# SolarEdge

## EV charger
## Polnilna postaja
## Priročnik za namestitev V 1.00a

**Prevod izvirnih navodil**

Dokument: V 1.00a
Dokument št.:
Število strani: 58

© SolarEdge Technologies

Storitev za stranke
**SolarEdge Technologies** https://www.solaredge.com/service/support

© KEBA 2021
Pridržujemo si pravico do sprememb v smislu nadaljnjega tehničnega razvoja. Informacije so neobvezujoče.
Varujemo svoje pravice.

**KEBA Energy Automation GmbH**
Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, www.keba.com/emobility
+43 732 7090-0, +43 732 7309-10, kecontact@keba.com

## Kazalo

**1 Uvod ..... 5**
1.1 Prikaz varnostnih napotkov ..... 6
1.2 Namen dokumenta ..... 6
1.3 Pogoji ..... 7
1.4 Namenska uporaba ..... 7
1.5 Garancija ..... 7
1.6 Napotki k temu dokumentu ..... 8
1.7 Nadaljnja dokumentacija ..... 9

**2 Varnostni napotki ..... 10**

**3 Obseg dobave ..... 12**

**4 Opis polnilne postaje ..... 14**
4.1 Pogled od spredaj ..... 14
4.2 Pogled zadnje strani ..... 15
4.3 Pogled od zgoraj ..... 15
4.4 Tipska ploščica ..... 16
4.5 Možnosti ..... 17

**5 Prikazi in upravljalni elementi ..... 18**
5.1 LED prečka ..... 18
5.2 Zaslon (izbirno) ..... 18

**6 Navodila za montažo in vgradnjo ..... 19**
6.1 Splošni kriteriji za izbiro mesta postavitve ..... 21
6.2 Prostorske zahteve ..... 22
6.3 Potrebno orodje ..... 22
6.4 Montaža polnilne postaje ..... 22

**7 Priključki in kabli ..... 26**
7.1 Pregled priključkov ..... 26
7.2 Potrebno orodje ..... 27
7.3 Oskrba z napetostjo ..... 27
7.4 Vhod za sprostitev X1 ..... 32
7.5 Izhod preklopnega kontakta X2 ..... 32
7.6 Ethernetni priključek X3 in X4 (izbirno) ..... 33

**8 Konfiguracija ..... 35**
8.1 Nastavitve DIP-stikala ..... 35


© SolarEdge Technologies

**9 Zagon ..... 39**
9.1 Aktiviranje/deaktiviranje načina zagona ..... 39
9.2 Izvedba varnostnih preverjanj ..... 40
9.3 Montaža pokrovov ..... 41
9.4 Namestitev pečatov ..... 42

**10 Servisiranje ..... 44**
10.1 Menjava varovalke ..... 44
10.2 Odprava napak in motenj ..... 44
10.3 Posodobitev programske opreme ..... 45

**11 Podpora ..... 46**

**12 Odlaganje med odpadke ..... 47**
12.1 Odlaganje polnilne postaje med odpadke ..... 47

**13 Tehnični podatki ..... 48**
13.1 Splošno ..... 48
13.2 Napajanje ..... 48
13.3 Vtičnica / Kabel ..... 49
13.4 Okoljski pogoji ..... 49
13.5 Vmesniki ..... 50
13.6 Električni števec, primeren za umerjanje ..... 50
13.7 Dimenzije in teža ..... 51

**14 Direktive in smernice EU ..... 53**

**15 Izjava o skladnosti ..... 54**


© SolarEdge Technologies

# 1 Uvod

Ta priročnik je veljaven za SolarEdge Home EV Charger.

Komponente, prikazane v tem priročniku, so primeri slik. Slike in pojasnila se nanašajo na tipično izvedbo naprave. Izvedba vaše naprave lahko odstopa.

Priporočamo, da programsko opremo polnilne postaje redno posodabljate, ker posodobitve vsebujejo razširitve funkcij in izboljšave izdelka.


© SolarEdge Technologies

## 1.1 Prikaz varnostnih napotkov

V priročniku najdete na različnih mestih napotke in opozorila pred morebitnimi nevarnostmi. Uporabljeni simboli imajo naslednji pomen:

**NEVARNOST!**

Pomeni, da bo prišlo do smrti ali hudih telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.

**OPOZORILO!**

Pomeni, da lahko pride do smrti ali hudih telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.

**PREVIDNO!**

Pomeni, da lahko pride do manjših telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.

**Pozor**

Pomeni, da lahko pride do materialne škode, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.

**ESD**

S tem opozorilom opozarjamo na morebitne posledice ob stiku z elektrostatično občutljivimi sestavnimi deli.

**Informacije**

*Označuje nasvete za uporabo in koristne informacije. Ne vsebuje informacij, ki opozarjajo na nevarno ali škodljivo delovanje.*

## 1.2 Namen dokumenta

Ta dokument opisuje celotno namestitev naprave SolarEdge Home EV Charger.

Ta dokument služi kot razširitev priloženih priročnikov za napravo SolarEdge Home EV Charger.

**Vsa navodila in varnostne napotke v priloženih priročnikih je treba obvezno upoštevati!**


solaredge © SolarEdge Technologies

## 1.3 Pogoji

Ta dokument vsebuje informacije za osebe, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

| Ciljna skupina | Pogoj glede znanja in sposobnosti |
|---|---|
| Električar | Oseba, ki lahko s svojo strokovno izobrazbo, znanjem in izkušnjami ter poznavanjem zadevnih določil ocenjuje poverjena dela in samostojno prepozna morebitne nevarnosti.<br>Znanja o:<br>● trenutno veljavnih varnostnih predpisih,<br>● načinu delovanja polnilne postaje,<br>● prikazih in upravljalnih elementih polnilne postaje,<br>● osnove omrežne tehnike,<br>● možnostih diagnosticiranja,<br>● sistemski analizi napak in njihovem odpravljanju,<br>● možnostih nastavitve polnilne postaje. |

## 1.4 Namenska uporaba

Polnilna postaja je namenjena polnjenju električnih vozil (npr. električnih avtomobilov). Priključitev drugih naprav (npr. električnih orodij) ni dovoljena.

Polnilna postaja je primerna za uporabo v notranjih prostorih in na prostem. Polnilno postajo je treba namestiti navpično na steno ali podstavek. Podlaga za montažo mora biti ravna in ustrezno nosilna (npr. stena iz opeke, betonska stena). Pri montaži in priključitvi polnilne postaje je treba upoštevati zadevne nacionalne predpise.

Namenska uporaba naprave zajema v vsakem primeru upoštevanje okoljskih pogojev, za katere je bila naprava zasnovana.

Polnilna postaja je bila zasnovana, proizvedena, preverjena in dokumentirana z upoštevanjem zadevnih varnostnih standardov. Pri upoštevanju navodil z opisom uporabe v skladu z določili in varnostno-tehničnih napotkov iz proizvoda v običajnem primeru ne izhajajo nevarnosti za zdravje oseb ali v smislu materialne škode.

**Zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov lahko pride do smrtne nevarnosti, telesnih poškodb in škode na stroju!**

Proizvajalec naprave zavrača vsakršno odgovornost za posledične zahtevke!

## 1.5 Garancija

Izvajati se sme samo vzdrževalna dela, ki jih podjetje SolarEdge Technologies izrecno odobri. Druge spremembe naprave povzročijo izgubo pravice do uveljavljanja garancijskega zahtevka.

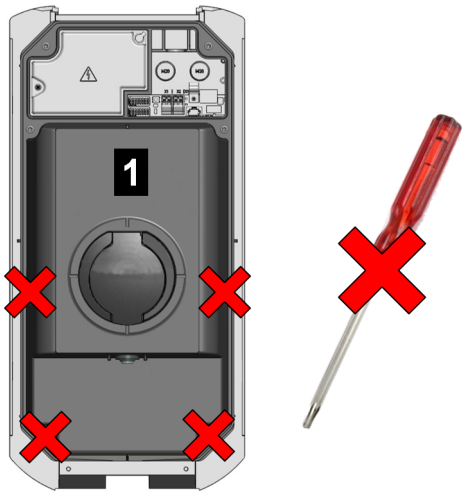

© SolarEdge Technologies

**OPOZORILO!**

**Nevarnost zaradi električnega udara in požara!**

Ko odprete sprednji del, ne moremo več zagotoviti varnosti izdelka.

Odprete lahko samo pokrove, ki so opisani v navodilih za ravnanje. Če je eden od pokrovov zapečaten, ga nepooblaščene osebe ne smejo odpreti. Če zlomite pečat, naprava izgubi namembno primernost, zato je zaradi napačne oznake ni več dovoljeno uporabljati.




Sl. 1-1: Vijaki na sprednjem delu

Sprednjega dela 1 ni dovoljeno odpirati. Če odprete sprednji del (4 vijati torx), se pečat proizvajalca prelomi in pravica do uveljavljanja garancijskega zahtevka ne velja več. Pri oddaji garancijskega zahtevka mora stranka dokazati, da je bila pomanjkljivost, ki je povzročila okvaro naprave, prisotna že ob dobavi naprave. Če je pečat proizvajalca prelomljen, tega dokaza ni mogoče več predložiti, zato garancijski zahtevek ni veljaven.

Naprave s prelomljenim pečatom proizvajalca ali odstranjenim zapečatenjem ni dovoljeno več uporabljati. Izvesti je treba potrebne postopke za zamenjavo ali popravilo polnilne postaje, ki ga opravi specializirani prodajalec ali servisni partner.

## 1.6 Napotki k temu dokumentu

Priročnik je del izdelka. Hraniti ga morate vso življenjsko dobo izdelka in ga v primeru predaje izdelka drugemu lastniku ali uporabniku predati skupaj z izdelkom.

Navodila v tem priročniku je treba natančno upoštevati. Sicer lahko nastanejo viri nevarnosti ali pa varnostne naprave postanejo neučinkovite. Neodvisno od varnostnih napotkov, navedenih v tem priročniku, morate v posamičnih primerih upoštevati ustrezne predpise za varnost in preprečevanje nesreč.


solaredge © SolarEdge Technologies

### 1.6.1 Vsebina dokumenta

- Opis polnilne postaje
- Montaža polnilne postaje
- Namestitev električnih elementov polnilne postaje
- Zagon polnilne postaje
- Vzdrževanje polnilne postaje

### 1.6.2 V dokument ni vključeno

- Upravljanje polnilne postaje
- Odpravljanje napak

## 1.7 Nadaljnja dokumentacija

Priročniki in nadaljnje informacije so na voljo na naši spletni strani:

www.solaredge.com/resource-library


© SolarEdge Technologies

# 2 Varnostni napotki

**OPOZORILO!**

**Nevarnost zaradi električnega udara in požara!**

- Montažo, prvi zagon, vzdrževanje ali nadgradnjo polnilne postaje sme izvajati le ustrezno usposobljen, kvalificiran in pooblaščen električar[1)], ki je pri tem v celoti odgovoren za upoštevanje obstoječih standardov in predpisov za namestitev.

  Upoštevajte, da se lahko v skladu z nacionalnimi predpisi zahteva dodatna zaščita pred prenapetostjo vozil.

  Upoštevajte, da se lahko v nekaterih državah ali pri proizvajalcih vozil zahtevajo drugačne značilnosti proženja stikala za okvarni tok (tip B).
- Poškodovane naprave ni dovoljeno namestiti in uporabljati.
- Poškodovano polnilno postajo je treba takoj vzeti iz uporabe, popraviti oz. zamenjati pa jo mora kvalificiran in pooblaščen električar.
- Popravila električne polnilne postaje niso dovoljena in jih sme izvajati le proizvajalec.
- Ne izvajajte samovoljnih predelav in sprememb polnilne postaje.
- S polnilne postaje ne odstranjujte oznak (npr. varnostnih simbolov, opozorilnih napotkov, označb vodov itd.).
- Nikoli ne uporabljajte okvarjenih, obrabljenih ali umazanih polnilnih vtičev.
- Uporaba kompleta kabelskih podaljškov ni dovoljena.
- Uporaba kakršnih koli adapterjev ni dovoljena.

[1)] Osebe, ki lahko s svojo strokovno izobrazbo, znanjem in izkušnjami ter poznavanjem zadevnih določil ocenjujejo poverjena dela in samostojno prepoznajo morebitne nevarnosti.


solaredge © SolarEdge Technologies

## Pozor

**Možna materialna škoda!**

- Ko polnilno postajo priključite in povežete kable, naj bo območje priključitve čisto, da v notranjost polnilne postaje ne zaide nobena nesnaga (ostanki kabla itd.).
- Morebitne zaščitne folije lahko odstranite šele po priključitvi kablov.
- Kabel polnilnika povlecite iz držala vtiča vedno za vtič in ne za kabel.
- Kabel polnilnika se ne sme mehansko ne poškodovati (prepogne, zatakne ali ga ne povozite), območje s kontakti pa ne sme priti v stik s toplotnimi viri, z umazanijo ali vodo.
- Polnilne postaje nikakor ne čistite z agresivnimi topili in čistili, abrazivnimi materiali, vodnim curkom (vrtno cevjo, visokotlačnim čistilnikom itd.) ali premočnim pritiskom.


© SolarEdge Technologies

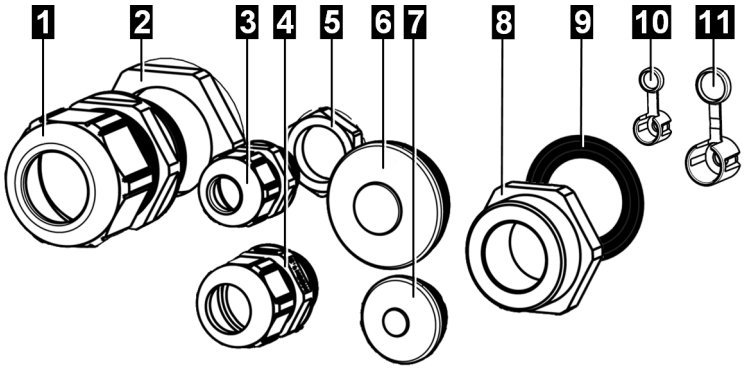
# 3 Obseg dobave

V obseg dobave so vključeni naslednji deli:

### Osnovni elementi

| Opis | e-series | b-series c-series x-series |
|---|---|---|
| Polnilna postaja | 1x | 1x |
| Držalo kabla (pri različici s kablom polnilnika) | 1x | 1x |
| Navodila za namestitev in konfiguracijo | 1x | 1x |
| Navodila za uporabo | 1x | 1x |
| Šablona za vrtanje | 1x | 1x |
| Ključ za cilindrično ključavnico (izbirno) | - | 3x |
| Kartica RFID (izbirna) | - | 1x |

### Montažni material



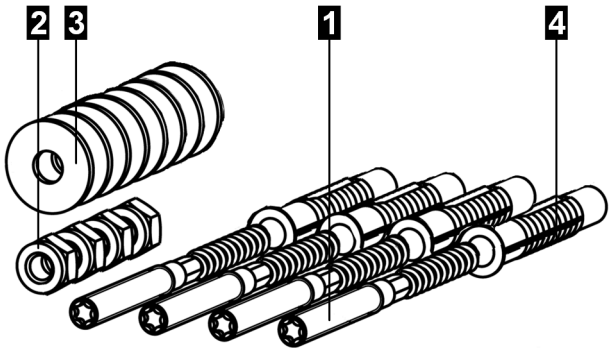

Sl. 3-2: Montažni material

| Št. | Opis | Uporaba | Področje spenjanja | e-series | b-series c-series x-series |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kabelski vijačni spoj M32x1,5 | Oskrbovalni vod (vrhnja stran/nadometna montaža kablov) | 12 – 22 mm | - | 1x |
| 2 | Protimatica M32×1,5 | | - | 1x | 1x |
| 3 | Kabelski vijačni spoj M16x1,5 | Podatkovni vod (vrhnja stran/nadometna montaža kablov) | 4–10 mm | - | 1x |


solaredge © SolarEdge Technologies

| Št. | Opis | Uporaba | Področje spenjanja | e-series | b-series c-series x-series |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Kabelski vijačni spoj M20 | Oskrbovalni vod (vrhnja stran/nadometna montaža kablov), v kombinaciji z reducirnim vložkom M32/ M20 in tesnilnim obročkom | 6–12 mm | 1x | 1x |
| 5 | Protimatica M16×1,5 | | - | - | 1x |
| 6 | Opornik z dvojno membrano M32 | Oskrbovalni vod (zadnja stran/podometna montaža kablov) | 14 – 21 mm | 1x | 1x |
| 7 | Opornik z dvojno membrano M20 | Podatkovni vod (zadnja stran/podometna montaža kablov) | 7–12 mm | - | 1x |
| 8 | Reducirni komplet M32/M20 | | - | 1x | 1x |
| 9 | Tesnilni obroč za reducirni komplet | Med reducirnim vložkom in ohišjem | - | - | 1x |
| 10 | Kapica za plombiranje 1 | Pokrov sponke | - | - | 1x |
| 11 | Kapica za plombiranje 2 | Pokrov priključnega polja | - | - | 1x |

## Komplet za pritrditev na steno




Sl. 3-3: Komplet za pritrditev na steno

| Št. | Opis | e-series | b-series c-series x-series |
|---|---|---|---|
| 1 | Stojni vijaki M8x100 | - | 4x |
| 2 | Matica ISO 10511 – M8 | - | 4x |
| 3 | Podložka ISO 7089 – 8,4 | - | 8x |
| 4 | Vložek za M8; Fischer UXR-8 | - | 4x |

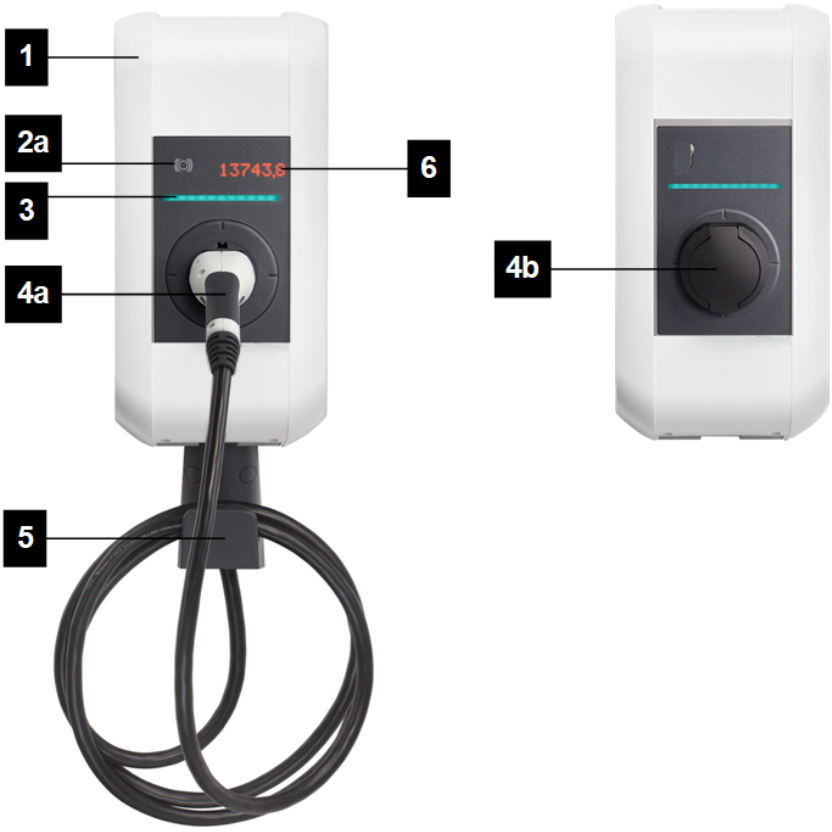

© SolarEdge Technologies

# 4 Opis polnilne postaje

## 4.1 Pogled od spredaj

**Informacije**

*Glede na izvedbo polnilne postaje se lahko oblika polnilne vtičnice oz. polnilnega kabla razlikuje od prikazane.*

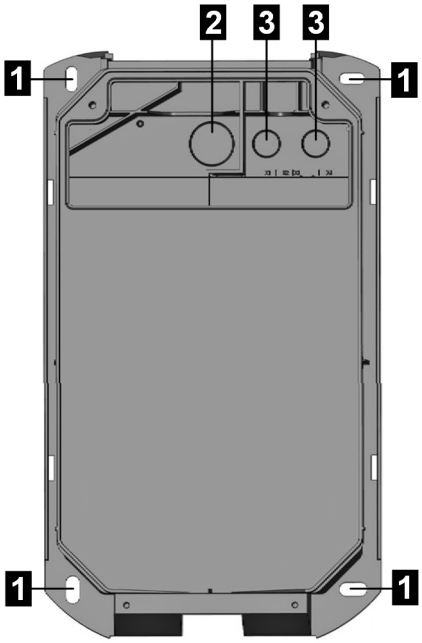



Sl. 4-4: Pregled polnilne postaje

| | |
|---|---|
| 1 ... Pokrov ohišja | 2a ... Čitalnik RFID (izbirni) |
| 3 ... LED prečka | 4a ... Fiksni polnilni kabel (izbirno) |
| 4b ... Polnilna vtičnica s pokrovom (izbirno) | 5 ... Držalo za kabel polnilnika (izbirno) |
| 6 ... Zaslon (izbirno) | |


solaredge © SolarEdge Technologies

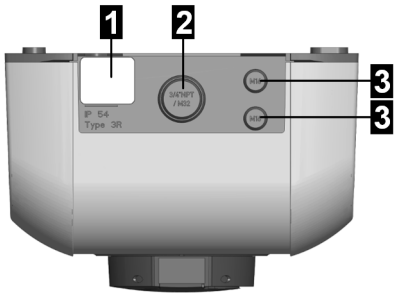
## 4.2 Pogled zadnje strani




Sl. 4-5: Pogled zadnje strani

| | |
|---|---|
| 1 ... Luknje za pritrditev | 2 ... Podometne odprtine za dovod kabla M32 (za oskrbni vod) |
| 3 ... Podometne odprtine za dovod kabla M20 (za krmilni vod ali Ethernet) | |

## 4.3 Pogled od zgoraj




Sl. 4-6: Pogled od zgoraj

| | |
|---|---|
| 1 ... Tipska ploščica | 2 ... Nadometne odprtine za dovod kabla M32 (za oskrbni vod) |
| 3 ... Nadometne odprtine za dovod kabla M16 (za krmilni vod ali Ethernet) | |


© SolarEdge Technologies

## 4.4 Tipska ploščica

Tipska ploščica je nameščena na zgornji strani polnilne postaje. Na naslednji sliki so prikazani vsi podatki, ki jih najdete na tipski ploščici. Dejanski obseg tipske ploščice lahko odstopa, odvisno od različice naprave.

Sl. 4-7: Tipska ploščica (primer)

| | |
|---|---|
| 1 ... Proizvajalec | 2 ... Naslov proizvajalca |
| 3 ... PN: Številka materiala SN: Serijska številka | 4 ... Oznaka izdelka |
| 5 ... Tehnični podatki | 6 ... Oznaka dovoljenja |
| 7 ... Številka tipskega pregleda | 8 ... Razred natančnosti v skladu z EN 50470-1, -3 |
| 9 ... Oznaka CE | 10 ... Informacije o javnem ključu |
| 11 ... Datum proizvodnje | 12 ... Kraj proizvodnje |

Sl. 4-8: Tipska ploščica (primer)

| | |
|---|---|
| 1 ... Proizvajalec | 2 ... Naslov proizvajalca |
| 3 ... Oznaka izdelka | 4 ... Številka materiala |
| 5 ... Tehnični podatki | 6 ... Oznaka CE |
| 7 ... Številka tipskega pregleda MID | 8 ... Razred natančnosti MID |
| 9 ... Oznaka MID | 10 ... Serijska številka |


© SolarEdge Technologies

| | |
|---|---|
| 11 ... Kraj in datum proizvodnje | 12 ... Oznaka UKCA |

## 4.5 Možnosti

V tem poglavju so navedene možnosti polnilne postaje.

### 4.5.1 RFID

Čitalnik RFID je namenjen za brezstično avtorizacijo postopka polnjenja s karticami MIFARE ali značkami v skladu z ISO 14443 in ISO 15693.

Sl. 4-9: RFID

| | |
|---|---|
| 1 ... Čitalnik RFID | |


© SolarEdge Technologies

# 5 Prikazi in upravljalni elementi

## 5.1 LED prečka

Sl. 5-10: Deli LED prečke

LED prečka obvešča o aktualnem stanju obratovanja polnilne postaje. Vsebuje štiri segmente (S1 do S4), ki lahko skupaj ali posamično svetijo oz. utripajo v različnih barvah.

LED prečka je vidna samo pri aktiviranem električnem napajanju.

## 5.2 Zaslon (izbirno)

Naprave z električnim števcem (Home EV-Charger c-series in x-series) imajo zaslon (točkovni zaslon LED-Dot-Matrix).

Sl. 5-11: Zaslon

Zaslon lahko glede na stanje delovanja prikazuje različne informacije (npr. verzijo programske opreme, IP naslov, zahtevo za avtorizacijo). Glavna naloga zaslona je prikaz stanja notranjega električnega števca. V primeru neaktivnosti se zmanjša svetlost zaslona in zaslon se po nekaj minutah izklopi.

Zaslon sveti skozi ohišje in je viden samo pri aktivnem električnem napajanju.


solaredge © SolarEdge Technologies

# 6 Navodila za montažo in vgradnjo

Polnilno postajo je treba namestiti navpično na steno ali podstavek.

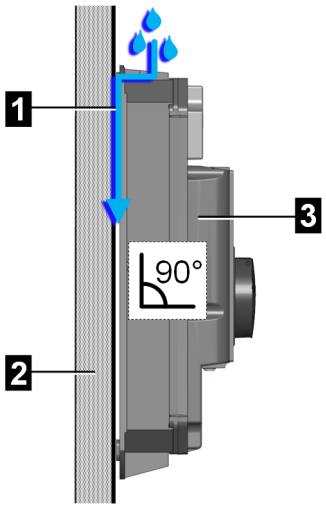
Glede na obseg dobave je na voljo komplet za pritrditev na steno. Priloženi komplet za pritrditev je primeren za beton, opeko in les (brez vložkov). Pri drugačni podlagi je treba izbrati ustrezno vrsto pritrditve.

Glede na model naprave oz. posebne materiale je treba zagotoviti pritrdilne materiale na kraju postavitve. Pravilna montaža je nujno potrebna in ni odgovornost proizvajalca.

**OPOZORILO!**

**Nevarnost zaradi električnega udara in požara!**

Pri montaži na votlo steno morate na nosilni element stene pritrditi najmanj dva pritrdilna vijaka. Za druge pritrdilne vijake morate uporabiti posebne vložke za votle stene. Zlasti je treba paziti na zadostno nosilnost podkonstrukcije.




Sl. 6-12: Odtok vode

| | |
|---|---|
| 1 ... Odtok vode | 2 ... Stena ali podstavek |
| 3 ... Polnilna postaja | |


© SolarEdge Technologies

## Pozor

**Materialna škoda zaradi vlage in mokrote!**

- Montažo in zagon polnilne postaje je treba izvesti v ustreznem okolju. Med postopkom je treba polnilno postajo zaščititi pred dežjem, snegom in umazanijo. Pri namestitvi na prostem pokrova polja s priključki ni dovoljeno odpirati v primeru dežja, vetra, snega itd.
- Dovoljena je le navpična montaža polnilne postaje. Polnilno postajo je treba namestiti s priloženimi podložkami navpično glede na montažno površino – nagib ni dovoljen, sicer voda ne more odtekati, kar povzroči poškodbe naprave (glejte sliko zgoraj).
- Reže med steno/podstavkom in polnilno postajo se ne sme zatesniti s silikonom. Voda mora odtekati za polnilno postajo (glejte sliko zgoraj). Če odtekanje vode ni možno, lahko to povzroči poškodbe naprave.
- Polnilne postaje ne izpostavljajte visoki relativni vlažnosti dlje časa.
- Če hladno polnilno postajo (npr. po daljšem prevozu v hladnem okolju) postavite v bistveno toplejše okolje, se lahko v napravi pojavi vlaga zaradi kondenza.
  Preden polnilno postajo priključite na napajanje, počakajte toliko časa, da temperatura polnilne postaje ustreza temperaturi prostora in da vlaga znova izhlapi.
- Montaža je dovoljena samo na steno ali podstavek. Na hrbtni strani polnilne postaje so izpustne odprtine, prek katerih se lahko odvaja kondenzna tekočina. Da skozi izpustne odprtine v napravo ne bi vstopala pršilna voda, je treba celotno površino hrbtne strani polnilne postaje zaščititi.
- Polnilno postajo je treba vedno popolnoma in pravilno opremiti s priloženimi kabelskimi vijačnimi spoji. Odprtine za dovod kabla, ki jih ne potrebujete, je treba priviti s slepimi vijačnimi spoji, da zagotovite potrebno tesnjenje.

## Pozor

**Nevarnost zloma ohišja iz umetne mase!**

- Za pritrjevanje ne smete uporabljati ugreznih vijakov.
- Pod maticami je treba uporabiti štiri priložene podložke.
- Pritrdilnih vijakov ne zategujte s silo.
- Montažna površina mora biti povsem ravna. Preprečiti morate upogibanje ohišja.
- Če je treba napravo izravnati, uporabite preostale štiri priložene podložke.


solaredge © SolarEdge Technologies

## 6.1 Splošni kriteriji za izbiro mesta postavitve

Polnilna postaja je zasnovana za uporabo v notranjih prostorih in na prostem. Temu primerno je treba poskrbeti za primerne pogoje za postavitev in zaščito naprave na mestu postavitve.

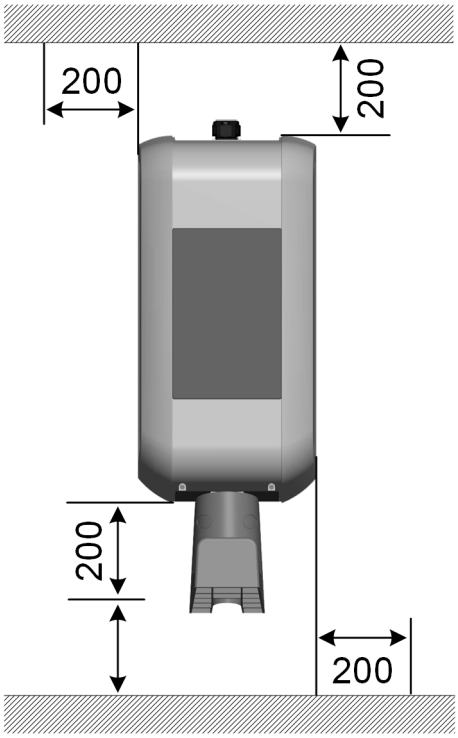
Pri izbiri mesta postavitve je treba obvezno upoštevati naslednje kriterije:

- Upoštevajte lokalno veljavne predpise za električne inštalacije, ukrepe za preprečevanje požara in predpise za preprečevanje nesreč ter evakuacijske poti na mestu postavitve.
- Namestitev polnilne postaje ni dovoljena v eksplozivnih območjih (EX-okolje).
- Polnilno postajo lahko namestite samo na nepremične podlage.
- Polnilno postajo namestite tako, da ne bo na kraju, kjer prehaja veliko ljudi, in da se nihče ne more spotakniti ob priključene kable polnilnika oz. da kabli polnilnika ne zasedajo ali križajo pešpoti.
- Polnilne postaje ne nameščajte na mestih, kjer je izpostavljena amoniaku ali plinom amoniaka (npr. v hlevih ali njihovi bližini).
- Montažna površina mora biti dovolj trdna, da prenese mehanske obremenitve.
- Polnilne postaje ne nameščajte na mestih, kjer bi lahko padajoči predmeti (npr. obešene lestve ali avtomobilske pnevmatike) poškodovali napravo.
- Naprave ne izpostavljajte neposrednemu vodnemu curku (prek npr. sosednje ročne avtopralnice, visokotlačnih čistilnikov, vrtne cevi).
- Napravo po možnosti namestite zaščiteno pred neposrednim dežjem, da preprečite npr. zaledenitev, poškodbe zaradi toče ipd.
- Napravo po možnosti namestite zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki. Sicer (npr. pri postavitvi na parkirišču na prostem) se pri nedovoljeni prekoračitvi temperature polnilni tok zmanjša na 16 A. Poleg tega se lahko postopek polnjenja tudi prekine.
- Upoštevajte dovoljene okoljske pogoje (glejte razdelek »Tehnični podatki«).

Upoštevajte mednarodno veljavne standarde za električne inštalacije (npr. IEC 60364-1 in IEC 60364-5-52) ter upoštevajte veljavne nacionalne standarde in predpise za električne inštalacije.


© SolarEdge Technologies

## 6.2 Prostorske zahteve




Sl. 6-13: Potreben prostor, dimenzije v mm

Če nameščate več polnilnih postaj zapored, mora biti razdalja med posameznimi polnilnimi postajami najmanj 200 mm.

**Informacije**

*Priporočamo, da polnilno postajo (višina vtičnice) namestite na višini 1,2 m. Upoštevajte, da je višina morda omejena z nacionalnimi predpisi.*

## 6.3 Potrebno orodje

Za montažo potrebujete naslednje orodje:

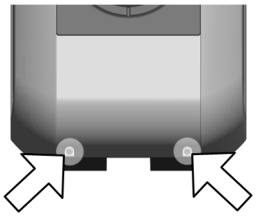
- vrtalnik, primeren za podlago, s premerom 10 mm,
- izvijač/nastavek T25,
- nasadni ključ 13 mm.

## 6.4 Montaža polnilne postaje

Pred montažo polnilne postaje jo je treba pripraviti za montažo. Ravnajte, kot sledi:

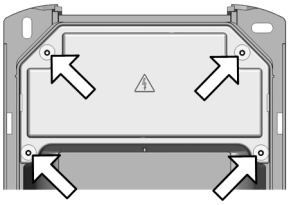
1) Odvijte dva vijaka na spodnji strani pokrova ohišja.


solaredge © SolarEdge Technologies

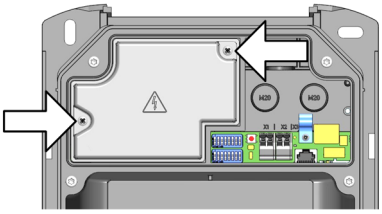


2) Pokrov ohišja spodaj dvignite za maks. 1 cm (1) in ga nato potisnite navzgor (2).

3) Odvijte štiri vijake na pokrovu polja s priključki in pokrov polja s priključki odstranite v smeri navzgor.



4) Odvijte oba vijaka na pokrovu sponk in pokrov sponk odstranite v smeri navzgor.



5) Polnilno postajo postavite na stabilno podlago.

6) S kladivom ali ploskim izvijačem previdno izbijte potrebne odprtine za dovod kabla.
   – Nadometna montaža kabla: odprtine za dovod kabla na zgornji strani
   – Podometna montaža kabla: odprtine za dovod kabla na hrbtni strani

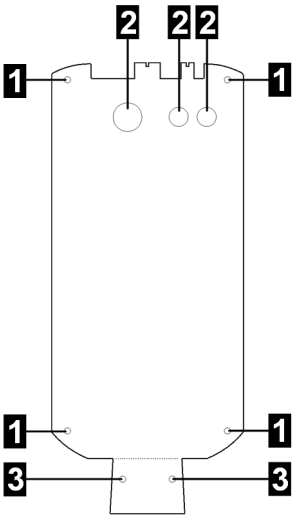
7) Kabelske vijačne spoje (nadometna montaža kabla) ali opornik z dvojno membrano (podometna montaža kabla) vstavite v ustrezne odprtine za dovod kabla.

Zdaj je polnilna postaja pripravljena za montažo.

Za montažo polnilne postaje ravnajte na naslednji način:


© SolarEdge Technologies

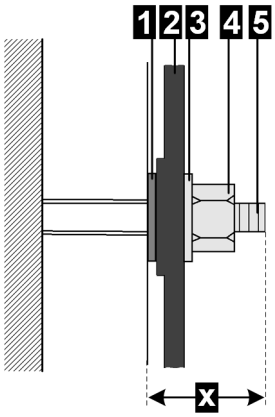
1) Na predvidenem mestu na steni označite štiri mesta za izvrtine (1). Za to lahko uporabite priloženo šablono za vrtanje.




Sl. 6-14: Šablona za vrtanje

| | |
|---|---|
| 1 ... Luknje za pritrditev | 2 ... Odprtine za dovod kabla |
| 3 ... Odprtine za držalo kabla | |

2) Če ima naprava držalo kabla, označite odprtine za držalo kabla (3).
3) Izvrtajte luknje in po potrebi vanje vstavite vložke.




| | |
|---|---|
| 1 ... Podložka za izravnavo | 2 ... Hrbtna stena polnilne postaje |
| 3 ... Podložka za matico | 4 ... Matica |
| 5 ... Stojni vijak | x ... 20 mm |

4) Stojne vijake privijte toliko v luknjo/vložek, da bo viden navoj pribl. 20 mm (x).
5) Kabel povlecite skozi za to pripravljene odprtine na polnilni postaji.
6) Privijte kabelski vijačni spoj na zadnji strani polnilne postaje. Pri tem bodite pozorni na tesnost.


solaredge © SolarEdge Technologies

**Informacije**

*Kabelski vijačni spoj je treba namestiti pred montažo na steno, saj ga kasneje ni mogoče privijati.*

Sl. 6-15: Kabelski vijačni spoj privijte na zadnji strani

7) Dovod vstavite v kabelski vijačni spoj tako, da je plašč kabla viden v območju povezave.
8) Štiri priložene podložke lahko uporabite za to, da izravnate morebitne neravnine in zagotovite pravilen iztok vode za napravo: Po potrebi na stojne vijake namestite podložke (1).
9) Polnilno postajo pozicionirajte na steno in jo privijte s štirimi podložkami (3) in maticami (4) na stojnih vijakih (5).

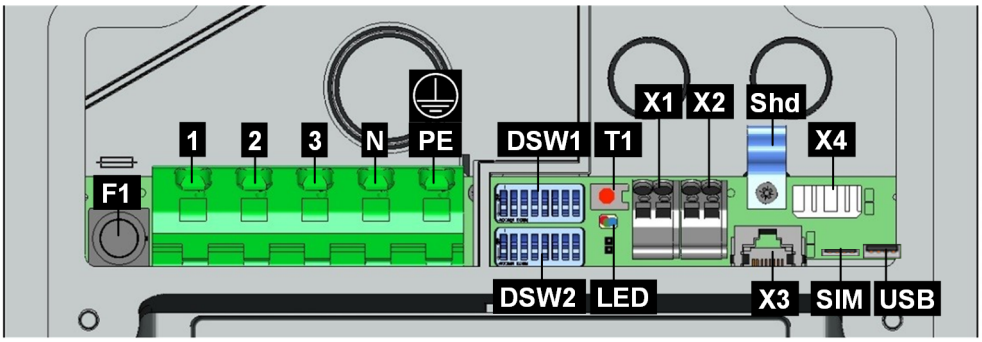
Polnilna postaja je montirana na steno in pripravljena za povezovanje s kabli.


© SolarEdge Technologies

# 7 Priključki in kabli

## 7.1 Pregled priključkov

Na naslednji sliki je prikazan pregled priključkov, ko so pokrovi odprti.




Sl. 7-16: Pregled priključkov

| | |
|---|---|
| F1 ... Držalo varovalke | 1 ... Omrežni priključek zunanjega vodnika 1 |
| 2 ... Omrežni priključek zunanjega vodnika 2 | 3 ... Omrežni priključek zunanjega vodnika 3 |
| N ... Omrežni priključek nevtralnega vodnika | PE ... Omrežni priključek ozemljitvenega vodnika |
| DSW1 ... DIP-stikalo | DSW2 ... DIP-stikalo |
| T1 ... Servisna tipka | LED ... LED lučka stanja |
| X1 ... Vhod za sprostitev | X2 ... Izhod preklopnega kontakta |
| Shd ... Spončna objemka (masa za ETH) | X3 ... Priključek za Ethernet 2 (RJ45) |
| X4 ... Priključek za Ethernet 1 (LSA+® sponke) | SIM ... Reža za SIM kartice (izbirno) |
| USB ... Vmesnik USB | |


solaredge © SolarEdge Technologies

**OPOZORILO!**

**Nevarnost zaradi električnega udara in požara!**

- Pri sponkah X1–X4 (priključki za Ethernet ter sponke za vhod za sprostitev in izhod preklopnega kontakta) lahko priključite le napetosti in tokokroge, ki imajo varno zaščito z ločevanjem nevarnih napetosti (npr. zadostno izolacijo).
  Sponka za izhod preklopnega kontakta (X2) oskrbujte izključno iz nizkonapetostnih virov napetosti.
- Varovalke na držalu varovalke F1 se ne sme uporabljati za izklop polnilne postaje. Za prekinitev napajalne napetosti je treba vedno uporabiti zaščitno stikalo voda.
- Polje s priključki nikoli ne sme ostati nenadzorovano odprto. Preden zapustite polnilno postajo, je treba namestiti pokrov polja s priključki.

## 7.2 Potrebno orodje

Za namestitev električnih elementov potrebujete naslednja orodja:

- ploščati izvijač za napajalne sponke (širina konice 5,5 mm),
- ploščati izvijač za sponke X1/X2 (širina konice 3,0 mm),
- križni izvijač PH2,
- montažno orodje za kabelske vijačne spoje M16 (SW 20 mm) in M32 (SW 36 mm),
- LSA+® orodje za priključitev (izbirno).

## 7.3 Oskrba z napetostjo

Oskrba z napetostjo (oskrbni vod) mora biti fiksno povezana z obstoječo hišno inštalacijo in ustrezati veljavnim nacionalnim zakonskim predpisom.

### Omrežni odklopnik

Polnilna postaja nima lastnega omrežnega stikala. Zaščitno stikalo oskrbnega voda je namenjeno kot omrežni odklopnik.

### Izbira stikala RCD/stikala za okvarni tok

Vsaka polnilna postaja mora biti priključena prek ločenega stikala RCD (Residual Current Device/stikala za okvarni tok). Na ta tokokrog ne sme biti povezan noben drug porabnik.

Uporabiti je treba stikalo RCD vsaj tipa A, ker imajo vse različice Home EV-Charger interni nadzor za enosmerni okvarni tok ≥ 6 mA.

Pri namestitvi je treba upoštevati tudi druge pomembne točke, kot sta kaskadiranje stikala RCD in izbira ustreznega zaščitnega stikala voda.


© SolarEdge Technologies

### Dimenzioniranje zaščitnega stikala voda

Pri dimenzioniranju zaščitnega stikala voda je treba upoštevati tudi povečane temperature v stikalni omarici! Za to je eventualno treba zagotoviti zmanjšanje izhodiščnega polnilnega toka za povečanje razpoložljivosti naprave.

Nazivni tok je treba ugotoviti v skladu s tipsko ploščico, usklajeno z želeno močjo polnjenja (nastavitve DIP-stikala za izhodiščni polnilni tok) in oskrbovalnim vodom.

$I_{(DIP\text{-}stikalo)} \leq I_{(zaščitno\ stikalo)} \leq I_{(oskrbni\ vod)} \leq I_{(nazivni\ tok)}$

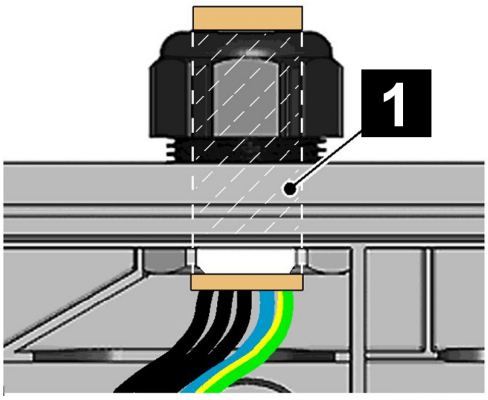
### Dimenzioniranje oskrbnega voda

Pri dimenzioniranju oskrbnega voda je treba upoštevati morebitne dejavnike zmanjševanja in povečane temperature v notranjem območju priključkov polnilne postaje (glejte nazivne temperature sponk)! To lahko eventualno povzroči povečanje prereza vodov in prilagoditev obstojnosti temperature oskrbnega voda.

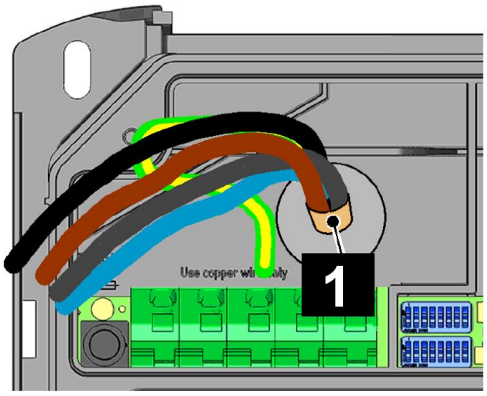
## 7.3.1 Montaža kablov

Pri montaži kablov je treba upoštevati naslednje:

- Nadometni kabelski vijačni spoj je treba vedno namestiti pred montažo na steno, saj ga kasneje ni več mogoče popolnoma privijati.
- Dovod je treba vstaviti dovolj daleč v kabelski vijačni spoj (nadometna montaža kablov) ali v opornik z dvojno membrano (podometna montaža kablov), tako da je plašč kabla 1 viden v območju priključkov. Za zagotovitev tesnosti je treba zagotoviti, da se premer kabelskega vijačnega spoja ujema s premerom kabla.




Pravilen kabelski vijačni spoj (nadometna montaža kablov)

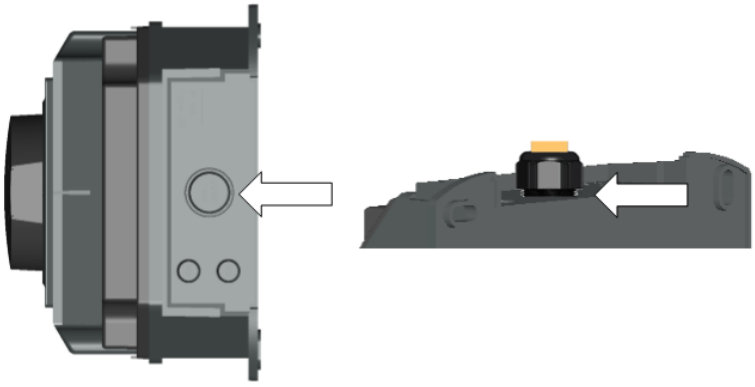



Opornik z dvojno membrano (podometna montaža kablov)

- Opornik z dvojno membrano mora biti čisto nalegati na plašč kabla.
- Priključni kabli morajo biti uvedeni usredinjeno, ravno in brez pritiskanja skozi opornik z dvojno membrano, da s tem zagotovite tesnjenje.


solaredge © SolarEdge Technologies

- Inštalacijske cevi oz. prazne cevi z dovodom ne smete priviti v kabelski vijačni spoj (zgoraj) oz. uvesti skozi opornik z dvojno membrano (zadaj).
- Dovod morate uvesti naravnost z upoštevanjem radijev upogibanja (pribl. premer kabla krat 10) skozi kabelski vijačni spoj oz. opornik z dvojno membrano.
- Pri nadometni montaži kablov mora biti kabelski vijačni spoj ustrezno nameščen in dovolj trdno privit z zadnje strani polnilne postaje, sicer lahko vmes pride voda.

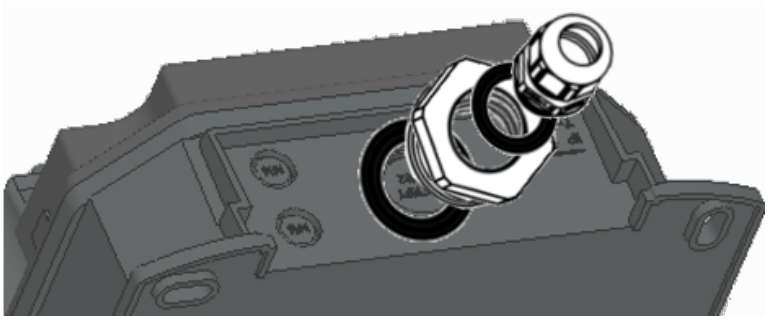


Sl. 7-17: Privijanje na zadnji strani

### Možni kabelski vijačni spoji (nadometni)

Pri uporabi kabelskega vijačnega spoja M32 dodatni tesnilni obroč ni potreben, saj ima ta vijačni spoj že vgrajen tesnilni obroč.

Pri uporabi reducirnega vložka (M32-> M20) je treba uporabiti priložene tesnilne obroče.

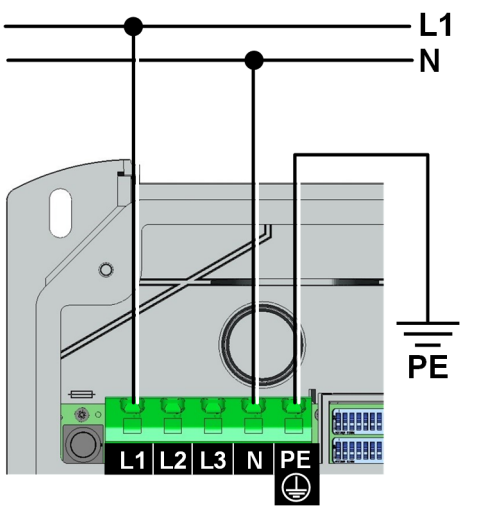
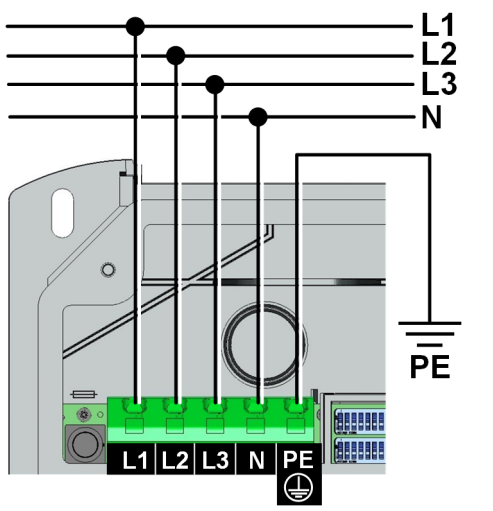


Sl. 7-18: Uporaba reducirnega vložka

## 7.3.2 Priključitev oskrbe z napetostjo

Polnilno postajo je mogoče priključiti na naslednje načine:


© SolarEdge Technologies

| 1-fazno: prek sponk L1, N in ⏚ PE | 3-fazno: prek sponk L1, L2, L3, N in ⏚ PE |
|---|---|
|  |  |





Napajalne sponke so izvedene kot vzmetne potezne sponke. Upoštevati je treba navodila za uporabo, priložena v območju s sponkami.

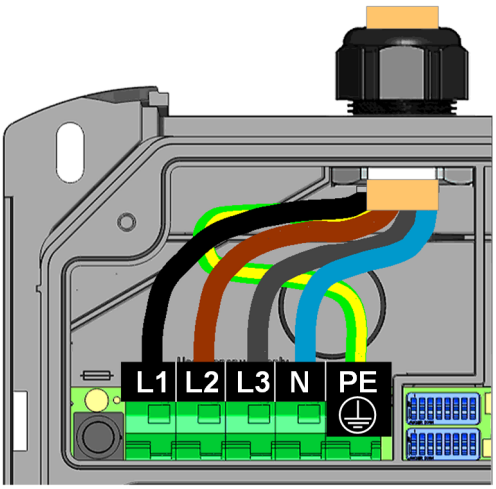
## Pozor

**Nevarnost zloma sponke!**

Ne premikajte izvijača navzgor, navzdol ali vstran!

Za priključitev napajalne napetosti ravnajte na naslednji način:

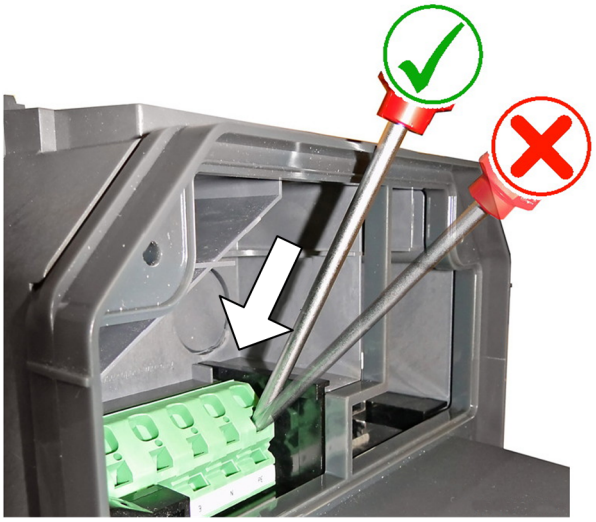
1) Priključne žice skrajšajte na ustrezno dolžino (čim krajše). Zaščitni vodnik ⏚ PE mora biti daljši od drugih vodnikov!




2) Priključne žice izolirajte na dolžini pribl. 12 mm. Pri pletenju s finimi žicami uporabite tulce za žice.

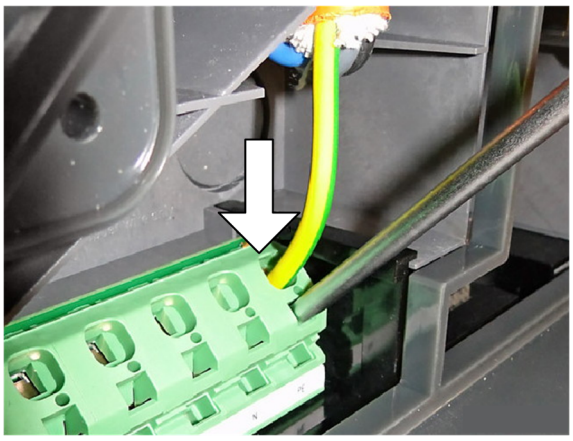
3) Ploščati izvijač (5,5 mm) vstavite v napajalno sponko, kot je prikazano. Izvijač mora pri tem nalegati na ohišje.


solaredge © SolarEdge Technologies



4) Pritisnite izvijač v sponko, da se kontakt povsem odpre. Med pritiskanjem se spremeni kot izvijača.

5) Priključno žico vtaknite v za to predvideno odprtino na sponki.



6) Izvijač izvlecite v vodoravni smeri.

7) Za ostale priključne cevi ponovite te korake.

Polnilna postaja je priključena na oskrbo z napetostjo.

Polnilna postaja je ob dobavi nastavljena na 10 A. Za prilagoditev največjega toka nameščenemu zaščitnemu stikalu voda ga je treba konfigurirati prek DIP-stikala. Podroben opis postopka najdete v razdelku 8.1 Nastavitve DIP-stikala.

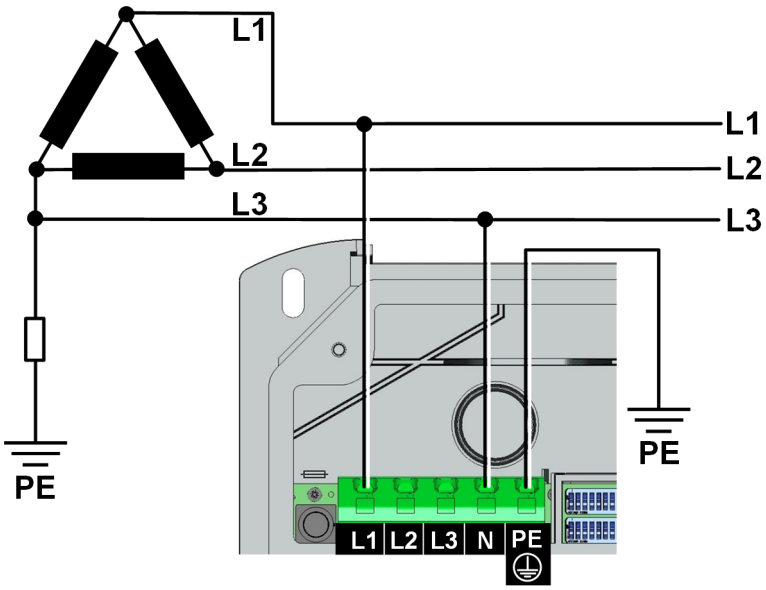

© SolarEdge Technologies

### 7.3.3 Električni priključek na posebne sisteme oskrbe z izmeničnim tokom

**Informacije**

*Polnilno postajo se načeloma lahko priključi na sisteme TN, TT in IT omrežij za oskrbo z izmeničnim tokom. Upoštevajte omejitve proizvajalca vozila.*

Priporočamo, da polnilno postajo v omrežjih z delta priklopom brez predhodno vezanega transformatorja priključite samo enofazno. Trifazni priključek v omrežjih z delta priklopom se lahko izvede samo s predhodno vezanim transformatorjem (delta pretvornik).




Sl. 7-19: Priključek na IT sistem s tremi vodniki z 230 V

## 7.4 Vhod za sprostitev X1

**Informacije**

*Ta funkcija ni na voljo.*

## 7.5 Izhod preklopnega kontakta X2

**Informacije**

*Ta funkcija ni na voljo.*


solaredge © SolarEdge Technologies

## 7.6 Ethernetni priključek X3 in X4 (izbirno)

**OPOZORILO!**

**Nevarnost zaradi izravnalnih tokov na priključku oklopa!**

Pri razširjenih napravah lahko zaradi izravnalnega toka, ki teče prek priključka oklopa, pride do poškodb na vmesnikih in nevarnosti pri delih na podatkovnih vodnikih.

Ukrepe (npr. priključitev na skupni električni razdelilnik, montažo omrežja TN-S …) je treba uskladiti z zadevnimi odgovornimi osebami za tehnično opremo zgradbe.

**Informacije**

*Priključek za Ethernet 1 X4 (LSA+®) in priključek za Ethernet 2 X3 (RJ45) sta na ploščico priključena vzporedno in ju ne morete sočasno uporabljati. Vsak neuporabljen priključek morate po potrebi (npr. pri servisiranju) odklopiti.*

Priključek za Ethernet 1 X4 je izveden kot spončni blok v tehnologiji LSA+®. Priporočljivo je, da na priključku LSA+® uporabite fiksno ožičeno komunikacijo (npr. za SmartHome ali polnilno omrežje).

### Barvno kodiranje

V skladu s standardom polaganja kablov, uporabljenim v zgradbi, se kontakti ožičijo v skladu s **TIA-568A/B** za 100BaseT kot sledi:

| Pin | -568A Par | -568B Par | -568A Barva | -568B Barva |
|---|---|---|---|---|
| 1 (Tx+) | 3 | 2 | bela/zelena črta | bela/oranžna črta |
| 2 (Tx−) | 3 | 2 | zelena/bela črta ali zelena | oranžna/bela črta ali oranžna |
| 3 (Rx+) | 2 | 3 | bela/oranžna črta | bela/zelena črta |
| 4 (Rx−) | 2 | 3 | oranžna/bela črta ali oranžna | zelena/bela črta ali zelena |

**Podatki sponke**

| Kategorija | Premer žice | Premer izolacije |
|---|---|---|
| Togi kabel Cat 5e / Cat6 STP | 0,36 mm (AWG 27) | 0,7–0,75 mm |
| | 0,4–0,64 mm (AWG 26 – AWG 22) | 0,7–1,4 mm |
| Cat 6 STP | 0,51–0,81 mm (AWG 24 – AWG 20) | 1,0 – 1,4 mm |

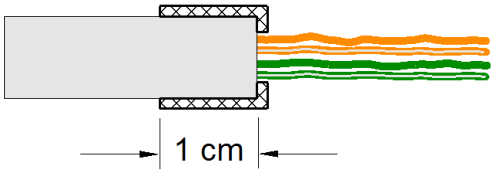

© SolarEdge Technologies

| Kategorija | Premer žice | Premer izolacije |
|---|---|---|
| Gibljivi kabel<br>Cat 5e / Cat 6 STP | 7 x 0,2 mm<br>(AWG 24) | 1,1 – 1,4 mm |

## Priprava priključnega kabla

Za pripravo priključnega kabla ravnajte na naslednji način:

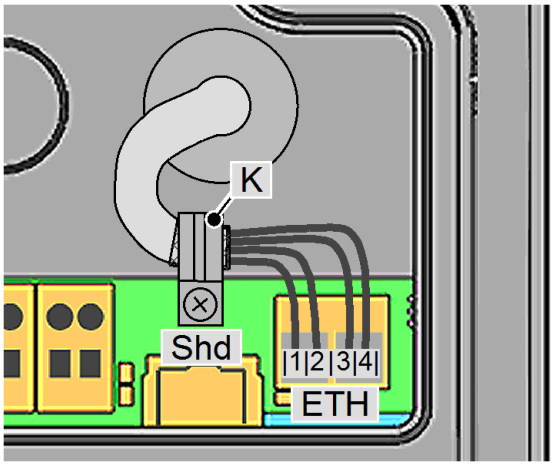
1) Izolirajte pribl. 6 cm priključnega kabla.
2) Pribl. 1 cm pleteža oklopa povlecite nazaj in ga ovijte s prevodnim tekstilnim trakom.




## Priključitev kabla

Za priključitev kabla ravnajte na naslednji način:

1) Priključni kabel pritrdite na mestu ovitega pleteža oklopa v spončno objemko **[K]**.
2) Spončno objemko trdno privijte.
3) Žice priključite na spončni blok **[ETH]** z orodjem za priključitev.





solaredge © SolarEdge Technologies

# 8 Konfiguracija

Osnovno konfiguracijo polnilne postaje se izvede z DIP-stikali.

## 8.1 Nastavitve DIP-stikala

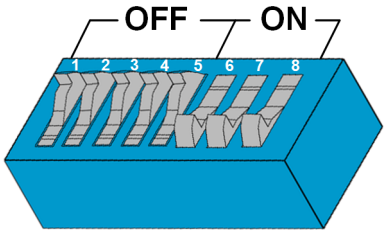
**Pozor**

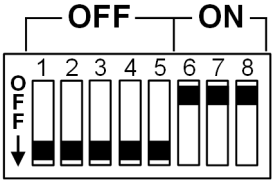
**Možne so poškodbe DIP-stikal!**

DIP-stikala so preklopna in ne drsna stikala. DIP-stikala je treba pritisniti in ne prestaviti.

**Položaj ON/OFF preklopnih stikal**

Prikazan je položaj preklopnih stikal za nastavitev ON (vklop) in OFF (izklop).



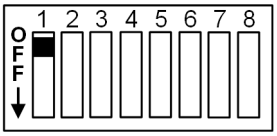

**Informacije**

*Spremembe nastavitev DIP-stikala stopijo v veljavo šele po vnovičnem zagonu polnilne postaje!*

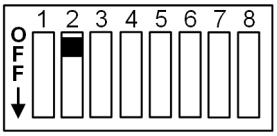
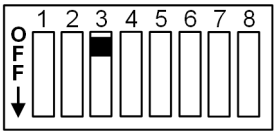
*Za vnovični zagon pritisnite servisno tipko, da zaslišite zvočni signal (pribl. za 1 sekundo) ali pa za kratek čas izklopite tok v polnilni postaji z zaščitnim stikalom voda.*

V naslednjih tabelah so na slikah prikazana samo relevantna DIP-stikala, ostala niso prikazana.

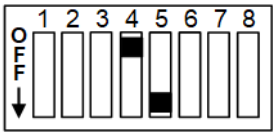
**Krmilne funkcije – DSW1**

| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW1.1** | Uporaba zunanjega vhoda za sprostitev X1 za začetek postopka polnjenja.<br>DSW1.1 ON: Odobritev polnjenja pri zaprtem X1. Odobritev polnjenja je poleg tega odvisna od avtorizacije s kartico RFID. Podroben opis najdete v razdelku . |  |


© SolarEdge Technologies

| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW1.2** | Preklop funkcije izhoda preklopnega kontakta X2.<br>DSW1.2 ON: X2 kot nadzor kontaktorja<br>DSW1.2 OFF: X2 kot prikazovalnik stanja polnjenja<br>Podroben opis najdete v razdelku . |  |
| **DSW1.3** | Aktivirajte UDP ali Modbus TCP kot komunikacijski protokol.<br>Na voljo samo za Home EV-Charger c-series in x-series.<br>Za podrobnosti glejte »UDP Programmers Guide« ali »Modbus TCP Programmers Guide«. |  |

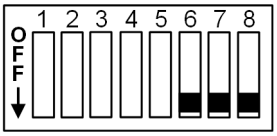
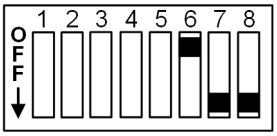
### Preprečite asimetrične obremenitve – DSW1.4 in DSW1.5

| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW1.4**<br>**DSW1.5** | Velja samo za Home EV-Charger c-series.<br>Ko je aktivirana komunikacija v polnilnem omrežju (DSW2.5 = ON/VKLOP) ali polnilna postaja Wallbox deluje kot odjemalec, ta nastavitev ni mogoča.<br>**DSW1.4** = OFF/IZKLOP<br>**DSW1.5** = OFF/IZKLOP = Polnjenje s polno zmogljivostjo za 1- do 2-fazne polnilne aparate<br>**DSW1.4** = ON/VKLOP<br>**DSW1.5** = OFF/IZKLOP = Vrednost: **maks. 16 A**<br>**DSW1.4** = OFF/IZKLOP<br>**DSW1.5** = ON/VKLOP = Vrednost: **maks. 20 A** |  <br>Primer: Simetrično polnjenje, maks. 16 A |

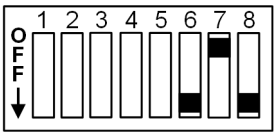
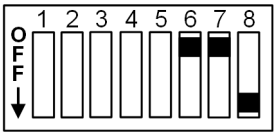
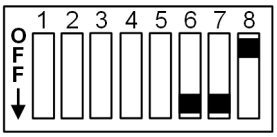
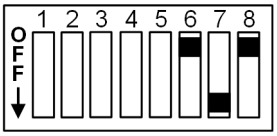
## Nastavitev jakosti toka – DSW1.6 do DSW1.8

**Informacije**

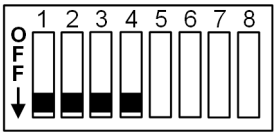
*Z DIP-stikali lahko nastavite le najvišjo vrednost, ki je manjša ali enaka obratovalnemu toku v skladu s tipsko ploščico.*

| DIP-stikalo | Jakost toka | Slika |
|---|---|---|
| **DSW1.6**<br>**DSW1.7**<br>**DSW1.8** | 10 A |  |
| **DSW1.6**<br>**DSW1.7**<br>**DSW1.8** | 13 A |  |

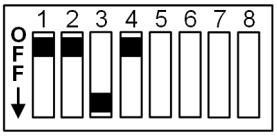

solaredge © SolarEdge Technologies

| DIP-stikalo | Jakost toka | Slika |
|---|---|---|
| **DSW1.6**<br>**DSW1.7**<br>**DSW1.8** | 16 A |  |
| **DSW1.6**<br>**DSW1.7**<br>**DSW1.8** | 20 A |  |
| **DSW1.6**<br>**DSW1.7**<br>**DSW1.8** | 25 A |  |
| **DSW1.6**<br>**DSW1.7**<br>**DSW1.8** | 32 A |  |

### Pridobitev IP naslova prek strežnika DHCP – DSW2.1 do DSW2.4

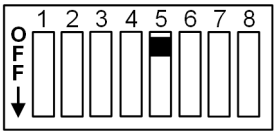
| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW2.1**<br>**DSW2.2**<br>**DSW2.3**<br>**DSW2.4** | Ne velja za Home EV-Charger x-series.<br><br>Postopek polnjenja se običajno samodejno izvede brez nadrejenega krmilnega sistema polnilne postaje.<br><br>Polnilna postaja poskuša po potrebi pridobiti IP naslov prek strežnika DHCP. To ustreza tudi osnovni nastavitvi za polnilno postajo brez omrežne povezave. |  |

### Nastavitev fiksnega IP naslova – DSW2.1 do DSW2.4

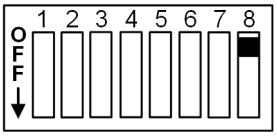
| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW2.1**<br>**DSW2.2**<br>**DSW2.3**<br>**DSW2.4** | Ne velja za Home EV-Charger x-series.<br><br>Ko je v mrežo vključenih več polnilnih postaj, je potrebno dodeljevanje naslovov polnilnih postaj.<br><br>Zadnji dve mesti IP naslova (192.168.25.**xx**) je mogoče določiti z DIP-stikali DSW2.1 do DSW2.4. Vsako DIP-stikalo ima določeno vrednost, če je nastavljeno na »ON«. DIP-stikalo, nastavljeno na »OFF«, ima vrednost 0.<br><br>**DSW2.1** = ON = vrednost: **1**<br>**DSW2.2** = ON = vrednost: **2**<br>**DSW2.3** = ON = vrednost: **4**<br>**DSW2.4** = ON = vrednost: **8**<br><br>Naslov dobite tako, da seštejete vrednosti DIP-stikal in rezultat povečate za 10:<br>**Vsota vrednosti DIP-stikal + 10**<br>Tako je mogoče nastaviti naslove od **11 do 25**. |  <br>Primer za IP naslov xxx.xxx.xx.**21**<br><br>**DSW2.1** = ON = **1**<br>**DSW2.2** = ON = **2**<br>**DSW2.3** = OFF = **0**<br>**DSW2.4** = ON = **8**<br><br>Naslov =<br>**1** + **2** + **0** + **8** + 10 = **21** |


© SolarEdge Technologies

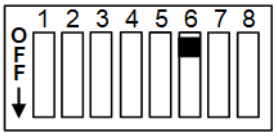
### Aktivacija komunikacije – DSW2.5

| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW2.5** | Aktivacija komunikacije v polnilnem omrežju.<br>To nastavitev DIP-stikala je treba izvesti za vsako nadrejeno in odjemalsko polnilno postajo, da omogočite komunikacijo med polnilnimi postajami. |  |

### Način zagona – DSW2.8

| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW2.8** | Aktiviranje načina zagona.<br>Podroben opis najdete v razdelku 9.1 Aktiviranje/deaktiviranje načina zagona. |  |

### Tokovna omejitev s pomočjo vhoda za sprostitev X1 – DSW2.6

| DIP-stikalo | Funkcija | Slika |
|---|---|---|
| **DSW2.6** | Ne velja za Home EV-Charger e-series.<br>Pri odpiranju ali zapiranju kontakta za sprostitev X1 se razpoložljiv polnilni tok reducira na določeno vrednost.<br>Vhod za sprostitev X1 mora biti aktiviran (**DSW1.1** = ON/VKLOP).<br>**DSW2.6** = OFF/IZKLOP = Vrednost: **0A**<br>**DSW2.6** = ON/VKLOP = vrednost: **8A** |  <br>Primer: Vključena tokovna omejitev, 8 A |


solaredge © SolarEdge Technologies

# 9 Zagon

Teste in preverjanja električnih priključkov in pravilnega delovanja, vključno z odvzemom polnilne postaje (v skladu z lokalno veljavnimi smernicami in zakoni) sme izvajati le električar.

Na začetku zagona je treba izvesti naslednja dela:

- Odstranite ostanke materiala, ki so ostali po montaži in priključitvi, iz območja priključitve.
- Preverite, ali so vsi vijačni in spončni priključki dobro pritrjeni.
- Preverite, ali so vsi neuporabljeni kabelski vijačni spoji ustrezno zaprti s slepimi čepi ali slepimi vijačnimi spoji.
- Vključite napetost oskrbnega voda. Po 15–20 sekundah mora LED prečka počasi utripati modro ali zeleno. To pomeni, da je bil samopreskus, ki se samodejno izvede pri vsakem zagonu, uspešen.

Pri prvem zagonu je treba izvesti naslednje korake:

- aktiviranje načina zagona,
- izvedba varnostnih preverjanj,
- deaktiviranje načina zagona,
- montaža pokrovov,
- namestitev pečatov.

## 9.1 Aktiviranje/deaktiviranje načina zagona

Polnilno postajo lahko kot pomoč pri preverjanju naprave preklopite v posebni način zagona. Pri tem naprava izvede samopreskus (zaklep, krmiljenje zaščite, merjenje toka itn.). Poleg tega se v tem načinu, tudi brez priključenega vozila, kontaktor časovno omejeno vklopi, da omogoči prvo preverjanje. Polnilna vtičnica se zapahne, da prepreči priključitev.

Običajen postopek polnjenja v načinu zagona ni mogoč.

**Informacije**

*Način zagona se iz varnostnih razlogov na polnilni postaji prikaže tako, da segment S3 LED prečke sveti oranžno (-/-/oranžna/-).*

### Aktiviranje načina zagona

Za aktiviranje načina zagona polnilne postaje ravnajte na naslednji način:

1) DIP-stikalo DSW2.8 preklopite na ON (glejte razdelek 8.1 Nastavitve DIP-stikala).
2) Izvedite ponovni zagon polnilne postaje s pritiskom na servisno tipko, da zaslišite zvočni signal (pribl. 1 sekundo).


© SolarEdge Technologies

Način zagona se aktivira takoj, ko LED prečka zasveti oranžno. Pribl. 10 minut imate možnost, da izvedete potrebna preverjanja in preskuse sprejemljivosti. Nato se kontaktor deaktivira in polnilna postaja se preklopi v stanje napake. To je prikazano na LED prečki (bela/rdeča/rdeča/rdeča). Z vnovičnim zagonom prek servisne tipke je mogoče znova aktivirati način zagona.

**Informacije**

*Pri prikazu skupne energije se upošteva energija načina zagona. V načinu zagona prikazovalnik prikazuje energijo v vatnih urah (Wh).*

### Deaktiviranje načina zagona

Za pravilno upravljanje polnilne postaje je treba znova deaktivirati način zagona. Ravnajte, kot sledi:

1) DIP-stikalo DSW2.8 preklopite na OFF (glejte razdelek 8.1 Nastavitve DIP-stikala).
2) Izvedite ponovni zagon polnilne postaje s pritiskom na servisno tipko, da zaslišite zvočni signal (pribl. 1 sekundo).

Polnilna postaja se znova zažene v običajnem stanju obratovanja in je pripravljena za obratovanje.

## 9.2 Izvedba varnostnih preverjanj

Pred prvim zagonom preverite učinkovitost zaščitnih ukrepov naprave v skladu z nacionalno veljavnimi predpisi.

Električne naprave ali aparate mora pred prvim zagonom preveriti pripravljavec naprave oz. aparata. To velja tudi za razširitev ali spremembo obstoječe naprave ali električnega aparata. Izrecno opozarjamo, da je treba upoštevati vsa določila glede zaščitnih ukrepov.

Med drugim je treba upoštevati naslednje točke:

- Izvesti je treba preverjanja (prehodnost spojev zaščitnega vodnika; upor izolacije; RCD (FID) sprožilni tok, čas sprožitve …).
- Uporabljene merilne naprave morajo ustrezati nacionalnim predpisom!
- Rezultate merjenja je treba zapisati. Treba je ustvariti in shraniti zapisnik o preverjanju.


solaredge © SolarEdge Technologies

**Informacije**

*Vedenje ob sprožitvi internega nadzora za enosmerni okvarni tok temelji na standardu IEC 62955, povezanem z izdelkom. V skladu s tem standardom je dovoljena zakasnitev sprožitve do 10 sekund. To lahko pri običajnih nastavitvah preverjanja za zaščito stikalo za okvarni tok tipa B povzroči negativno oceno. V tem primeru je treba uporabiti nastavitve preverjanja posebej za EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment).*

## 9.3 Montaža pokrovov

Za pravilno upravljanje polnilne postaje je treba vstaviti in priviti vse pokrove. Po potrebi lahko namestite tudi pečat.

**Pozor**

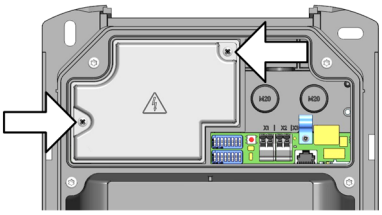
Za pravilno namestitev naprav z električnim števcem, primernim za umerjanje, mora upravljavec polnilnega mesta namestiti pečat.

Pri napravah z odobritvijo MID mora biti vsaj pokrov sponk zaščiten s pečatom.

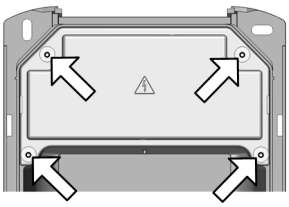
Pri napravah z nacionalno odobritvijo mora biti pokrov polja s priključki zaščiten s pečatom.

Za montažo vseh pokrovov ravnajte na naslednji način:

1) Vstavite pokrov sponk in ga trdno privijte z 2 vijakoma.
   Na zgornji desni vijak lahko po potrebi namestite priloženi pečat za pokrov (glejte razdelek 9.4 Namestitev pečatov).

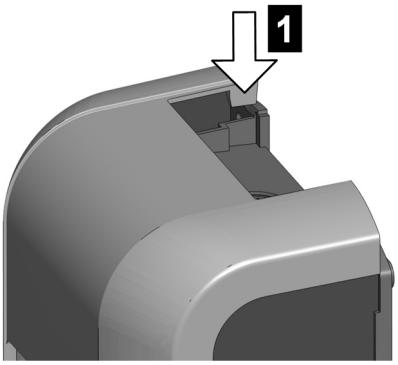


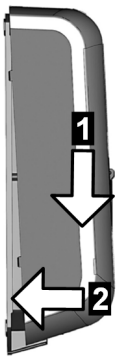
2) Vstavite pokrov polja s priključki in ga trdno privijte s 4 vijakoma z navorom 2 Nm. Zavihki pokrova polja s priključki morajo biti poravnani z ohišjem, ki se ga dotikajo. Samo tako naprava ustrezno tesni.
   Na zgornji desni vijak lahko po potrebi namestite priloženi pečat za pokrov (glejte razdelek 9.4 Namestitev pečatov).



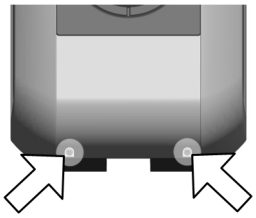

© SolarEdge Technologies

3) Pokrov ohišja zgoraj obesite 1, spodaj pa zataknite 2. Pokrov ohišja mora brez velikega upora zdrsniti v vodila. Pokrov ohišja mora biti na vseh straneh pravilno nameščen v vodilo ohišja.




4) Pokrov ohišja na spodnji strani privijte z 2 vijakoma.



Vsi pokrovi so nameščeni in polnilna postaja je pripravljena na obratovanje.

## 9.4 Namestitev pečatov

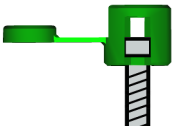
Glede na obseg dobave so na voljo elementi za zapečatenje pokrova sponk in pokrova polja s priključki. Po potrebi jih lahko uporabite za to, da pri polnilnih postajah s predhodno konfiguracijo ali posebnim umerjanjem (veljavnost umerjanja MID) preprečite oz. prepoznate poskuse zlorabe s strani nepooblaščenih oseb.

Za namestitev pečatov ravnajte na naslednji način:

1) Po potrebi odprite pokrove polnilne postaje, da omogočite dostopnost pokrova, na katerega želite namestiti pečat.
2) Odvijte zgornji desni vijak pokrova, na katerega želite namestiti pečat.


© SolarEdge Technologies

3) Vijak vstavite v pečat za pokrov.



4) Vijak s pečatom za pokrov znova privijte v pokrov.
5) Zaprite pokrov pečata za pokrov.

6) Žico za zapečatenje vdenite skozi odprtino pečata za pokrov prek vijaka in namestite pečat.

Pečat je nameščen. Po potrebi znova namestite vse ostale pokrove polnilne postaje.


© SolarEdge Technologies

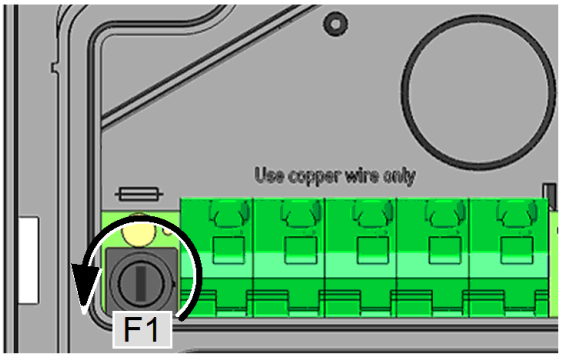
# 10 Servisiranje

## 10.1 Menjava varovalke

| Varovalka | Tok/napetost | Tip | Dimenzije |
|---|---|---|---|
| **F1** | 6,3 A / 250 V | Toga z visoko izklopno zmogljivostjo (> 1500 A) (T) (H) | Varovalka 5 x 20 mm |

Za menjavo varovalke ravnajte na naslednji način:

1) Izklopite napajalno napetost polnilne postaje.
2) Odstranite pokrov ohišja, pokrov polja s priključki in pokrov sponk.
   Če ima pokrov polja s priključki ali pokrov sponk pečat, ga sme odstraniti samo pooblaščena oseba! Po menjavi varovalke je treba znova namestiti pečat.
3) Z izvijačem pritisnite v odprtino držala varovalke.
4) Privijte držalo varovalke v levo, da jo vzmet samodejno potisne naprej.




5) Zamenjajte varovalko.
6) Pritisnite držalo varovalke navznoter in ga privijte v smeri urnega kazalca.
7) Znova namestite pokrove ohišja na polnilno postajo.

Varovalka je zamenjana.

## 10.2 Odprava napak in motenj

Nadaljnje informacije (npr. navodila za upravljanje in konfiguracijo) ter kontaktni podatki so na voljo na naši spletni strani:

www.solaredge.com/resource-library


solaredge © SolarEdge Technologies

## 10.3 Posodobitev programske opreme

Priporočamo, da programsko opremo polnilne postaje redno posodabljate, ker posodobitve vsebujejo razširitve funkcij in odpravljajo napake. Za posodobitve programske opreme se obrnite na SolarEdge Technologies.

Dodatno je treba upoštevati informacije in napotke o trenutni posodobitvi programske opreme iz pripadajočih opombah ob izdaji.

Navodila za izvedbo posodobitve programske opreme prek priključka USB ali omrežnega priključka na napravah Home EV-Charger najdete v datoteki *.zip. Pri Home EV-Charger x-series je treba poleg tega upoštevati tudi priročnik za konfiguracijo.

**Informacije**

*Postopek posodabljanja programske opreme je na polnilni postaji prikazan s počasnim utripanjem LED prečke v oranžni barvi.*


© SolarEdge Technologies

# 11 Podpora

Če imate tehnične težave v zvezi z izdelki SolarEdge, nas kontaktirajte:

https://www.solaredge.com/service/support

Pred stikom poskrbite, da imate pri roki naslednje podatke:

- Model in serijska številka zadevnega izdelka.
- Napaka, ki je prikazana na mobilni aplikaciji izdelka SetApp ali na platformi za spremljanje ali z LED diodami, če obstaja takšna indikacija.
- Informacije o sistemski konfiguraciji, vključno z vrsto in številom povezanih modulov ter številom in dolžino nizov.
- Način komunikacije s strežnikom SolarEdge, če je spletno mesto povezano.
- Različica programske opreme izdelka, kot je prikazana na zaslonu stanja.


solaredge © SolarEdge Technologies

# 12 Odlaganje med odpadke

## 12.1 Odlaganje polnilne postaje med odpadke

**Pozor**

Upoštevajte določila za odlaganje električne in elektronske opreme med odpadke!

- Simbol prečrtanega koša za smeti pomeni, da morate električne in elektronske naprave, vključno z dodatno opremo, odlagati ločeno od običajnih gospodinjskih odpadkov.
- Materiali so glede na oznako primerni za recikliranje. S ponovno uporabo, recikliranjem ali drugačno snovno predelavo starih naprav občutno prispevate k varovanju narave.


© SolarEdge Technologies

# 13 Tehnični podatki

## 13.1 Splošno

| | |
|---|---|
| Polnjenje: | Mode 3 v skladu z IEC 61851-1<br>Polnjenje na izmenični tok |
| Kategorija prenapetosti: | III v skladu z EN 60664 |
| Razred zaščite: | I |
| Vrsta zaščite: | IP54 |
| Zaščita pred mehanskim udarcem: | IK10 |
| Nazivna kratkotrajna upornost v tokovni zanki: | < 10 kA (efektivna vrednost v skladu z EN 61439-1) |
| Interni nadzor za enosmerni okvarni tok (RDC-DD): | > 6 mA (značilnost v skladu z IEC 62955, < 10 s) |
| Prezračevanje: | Ko vozilo zahteva prezračevanje, se polnjenje ne bo začelo. |

## 13.2 Napajanje

### Napajanje e-series

| | |
|---|---|
| Nazivna napajalna napetost (Evropa): | 230 V |
| Lastna poraba: | Prosti tek: 2 W, priključena: 3 W, med polnjenjem: 5,5 W |
| Nazivni tok (možnost konfiguracije): | 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A enofazni |
| Omrežna frekvenca: | 50 Hz |
| Oblike omrežja: | TT / TN / IT |

### Napajanje , b-series, c-series

| | |
|---|---|
| Nazivna napajalna napetost (Evropa): | 3 x 230 V / 400 V |
| Lastna poraba: | Prosti tek: 3 W, priključena: 4,5 W, med polnjenjem: 6,5 W |
| Nazivni tok (možnost konfiguracije): | 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A enofazni ali trifazni |
| Omrežna frekvenca: | 50 Hz |
| Oblike omrežja: | TT / TN / IT |

### Napajanje x-series

| | |
|---|---|
| Nazivna napajalna napetost (Evropa): | 3 x 230 V / 400 V |
| Lastna poraba: | Prosti tek: 4 W, priključena: 5 W, med polnjenjem: 7 W |
| Nazivni tok (možnost konfiguracije): | 10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A enofazni ali trifazni |
| Omrežna frekvenca: | 50 Hz |


© SolarEdge Technologies

| | |
|---|---|
| Oblike omrežja: | TT / TN / IT |

**Izguba moči**

| | |
|---|---|
| Vtičnica: | 20 W pri 22 kW |
| 4-m kabel: | 70 W pri 22 kW |
| 6-m kabel: | 100 W pri 22 kW |

**Napajalne sponke**

| | |
|---|---|
| Tip: | Vzmetna potezna sponka |
| Dovod kabla: | Zgornja stran (nadometna), hrbtna stran (podometna) |
| Prerez priključka napajanja: | Minimalni prerez (odvisno od kabla in vrste polaganja) |
| • Nazivni tok 16 A: | 5 x 2,5 $mm^2$ |
| • Nazivni tok 32 A: | 5 x 6,0 $mm^2$ |
| Prerez (kabel): | 0,2–10 $mm^2$ |
| AWG: | 24–6 |
| Dolžina odstranitve izolacije: | 12 mm |
| Nazivna temperatura: | 105 °C |

## 13.3 Vtičnica / Kabel

| | |
|---|---|
| Različice vtičnic: | • Standardna vtičnica tipa 2: 32 A / 400 V AC v skladu z EN 62196-1 in VDE-AR-E 2623-2-2<br>• Standardna vtičnica tipa 2: 32 A/400 V AC v skladu z EN 62196-1 in VDE-AR-E 2623-2-2 z Shutter |
| Različice kabla:<br>(za nazivno moč glejte tipsko ploščico na kablu) | • Kabel tipa 1: do 32 A / 230 V AC v skladu z EN 62196-1 in s SAE-J1772<br>• Kabel tipa 2: do 32 A / 400 V AC v skladu z EN 62196-1 in VDE-AR-E 2623-2-2 |

## 13.4 Okoljski pogoji

| | |
|---|---|
| Uporaba: | V notranjih prostorih in na prostem |
| Omejitve dostopa na mestu postavitve: | omejen in neomejen dostop |
| Montaža (stacionarna): | Na steni ali podstavku |
| Obratovalna temperatura: | |
| • 16 A: | –25 °C do +50 °C (brez neposrednih sončnih žarkov) |
| • 32 A: | –25 °C do +40 °C (brez neposrednih sončnih žarkov) |
| Temperatura za skladiščenje: | -25 °C do +80 °C |
| Relativna vlažnost: | 5- do 95-odstotna, nekondenzirana |


© SolarEdge Technologies

| | |
|---|---|
| Nadmorska višina: | maks. 2000 m nadmorske višine |
| Hitrost spreminjanja temperature: | maks. 0,5 °C/min |
| Temperaturno obnašanje: | Samodejno zmanjšanje moči pri prekomerni temperaturi |

## 13.5 Vmesniki

### Vmesnik Ethernet

| | |
|---|---|
| Ethernet1: | Sponke LSA+® |
| Stopnja prenosa podatkov: | 10/100 Mbit/s |
| Ethernet2: | RJ45 (za Debug) |

### Vmesnik USB

| | |
|---|---|
| Tip: | A, USB 2.0 (Hi-Speed) |
| Maks. izhodni tok: | 500 mA |

### Vhod za sprostitev

| | |
|---|---|
| Tip: | Zunanji, brezpotencialni preklopni kontakt |
| Vrsta sponke: | Vzmetna potezna sponka |
| Prerez: | 0,08–4 $mm^2$ |
| AWG: | 28–12 |
| Dolžina odstranitve izolacije: | 8 mm |

### Izhod preklopnega kontakta

| | |
|---|---|
| Tip: | Zunanja varnostna nizka napetost, <50 V AC (50/60 Hz), ≤24 V DC |
| Potrebna omejitev toka: | < 0,5 A |
| Vrsta sponke: | Vzmetna potezna sponka |
| Prerez: | 0,08–4 $mm^2$ |
| AWG: | 28–12 |
| Dolžina odstranitve izolacije: | 8 mm |

## 13.6 Električni števec, primeren za umerjanje

| | |
|---|---|
| Vrsta števca: | Električni števec za obratovalno moč |
| Vrsta merjenja: | Merilni pretvornik |
| Blokada povratnega toka: | Elektronska |
| Najmanjša jakost toka: | 0,15 A |
| Referenčna jakost toka: | 3 A |
| Mejna jakost toka: | 16 A/20 A/32 A |
| Izhod za impulze v načinu preverjanja: | 10.000 impulzov/kWh |
| Mehanski okoljski pogoji: | Razred M1 (v skladu z MID 2014/32/EU) |


solaredge © SolarEdge Technologies

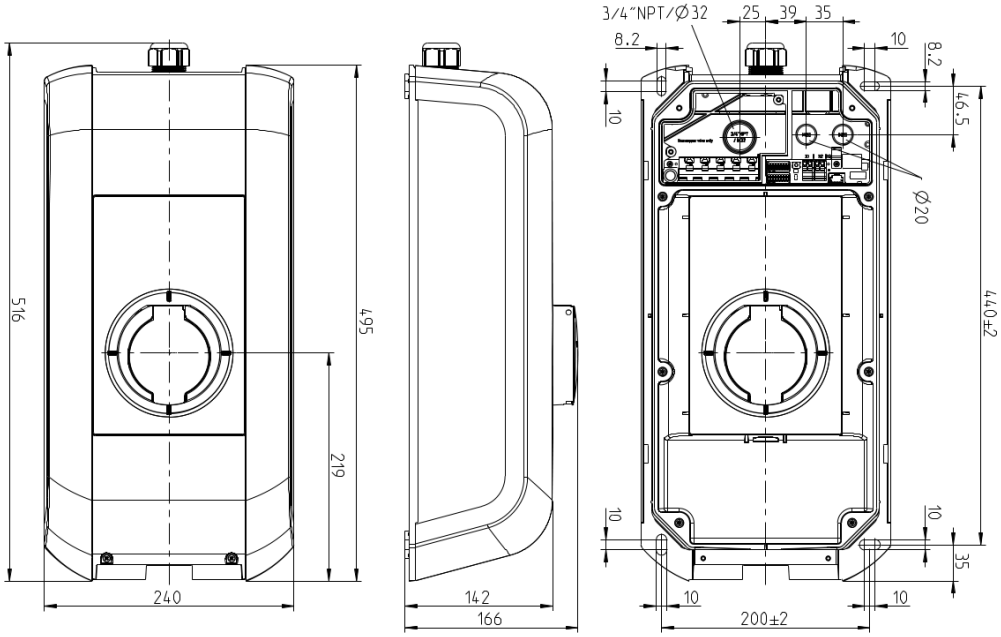
| | |
|---|---|
| Elektromagnetni okoljski pogoji: | Razred E2 (v skladu z MID 2014/32/EU) |
| Omejitve delovne temperature za natančnost merjenja: | –25 °C do +55 °C |
| Prekoračitev števca: | 99.999 kWh |

**MID**

| | |
|---|---|
| Razred natančnosti: | Razred B (v skladu z EN 50470-1 / -3) |

## 13.7 Dimenzije in teža

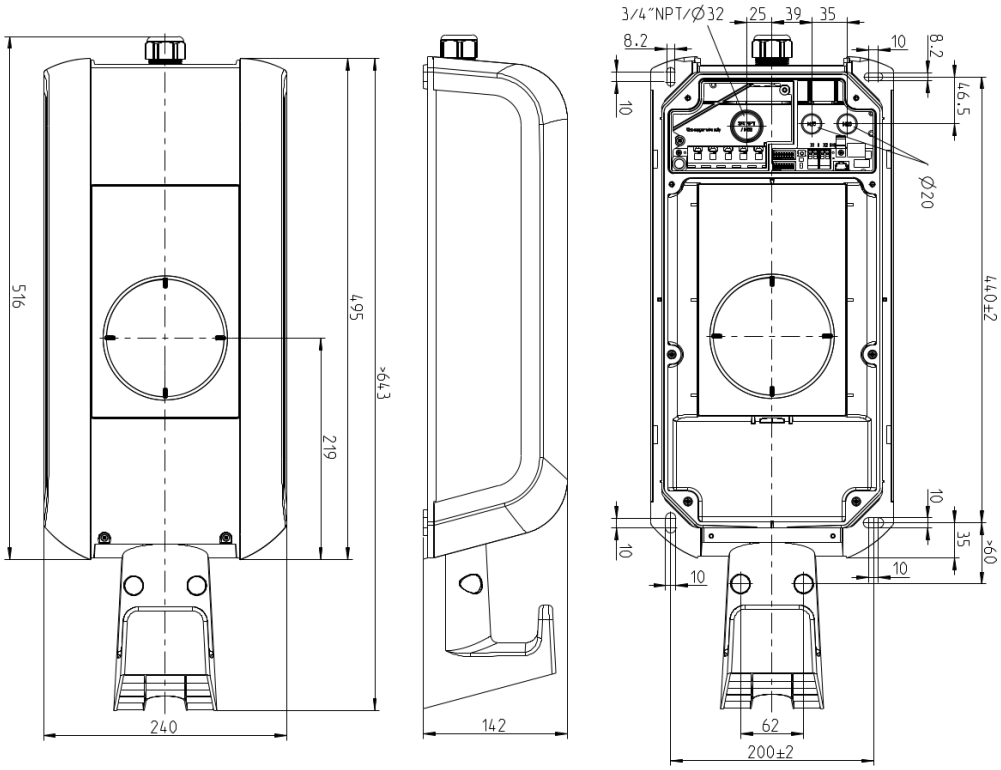
### Različica s standardno vtičnico (tip 2)




Sl. 13-20: Dimenzije v milimetrih

### Različica s polnilnim kablom in držalom


© SolarEdge Technologies




Sl. 13-21: Dimenzije v milimetrih


solaredge © SolarEdge Technologies

# 14 Direktive in smernice EU

| | |
|---|---|
| 2014/35/EU | Direktiva o nizkonapetostnih napravah |
| 2014/30/EU | Direktiva o elektromagnetni združljivosti |
| 2014/53/EU | Direktiva o radijski opremi (RED) |
| 2011/65/EU | Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi (RoHS) |
| 2012/19/EU | Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) |
| 2014/32/EU | Evropska Direktiva o merilnih instrumentih (MID) |


© SolarEdge Technologies

# 15 Izjava o skladnosti

**SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY**

**KEBA Energy Automation GmbH**
**Reindlstraße 51**
**4040 Linz**
**AUSTRIA**

**EN** Hereby, KEBA AG declares that the radio equipment type model (*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (*2)

**BG** С настоящото KEBA AG декларира, че този тип радиосъоръжение (*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (*2)

**CS** Tímto KEBA AG prohlašuje, že typ rádiového zařízení (*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (*2)

**DA** Hermed erklærer KEBA AG, at radioudstyrstypen (*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (*2)

**DE** Hiermit erklärt KEBA AG, dass das Gerät mit Funkfunktion (*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (*2)

**EL** Με την παρούσα ο/η KEBA AG, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (*2)

**ES** Por la presente, KEBA AG declara que el tipo de equipo radioeléctrico (*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (*2)

**ET** Käesolevaga deklareerib KEBA AG, et käesolev raadioseadme tüüp (*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (*2)

**FI** KEBA AG vakuuttaa, että radiolaitetyyppi (*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (*2)

**FR** Le soussigné, KEBA AG, déclare que l'équipement radioélectrique du type (*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (*2)

**HR** KEBA AG ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (*2)

**HU** KEBA AG igazolja, hogy a (*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (*2)

**IT** Il fabbricante, KEBA AG, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (*2)

**LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (*2)

**LV** Ar šo KEBA AG deklarē, ka radioiekārta (*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (*2)

**MT** B'dan, KEBA AG, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (*2)

**NL** Hierbij verklaar ik, KEBA AG, dat het type radioapparatuur (*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (*2)

**PL** KEBA AG niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (*2)


solaredge © SolarEdge Technologies

| | |
|---|---|
| **PT** | O(a) abaixo assinado(a) KEBA AG declara que o presente tipo de equipamento de rádio (*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (*2) |
| **RO** | Prin prezenta, KEBA AG declară că tipul de echipamente radio (*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (*2) |
| **SK** | KEBA AG týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (*2) |
| **SL** | KEBA AG potrjuje, da je tip radijske opreme (*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (*2) |
| **SV** | Härmed försäkrar KEBA AG att denna typ av radioutrustning (*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (*2) |

**(*1)**

| **Različice** | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sistem označevanja obrazcev** | | | | | | | | | | | | |
| **Primer**: | **KC-P30-**<br>*I* | **E**<br>*II* | **S**<br>*III* | **2**<br>*IV* | **4**<br>*V* | **00**<br>*VI* | **0**<br>*VII* | **0-**<br>*VIII* | **0**<br>*IX* | **0**<br>*X* | **0-**<br>*XI* | **xx**<br>*XII* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *I* | Basic serija | **KC-P30** | … generacija naprav (KeContact-P30) |
| *II* | Basic tip | **E** | ... Evropa |
| *III* | Vmesnik | **S**<br>**C** | ... Vtičnica<br>... Polnilni kabel |
| *IV* | Oblika vmesnika | **1**<br>**2**<br>**S** | ... Tip 1<br>... Tip 2 acc. EN 62196-2<br>... Tip 2 s Shutter |
| *V* | Nazivni tok | **1**<br>**2**<br>**3**<br>**4** | … 13 A<br>... 16 A<br>... 20 A<br>... 32 A |
| *VI* | Kabel | **00**<br>**01**<br>**04**<br>**07** | ... ni kabla<br>... 4 m kabel<br>... 6 m kabel<br>... 5,5 m kabel |
| *VII* | Elektronika | **1**<br>**2**<br>**3**<br>**B**<br>**C**<br>**E**<br>**H** | … b-series<br>… c-series<br>... a-series<br>… x-series, WLAN<br>... x-series, WLAN, GSM/UMTS<br>... x-series, WLAN, LTE<br>... x-series, LTE |
| *VIII* | Elektrika | **1**<br>**2** | … enofazna z zaznavanjem gladkega enosmernega diferenčnega toka<br>… trifazna |


© SolarEdge Technologies

| Različice | | | |
|---|---|---|---|
| *IX* | Merjenje | **0**<br>**E**<br>**D** | ... ni opremljeno<br>... Merilnik energije<br>... Umerljivi števec električne energije z nacionalnim dovoljenjem za dodatno napravo |
| *X* | X2 funkcionalnost | **0** | ... Stikalno kontaktnega izhoda |
| *XI* | Avtorizacija | **0**<br>**R**<br>**K** | … brez avtorizacije<br>… RFID<br>… stikalo na ključ |
| *XII* | Možnosti stranke | **xx** | ... Možnosti za različice individualnih strank, ni relevantno za EU Izjavo o skladnosti |

**(*2)** www.keba.com/emobility-downloads


© SolarEdge Technologies

**SolarEdge Technologies**
www.solaredge.com