi in LTE kot prek Bluetootha. Prek Bluetootha lahko upravljate polnjenje, prenašate zgodovino polnjenja in načrtujete polnjenje, če ste v dosegu Bluetootha, torej približno do 15 metrov, odvisno od gradbenih razmer.

Aplikacija je brezplačna in skupna za Wallbox EcoWallter in prenosne polnilnike EcoVolter.

6.1 Namestitev in nastavitev

1. Skenirajte kodo QR s telefonom ali poiščite aplikacijo EV-Manager v trgovini Google Play ali App Store.
2. Namestite aplikacijo.
3. Ustvarite uporabniški račun. Uporabite lahko e-pošto in geslo ali se prijavite z računom Google, Apple ali Facebook.
4. Dodajte Wallbox v aplikacijo s skeniranjem kode QR na napravi. Nato boste pozvani, da Wallbox poimenujete.

Google Play

EV-Manager za Android

App Store

EV-Manager za iPhone



Glavni zaslon aplikacije EV-Manager

6.2 Skrbnik polnilnika in deljenje

Skrbnik postane uporabnik, ki Wallbox prvi doda v aplikacijo. Skrbnik nastavi dostop drugim uporabnikom.

Če želite kot skrbnik upravljanje Wallboxa omogočiti tudi komu drugemu, mu dodelite dostop. Ti uporabniki pa dostopa ne morejo dodeljevati naprej; to lahko le skrbnik.

1. Tapnite ikono nastavitev deljenja.
2. Izberite „Povabi drugega uporabnika“.
3. Vnesite e-poštni naslov, s katerim se je drugi uporabnik registriral v aplikaciji EV-Manager. Wallbox se mu samodejno prikaže v aplikaciji; vabilo se ne pošlje.

Dostop je mogoče kadar koli preklicati. Vlogo skrbnika lahko prenesete na drugega uporabnika z možnostjo „Prenesi vlogo skrbnika“.

6.3 Upravljalni elementi

Element	Opis
Način Boost	Začasno poveča polnilni tok na nastavljeno vrednost za nastavljeni čas, pri čemer obide pametno krmiljenje po presežku, načrte in začasno ustavljeno polnjenje. Nadzor glavne varovalke ChargeSafe ostane aktiven. Vklopljeni Boost prepoznate po svetlo modri barvi plošče med polnjenjem.
Enofazni način	Z držanjem gumba približno 5 sekund preklopite med enofaznim in trifaznim načinom. Način lahko spremenite pred polnjenjem in med njim. Trenutni način signalizira utripanje LED vsakih 5 sekund.
Preostali čas Boost	Preostali čas v minutah do konca funkcije Boost.
Načrtovalnik polnjenja	Načrtovalnik je mogoče nastaviti glede na količino napolnjenih kWh ali glede na čas polnjenja. Glejte poglavje 7.3.

6.4 Nastavitve polnilnika

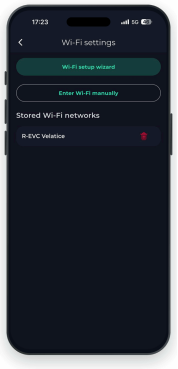
Postavka	Opis
Največji polnilni tok	Največji dovoljeni tok v običajnem načinu in v načinu Boost.
Polnilni tok pri hitrem polnjenju	Tok, ki se uporablja v načinu Boost.
Trajanje hitrega polnjenja	Skupno trajanje načina Boost v minutah.
Gumb Play	Vklop in izklop polnjenja.
Nastavitve Wi-Fi	Upravljanje omrežij Wi-Fi. Glejte poglavje 7.1.
External data source	Vir podatkov za SolarSync in ChargeSafe. Pri Shelly 3EM se vnese ID naprave, pri Shelly Pro 3EM in razsmernikih naslov IP. Kaj točno je treba vnesti, vam vedno pove ikona z informacijami ob zadevni postavki v aplikaciji. Glejte poglavje 5.2.
Nastavitve SolarSync	Izbira ravni Off, Eco ali Eco+ in za način Off-Grid nastavitev min. in maks. SOC hišne baterije. Glejte poglavje 5.

Postavka	Opis
Local API	Upravljanje ključev API in ravni varnosti prenosa podatkov. Glejte poglavje 8.1.
Različica vdelane programske opreme	Prikaz trenutne različice in zagon posodobitve. Glejte poglavje 7.5.

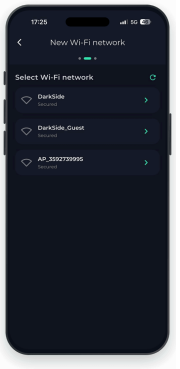
7 Nastavitve

7.1 Povezava z Wi-Fi

1. Prepričajte se, da je Wallbox pod napetostjo.
2. Odprite aplikacijo EV-Manager.
3. Tapnite ikono nastavitev in v razdelku Komunikacija postavko „Nastavitve Wi-Fi“.
4. Prikažejo se razpoložljiva omrežja, ki jih je Wallbox našel.
5. Tapnite omrežje, v katero želite Wallbox povezati.
6. Vnesite geslo omrežja.
7. Potrdite nastavitev v aplikaciji.
8. Wallbox je povezan z Wi-Fi in dostopen prek aplikacije EV-Manager.



Nastavitve Wi-Fi - čarovnik, ročni vnos, shranjena omrežja



Nastavitve Wi-Fi, seznam najdenih omrežij

Nastavite lahko do deset različnih omrežij. V aplikaciji si lahko ogledate seznam dodanih omrežij in odstranite neželena. Dodati je mogoče tudi skrito omrežje z ročnim vnosom SSID in gesla.

Wallbox deluje izključno v pasu 2,4 GHz. Če usmerjevalnik oba pasova združuje pod enim imenom omrežja, je treba pas 2,4 GHz v nastavitvah usmerjevalnika ločiti.

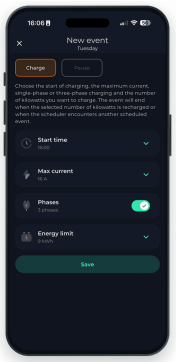
7.2 Povezava LTE

Pri različici LTE se Wallbox z internetom povezuje prek mobilnega omrežja in ne potrebuje Wi-Fi. Povezava LTE je vključena v ceno naprave tri leta od nakupa, nato se zaračunava po veljavnem ceniku v trgovini ev-manager.store, ki je na voljo neposredno v mobilni aplikaciji EV-Manager. Storitve v oblaku so pri različici z Wi-Fi vključene v ceno; pozneje se lahko zaračunavajo po veljavnem ceniku v trgovini ev-manager.store. Različica Bluetooth se z internetom ne povezuje. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, lokalni API in Modbus TCP komunicirajo prek lokalnega omrežja, zato tudi pri različici LTE potrebujejo povezavo Wi-Fi ali Ethernet. Prek LTE delujeta upravljanje iz aplikacije in OCPP.

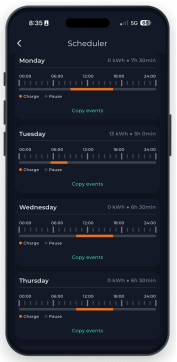
7.3 Načrtovalnik polnjenja

V aplikaciji odprite zavihek „Načrtovalnik polnjenja“ in izberite dan, za katerega želite nastaviti načrt. Na dan je mogoče vnesti do deset dogodkov.

1. Tapnite gumb „Dodaj dogodek“.
2. Izberite čas začetka polnjenja, polnilni tok in omejitev kWh, ki jih želite napolniti. Če je vrednost 0 kWh, se polnjenje konča šele pri omejitvi, nastavljeni v vozilu, ali ob izbranem času konca.
3. Izberite, ali naj dogodek polnjenje zažene ali konča.



Načrtovalnik polnjenja, dodajanje dogodka



Načrtovalnik polnjenja, pregled tedna

Načrtovalnik prikazuje cel teden. Pri vsakem dnevu je časovnica, iz katere je razvidno, kdaj Wallbox polni in kdaj je polnjenje začasno ustavljeno, skupaj s skupno energijo in časom polnjenja za tisti dan. Z gumbom **Copy events** nastavitve dneva kopirate na preostale dneve v tednu.

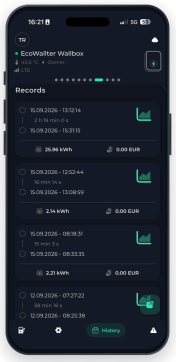
> **Če želite polniti le ob določenem času brez omejitve količine energije, nastavite vrednost kWh na 0.**

> **Opozorilo:** Če načrtovalnik ne deluje pravilno in gre za izjemen primer, povezan z določenim tipom vozila, proizvajalec za to ne prevzema odgovornosti.

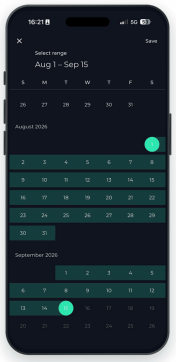
7.4 Zgodovina polnjenja

Na zavihku „Zgodovina“ najdete vsa polnjenja v izbranem obdobju.

1. Tapnite zavihek „Zgodovina“.
2. Izberite začetek in konec obdobja.
3. Podatki se prikažejo v podrobnem seznamu in jih je mogoče izvoziti po e-pošti ali na drugo napravo v formatu CSV.



Zgodovina polnjenja z izbiro obdobja



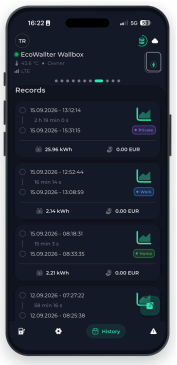
Zgodovina polnjenja, izbira obdobja v koledarju

> **Opomba:** Če zgodovino odpirate v Excelu, odprite prazen delovni zvezek, kliknite zavihek Podatki, nato Iz besedila/CSV, izberite preneseno datoteko in izberite Naloži. Zgodovina se bo pravilno prikazala.

Pri različicah brez internetne povezave so podatki zgodovine na voljo le lokalno prek Bluetootha in zabeleži se največ 30 sej polnjenja. Če potrebujete daljšo zgodovino, priporočamo različico Wi-Fi s shranjevanjem v oblaku.

Označevanje sej polnjenja

Vsako polnjenje lahko označite glede na to, čemu je služilo, npr. Private, Business, Home ali Work; v meniju je na voljo več oznak. Oznaka se prikaže pri zadevni seji v pregledu in služi za poznejše razvrščanje, npr. pri ločevanju zasebnih in službenih voženj.

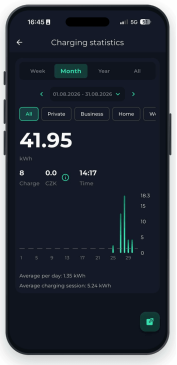


Zgodovina polnjenja z oznakami sej

Statistika polnjenja

Poleg seznama posameznih sej aplikacija ponuja tudi zbirno statistiko po tednu, mesecu, letu ali za celoten čas delovanja. Statistiko je mogoče zožiti na seje z izbrano oznako.

Prikaže se skupna količina napolnjene energije, število sej polnjenja, skupni čas polnjenja in ustrezni znesek. Pod tem stolpčni graf prikazuje porazdelitev porabe skozi čas ter povprečno porabo na dan in na polnjenje.



Statistika polnjenja za mesec

Wallbox ima vedno trifazno informativno merjenje porabe in trifazno merjenje z merilnim vezjem, certificiranim po MID. Wallbox sam ni merilo pod zakonskim meroslovnim nadzorom, za obračun porabe znotraj podjetja pa je to merjenje povsem zadostno.

7.5 Posodobitev vdelane programske opreme

Wallbox nenehno razvijamo. Za uspešno posodobitev morate biti v dosegu Bluetootha Wallboxa, mobilni telefon pa mora biti povezan z internetom.

V aplikaciji tapnite mesto, kjer sta prikazana ime naprave in temperatura. Odpre se okno s trenutno različico vdelane programske opreme in informacijo, ali je na voljo nova različica. Če je, zaženite posodobitev in sledite navodilom. Aplikacija vas o novi različici obvesti sama, ko se prek Bluetootha povežete s polnilnikom.

Pred posodobitvijo Wallbox konča tekočo sejo polnjenja. Po uspešnem zaključku posodobitve se znova zažene.

Tudi različico Bluetooth je mogoče posodobiti; Wallbox sam ne potrebuje internetne povezave. **Vrnitev na starejšo različico vdelane programske opreme ni mogoča.**

> **Pomembno opozorilo:** Med posodobitvijo se ne oddaljujte iz dosega Bluetootha in ne dovolite, da se telefon zaklene. Mobilna naprava mora med celotno posodobitvijo ostati aktivna.

7.6 Avtorizacija polnjenja in bralnik RFID

Bralnik RFID je del **vseh različic EcoWallter**, vključno z osnovno različico Bluetooth, in je vključen v ceno naprave. **Avtorizacija polnjenja s kartico še ni na voljo.** Omogočena bo s posodobitvijo vdelane programske opreme **brez doplačila**; datum izida ni potrjen.

Polnjenje se zažene in konča z upravljalne plošče, iz mobilne aplikacije EV-Manager in v načinu OCPP iz nadrejenega sistema.

7.7 Delovanje v omrežju IT

Če Wallboxa ne nameravate uporabljati na Norveškem, lahko ta razdelek preskočite.

V izoliranem omrežju IT, ki se uporablja na Norveškem, preverjanje zaščitne ozemljitve ne deluje, zato Wallbox deluje v posebnem načinu omrežja IT. Način omrežja nastavi električar pri namestitvi s **stikalom DIP na plošči Wallboxa**, iz privzetega položaja TN v IT. Pri fiksni namestitvi se predpostavlja trajno delovanje na enem mestu, zato se način ne preklaplja samodejno. Samodejno prepoznavanje omrežja imajo le prenosni polnilniki EcoVolter.

V omrežju IT med polnjenjem namesto modre sveti vijolična LED.

Če se v omrežju TN pojavi napaka ozemljitve, napake ni mogoče obiti. Gre za resno napako; obrnite se na električarja ali prodajalca.

8 Integracija in vmesniki

8.1 Vmesnik API

Podrobno dokumentacijo API-ja najdete po skeniranju kode QR.

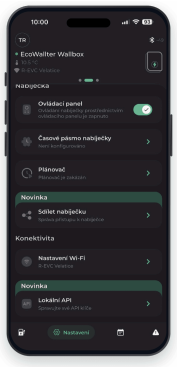
Dokumentacija API

Wallbox ponuja lokalni API. Prek API-ja ga je mogoče integrirati v zunanji sistem, npr. Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager in drugi, ga upravljati in pridobivati trenutne podatke o polnjenju. Dostopne podatke ustvarite v mobilni aplikaciji.

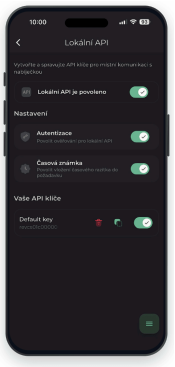
Pogoj za vmesnike v tem poglavju: lokalni API in Modbus TCP zahtevata **aktivno povezavo prek Wi-Fi ali Etherneta** v isto lokalno omrežje kot nadrejeni sistem; OCPP deluje prek Wi-Fi, Etherneta in LTE. Pri različici Bluetooth ti vmesniki niso na voljo in so v aplikaciji prikazani kot nedostopni. Bluetooth služi izključno za povezavo z mobilno aplikacijo. Wi-Fi je pri tem mogoče uporabljati tudi povsem lokalno, brez storitev v oblaku.

Upravljanje ključev API

1. V razdelku Nastavitve v aplikaciji odprite razdelek Local API in tapnite ikono s tremi črtami v spodnjem desnem kotu.
2. Izberite „Ustvari nov ključ API“, ključ poimenujte in ga ustvarite.
3. Na glavni strani Local API upravljate raven varnosti, vključno z možnostjo izklopa avtentikacije ali časovnega žiga.
4. Ključ izbrišete s tapom na ikono rdečega koša in potrditvijo.



Nastavitve aplikacije, postavka Local API



Local API, upravljanje ključev

Vsak polnilnik ima privzeti ključ API, enak serijski številki. **Izrecno priporočamo, da ta ključ zamenjate z lastnim ustvarjenim ključem.**

8.2 Modbus TCP

Wallbox izvorno komunicira prek Modbus TCP na vratih **502** z nadrejenimi sistemi, npr. Loxone in Cubee. Nadrejeni sistem lahko krmili polnilni tok, zažene in konča polnjenje ter preklaplja med enofaznim in trifaznim polnjenjem.

Krmiljenje po cenah elektrike na trgu spot vedno zagotavlja nadrejeni sistem; Wallbox sam cen elektrike ne pozna.

Dokumentacijo Modbus TCP najdete po skeniranju kode QR.

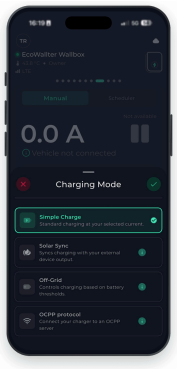
Dokumentacija Modbus TCP

8.3 OCPP

Wallbox je mogoče upravljati s protokolom **OCPP 1.6J**. Način OCPP vklopite v aplikaciji EV-Manager z izbiro „OCPP protocol“ v meniju Charging Mode. Ko je OCPP aktiven, polnilnika ni mogoče upravljati iz aplikacije; krmiljenje prevzame strežnik OCPP.

Postavka	Opis
OCPP Server URL	Naslov strežnika OCPP. Začeti se mora z „wss://“ (varna povezava) ali „ws://“.
Auth key	Avtentikacijski ključ, če ga strežnik zahteva. Najdete ga v navodilih strežnika OCPP.
Charger ID	Identifikator polnilnika, s katerim se prijavi strežniku.
User Tag	Uporabniška oznaka, ki jo strežnik dodeli sejam polnjenja.

Po shranitvi se polnilnik poveže s strežnikom. Stanje povezave vidite na glavnem zaslonu: izberite OCPP protocol v meniju Charging Mode. Spodaj se prikaže ikona OCPP s stanjem Connected in zeleno piko oziroma Disconnected in rdečo piko. Zelena se prižge šele po pravilni nastavitvi strežnika.



Meni Charging Mode, izbira OCPP



Nastavitve OCPP

9 Namestitev in priključitev

> **To poglavje je namenjeno usposobljenemu električarju.**

EcoWallter je fiksno nameščena naprava. Namestitev, priključitev in prvi zagon sme opraviti izključno usposobljen električar po nacionalnih predpisih, veljavnih na mestu namestitve (v Češki republiki po zakonu št. 250/2021 Sb., uredbi vlade št. 194/2022 Sb. in standardu ČSN 33 2000-7-722, ki ustreza HD 60364-7-722). Pred zagonom mora biti opravljen začetni pregled električne inštalacije. **Garancija ne krije napak, nastalih zaradi nestrokovne namestitve ali namestitve v nasprotju s temi navodili. V primeru reklamacije si pridržujemo pravico zahtevati dokazilo o strokovni montaži (zapisnik o začetnem pregledu).**

9.1 Zahteve za mesto namestitve

- Ravna in nosilna podlaga. Višino montaže izberite tako, da je upravljalna plošča dobro dostopna.
- Mesto, zaščiteno pred neposrednim sončnim sevanjem in viri toplote. Wallbox je mogoče namestiti tudi na prostem, vendar priporočamo namestitev pod streho.
- Dovolj prostora za odlaganje polnilnega kabla in priključitev vozila.
- Pri različici Wi-Fi pred namestitvijo preverite, ali je na mestu montaže dovolj signala. Pri različici LTE preverite pokritost z mobilnim omrežjem. Proizvajalec ne odgovarja za kakovost in razpoložljivost signala Wi-Fi in mobilnega omrežja niti za težave, povezane s šibkim signalom.

9.2 Električna priključitev

- Wallbox se priključi na ločen dovod iz razdelilne omare. Priporočeni dovodni kabel je **5x4 mm² za različico 11 kW** in **5x6 mm² za različico 22 kW** (npr. NYY-J). Pri daljši trasi dimenzioniranje presodi projektant ali montažno podjetje.

- Dovodni tokokrog mora biti zaščiten z ločenim inštalacijskim odklopnikom ustrezne vrednosti. Za različico 11 kW praviloma 3x16 A, za različico 22 kW praviloma 3x32 A, **karakteristika B**.
- Wallbox ima vgrajeno zaščitno stikalo na diferenčni tok tipa B (DC 6 mA in AC 30 mA) s samopreizkusom ob vsakem zagonu polnjenja. **Zato pred Wallbox ni treba vgraditi dodatnega zaščitnega stikala tipa B. Predvezano zaščitno stikalo tipa A pa je potrebno.** Natančne pogoje namestitve mora poznati električar, ki namestitev izvaja, da namestitev ustreza vsem veljavnim standardom in predpisom. Glejte poglavje 10.
- Priporočamo, da do Wallboxa napeljete tudi dva podatkovna kabla UTP ali FTP, enega za internetno povezavo (vrata Ethernet pri različicah z Wi-Fi) in enega kot rezervo za krmiljenje. Gre le za priporočilo; končna rešitev je odvisna od montažnega podjetja.
- Wallbox lahko deluje v omrežju TN in IT. Način omrežja nastavi električar s stikalom DIP na plošči Wallboxa, glejte poglavji 7.7 in 10.
- Pri enofazni priključitvi se način polnjenja samodejno nastavi na enofaznega.

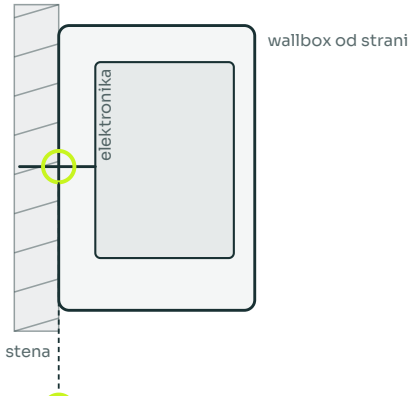
9.3 Shema priključitve

Dovodni kabel je mogoče v ohišje napeljati na dva načina. Izbira je odvisna od tega, ali kabel poteka v steni ali po površini.

A – skozi zadnjo steno. Kabel izstopa iz stene naravnost v prostor za priključitev. Odprtina je pokrita z ohišjem. **Prehod mora biti dokazljivo zatesnjen z montažno peno, da vlaga ne prodira v Wallbox.** V nasprotnem primeru proizvajalec ne odgovarja za morebitno poškodbo naprave.

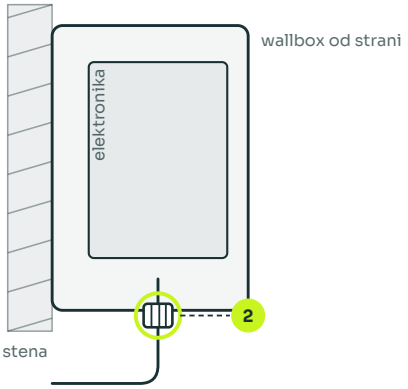
B – skozi spodnjo uvodnico. Kabel se napelje od spodaj in potegne skozi uvodnico. Po privitju uvodnica tesni in hkrati drži kabel proti iztrganju.

A – dovod skozi zadnjo steno
kabel poteka v steni, odprtina je pokrita z ohišjem



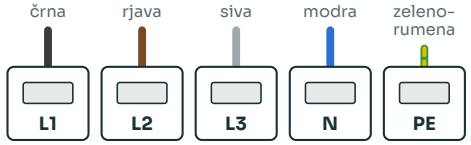
1 Odprtina v zadnji steni ohišja
Kabel izstopa iz stene naravnost v prostor za priključitev.
Prehod zatesnite z montažno peno proti vlagi.

B – dovod skozi spodnjo uvodnico
kabel poteka po površini ali v kanalu



Kabelska uvodnica na spodnji strani
Po privitju uvodnica tesni in drži kabel proti iztrganju.
Kabel napeljite od spodaj brez natezne obremenitve.

Priključitev na sponke
Vodniki se zaskočijo v sponke Wago po oznakah na sponkah. Zatezni moment se ne uporablja.



3 Dovod 5x4 mm2 (11 kW), 5x6 mm2 (22 kW)
Pri daljši trasi dimenzioniranje presodi projektant ali montažno podjetje.

Pri enofazni priključitvi se uporabijo sponke L1, N in PE.
Število faz Wallbox prepozna sam.

Priključitev dovoda na sponke

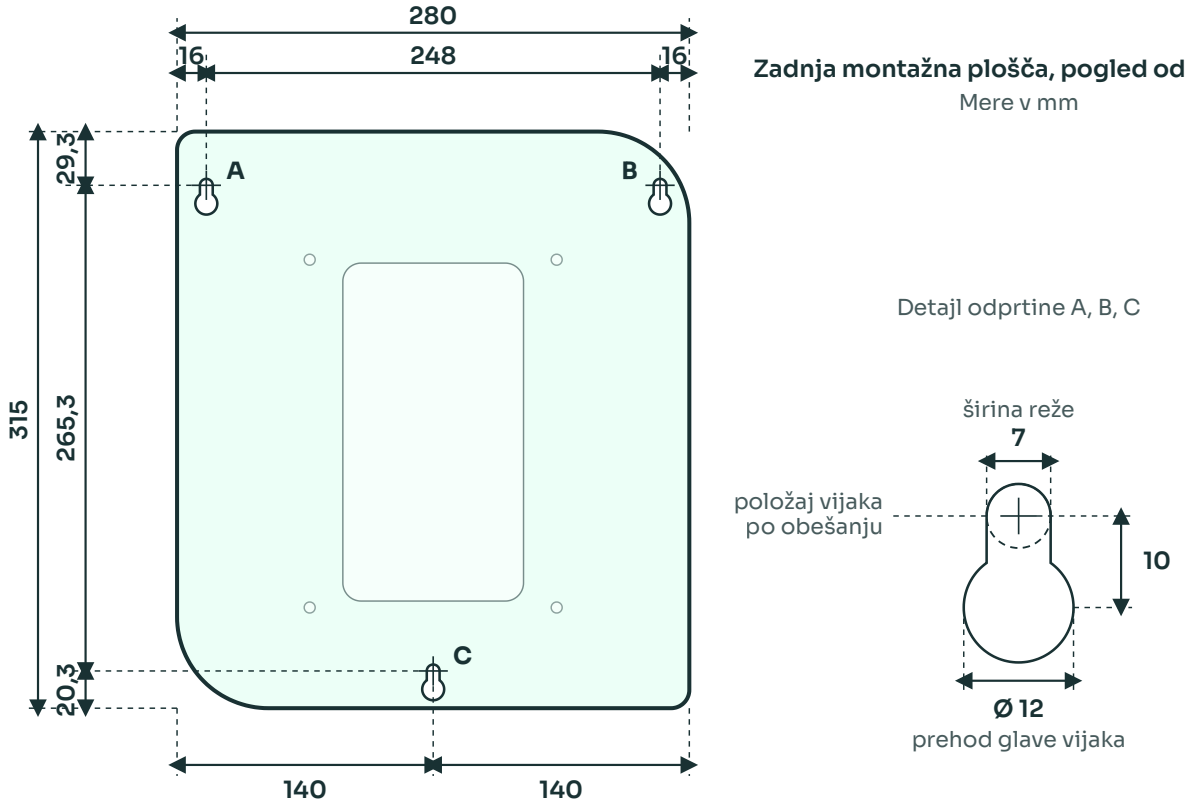
Označevanje vodnikov: L1 rjava, L2 črna, L3 siva, N modra, PE zeleno-rumena. Katera barva se priključi kot L1, je lahko odvisno od pravil distribucijskega območja; to preveri montažno podjetje.

> **Opozorilo:** Pred odstranitvijo pokrova vedno izklopite dovodni tokokrog in preverite breznapetostno stanje. V ohišju ni delov, ki bi jih uporabnik lahko sam popravljal ali nastavljal.

9.4 Postopek montaže

1. Izklopite dovodni tokokrog in preverite breznapetostno stanje.
2. Označite in izvrtajte luknje, Wallbox pritrdite na steno s pritrdilnim materialom, primernim za zadevno podlago.
3. Dovodni kabel napeljite v prostor za priključitev, skozi odprtino v zadnji steni ali skozi spodnjo uvodnico. Glejte poglavje 9.3.
4. Vodnike odizolirajte na potrebno dolžino in jih zaskočite v sponke Wago po oznakah na sponkah. Sponke so zaskočne; zatezni moment se ne uporablja. Po zaskočitvi s potegom preverite, ali vodnik drži.
5. Stikalo DIP na plošči Wallboxa nastavite v položaj TN ali IT glede na vrsto omrežja. Privzeti položaj je TN, glejte poglavje 7.7.
6. Zaprite pokrov naprave.
7. Vklopite dovodni tokokrog. Wallbox opravi začetni samopreizkus, ki ga signalizira zaporedno prižiganje LED.
8. Nadaljujte po poglavju 11.

Montažne odprtine. Zadnja plošča Wallboxa se obesi na tri vijake, odprtine imajo obliko ključavnice. Zgornja vijaka A in B sta na isti višini, 248 mm narazen, spodnji vijak C je na sredini med njima, 265,3 mm nižje. Glava vijaka mora iti skozi odprtino Ø 12 mm in ne sme iti skozi režo 7 mm, steblo vijaka pod glavo ima največ Ø 6 mm. Vijake pustite toliko izstopati iz stene, da se plošča po namestitvi lahko pomakne 10 mm navzdol in glave vijakov sedejo v zoženi del reže.



Montažne odprtine zadnje plošče

Dimenzije naprave najdete v tehničnih podatkih v poglavju 14.

10 Vgrajene zaščite

Wallbox ima zaščitne funkcije, vgrajene neposredno v napravo. Električar jih upošteva pri načrtovanju inštalacije, ker vplivajo na to, kaj je treba in česa ni treba dopolniti v razdelilni omari.

Zaščita	Opis
Zaščitno stikalo na diferenčni tok tipa B	DC 6 mA in AC 30 mA, vgrajeno v napravo. Ob vsakem zagonu polnjenja se izvede samodejni samopreizkus.
Način omrežja TN / IT	Izbere se pri namestitvi s stikalom DIP na plošči Wallboxa; način polnjenja se prilagodi izbranemu omrežju. Glejte poglavje 7.7.
Prepoznavanje faz	Samodejno prepoznavanje števila priključenih faz. Pri enofazni priključitvi se način nastavi na enofaznega.
Nadzor prenapetosti in podnapetosti	Polnjenje se ustavi, če je napajalna napetost zunaj dovoljenih mej. Napaka se sama odpravi, če se pravilna napetost vzpostavi za vsaj 30 sekund.
Preverjanje vodnikov N in PE	Preverjanje priključitve nevtralnega in zaščitnega vodnika pred zagonom polnjenja.
Zaščita pred zlepljenjem kontaktov	Preverjanje izhodne napetosti glede na stanje tuljave releja.
HeatSense	Nadzor temperature vseh treh faznih vodnikov s samodejnim zmanjšanjem polnilnega toka.
Nadzor temperature priključka	Polnjenje se ustavi, če priključek preseže največjo temperaturo.
Nadzor temperature krmilne enote	Polnjenje se ustavi, če enota preseže največjo temperaturo. Pri temperaturah nad +40 °C se lahko polnilni tok samodejno zmanjša.
Preverjanje diode in Control Pilot	Preverjanje komunikacije z vozilom pred zagonom polnjenja.

Opozorilo: Vgrajene zaščite Wallboxa ne nadomeščajo zaščitnih ukrepov, ki jih za fiksno električno inštalacijo zahtevajo veljavni predpisi in standardi, zlasti varovanja, zaščitnega stikala tipa A, prenapetostne zaščite (SPD) in zaščite pred strelo, če so za zadevno inštalacijo predpisani. Obseg zaščit v razdelilni omari vedno določi električar, ki namestitev izvaja, po veljavnih predpisih in razmerah na mestu namestitve. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi manjkajočih zaščit, ki so del inštalacije.

11 Zagon

Kontrolni seznam za montažno podjetje. Preglejte vse točke, preden napravo predate stranki.

1. Vklopite dovodni tokokrog in opazujte začetni samopreizkus. LED se prižigajo zaporedoma od 6 A do 32 A.
2. Preverite, da po samopreizkusu ne sveti nobena signalizacija napake. Pomen barv je opisan v poglavju 4.4.
3. Opravite pregled naprave po veljavnih predpisih in stranki predajte zapisnik o pregledu.
4. Preizkusite polnjenje z vozilom stranke približno 30-90 minut.
5. Pri različici Wi-Fi nastavite omrežno povezavo po poglavju 7.1 in preverite, da LED stanja povezave stalno sveti modro.
6. Stranki pomagajte dodati Wallbox v aplikacijo EV-Manager po poglavju 6.1.
7. Stranki pokažite upravljalno ploščo, način Boost in način končanja polnjenja.
8. Stranki predajte ta navodila.

12 Odpravljanje težav

12.1 Kaj najprej preveriti

Če se polnjenje nepričakovano konča, preverite sistem v vozilu. Če se težava ponavlja, preverite priključitev vozila, dajte pregledati električno inštalacijo ali se obrnite na prodajalca.

Če imate težave z integracijami tretjih oseb (npr. nadrejeni sistem, razsmernik, pametni dom ali strežnik OCPP), se obrnite na njihovo podporo. Za integracije in delovanje tretjih oseb ne odgovarjamo.

Pojav	Kaj preveriti
Wallbox se ne poveže z Wi-Fi, LED Connection sveti belo	Bela LED Connection pomeni, da Wallbox ni povezan z omrežjem; po povezavi sveti modro. Wallbox deluje izključno v pasu **2,4 GHz**. Če usmerjevalnik pasova 2,4 in 5 GHz združuje pod enim imenom, omrežje 2,4 GHz ločite. Preverite pravilnost gesla in moč signala na mestu montaže. Poskusite omrežje dodati ročno z vnosom SSID. Wallbox si zapomni največ deset omrežij.
Polnjenje se ne zažene, sveti oranžna LED	Preverite, ali ni aktiven načrt polnjenja, začasno ustavljeno polnjenje ali način Eco, Eco+ ali Offgrid, katerega pogoji še niso izpolnjeni. Takojšnje polnjenje zagotavlja način Boost.
Avto polni le na dveh fazah, čeprav je izbran trifazni način	Gre za lastnost nekaterih vozil po spremembi faz. Izvlecite priključek, pustite, da Wallbox preklopi v trifazni način, in po približno 10 sekundah priključek znova vstavite. Vozilo ima lahko tudi le dvofazni vgrajeni polnilnik; takrat gre za lastnost vozila.
Polnjenja ni mogoče končati iz aplikacije	Nekatera vozila ne podpirajo v celoti končanja polnjenja s strani polnilnika. Polnjenje končajte v aplikaciji vozila ali petkrat zapored pritisnite gumb na plošči.
Pri funkciji se prikaže ključavnica ali ponudba naročnine	To ni napaka. Izbirne funkcije niso del osnovne opreme. Wi-Fi je povezljivost z doplačilom; osnovna različica ima Bluetooth. Lokalni API in Modbus TCP se ne plačujeta, vendar zahtevata aktiven Wi-Fi, zato pri različici Bluetooth nista na voljo. Če ste funkcijo plačali in je kljub temu ne vidite, nam pošljite serijsko številko polnilnika in bomo preverili.

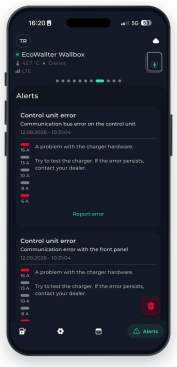
Pojav	Kaj preveriti
SolarSync se ne odziva na fotovoltaično proizvodnjo	Preverite, ali sta Wallbox in razsmernik v istem lokalnem omrežju, ali je v aplikaciji vnesen pravilen naslov IP razsmernika ali pravilen ID naprave Shelly in ali merjenje zajema celotno stavbo. Pri razsmernikih je najpogostejši vzrok izklopljen lokalni dostop: **Modbus TCP na vratih 502 je praviloma privzeto izklopljen in ga je treba v razsmerniku omogočiti.** Nastavitev opravi lastnik fotovoltaičnega sistema ali podjetje, ki ga je namestilo.

12.2 Sporočila o napakah

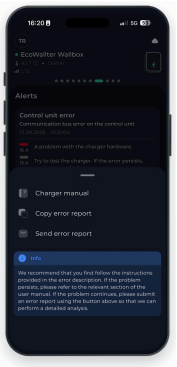
Če Wallbox zazna napako, jo signalizira z LED na plošči in na zavihku „Obvestila“ v aplikaciji. Tam najdete podrobneje razložena sporočila o napakah.

Pri reševanju težave lahko prodajalec zahteva t. i. timestamp, torej zapis napake. Pri zadevnem sporočilu tapnite „Report error“, nato izberite „Copy error report“ (zapis kopira v odložišče) ali „Send error report“ (pošlje ga po e-pošti).

> **Opomba:** Timestamp nastane le v trenutku, ko se napaka dejansko zgodi. Če v aplikaciji ni sporočila o napaki, timestampa ni mogoče ustvariti niti zahtevati.



Zavihek Obvestila z ikono timestamp



Dejanja pri sporočilu o napaki - Copy error report in Send error report

Napako prepoznate po tem, katere LED na plošči svetijo rdeče. Plošča različice 11 kW ima lestvico 16 A, 13 A, 10 A, 8 A in 6 A, plošča različice 22 kW lestvico 32 A, 23 A, 16 A, 13 A in 6 A. Isti položaj LED pri obeh različicah pomeni isto napako, zato tabela navaja obe lestvici.

LED, ki svetijo rdeče (11 kW / 22 kW)	Napaka	Kaj storiti
vse LED od 16 A do 6 A / od 32 A do 6 A	Napaka ozemljitve	Manjkajoča ali napačna priključitev vodnika PE. Izklopite dovodni tokokrog. Če Wallbox uporabljate v omrežju IT, preverite položaj stikala DIP na plošči, glejte poglavje 7.7. Sicer dajte strokovnjaku preveriti inštalacijo.
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Prepoznavanje vrste omrežja ni uspelo	V omrežju IT verjetno izolacijska impedanca ni ustrezna ali so vodniki napačno priključeni. Verjetno gre za napako električne inštalacije; čim prej jo odpravite. Polnjenja ni mogoče zagnati. Izklopite dovodni tokokrog.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Preizkus vodnika N ni uspel	Manjkajoča ali napačna priključitev vodnika N. Izklopite dovodni tokokrog. Če težava ne izgine, dajte preveriti inštalacijo.

LED, ki svetijo rdeče (11 kW / 22 kW)	Napaka	Kaj storiti
10 A + 6 A in modra LED Connection / 16 A + 6 A in modra LED Connection	Samopreizkus zaščitnega stikala ni uspel	Inicializacija ali preizkus RCD ni uspel. Izklopite dovodni tokokrog. Če težava ne izgine, se obrnite na prodajalca.
6 A / 6 A	Preverjanje diode ni uspelo	Napaka sistema v vozilu ali priključitve vozila. Izvlecite priključek. Če težava ne izgine, dajte preveriti vozilo.
13 A / 23 A	Preizkus Control Pilot ni uspel	Preizkus komunikacijskega signala vozila ni uspel. Izvlecite priključek. Če težava ne izgine, dajte preveriti priključitev vozila.
8 A / 13 A	Zaznan uhajavi tok	Zaznan izmenični ali enosmerni uhajavi tok. Izvlecite priključek. Če težava ne izgine, dajte preveriti vozilo.
10 A / 16 A	Napaka releja	Zaznana izhodna napetost pri izklopljeni tuljavi releja ali ni napetosti pri vklopljeni tuljavi. Izvlecite priključek. Če težava ne izgine, se obrnite na prodajalca.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Napaka visoke temperature	Temperatura krmilne enote je presegla mejo. Pustite, da se Wallbox ohladi, in poskrbite, da ni izpostavljen virom toplote ali neposrednemu soncu.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Napaka prenapetosti	Napajalna napetost je presegla mejo. Napaka se sama odpravi, ko se napetost vrne v meje za vsaj 30 sekund.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Napaka podnapetosti	Napajalna napetost je padla pod mejo. Napaka se sama odpravi, ko se napetost vrne v meje za vsaj 30 sekund.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Pregrevanje priključka	Temperatura priključka je presegla mejo. Pustite, da se priključek ohladi, ali ga znova priključite. Napaka se po padcu temperature sama odpravi. Preverite priključek glede korozije in umazanije.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Vozilo zahteva prezračevanje *	Vozilo zahteva prezračevanje. Premaknite ga na odprt prostor. Z držanjem gumba 10 sekund je mogoče nadaljevati polnjenje v zasilnem načinu. Gre za lastnost vozila. Pri pogostem ponavljanju se obrnite na prodajalca vozila.
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Napaka krmilne enote	Težava s strojno opremo Wallboxa. Znova zaženite z izklopom in vklopom dovodnega tokokroga. Če napaka ne izgine, se obrnite na prodajalca.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Napaka vozila *	Vozilo se ne odziva na zahtevo za spremembo toka ali na zahtevo za končanje polnjenja. Z držanjem gumba 10 sekund je mogoče nadaljevati polnjenje v zasilnem načinu. Obrnite se na prodajalca vozila.

Pri napakah, označenih z zvezdico, t. i. mehkih napakah, je mogoče vklopiti zasilno polnjenje s 6 A. Napako obidete z držanjem gumba na plošči 10 sekund ali s potrditvijo napake v aplikaciji. Pri katerem koli drugem sporočilu o napaki se obrnite na prodajalca.

> **Opozorilo:** Proizvajalec ne odgovarja za napake, ki so posamične in so lahko povezane s tipom ali znamko električnega vozila. Gre za lastnost zadevnega vozila; obrnite se na prodajalca ali servis vozila.

13 Garancija in reklamacije

13.1 Garancijski rok

Garancijski rok za potrošnike, torej fizične osebe, je dve leti od nakupa izdelka. Za podjetnike in pravne osebe je garancijski rok 12 mesecev, če pogodba ali nakupna dokumentacija ne določa drugače. V tem obdobju odgovarjamo za napake izdelka, z izjemami, navedenimi v poglavju 13.3. Okvarjen izdelek bomo popravili ali zamenjali. Popravilo ali zamenjava dela ne podaljša garancijskega roka; ta se le prekine za čas popravila.

Dolžina garancije je določena z vrsto kupca in državo, v kateri je bil izdelek kupljen. Pravice potrošnika po veljavnih predpisih to poglavje na noben način ne omejuje.

13.2 Uveljavljanje reklamacije

1. Izpolnite reklamacijski obrazec na **app.r-evc.com/rma**, vključno z opisom napake in zapisom napake (timestamp) iz aplikacije EV-Manager po poglavju 12.2. Priložite katero koli dokazilo o nakupu. V celoti izpolnjen obrazec omogoča presojo napake na daljavo in reklamacijo bistveno pospeši.
2. Po oddaji obrazca prejmete identifikator reklamacije. **S tem identifikatorjem označite vso komunikacijo in pošiljko.** Pošiljk brez identifikatorja reklamacije ni mogoče dodeliti in njihova obravnava se zavleče.
3. O nadaljnjih korakih vas obvestimo na podlagi izpolnjenega obrazca. Naprave ne demontirajte in ne pošiljajte, dokler vas k temu ne pozovemo. Demontažo in ponovno montažo fiksno nameščenega Wallboxa sme opraviti izključno usposobljen električar, glejte poglavje 9.
4. Pred pošiljanjem napravo zapakirajte tako, da je zaščitena pred poškodbami pri prevozu. Za škodo, nastalo zaradi neustrezne embalaže, ne odgovarjamo.

Če reklamacijo uveljavljate pri distributerju ali prodajalcu, pri katerem ste izdelek kupili, sledite njegovim navodilom.

> **Roki za rešitev.** V Češki republiki reklamacije potrošnikov rešimo najpozneje v 30 dneh od uveljavljanja, če se s stranko ne dogovorimo za daljši rok; v drugih državah veljajo tamkajšnji zakonski roki. Za podjetnike in pravne osebe zakonski tridesetdnevni rok ne velja; reklamacija se reši v razumnem roku po splošnih pogojih poslovanja ali pogodbi, praviloma v 60 dneh. Podjetnik je dolžan napako prijaviti brez nepotrebnega odlašanja, potem ko jo je ob dolžni skrbnosti lahko ugotovil.

Pri podjetnikih in pravnih osebah ne krijemo stroškov demontaže in ponovne montaže Wallboxa niti njegovega prevoza, razen če se pisno dogovorimo drugače.

13.3 Česa garancija ne krije

Garancija ne krije napak in škode, nastalih zaradi:

- nepravilne uporabe v nasprotju z navodili v tem priročniku,
- nestrokovne namestitve, namestitve v nasprotju s poglavjem 9 ali brez začetnega pregleda, vključno z manjkajočim ali napačnim varovanjem in manjkajočim zaščitnim stikalom tipa A,
- vdora vlage skozi nezatesnjen prehod dovodnega kabla ali skozi poškodovano ohišje,
- posega v izdelek, njegove spremembe, odpiranja zunaj okvira namestitve ali uporabe neoriginalnega pribora,
- mehanske poškodbe, padca, povoženja kabla ali priključka z vozilom, vandalizma,
- prenapetosti v omrežju, udara strele, požara, poplave ali drugega naravnega dogodka,
- delovanja zunaj obratovalnih pogojev, navedenih v poglavju 14 (temperatura, napetost, vlažnost),
- napake električne inštalacije stavbe, distribucijskega omrežja ali vozila,
- posamičnih napak, povezanih z določenim tipom ali znamko električnega vozila (poglavje 12.2),

- nepravilnega delovanja ali spremembe integracij tretjih oseb, npr. razsmernikov, pametnih števcev, nadrejenih sistemov, strežnikov OCPP ali pametnega doma (poglavje 12.1),
- nezadostnega ali nestabilnega signala Wi-Fi ali mobilnega omrežja na mestu namestitve (poglavje 9.1),
- običajne obrabe, zlasti polnilnega kabla, priključka in površine ohišja, ter estetskih napak, ki ne vplivajo na delovanje,
- poškodbe, neberljivosti ali odstranitve tipske ploščice s serijsko številko.

13.4 Vdelana programska oprema, aplikacija in storitve

Vdelana programska oprema Wallboxa se nenehno razvija in obseg funkcij se lahko s posodobitvami spreminja. Mobilna aplikacija EV-Manager in povezane storitve v oblaku se zagotavljajo v obstoječem stanju; njihova začasna nedostopnost, sprememba ali ukinitev ni napaka izdelka. Osnovno polnjenje Wallboxa deluje tudi brez aplikacije in brez internetne povezave. Za izbirne plačljive funkcije veljajo pogoji njihovega nakupa.

13.5 Omejitev odgovornosti

V obsegu, ki ga dopuščajo predpisi, proizvajalec ne odgovarja za posredno ali posledično škodo, zlasti za izgubljeni dobiček, stroške nadomestnega prevoza, nezmožnost polnjenja vozila, izgubo podatkov ali poškodbo vozila ali drugega premoženja, nastalo zaradi napake ali nezmožnosti uporabe izdelka. Odgovornost proizvajalca je omejena na nakupno ceno izdelka. Ta omejitev ne velja za telesne poškodbe in škodo, povzročeno namerno ali iz hude malomarnosti.

13.6 Neupravičena reklamacija

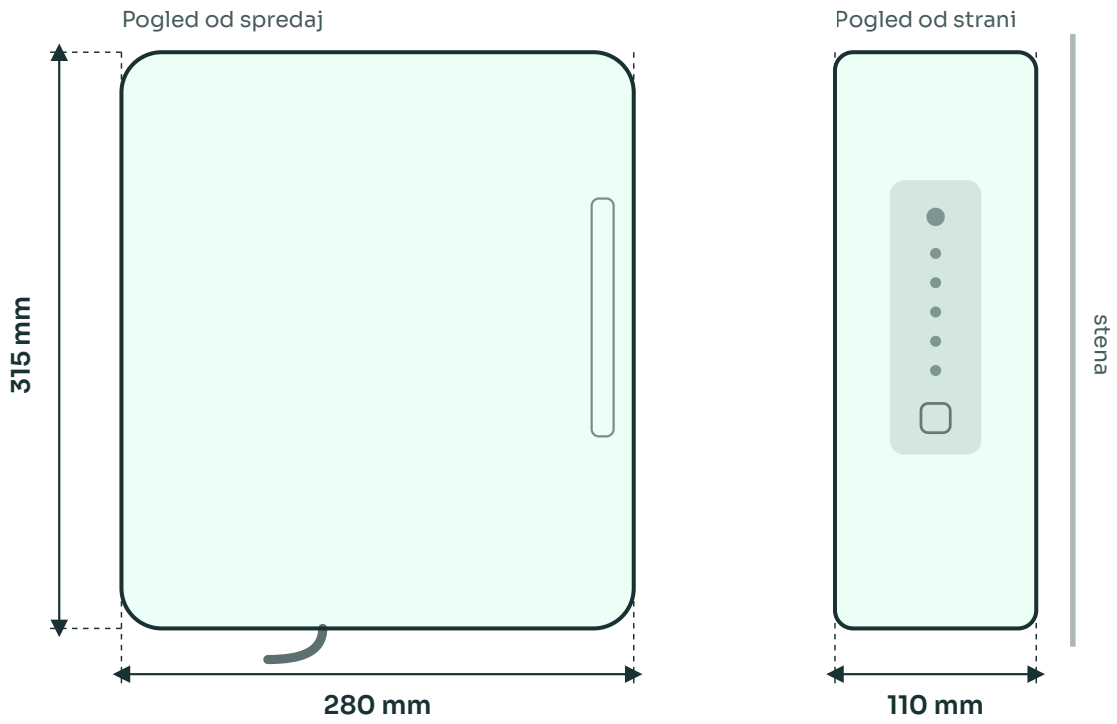
Če reklamirane napake ni mogoče ugotoviti ali se ugotovi, da je napaka nastala iz razloga, navedenega v poglavju 13.3, je reklamacija neupravičena. V tem primeru se reklamacija zavrne s pisno obrazložitvijo. Potrošnik nosi le lastne stroške, povezane z uveljavljanjem reklamacije, npr. strošek pošiljanja naprave k nam; presoje reklamacije mu ne zaračunamo. Odpravo ugotovljene napake, ki ni napaka izdelka, ponudimo kot plačljivo popravilo po servisnem ceniku in jo opravimo šele po potrditvi cene.

Pri podjetnikih in pravnih osebah si v primeru neupravičene reklamacije pridržujemo pravico zaračunati stroške diagnostike, prevoza in morebitnega popravila po veljavnem servisnem ceniku.

14 Tehnični podatki

Postavka	Vrednost
Ime izdelka	EcoWallter
Vrsta izdelka	Polnilna postaja Mode 3 za polnjenje električnih vozil z izmeničnim tokom
Proizvajalec	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Češka republika
Koda izdelka	W11BT65 za različico 11 kW, Bluetooth, fiksni kabel 6,5 m. Vsaka različica ima svojo kodo; najdete jo na tipski ploščici.
EAN	8594217152369 za navedeno različico
Nazivna napetost	230 / 400 V AC
Nazivni tok	16 A / 32 A
Nazivna moč	11 kW / 22 kW
Območje polnilnega toka	6-32 A, sprotno spreminjanje v korakih po 1 A
Lastna poraba	2,5 W
Priključitev vozila	Fiksni kabel s priključkom tipa 2 (EN IEC 62196-2) ali vtičnica tipa 2 glede na različico
Dolžina kabla	6,5 m, 10 m ali 15 m glede na različico, daljši na zahtevo
Dovod	Fiksna priključitev s kablom 5x4 mm² (11 kW) ali 5x6 mm² (22 kW)
Zaščita pred uhajavim tokom	RCD tipa B, DC 6 mA in AC 30 mA, s samopreizkusom ob vsakem zagonu polnjenja
Druge zaščite	Glejte poglavje 10
Material ohišja	Pločevina
Dimenzije (š x v x g)	280 x 315 x 110 mm
Dimenzije z embalažo	400 x 400 x 160 mm
Neto masa	4-6,8 kg glede na različico
Bruto masa z embalažo	približno 5,5 kg pri navedeni različici
Delovna temperatura	-25 do +45 °C. Pri temperaturah nad +40 °C se lahko polnilni tok samodejno zmanjša.
Temperatura skladiščenja	-30 do +60 °C
Stopnja zaščite	IP54
Povezljivost	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE glede na različico, Ethernet pri različicah z Wi-Fi. Lokalni Modbus TCP, lokalni API, OCPP 1.6J, bralnik RFID pri vseh različicah.
Vgrajeno merjenje porabe	Trifazno informativno merjenje in vedno trifazno merjenje z merilnim vezjem, certificiranim po MID. Wallbox ni merilo pod zakonskim meroslovnim nadzorom; za obračun znotraj podjetja merjenje zadostuje.
Standardi	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Certificiranje	CE, RoHS
Država porekla	Izdelano v Češki republiki

EN IEC 62196-2:2022 je različica, ki je obvezna za polnilna mesta, nameščena od 8. 1. 2026, po Uredbi (EU) 2025/656.



Dimenzijska risba Wallboxa

15 Informacije o radijski opremi

EcoWallter vsebuje radijske oddajnike. Tabela navaja frekvenčne pasove, v katerih naprava oddaja, in največjo oddajano radiofrekvenčno moč.

Radijska funkcija	Frekvenčni pas	Največja oddajana moč
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	pasovi B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), razred moči 3

Radijski funkciji Wi-Fi in Bluetooth ne delujeta hkrati; uporabljata skupni oddajnik. Konkretna radijska oprema je odvisna od izbrane različice povezljivosti.

16 Izjava EU o skladnosti

Poenostavljena izjava EU o skladnosti

R-EVC s.r.o. potrjuje, da je tip radijske opreme EcoWallter skladen z Direktivo 2014/53/EU.

Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Odstranjevanje izdelka

Tega izdelka ni dovoljeno odvreči med gospodinjske odpadke. Pri odstranjevanju upoštevajte Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi, ki določa pravilno odstranjevanje elektronskih odpadkov.

Pred odstranitvijo ločite embalažo in električne dele po vrsti materiala. Papirnato embalažo odvrzite v zabojnik za papir.

Preostanek izdelka odstranite v pooblaščenem obratu za odstranjevanje in recikliranje odpadkov ali ga vrnite prodajalcu. Pri odstranjevanju upoštevajte veljavne predpise.

18 Podpora in kontakt

Če potrebujete nasvet, se obrnite na nas.

E-pošta	support@r-evc.com
Telefon	+420 910 926 405
Splet	www.maveiro.com
Reklamacijski obrazec	app.r-evc.com/rma
Dokumenti za prenos	app.r-evc.com/about/declarations

Več informacij o naših izdelkih in videonavodila najdete na našem kanalu YouTube **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

Kanal YouTube nabijelektromobil

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Češka republika
Matična številka: 05403570, ID za DDV: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Navodila za uporabo in namestitev / različica 1.2

info@maveiro.com
www.maveiro.com

БЪЛГАРСКИ

EcoWallter Wallbox

Ръководство за употреба и монтаж

Интелигентен стенен Wallbox за зареждане на електромобили

ВЕРСИЯ 1.2 · BG



maveiro

R-EVC s.r.o. · Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov

www.maveiro.com

Съдържание

Употреба

1. Въведение 3
2. Съдържание на опаковката 5
3. Описание на продукта 6
4. Зареждане на електромобил 8
5. Интелигентни режими на зареждане 11
6. Мобилно приложение EV-Manager 15
7. Настройки 17
8. Интеграция и интерфейси 21

Монтаж

9. Монтаж и свързване 23
10. Вградени защити 25
11. Пускане в експлоатация 27

Справочна част

12. Отстраняване на проблеми 27
13. Гаранция и рекламации 30
14. Технически данни 32
15. Информация за радиооборудването 33
16. ЕС декларация за съответствие 34
17. Изхвърляне на продукта 34
18. Поддръжка и контакт 34

1 Въведение

Благодарим ви, че избрахте стенния Wallbox EcoWallter. Това ръководство ще ви помогне да се запознаете с устройството. Прочетете го, преди да започнете да използвате Wallbox, и го запазете през целия живот на продукта.

Ръководството е разделено на три части. **Употреба** (глави 1-8) е предназначена за потребителя. **Монтаж** (глави 9-11) е предназначена за квалифицирания електротехник, който монтира и свързва Wallbox. **Справочна част** (глави 12-18) съдържа отстраняване на проблеми, технически данни и задължителна информация за продукта.

Спазвайте внимателно указанията, описани в този документ. Неспазването им може да доведе до пожар, токов удар, тежко нараняване или смърт, както и до загуба на гаранцията на продукта.

1.1 Указания за безопасност

EcoWallter е зарядна станция Mode 3 за зареждане на електромобили с променлив ток. Предназначена е за фиксиран монтаж и постоянно свързване към мрежата. Това е електрическо устройство с клас на защита I по IEC 61140.

Устройството е предназначено за монтаж на вертикална повърхност на закрито и на открито. Препоръчваме разполагане под покрив.

Устройството е произведено съгласно съвременното ниво на техниката и признатите стандарти за безопасност. Неправилното боравене или употребата не по предназначение обаче може да доведе до:

- нараняване или смърт на оператора или трети лица,
- повреда на устройството или друго имущество,
- неефективна работа на устройството,
- загуба на гаранцията.

Всеки, който монтира, пуска в експлоатация, поддържа или ремонтира устройството, трябва:

- да има съответната квалификация,
- да познава електрическите инсталации и да има опит с тях,
- да прочете това ръководство и да го спазва,
- винаги да изключва устройството от захранването, преди да свали капака.

Устройството не трябва да се използва от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности, нито от лица без опит и познания, освен ако не са под надзор или не са били инструктирани от лице, отговорно за тяхната безопасност. Същото важи и за децата.

> **Допълнителни указания**

- Wallbox е предназначен изключително за зареждане на електромобили с конектор за превозно средство тип 2 по EN IEC 62196-1 и EN IEC 61851-1. Не го използвайте за други цели.
- При варианта с контакт тип 2 използвайте изключително кабел с щепсел тип 2 по EN IEC 62196-1 и EN IEC 62196-2. Използването на адаптери, преобразуватели и удължителни кабели е забранено.
- Не използвайте Wallbox, ако показва признаци на повреда или ако LED сигнализира грешка.
- Преди употреба се запознайте с панела за управление и неговите функции.
- Никога не се опитвайте да разглобявате, променяте или ремонтирате продукта или части от него. При повреда не използвайте продукта и се обърнете към продавача.
- Никога не изваждайте конектора от електромобила по време на зареждане. Може да се нараните или да повредите превозното средство или устройството.
- Винаги се уверявайте, че зарядният кабел не е усукан и не е покрит с предмети, които биха пречили на въздушния поток и охлаждането по време на зареждане.

- Не излагайте Wallbox или неговите части на екстремни външни въздействия, като силно замърсяване, директен проливен дъжд или сняг.
- Поддържайте Wallbox чист и сух. При нужда почистете повърхността със суха или леко влажна кърпа. Не използвайте разтворители или абразивни средства.
- По време на зареждане пазете Wallbox от директна слънчева светлина и източници на топлина. В горещи дни управляващият блок или конекторът може да прегреят. Това не е дефект на устройството, а външно въздействие. Оставете Wallbox да се охлади.
- Никога не докосвайте контактите на конектора с ръце, остри предмети или инструменти.
- Не позволявайте на деца или неупълномощени лица да боравят с Wallbox или неговите принадлежности.
- Не монтирайте и не използвайте Wallbox във взривоопасна среда.
- Не натоварвайте зарядния кабел на опън и не го оставяйте така, че да може да бъде прегазен от превозно средство.
- След зареждане приберете конектора така, че в него да не попада вода и да не прониква замърсяване.
- Ако имате пейсмейкър или друг активен медицински имплант, преди да използвате Wallbox, се консултирайте с лекар.
- Нито производителят, нито продавачът на продукта носят отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на продукта.
- При рекламация представете документите, изисквани от производителя (глава 13.2). Без тях дефектът не може да бъде оценен; ще ви помолим да ги допълните.
- Ако Wallbox е повреден вследствие на неправилно боравене или неспазване на горните указания, рекламацията може да бъде отхвърлена.

1.2 Обхват на продукта и отговорност на производителя

1. **Функции към датата на покупката.** Доставяме продукта с функциите, които към датата на покупката са налични в избрания вариант. Функциите в процес на разработка или в подготовка не са част от доставката, нито от договора за покупко-продажба, а сроковете за тях не са обвързващи. Платените функции (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid) и свързаността Wi-Fi и LTE не са част от основното оборудване.
2. **Превозни средства.** Wallbox отговаря на стандартите EN IEC 61851-1 и EN IEC 62196. Производителите на някои превозни средства използват допуските на тези стандарти чак до самата им граница. С актуализации на фърмуера непрекъснато разширяваме съвместимостта, но безпроблемна съвместна работа с всяко превозно средство не може да бъде гарантирана. Ограниченията, причинени от превозното средство, не са дефект на продукта.
3. **Съобщения за грешки.** Съобщението за грешка обикновено означава, че предписана от стандарта защитна функция е установила отклонение в превозното средство, в електрическата инсталация или в мрежата. Само по себе си то не е доказателство за дефект на Wallbox. Преди рекламация инсталирайте актуалния фърмуер, ако е възможно, изпробвайте друго превозно средство, възложете проверка на електрическата инсталация и изпратете записа на грешката (timestamp), ако има такъв, съгласно глава 12.2.
4. **Актуализации.** Инсталирайте актуализациите на фърмуера, за които приложението ви уведоми. Не носим отговорност за дефект, който се отстранява с актуализация, която не е била инсталирана след уведомлението.
5. **Системи на трети страни.** Свързването чрез локален API, Modbus TCP или OCPP осигурявате на своя отговорност. Отговаряме за това интерфейсът да съответства на документацията. Не отговаряме за работата на инвертори, електромери, системи за интелигентен дом или OCPP сървъри, нито за техните забавяния. Управление според фотоволтаичния излишък без собствено програмиране предлага SolarSync.
6. **Свързаност и услуги.** Сигналът на Wi-Fi и мобилната мрежа, рутерът и интернет връзката не са част от продукта. Функциите, работещи през локалната мрежа (SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, локален API, Modbus TCP), изискват връзка с локалната мрежа чрез Wi-Fi или Ethernet, включително при варианта с LTE. LTE връзката е включена в цената за три години от покупката, след което се заплаща съгласно актуалната ценова листа в магазина ev-manager.store. Облачните услуги са включени в цената при варианта с Wi-Fi, по-късно може да станат платени съгласно същата ценова листа. Мобилното приложение и облачните услуги са допълнение към продукта; основното зареждане работи и без тях.

7. **Измерване.** Wallbox винаги разполага с информативно трифазно измерване и трифазно измерване с MID сертифицирана измервателна верига. Wallbox не е средство за измерване, подлежащо на законов метрологичен контрол. Измерването служи за преглед и за разпределяне на консумацията в рамките на домакинството или фирмата. За фактуриране на електроенергия на трети лица, когато нормативните изисквания предвиждат средство за измерване, подлежащо на законов метрологичен контрол, е необходим отделен проверен електромер.
8. **Монтаж.** Wallbox може да се монтира и пуска в експлоатация само от лице с професионална квалификация в областта на електротехниката; преди пускане в експлоатация трябва да бъде извършена първоначална проверка (глава 9). За състоянието на захранващата линия, защитата и електрическата инсталация на сградата отговаря техният собственик.
9. **Сигурност.** Защитете Wi-Fi с парола, заменете API ключа по подразбиране със собствен и споделяйте достъпа до Wallbox само с хора, на които имате доверие. Не носим отговорност за злоупотреба с предоставен от вас достъп.
10. **Данни.** Wallbox, свързан към интернет, изпраща експлоатационни данни (ход на зареждането, записи на грешки, версия на фърмуера) към услугата EV-Manager. Как обработваме личните данни, е описано в политиката за поверителност на www.maveiro.com.
11. **Рекламация.** За оценка на рекламацията имаме право да изискаме документ за покупка, сериен номер, запис на грешката (timestamp), ако има такъв, и протокол от първоначалната проверка на електрическата инсталация.

Тази глава по никакъв начин не ограничава законовите права на потребителя при несъответствие на стоката; те се упражняват спрямо продавача. Нашата процедура по рекламация е описана в глава 13.2.

1.3 Обяснение на символите

Символ	Значение
CE	Продуктът отговаря на изискванията на приложимите директиви на Европейското икономическо пространство.
RoHS	Продуктът отговаря на изискванията на директивата на ЕС за ограничаване на употребата на определени опасни вещества.
	Продуктът не принадлежи към битовите отпадъци. Вижте глава 17.

1.4 Авторски права

Авторските права върху ръководството принадлежат на производителя. Текстът и изображенията отговарят на техническото състояние към момента на печат. Запазваме си правото на промени. От съдържанието на ръководството не произтичат претенции на купувача. Предложенията за подобрения и сигналите за грешки са добре дошли.

2 Съдържание на опаковката

Преди да продължите, проверете съдържанието на опаковката.

- Стенен Wallbox EcoWallter
- Ръководство за употреба или QR код към онлайн ръководството
- Опционален бутон Tesla второ поколение, ако е част от поръчания вариант

> **Монтажният материал не е част от опаковката.** Дюбелите, винтовете и евентуалният допълнителен крепежен материал се избират от монтажната фирма според повърхността, на която се монтира Wallbox.

Съдържанието на опаковката може да се различава според избрания вариант.

3 Описание на продукта

3.1 Преглед

EcoWallter е фиксирано монтиран стенен Wallbox за зареждане на електромобили с променлив ток в режим Mode 3. Предназначен е за превозни средства, отговарящи на стандартите EN IEC 62196 и EN IEC 61851-1.

Работи като обикновена зарядна станция, но освен това може да взаимодейства с фотоволтаичната система, домашната батерия и главния предпазител на сградата. Зарядният ток се регулира непрекъснато на стъпки от 1 A според това колко енергия е налична в момента. На това са посветени глави 5 и 7.

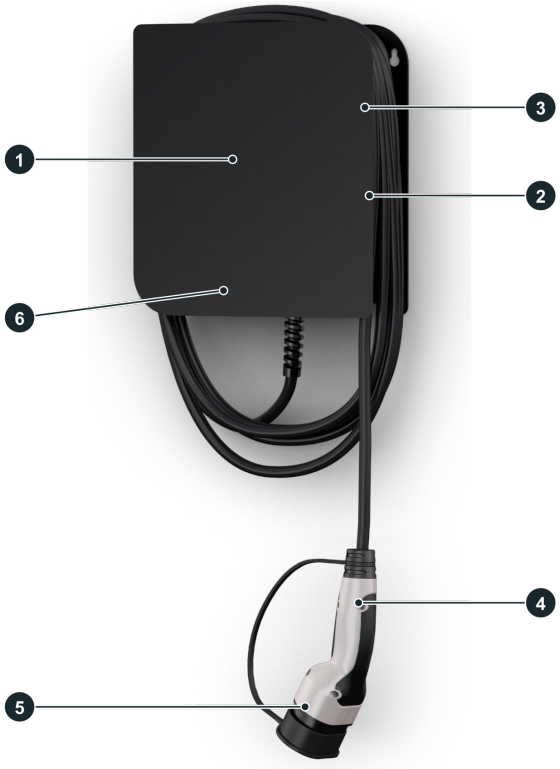
Според избрания вариант Wallbox разполага с Bluetooth, Wi-Fi или Wi-Fi и LTE връзка. Вариантите с Wi-Fi могат да се свържат към локалната мрежа и с кабел: достатъчно е да включите мрежов кабел в порта Ethernet на Wallbox. Управлява се от мобилното приложение EV-Manager, включително в основния Bluetooth вариант.

3.2 Характеристики на продукта

- Мощност 11 kW или 22 kW, непрекъснато регулиране на зарядния ток на стъпки от 1 A между 6 и 32 A
- Фиксиран кабел тип 2 или контакт тип 2 според варианта
- Свързаност Bluetooth, Wi-Fi, LTE; Ethernet при вариантите с Wi-Fi
- Управление от мобилното приложение EV-Manager, включително при основния Bluetooth вариант
- Вградена дефектнотокова защита тип B (DC 6 mA и AC 30 mA) със самотест при всяко стартиране на зареждане
- Работа в TN и IT мрежа (избор с превключвател при монтажа) и автоматично разпознаване на фазите
- Контрол на пренапрежение и понижено напрежение, проверка на неутралния и защитния проводник, защита срещу залепване на контактите
- HeatSense - контрол на температурата на трите фазови проводника
- Превключване между еднофазно и трифазно зареждане
- Зареждане от фотоволтаичния излишък (SolarSync), динамичен контрол на главния предпазител (ChargeSafe) и работа с домашна батерия при забрана за подаване към мрежата (Offgrid)
- Режим Boost, планировчик на зареждането
- История на зарежданията с експорт
- Статистика на зарежданията
- Етикетиране на сесиите на зареждане
- Вградено трифазно информативно измерване на консумацията и измерване с MID сертифицирана измервателна верига във всяко устройство
- Комуникация чрез локален Modbus TCP, локален API, OCPP 1.6J
- Дистанционни актуализации на фърмуера
- RFID четец в хардуера (авторизацията с карта все още не е налична, вижте глава 7.6)
- Дължина на кабела по желание, опционален бутон Tesla
- CE, RoHS, произведено в Чешката република

Някои характеристики може да станат достъпни едва в по-късни версии на фърмуера или зависят от варианта на свързаност в поръчката.

3.3 Описание на устройството



Wallbox EcoWallter 11 kW с фиксиран кабел

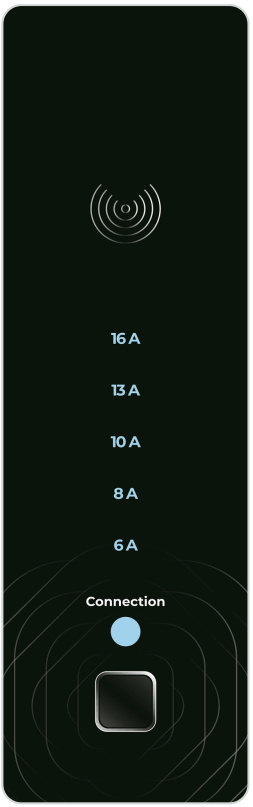
1. Главен управляващ блок в корпус от ламарина
2. Панел за управление с LED индикатори и бутон за управление
3. RFID четец
4. Фиксиран заряден кабел с конектор тип 2 или контакт тип 2 според варианта
5. Опционален бутон Tesla второ поколение
6. Пространство за свързване на захранващия кабел

Държачът за конектора не е част от доставката; може да се закупи като аксесоар.

3.4 Панел за управление

Панелът за управление се намира отстрани на корпуса. Отгоре надолу на него ще намерите:

1. **RFID четец** - символ на концентрични вълни. Авторизацията с карта ще бъде активирана чрез актуализация на фърмуера, вижте глава 7.6.
2. **LED скала на зарядния ток** - при варианта 11 kW стойностите 16 A, 13 A, 10 A, 8 A и 6 A, при варианта 22 kW стойностите 32 A, 23 A, 16 A, 13 A и 6 A. Светещият LED показва зададения ток, цветът му - състоянието на зареждането, а комбинацията от червени LED - грешката, вижте глави 4.4 и 12.2.
3. **LED Connection** - състояние на връзката: бял без връзка, син Wi-Fi или LTE връзка, оранжев грешка на LTE модула.
4. **Бутон за управление** - един бутон за всички действия на панела. Значението на отделните натискания е обобщено в таблицата в глава 4.3.



Панел за управление отстрани на Wallbox

4 Зареждане на електромобил

4.1 Преди зареждане

1. Паркирайте така, че зарядният кабел удобно да достига до зарядния порт на превозното средство и никъде да не е опънат или прегънат.
2. Развийте зарядния кабел и проверете дали не е повреден.

4.2 Стартиране на зареждането

1. Преди всяка употреба проверявайте Wallbox. Така ще предотвратите токов удар, нараняване и материални щети.
2. Уверете се, че Wallbox е под напрежение и е завършил защитните тестове, които извършва при всяко стартиране на зареждане.
3. При нужда изберете желания заряден ток.
4. При нужда превключете между еднофазно и трифазно зареждане. Тази възможност е налична при свързване към трифазна мрежа. Ако след смяната на фазите зареждането не продължи, това може да е особеност на превозното средство, а не дефект на продукта.
5. Свържете конектора на кабела към електромобила. При варианта с контакт тип 2 свържете кабела първо към Wallbox, а след това към превозното средство.
6. След кратко време Wallbox започва зареждането и цветът на LED, показващ зарядния ток, се променя от зелен на син. В IT мрежа се променя на лилав.
7. Можете да променяте зарядния ток на панела на Wallbox или в мобилното приложение, включително по време на зареждане.
8. Щом превозното средство е напълно заредено, конекторът остава заключен в превозното средство, докато не го отключите в приложението на превозното средство или ръчно в превозното средство.



Ход на зареждането в приложението - ток, напрежение и температура на отделните фази

По време на зареждане приложението показва за всяка фаза тока, напрежението и температурата на проводника, както и текущата мощност на зареждане, заредената енергия и времето на зареждане.

> **Забележка:** Никога не се опитвайте да извадите конектора на превозното средство по време на зареждане.

> **Забележка:** Спазвайте номиналните стойности на електрическата инсталация на сградата. Изберете заряден ток, по-нисък от максималната номинална стойност на местната мрежа. Така намалявате риска от изключване на главния предпазител. Ако зареждате няколко превозни средства едновременно, уверете се, че сумата на зарядните токове не надвишава капацитета на мрежата. Трайно решение предлага функцията ChargeSafe, вижте глава 5.4.

4.3 Управление от панела на Wallbox

Можете да управлявате зареждането от панела преди стартиране и по време на зареждане.

Функция	Описание	Действие
Промяна на целевия заряден ток	Задаване на тока в диапазона от 6 A до 32 A или до максимума, позволен от варианта на устройството и инсталацията.	С натискане на бутона за управление увеличавате целевия заряден ток. LED показва текущата настройка.
Разрешаване на зареждане (Boost)	Ако зареждането е забранено или е зададен план за зареждане, LED свети оранжево.	С трикратно натискане на бутона включвате режима Boost и започвате да зареждате независимо от плана, управлението според излишъка или паузираното зареждане; контролът на главния предпазител ChargeSafe остава активен. Boost работи за зададеното в приложението време или до зареждане на превозното средство.
Приключване на зареждането	Приключване на текущото зареждане от панела.	Натиснете бутона за управление пет пъти подред.
Превключване между една и три фази	Налично само в трифазна мрежа TN-C или TN-S.	Задръжте бутона за управление натиснат около 5 секунди, преди включване на конектора или по всяко време на сесията на зареждане. Wallbox превключва между еднофазно и трифазно зареждане, а избраното състояние се сигнализира от LED: едно примигване за една фаза, три примигвания за три фази, повтарящо се на всеки 5 секунди.

Функция	Описание	Действие
Потвърждаване на мека грешка	Грешка, отбелязана със звездичка в глава 12.2.	Задръжте бутона натиснат 10 секунди. Така стартирате аварийно зареждане с 6 A до края на цикъла на зареждане.

Ако Wallbox е свързан към еднофазна мрежа, режимът на зареждане се задава автоматично на еднофазен.

4.4 LED индикатори

LED	Състояние	Забележка
🟢	Начален самотест	LED светват последователно от 6 A до 32 A. Wallbox извършва тестовете, осигуряващи безопасно зареждане.
🟢	Зададен заряден ток	От 6 A до 32 A, което отговаря на мощност от 4,1 kW до 22 kW при трифазно зареждане и от 1,4 kW до 7,4 kW при еднофазно зареждане.
🟢	Брой фази	Една фаза: LED примигва на всеки 5 секунди. Три фази: LED примигва три пъти на всеки 5 секунди. Сигнализира се и в режим IT мрежа.
⚪🔵🟠	LED Connection на панела, състояние на връзката	Постоянно бял: Wi-Fi не е настроен, Wallbox не е свързан. Постоянно син: Wi-Fi или LTE връзка. Постоянно оранжев: грешка на LTE модула.
🔵🔵	TN мрежа	На индикатора на избраната стойност в ампери при включване на зареждането свети син LED. При включен режим Boost LED свети светлосиньо.
🟣	IT мрежа	На индикатора на избраната стойност в ампери при включване на зареждането свети лилав LED.
🟠	Изчакване на условията на интелигентното управление	Оранжев. Зареждането е паузирано, защото условията на зададения режим не са изпълнени: недостатъчен излишък в режим Eco или Eco+, заряд на батерията под минимума в режим Offgrid или активен план за зареждане. Вижте глава 5.

4.5 Приключване на зареждането

1. Зареждането спира автоматично, щом превозното средство е напълно заредено.
2. Ако искате да прекъснете зареждането по-рано, спрете го в приложението на превозното средство или в приложението EV-Manager, или натиснете бутона на панела пет пъти.
3. След спирането можете безопасно да изключите конектора от превозното средство.
4. Приберете кабела така, че да не лежи на земята и да не пречи. Wallbox остава постоянно под напрежение; в режим на готовност има ниска собствена консумация.

> **Забележка:** Приключването на зареждането от приложението при някои типове превозни средства може да не работи правилно. Някои превозни средства сигнализират грешка, ако зареждането бъде приключено от зарядното устройство. Това не е дефект на Wallbox.

5 Интелигентни режими на зареждане

EcoWallter може да взаимодейства с фотоволтаичната система, домашната батерия и главния предпазител на сградата. За това служат три функции:

- **SolarSync** – зареждане от фотоволтаичния излишък.
- **ChargeSafe** – динамичен контрол на главния предпазител.
- **Offgrid** – зареждане от домашната батерия там, където подаването към мрежата е забранено.

Управлението се извършва от самия Wallbox. Вие само избирате режима в приложението EV-Manager.

SolarSync, ChargeSafe и Offgrid са опционални функции и се закупуват директно в мобилното приложение EV-Manager. Условие е Wallbox да е свързан чрез Wi-Fi или Ethernet към същата локална мрежа, в която е инверторът или интелигентният електромер; LTE връзката не е достатъчна за тези функции. Функциите са налични за устройствата EcoWallter, EcoVolter II и EcoVolter PRO II.

5.1 Към какво се свързват функциите

Начин	Устройства
Директно, без допълнителен хардуер	Инвертори Solax G4 (с datalogger с поддръжка на Modbus TCP) и GoodWe серия ET, т.е. модели с обозначение GW...-ET.
Универсално чрез интелигентен електромер	Shelly 3EM или Shelly Pro 3EM на захранващия вход на къщата. Работи с всеки инвертор, напр. SMA, Huawei, Fronius, Solis, Victron и други.
В подготовка	Директна интеграция на други марки инвертори, напр. Deye. Датата на пускане не е потвърдена.

Условия за правилна работа:

- Wallbox и инверторът или електромерът трябва да са свързани към една и съща правилно настроена локална мрежа.
- Измерването трябва да обхваща цялата сграда, а не само част от веригата.
- Интелигентният електромер Shelly трябва да е монтиран преди главния предпазител. Монтажът се извършва от електротехник.

5.2 Настройка в приложението

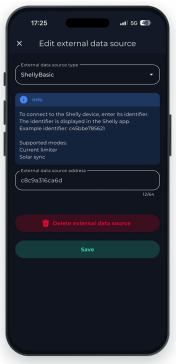
Настройката има две стъпки. Първо казвате на Wallbox откъде да взема данните за производство и консумация, а след това избирате режима на зареждане.

> **Стъпка 1 – свързване на източника на данни**

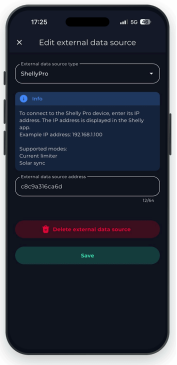
1. Свържете Wallbox към същата локална мрежа, в която е инверторът или интелигентният електромер.
2. В приложението EV-Manager отворете настройките и раздела **External data source**, т.е. външен източник на данни.
3. Добавете източник и изберете неговия тип: ShellyBasic, ShellyPro, Solax или GoodWe.
4. Въведете адреса на източника. При ShellyBasic това е ID на устройството, което ще намерите в приложението Shelly. При ShellyPro и инверторите Solax и GoodWe това е IP адресът.
5. Запазете. При свързания източник в списъка свети зелена точка.



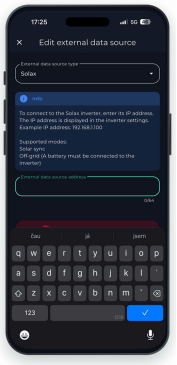
Списък на външните източници на данни



Настройки Shelly, ID на устройството и стойност на главния предпазител



Настройки Shelly Pro, IP адрес

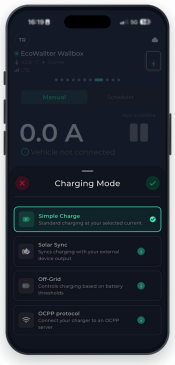


Настройки на инвертора Solax, IP адрес

Стъпка 2 – избор на режим на зареждане

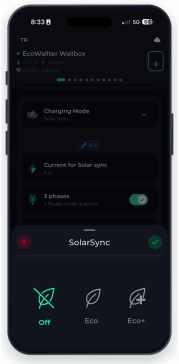
В менюто **Charging Mode** изберете как да се държи Wallbox:

Избор	Какво прави
Simple Charge	Обикновено зареждане с избрания ток независимо от фотоволтаичната система.
Solar Sync	Зареждане, управлявано според излишъка. В него допълнително се избира Off, Eco или Eco+, вижте глава 5.3.
Off-Grid	Зареждане от домашната батерия там, където подаването към мрежата е забранено, вижте глава 5.5.
OCPP protocol	Предаване на управлението на надредна система, вижте глава 8.3.



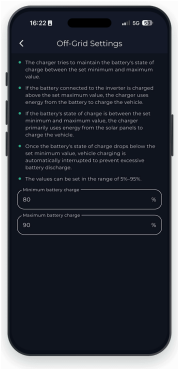
Настройки SolarSync, избор на режим

След избор на Solar Sync стават достъпни три нива: **Off** зарежда независимо от излишъка, **Eco** допълва от мрежата най-много 3 A независимо от броя на фазите, **Eco+** зарежда изключително от измерения излишък, подаван към мрежата.



Настройки SolarSync, избор Off, Eco и Eco+

В режим Off-Grid задайте и минималното и максималното ниво на заряд на домашната батерия.



Настройка на минимален и максимален SOC на домашната батерия

5.3 SolarSync – зареждане от фотоволтаичния излишък

Wallbox чете данните от инвертора или интелигентния електромер и непрекъснато регулира зарядния ток на стъпки от 1 ампер според текущото фотоволтаично производство и консумацията на сградата. Така зарядният ток отговаря на това, което остава след покриване на консумацията на къщата.

В менюто Solar Sync се избира едно от три нива:

Ниво	Кога зарежда	За кого
Off	Управлението според излишъка е изключено. Wallbox зарежда с избрания ток независимо от времето, точно както в режим Simple Charge.	Ситуации, когато колата трябва да е заредена до определен час.
Eco	Зареждането започва при излишък 2 kW при трифазно и 0,7 kW при еднофазно зареждане. Липсващата част се допълва от мрежата, но най-много 3 A, както при еднофазно, така и при трифазно зареждане.	По-малки фотоволтаични системи, които сами не произвеждат достатъчно енергия за зареждане на колата.
Eco+	Зареждането започва при излишък 4,2 kW при трифазно и 1,4 kW при еднофазно зареждане. Зарежда изключително от излишъка, без потребление от мрежата.	Потребители, които имат време и искат максимална икономия.

Избор на фази: Превключването между еднофазно и трифазно зареждане се извършва от потребителя в приложението или с бутона на панела, съответно от надредната система. Автоматичното превключване 1F/3F в режим SolarSync засега не е налично.

Прагова стойност: Прагът на излишъка, при който започва зареждането, не може да се задава ръчно. Той се определя от избрания режим и броя на фазите според горната таблица.

Ако излишъкът падне под минимума, необходим за зареждане, Wallbox паузира зареждането и на панела свети оранжев LED. Щом фотоволтаичната система отново произвежда и има излишък, зареждането продължава само.

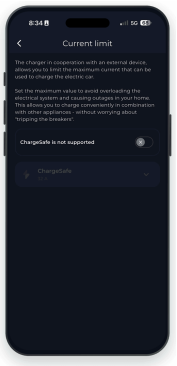
Режимът Boost и неговите настройки имат приоритет пред управлението според излишъка и плановете; контролът на главния предпазител ChargeSafe остава активен. Ако искате да зареждате веднага независимо от избрания режим, използвайте него.

5.4 ChargeSafe – динамичен контрол на главния предпазител

ChargeSafe измерва общата консумация на сградата и непрекъснато регулира зарядния ток така, че главният предпазител да не бъде претоварен. Ако в къщата се включи термопомпа, бойлер, фурна или сушилня, зареждането само се забавя. Щом капацитетът се освободи, токът автоматично се увеличава.

- В приложението се задава само стойността на главния предпазител, нищо друго.
- Wallbox използва максимума от наличния капацитет. При главен предпазител 25 A зарежда с до 25 A, в зависимост от това колко остава за останалата част от къщата.
- Позволява удобно зареждане с 11 kW и в напълно електрифицирано домакинство.
- Благодарение на динамичното управление и вариантът 22 kW може безопасно да се използва при по-слабо захранване.

Настройка: ChargeSafe се намира в приложението в раздела **Current limit**, т.е. ограничение на тока. Функцията изисква свързан външен източник на данни съгласно глава 5.2. Ако не е свързан източник или съответното зарядно устройство не я поддържа, превключвателят не е достъпен и се показва съобщение, че ChargeSafe не се поддържа.



Настройки ChargeSafe, ограничение на тока

Разлика спрямо ръчното ограничение на тока: В приложението и без функцията ChargeSafe може да се зададе фиксиран максимален заряден ток. Тази настройка е безплатна, но статична, т.е. винаги една и съща независимо от консумацията на къщата. ChargeSafe е динамичен и автоматичен.

Предупреждение: ChargeSafe не заменя защитата на захранващата линия, нито главния предпазител, изисквани от действащите разпоредби.

Забележка: Контролът на главния предпазител ChargeSafe остава активен и в режим Boost.

5.5 Offgrid – зареждане при забрана за подаване към мрежата

Режимът Offgrid е предназначен за домакинства, на които разпределителното дружество е забранило подаването към мрежата или които сами го изключват заради отрицателните цени на спот пазара. Произведената енергия тогава не може да се подаде към мрежата и обичайните решения за фотоволтаично зареждане не работят. Offgrid позволява използването на домашната батерия, свързана към инвертора, за зареждане на превозното средство.

Как работи Offgrid

- В приложението задавате минималното и максималното ниво на заряд (SOC) на домашната батерия.
- Ако нивото на заряд е в зададения диапазон, превозното средство се зарежда както от батерията, така и от фотоволтаичните панели.
- Ако нивото на заряд падне под зададения минимум, зареждането се прекъсва автоматично, за да не се разреди батерията.
- **Домашната батерия е защитена само в режим Off-Grid.** Eco и Eco+ следят излишъка, подаван към мрежата, а не състоянието на батерията, и не предотвратяват нейното разреждане.
- Щом нивото на заряд отново надвиши минимума, зареждането продължава само.
- В управлението се включват и текущото фотоволтаично производство, и консумацията на сградата.
- Максимумът е ограничен до 95 % като експлоатационен резерв.

Какво изисква Offgrid

- Инвертор Solax G4 или GoodWe серия ET със свързана батерия.
- Активирана функция Offgrid.
- Wallbox и инвертора в една и съща локална мрежа.

Пример от практиката

Следобед, да кажем в 15:30, се прибирате вкъщи и включвате колата. Минимумът е зададен на 75 %, батерията е точно на 70 %. Зареждането не започва, на панела свети оранжев LED. Wallbox изчаква фотоволтаичната система да зареди батерията над зададения минимум. Едва тогава започва да зарежда колата, а домашната батерия оставя на 75 % за нощната работа на къщата. Така не се налага да купувате най-скъпия ток от мрежата, а сутринта са готови и колата, и къщата.

6 Мобилно приложение EV-Manager

Управлявате Wallbox с мобилното приложение EV-Manager, както чрез Wi-Fi и LTE връзка, така и чрез Bluetooth. Чрез Bluetooth можете да управлявате зареждането, да изтегляте историята на зарежданията и да планирате зареждането, ако се намирате в обхвата на Bluetooth, т.е. приблизително до 15 метра според строителните условия.

Приложението е безплатно и е общо за Wallbox EcoWallter и преносимите зарядни устройства EcoVolter.

6.1 Инсталиране и настройка

1. Сканирайте QR кода с телефона си или потърсете приложението EV-Manager в Google Play или App Store.
2. Инсталирайте приложението.
3. Създайте потребителски акаунт. Можете да използвате имейл и парола или да влезете с акаунт в Google, Apple или Facebook.
4. Добавете Wallbox в приложението, като сканирате QR кода на устройството. След това ще бъдете помолени да дадете име на Wallbox.

Google Play

EV-Manager за Android

App Store

EV-Manager за iPhone



Главен екран на приложението EV-Manager

6.2 Администратор на зарядното устройство и споделяне

Администратор става потребителят, който пръв добави Wallbox в приложението. Администраторът задава достъпа на останалите потребители.

Ако като администратор искате да позволите и на някой друг да управлява Wallbox, дайте му достъп. Тези потребители обаче не могат да предоставят достъп по-нататък; това може само администраторът.

1. Докоснете иконата на настройките за споделяне.
2. Изберете „Покани друг потребител“.
3. Въведете имейл адреса, с който другият потребител се е регистрирал в приложението EV-Manager. Wallbox се появява автоматично в неговото приложение; покана не се изпраща.

Достъпът може да бъде отнет по всяко време. Ролята на администратор може да прехвърлите на друг потребител с опцията „Прехвърли ролята на администратор“.

6.3 Елементи за управление

Елемент	Описание
Режим Boost	Временно увеличава зарядния ток до зададената стойност за зададеното време, като заобикаля интелигентното управление според излишъка, плановете и паузираното зареждане. Контролът на главния предпазител ChargeSafe остава активен. Включеният Boost се разпознава по светлосиния цвят на панела по време на зареждане.
Еднофазен режим	Със задържане на бутона около 5 секунди превключвате между еднофазен и трифазен режим. Режимът може да се промени преди зареждането и по време на него. Текущият режим се сигнализира от примигване на LED на всеки 5 секунди.
Оставащо време Boost	Оставащото време в минути до края на функцията Boost.
Планировчик на зареждането	Планировчикът може да се настрои според количеството заредени kWh или според времето на зареждане. Вижте глава 7.3.

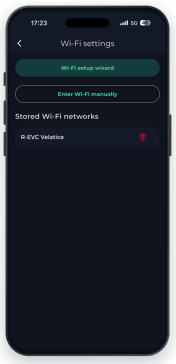
6.4 Настройки на зарядното устройство

Елемент	Описание
Максимален заряден ток	Максималният разрешен ток в нормален режим и в режим Boost.
Заряден ток при бързо зареждане	Токът, използван в режим Boost.
Продължителност на бързото зареждане	Общата продължителност на режима Boost в минути.
Бутон Play	Включване и изключване на зареждането.
Настройки Wi-Fi	Управление на Wi-Fi мрежите. Вижте глава 7.1.
External data source	Източник на данни за SolarSync и ChargeSafe. При Shelly 3EM се въвежда ID на устройството, при Shelly Pro 3EM и инверторите - IP адрес. Какво точно трябва да се въведе, винаги ви казва информационната икона до съответния елемент в приложението. Вижте глава 5.2.
Настройки SolarSync	Избор на ниво Off, Eco или Eco+ и за режим Off-Grid настройка на мин. и макс. SOC на домашната батерия. Вижте глава 5.
Local API	Управление на API ключовете и нивото на сигурност на преноса на данни. Вижте глава 8.1.
Версия на фърмуера	Показване на текущата версия и стартиране на актуализацията. Вижте глава 7.5.

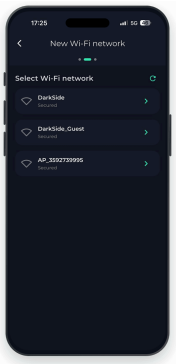
7 Настройки

7.1 Свързване към Wi-Fi

1. Уверете се, че Wallbox е под напрежение.
2. Отворете приложението EV-Manager.
3. Докоснете иконата на настройките и в раздела Комуникация - „Настройки Wi-Fi“.
4. Показват се наличните мрежи, които Wallbox е намерил.
5. Докоснете мрежата, към която искате да свържете Wallbox.
6. Въведете паролата на мрежата.
7. Потвърдете настройката в приложението.
8. Wallbox е свързан към Wi-Fi и е достъпен чрез приложението EV-Manager.



Настройки Wi-Fi - съветник, ръчно въвеждане, запазени мрежи



Настройки Wi-Fi, списък на намерените мрежи

Можете да настроите до десет различни мрежи. В приложението можете да прегледате списъка с добавените мрежи и да премахнете нежеланите. Може да се добави и скрита мрежа чрез ръчно въвеждане на SSID и парола.

Wallbox работи изключително в честотната лента 2,4 GHz. Ако рутерът обединява двете ленти под едно име на мрежата, лентата 2,4 GHz трябва да се отдели в настройките на рутера.

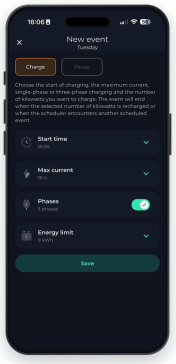
7.2 LTE връзка

При варианта LTE Wallbox се свързва към интернет чрез мобилната мрежа и не изисква Wi-Fi. LTE връзката е включена в цената на устройството за три години от покупката, след което се заплаща съгласно актуалната ценова листа в магазина ev-manager.store, който се намира директно в мобилното приложение EV-Manager. Облачните услуги са включени в цената при варианта Wi-Fi; по-късно може да станат платени съгласно актуалната ценова листа в магазина ev-manager.store. Вариантът Bluetooth не се свързва към интернет. SolarSync, ChargeSafe, Offgrid, локалният API и Modbus TCP комуникират през локалната мрежа, затова и при варианта LTE се нуждаят от връзка чрез Wi-Fi или Ethernet. Чрез LTE работят управлението от приложението и OCPP.

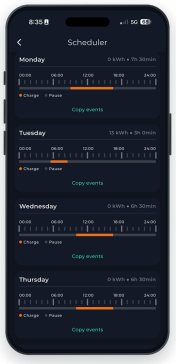
7.3 Планировчик на зареждането

В приложението отворете раздела „Планировчик на зареждането“ и изберете деня, за който искате да зададете план. На ден могат да се въведат до десет събития.

1. Докоснете бутона „Добави събитие“.
2. Изберете началния час на зареждането, зарядния ток и лимита на kWh, които искате да заредите. Ако стойността е 0 kWh, зареждането приключва едва при лимита, зададен в превозното средство, или в избрания краен час.
3. Изберете дали събитието да стартира или да приключи зареждането.



Планировчик на зареждането, добавяне на събитие



Планировчик на зареждането, преглед на седмицата

Планировчикът показва цялата седмица. При всеки ден има времева линия, от която се вижда кога Wallbox зарежда и кога зареждането е паузирано, заедно с общата енергия и времето на зареждане за този ден. С бутона **Copy events** копирате настройките на деня върху останалите дни от седмицата.

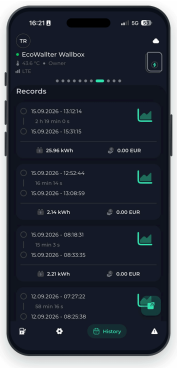
> **Ако искате да зареждате само в определено време без ограничение на количеството енергия, задайте стойността kWh на 0.**

> **Предупреждение:** Ако планировчикът не работи правилно и става дума за изключителен случай, свързан с определен тип превозно средство, производителят не носи отговорност за това.

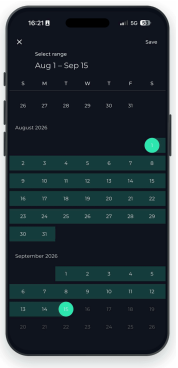
7.4 История на зарежданията

В раздела „История“ ще намерите всички зареждания за избрания период.

1. Докоснете раздела „История“.
2. Изберете началото и края на периода.
3. Данните се показват в подробен списък и могат да се експортират по имейл или на друго устройство във формат CSV.



История на зарежданията с избор на период



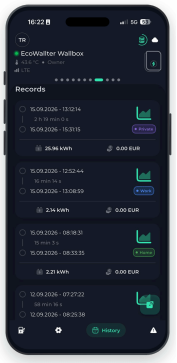
История на зарежданията, избор на период в календара

> **Забележка:** Ако отваряте историята в Excel, отворете празна работна книга, щракнете върху раздела Данни, след това От текст/CSV, изберете изтегления файл и изберете Зареждане. Историята ще се покаже правилно.

При вариантите без интернет връзка данните от историята са достъпни само локално чрез Bluetooth и се записват най-много 30 сесии на зареждане. Ако ви е необходима по-дълга история, препоръчваме варианта Wi-Fi със съхранение в облака.

Етикетиране на сесиите на зареждане

Всяко зареждане можете да отбележите с етикет според това за какво е служило, напр. Private, Business, Home или Work; в менюто са налични повече етикети. Етикетът се показва при съответната сесия в прегледа и служи за последващо сортиране, напр. при разделяне на личните и служебните пътувания.

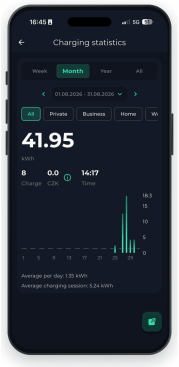


История на зарежданията с етикети на сесиите

Статистика на зарежданията

Освен списъка на отделните сесии приложението предлага и обобщена статистика по седмица, месец, година или за целия период на работа. Статистиката може да се ограничи до сесиите с избрания етикет.

Показват се общото количество заредена енергия, броят на сесиите на зареждане, общото време на зареждане и съответната сума. Под тях стълбовидна диаграма показва разпределението на консумацията във времето, както и средната консумация на ден и на зареждане.



Статистика на зарежданията за месец

Wallbox винаги разполага с трифазно информативно измерване на консумацията и трифазно измерване с MID сертифицирана измервателна верига. Самият Wallbox не е средство за измерване, подлежащо на законов метрологичен контрол, но за отчитане на консумацията в рамките на фирмата това измерване е напълно достатъчно.

7.5 Актуализация на фърмуера

Непрекъснато развиваме Wallbox. За успешна актуализация трябва да сте в Bluetooth обхвата на Wallbox, а мобилният телефон трябва да е свързан към интернет.

В приложението докоснете мястото, където се показват името на устройството и температурата. Отваря се прозорец с текущата версия на фърмуера и информация дали е налична нова версия. Ако е така, стартирайте актуализацията и следвайте указанията. Приложението само ви уведомява за новата версия, щом се свържете със зарядното устройство чрез Bluetooth.

Преди актуализацията Wallbox приключва текущата сесия на зареждане. След успешно завършване на актуализацията се рестартира.

И Bluetooth вариантът може да се актуализира; самият Wallbox не се нуждае от интернет връзка. **Връщане към по-стара версия на фърмуера не е възможно.**

> **Важно предупреждение:** По време на актуализацията не се отдалечавайте извън Bluetooth обхвата и не оставяйте телефона да се заключи. Мобилното устройство трябва да остане активно през цялото време на актуализацията.

7.6 Авторизация на зареждането и RFID четец

RFID четецът е част от **всички варианти EcoWallter**, включително основния Bluetooth вариант, и е включен в цената на устройството. **Авторизацията на зареждането с карта все още не е налична.** Ще бъде активирана чрез актуализация на фърмуера **без доплащане**; датата на пускане не е потвърдена.

Зареждането се стартира и приключва от панела за управление, от мобилното приложение EV-Manager и в режим OCPP от надредната система.

7.7 Работа в IT мрежа

Ако не планирате да използвате Wallbox в Норвегия, можете да пропуснете този раздел.

В изолираната IT мрежа, използвана в Норвегия, проверката на защитното заземяване не работи, затова Wallbox работи в специален режим IT мрежа. Режимът на мрежата се задава от електротехника при монтажа с **DIP превключвателя на панела на Wallbox**, от положението по подразбиране TN в IT. При фиксиран монтаж се предполага постоянна работа на едно място, затова режимът не се превключва автоматично. Автоматично разпознаване на мрежата имат само преносимите зарядни устройства EcoVolter.

В IT мрежа по време на зареждане вместо син свети лилав LED.

Ако в TN мрежа се появи грешка на заземяването, грешката не може да бъде заобиколена. Това е сериозна грешка; обърнете се към електротехник или към продавача.

8 Интеграция и интерфейси

8.1 API интерфейс

Подробната API документация ще намерите след сканиране на QR кода.

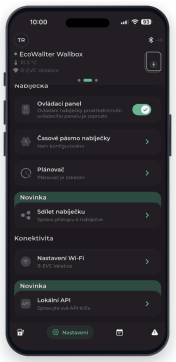
Документация API

Wallbox предлага локален API. Чрез API той може да бъде интегриран във външна система, напр. Home Assistant, SundayGate, Solar-Station, Clever-PV, Solarmanager и други, да бъде управляван и да се извличат текущи данни за зареждането. Данните за достъп генерирате в мобилното приложение.

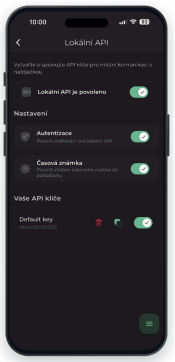
Условие за интерфейсите в тази глава: локалният API и Modbus TCP изискват **активна връзка чрез Wi-Fi или Ethernet** към същата локална мрежа, в която е управляващата система; OCPP работи чрез Wi-Fi, Ethernet и LTE. При Bluetooth варианта тези интерфейси не са налични и в приложението се показват като недостъпни. Bluetooth служи изключително за връзка с мобилното приложение. При това Wi-Fi може да се използва и чисто локално, без облачни услуги.

> **Управление на API ключовете**

1. В раздела Настройки на приложението отворете раздела Local API и докоснете иконата с три черти в долния десен ъгъл.
2. Изберете „Създай нов API ключ“, дайте име на ключа и го създайте.
3. На главната страница Local API управлявате нивото на сигурност, включително възможността за изключване на удостоверяването или на времевия печат.
4. Ключа изтривате с докосване на иконата на червената кошница и потвърждение.



Настройки на приложението, елемент Local API



Local API, управление на ключовете

Всяко зарядно устройство има API ключ по подразбиране, идентичен със серийния номер. **Настоятелно препоръчваме да замените този ключ със собствен генериран ключ.**

8.2 Modbus TCP

Wallbox комуникира нативно чрез Modbus TCP на порт **502** с надредни системи, напр. Loxone и Cubee. Надредната система може да управлява зарядния ток, да стартира и приключва зареждането и да превключва между еднофазно и трифазно зареждане.

Управлението според спот цените на електроенергията винаги се осигурява от надредната система; самият Wallbox не познава цените на тока.

Документацията за Modbus TCP ще намерите след сканиране на QR кода.

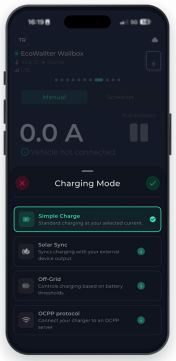
Документация Modbus TCP

8.3 OCPP

Wallbox може да се управлява чрез протокола **OCPP 1.6J**. Режимът OCPP се включва в приложението EV-Manager с избор на „OCPP protocol“ в менюто Charging Mode. Когато OCPP е активен, зарядното устройство не може да се управлява от приложението; управлението се поема от OCPP сървъра.

Елемент	Описание
OCPP Server URL	Адресът на OCPP сървъра. Трябва да започва с „wss://“ (защитена връзка) или „ws://“.
Auth key	Ключ за удостоверяване, ако сървърът го изисква. Ще го намерите в инструкциите на OCPP сървъра.
Charger ID	Идентификатор на зарядното устройство, с който то се регистрира към сървъра.
User Tag	Потребителски етикет, който сървърът присвоява на сесиите на зареждане.

След запазване зарядното устройство се свързва към сървъра. Състоянието на връзката виждате на главния екран: изберете OCPP protocol в менюто Charging Mode. Под него се показва иконата OCPP със състояние Connected и зелена точка или Disconnected и червена точка. Зеленото светва едва след правилна настройка на сървъра.



Меню Charging Mode, избор на OCPP



Настройки OCPP

9 Монтаж и свързване

> **Тази глава е предназначена за квалифициран електротехник.**

EcoWallter е фиксирано монтирано устройство. Монтажът, свързването и първото пускане в експлоатация могат да се извършват изключително от квалифициран електротехник съгласно националните разпоредби, валидни на мястото на монтажа (в Чешката република съгласно закон № 250/2021 Sb., постановление на правителството № 194/2022 Sb. и ČSN 33 2000-7-722, отговарящ на HD 60364-7-722). Преди пускането в експлоатация трябва да се извърши първоначална проверка на електрическата инсталация. **Гаранцията не покрива дефекти, причинени от неквалифициран монтаж или монтаж в противоречие с това ръководство. При рекламация си запазваме правото да изискаме доказателство за квалифициран монтаж (протокол от първоначалната проверка).**

9.1 Изисквания към мястото на монтаж

- Равна и носеща повърхност. Изберете височината на монтажа така, че панелът за управление да е добре достъпен.
- Място, защитено от пряко слънчево лъчение и източници на топлина. Wallbox може да се монтира и на открито, но препоръчваме разполагане под покрив.
- Достатъчно място за прибиране на зарядния кабел и свързване на превозното средство.
- При варианта Wi-Fi преди монтажа проверете дали на мястото на монтажа има достатъчен сигнал. При варианта LTE проверете покритието на мобилната мрежа. Производителят не носи отговорност за качеството и наличността на Wi-Fi и мобилния сигнал, нито за проблеми, свързани със слаб сигнал.

9.2 Електрическо свързване

- Wallbox се свързва към отделно захранване от електрическото табло. Препоръчаният захранващ кабел е **5x4 mm² за варианта 11 kW** и **5x6 mm² за варианта 22 kW** (напр. NYY-J). При по-дълго трасе оразмеряването се преценява от проектанта или монтажната фирма.
- Захранващата верига трябва да бъде защитена с отделен автоматичен прекъсвач със съответна стойност. За варианта 11 kW обикновено 3x16 A, за варианта 22 kW обикновено 3x32 A, **характеристика B**.
- Wallbox има вградена дефектнотокова защита тип B (DC 6 mA и AC 30 mA) със самотест при всяко стартиране на зареждане. **Затова пред Wallbox не е необходимо да се монтира допълнителна дефектнотокова защита тип B. Предвключена дефектнотокова защита тип A обаче е необходима.** Точните условия за монтаж трябва да са известни на електротехника, извършващ монтажа, за да отговаря монтажът на всички действащи стандарти и разпоредби. Вижте глава 10.
- Препоръчваме до Wallbox да се прекарат и два кабела за данни UTP или FTP, един за интернет връзка (порт Ethernet при вариантите с Wi-Fi) и един като резерва за управление. Това е само препоръка; окончателното решение зависи от монтажната фирма.

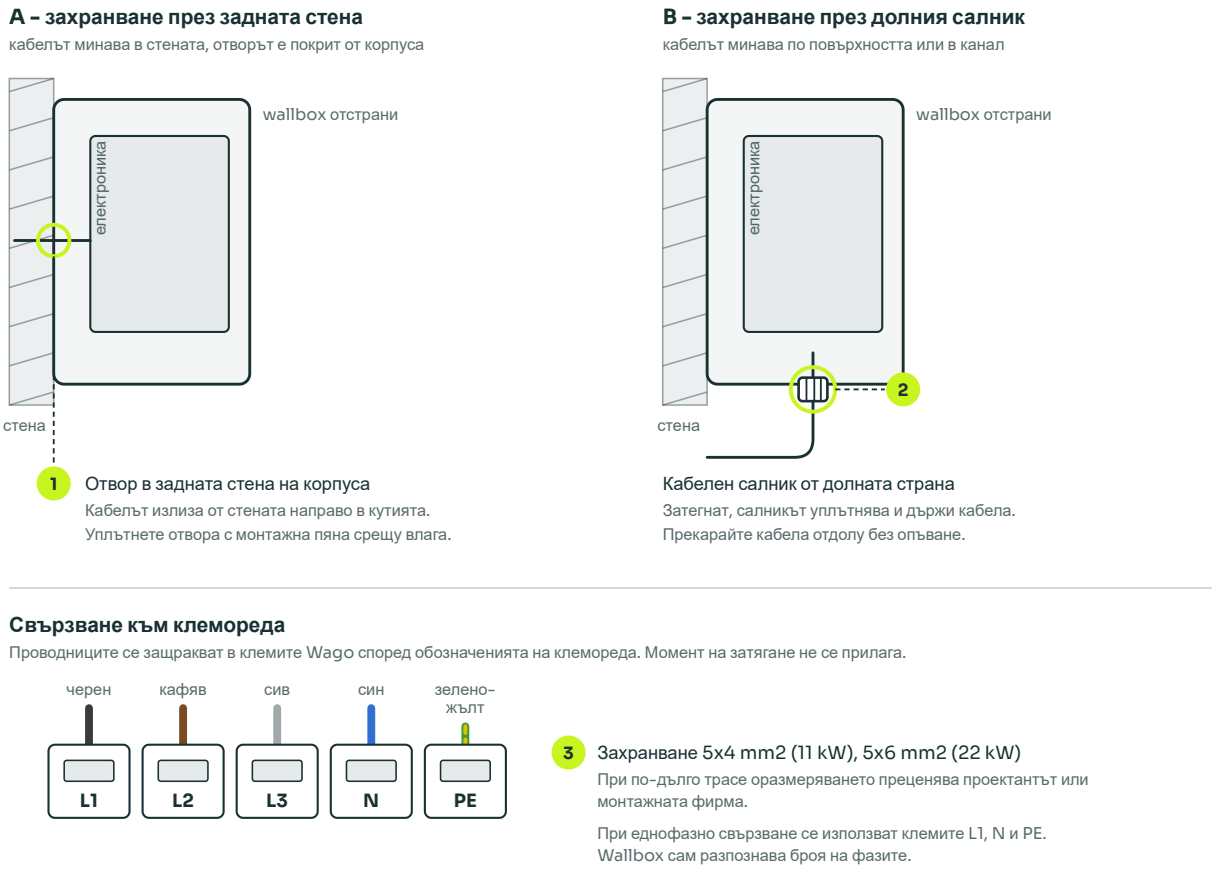
- Wallbox може да работи в TN и IT мрежа. Режимът на мрежата се задава от електротехника с DIP превключвателя на панела на Wallbox, вижте глави 7.7 и 10.
- При еднофазно свързване режимът на зареждане се задава автоматично на еднофазен.

9.3 Схема на свързване

Захранващият кабел може да се въведе в корпуса по два начина. Изборът зависи от това дали кабелът минава в стената или по повърхността.

A – през задната стена. Кабелът излиза от стената направо в пространството за свързване. Отворът е покрит от корпуса. **Отворът трябва да бъде доказуемо уплътнен с монтажна пяна, за да не прониква влага в Wallbox.** В противен случай производителят не носи отговорност за евентуална повреда на устройството.

B – през долния салник. Кабелът се въвежда отдолу и се прекарва през салника. След затягане салникът уплътнява и едновременно задържа кабела срещу изтръгване.



Свързване на захранването към клемореда

Обозначение на проводниците: L1 кафяв, L2 черен, L3 сив, N син, PE зелено-жълт. Кой цвят се свързва като L1 може да зависи от правилата на разпределителната зона; това се проверява от монтажната фирма.

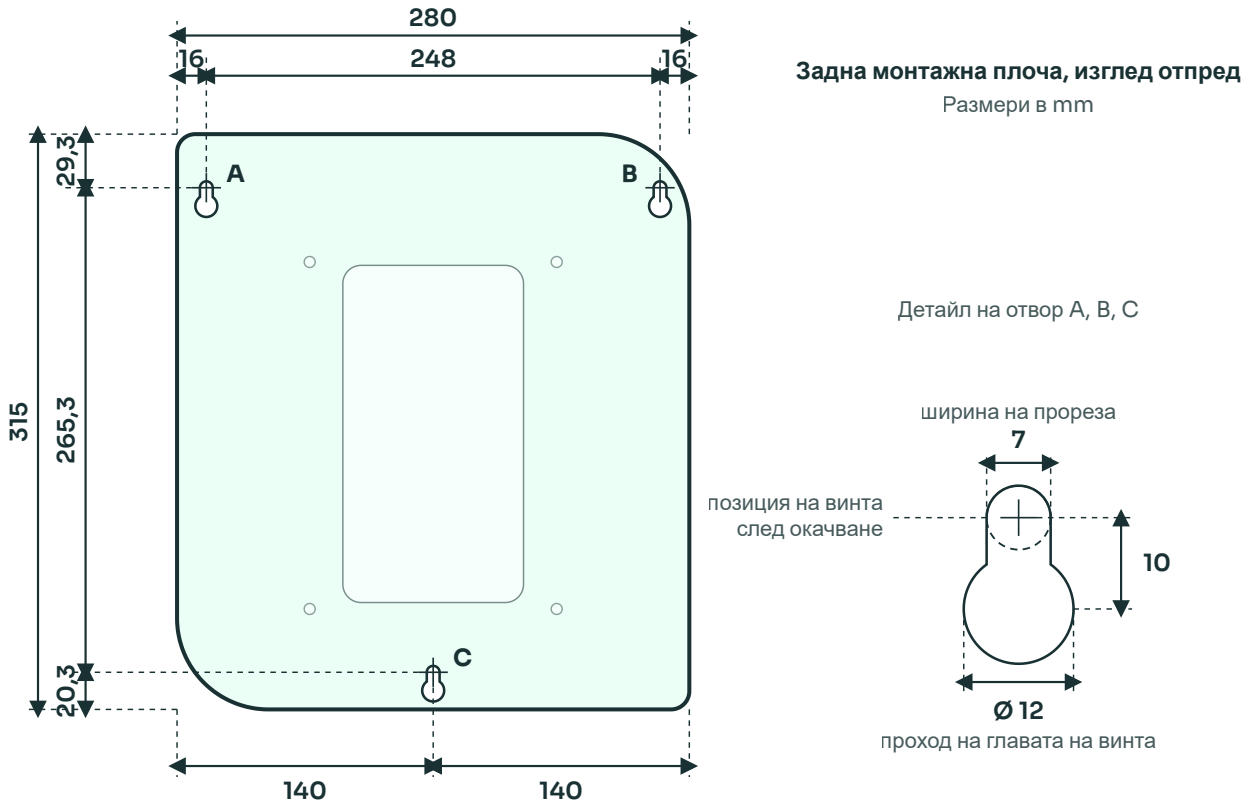
> **Предупреждение:** Преди сваляне на капака винаги изключвайте захранващата верига и проверявайте липсата на напрежение. В корпуса няма части, които потребителят може сам да ремонтира или настройва.

9.4 Ред на монтажа

1. Изключете захранващата верига и проверете липсата на напрежение.
2. Отбележете и пробийте отворите, закрепете Wallbox на стената с крепежен материал, подходящ за съответната повърхност.

3. Въведете захранващия кабел в пространството за свързване, през отвора в задната стена или през долния салник. Вижте глава 9.3.
4. Оголете проводниците на необходимата дължина и ги защракнете в клемите Wago според обозначенията на клемореда. Клемите са защракващи; момент на затягане не се прилага. След защракване проверете с дърпане дали проводникът държи.
5. Поставете DIP превключвателя на панела на Wallbox в положение TN или IT според типа на мрежата. Положението по подразбиране е TN, вижте глава 7.7.
6. Затворете капака на устройството.
7. Включете захранващата верига. Wallbox извършва начален самотест, сигнализиран с последователно светване на LED.
8. Продължете съгласно глава 11.

Монтажни отвори. Задната плоча на Wallbox се окачва на три винта, отворите са с форма на ключалка. Горните винтове A и B са на една и съща височина, на 248 mm един от друг, долният винт C е по средата между тях, 265,3 mm по-ниско. Главата на винта трябва да минава през отвора Ø 12 mm и не трябва да минава през прореза 7 mm, стеблото на винта под главата е най-много Ø 6 mm. Оставете винтовете да стърчат от стената така, че плочата след поставяне да може да се плъзне с 10 mm надолу и главите на винтовете да влязат в стеснената част на прореза.



Монтажни отвори на задната плоча

Размерите на устройството ще намерите в техническите данни в глава 14.

10 Вградени защити

Wallbox разполага със защитни функции, вградени директно в устройството. Електротехникът ги взема предвид при проектирането на инсталацията, защото те влияят на това какво трябва и какво не трябва да се допълни в електрическото табло.

Защита	Описание
Дефектнотокова защита тип B	DC 6 mA и AC 30 mA, вградена в устройството. При всяко стартиране на зареждане се извършва автоматичен самотест.
Режим на мрежата TN / IT	Избира се при монтажа с DIP превключвателя на панела на Wallbox; режимът на зареждане се съобразява с избраната мрежа. Вижте глава 7.7.
Разпознаване на фазите	Автоматично разпознаване на броя на свързаните фази. При еднофазно свързване режимът се задава на еднофазен.
Контрол на пренапрежение и понижено напрежение	Зареждането спира, ако захранващото напрежение е извън допустимите граници. Грешката се отстранява сама, ако правилното напрежение се възстанови за поне 30 секунди.
Проверка на проводниците N и PE	Проверка на свързването на неутралния и защитния проводник преди стартиране на зареждането.
Защита срещу залепване на контактите	Проверка на изходното напрежение спрямо състоянието на бобината на релето.
HeatSense	Контрол на температурата на трите фазови проводника с автоматично намаляване на зарядния ток.
Контрол на температурата на конектора	Зареждането спира, ако конекторът надвиши максималната температура.
Контрол на температурата на управляващия блок	Зареждането спира, ако блокът надвиши максималната температура. При температури над +40 °C зарядният ток може автоматично да се намали.
Проверка на диода и Control Pilot	Проверка на комуникацията с превозното средство преди стартиране на зареждането.

Предупреждение: Вградените защити на Wallbox не заместват защитните мерки, които действащите разпоредби и стандарти изискват за фиксираната електрическа инсталация, по-специално предпазителите, дефектнотоковата защита тип A, защитата от пренапрежение (SPD) и мълниезащитата, ако са предписани за съответната инсталация. Обхватът на защитите в електрическото табло винаги се определя от електротехника, извършващ монтажа, съгласно действащите разпоредби и условията на мястото на монтажа. Производителят не носи отговорност за щети, причинени от липсата на защити, които са част от инсталацията.

11 Пускане в експлоатация

> **Контролен списък за монтажната фирма.** Преминете през всички точки, преди да предадете устройството на клиента.

1. Включете захранващата верига и наблюдавайте началния самотест. LED светват последователно от 6 A до 32 A.
2. Проверете дали след самотеста не свети никаква сигнализация за грешка. Значението на цветовете е описано в глава 4.4.
3. Извършете проверка на устройството съгласно действащите разпоредби и предайте на клиента протокола от проверката.
4. Изпробвайте зареждането с превозното средство на клиента за около 30-90 минути.
5. При варианта Wi-Fi настройте мрежовата връзка съгласно глава 7.1 и проверете дали LED за състоянието на връзката свети постоянно синьо.
6. Помогнете на клиента да добави Wallbox в приложението EV-Manager съгласно глава 6.1.
7. Покажете на клиента панела за управление, режима Boost и начина за приключване на зареждането.
8. Предайте на клиента това ръководство.

12 Отстраняване на проблеми

12.1 Какво да проверите първо

Ако зареждането приключи неочаквано, проверете бордовата система на превозното средство. Ако проблемът се повтаря, проверете свързването на превозното средство, възложете проверка на електрическата инсталация или се обърнете към продавача.

Ако имате проблеми с интеграции на трети страни (напр. надредна система, инвертор, интелигентен дом или OCPP сървър), моля, обърнете се към тяхната поддръжка. Не носим отговорност за интеграциите и работата на трети страни.

Проява	Какво да проверите
Wallbox не се свързва към Wi-Fi, LED Connection свети бяло	Белият LED Connection означава, че Wallbox не е свързан към мрежа; след свързване свети синьо. Wallbox работи изключително в честотната лента **2,4 GHz**. Ако рутерът обединява лентите 2,4 и 5 GHz под едно име, отделете мрежата 2,4 GHz. Проверете правилността на паролата и силата на сигнала на мястото на монтажа. Опитайте да добавите мрежата ръчно чрез въвеждане на SSID. Wallbox запомня най-много десет мрежи.
Зареждането не започва, свети оранжев LED	Проверете дали не е активен план за зареждане, паузирано зареждане или режим Eco, Eco+ или Offgrid, чиито условия още не са изпълнени. Незабавно зареждане осигурява режимът Boost.
Колата зарежда само на две фази, макар да е избран трифазен режим	Това е особеност на някои превозни средства след смяна на фазите. Извадете конектора, оставете Wallbox да превключи в трифазен режим и след около 10 секунди включете конектора отново. Превозното средство може да има и само двуфазно бордово зарядно устройство; тогава става дума за особеност на превозното средство.
Зареждането не може да се приключи от приложението	Някои превозни средства не поддържат напълно приключването на зареждането от страна на зарядното устройство. Приключете зареждането в приложението на превозното средство или натиснете бутона на панела пет пъти подред.

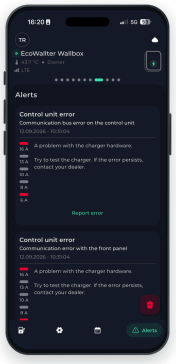
Проява	Какво да проверите
При функцията се показва катинар или предложение за абонамент	Това не е грешка. Опционалните функции не са част от основното оборудване. Wi-Fi е свързаност срещу доплащане; основният вариант има Bluetooth. Локалният API и Modbus TCP не се заплащат, но изискват активен Wi-Fi, затова при Bluetooth варианта не са налични. Ако сте платили функцията и въпреки това не я виждате, изпратете ни серийния номер на зарядното устройство и ще проверим.
SolarSync не реагира на фотоволтаичното производство	Проверете дали Wallbox и инверторът са в една и съща локална мрежа, дали в приложението е въведен правилният IP адрес на инвертора или правилният ID на устройството Shelly и дали измерването обхваща цялата сграда. При инверторите най-честата причина е изключен локален достъп: **Modbus TCP на порт 502 обикновено е изключен по подразбиране и трябва да се разреши в инвертора.** Настройката се извършва от собственика на фотоволтаичната система или от фирмата, която я е монтирала.

12.2 Съобщения за грешки

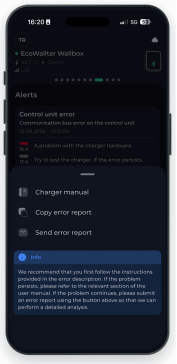
Ако Wallbox открие грешка, я сигнализира с LED на панела и в раздела „Известия“ в приложението. Там ще намерите по-подробно обяснени съобщения за грешки.

При решаването на проблема продавачът може да поиска т.нар. timestamp, т.е. запис на грешката. При съответното съобщение докоснете „Report error“, след това изберете „Copy error report“ (копира записа в клипборда) или „Send error report“ (изпраща го по имейл).

> **Забележка:** Timestamp се създава само в момента, в който грешката реално възникне. Ако в приложението няма съобщение за грешка, timestamp не може да бъде генериран, нито изискан.



Раздел Известия с иконата timestamp



Действия при съобщение за грешка - Copy error report и Send error report

Грешката разпознавате по това кои LED на панела светят червено. Панелът на варианта 11 kW има скала 16 A, 13 A, 10 A, 8 A и 6 A, панелът на варианта 22 kW - скала 32 A, 23 A, 16 A, 13 A и 6 A. Една и съща позиция на LED при двата варианта означава една и съща грешка, затова таблицата посочва двете скали.

LED, светещи червено (11 kW / 22 kW)	Грешка	Какво да направите
всички LED от 16 A до 6 A / от 32 A до 6 A	Грешка на заземяването	Липсващо или неправилно свързване на проводника PE. Изключете захранващата верига. Ако използвате Wallbox в IT мрежа, проверете положението на DIP превключвателя на панела, вижте глава 7.7. В противен случай възложете на специалист проверка на инсталацията.

LED, светещи червено (11 kW / 22 kW)	Грешка	Какво да направите
13 A + 8 A + 6 A / 23 A + 13 A + 6 A	Разпознаването на типа мрежа е неуспешно	В IT мрежа вероятно изолационният импеданс не е подходящ или проводниците са свързани неправилно. Вероятно става дума за грешка в електрическата инсталация; отстранете я възможно най-скоро. Зареждането не може да се стартира. Изключете захранващата верига.
16 A + 8 A + 6 A / 32 A + 13 A + 6 A	Тестът на проводника N е неуспешен	Липсващо или неправилно свързване на проводника N. Изключете захранващата верига. Ако проблемът продължава, възложете проверка на инсталацията.
10 A + 6 A и син LED Connection / 16 A + 6 A и син LED Connection	Самотестът на дефектнотоковата защита е неуспешен	Инициализацията или тестът на RCD са неуспешни. Изключете захранващата верига. Ако проблемът продължава, обърнете се към продавача.
6 A / 6 A	Проверката на диода е неуспешна	Грешка на бордовата система на превозното средство или на свързването на превозното средство. Извадете конектора. Ако проблемът продължава, възложете проверка на превозното средство.
13 A / 23 A	Тестът Control Pilot е неуспешен	Тестът на комуникационния сигнал на превозното средство е неуспешен. Извадете конектора. Ако проблемът продължава, възложете проверка на свързването на превозното средство.
8 A / 13 A	Открит утечен ток	Открит променлив или постоянен утечен ток. Извадете конектора. Ако проблемът продължава, възложете проверка на превозното средство.
10 A / 16 A	Грешка на релето	Открито изходно напрежение при изключена бобина на релето или липса на напрежение при включена бобина. Извадете конектора. Ако проблемът продължава, обърнете се към продавача.
13 A + 10 A / 23 A + 16 A	Грешка висока температура	Температурата на управляващия блок е надвишила границата. Оставете Wallbox да се охлади и се погрижете да не е изложен на източници на топлина или пряко слънце.
16 A + 13 A / 32 A + 23 A	Грешка пренапрежение	Захранващото напрежение е надвишило границата. Грешката се отстранява сама, щом напрежението се върне в границите за поне 30 секунди.
13 A + 10 A + 6 A / 23 A + 16 A + 6 A	Грешка понижено напрежение	Захранващото напрежение е паднало под границата. Грешката се отстранява сама, щом напрежението се върне в границите за поне 30 секунди.
8 A + 6 A / 13 A + 6 A	Прегряване на конектора	Температурата на конектора е надвишила границата. Оставете конектора да се охлади или го свържете отново. Грешката се отстранява сама след спадане на температурата. Проверете конектора за корозия и замърсяване.
16 A + 13 A + 10 A / 32 A + 23 A + 16 A	Превозното средство изисква вентилация *	Превозното средство изисква вентилация. Преместете го на открито. Със задържане на бутона 10 секунди може да се продължи зареждането в авариен режим. Това е особеност на превозното средство. При често повторение се обърнете към продавача на превозното средство.

LED, светещи червено (11 kW / 22 kW)	Грешка	Какво да направите
16 A + 6 A / 32 A + 6 A	Грешка на управляващия блок	Проблем с хардуера на Wallbox. Рестартирайте чрез изключване и включване на захранващата верига. Ако грешката продължава, обърнете се към продавача.
16 A + 10 A + 6 A / 32 A + 16 A + 6 A	Грешка на превозното средство *	Превозното средство не реагира на заявката за промяна на тока или на заявката за приключване на зареждането. Със задържане на бутона 10 секунди може да се продължи зареждането в авариен режим. Обърнете се към продавача на превозното средство.

При грешките, отбелязани със звездичка, т.нар. меки грешки, може да се включи аварийно зареждане с 6 A. Грешката се заобикаля със задържане на бутона на панела 10 секунди или с потвърждаване на грешката в приложението. При всяко друго съобщение за грешка се обърнете към продавача.

> **Предупреждение:** Производителят не носи отговорност за грешки, които са единични и може да са свързани с типа или марката на електромобила. Това е особеност на съответното превозно средство; обърнете се към продавача или сервиза на превозното средство.

13 Гаранция и рекламации

13.1 Гаранционен срок

Гаранционният срок за потребители, т.е. физически лица, е две години от закупуването на продукта. За предприемачи и юридически лица гаранционният срок е 12 месеца, освен ако договорът или документацията за покупка не предвижда друго. През този период отговаряме за дефектите на продукта с изключенията, посочени в глава 13.3. Дефектния продукт ще ремонтираме или ще заменим. Ремонтът или замяната на част не удължава гаранционния срок; той само се спира за времето на ремонта.

Продължителността на гаранцията се определя от типа на купувача и държавата, в която е закупен продуктът. Правата на потребителя съгласно действащото законодателство по никакъв начин не се засягат от тази глава.

13.2 Предявяване на рекламация

1. Попълнете формуляра за рекламация на **app.r-evc.com/rma**, включително описание на дефекта и записа на грешката (timestamp) от приложението EV-Manager съгласно глава 12.2. Приложете какъвто и да е документ за покупка. Напълно попълненият формуляр позволява дистанционна преценка на дефекта и значително ускорява рекламацията.
2. След изпращане на формуляра получавате идентификатор на рекламацията. **Обозначете с този идентификатор цялата комуникация и пратката.** Пратки без идентификатор на рекламацията не могат да бъдат съотнесени и обработката им се забавя.
3. За следващите стъпки ще ви информираме въз основа на попълнения формуляр. Не демонтирайте и не изпращайте устройството, докато не ви помолим за това. Демонтажът и повторният монтаж на фиксирано монтирания Wallbox могат да се извършват изключително от квалифициран електротехник, вижте глава 9.
4. Преди изпращане опаковайте устройството така, че да е защитено от повреди при транспорт. Не носим отговорност за щети, причинени от неподходяща опаковка.

Ако предявявате рекламацията при дистрибутора или търговеца, от когото сте закупили продукта, следвайте неговите указания.

> **Срокове за разглеждане.** В Чешката република рекламациите на потребители се разглеждат най-късно в срок от 30 дни от предявяването, освен ако не договорим с клиента по-дълъг срок; в други държави важат валидните там законови срокове. За предприемачи и юридически лица законовият тридесетдневен срок не се прилага; рекламацията се разглежда в разумен срок съгласно общите условия или договора, обикновено до 60 дни. Предприемачът е длъжен да съобщи за дефекта без излишно забавяне, след като е могъл да го установи с дължимата грижа.

При предприемачи и юридически лица не поемаме разходите за демонтаж и повторен монтаж на Wallbox, нито за неговия транспорт, освен ако не сме се договорили писмено за друго.

13.3 Какво не покрива гаранцията

Гаранцията не покрива дефекти и щети, причинени от:

- неправилна употреба в противоречие с указанията в това ръководство,
- неквалифициран монтаж, монтаж в противоречие с глава 9 или без първоначална проверка, включително липсваща или неправилна защита и липсваща дефектнотокова защита тип A,
- проникване на влага през неуплътнения отвор за захранващия кабел или през повреден корпус,
- намеса в продукта, неговата промяна, отваряне извън рамките на монтажа или използване на неоригинални принадлежности,
- механична повреда, падане, прегазване на кабела или конектора с превозно средство, вандализъм,
- пренапрежение в мрежата, удар от мълния, пожар, наводнение или друго природно събитие,
- работа извън експлоатационните условия, посочени в глава 14 (температура, напрежение, влажност),
- дефект на електрическата инсталация на сградата, разпределителната мрежа или превозното средство,
- единични грешки, свързани с определен тип или марка електромобил (глава 12.2),
- неправилна работа или промяна на интеграции на трети страни, напр. инвертори, интелигентни електромери, надредни системи, OCPP сървъри или интелигентен дом (глава 12.1),
- недостатъчен или нестабилен Wi-Fi или мобилен сигнал на мястото на монтажа (глава 9.1),
- нормално износване, по-специално на зарядния кабел, конектора и повърхността на корпуса, както и естетически дефекти, които не влияят на работата,
- повреда, нечетливост или премахване на табелката със серийния номер.

13.4 Фърмуер, приложение и услуги

Фърмуерът на Wallbox се развива непрекъснато и обхватът на функциите може да се променя с актуализациите. Мобилното приложение EV-Manager и свързаните облачни услуги се предоставят в текущото им състояние; тяхната временна недостъпност, промяна или прекратяване не са дефект на продукта. Основното зареждане на Wallbox работи и без приложение и без интернет връзка. За опционалните платени функции важат условията на тяхното закупуване.

13.5 Ограничаване на отговорността

В степента, позволена от закона, производителят не носи отговорност за косвени или последващи щети, по-специално за пропуснати ползи, разходи за заместващ транспорт, невъзможност за зареждане на превозното средство, загуба на данни или повреда на превозното средство или друго имущество, причинени от дефект или невъзможност за използване на продукта. Отговорността на производителя е ограничена до покупната цена на продукта. Това ограничение не се отнася за телесни повреди и щети, причинени умишлено или поради груба небрежност.

13.6 Неоснователна рекламация

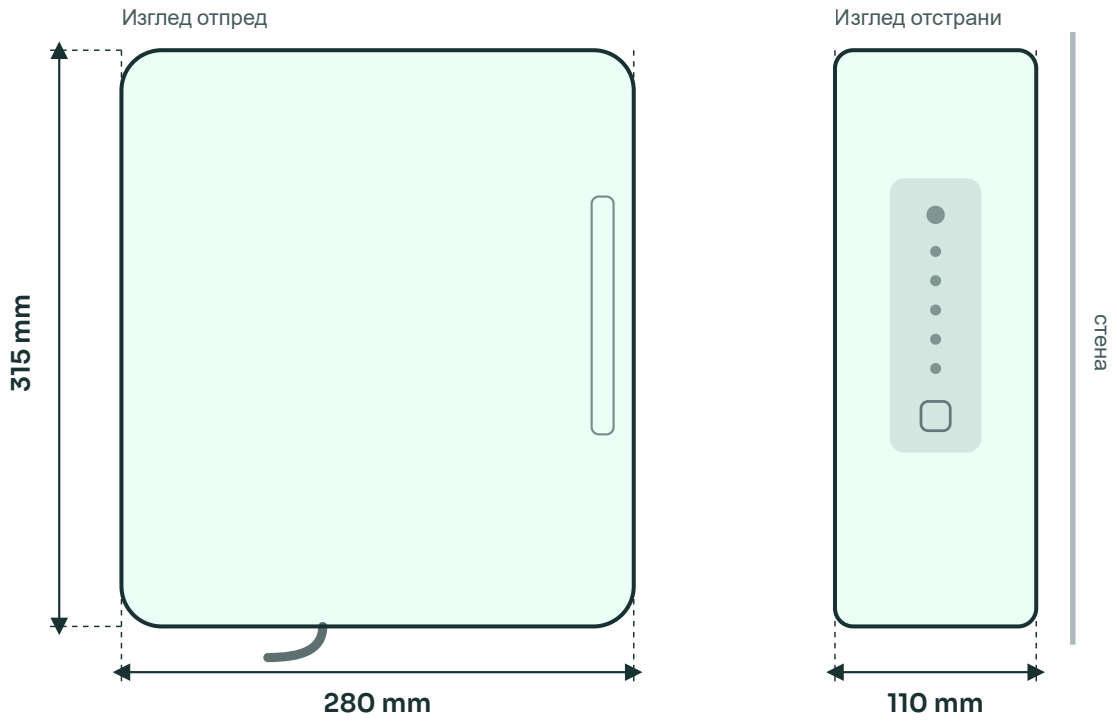
Ако рекламираният дефект не бъде установен или се установи, че дефектът е възникнал по причина, посочена в глава 13.3, рекламацията е неоснователна. В такъв случай рекламацията се отхвърля с писмена обосновка. Потребителят поема само собствените си разходи, свързани с предявяването на рекламацията, напр. разходите за изпращане на устройството до нас; преценката на рекламацията не му се начислява. Отстраняването на установения дефект, който не е дефект на продукта, предлагаме като платен ремонт съгласно сервизната ценова листа и го извършваме едва след одобрение на цената.

При предприемачи и юридически лица в случай на неоснователна рекламация си запазваме правото да начислим разходите за диагностика, транспорт и евентуален ремонт съгласно действащата сервизна ценова листа.

14 Технически данни

Елемент	Стойност
Наименование на продукта	EcoWallter
Тип на продукта	Зарядна станция Mode 3 за зареждане на електромобили с променлив ток
Производител	R-EVC s.r.o., Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Чешка република
Код на продукта	W11BT65 за варианта 11 kW, Bluetooth, фиксиран кабел 6,5 m. Всеки вариант има собствен код; ще го намерите на табелката.
EAN	8594217152369 за посочения вариант
Номинално напрежение	230 / 400 V AC
Номинален ток	16 A / 32 A
Номинална мощност	11 kW / 22 kW
Диапазон на зарядния ток	6-32 A, непрекъснато регулиране на стъпки от 1 A
Собствена консумация	2,5 W
Свързване на превозното средство	Фиксиран кабел с конектор тип 2 (EN IEC 62196-2) или контакт тип 2 според варианта
Дължина на кабела	6,5 m, 10 m или 15 m според варианта, по-дълъг по заявка
Захранване	Фиксирано свързване с кабел 5x4 mm² (11 kW) или 5x6 mm² (22 kW)
Защита от утечен ток	RCD тип B, DC 6 mA и AC 30 mA, със самотест при всяко стартиране на зареждане
Други защити	Вижте глава 10
Материал на корпуса	Ламарина
Размери (ш x в x д)	280 x 315 x 110 mm
Размери с опаковка	400 x 400 x 160 mm
Нетно тегло	4-6,8 kg според варианта
Брутно тегло с опаковка	около 5,5 kg при посочения вариант
Работна температура	-25 до +45 °C. При температури над +40 °C зарядният ток може автоматично да се намали.
Температура на съхранение	-30 до +60 °C
Степен на защита	IP54
Свързаност	Bluetooth, Wi-Fi 2,4 GHz, LTE според варианта, Ethernet при вариантите с Wi-Fi. Локален Modbus TCP, локален API, OCPP 1.6J, RFID четец при всички варианти.
Вградено измерване на консумацията	Трифазно информативно измерване и винаги трифазно измерване с MID сертифицирана измервателна верига. Wallbox не е средство за измерване, подлежащо на законов метрологичен контрол; за отчитане в рамките на фирмата измерването е достатъчно.
Стандарти	EN IEC 61851-1:2019, EN 61851-22, EN IEC 62196-1:2022, EN IEC 62196-2:2022, EN IEC 62955:2018, EN 62423, EN IEC 61851-21-2:2021, EN 55014-1, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 300 328, EN 301 511, EN 301 908, EN IEC 62311:2020, EN IEC 63000:2018
Сертификация	CE, RoHS
Страна на произход	Произведено в Чешката република

EN IEC 62196-2:2022 е версията, задължителна за зарядни точки, монтирани от 8. 1. 2026, съгласно Регламент (ЕС) 2025/656.



Чертеж с размерите на Wallbox

15 Информация за радиооборудването

EcoWallter съдържа радиопредаватели. Таблицата посочва честотните ленти, в които устройството излъчва, и максималната излъчвана радиочестотна мощност.

Радиофункция	Честотна лента	Максимална излъчвана мощност
Bluetooth Low Energy 5.0	2400 - 2483,5 MHz	10 dBm (10 mW) EIRP
Wi-Fi 2,4 GHz (802.11 b/g/n)	2400 - 2483,5 MHz	20 dBm (100 mW) EIRP
LTE (Cat 1bis / LTE-M / NB-IoT)	ленти B1, B3, B7, B8, B20, B28 (703 - 2690 MHz)	23 dBm (200 mW), клас на мощност 3

Радиофункциите Wi-Fi и Bluetooth не работят едновременно; те използват общ предавател. Конкретното радиооборудване зависи от избрания вариант на свързаност.

16 ЕС декларация за съответствие

Опростена ЕС декларация за съответствие

С настоящото R-EVC s.r.o. декларира, че радиооборудването тип EcoWallter е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.

Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на следния интернет адрес:

app.r-evc.com/about/declarations

App.r-evc.com/about/declarations

17 Изхвърляне на продукта

Този продукт не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци. При изхвърляне следвайте Директива 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване, която определя правилното изхвърляне на електронните отпадъци.

Преди изхвърляне разделете опаковката и електрическите части по вид материал. Хартиената опаковка изхвърлете в контейнера за хартия.

Останалата част от продукта изхвърлете в лицензиран обект за обезвреждане и рециклиране на отпадъци или я върнете на продавача. При изхвърлянето спазвайте действащите разпоредби.

18 Поддръжка и контакт

Ако имате нужда от съвет, обърнете се към нас.

Имейл	support@r-evc.com
Телефон	+420 910 926 405
Уеб	www.maveiro.com
Формуляр за рекламация	app.r-evc.com/rma
Документи за изтегляне	app.r-evc.com/about/declarations

Повече информация за нашите продукти и видеоинструкции ще намерите в нашия YouTube канал **nabijelektromobil**.

App.r-evc.com/about

YouTube канал nabijelektromobil

EcoWallter Wallbox

R-EVC s.r.o.
Mokrá 317, 664 04 Mokrá - Horákov, Чешка република
ЕИК: 05403570, ДДС №: CZ05403570
support@r-evc.com, +420 910 926 405
www.maveiro.com

EcoWallter / Ръководство за употреба и монтаж / версия 1.2

maveiro
info@maveiro.com
www.maveiro.com