SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

ENECTOR

AC wallbox 3,7/11 kW



Provozní návod

Tiráž

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg i. Br.
Německo
Tel. +49 (0)761 477 44-100
Fax +49 (0)761 477 44-111

www.kostal-solar-electric.com

Vyloučení záruky

Použité názvy, obchodní značky, označení výrobků a další označení mohou být chráněny zákonem i bez zvláštního označení (např. jako značky). Společnost KOSTAL Solar Electric GmbH nepřebírá záruku ani odpovědnost za možnost jejich volného použití. Obrázky a texty jsme sestavovali velmi pečlivě. Přesto však nelze vyloučit chyby. Obsah je bez záruky.

Obecné informace o rovném zacházení

Společnost KOSTAL Solar Electric GmbH si je vědoma funkce jazyka s ohledem na rovnoprávnost žen a mužů a vždy se snaží tento fakt brát v úvahu. Přesto jsme museli z důvodu lepší čitelnosti upustit od soustavného používání diferencujících formulací.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Všechna práva včetně fotomechanické reprodukce a ukládání na elektronických médiích zůstávají vyhrazena společnosti KOSTAL Solar Electric GmbH. Využití textů, zobrazených modelů, výkresů a fotografií použitých u tohoto výrobku k výdělečné činnosti nebo jejich šíření je zakázáno. Bez předchozího písemného souhlasu platí zákaz reprodukce, ukládání a šíření tohoto návodu jako celku nebo jeho částí pomocí jakéhokoliv média a také jeho překládání.

Obsah

1. Všeobecné informace 5
1.1 Kontakt 6
1.2 O tomto návodu 7
1.3 Vyloučení záruky 8
1.4 Cílová skupina 9
1.5 Používání ke stanovenému účelu 10
1.6 Pokyny v tomto návodu 11
1.7 Navigace v dokumentu 13
1.8 Označení na zařízení 14
1.9 Základní bezpečnostní pokyny 15

2. Popis výrobku 17
2.1 Parametry výbavy 18
2.2 Typový štítek 19
2.3 Rozsah dodávky 20
2.4 Konstrukce wallboxu 21
2.5 Provozní režimy 22
2.6 LED ukazatele 27

3. Přehled systému 30
3.1 Případy použití a funkce 31
3.2 Připojení zař. ENECTOR bez KSEM 32
3.3 ENECTOR s KSEM bez FV systému 33
3.4 ENECTOR s KSEM a FV systémem 35
3.5 ENECTOR s elektroměrem KSEM pro monitorování domovní přípojky 37

4. Instalace 39
4.1 Všeobecné pokyny k zacházení 40
4.2 Volba stanoviště 41
4.3 Přípustné okolní podmínky 42
4.4 Pokládka napájecího kabelu AC 43
4.5 Montáž wallboxu 45
4.6 Připojení k elektrickému napájení 49

5. Připojení přídavných komponent 50
5.1 Připojení elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter 51
5.2 Montáž volitelných tlačítek 53
5.3 Připojení volitelných vypínacích spouští 55

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6. Uvedení do provozu / konfigurace ... 57
6.1 Bezpečnost ... 58
6.2 Funkce přepínačů DIP ... 59
6.3 Příklad nastavení DIP podle případu použití ... 60
6.4 Nastavení sdruženého přepínače 1 ... 62
6.5 Nastavení sdruženého přepínače 2 ... 68
6.6 Zavření wallboxu ... 71
6.7 Zapnutí wallboxu ... 72

7. Nastavení wallboxu na elektroměru KSEM ... 74
7.1 Možné konfigurace ... 75
7.2 Nastavení zařízení ENECTOR s komfortními funkcemi v KSEM ... 76
7.3 ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky) ... 79

8. Obsluha ... 80

9. Servis ... 82

10. Odstraňování poruch ... 85

11. Aktualizace firmwaru ... 88

12. Záruka a servis ... 91

13. Předání provozovateli ... 92

14. Vyřazení z provozu / likvidace ... 93

15. Skladování ... 94

16. Technické údaje ... 95

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1. Všeobecné informace

1.1 Kontakt 6
1.2 O tomto návodu 7
1.3 Vyloučení záruky 8
1.4 Cílová skupina 9
1.5 Používání ke stanovenému účelu 10
1.6 Pokyny v tomto návodu 11
1.7 Navigace v dokumentu 13
1.8 Označení na zařízení 14
1.9 Základní bezpečnostní pokyny 15

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.1 Kontakt

Děkujeme vám, že jste se rozhodli pro zařízení firmy KOSTAL Solar Electric GmbH! Přejeme vám, abyste se svým fotovoltaickým systémem vždy dosahovali vysoké energetické účinnosti.

S dotazy ke svému zařízení se obraťte na příslušného servisního partnera nebo na naši servisní linku:

- Německo a ostatní země (jazyk: němčina, angličtina):
  +49 (0)761 477 44-222
- Švýcarsko:
  +41 32 5800 225
- Francie, Belgie, Lucembursko:
  +33 16138 4117
- Řecko:
  +30 2310 477 555
- Itálie:
  +39 011 97 82 420
- Polsko:
  +48 22 153 14 98
- Španělsko, Portugalsko (jazyk: španělština, angličtina):
  +34 961 824 927

Aby bylo možné váš dotaz rychle vyřídit, připravte si následující informace:

- Typové označení
- Sériové číslo (viz typový štítek na zařízení)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.2 O tomto návodu

Tento návod je určen pro provozovatele a kvalifikované elektrotechniky. Obsahuje pokyny pro bezpečnou obsluhu a instalaci. Činnosti, které smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik, mají zvláštní označení. Dodržujte především pokyny k bezpečnému používání. Za škody, které vzniknou nedodržením tohoto návodu, společnost KOSTAL Solar Electric GmbH neodpovídá.

Tento návod je součástí výrobku. Platí výhradně pro zařízení firmy KOSTAL Solar Electric GmbH. Veškerou dokumentaci uchovejte pro pozdější nahlédnutí a předejte ji dalšímu uživateli zařízení.

Kvalifikovaný elektrotechnik a provozovatel musí mít k tomuto návodu vždy přístup. Instalující technik musí být obeznámen s tímto návodem a musí dodržovat uvedené pokyny.

Aktuální verzi provozního návodu k výrobku naleznete na stránkách **www.kostal-solar-electric.com** v sekci Download (Ke stažení).

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.3 Vyloučení záruky

Používání odlišné od používání ke stanovenému účelu, které je zde popsáno, nebo používání nad jeho rámec se považuje za používání v rozporu se stanoveným účelem. Za škody, které následkem toho vzniknou, výrobce neodpovídá. Platí zákaz provádění změn na zařízení. Zařízení se smí používat pouze v technicky bezvadném a provozně bezpečném stavu. Jakékoliv jiné nesprávné použití má za následek zánik záruky i obecné odpovědnosti výrobce.

DŮLEŽITÁ INFORMACE

Montáž, údržbu a servis zařízení smí zajišťovat pouze vyškolený a kvalifikovaný elektrotechnik.

Přístroj smí otevřít pouze odborný elektrotechnik. Zařízení musí instalovat kvalifikovaný elektrotechnik (podle DIN VDE 1000-10, Předpisu o bezpečnosti práce BGV A3 nebo srovnatelné mezinárodní normy), který nese odpovědnost za dodržení platných norem a předpisů.

Kvalifikovaný elektrotechnik odpovídá za dodržení a realizaci norem a předpisů. Práce, které mohou mít vliv na rozvodnou síť dodavatele elektrické energie v místě napájení solární energií, smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik autorizovaný dodavatelem elektrické energie.

Do této kapitoly patří i změny parametrů nastavených z výroby.

Práce, které mohou mít vliv na rozvodnou síť dodavatele elektrické energie v místě napájení solární energií, smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik autorizovaný dodavatelem elektrické energie. Do této kapitoly patří i změny parametrů nastavených z výroby. Instalující technik musí dodržovat předpisy společnosti dodávající elektrickou energii.

Tovární nastavení smí měnit pouze odborně vyškolení elektromontéři nebo osoby s alespoň srovnatelnými, resp. vyššími odbornými znalostmi jako např. mistři, technici nebo inženýři. Při tom je třeba dodržet veškeré pokyny.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.4 Cílová skupina

Provozovatel

Jako provozovatel nesete za zařízení odpovědnost. Nesete odpovědnost za používání ke stanovenému účelu a bezpečnost používání zařízení. Součástí toho je i zaškolení osob, které zařízení používají.

Jako provozovatel bez odborné elektrotechnické kvalifikace smíte vykonávat pouze činnosti, které tuto kvalifikaci nevyžadují.

Kvalifikovaný elektrotechnik

Jako kvalifikovaný elektrotechnik máte uznávané elektrotechnické vzdělání. Na základě těchto odborných znalostí jste oprávněni vykonávat činnosti vyžadující elektrotechnickou kvalifikaci popsané v tomto návodu.

Požadavky na kvalifikovaného elektrotechnika:

- Znalosti všeobecných i speciálních bezpečnostních předpisů a předpisů protiúrazové prevence.
- Znalost elektrotechnických předpisů.
- Znalost národních předpisů.
- Schopnost rozpoznat rizika a odvrátit možné ohrožení.

Kvalifikace

Některé činnosti popsané v tomto návodu vyžadují odborné znalosti v oboru elektrotechniky. Pokud se některé činnosti provádějí bez potřebných znalostí a kvalifikace, může to způsobit vážné úrazy a usmrcení.

- Provádějte tyto činnosti pouze tehdy, pokud máte potřebnou kvalifikaci a zaškolení.
- Dodržujte pokyny pro kvalifikované elektrotechniky uvedené v tomto návodu.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.5 Používání ke stanovenému účelu

Toto zařízení je nabíjecí stanice pro použití v soukromé sféře, do níž je omezen přístup, jako jsou např. soukromé pozemky, firemní parkoviště nebo nádvoří podniků.

Zařízení je určeno výhradně k nabíjení elektrických vozidel.

- Nabíjení v režimu 3 podle IEC 61851-1 pro elektrická vozidla s neplynujícími akumulátory.
- Systémy připojení podle IEC 62196.

Elektrická vozidla s plynujícími akumulátory se nesmí nabíjet.

Zařízení je určeno výhradně pro stacionární montáž a lze je používat v interiéru i ve venkovním prostředí.

Zařízení lze provozovat výhradně jako samostatné nabíjecí místo.

Přečtěte si tento návod a rovněž veškerou související dokumentaci pro použití zařízení a řiďte se jimi.

Použití v rozporu se stanoveným účelem

Použití tohoto zařízení je bezpečné pouze při použití ke stanovenému účelu. Jakékoli jiné použití a provádění změn na zařízení je v rozporu se stanoveným účelem, a je proto nepřípustné.

Provozovatel nese odpovědnost za používání ke stanovenému účelu a bezpečnost používání zařízení. Společnost KOSTAL Solar Electric GmbH nenese žádnou odpovědnost za následky použití v rozporu se stanoveným účelem.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.6 Pokyny v tomto návodu

V textu návodu jsou uvedeny pokyny. V tomto návodu se rozlišuje mezi výstražnými upozorněními a informačními sděleními. Veškeré pokyny jsou u textového řádku označeny ikonou.

Výstražná upozornění

Výstražná upozornění upozorňují na ohrožení zdraví a života. Může dojít k závažnému poranění osob až s následkem usmrcení.

NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostřední ohrožení s vysokým stupněm rizika, jehož následkem bude usmrcení nebo vážné zranění, pokud nebude odvráceno.

VÝSTRAHA

Označuje ohrožení se středním stupněm rizika, jehož následkem bude usmrcení nebo vážné zranění, pokud nebude odvráceno.

VAROVÁNÍ

Označuje ohrožení s nízkým stupněm rizika, jehož následkem bude méně vážné zranění nebo hmotné škody, pokud nebude odvráceno.

DŮLEŽITÁ INFORMACE

Označuje ohrožení s nízkým stupněm rizika, jehož následkem budou hmotné škody, pokud nebude odvráceno.

UPOZORNĚNÍ

Informační sdělení obsahují důležité pokyny pro instalaci a pro bezporuchový provoz zařízení. Je bezpodmínečně nutné se jimi řídit. Informační sdělení navíc upozorňují na to, že při jejich nedodržení mohou vzniknou hmotné nebo finanční škody.

Výstražné symboly



Nebezpečí

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



Nebezpečí zasažení elektrickým proudem a elektrickým výbojem



Nebezpečí popálení

Symboly uvedené u informačních sdělení



Tento symbol označuje činnosti, které smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.



Informace nebo tip



Důležitá informace



Možnost hmotných škod

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.7 Navigace v dokumentu

Pro usnadnění navigace tento dokument obsahuje úseky, na které lze kliknout.

Z přehledu obsahu se lze kliknutím dostat na zadanou kapitolu.

Z textů návodů lze pomocí křížových odkazů přejít na odkazovaná místa v dokumentu.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.8 Označení na zařízení

Na některých komponentách zařízení jsou umístěny štítky a označení. Tyto štítky a označení se nesmí měnit ani odstraňovat.

- Věnujte pozornost bezpečnostním nálepkám.
- Udržujte znečištěné bezpečnostní nálepky čitelné. Při čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky.
- Poškozené nebo nerozeznatelné bezpečnostní nálepky vyměňte.
- Náhradní díly a součásti příslušenství po výměně opatřete stanovenými bezpečnostními nálepkami.

Symbol	Vysvětlení
	Nebezpečí zasažení elektrickým proudem a elektrickým výbojem. Před prací na zařízení se ujistěte o nepřítomnosti napětí.
	Upozornění na nebezpečí
	Přečtěte si provozní návod a řiďte se jím.
	Přístroj nepatří do domovního odpadu. Dodržte platné národní předpisy o likvidaci.
	Označení CE Výrobek vyhovuje platným požadavkům EU.
	Označení pro nabíjecí zařízení a elektrická vozidla. Řidiči elektrických vozidel tak mohou snadno a pohodlně zjistit, zda lze u jejich elektromobilu využít toto nabíjecí zařízení a zástrčku. Kromě toho lze zjistit maximální nabíjecí výkon pro jednofázový i třífázový režim.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

1.9 Základní bezpečnostní pokyny

Řádný stav

Poškozené zařízení

Pokud je zařízení poškozené nebo má závady, např. vadné pouzdro nebo chybějící součástky, mohou být osoby vážně poraněny elektrickým proudem.

- Zabraňte kolizím a nesprávnému zacházení se zařízením.
- Při výskytu poškození/závad zařízení nepoužívejte.
- Označte poškozené zařízení, aby je nepoužívaly další osoby.
- Odstraněním poškození neprodleně pověřte kvalifikovaného elektrotechnika.

Nesprávná údržba

Nesprávná údržba může narušit provozní bezpečnost zařízení a způsobit nehody. Důsledkem toho může být vážné poranění nebo usmrcení osob.

- Dodržujte plán údržby.
- Pověřte kvalifikovaného elektrotechnika pravidelnou údržbou.

Dodržení povinnosti dohledu

Osoby, zejména děti, které hrozící riziko nemohou odhadnout nebo je mohou odhadnout jen omezeně, představují nebezpečí pro sebe i pro ostatní.

- Zabraňte přístupu dětí a zvířat k zařízení a nabíjecím kabelům.

Řádné používání nabíjecích kabelů

Při nesprávné manipulaci s nabíjecími kabely mohou vzniknout nebezpečí jako zasažení elektrickým proudem, zkrat nebo požár.

- Nedotýkejte se kontaktů.
- Nepoužívejte zástrčkové adaptéry ani prodlužovací kabely.
- Zabraňte zalomení kabelů, chraňte je před ostrými hranami, zatížením a nárazy.
- Zabraňte zauzlení nabíjecího kabelu.
- Při nabíjení zcela odviňte nabíjecí kabel.
- Odpojujte nabíjecí kabel z nabíjecí zásuvky pouze přímo za zástrčku.
- Při nepoužívání nabíjecího kabelu použijte ochranou krytku.
- Nevystavujte nabíjecí kabel napětí v tahu.

Udržování pořádku

O pohozený nabíjecí kabel lze klopýtnout. Předměty položené na zařízení mohou spadnout.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

- Minimalizujte nebezpečí klopýtnutí.
- Po dokončení nabíjení řádně ukládejte nabíjecí kabel nebo používejte zavěšení kabelu.
- Neodkládejte na zařízení žádné předměty.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2. Popis výrobku

2.1 Parametry výbavy 18
2.2 Typový štítek 19
2.3 Rozsah dodávky 20
2.4 Konstrukce wallboxu 21
2.5 Provozní režimy 22
2.6 LED ukazatele 27

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2.1 Parametry výbavy

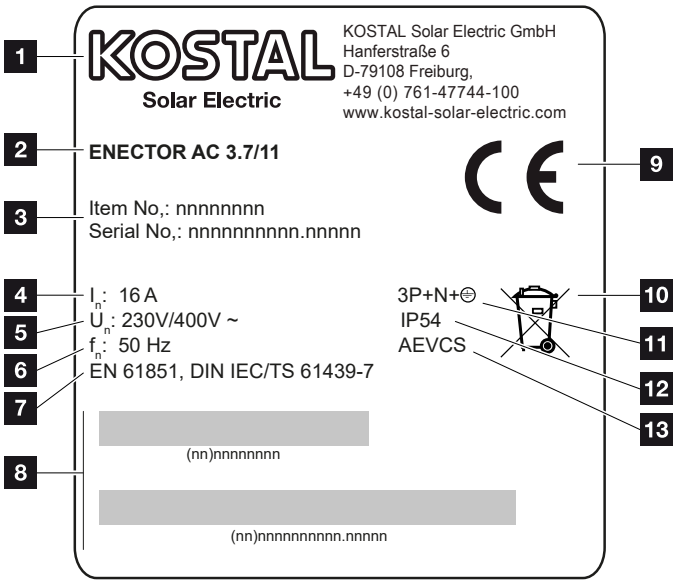
- Nabíjecí výkon v režimu 3 od 1,4 kW jednofázově až 11 kW třífázově (režim 3 podle IEC 61851 – provozní režim nabíjení pro vozidla s komunikačním rozhraním na připojovacích systémech pro nabíjení typu 2)
- Bez autorizace
- Stavové informace na signalizačním panelu LED
- Pevně připojený nabíjecí kabel o délce 7,5 m typu 2 (typ 2 podle IEC 62196-2 – jednofázové a třífázové připojovací systémy pro nabíjení s identickou geometrií pro nabíjecí výkon od 3,7 do 44 kW AC)
- Integrované monitorování DC unikajícího proudu > 6 mA
- (pro předinstalaci je nutný pouze jeden proudový chránič typu A)
- Svorky v zařízení pro připojení volitelného tlačítka pro přepínání komfortních funkcí (je nutný další aktivační kód pro wallbox)
- Svorky v zařízení pro napojení elektroměru / energetického manažeru (KOSTAL Smart Energy Meter) prostřednictvím sběrnice Modbus RTU
- Nabíjecí režimy: Možnost režimů Lock Mode (blokace wallboxu), Solar Pure Mode (solární nabíjení) nebo Solar Plus Mode (optimalizované solární nabíjení) (je zapotřebí FV systém a KOSTAL Smart Energy Meter s aktivačním kódem pro wallbox)
- Aktualizace firmwaru prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (je zapotřebí KOSTAL Smart Energy Meter s aktivačním kódem pro wallbox)
- Welding Detection (bezpečnostní zařízení pro monitorování zátěžového relé)
- Monitorování teploty
- Integrované zavěšení kabelu
- Kabeláž připravená k připojení
- Možnost venkovní montáže (wallbox: IP 54, spojka/zástrčka: IP 44)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2.2 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny všechny důležité parametry zařízení. Vyobrazený typový štítek je vzor.

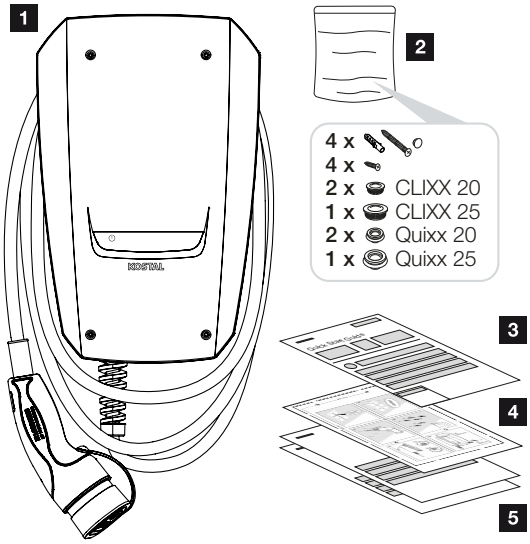
Typový štítek naleznete na levé straně zařízení.



1 Výrobce
2 Typ
3 Číslo položky / sériové číslo
4 Jmenovitý proud
5 Jmenovité napětí
6 Jmenovitá frekvence
7 Normy/směrnice
8 Čárový kód čísla položky / sériového čísla
9 Označení CE
10 Zařízení se nesmí likvidovat v běžném odpadu.
11 Počet pólů
12 Stupeň krytí
13 Použití

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2.3 Rozsah dodávky



1 Wallbox

2 Sáček s montážním materiálem
(šrouby, hmoždinky, zátky, membránové průchodky)

3 Provozní návod

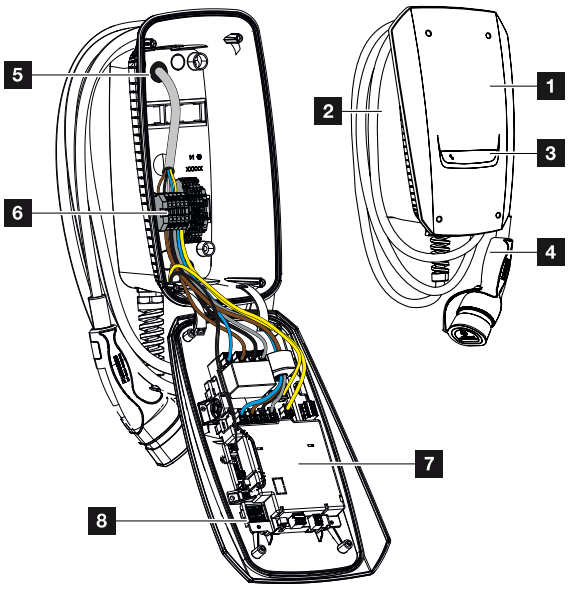
4 Vrtací šablona

5 Průvodní dokumentace:
- zkušební certifikát
- schéma el. zapojení

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2.4 Konstrukce wallboxu

Pouzdro je dvoudílné a tvoří je spodní část pouzdra a víko pouzdra.



1 Víko pouzdra
2 Spodní část pouzdra
3 LED ukazatel
4 Nabíjecí kabel
5 Vstupy pro kabely (další vstupy pro kabely jsou umístěny na horní a na spodní straně)
6 Připojovací panel (svorkovnice)
7 Řídicí jednotka
8 Přepínač DIP

Zavěšení kabelu

Wallbox je konstruován tak, aby nabíjecí kabel bylo možné zavěsit přímo na pouzdro.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2.5 Provozní režimy

Wallbox má různé provozní režimy.

UPOZORNĚNÍ

Provozní režim závisí na konfiguraci (nastavení pomocí přepínačů DIP) wallboxu **Uvedení do provozu / konfigurace, Strana 57**.

Do wallboxu lze integrovat další volitelné tlačítko **Montáž volitelných tlačítek, Strana 53**.

ENECTOR bez elektroměru

***Power Mode* (prosté nabíjení)**
Elektromobil se nabíjí maximálním výkonem.

ENECTOR s komfortními funkcemi prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné nastavit wallbox pro komfortní funkce prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), musí se tyto funkce v KSEM nejdříve aktivovat aktivačním kódem.

Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.

Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com**.

UPOZORNĚNÍ

Seznam schválených elektroměrů a jejich účel použití naleznete v sekci Download u výrobku na našich webových stránkách na adrese

www.kostal-solar-electric.com/released-energy-meters-wallbox

SCAN ME

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)
Domovní přípojka je při nabíjení elektromobilu monitorována. Při překročení maximální přípojné hodnoty (např. 63 A) se nabíjecí výkon sníží nebo se nabíjení přeruší.

Lock Mode **(blokace wallboxu)**
Pokud je k wallboxu připojen elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) a wallbox byl aktivován aktivačním kódem v KSEM, lze wallbox prostřednictvím KSEM zablokovat. Odblokování je poté možné pouze volbou jiného režimu v KSEM.

Power Mode **(prosté nabíjení)**
Elektromobil se nabíjí maximálním výkonem.

Solar Pure Mode **(solární nabíjení)**
Solární nabíjení je možné pouze v kombinaci s FV systémem a elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter. FV systém při tom poskytuje dostatečný výkon pro nabíjení elektromobilu.

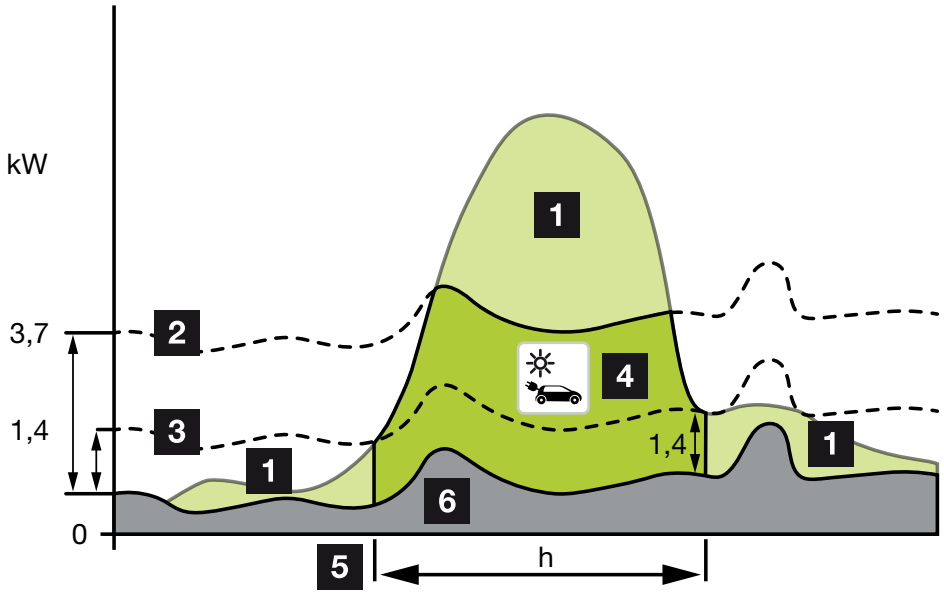
Tato funkce se zpravidla aktivně vybírá prostřednictvím ovládacího rozhraní elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.

Pokud je v zařízení integrováno volitelné tlačítko (není součástí dodávky), lze tímto tlačítkem přepínat mezi všemi režimy (kromě Lock Mode, tedy blokace wallboxu).

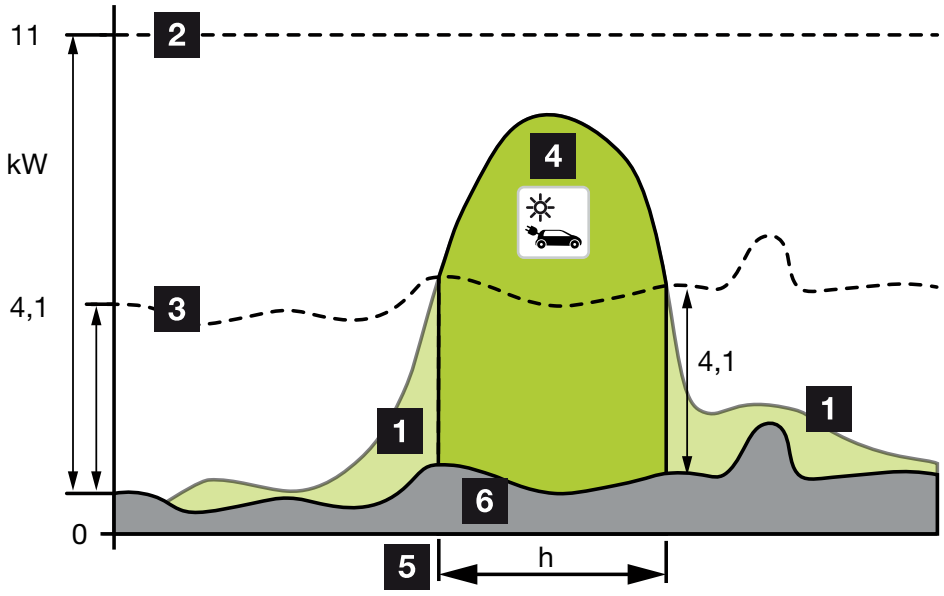
Při použití této funkce se elektromobil nabíjí pouze přebytečnou energií z FV systému.

U elektromobilů, které se nabíjejí jednofázově, se nabíjecí výkon pohybuje mezi 1,4 a 3,7 kW. To znamená, že nabíjení se spouští teprve tehdy, pokud je k dispozici přebytečná FV energie min. 1,4 kW, a přerušuje se nebo ukončuje, pokud tato energie poklesne pod 1,4 kW.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



U elektromobilů, které se nabíjejí třífázově, se nabíjecí výkon pohybuje mezi 4,1 a 11 kW. To znamená, že nabíjení se spouští teprve tehdy, pokud je k dispozici přebytečná FV energie min. 4,1 kW, a přerušuje se nebo ukončuje, pokud tato energie poklesne pod 4,1 kW.



1 Přebytek z FV systému

2 Max. nabíjecí výkon wallboxu 3,7 kW (u vozidla s jednofázovým nabíjením)
Max. nabíjecí výkon wallboxu 11 kW (u vozidla s třífázovým nabíjením)

3 Min. nabíjecí výkon wallboxu 1,4 kW (u vozidla s jednofázovým nabíjením)
Min. nabíjecí výkon wallboxu 4,1 kW (u vozidla s třífázovým nabíjením)

4 Nabíjení elektromobilu přebytkem z FV systému

5 Doba nabíjení elektromobilu

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6 Spotřeba jiných domácích spotřebičů – částečně přímo kryta z FV systému.

UPOZORNĚNÍ

Hystereze při oblačnosti (střídavá oblačnost): Pokud již potřebný přebytek energie pro nabíjení vozidla není k dispozici kvůli jiným spotřebičům nebo oblačnosti, nabíjení se nepřeruší ihned. Namísto toho se na cca 5 min. omezí na minimální nabíjecí výkon, aby se zabránilo přerušování nabíjení po častém zapínání a vypínání nabíjení vozidlem.

***Solar Plus Mode* (optimalizované solární nabíjení)**

Optimalizované solární nabíjení je možné pouze v kombinaci s FV systémem a elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter. FV systém při tom poskytuje dostatečnou energii pro nabíjení elektromobilu.

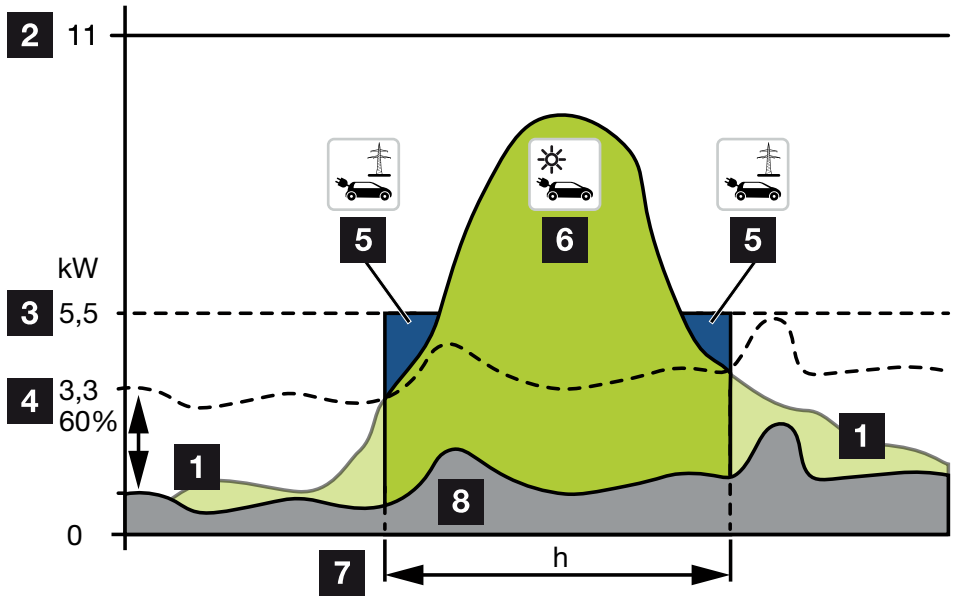
Tato funkce se zpravidla aktivně vybírá prostřednictvím ovládacího rozhraní elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.

Pokud je v zařízení integrováno volitelné tlačítko (není součástí dodávky), lze tímto tlačítkem přepínat mezi všemi režimy (kromě Lock Mode, tedy blokace wallboxu).
Při použití této funkce se vozidlu nabídne nabíjení výkonem, který stanovil zákazník.

Pokud je v místě připojení k síti k dispozici přebytek energie z FV systému, nahradí se odběr ze sítě výkonem FV systému nebo se podle možnosti zvýší na úroveň přebytku z FV systému.

V případě potřeby zde navíc lze stanovit nejmenší přebytečný výkon FV systému, který musí být minimálně k dispozici, než se spustí nabíjení výkonem, který stanovil zákazník. Pokud přebytečný výkon poklesne pod stanovenou minimální hodnotu, nabíjení se opět zastaví.

Tuto funkci je vhodné použít např. pro nabíjení elektromobilu ve večerních hodinách, pokud již není k dispozici dostatek FV energie, avšak elektromobil musí být příští ráno nabitý.



1 Přebytek z FV systému

Tento přebytek lze rovněž použít k nabíjení akumulátoru.

2 Max. nabíjecí výkon wallboxu 11 kW (třífázově).

3 Stanovený minimální počáteční nabíjecí výkon

V tomto příkladu 50 % max. nabíjecího výkonu 11 kW (u třífázové přípojky s vozidlem s třífázovým nabíjením = 5,5 kW).

4 Nastavený min. přebytečný výkon v místě připojení k síti, než se zahájí nabíjení. V tomto příkladu 60 % z 5,5 kW = 3,3 kW.

Další nabíjecí výkon 2,2 kW (5) se odebírá z veřejné sítě.

5 Nabíjení elektromobilu z veřejné sítě. V tomto příkladu 2,2 kW.

6 Nabíjení elektromobilu přebytkem z FV systému.

7 Doba nabíjení elektromobilu.

8 Spotřeba jiných domácích spotřebičů – částečně přímo kryta z FV systému.

UPOZORNĚNÍ

Hystereze při oblačnosti (střídavá oblačnost): Pokud již potřebný přebytek energie pro nabíjení vozidla není k dispozici kvůli jiným spotřebičům nebo oblačnosti, nabíjení se nepřeruší ihned. Namísto toho se na cca 5 min. omezí na minimální nabíjecí výkon, aby se zabránilo přerušování nabíjení po častém zapínání a vypínání nabíjení vozidlem.

ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

Ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

Domovní přípojka je při nabíjení elektromobilu monitorována. Při překročení maximální přípojné hodnoty (např. 63 A) se nabíjecí výkon sníží nebo se nabíjení přeruší.

***Power Mode* (prosté nabíjení)**

Elektromobil se nabíjí maximálním výkonem.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2.6 LED ukazatele

LED signalizují provozní stav wallboxu.

Pohotovostní režim, nabíjení, solární nabíjení a porucha jsou signalizovány čtyřmi symboly.

Stav LED				Význam
				
LED se postupně rozsvěcují.				Wallbox se spouští nebo dosud čeká na informace ze zařízení Master (KOSTAL Solar Energy Meter).
Všechny LED vyp.				Wallbox je v režimu úspory energie nebo je vypnutý jističem.
Rychlé blikání	-		-	Wallbox byl zablokován elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter.
Svítí	-		-	Wallbox je aktivní. Po 10 minutách v tomto stavu se aktivuje režim úspory energie a LED zhasne. Při připojení vozidla se obnoví provozní stav.
Pomalé blikání	-		-	Vozidlo bylo připojeno k wallboxu a detekováno. Jsou možné následující stavy: ■ Čekání na autorizaci wallboxem (provádí se interní systémový test). ■ Čekání na autorizaci elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter (např. u komfortní funkce ***Solar Pure Mode***, tj. solární nabíjení). ■ Nabíjení bylo přerušeno (např. kvůli nadměrné teplotě wallboxu).
-	Pulzace		-	■ Bylo odblokováno nabíjení vozidla. ■ Nabíjení ukončeno Nabíjení bylo ukončeno elektromobilem při dosažení nastaveného plného nabití / SoC akumulátoru. Wallbox v tomto případě opět signalizuje, že je odblokováno nabíjení vozidla.
-	Svítí		-	Vozidlo se nabíjí.
-	Pomalé blikání		-	Vozidlo se nabíjí sníženým výkonem.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Stav LED				Význam
				
*	*	vyp.	-	Je aktivován režim Power Mode (prosté nabíjení). Probíhá nabíjení nastaveným nabíjecím výkonem např. 11 kW (standardně). **Provozní režimy, Strana 22**. Přepínání provozních režimů elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter nebo tlačítkem (volitelně).
*	*	Svítí	-	Je aktivován režim Solar Pure Mode (solární nabíjení / nabíjení přebytečným výkonem) **Provozní režimy, Strana 22**. Přepínání provozních režimů elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter nebo tlačítkem (volitelně).
*	*	Pulzace	-	Je aktivován režim Solar Plus Mode (optimalizované solární nabíjení) **Provozní režimy, Strana 22**. Přepínání provozních režimů elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter nebo tlačítkem (volitelně).
-	-	-	Pomalé blikání	Vyskytla se porucha, která zabraňuje nabíjení vozidla. **Odstraňování poruch, Strana 85**
-	-	-	Svítí	
Pomalé blikání	Pomalé blikání	Pomalé blikání	Pomalé blikání	Wallbox je v konfiguračním režimu a probíhá jeho konfigurace prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.

* Variabilní stav LED: zhasnutí, svícení, pomalé blikání, pulzace.

Stav LED	Význam
	LED zhasnutá
	LED zapnutá/svítí
	LED bliká pomalu
	LED bliká rychle

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Stav LED	Význam
	LED pulzuje

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3. Přehled systému

3.1 Případy použití a funkce 31
3.2 Připojení zař. ENECTOR bez KSEM 32
3.3 ENECTOR s KSEM bez FV systému 33
3.4 ENECTOR s KSEM a FV systémem 35
3.5 ENECTOR s elektroměrem KSEM pro monitorování domovní přípojky 37

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3.1 Případy použití a funkce

Wallbox lze používat v domovní síti jako samostatný spotřebič nebo v kombinaci s elektroměrem/manažerem a FV systémem.

V závislosti na způsobu použití jsou k dispozici různé další funkce.

Wallboxem lze nabíjet elektromobil výkonem v rozmezí 1,4–11 kW.

Funkce ***Solar Pure Mode*** (solární nabíjení) nebo ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení) jsou dostupné v kombinaci s FV systémem KOSTAL a elektroměrem **KOSTAL Smart Energy Meter**.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné tyto funkce používat, musí se nejdříve aktivovat aktivačním kódem v KSEM.

Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.

Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com**

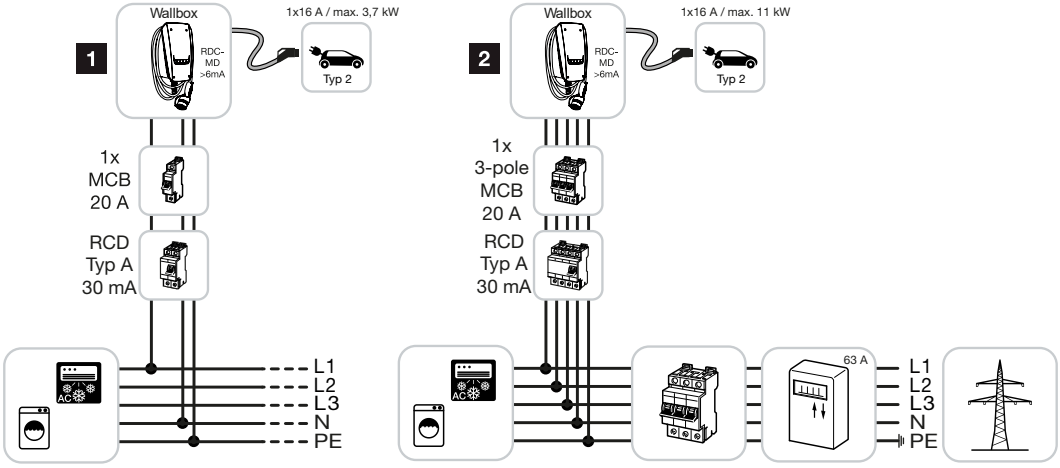
Na následujících stranách naleznete přehled možností připojení.

- **Připojení zař. ENECTOR bez KSEM, Strana 32**
- **ENECTOR s KSEM bez FV systému, Strana 33**
- **ENECTOR s KSEM a FV systémem, Strana 35**
- **ENECTOR s elektroměrem KSEM pro monitorování domovní přípojky, Strana 37**

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3.2 Připojení zař. ENECTOR bez KSEM

Jednofázová nebo třífázová přípojka



1 Wallbox KOSTAL (jednofázová přípojka)

2 Wallbox KOSTAL (třífázová přípojka)

Wallbox lze propojit s domovní sítí jednofázově nebo třífázově.

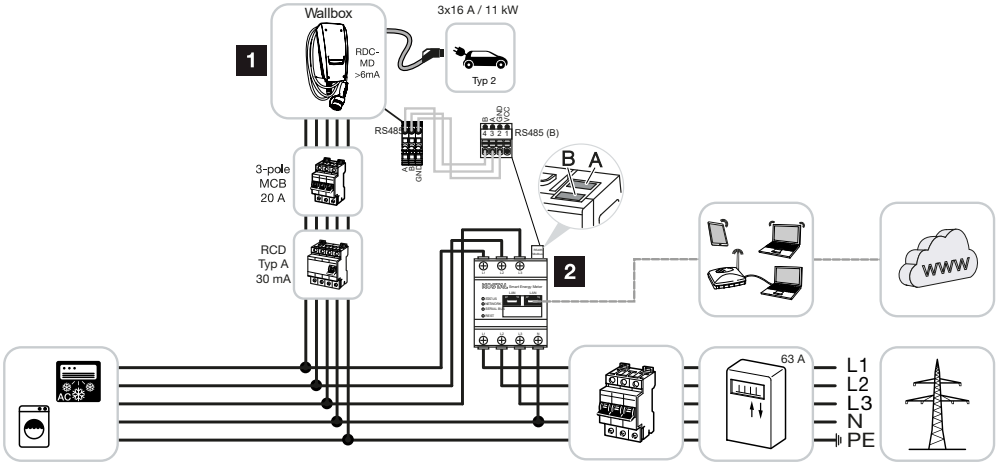
Funkce:

- ***Power Mode*** (prosté nabíjení)
  jednofázové výkonem 1,4–3,7 kW / 230 V
  třífázové výkonem 3,7–11 kW / 400 V

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3.3 ENECTOR s KSEM bez FV systému

Jednofázová nebo třífázová přípojka s komfortními funkcemi



1 Wallbox KOSTAL (Slave)

2 KOSTAL Smart Energy Meter (Master) s aktivačním kódem (pro datové přenosy na KOSTAL Solar Portal)

Wallbox lze propojit s domovní sítí jednofázově nebo třífázově. Wallbox (Slave) se ovládá z elektroměru KSEM (Master) po sběrnici Modbus RTU.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné nastavovat wallbox prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), musí se tyto funkce v KSEM nejdříve aktivovat aktivačním kódem.

Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.

Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com.**

Funkce:

Výběr režimů prostřednictvím webového serveru KSEM, aplikace KOSTAL Solar App nebo volitelného tlačítka.

- ***Lock Mode*** (blokace wallboxu, nelze zvolit volitelným tlačítkem)
- ***Power Mode*** (prosté nabíjení)
  jednofázové výkonem 1,4–3,7 kW / 230 V
  třífázové výkonem 3,7–11 kW / 400 V
- ***Solar Plus Mode***
  Tento režim se zde používá pouze pro nastavení nabíjecího výkonu na pevnou hodnotu (např. 50 % max. nabíjecího výkonu vozidla).
- Ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

UPOZORNĚNÍ

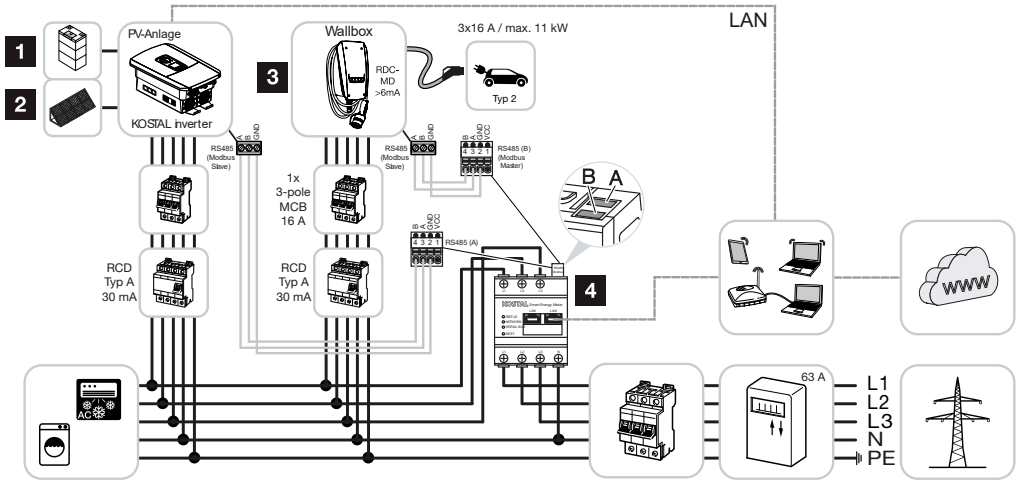
Odběr ze sítě monitoruje elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter. Pokud je při odběru ze sítě překročen max. proud (např. 63 A na fázi), který se konfiguruje ve wallboxu, sníží se nabíjecí výkon wallboxu, aby celkový odběr nepřekročil maximální kapacitu domovní přípojky.

- Datové přenosy údajů o nabíjení z wallboxu prostřednictvím KSEM na KOSTAL Solar Portal

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3.4 ENECTOR s KSEM a FV systémem

Jednofázová nebo třífázová přípojka s komfortními funkcemi



1 PLENTICORE plus nebo PLENTICORE BI s akumulátorem

2 PLENTICORE plus, PIKO IQ nebo PIKO 12-20 jako solární střídače

3 Wallbox KOSTAL jako Slave

4 KOSTAL Smart Energy Meter jako Master s aktivačním kódem wallboxu

Wallbox lze propojit s domovní sítí jednofázově nebo třífázově. Wallbox je nakonfigurován jako Slave a je ovládán prostřednictvím elektroměru KSEM (Master) po sběrnici Modbus RTU.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné nastavovat wallbox prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), musí se tyto funkce v KSEM nejdříve aktivovat aktivačním kódem.

Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.

Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com.**

Funkce:

Výběr režimů prostřednictvím webového serveru KSEM, aplikace KOSTAL Solar App nebo volitelného tlačítka.

- ***Lock Mode*** (blokace wallboxu, nelze zvolit volitelným tlačítkem)
- ***Power Mode*** (prosté nabíjení)
  jednofázové výkonem 1,4–3,7 kW / 230 V
  třífázové výkonem 3,7–11 kW / 400 V
- ***Solar Pure Mode*** (solární nabíjení)
- ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

- Ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

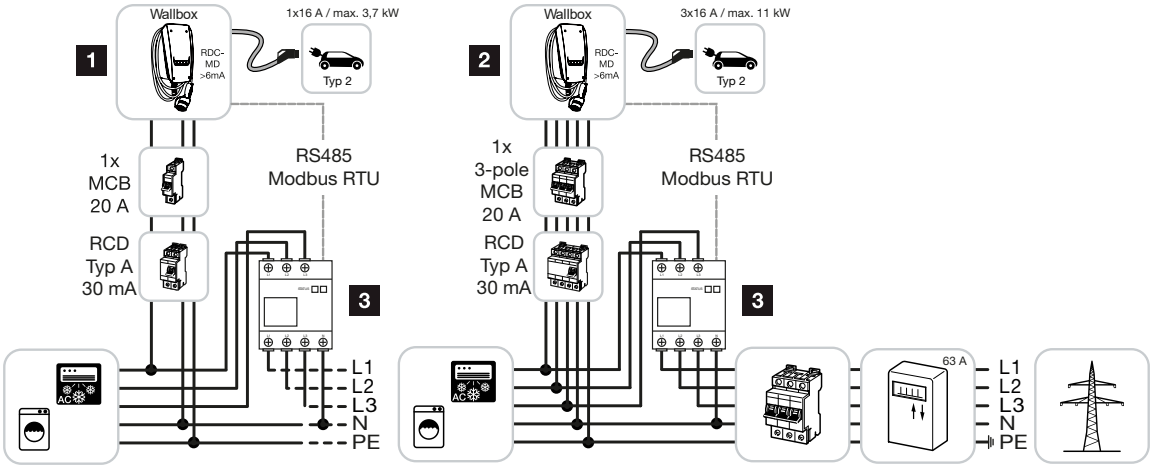
UPOZORNĚNÍ

Odběr ze sítě monitoruje elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter. Pokud je při odběru ze sítě překročen max. proud (např. 63 A na fázi), který se konfiguruje ve wallboxu, sníží se nabíjecí výkon wallboxu, aby celkový odběr nepřekročil maximální kapacitu domovní přípojky.

- Datové přenosy údajů o nabíjení z wallboxu prostřednictvím KSEM na KOSTAL Solar Portal

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3.5 ENECTOR s elektroměrem KSEM pro monitorování domovní přípojky



1 Wallbox KOSTAL jako Master (jednofázová přípojka)

2 Wallbox KOSTAL jako Master (třífázová přípojka)

3 Elektroměr se sběrnicí Modbus (KSEM)

Wallbox lze propojit s domovní sítí jednofázově nebo třífázově. Wallbox je nakonfigurován jako Master a může se dotazovat na údaje z elektroměru prostřednictvím sběrnice Modbus RTU. Díky tomu je možná ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky).

UPOZORNĚNÍ

Seznam schválených elektroměrů a jejich účel použití naleznete v sekci Download u výrobku na našich webových stránkách na adrese

www.kostal-solar-electric.com/released-energy-meters-wallbox

SCAN ME

Funkce:

- ***Power Mode*** (prosté nabíjení)
  jednofázové výkonem 1,4–3,7 kW / 230 V
  třífázové výkonem 3,7–11 kW / 400 V
- Ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

UPOZORNĚNÍ

Elektroměr při tom měří odběr ze sítě. Pokud je při odběru ze sítě překročen max. proud (např. 63 A na fázi), který se konfiguruje ve wallboxu, sníží se nabíjecí výkon wallboxu, aby celkový odběr nepřekročil maximální kapacitu domovní přípojky.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

4. Instalace

4.1 Všeobecné pokyny k zacházení 40
4.2 Volba stanoviště 41
4.3 Přípustné okolní podmínky 42
4.4 Pokládka napájecího kabelu AC 43
4.5 Montáž wallboxu 45
4.6 Připojení k elektrickému napájení 49

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

4.1 Všeobecné pokyny k zacházení

Wallbox se při nesprávném zacházení může poškodit.

UPOZORNĚNÍ

Činnosti popsané v této kapitole smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

- Zabraňte kolizím a nárazům.
- Pro odkládání wallboxu používejte měkkou podložku.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

4.2 Volba stanoviště

Wallbox je určen výhradně pro stacionární montáž a lze jej používat v interiéru i ve venkovním prostředí. Vhodné stanoviště splňuje následující podmínky:

- Technické údaje a parametry sítě se shodují. **Technické údaje, Strana 95**.
- Jsou dodrženy přípustné okolní podmínky. **Přípustné okolní podmínky, Strana 42**
- Jsou dodrženy následující minimální vzdálenosti od jiných objektů (např. stěn):
  - vzdálenost zleva a zprava: 300 mm
  – vzdálenost shora: 300 mm
  – vzdálenost zdola: cca 1 100 mm
- Wallbox a nabíjecí stanoviště se v závislosti na použitém nabíjecím kabelu nacházejí v dostatečné blízkosti.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

4.3 Přípustné okolní podmínky

Nevhodné okolní podmínky mohou způsobit poškození wallboxu.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí výbuchu a požáru

Pokud se zařízení provozuje v prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex), mohou se výbušné látky vznítit v důsledku tvorby jisker na součástech zařízení.

Nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu (např. čerpací stanice na zkapalněný plyn).

- Chraňte zařízení před přímým slunečním zářením.
- Chraňte wallbox před přímým proudem vody.
- Dbejte na dostatečné větrání u wallboxu.
- Nemontujte zařízení do výklenků.
- Neinstalujte wallbox do blízkosti zdrojů tepla.
- Zabraňte silným výkyvům teploty.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

4.4 Pokládka napájecího kabelu AC

NEBEZPEČÍ

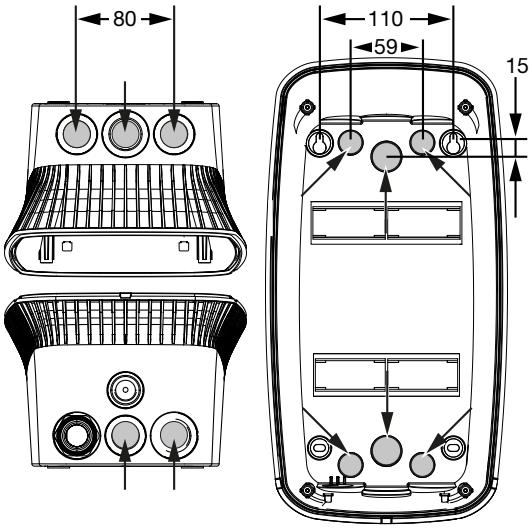
Nebezpečí požáru v důsledku přetížení

Při nevhodném dimenzování jističe a napájecího kabelu hrozí nebezpečí požáru v důsledku přetížení rozvodů.

- Dimenzujte jistič i napájecí kabel v souladu s technickými údaji zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Při montáži na stěnu se musí stanovit poloha napájecího kabelu na základě dodané vrtací šablony nebo vyobrazení. Vstupy pro kabely jsou umístěny na zadní, spodní a horní straně.



1. Proveďte pokládku napájecího kabelu na požadované stanoviště.
2. Při pokládce napájecího kabelu dodržte přípustný poloměr ohybu. Uvnitř wallboxu je třeba asi 30 cm napájecího kabelu.
3. Dimenzujte napájecí kabel v souladu s technickými údaji wallboxu (**Technické údaje, Strana 95**) a respektujte následující místní podmínky:
   - délka, průřez a typ kabelu
   - způsob pokládky a opláštění kabelu

UPOZORNĚNÍ

Instalace wallboxu do napájecí sítě, v níž se provozují zdroje rušení (např. měniče frekvence), může způsobit funkční závady nebo ukončení nabíjení.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Proudový chránič

Potřebný proudový chránič se musí instalovat do domovní instalace (podle IEC 60364-7-722 [v Německu podle DIN VDE 0100-722]).

- Wallbox je vybaven senzorem diferenčního proudu pro monitorování unikajícího DC proudu > 6 mA s reakcí podle IEC 62955.
- Wallbox musí být samostatně chráněn nejméně jedním proudovým chráničem typu A.
- K tomuto proudovému chrániči se nesmí připojovat žádné další elektrické obvody.
- Je bezpodmínečně třeba dodržovat národní předpisy.

Jistič

- Potřebný jistič se musí umístit do domovní instalace.
- Wallbox musí být zabezpečen jističem max. 20 A s charakteristikou C.
- Jistič je nutné dimenzovat se zřetelem k údajům z typového štítku, požadovanému nabíjecímu výkonu a napájecímu kabelu (délka a průřez kabelu) wallboxu v souladu s národními předpisy.
- Na jedno nabíjecí místo je zapotřebí jeden jistič.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

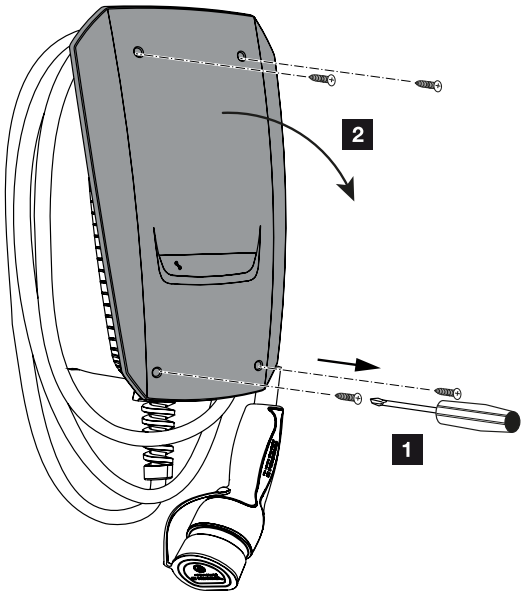
4.5 Montáž wallboxu

Při dodání není víko pouzdra přišroubované.

UPOZORNĚNÍ

Při teplotách hluboko pod bodem mrazu by se zařízení před montáží a uvedením do provozu mělo přechodně uskladnit při pokojové teplotě po dobu 24 hodin.

1. Popř. povolte šrouby.
2. Sklopte víko pouzdra dolů.



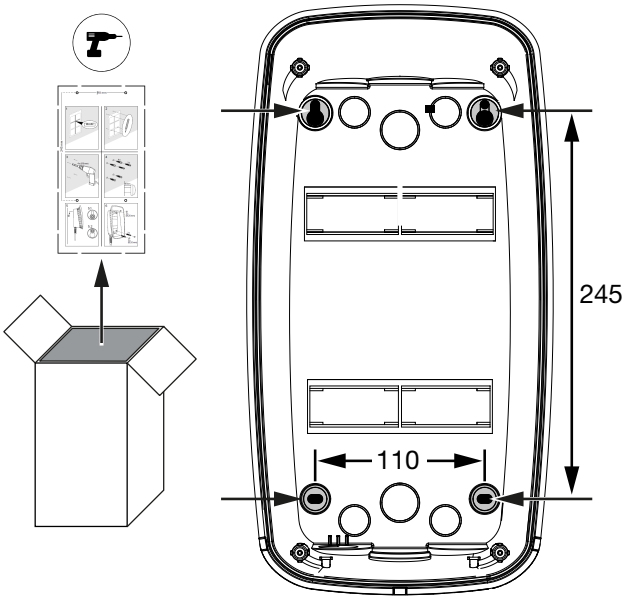
Vyvrtání otvorů pro wallbox

Pokud se wallbox montuje na nerovnou plochu, může se spodní část pouzdra zdeformovat. Uvedená třída ochrany již pak není zaručena. Mohou vzniknout následné škody na elektronických komponentách.

- Montujte wallbox pouze na rovný povrch.
- Nerovné povrchy vhodným způsobem vyrovnejte.

V obalovém kartonu wallboxu je vložena vrtací šablona, kterou lze použít k zakreslení vrtaných otvorů. Doporučuje se namontovat wallbox v ergonomicky účelné výšce vzhledem k tělesné výšce.

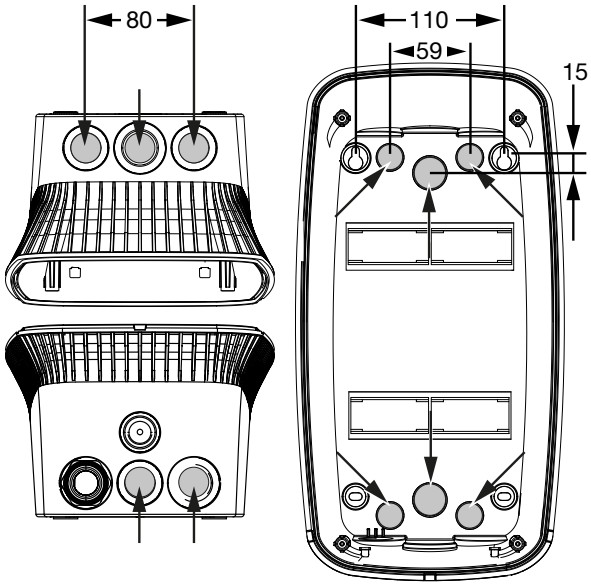
© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



1. Zakreslete vrtané otvory podle dodané vrtací šablony nebo podle vyobrazení. Při tom dbejte na vodorovné vyrovnání.
2. Vyvrtejte do zdi otvory o průměru 6 mm.

✓ Otvory jsou vyvrtané.

Zavedení kabelů



1. Vyřízněte potřebný vstup pro kabel do wallboxu vhodným nářadím. Vstupy pro kabely jsou umístěny na zadní, spodní a horní straně.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

2. Zasuňte do příslušného vstupního otvoru pro kabel vhodnou membránovou průchodku (je součástí dodávky).

   Při vstupu kabelu na horní nebo spodní straně:
   Použijte membránové průchodky s odlehčením tahu.

   Při vstupu kabelu na zadní straně:
   Použijte membránové průchodky bez odlehčení tahu.
3. Zaveďte kabely do wallboxu. Při tom je nutné probodnout do membrány otvor.

MOŽNOST POŠKOZENÍ

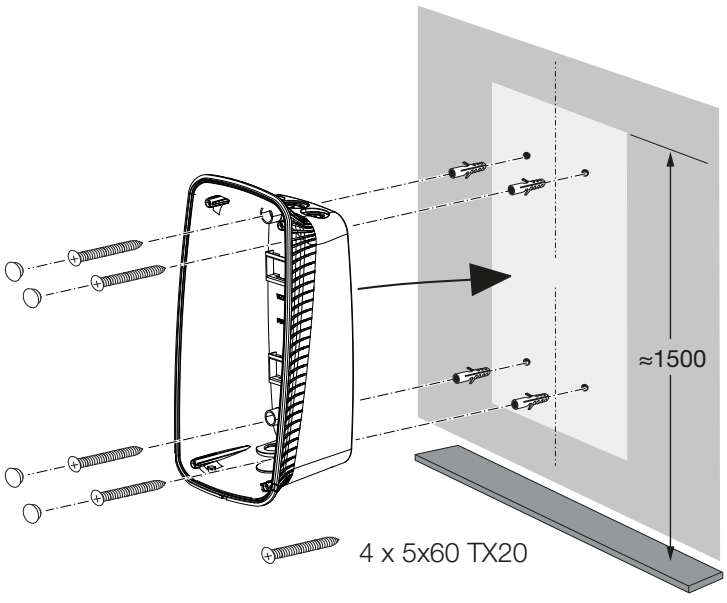
Poškození zařízení vniknutím dešťové vody

Otvor v membráně by neměl být širší než kabely, aby se zabránilo vniknutí dešťové vody. Mohou vzniknout následné škody na elektronických komponentách.

✓ Pokládka kabelu je dokončena.

Montáž wallboxu

Dodaný montážní materiál (šrouby, hmoždinky) je vhodný výhradně pro montáž na betonové, cihlové a dřevěné stěny.



1. Přišroubujte wallbox na stěnu s použitím hmoždinek a šroubů, při tom dodržte montážní pokyny na vrtací šabloně wallboxu.
2. Šrouby v pouzdru zakryjte dodanými krytkami.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

MOŽNOST POŠKOZENÍ

Poškození zařízení, pokud krytky chybí

Pokud šrouby v pouzdru nejsou zakryty krytkami nebo jsou zakryty pouze nedostatečně, není již zaručena uvedená třída ochrany. Mohou vzniknout následné škody na elektronických komponentách.

3. Zkontrolujte, zda je wallbox připevněn pevně a bezpečně.

✓ Wallbox je namontován.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

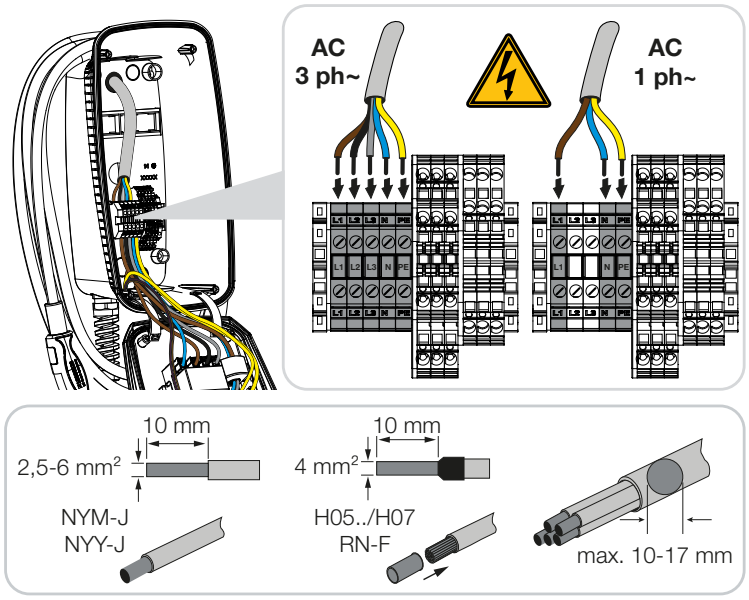
4.6 Připojení k elektrickému napájení

Wallbox se smí připojovat do sítě TN/TT.

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Odpojte zařízení od napětí, zajistěte je proti opětovnému zapnutí.



1. Zbavte napájecí kabel opláštění.
2. Zbavte vodiče izolace v délce 10 mm.
3. Připojte vodiče podle popisků svorek k připojovacím svorkám wallboxu.
   Třífázový režim: Použijte připojovací svorky L1, L2, L3, N a PE.
   Jednofázový režim: Použijte připojovací svorky L1, N a PE.
   Mějte na zřeteli připojovací parametry svorkovnice **Technické údaje, Strana 95**.
4. Zkontrolujte, zda jsou jednotlivé vodiče správně připojené a šrouby pevně utažené.

✓ Připojte zdroj napětí.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

5. Připojení přídavných komponent

5.1 Připojení elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter 51

5.2 Montáž volitelných tlačítek 53

5.3 Připojení volitelných vypínacích spouští 55

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

5.1 Připojení elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

Pro režim ochrana proti blackoutu (monitorování domovní přípojky), ***Solar Pure Mode*** (solární nabíjení), ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení) nebo ***Lock Mode*** (blokace wallboxu) je zapotřebí elektroměr **KOSTAL Smart Energy Meter** s odblokovanými komfortními funkcemi, který se k zařízení ENECTOR připojuje konektorem RS 485.

Pro jednoduché monitorování domovní přípojky lze využít elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter bez odblokovaných komfortních funkcí.

UPOZORNĚNÍ

Seznam schválených elektroměrů a jejich účel použití naleznete v sekci Download u výrobku na našich webových stránkách na adrese

www.kostal-solar-electric.com/released-energy-meters-wallbox

SCAN ME

Při montáži a napojení elektroměru je třeba provést následující kroky:

1. Nainstalujte elektroměr v místě připojení domovní instalace k síti. Dodržte při tom návod k instalaci elektroměru. **Přehled systému, Strana 30**
2. Proveďte pokládku komunikačního kabelu mezi wallboxem a elektroměrem.

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Pokud není kabel bezpečně oddělen od aktivních elektrických provozních prostředků, mohou být pod napětím součásti, kterých se lze dotknout. Důsledkem toho může být vážné poranění nebo usmrcení osob elektrickým proudem.

Proveďte pokládku kabelu tak, aby byl bezpečně oddělen od aktivních elektrických provozních prostředků, a připojte jej.

UPOZORNĚNÍ

Použijte síťový kabel min. CAT6, raději CAT7 (aby se zabránilo vlivům rušení), tuhý s průřezem min. 0,5 mm^2.

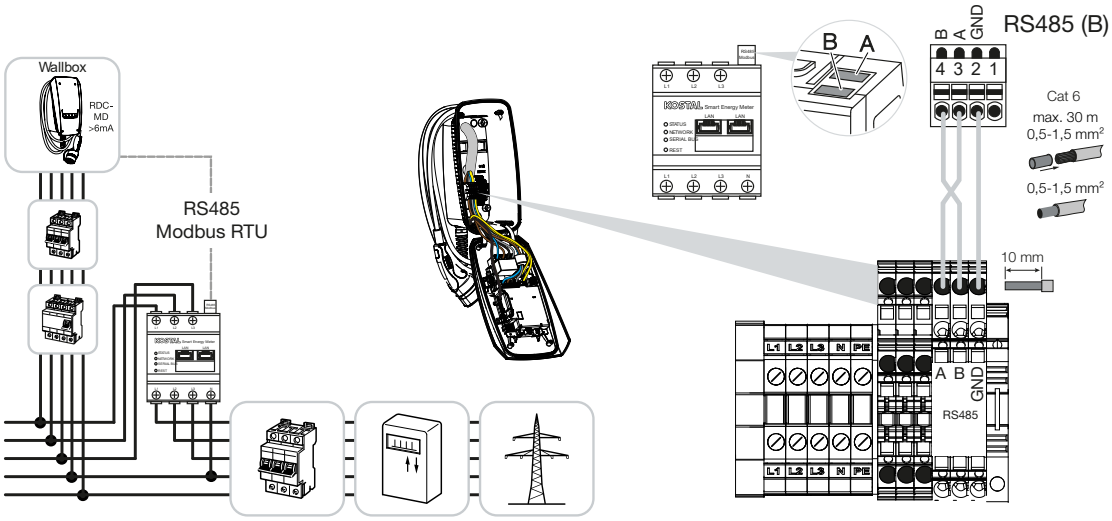
© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

3. Vyřízněte potřebný vstup pro kabel do wallboxu vhodným nářadím. Vstupy pro kabely jsou umístěny na zadní, spodní a horní straně.
4. Zasuňte do příslušného vstupního otvoru pro kabel vhodnou membránovou průchodku (je součástí dodávky).
   Při vstupu kabelu na horní nebo spodní straně: Použijte membránové průchodky s odlehčením tahu.
   Při vstupu kabelu na zadní straně: Použijte membránové průchodky bez odlehčení tahu.
   Zaveďte kabely do wallboxu. Při tom je nutné probodnout do membrány otvor.

UPOZORNĚNÍ

Otvor v membráně by neměl být širší než kabely, aby se zabránilo vniknutí dešťové vody.

5. Zbavte kabel opláštění.
6. Zbavte vodiče izolace v délce 10 mm.
7. Připojte komunikační kabel podle popisků svorek k připojovací svorce wallboxu.



8. Připojte komunikační kabel k elektroměru.

✓ Propojte wallbox s elektroměrem.

5.2 Montáž volitelných tlačítek

Standardně není na wallboxu namontováno žádné tlačítko.

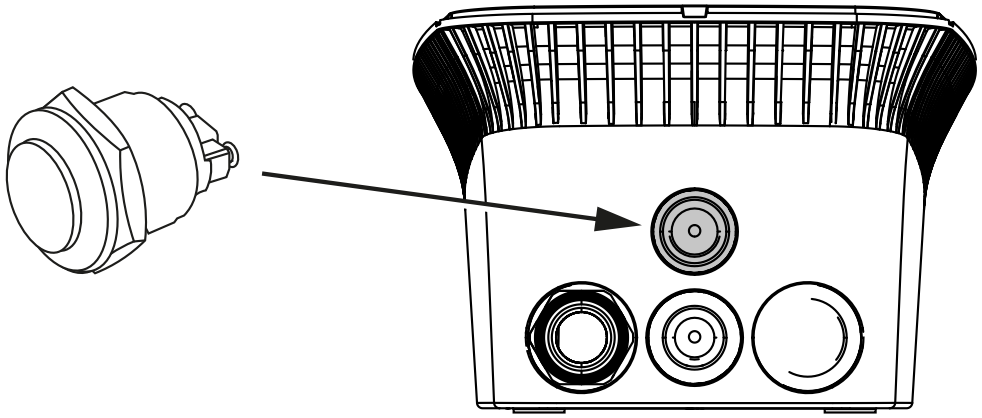
Určité provozní režimy lze přepínat pouze elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) s aktivačním kódem.

Aby to nebylo nutné vždy provádět pomocí elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter, lze volitelně namontovat tlačítko na spodní straně pouzdra. Popis fungování naleznete v části **Provozní režimy, Strana 22**.

Funkce	KSEM	Tlačítko
Lock Mode (blokace wallboxu)	Ano	Ne
Odblokování wallboxu	Ano	Ne
Power Mode (prosté nabíjení)	Ano	Ano
Solar Pure Mode (solární nabíjení)	Ano	Ano
Solar Plus Mode (optimalizované solární nabíjení)	Ano	Ano

Montáž tlačítka

Tlačítko se montuje na spodní stranu wallboxu.

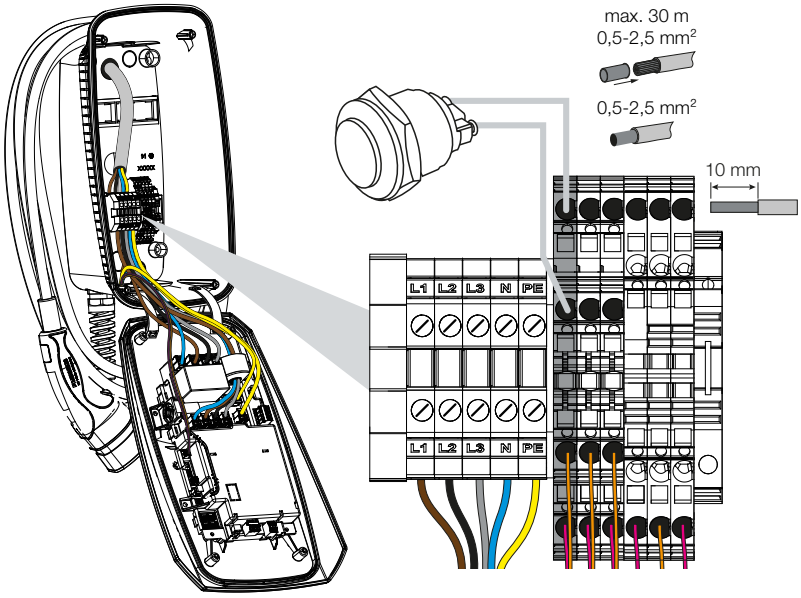


1. Tlačítko 22 mm chráněné před vandalismem s těsnicím kroužkem lze získat v obchodě s příslušenstvím.
2. Vyřízněte/vyvrtejte do wallboxu potřebný otvor 22 mm vhodným nářadím.
3. Namontujte tlačítko s těsnicím kroužkem.

Připojení tlačítka

Tlačítko se připojuje k připojovací svorce.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



Proveďte následující kroky:

1. Montáž tlačítka
2. Zbavte kabel opláštění.
3. Zbavte vodiče izolace v délce 10 mm.
4. Připojte kabely k tlačítku / otočnému spínači podle popisků svorek.
5. Připojte vodiče podle popisků svorek k připojovací svorce wallboxu.

✓ Tlačítko je namontováno.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

5.3 Připojení volitelných vypínacích spouští

V některých zemích se vyžaduje automatické vypnutí AC v případě závady. K tomu poskytuje wallbox možnost připojení vypínací spouště.

Připojení vypínací spouště

1. Nainstalujte vypínací spoušť do domovní přípojkové skříně. Dodržte při tom návod k instalaci od výrobce.
2. Proveďte pokládku kabelu mezi wallboxem a vypínací spouští.

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Pokud není kabel bezpečně oddělen od aktivních elektrických provozních prostředků, mohou být pod napětím součásti, kterých se lze dotknout. Důsledkem toho může být vážné poranění nebo usmrcení osob elektrickým proudem.

Proveďte pokládku kabelu tak, aby byl bezpečně oddělen od aktivních elektrických provozních prostředků, a připojte jej.

3. Vyřízněte potřebný vstup pro kabel do wallboxu vhodným nářadím. Vstupy pro kabely jsou umístěny na zadní, spodní a horní straně.
4. Zasuňte do příslušného vstupního otvoru pro kabel vhodnou membránovou průchodku (je součástí dodávky).
   Při vstupu kabelu na horní nebo spodní straně: Použijte membránové průchodky s odlehčením tahu.
   Při vstupu kabelu na zadní straně: Použijte membránové průchodky bez odlehčení tahu.
5. Zaveďte kabely do wallboxu. Při tom je nutné probodnout do membrány otvor.

UPOZORNĚNÍ

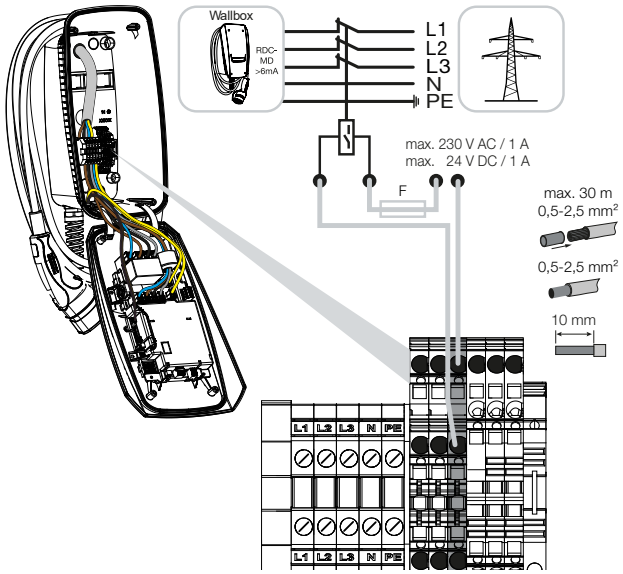
Otvor v membráně by neměl být širší než kabely, aby se zabránilo vniknutí dešťové vody.

6. Zbavte kabel opláštění.
7. Zbavte vodiče izolace v délce 10 mm.
8. Připojte kabel podle popisků svorek k připojovací svorce wallboxu.

UPOZORNĚNÍ

Beznapěťový (pracovní) kontakt lze zatížit max. 230 V AC / 24 V DC / 1 A.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



9. Připojte kabel k vypínací spoušti.

✓ Wallbox je spojen s vypínací spouští.

6. Uvedení do provozu / konfigurace

6.1 Bezpečnost 58
6.2 Funkce přepínačů DIP 59
6.3 Příklad nastavení DIP podle případu použití 60
6.4 Nastavení sdruženého přepínače 1 62
6.5 Nastavení sdruženého přepínače 2 68
6.6 Zavření wallboxu 71
6.7 Zapnutí wallboxu 72

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6.1 Bezpečnost

Wallbox se smí konfigurovat pouze ve stavu bez napětí.

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Odpojte zařízení od napětí, zajistěte je proti opětovnému zapnutí.

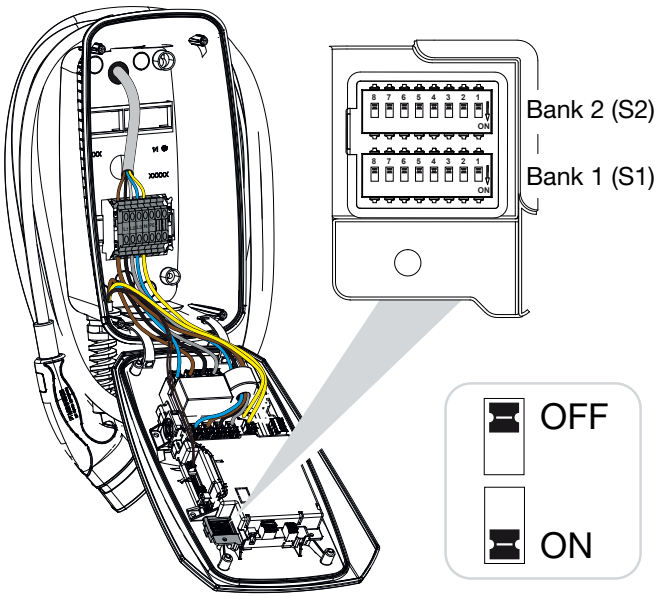
UPOZORNĚNÍ

Činnosti popsané v této kapitole smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6.2 Funkce přepínačů DIP

Ve víku pouzdra jsou umístěny dva 8pólové (sdružené) přepínače DIP, jimiž lze konfigurovat wallbox.



Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP	Funkce
1	1	Bez funkce (nastavte na OFF)
	2	Omezení nesouměrného zatížení mezi fázemi
	3	Bez funkce (nastavte na OFF)
	4	Aktivace sběrnice Modbus RTU
	5	Ovládání wallboxu Master/Slave
	6	Aktivace elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter
	7	Aktivace komfortních funkcí (např. ***Solar Pure Mode***, tj. čistě solární nabíjení) pro elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter
	8	Bez funkce
2	1–3	Max. nabíjecí proud na jednu fázi
	4–5	Bez funkce (nastavte na OFF)
	6–8	Maximální intenzita proudu pro domovní přípojku

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6.3 Příklad nastavení DIP podle případu použití

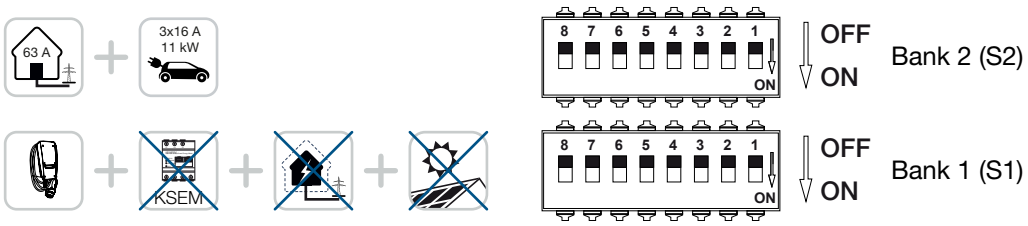
UPOZORNĚNÍ

Sdružený přepínač 2 (S2): Pokud se hodnoty u vaší instalace odchylují od tohoto příkladu, např. při jištění domovní přípojky pouze 50 A, je třeba provést přizpůsobení pomocí přepínačů DIP.

Nastavení pro **sdružený přepínač 2 (S2)** v tomto příkladu:

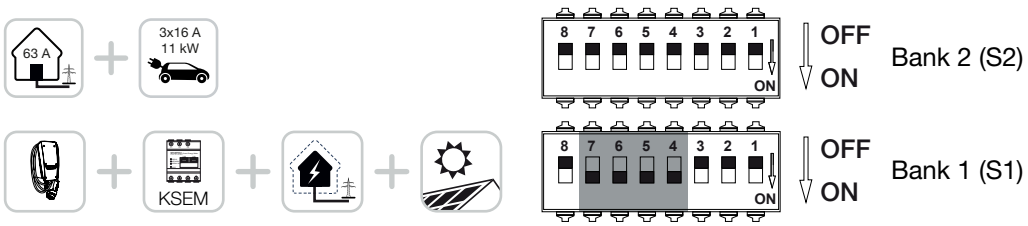
- Maximální nabíjecí proud na jednu fázi je nastaven na **16 A** (sdružený přepínač 2 / DIP 1–3).
- Maximální intenzita proudu na jednu fázi je nastavena na **63 A** (sdružený přepínač 2 / DIP 6–8).

ENECTOR bez elektroměru



Sdružený přepínač	Přepínač DIP							
	8	7	6	5	4	3	2	1
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a komfortními funkcemi



© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Sdružený přepínač	Přepínač DIP 8	7	6	5	4	3	2	1
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	OFF	OFF

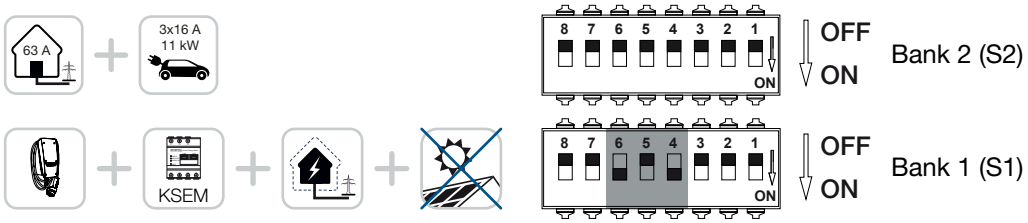
UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné nastavit wallbox s komfortními funkcemi prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), musí se tyto funkce v KSEM nejdříve aktivovat aktivačním kódem.

Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.

Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com**.

ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)



Sdružený přepínač	Přepínač DIP 8	7	6	5	4	3	2	1
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF

6.4 Nastavení sdruženého přepínače 1

Prostřednictvím sdruženého přepínače 1 lze provést následující nastavení:

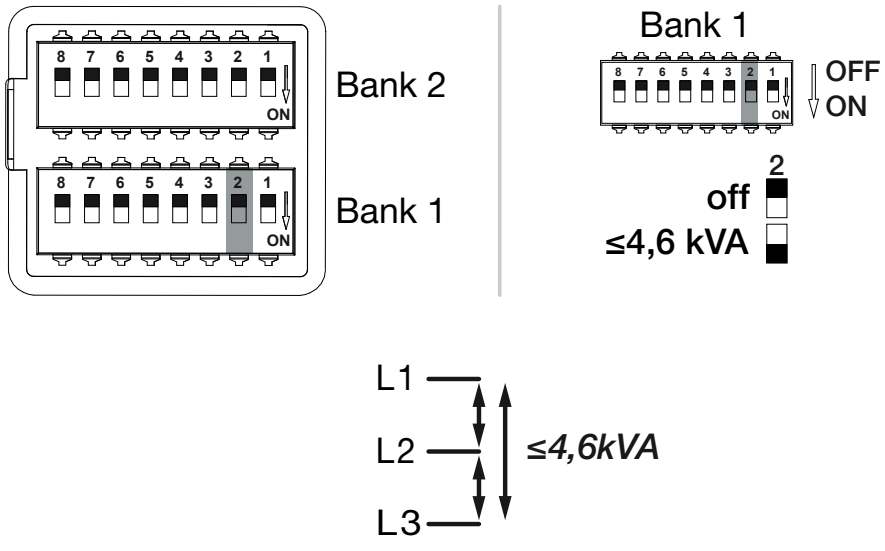
Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP	Funkce
1	1	Bez funkce (nastavte na OFF)
	2	Omezení nesouměrného zatížení mezi fázemi
	3	Bez funkce (nastavte na OFF)
	4	Aktivace sběrnice Modbus RTU
	5	Ovládání wallboxu Master/Slave
	6	Aktivace elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter
	7	Aktivace komfortních funkcí (např. ***Solar Pure Mode***, tj. čistě solární nabíjení) pro elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter
	8	Bez funkce (nastavte na OFF)

Nastavení omezení nesouměrného zatížení

Lze aktivovat monitorování nesouměrného zatížení mezi fázemi L1–L3. Pokud je nesouměrné zatížení mezi fázemi větší než 4,6 kVA, sníží se nabíjecí výkon. V některých zemích se tato možnost musí aktivovat povinně.

Proveďte požadované nastavení.



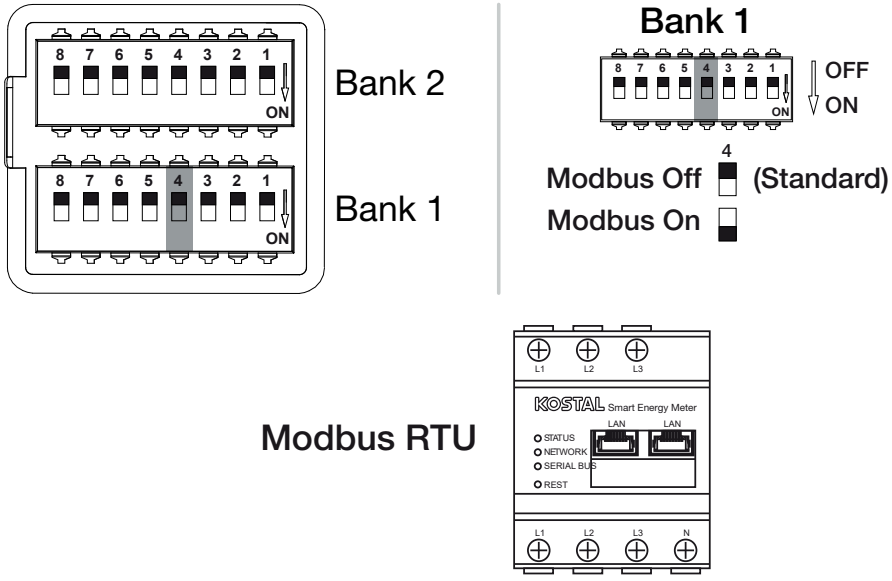
Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP		Funkce
1	2	OFF	Omezení nesouměrného zatížení deaktivováno
		ON	Omezení nesouměrného zatížení aktivováno

Aktivace sběrnice Modbus RTU

Pokud je k wallboxu připojen elektroměr se směrnicí Modbus RTU (KOSTAL Smart Energy Meter), musí se navíc aktivovat protokol Modbus RTU.

Proveďte požadované nastavení.



Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP		Funkce
1	4	OFF	Sběrnice Modbus RTU deaktivována.
		ON	Sběrnice Modbus RTU aktivována pro elektroměr se sběrnicí Modbus RTU (KOSTAL Smart Energy Meter).

Případ použití:

- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a komfortními funkcemi
- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Nastavení ovládání wallboxu

Wallbox může pracovat jako zař. Master nebo Slave a tedy číst nebo přijímat data nebo řídicí informace z připojeného elektroměru/manažeru. **Přehled systému, Strana 30**

Pokud je v domovní síti instalován elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) a wallbox byl aktivován aktivačním kódem v KSEM, je třeba vždy nastavit wallbox jako Slave. Elektroměr KSEM je v tomto případě zařízení Master a ovládá wallbox např. při monitorování sítě (ochrana proti blackoutu), při režimu ***Solar Pure Mode*** (nabíjení přebytkem energie z FV systému) a ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení).

Pokud je přístroj KOSTAL Smart Energy Meter spojen s wallboxem jako elektroměr, lze jej použít pro monitorování sítě (ochranu proti blackoutu).

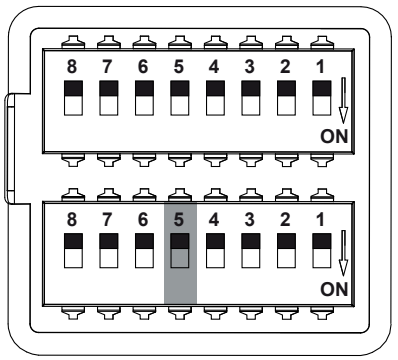
UPOZORNĚNÍ

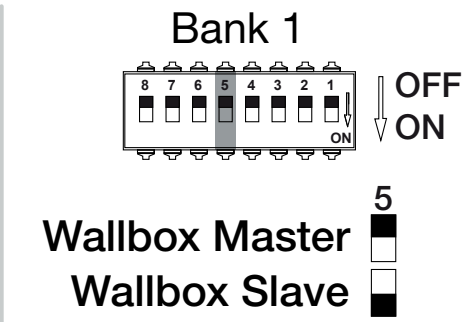
Seznam schválených elektroměrů a jejich účel použití naleznete v sekci Download u výrobku na našich webových stránkách na adrese

www.kostal-solar-electric.com/released-energy-meters-wallbox

SCAN ME

Proveďte požadované nastavení.





Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP		Funkce
1	5	OFF	Wallbox (Master) načítá data z elektroměru (Slave).
		ON	Řídicí údaje se odesílají z elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (Master) do wallboxu (Slave).

Případ použití:

- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a komfortními funkcemi
- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

Aktivace elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

UPOZORNĚNÍ

Seznam schválených elektroměrů a jejich účel použití naleznete v sekci Download u výrobku na našich webových stránkách na adrese

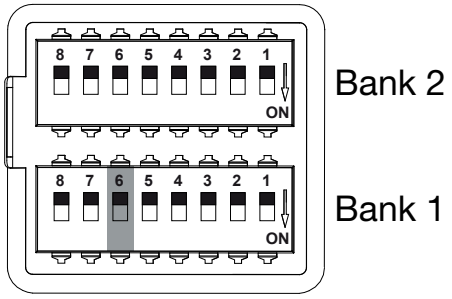
www.kostal-solar-electric.com/released-energy-meters-wallbox

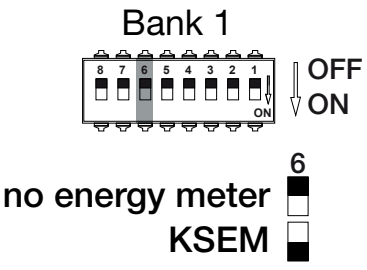
SCAN ME

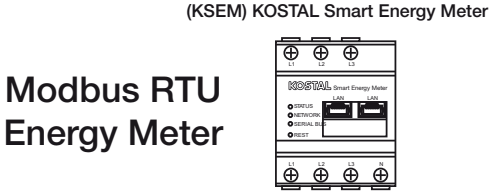
Pokud se elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) používá jako energetický manažer, lze tyto funkce rozšířit při zadání aktivačního kódu v KSEM. Mezi ně patří např.:

- Datové přenosy hodnot nabíjení na KOSTAL Solar Portal a zobrazení v grafu
- ***Solar Power Mode*** (solární nabíjení)
- ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení)
- ***Lock Mode*** (blokace wallboxu)

Proveďte požadované nastavení.







Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP		Funkce
1	6	OFF	Bez elektroměru
		ON	KOSTAL Smart Energy Meter jako energetický manažer (Master) s aktivačním kódem

Aktivace komfortních funkcí pro KSEM

Pokud je instalován FV systém, existuje v kombinaci s elektroměrem **KOSTAL Smart Energy Meter** a aktivačním kódem možnost nabíjet elektromobil vyrobenou solární energií.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné nastavit wallbox s komfortními funkcemi prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), musí se tyto funkce v KSEM nejdříve aktivovat aktivačním kódem.

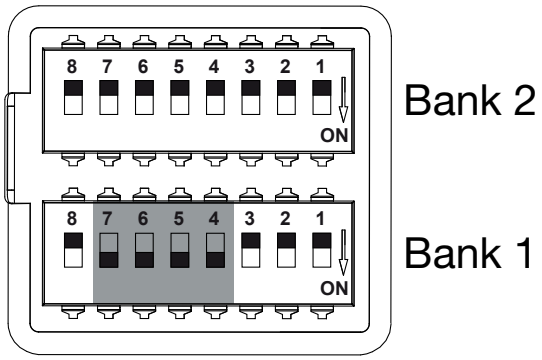
Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.
Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com**.

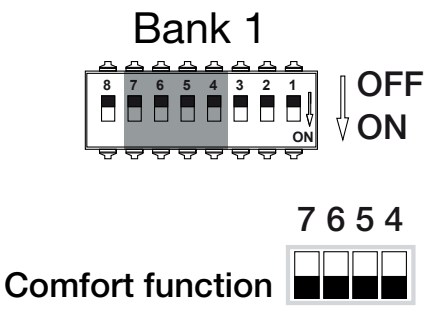
Tyto funkce lze ovládat prostřednictvím KSEM.

Patří k nim:

- ***Power Mode*** (prosté nabíjení)
- ***Solar Power Mode*** (solární nabíjení)
- ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení)
- ***Lock Mode*** (blokace wallboxu)

Proveďte požadované nastavení.





Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP		Funkce
1	7	ON	Komfortní funkce (solární nabíjení) v kombinaci s KSEM aktivováno
	6	ON	
	5	ON	
	4	ON	

Případ použití:

- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a komfortní funkcí

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6.5 Nastavení sdruženého přepínače 2

Prostřednictvím sdruženého přepínače 2 lze provést následující nastavení:

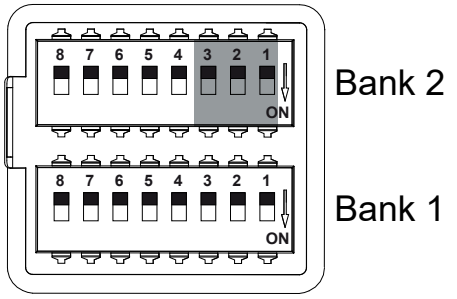
Konfigurovatelné funkce:

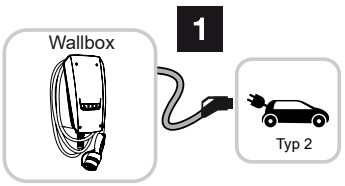
Sdružený přepínač	Přepínač DIP	Funkce
2	1–3	Max. nabíjecí proud na jednu fázi
	4–5	Bez funkce (standardní nastavení OFF)
	6–8	Maximální intenzita proudu pro domovní přípojku

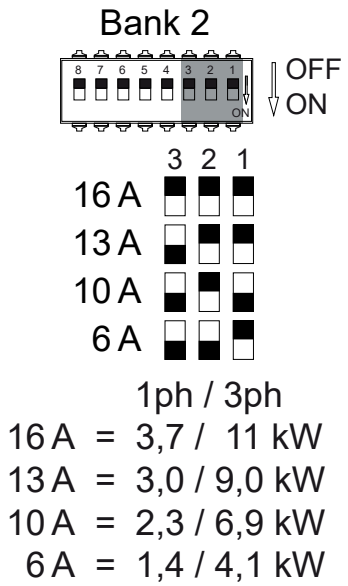
Nastavení maximálního nabíjecího proudu na jednu fázi

Max. nabíjecí proud na jednu fázi při nabíjení elektromobilu lze nastavit v rozmezí 6–16 A. Proudový chránič musí být kompatibilní s jištěním wallboxu (jistič / proudový chránič).

Proveďte požadované nastavení.







Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP			Nabíjecí proud na jednu fázi (A)	Nabíjecí výkon (kW)	
	3	2	1		Připojení	
					1fáz.	3fáz.
2	OFF	OFF	OFF	16	3,7	11
	ON	OFF	OFF	13	3,0	9
	ON	OFF	ON	10	2,3	6,9

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Sdružený přepínač	Přepínač DIP			Nabíjecí proud na jednu fázi (A)	Nabíjecí výkon (kW)	
	3	2	1		Připojení	
					1fáz.	3fáz.
	ON	ON	OFF	6	1,4	4,1

Nastavení intenzity proudu pro domovní přípojku

Maximální intenzita proudu na jednu fázi domovní přípojky se musí nastavit, aby při nabíjení elektromobilu nedošlo k jejímu přetížení (ochrana proti blackoutu).

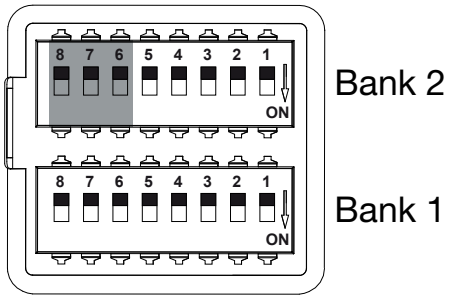
UPOZORNĚNÍ

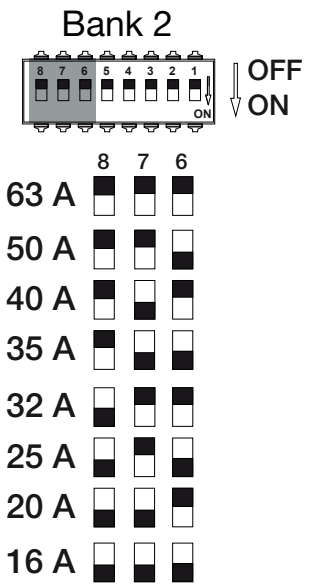
Druh a zdroj nebezpečí

Maximální nastavitelná intenzita proudu na jednu fázi domovní přípojky závisí na jištění v místě připojení k síti (např. 63 A) a domovní přípojkové skříni (např. 50 A) za elektroměrem odběru ze sítě. Zde je třeba nastavit nejnižší hodnotu jištění (v tomto příkladu 50 A).

S elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a aktivovanými komfortními funkcemi se toto nastavení na ochranu proti přetížení automaticky předá.

Proveďte požadované nastavení.



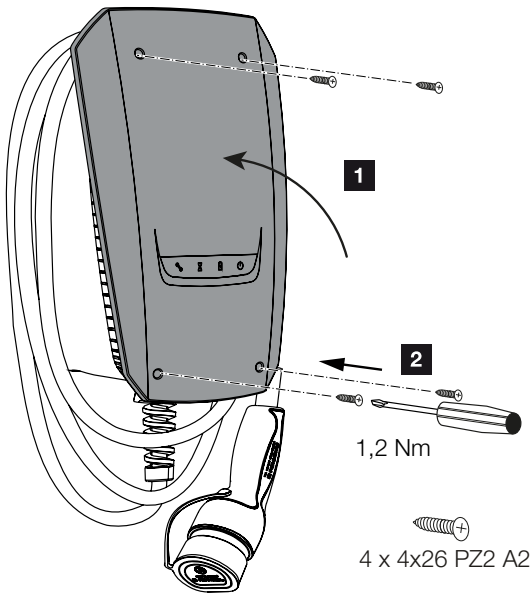


Konfigurovatelné funkce:

Sdružený přepínač	Přepínač DIP			Nabíjecí proud na jednu fázi (A)
	8	7	6	
2	OFF	OFF	OFF	63
	OFF	OFF	ON	50
	OFF	ON	OFF	40
	OFF	ON	ON	35
	ON	OFF	OFF	32
	ON	OFF	ON	25
	ON	ON	OFF	20
	ON	ON	ON	16

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6.6 Zavření wallboxu



Po provedení všech nastavení lze wallbox zavřít.

1. Vyjměte z wallboxu cizí součásti (např. zbytky kabelů).
2. Zkontrolujte utažení všech kabelů.
3. Vyklopte víko pouzdra nahoru.
4. Sešroubujte víko pouzdra a spodní část pouzdra. Utahovací moment: 1,2 Nm.

✓ Wallbox uzavřen

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

6.7 Zapnutí wallboxu

Než wallbox zapnete, mějte na zřeteli následující skutečnosti:

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Při používání poškozeného zařízení může dojít k těžkému poranění nebo usmrcení osob elektrickým proudem.

- Nepoužívejte zařízení, je-li poškozené.
- Označte poškozené zařízení, aby je nepoužívaly jiné osoby.
- Poškození neprodleně odstraňte.
- Popř. odstavte zařízení z provozu.

- Wallbox byl správně nainstalován.
- Wallbox je v řádném stavu.
- Potřebná bezpečnostní zařízení (proudový chránič, jistič) jsou v domovní instalaci integrována při dodržení příslušných národních předpisů, jsou funkční a zapnutá.
- Podle IEC 60364-6 a rovněž podle příslušných platných národních předpisů (např. DIN VDE 0100-600 v Německu) byla při prvním uvedení wallboxu do provozu provedena jeho revize.

UPOZORNĚNÍ

Při prvním uvedení do provozu nechte provést revizi zařízení podle IEC 60364-6 a rovněž podle příslušných platných národních předpisů (např. DIN VDE 0100-600 v Německu).

Revizi lze provést s použitím zkušebního boxu a zkoušečky instalací, aby byla v souladu s normami. Zkušební box při tom simuluje komunikaci s vozidlem. Zkušební boxy lze zakoupit v obchodě.

Pokud byly všechny tyto body zodpovězeny kladně, lze wallbox zapnout proudovým chráničem a jističem.

1. Zapněte proudový chránič.
2. Zapněte jistič.

➔ Wallbox se zapne.

➔ LED ***Standby*** (pohotovostní režim) na LED ukazateli svítí.

✓ Wallbox je uveden do provozu.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Pokud byl wallbox propojen s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a pokud vlastníte FV systém, měl by se wallbox aktivovat a nastavit aktivačním kódem na elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter. **Nastavení wallboxu na elektroměru KSEM, Strana 74**

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

7. Nastavení wallboxu na elektroměru KSEM

7.1 Možné konfigurace 75

7.2 Nastavení zařízení ENECTOR s komfortními funkcemi v KSEM 76

7.3 ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky) 79

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

7.1 Možné konfigurace

Wallbox se musí nastavit na elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), aby KSEM mohl wallbox ovládat nebo aby wallbox mohl načítat data z KSEM.

Při tom existují dvě různé možnosti:

- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a komfortními funkcemi. KSEM je energetický manažer (Master) a vysílá řídicí signály do wallboxu. **Nastavení zařízení ENECTOR s komfortními funkcemi v KSEM, Strana 76**
- ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky). KSEM je elektroměr (Slave) a wallbox načítá data z KSEM. **ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky), Strana 79**

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

7.2 Nastavení zařízení ENECTOR s komfortními funkcemi v KSEM

Díky nastavení wallboxu s komfortními funkcemi v KSEM je k dispozici mnoho dalších možností. S FV systémem jsou možné funkce jako ***Solar Pure Mode*** (solární nabíjení) nebo ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení). Ty lze zvolit v rozhraní elektroměru KSEM nebo pomocí aplikace KOSTAL Solar App jako funkci. Pro nastavení wallboxu v KSEM je nutný aktivační kód.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo možné nastavovat wallbox prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM), musí se tyto funkce v KSEM nejdříve aktivovat aktivačním kódem.

Aktivační kód lze získat v internetovém obchodě KOSTAL Solar Webshop.

Tento obchod naleznete na adrese **shop.kostal-solar-electric.com.**

Pro nastavení wallboxu s komfortními funkcemi v KSEM jsou nutné následující kroky:

- Zakupte aktivační kód v internetovém obchodě KOSTAL Webshop.
- Zadejte aktivační kód v nabídce ***Activation code*** (Aktivační kód). Poté se zobrazí nová nabídka ***Wallbox***.
- Přidejte zařízení ENECTOR v nabídce ***Wallbox***.
- Přidejte střídač KOSTAL mezi zařízení v nabídce Inverter (Střídač) v elektroměru KSEM. Tím se data střídače předají na Solar Portal.
- Aktivujte v KSEM datové přenosy na KOSTAL Solar Portal.
- Na portálu KOSTAL Solar Portal přiřaďte elektroměr KSEM některému systému jako zařízení.

Zakoupení aktivačního kódu v internetovém obchodě KOSTAL Webshop

1. Internetový obchod KOSTAL Solar Webshop je dostupný na adrese **shop.kostal-solar-electric.com**.
2. U položky nabídky „Activation code“ (Aktivační kód) lze získat kód pro odblokování wallboxu v KSEM.

Zadání aktivačního kódu v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

Aktivační kód se zadává v uživatelském rozhraní KSEM.

1. Přihlaste se k uživatelskému rozhraní v KSEM.
2. Přejděte na položku nabídky ***Activation code*** (Aktivační kód).

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

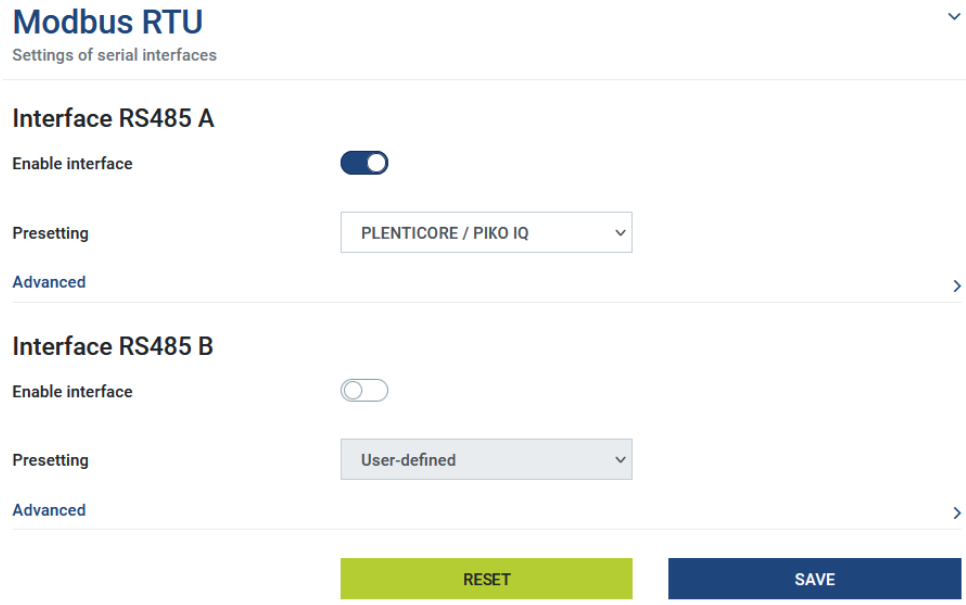
3. Zadejte 10místný aktivační kód pro wallbox a potvrďte jej.

➔ Zobrazí se nová nabídka ***Wallbox***.

✓ Aktivace je dokončena.

Odblokování rozhraní RS 485

U položky nabídky ***Modbus settings*** (Nastavení sběrnice Modbus) je nutné deaktivovat rozhraní RS 485, ke kterému je připojena komunikace wallboxu. Teprve poté lze wallbox v nabídce „Wallbox“ přiřadit rozhraní RS 485.



1. Zvolte položku nabídky ***Modbus settings*** (Nastavení sběrnice Modbus).
2. U položky ***Modbus RTU*** deaktivujte rozhraní RS 485 (např. rozhraní RS485 B), ke kterému je připojena komunikace wallboxu.
3. Tlačítkem ***Save*** (Uložit) potvrďte nastavení.

Nastavení a konfigurace wallboxu

U položky nabídky „Wallbox“ lze zobrazit body, připojení wallboxu, výběr funkcí, aktuální stav wallboxu vzhledem k připojení a nabíjecí/vybíjecí výkon.

1. Wallbox se v KSEM nastavuje volbou položky ***Available charging devices*** (Připojená nabíjecí zařízení). Stiskněte při tom tlačítko ***Add*** (Přidat) nebo ozubené kolečko vpravo.
2. Dejte wallboxu název a zvolte volné rozhraní RS 485 (např. RS 485 B), jehož prostřednictvím je wallbox spojen s KSEM.
3. Uložte zadané nastavení.

✓ Wallbox je nastaven.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Poté lze volit mezi různými režimy nabíjení.

Přidání střídače v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

Aby se veškerá data na portálu KOSTAL Solar Portal správně zobrazovala v kombinaci s wallboxem, musí se střídač KOSTAL přidat u položky ***Inverter (Střídač) > Devices (Zařízení)***. Další informace k tomu naleznete v návodu k obsluze KOSTAL Smart Energy Meter.

Aktivace datových přenosů na KOSTAL Solar Portal v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

Aby údaje z wallboxu byly viditelné i na portálu KOSTAL Solar Portal, je nutné aktivovat datové přenosy.

1. U položky ***Solar Portal*** aktivujte přepínač ***Activate solar portal*** (Aktivovat Solar Portal).

✓ Přenos aktivován

UPOZORNĚNÍ

Nesprávné časové údaje při datovém přenosu na KOSTAL Solar Portal

Zkontrolujte v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter nastavený čas a časové pásmo a v případě potřeby je opravte. Při nesprávném nastavení času se data z elektroměru KSEM přenesou s uvedením nesprávného času a na portálu KOSTAL Solar Portal se nezobrazí správně.

Přiřazení elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter některému systému na portálu KOSTAL Solar Portal

Všechny střídače KOSTAL a elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter musí být na portálu ***KOSTAL Solar Portal*** přiřazeny některému FV systému. Pokud se tak nestalo při nastavení FV systému, musíte to provést nyní.

1. Přihlaste se na **KOSTAL Solar Portal**.
2. Zvolte systém nebo vytvořte nový systém.
3. Přiřaďte nyní tomuto systému elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter prostřednictvím čísla položky a sériového čísla. Tato čísla naleznete v nabídce ***Solar Portal*** elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter:

✓ Elektroměr KOSTAL Smart Energy Meter byl nastaven na portálu **KOSTAL Solar Portal**. Díky tomu lze nyní zobrazovat údaje na portálu **KOSTAL Solar Portal** a v aplikaci KOSTAL Solar App.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

7.3 ENECTOR s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky)

Pokud je zařízení ENECTOR spojeno s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter a tento elektroměr se má používat pouze na ochranu proti blackoutu (monitorování domovní přípojky), musí se v něm použité rozhraní RS 485 nakonfigurovat.

Teprve poté může zařízení ENECTOR z elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter načítat data.

Při tom proveďte následující kroky:

1. Spusťte webové rozhraní elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.
2. U položky ***Modbus settings*** (Nastavení sběrnice Modbus) nakonfigurujte sběrnici Modbus.
3. Aktivujte rozhraní RS 485 připojené k zařízení ENECTOR (např. ***RS 485 B)***.
   U položky ***Presetting*** (Výchozí nastavení) zvolte hodnotu ***User-defined*** (Definováno uživatelem) a poté u položky ***Advanced*** (Rozšířené) proveďte následující nastavení.

Parametr	Hodnota
Rozhraní	RS 485 B
Výchozí nastavení	Definováno uživatelem
Režim	Slave
Adresa Slave	2
Modulační rychlost	57600
Datové bity	8
Parita	Žádná
Zastavovací bit	2

1. Tlačítkem ***Save*** (Uložit) potvrďte nastavení.

✓ Rozhraní pro zařízení ENECTOR bylo v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter nastaveno.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

8. Obsluha

Autorizace

Používání wallboxu bez autorizace není možné. Elektromobil lze nabíjet maximálním výkonem.

Pomocí elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter s komfortními funkcemi lze wallbox zablokovat.

Spuštění nabíjení ve vozidle

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu při použití nepřípustných pomůcek

Při používání zástrčkových adaptérů, prodlužovacích nebo jiných nabíjecích kabelů ve spojení se zařízením hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo požáru kabelu.

Používejte výhradně nabíjecí kabely určené pro vozidlo a zařízení.

Při nabíjení vozidla v žádném případě nepoužívejte zástrčkové adaptéry, prodlužovací ani jiné nabíjecí kabely.

1. Zcela odviňte nabíjecí kabel.
2. Sejměte ochrannou krytku.
3. Připojte nabíjecí kabel k vozidlu.

✓ Vozidlo se nabíjí.

Spuštění nabíjení ve vozidle pomocí komfortní funkce

1. Zcela odviňte nabíjecí kabel.
2. Sejměte ochrannou krytku.
3. Připojte nabíjecí kabel k vozidlu.
4. Volitelně: Zvolte režim pomocí elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter nebo volitelného tlačítka.
   - ***Power Mode*** (prosté nabíjení)
   - ***Solar Pure Mode*** (solární nabíjení)
   - ***Solar Plus Mode*** (optimalizované solární nabíjení)

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

UPOZORNĚNÍ

Režim nabíjení nelze zvolit.

Pokud je wallbox elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter nastaven do režimu ***Lock Mode*** (režim blokace), nelze volitelným tlačítkem zvolit žádný jiný režim.

- Wallbox lze odblokovat pouze z KSEM.

✓ Vozidlo se nabíjí.

Ukončení nabíjení

1. Ukončete nabíjení v elektromobilu nebo ve webovém rozhraní elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.
2. Odpojte nabíjecí kabel z vozidla za zástrčku.

UPOZORNĚNÍ

Poškození nabíjecího kabelu

Napětí v tahu může způsobit přetržení a jiná poškození nabíjecího kabelu.

Odpojujte nabíjecí kabel z elektromobilu pouze přímo za zástrčku.

3. Nasaďte ochrannou krytku.
4. Zavěste nabíjecí kabel bez zalamování.

✓ Nabíjení je ukončeno.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

9. Servis

Údržba

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem při poškození zařízení

Při používání poškozeného zařízení může dojít k těžkému poranění nebo usmrcení osob elektrickým proudem.

- Nepoužívejte zařízení, je-li poškozené.
- Označte poškozené zařízení, aby je nepoužívaly jiné osoby.
- Odstraněním poškození neprodleně pověřte kvalifikovaného elektrotechnika.
- Popř. pověřte kvalifikovaného elektrotechnika odstavením zařízení z provozu.

Pravidelné revize a údržba podporují bezporuchový a bezpečný provoz wallboxu a přispívají k prodloužení jeho životnosti. Lze tak včas odhalit případné příčiny závad a odvrátit nebezpečí. Pokud se na wallboxu vyskytne poškození, musí je neprodleně odstranit kvalifikovaný elektrotechnik.

- Denně, resp. při každém nabíjení kontrolujte provozní pohotovost wallboxu a příp. vnější poškození.

Příklady poškození:

- Poškození pouzdra (např. silné deformace, trhliny, praskliny)
- Vadné nebo chybějící součástky (např. bezpečnostní prvky)
- Nečitelné nebo chybějící bezpečnostní nálepky.

Intervaly údržby

UPOZORNĚNÍ

Následující činnosti smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

Intervaly údržby zvolte s přihlédnutím k následujícím aspektům:

- Stáří a stav wallboxu
- Vlivy okolí
- Namáhání
- Poslední revizní protokoly

Provádějte údržbu minimálně v následujících intervalech:

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Součástky Jednou za půl roku	Činnosti údržby
Elektrická spínací a bezpečnostní zařízení	Zkontrolujte proudový chránič a jistič atd., zda nemají viditelné závady.
	Zkontrolujte funkčnost proudového chrániče.
Zevnějšek pouzdra	Zkontroluje wallbox, zda nevykazuje závady a poškození.
	Zkontrolujte čistotu wallboxu. Popř. wallbox očistěte.
Nabíjecí kabel	Zkontrolujte nabíjecí kabel, zda nevykazuje závady a poškození (např. zalomení, trhliny).
	Opakování měření a revizí podle příslušných platných národních předpisů (např. VDE 0701/702 v Německu).
Signalizační LED panel	Zkontrolujte funkčnost a čitelnost signalizačního LED panelu. Restartujte wallbox (LED se při restartu postupně rozsvítí).

Součástky Jednou za rok	Činnosti údržby
Připojovací svorky	Zkontrolujte připojovací svorky napájecího kabelu.
Wallbox	Opakování měření a revizí podle IEC 60364-6 a podle příslušných platných národních předpisů (např. DIN VDE 0105-100 v Německu).

- Řádně odstraňujte škody na wallboxu.
- Řádně údržbu dokumentujte.
- Popř. kontaktujte servis.

Čištění

U wallboxu je, v závislosti na podmínkách při používání a znečištění, možné suché či vlhké čištění. Čištění se provádí výhradně zvenku.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem při poškození zařízení

Zařízení obsahuje elektrické součástky, které jsou pod vysokým napětím. Při nesprávném zacházení, zejména v kombinaci s vlhkostí při otevření pouzdra, mohou být osoby těžce zraněny elektrickým proudem.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Nesprávné čištění může způsobit poškození pouzdra nebo součástek.

- Chraňte zařízení před tekoucí vodou a dbejte na to, aby se voda nedostala k dílům, které jsou pod napětím.
- Nepoužívejte vysokotlaké čističe.
- Používejte pouze pomůcky (např. smetáky, čisticí prostředky), které jsou vhodné na plastové povrchy.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo chemikálie.

Postup:

- Prach a hrubé nečistoty odstraňte ručním smetáčkem s měkkými štětinami.
- Popř. navlhčete vodou čistý hadřík vhodný na plastové povrchy a důkladně wallbox otřete.
- Nabíjecí kabely čistěte pouze v odpojeném stavu a s ochrannou krytkou.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

10. Odstraňování poruch

Při výskytu poruchy svítí nebo bliká symbol ***Porucha*** na signalizačním LED panelu. Wallbox nelze používat, dokud porucha nebude odstraněna.

Pokud byl wallbox nastaven v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter, zobrazují se hlášení události v KSEM a na portálu KOSTAL Solar Portal. Vysvětlivky k hlášením událostí naleznete na dalších stránkách.

Poruchy bez signalizace:

- Při velmi silném rušení, které pochází ze sítě, se může stát, že se wallbox restartuje, aby se znovu inicializovaly všechny systémové komponenty. V zahájeném nabíjení se poté opět pokračuje. Pokud se tato závada vyskytuje častěji, je třeba zkontrolovat poruchy elektromagnetické kompatibility v instalaci.
- Režim ***Lock Mode*** (režim blokace) nelze zrušit
  Pokud je wallbox v režimu ***Lock Mode*** (režim blokace) (to je možné pouze s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter s komfortními funkcemi) a tento režim již nelze zrušit elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter, je třeba wallbox restartovat jističem.

Červená LED bliká:

Poruchu může odstranit uživatel nebo provozovatel.

Možné poruchy:

- Elektromobil překročil maximální nabíjecí proud
- Stejnosměrný unikající proud
- Nadměrná teplota

Při odstraňování poruch dodržte následující pořadí:

- Ukončete nabíjení a odpojte nabíjecí kabel.
- Vyčkejte cca 20 sekund.
- Opět zapojte nabíjecí kabel a spusťte nabíjení.
- Popř. nabíjecí kabel odpojte a vyčkejte, než wallbox vychladne.

Pokud poruchu nelze odstranit, obraťte se na příslušného servisního partnera nebo na naši servisní linku.

Červená LED svítí:

Poruchu smí odstranit pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

UPOZORNĚNÍ

Následující činnosti smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

Možná porucha	Možné odstranění
Wallbox je nesprávně nakonfigurován.	Zkontrolujte konfiguraci přepínačů DIP.
Spínací relé již nevypíná.	Wallbox je vadný a lze jej opravit pouze v servisu.
Automatický test unikajícího DC proudu se nezdařil.	Wallbox je vadný a lze jej opravit pouze v servisu.

Hlášení událostí na elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter nebo na portálu KOSTAL Solar Portal

ID	Pokyny pro uživatele	Brání nabíjení[1]	Přeruší nabíjení[2]	LED poruchy
2	Žádná akce [3]	-	x	vyp.
13	Kontaktujte servis	x	-	Svítí
14	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
15	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
16	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
17	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
18	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
19	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
21	Kontaktujte servis	x	-	Svítí
22	Kontaktujte servis	x	-	Svítí
23	Kontaktujte servis	x	-	Svítí
25	Kontaktujte servis	x	-	Svítí
32	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
450	Zkontrolujte instalaci	x	-	Svítí
1300	Žádná akce [3]	x	-	vyp.

[1] Závada, která brání nabíjení

[2] Závada, která přeruší nabíjení

[3] Pokud se závada opakuje nebo přetrvává, kontaktujte podporu.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

ID	Pokyny pro uživatele	Brání nabíjení[1]	Přeruší nabíjení[2]	LED poruchy
2001	Zkontrolujte instalaci	x	x	Bliká
2005	Nekompatibilní elektromobil	x	x	Bliká
2008	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
2009	Nekompatibilní elektromobil	x	-	Bliká
2010	Restartujte nabíjení	x	x	Bliká
2011	Restartujte nabíjení	-	x	Bliká
2050	Restartujte nabíjení	x	-	Bliká
2051	Restartujte nabíjení	x	-	Bliká
2052	Restartujte nabíjení	-	-	Bliká
2100	Restartujte nabíjení, znovu zapojte nabíjecí kabel nebo vyzkoušejte jiný nabíjecí kabel	x	-	Bliká
2101	Znovu zapojte nabíjecí kabel nebo vyzkoušejte jiný nabíjecí kabel	-	-	vyp.
2300	Zkontrolujte AC síťovou přípojku	x	x	Bliká
2301	Zkontrolujte AC síťovou přípojku	x	x	Bliká
2302	Zkontrolujte AC síťovou přípojku	x	x	Bliká
2303	Zkontrolujte AC síťovou přípojku	x	x	Bliká
2304	Zkontrolujte AC síťovou přípojku	x	x	Bliká
2305	Zkontrolujte AC síťovou přípojku	x	x	Bliká
2323	Zkontrolujte konfiguraci	x	x	Svítí
2414	Restartujte nabíjení	x	x	Bliká
2415	Restartujte nabíjení	x	x	Bliká
2416	Kontaktujte servis	x	-	Svítí
2417	Kontaktujte servis	x	x	Svítí
2421	Kontaktujte servis	x	x	Svítí
2422	Kontaktujte servis	x	x	Svítí
2426	Restartujte nabíjení	x	x	Bliká
33072	Žádná akce [3]	-	-	vyp.
33296	Žádná akce [3]	-	-	vyp.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

11. Aktualizace firmwaru

Při aktualizaci firmwaru existuje možnost nahrát firmware do wallboxu. Při tom se software wallboxu aktualizuje na nejnovější verzi.

Firmware lze aktualizovat dvěma způsoby.

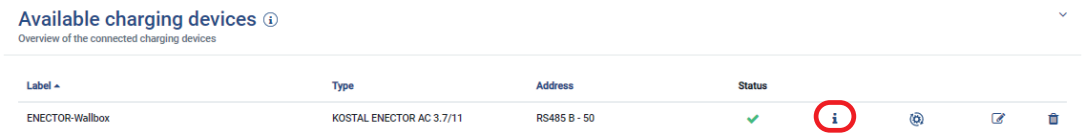
- Prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter od verze firmwaru wallboxu 2021.50.**9128**-202.
  Tuto aktualizaci může provést uživatel.
- Přímo prostřednictvím wallboxu.
  Aktualizaci smí nahrávat pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

Aktualizace firmwaru prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter

Firmware wallboxu se aktualizuje prostřednictvím elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.

Musí být splněny následující podmínky:

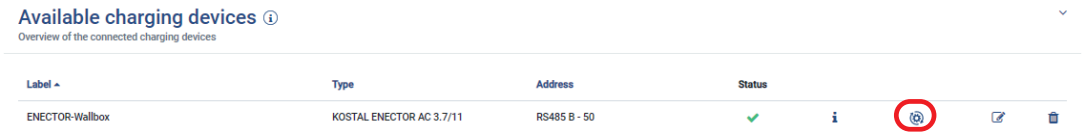
- Wallbox je s elektroměrem KOSTAL Smart Energy Meter propojen prostřednictvím rozhraní RS 485.
- V elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter jsou aktivovány komfortní funkce pro wallbox.
- Wallbox byl nastaven v elektroměru KOSTAL Smart Energy Meter.
- Wallbox musí podporovat verzi sběrnice Modbus 1.1 (od verze firmwaru wallboxu: 2021.50.**9128**-202). Verzi firmwaru lze zjistit v položce nabídky ***Wallbox > Settings (Nastavení) (ozubené kolo) > Available charging devices (Připojená nabíjecí zařízení) > i*** (znamená podrobnosti).



Při aktualizaci firmwaru proveďte následující kroky:

1. Stáhněte si aktuální verzi firmwaru wallboxu z našich webových stránek v sekci ***Download (Ke stažení) > Wallbox > ENECTOR AC 3.7/11 kW > Update (Aktualizace)***.
2. Přejděte na položku nabídky ***Wallbox > Settings (Nastavení) (ozubené kolo) > Available charging devices (Připojená nabíjecí zařízení) > Firmware update (Aktualizace firmwaru)***.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



3. Stisknutím tlačítka ***Browse*** (Procházet) zvolte soubor ve svém počítači.
4. Aktualizaci lze spustit příkazem ***Update*** (Aktualizovat).
5. Po dotazu se stáhne nový firmware a nainstaluje se do wallboxu.

➔ Nakonec se wallbox restartuje. Tento proces může trvat několik minut.

✓ Firmware ve wallboxu byl aktualizován.

Aktualizace firmwaru prostřednictvím wallboxu

Pro aktualizaci firmwaru wallboxu je zapotřebí kabel CAN/USB, počítač a konfigurační software. Ty lze zakoupit prostřednictvím našeho servisu KOSTAL.

UPOZORNĚNÍ

Aktualizaci smí nahrávat pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

Firmware lze nahrávat pouze tehdy, když je wallbox zapnutý.

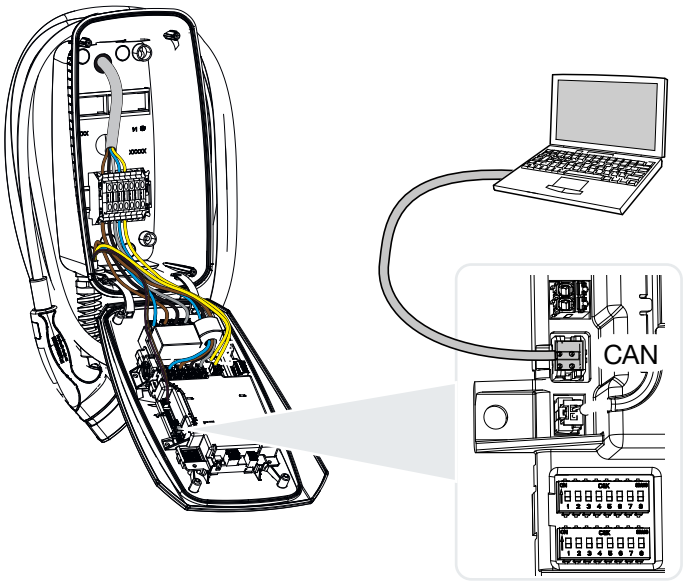
NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Zařízení je pod napětím. Pracujte pouze s ochranným vybavením.

1. Odpojte zařízení jističem od napětí.
2. Našroubujte víko pouzdra.
3. Sklopte víko pouzdra dolů.
4. Připojte kabel CAN/USB k rozhraní sběrnice CAN ve wallboxu a do počítače.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH



5. Zapněte wallbox jističem.
6. Na počítači spusťte konfigurační software. Popis konfiguračního softwaru je přiložen k softwarovému balíčku.
7. Pomocí konfiguračního softwaru nahrajte nový firmware do wallboxu.
8. Odpojte zařízení jističem od napětí.
9. Opět rozpojte propojení mezi počítačem a wallboxem.
10. Vyklopte víko pouzdra nahoru.
11. Sešroubujte víko pouzdra a spodní část pouzdra. Utahovací moment: 1,2 Nm.
12. Zapněte wallbox jističem.

✓ Aktualizace byla provedena.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

12. Záruka a servis

Informace o servisních a záručních podmínkách naleznete v sekci Download (Ke stažení) k výrobku na adrese **www.kostal-solar-electric.com**.

Z důvodu poskytnutí informací servisu a případné dodávky dílů od vás budeme potřebovat informace o typu přístroje a sériové číslo. Tyto údaje naleznete na typovém štítku na vnější straně krytu.

S dotazy k wallboxu se obraťte na příslušného servisního partnera nebo na naši servisní linku:

- Německo a ostatní země (jazyk: němčina, angličtina):
  +49 (0)761 477 44-222
- Švýcarsko:
  +41 32 5800 225
- Francie, Belgie, Lucembursko:
  +33 16138 4117
- Řecko:
  +30 2310 477 555
- Itálie:
  +39 011 97 82 420
- Polsko:
  +48 22 153 14 98
- Španělsko, Portugalsko (jazyk: španělština, angličtina):
  +34 961 824 927

Náhradní díly

Pokud jsou pro odstranění poruch zapotřebí náhradní díly nebo součásti příslušenství, používejte výhradně originální náhradní díly a příslušenství, které jsou vyrobeny nebo schváleny výrobcem.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

13. Předání provozovateli

Po úspěšné montáži a uvedení do provozu je třeba předat veškerou dokumentaci provozovateli. Provozovatele je třeba upozornit na následující skutečnosti:

- Bezpečnost při zacházení s wallboxem
- Správný postup při kontrole a údržbě wallboxu
- Význam LED kontrolek
- Umístění a funkce AC jističe a vypínání nebo restart wallboxu jističem
- Kontaktní osoba v případě poruchy

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

14. Vyřazení z provozu / likvidace

Při demontáži wallboxu postupujte následovně:

UPOZORNĚNÍ

Následující činnosti smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

1. Odpojte wallbox od AC napětí.

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života elektrickým proudem a výbojem!

Odpojte zařízení od napětí, zajistěte je proti opětovnému zapnutí, zkontrolujte nepřítomnost napětí.

2. Odšroubujte víko wallboxu.
3. Odpojte od svorkového bloku všechny kabely, které jsou zavedeny do pouzdra.
4. Vytáhněte kabely membránovou průchodkou z pouzdra.
5. Vyjměte ze zadní strany zátky a vyšroubujte šrouby.
6. Sejměte wallbox ze stěny.
7. Zavřete wallbox.

Řádná likvidace

Elektronická zařízení, která jsou označena symbolem přeškrtnuté popelnice, nepatří do domovního odpadu. Tato zařízení lze bezplatně odevzdat ve sběrných dvorech.



Informujte se o místních předpisech ve své zemi a o třídění odpadu při likvidaci elektrických a elektronických zařízení.

Smazání osobních údajů

Je zodpovědností uživatele, aby před vyřazením z provozu vymazal ze zařízení veškeré osobní údaje.

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

15. Skladování

Řádné skladování může příznivě ovlivnit a zachovat provozuschopnost wallboxu.

- Před uskladněním wallbox očistěte.
- Uložte wallbox v originálním obalu nebo ve vhodných obalových materiálech v čistotě a v suchu.
- Dodržte přípustné podmínky skladování.

Přípustné podmínky skladování	
Teplota při skladování	–5 °C až 35 °C max. 2 roky –40 °C až 85 °C max. 24 hodin
Průměrná teplota za 24 hodin	< 35 °C
Relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující)	max. 95 %

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

16. Technické údaje

Technické změny a omyly vyhrazeny.
Aktuální informace naleznete na adrese **www.kostal-solar-electric.com**.

Wallbox KOSTAL	Jednotka	ENECTOR AC 3.7/11
Nabíjecí výkon režimu 3 (jednofázově/ třífázově)	kW	3,7 / 11
Jmenovité napětí (Un) AC ±10 %	V	230/400
Jmenovitá frekvence (fn)	Hz	50
Jmenovitý proud (Ina)	A	Do 16
Maximální předřadné jištění	A	Podle typového štítku / konfigurace
Stupeň krytí – wallbox		IP 54
Stupeň krytí – spojka/zástrčka		IP 44
Třída ochrany		I
Spotřeba v pohotovostním režimu	W	< 1
Výška/šířka/hloubka	mm	400/260/160
Hmotnost	kg	3,9
Jmenovité izolační napětí Ui [V]	V	500
Jmenovitá odolnost proti rázovému napětí (U,imp)	kV	4
Jmenovitý proud nabíjecího místa (InC)	A	16, 1fáz. / 3fáz.
Podmíněný jmenovitý zkratový proud (Icc)	kA	1,1
Jmenovitý součinitel soudobosti RDF		1
Stupeň znečištění		3
Přepěťová kategorie		III
Systém podle druhu zemního spojení		TN/TT
Instalace		Venkovní prostředí nebo interiér
Stacionární/mobilní		Stacionární
Použití		AEVCS
Vnější konstrukce		Montáž na stěnu
Klasifikace EMC		A / B
Odolnost proti nárazům		IK10
Šroubovací svorky napájecího kabelu AC	mm^2	Max. tuhý 5 × 6 / flexibilní 5 × 4
Svorkovnice komunikačního kabelu	mm^2	Max. 0,5–2,5

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

Wallbox KOSTAL	Jednotka	ENECTOR AC 3.7/11
Okolní teplota (s deratingem)	°C	–25 až +40 (+50)
Max. provozní nadmořská výška	m	2 000
Max. relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující)	%	95
Směrnice		CE, EN 61851, DIN IEC / TS 61439-7

© 2022 KOSTAL Solar Electric GmbH

www.kostal-solar-electric.com

11/2022 - CS - DOC02794200-0001 - Technické změny a omyly vyhrazeny.
Aktuální informace najdete na adrese www.kostal-solar-electric.com. Výrobce: KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Hagen, Německo