SolarEdge

EV charger
Stacja ładowania
Podręcznik instalacji V 1.00a

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

solaredge

Dokument: V 1.00a
Dokument nr:
Liczba stron: 60

© SolarEdge Technologies

Obsługa klienta
SolarEdge Technologies https://www.solaredge.com/service/support

© KEBA 2021
Zmiany związane z rozwojem technicznym zastrzeżone. Wszystkie dane bez gwarancji.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Spis treści

1 Wstęp 5
1.1 Prezentacja wskazówek bezpieczeństwa 6
1.2 Cel dokumentu 6
1.3 Wymagania 7
1.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 7
1.5 Gwarancja 8
1.6 Wskazówki dotyczące niniejszego dokumentu 9
1.7 Dokumentacja uzupełniająca 9

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 10

3 Zakres dostawy 12

4 Opis stacji ładowania 14
4.1 Widok z przodu 14
4.2 Widok z tyłu 15
4.3 Widok z góry 15
4.4 Tabliczka znamionowa 16
4.5 Opcje 17

5 Wskaźniki i elementy obsługowe 18
5.1 Pasek LED 18
5.2 Wyświetlacz (opcja) 18

6 Wskazówki dotyczące montażu i instalacji 19
6.1 Ogólne kryteria wyboru lokalizacji 21
6.2 Zapotrzebowanie na miejsce 22
6.3 Niezbędne narzędzia 22
6.4 Montaż stacji ładowania 22

7 Przyłącza i okablowanie 26
7.1 Przegląd przyłączy 26
7.2 Niezbędne narzędzia 27
7.3 Zasilanie 27
7.4 Wejście zwalniające X1 32
7.5 Wyjście styku przełączającego X2 32
7.6 Przyłącze Ethernet X3 i X4 (opcja) 33

8 Konfiguracja 35
8.1 Ustawienia przełącznika DIP switch 35

© SolarEdge Technologies

9 Uruchomienie 40
9.1 Aktywacja/dezaktywacja trybu uruchomienia 40
9.2 Przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa 41
9.3 Montaż pokryw 42
9.4 Zakładanie plomb 44

10 Utrzymanie w dobrym stanie 45
10.1 Wymiana bezpiecznika 45
10.2 Usuwanie błędów i usterek 45
10.3 Aktualizacja oprogramowania 46

11 Wsparcie 47

12 Utylizacja 48
12.1 Utylizacja stacji ładowania 48

13 Dane techniczne 49
13.1 Informacje ogólne 49
13.2 Zasilanie 49
13.3 Gniazdo / kabel 50
13.4 Warunki otoczenia 50
13.5 Interfejsy 51
13.6 Legalizowany licznik energii 51
13.7 Wymiary i ciężar 52

14 Dyrektywy i normy UE 54

15 Deklaracja zgodności 55

solaredge © SolarEdge Technologies

1 Wstęp

Niniejszy podręcznik obowiązuje dla SolarEdge Home EV Charger.

Komponenty przedstawione w niniejszym podręczniku mają charakter przykładowy. Ilustracje i objaśnienia dotyczą typowej wersji urządzenia. Wersja zakupionego urządzenia może się różnić.

Zaleca się stałe aktualizowanie oprogramowania stacji ładującej, gdyż zawiera ono rozszerzenia funkcjonalności oraz udoskonalenia produktu.

© SolarEdge Technologies

1.1 Prezentacja wskazówek bezpieczeństwa

W różnych miejscach niniejszego podręcznika znajdują się wskazówki i ostrzeżenia o możliwych zagrożeniach. Zastosowane symbole mają następujące znaczenie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE!

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



OSTROŻNIE!

Oznacza to, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może spowodować lekkie obrażenia ciała.

Uwaga

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może prowadzić do powstawania szkód materialnych.



ESD

To ostrzeżenie wskazuje na możliwe skutki związane z dotykaniem elementów wrażliwych elektrostatycznie.

Informacja

Oznacza wskazówki dotyczące użytkowania oraz przydatne informacje. Brak informacji ostrzegających przed niebezpieczną lub szkodliwą funkcją.

1.2 Cel dokumentu

Niniejszy dokument opisuje kompletną instalację SolarEdge Home EV Charger.

Niniejszy dokument stanowi rozszerzenie dołączonych podręczników SolarEdge Home EV Charger.

Należy koniecznie przestrzegać wszystkich instrukcji oraz wskazówek bezpieczeństwa zawartych w dołączonych podręcznikach!

solaredge © SolarEdge Technologies

1.3 Wymagania

Niniejszy dokument zawiera informacje dla osób spełniających następujące wymagania:

Grupa odbiorców	Wymagania pod względem wiedzy i umiejętności
Wykwalifikowany elektryk	Osoba, która na podstawie wykształcenia technicznego, wiedzy i doświadczenia oraz znajomości obowiązujących norm potrafi ocenić zlecone jej prace i rozpoznać możliwe zagrożenia. Znajomość: ● aktualnie obowiązujących przepisów, ● sposobu działania stacji ładowania, ● wskaźników i elementów obsługowych stacji ładowania, ● podstaw technologii sieciowej, ● możliwości diagnozowania, ● systematycznej analizy błędów i ich usuwania, ● możliwości ustawień stacji ładowania.

1.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Stacja ładowania jest przeznaczona do ładowania pojazdów elektrycznych (np. samochodów elektrycznych). Podłączanie innych urządzeń (np. narzędzi elektrycznych) jest niedozwolone.

Stacja ładowania jest przeznaczona do stosowania we wnętrzach i na zewnątrz. Stacja ładowania przeznaczona jest do montażu na ścianie lub wolnostojącym słupku. Podłoże montażowe musi być równe oraz charakteryzować się odpowiednią nośnością (np. ściana z cegieł, ściana betonowa). W odniesieniu do montażu i podłączania stacji ładowania należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Użytkowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem obejmuje dotrzymanie warunków otoczenia, dla których to urządzenie zostało opracowane.

Urządzenie zaprojektowano, wykonano, sprawdzono i udokumentowano z uwzględnieniem odnośnych standardów bezpieczeństwa. W przypadku przestrzegania wskazówek dotyczących użytkowania zgodnie z przeznaczeniem oraz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa technicznego, w normalnym przypadku użytkowanie produktu nie jest związane z ryzykiem szkód materialnych lub zagrożeniem dla zdrowia osób.

Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do zagrożenia życia, obrażeń ciała i uszkodzeń urządzenia!

Producent urządzenia nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za wynikające w związku z tym roszczenia!

© SolarEdge Technologies

1.5 Gwarancja

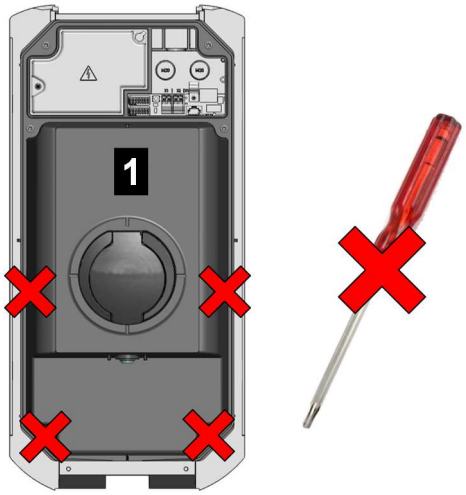
Wolno przeprowadzać wyłącznie prace naprawcze wyraźnie dopuszczone przez SolarEdge Technologies. Konsekwencją innych manipulacji przy urządzeniu jest utrata świadczenia gwarancyjnego.

OSTRZEŻENIE!

Ryzyko porażenia prądem i pożaru!

Po otwarciu przedniej części nie można zapewnić bezpieczeństwa produktu.

Wolno otwierać tylko te osłony, które są opisane we wskazówkach działania. Otwieraniem jednej z osłon zablokowanych plombą mogą zajmować się wyłącznie osoby uprawnione. W wyniku złamania plomby urządzenie traci swoją szczególną przydatność i z uwagi na będące tego efektem nieprawidłowe oznaczenie nie nadaje się do dalszej eksploatacji.



Rys. 1-1: Śruby w części przedniej

Nie wolno otwierać części przedniej 1. Otwarcie części przedniej (4 śruby torx) powoduje złamanie plomby producenta i utratę roszczeń gwarancyjnych. W przypadku roszczenia gwarancyjnego klient ma obowiązek udowodnienia, że wada, która spowodowała uszkodzenie urządzenia, istniała już w momencie dostawy produktu. W razie zerwania plomby producenta dostarczenie tego dowodu staje się niemożliwe, co powoduje utratę roszczeń gwarancyjnych.

Zabrania się dalszej eksploatacji urządzenia z naruszoną plombą producenta lub usuniętymi plombami. Sprzedawca lub partner serwisowy musi podjąć niezbędne kroki mające na celu wymianę lub naprawę stacji ładowania.

solaredge © SolarEdge Technologies

1.6 Wskazówki dotyczące niniejszego dokumentu

Podręcznik stanowi część produktu. Należy go przechowywać przez cały okres używania urządzenia i ewentualnie przekazać kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi produktu.

Należy postępować dokładnie zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszym podręczniku. W przeciwnym razie mogą powstawać źródła niebezpieczeństwa lub urządzenia zabezpieczające mogą być nieskuteczne. Niezależnie od wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszym podręczniku należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, obowiązujących w danym przypadku.

1.6.1 Zawartość dokumentu

- Opis stacji ładowania
- Montaż stacji ładowania
- Instalacja elektryczna stacji ładowania
- Uruchomienie stacji ładowania
- Utrzymanie stacji ładowania w dobrym stanie

1.6.2 Dokument nie zawiera opisu

- Obsługi stacji ładowania
- Usuwania błędów

1.7 Dokumentacja uzupełniająca

Podręczniki i dokumentacja uzupełniająca są dostępne na naszej stronie internetowej:

www.solaredge.com/resource-library

© SolarEdge Technologies

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!

Ryzyko porażenia prądem i pożaru!

- Prace związane z montażem, pierwszym uruchomieniem, konserwacją lub doposażeniem stacji ładowania mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykształconych, wykwalifikowanych i upoważnionych specjalistów elektryków[1)], którzy ponoszą pełną odpowiedzialność za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów dotyczących instalacji.

  Należy pamiętać, że dodatkowa ochrona przepięciowa może być wymagana przez pojazdy lub przepisy krajowe.

  Należy pamiętać, że w niektórych krajach lub przez niektórych producentów samochodów możliwa jest inna charakterystyka wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego (typ B).
- Nie wolno instalować ani używać uszkodzonego urządzenia.
- Uszkodzoną stację ładowania należy niezwłocznie wyłączyć z eksploatacji, a następnie zlecić jej naprawę lub wymianę wykwalifikowanemu i uprawnionemu elektrykowi.
- Prace naprawcze przy stacji ładowania są niedozwolone, a ich wykonywaniem może się zajmować wyłącznie producent.
- Nie należy wprowadzać samowolnych zmian ani modyfikacji w stacji ładowania.
- Nie wolno usuwać żadnych oznaczeń (np. symboli bezpieczeństwa, wskazówek ostrzegawczych, oznaczeń przewodów…) ze stacji ładowania.
- Nie należy stosować uszkodzonych, zużytych lub zanieczyszczonych wtyczek ładujących.
- Zabrania się stosowania zestawu przedłużaczy przewodów.
- Zabrania się stosowania wszelkiego rodzaju adapterów.

[1)] Osoby, które na podstawie wykształcenia technicznego, wiedzy i doświadczenia oraz znajomości obowiązujących norm potrafią ocenić zlecone im prace i rozpoznać możliwe zagrożenia.

solaredge © SolarEdge Technologies

Uwaga

Potencjalne szkody materialne!

- Wykonując podłączenie i okablowanie stacji ładowania, należy zwrócić uwagę na zachowanie czystości w obszarze przyłączeniowym, aby do wnętrza stacji ładowania nie dostały się żadne zabrudzenia (resztki drutów itp.).
- Ewentualne folie ochronne należy usuwać dopiero po przyłączeniu kabli.
- Kabel ładujący należy wyciągać z uchwytu wyłącznie za wtyczkę, a nie za kabel.
- Kabel ładujący nie może zostać uszkodzony mechanicznie (zgięty, zaciśnięty lub przejechany), a obszar styku nie może mieć kontaktu ze źródłami gorąca, zanieczyszczeniami lub wodą.
- Do czyszczenia stacji ładowania nie wolno używać agresywnych rozpuszczalników ani środków czyszczących, ostrych materiałów, strumieni wody (węże ogrodowe, myjki wysokociśnieniowe itd.) lub zbyt wysokiego ciśnienia.

© SolarEdge Technologies

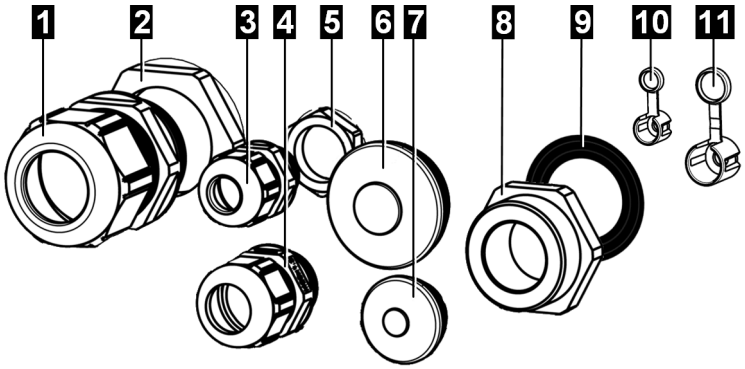
3 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:

Elementy podstawowe

Opis	e-series	b-series c-series x-series
Stacja ładowania	1x	1x
Uchwyt kablowy (w przypadku wersji z kablem ładującym)	1x	1x
Instrukcja instalacji i konfiguracji	1x	1x
Instrukcja obsługi	1x	1x
Szablon do wiercenia otworów	1x	1x
Klucz do zamka bębenkowego (opcjonalnie)	-	3x
Karta RFID (opcjonalnie)	-	1x

Materiał montażowy



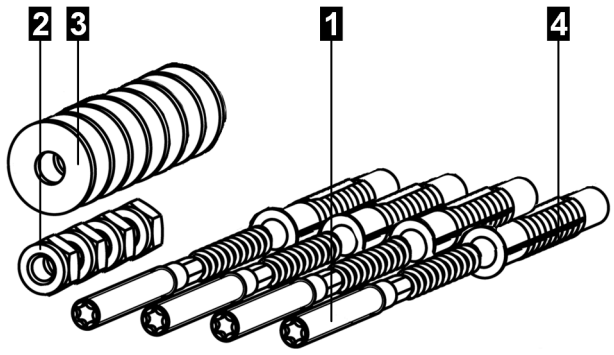
Rys. 3-2: Materiał montażowy

Nr	Opis	Zastosowanie	Obszar zacisków	e-series	b-series c-series x-series
1	Złącze kablowe śrubowe M32x1,5	Przewód zasilający (strona górna/natynkowy montaż kabla)	12 – 22 mm	-	1x
2	Przeciwnakrętka M32x1,5		-	1x	1x
3	Złącze kablowe śrubowe M16x1,5	Kabel do transferu danych (strona górna/natynkowy montaż kabla)	4–10 mm	-	1x

solaredge © SolarEdge Technologies

Nr	Opis	Zastosowanie	Obszar zacisków	e-series	b-series c-series x-series
4	Złącze kablowe śrubowe M20	Przewód zasilający (strona górna/natynkowy montaż kabla), w połączeniu z wkładką redukcyjną M32/M20 i pierścieniem uszczelniającym	6 - 12 mm	1x	1x
5	Przeciwnakrętka M16x1,5		-	-	1x
6	Króciec z podwójną membraną M32	Przewód zasilający (strona tylna/podtynkowy montaż kabla)	14 – 21 mm	1x	1x
7	Króciec z podwójną membraną M20	Kabel do transferu danych (strona tylna/podtynkowy montaż kabla)	7–12 mm	-	1x
8	Wkładka redukcyjna M32/M20		-	1x	1x
9	Pierścień uszczelniający dla wkładki redukcyjnej	Pomiędzy wkładką redukcyjną a obudową	-	-	1x
10	Zatyczka uszczelniająca 1	Osłona zacisków	-	-	1x
11	Zatyczka plombująca 2	Osłona panelu przyłączeniowego	-	-	1x

Zestaw mocujący do montażu na ścianie



Rys. 3-3: Zestaw mocujący do montażu na ścianie

Nr	Opis	e-series	b-series c-series x-series
1	Wkręty dwugwintowe M8x100	-	4x
2	Nakrętka ISO 10511 – M8	-	4x
3	Podkładka ISO 7089 – 8,4	-	8x
4	Kołek do M8; Fischer UXR-8	-	4x

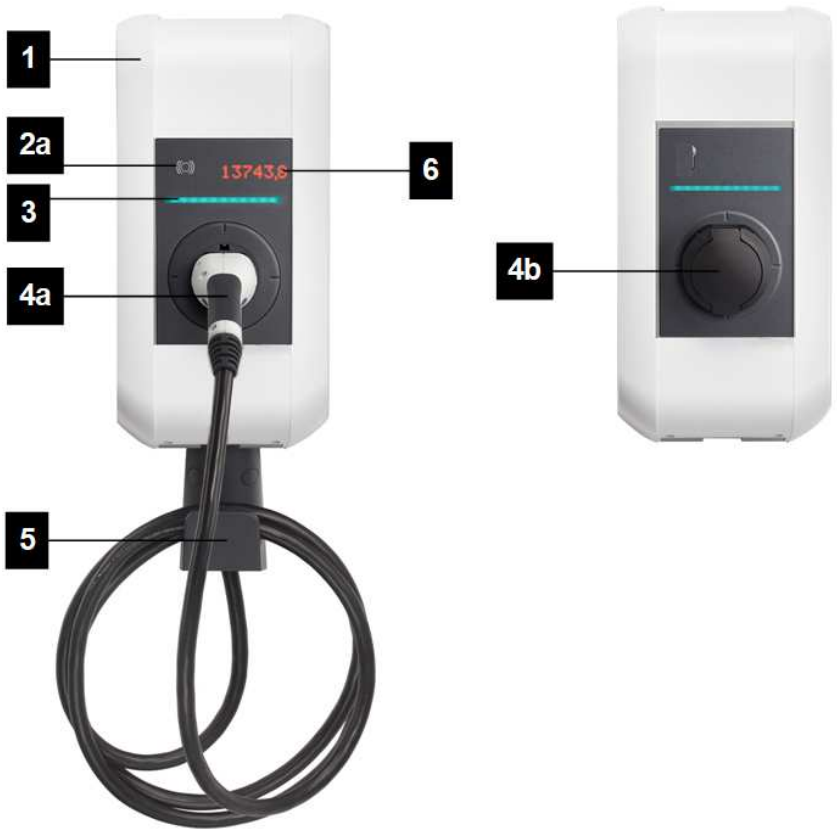
© SolarEdge Technologies

4 Opis stacji ładowania

4.1 Widok z przodu

Informacja

W zależności od wersji stacji ładowania gniazdo ładowania lub kabel ładujący mogą mieć inną formę niż przedstawiono na rysunku.

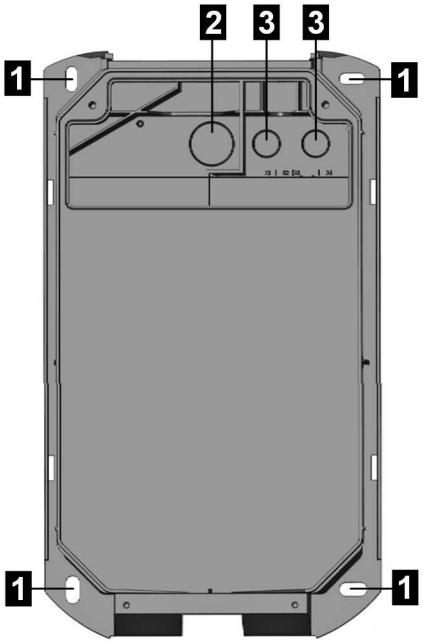


Rys. 4-4: Przegląd stacji ładowania

1 ... Pokrywa obudowy	2a ... Czytnik RFID (opcjonalnie)
3 ... Pasek LED	4a ... Stały kabel ładujący (opcja)
4b ... Gniazdo ładowania z zaślepką (opcja)	5 ... Uchwyt kabla ładującego (opcja)
6 ... Wyświetlacz (opcja)	

solaredge © SolarEdge Technologies

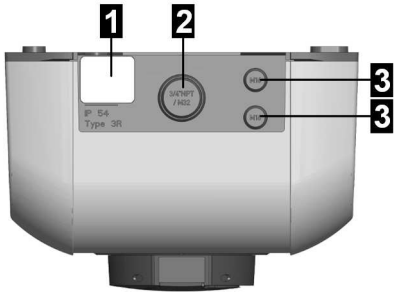
4.2 Widok z tyłu



Rys. 4-5: Widok z tyłu

1 ... Otwory mocujące	2 ... Otwory podtynkowych przepustów kablowych M32 (przewód zasilający)
3 ... Otwory podtynkowych przepustów kablowych M20 (przewód sterujący lub Ethernet)	

4.3 Widok z góry



Rys. 4-6: Widok z góry

1 ... Tabliczka znamionowa	2 ... Otwory natynkowych przepustów kablowych M32 (przewód zasilający)
3 ... Otwory natynkowych przepustów kablowych M16 (przewód sterujący lub Ethernet)	

© SolarEdge Technologies

4.4 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się w górnej części stacji ładowania. Poniższe rysunki przedstawiają wszystkie dane, które mogą znajdować się na tabliczce znamionowej. Faktyczna treść tabliczki może się różnić w zależności od wariantu urządzenia.



Rys. 4-7: Tabliczka znamionowa (przykład)

1 ... Producent	2 ... Adres producenta
3 ... PN: Numer materiałowy SN: Numer seryjny	4 ... Oznaczenie produktu
5 ... Dane techniczne	6 ... Oznaczenie dopuszczenia
7 ... Kontrola typu	8 ... Klasa dokładności wg EN 50470-1, -3
9 ... Oznaczenie CE	10 ... Infrastruktura Public Key
11 ... Data produkcji	12 ... Miejsce produkcji



Rys. 4-8: Tabliczka znamionowa (przykład)

1 ... Producent	2 ... Adres producenta
3 ... Oznaczenie produktu	4 ... Numer materiałowy
5 ... Dane techniczne	6 ... Oznaczenie CE
7 ... Kontrola typu MID	8 ... Klasa dokładności MID

solaredge © SolarEdge Technologies

9 ... Oznaczenie MID	10 ... Numer seryjny
11 ... Miejsce i data produkcji	12 ... Oznaczenie UKCA

4.5 Opcje

Rozdział ten zawiera zestawienie możliwych opcji urządzenia.

4.5.1 RFID

Czytnik RFID służy do bezdotykowej autoryzacji procesu ładowania za pomocą kart MIFARE lub etykiet zgodnie z ISO 14443 i ISO 15693.



Rys. 4-9: RFID

1 ... Czytnik RFID	

© SolarEdge Technologies

5 Wskaźniki i elementy obsługowe

5.1 Pasek LED



Rys. 5-10: Segmenty paska LED

Pasek LED informuje o aktualnym stanie roboczym stacji ładowania. Składa się z 4 segmentów (S1 do S4), które pojedynczo lub razem mogą świecić lub migać w różnych kolorach.

Pasek LED jest widoczny wyłącznie przy aktywnym zasilaniu.

5.2 Wyświetlacz (opcja)

Urządzenia z licznikiem energii (Home EV-Charger c-series i x-series) są wyposażone w wyświetlacz (LED-Dot-Matrix).



Rys. 5-11: Wyświetlacz

Wyświetlacz może, w zależności od stanu roboczego, wyświetlać różne informacje (np. wersję oprogramowania, adres IP, żądanie autoryzacji). Jego głównym zdaniem jest jednak wyświetlanie stanu wewnętrznego licznika energii. W razie braku aktywności redukowana jest jasność wyświetlania, lub po kilku minutach następuje wyłączenie.

Wyświetlacz prześwieca przez obudowę i jest widoczny wyłącznie przy aktywnym zasilaniu.

solaredge © SolarEdge Technologies

6 Wskazówki dotyczące montażu i instalacji

Stacja ładowania musi być montowana na ścianie lub na wolnostojącym słupku.

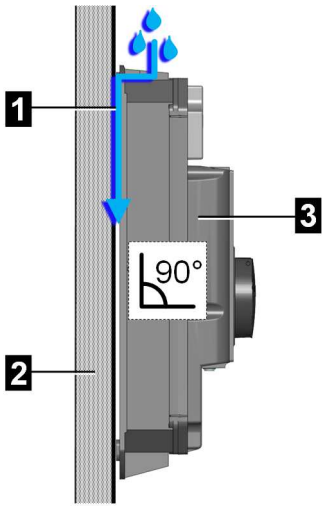
Zależnie od zakresu dostawy dostępny jest zestaw mocujący do montażu ściennego. Zestaw mocujący jest odpowiedni do betonu, cegieł i drewna (bez kołków). W przypadku innego podłoża należy wybrać odpowiedni do niego rodzaj mocowania.

W zależności od modelu urządzenia lub w przypadku materiałów specjalnych konieczne jest zapewnienie materiałów montażowych przez inwestora. Prawidłowy montaż jest konieczny i nie jest objęty zakresem odpowiedzialności producenta.

OSTRZEŻENIE!

Ryzyko porażenia prądem i pożaru!

W przypadku montażu na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych należy zamocować co najmniej dwie śruby mocujące do elementu nośnego ściany. Dla pozostałych śrub mocujących należy zastosować specjalne kołki do ścian z płyt gipsowo-kartonowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie wystarczającej nośności podkonstrukcji.



Rys. 6-12: Odpływ wody

1 ... Odpływ wody	2 ... Ściana lub wolnostojący słupek
3 ... Stacja ładowania	

© SolarEdge Technologies

Uwaga

Szkody materialne spowodowane wilgocią!

- Montaż i uruchomienie stacji ładowania muszą się odbywać w odpowiednim otoczeniu. Podczas procesu ładowania stację należy chronić przed deszczem, śniegiem i zanieczyszczeniami. W przypadku instalacji na zewnątrz nie wolno otwierać osłony panelu przyłączeniowego na deszczu, wietrze lub przy opadach śniegu.
- Dozwolony jest wyłącznie pionowy montaż stacji ładowania. Stację ładowania wraz z dołączonymi podkładkami należy zamontować pionowo względem powierzchni montażowej – jakiekolwiek nachylenie jest niedozwolone, gdyż w przeciwnym razie odpływ wody będzie niemożliwy, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia (patrz ilustracja powyżej).
- Szczeliny między ścianą / wolnostojącym słupkiem a stacją ładowania nie wolno uszczelniać silikonem. Woda musi odpływać za stacją ładowania (patrz ilustracja powyżej). Jeśli nie ma możliwości odpływu wody, powoduje to uszkodzenie urządzenia.
- Stacji ładowania nie wolno narażać na działanie wilgotnego powietrza przez dłuższy czas.
- Gdy chłodna stacja ładowania (np. po dłuższym transporcie w zimnym otoczeniu) zostanie przeniesiona do znacznie cieplejszego otoczenia, na urządzeniu może pojawić się woda kondensacyjna.
  Stacji ładowania nie należy podłączać do zasilania do momentu, aż jej temperatura osiągnie temperaturę pokojową, a wilgoć odparuje.
- Dozwolony jest tylko montaż na ścianie lub na wolnostojącym słupku. Z tyłu stacji ładowania znajdują się otwory, przez które woda kondensacyjna może spływać na zewnątrz. Aby pryskająca woda nie dostała się przez otwory do urządzenia, tył stacji musi być zabezpieczony na całej powierzchni.
- Stację ładowania należy zawsze prawidłowo i w całości wyposażyć w dostarczone złącza kablowe śrubowe. Aby zapewnić wymaganą szczelność, do nieużywanych otworów przepustów kablowych należy przykręcić zaślepki.

Uwaga

Ryzyko połamania obudowy z tworzywa sztucznego!

- Do mocowania nie należy stosować śrub z łbem wpuszczanym.
- Pod nakrętki należy podłożyć 4 dołączone podkładki.
- Nie dokręcać śrub mocujących na siłę.
- Powierzchnia montażowa musi być całkowicie równa. Należy unikać uginania obudowy.
- W razie konieczności przeprowadzenia kompensacji należy użyć pozostałych 4 dołączonych podkładek.

solaredge © SolarEdge Technologies

6.1 Ogólne kryteria wyboru lokalizacji

Stacja ładowania przeznaczona jest do zastosowania we wnętrzach i na zewnątrz. W związku z tym konieczne jest zapewnienie odpowiednich warunków montażu oraz zabezpieczenia urządzenia w miejscu montażu.

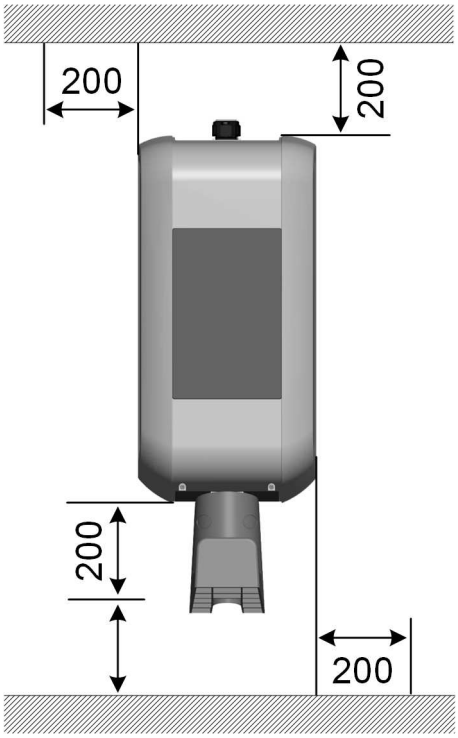
Wybierając lokalizację należy uwzględnić następujące kryteria:

- Należy uwzględnić lokalne przepisy dotyczące instalacji elektrycznych, środków zapobiegania pożarom oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, a także zapewnić drogi ewakuacyjne w miejscu montażu.
- Stacja ładowania nie może być instalowana w strefach zagrożonych wybuchem (otoczenie wybuchowe).
- Stację ładowania wolno instalować wyłącznie w zastosowaniach stacjonarnych.
- Należy zamontować stację ładowania w taki sposób, by nie znajdowała się w miejscu bezpośredniego przepływu osób, oraz aby nikt nie potknął się o podłączony kabel ładujący, lub by przechodnie nie przechodzili przez kabel.
- Stacja ładowania nie może być montowana w miejscach, w których będzie narażona na działanie amoniaku lub gazu amoniakowego (np. w pobliżu stajni).
- Powierzchnia montażowa musi być wystarczająco mocna, aby wytrzymać obciążenia mechaniczne.
- Nie montować stacji ładowania w miejscach, w których spadające przedmioty (np. zawieszone drabiny lub opony samochodowe) mogłyby uszkodzić urządzenie.
- Urządzenie nie może być narażone na bezpośredni strumień wody (np. przez sąsiadujące myjnie ręczne, myjki ciśnieniowe, węże ogrodowe).
- W miarę możliwości należy zamontować urządzenie w miejscu zabezpieczonym przed bezpośrednimi opadami deszczu, aby uniknąć np. oblodzenia, uszkodzeń przez grad itp.
- W miarę możliwości należy zamontować urządzenie w miejscu zabezpieczonym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. W przeciwnym wypadku (np. ustawienie na parkingu pod gołym niebem), przy niedopuszczalnym przekroczeniu temperatury prąd ładowania jest redukowany do 16 A. W dalszej konsekwencji możliwe jest także wyłączenie procesu ładowania.
- Uwzględnić dopuszczalne warunki otoczenia (patrz „Dane techniczne”).

Należy przestrzegać norm międzynarodowych (np. IEC 60364-1 i IEC 60364-5-52) oraz krajowych norm i przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.

© SolarEdge Technologies

6.2 Zapotrzebowanie na miejsce



Rys. 6-13: Wymagane miejsc, wymiary w milimetrach

W przypadku montażu kilku stacji ładowania obok siebie, należy zachować pomiędzy nimi odstęp wynoszący co najmniej 200 mm.

Informacja

Zaleca się montaż stacji ładowania (wysokość gniazda ładowania) na wysokości 1,2 m. Należy pamiętać, że przepisy krajowe mogą ograniczać wysokość.

6.3 Niezbędne narzędzia

Do wykonania montażu potrzebne będą następujące narzędzia:

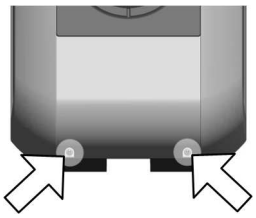
- Wiertarka dostosowana do podłoża o średnicy 10 mm
- Śrubokręt / bit T25
- Klucz nasadowy 13 mm

6.4 Montaż stacji ładowania

Przed montażem stacji ładowania należy ją odpowiednio przygotować. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

solaredge © SolarEdge Technologies

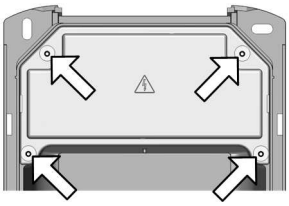
1) Odkręcić dwie śruby znajdujące się w dolnej części pokrywy obudowy.



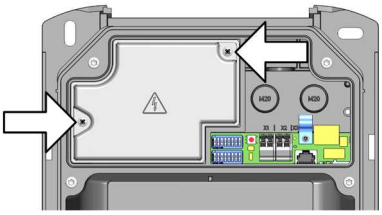
2) Unieść pokrywę obudowy na dole na maks. 1 cm (1) i następnie odsunąć do góry (2).



3) Odkręcić cztery śruby osłony panelu przyłączeniowego, po czym odsunąć ją w górę.



4) Odkręcić obydwie śruby osłony zacisków i odsunąć ją w górę.



5) Stację ładowania umieścić na stabilnym podłożu.

6) Używając młotka i śrubokręta płaskiego ostrożnie wybić wymagane otwory na przepusty kablowe:
− Natynkowy montaż kabla: Otwory przepustów kablowych w części górnej
− Podtynkowy montaż kabla: Otwory przepustów kablowych w części tylnej

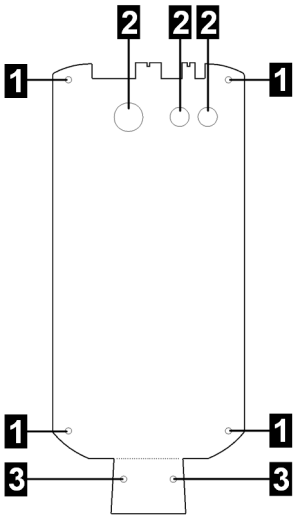
7) Złącza kablowe śrubowe (natynkowy montaż kabla) lub króciec z podwójną membraną (podtynkowy montaż kabla) umieścić w odpowiednich otworach przepustów.

© SolarEdge Technologies

Stacja ładowania jest teraz gotowa do montażu.

W celu zamontowania stacji należy wykonać następujące czynności:

1) W przewidzianym miejscu na ścianie zaznaczyć cztery otwory (1). Do tego celu można użyć dołączonego szablonu do wiercenia otworów.

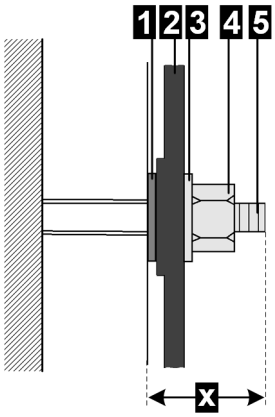


Rys. 6-14: Szablon do wiercenia otworów

1 ... Otwory mocujące	2 ... Otwory przepustów kablowych
3 ... Otwory uchwytów kablowych	

2) Jeżeli dostępny jest uchwyt kablowy, wyznaczyć otwory dla uchwytu kablowego (3).

3) Wywiercić otwory i w razie potrzeby umieścić kołki w otworach.



1 ... Podkładka kompensacyjna	2 ... Tylna ściana stacji ładowania
3 ... Podkładka nakrętek	4 ... Nakrętka
5 ... Wkręt dwugwintowy	x ... 20 mm

4) Wkręty dwugwintowe wkręcać w otwór / w kołki tak głęboko, aż gwint będzie wystawał o ok. 20 mm (x).

solaredge © SolarEdge Technologies

5) Przeciągnąć kabel przez przygotowane w tym celu otwory w stacji ładowania.

6) Złącze kablowe śrubowe dociągnąć od tyłu stacji ładowania. Uwzględnić przy tym szczelność.

Informacja

Montaż złącza kablowego śrubowego musi nastąpić przed montażem ściennym, ponieważ wówczas nie będzie możliwe późniejsze dokręcenie.



Rys. 6-15: Złącze kablowe śrubowe dociągnąć od tyłu

7) Przewód doprowadzający wprowadzić z złącze kablowe śrubowe na tyle, aż płaszcz kablowy będzie widoczny w obszarze przyłączeniowym.

8) Do tego celu można użyć czterech dołączonych podkładek, aby wyrównać ewentualne nieruchomości i zapewnić prawidłowy odpływ wody za urządzeniem: W razie potrzeby nałożyć podkładki (1) na wkręty dwugwintowe.

9) Stację ładowania umieścić na ścianie i przykręcić z 4 podkładkami (3) i nakrętkami (4) na wkrętach dwugwintowych (5).

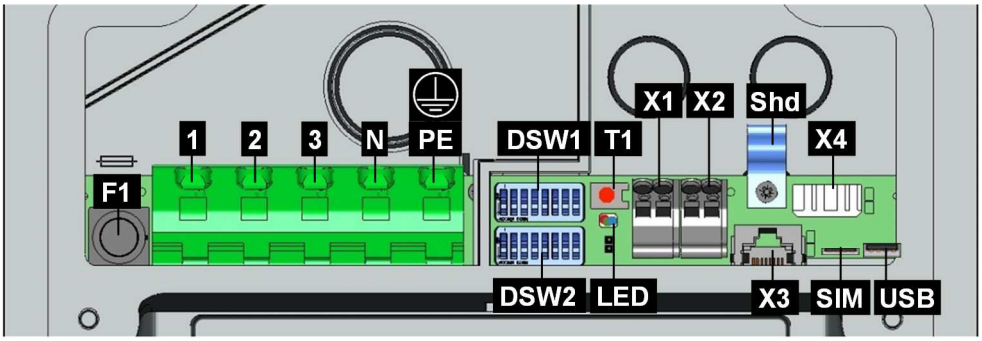
Stacja ładowania jest teraz zamontowana na ścianie i gotowa do okablowania.

© SolarEdge Technologies

7 Przyłącza i okablowanie

7.1 Przegląd przyłączy

Poniższa ilustracja prezentuje zestawienie przyłączy przy otwartych pokrywach.



Rys. 7-16: Przegląd przyłączy

F1 ... Uchwyt bezpiecznika	1 ... Przyłącze sieciowe, przewód zewnętrzny 1
2 ... Przyłącze sieciowe, przewód zewnętrzny 2	3 ... Przyłącze sieciowe, przewód zewnętrzny 3
N ... Przyłącze sieciowe, przewód neutralny	PE ... Przyłącze sieciowe, przewód uziemiający
DSW1 ... Przełącznik DIP switch	DSW2 ... Przełącznik DIP switch
T1 ... Przycisk serwisowy	Dioda LED ... Dioda LED stanu
X1 ... Wejście zwalniające	X2 ... Wyjście zestyku przełączającego
Shd ... Ekranowane miejsce (masa dla ETH)	X3 ... Przyłącze Ethernet2 (RJ45)
X4 ... Przyłącze Ethernet1 (zaciski LSA-+®)	SIM ... Gniazdo kart SIM (opcjonalnie)
USB ... Złącze USB	

solaredge © SolarEdge Technologies

OSTRZEŻENIE!

Ryzyko porażenia prądem i pożaru!

- W przypadku zacisków X1−X4 (przyłącza Ethernet oraz zaciski wejścia zwalniającego i wyjścia styku przełączającego) wolno podłączać wyłącznie te napięcia i obwody prądu, które są w bezpieczny sposób oddzielone od niebezpiecznych napięć (np. przez odpowiednią izolację). Zaciski wyjścia styku przełączającego (X2) mogą być zasilane wyłącznie ze źródeł napięcia o niskim napięciu ochronnym.
- Bezpiecznika na uchwycie F1 nie wolno stosować do wyłączania stacji ładowania. Do przerwania napięcia zasilającego należy zawsze stosować wyłącznik instalacyjny.
- Nie pozostawiać panelu przyłączeniowego z otwartą osłoną bez nadzoru. Przed opuszczeniem stacji ładowania należy zamontować pokrywę osłony panelu przyłączeniowego.

7.2 Niezbędne narzędzia

Do wykonania instalacji elektrycznej potrzebne będą następujące narzędzia:

- Śrubokręt płaski do zacisków zasilania (szerokość ostrza 5,5 mm)
- Śrubokręt płaski do zacisków X1/X2 (szerokość ostrza 3,0 mm)
- Śrubokręt krzyżakowy PH2
- Narzędzie montażowe do złączy kablowych śrubowych M16 (SW 20 mm) i M32 (SW 36 mm)
- LSA+® narzędzie do łączenia przewodów (opcjonalnie)

7.3 Zasilanie

Zasilanie (przewód zasilający) musi być zainstalowane i podłączone na stałe do istniejącej instalacji budynku, oraz musi być zgodne z obowiązującymi postanowieniami prawnymi.

Odcinanie od sieci zasilającej

Stacja ładowania nie jest wyposażona we własny wyłącznik zasilania. Funkcję urządzenia odcinającego od sieci zasilającej pełni wyłącznik instalacyjny.

Wybór RCD / wyłącznika różnicowoprądowego

Każda stacja ładowania musi być podłączona przez oddzielny RCD (wyłącznik różnicowoprądowy). Do tego obwodu nie wolno dołączać żadnych innych użytkowników.

Stosować przynajmniej RCD typu A, gdyż wszystkie Home EV-Charger wersje są wyposażone w wewnętrzną kontrolę ≥ 6 mA.

© SolarEdge Technologies

Podczas instalacji przestrzegać pozostałych istotnych punktów takich jak „kaskadowanie” RCD i wybór odpowiedniego wyłącznika instalacyjnego.

Wymiarowanie wyłącznika instalacyjnego

Podczas wymiarowania wyłącznika instalacyjnego należy uwzględnić również zwiększone temperatury otoczenia w szafie sterowniczej! W pewnych okolicznościach może to spowodować konieczność obniżenia prądu ładowania w celu zwiększenia dostępności urządzenia.

Prąd znamionowy należy określić na podstawie tabliczki znamionowej zgodnie z żądaną mocą ładowania (ustawienia przełącznika DIP switch do podawania prądu ładowania) oraz przewodu zasilającego.

$I_{(Przełącznik\ DIP)} \leq I_{(Wyłącznik\ różnicowoprądowy)} \leq I_{(Przewód\ zasilający)} \leq I_{(Prąd\ znamionowy)}$

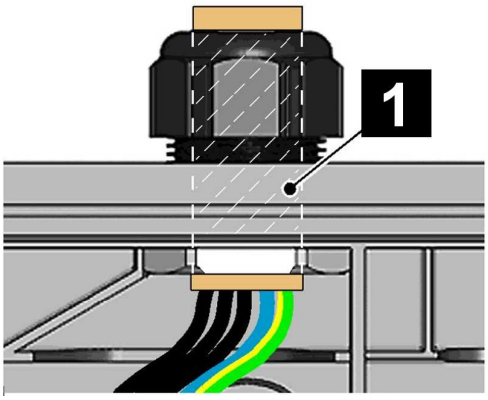
Wymiarowanie przewodu zasilającego

Podczas wymiarowania przewodu zasilającego należy uwzględnić możliwe współczynniki strat oraz zwiększone temperatury otoczenia w wewnętrznym obszarze przyłączeniowym stacji ładowania (patrz parametry temperatur dla zacisków zasilania)! W pewnych okolicznościach może to prowadzić do zwiększenia przekroju przewodu oraz dopasowania odporności termicznej przewodu zasilania.

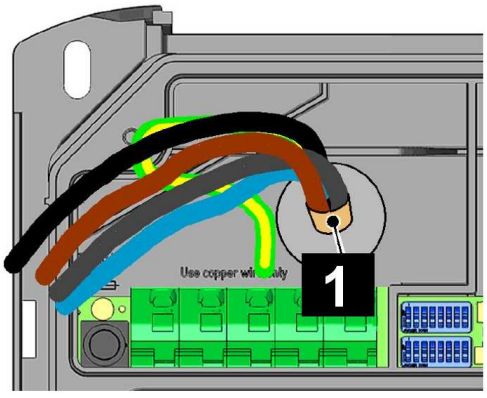
7.3.1 Montaż przewodu

Podczas montażu przewodu należy wykonać następujące czynności:

- Natynkowy montaż kabla musi nastąpić przed montażem ściennym, ponieważ wówczas nie będzie możliwe późniejsze dokręcenie złącza kablowego śrubowego.
- Przewód doprowadzający należy wprowadzić odpowiednio do śrubowego złącza kablowego (montaż natynkowy) lub króćca z podwójną membraną (montaż podtynkowy) tak, aby płaszcz kabla 1 był widoczny w obszarze przyłączeniowym. Należy uwzględnić pasującą średnicę śrubowego złącza kablowego do średnicy kabla w celu zapewnienia szczelności.



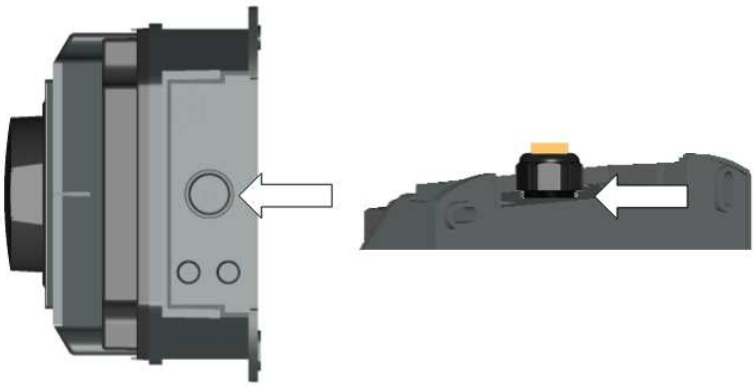
Prawidłowe śrubowe złącze kablowe (montaż natynkowy)



Króciec z podwójną membraną (montaż podtynkowy)

solaredge © SolarEdge Technologies

- Króciec z podwójną membraną musi ściśle przylegać do płaszcza kabla.
- W celu zapewnienia szczelności przewód przyłączeniowy musi być wprowadzany przez podwójną membraną centralnie, prosto i bez nacisku.
- Rura instalacyjna lub elektroinstalacyjna nie może być przykręcona razem z przewodem doprowadzającym przez złącze kablowe śrubowe (od góry) ani prowadzona z nim przez króciec z podwójną membraną (od tyłu).
- Przewód doprowadzający należy poprowadzić prosto przy zachowaniu promieni zginania (ok. średnica kabla razy 10) przez złącze kablowe śrubowe lub przez króciec z podwójną membraną.
- W przypadku montażu natynkowego śrubowe złącze kablowe musi być prawidłowo zamontowane i odpowiednio mocno przykręcone od tylnej strony stacji ładowania, aby uniknąć przedostawania się wody.



Rys. 7-17: Połączenie śrubowe od tyłu

Możliwe złącza kablowe śrubowe (natynkowe)

Przy zastosowaniu złącza kablowego M32 nie jest konieczny dodatkowy pierścień uszczelniający, ponieważ to złącze śrubowe posiada już zintegrowany pierścień uszczelniający.

W przypadku zastosowania wkładki redukcyjnej (M32->M20) należy użyć dołączonych pierścieni uszczelniających.

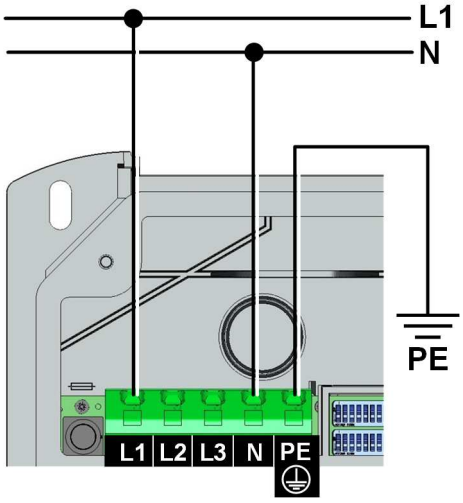
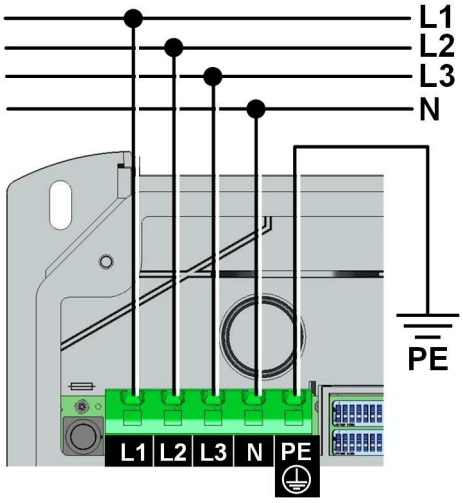


Rys. 7-18: Zastosowanie wkładki redukcyjnej

© SolarEdge Technologies

7.3.2 Podłączanie zasilania

Stację ładowania można podłączyć w następujący sposób:

1-fazowo: przez zaciski L1, N oraz ⏚ PE	3-fazowo: przez zaciski L1, L2, L3, N oraz ⏚ PE
	

Zaciski zasilania wykonane są jako zaciski sprężynowe. Przestrzegać instrukcji postępowania dołączonych w obszarze zacisków.

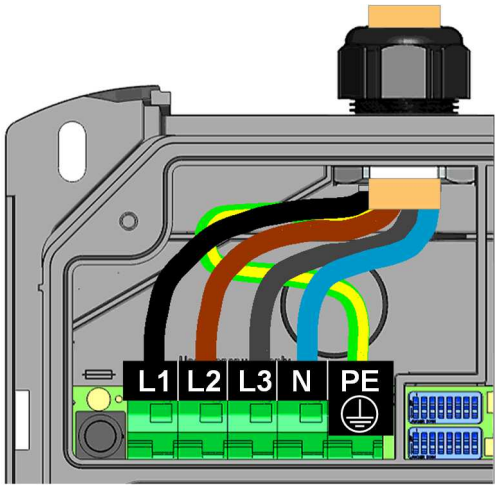
Uwaga

Niebezpieczeństwo złamania zacisku!

Nie przechylać śrubokrętu do góry, do dołu ani na boki!

W celu podłączenia napięcia zasilającego należy wykonać następujące czynności:

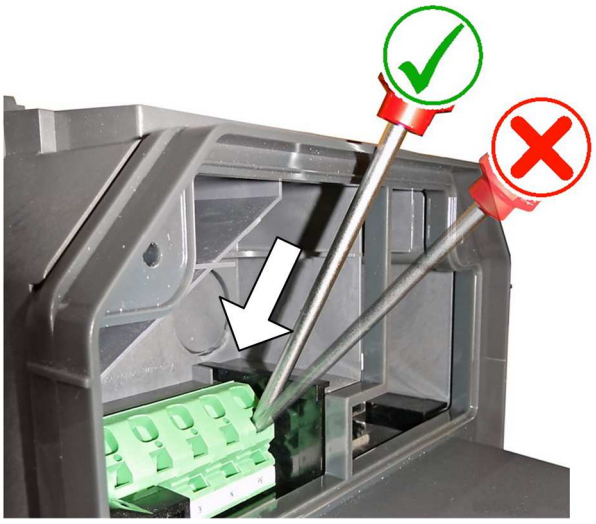
1) Skrócić przewody przyłączeniowe na odpowiednią długość (powinny być jak najkrótsze). Przewód ochronny ⏚ PE musi być dłuższy, niż pozostałe przewody!



solaredge © SolarEdge Technologies

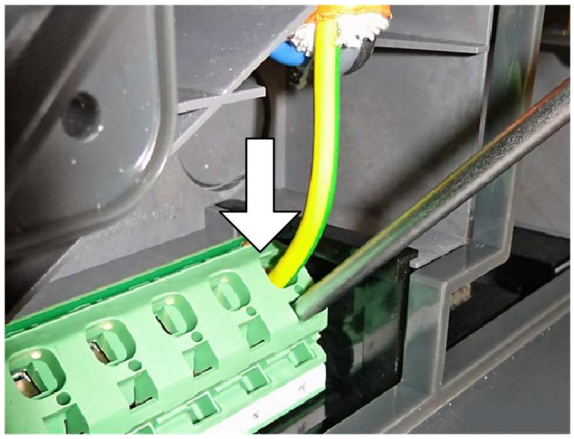
2) Zdjąć izolację z przewodów przyłączeniowych na odcinku ok. 12 mm. W przypadku skrętek z cienkiego drutu użyć tulejek kablowych.

3) Śrubokręt płaski (5,5 mm) należy wsunąć w zacisk zasilania w sposób przedstawiony na rysunku. Śrubokręt musi przy tym ściśle przylegać do obudowy.



4) Śrubokręt wcisnąć z umiarkowaną siłą prosto w zacisk, aż zestyk będzie całkowicie otwarty. Podczas wciskania do zacisku zmienia się kąt śrubokrętu.

5) Wprowadzić przewód przyłączeniowy w przewidziany do tego celu otwór zacisku.



6) Wyciągnąć śrubokręt trzymając go prosto.

7) Powtórzyć te kroki dla kolejnych przewodów przyłączeniowych.

Stacja ładowania jest podłączona do źródła napięcia.

W momencie dostawy stacja ładowania jest ustawiona na wartość 10 A. W celu dostosowania prądu maksymalnego do zainstalowanego wyłącznika instalacyjnego konieczne jest przeprowadzenie konfiguracji za pomocą przełącznika DIP switch. Szczegóły patrz 8.1 Ustawienia przełącznika DIP switch.

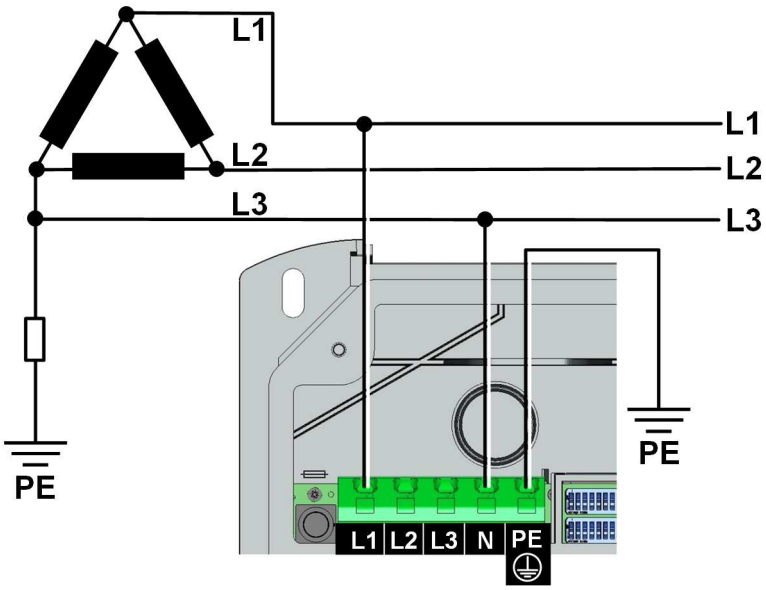
© SolarEdge Technologies

7.3.3 Przyłącze elektryczne do specjalnych systemów zasilania prądem przemiennym

Informacja

Co do zasady stacja ładowania może być podłączana do systemów TN, TT i IT sieci zasilania prądem przemiennym. Pamiętać o ograniczeniach wyznaczonych przez producenta pojazdu.

W sieciach z połączeniem trójkątowym bez zewnętrznego transformatora zalecamy jednofazowe podłączanie stacji ładowania. Podłączenie trójfazowe w sieciach z połączeniem trójkątowym jest możliwe tylko z zewnętrznym transformatorem (trójkąt-gwiazda-konwerter).



Rys. 7-19: Podłączenie do systemu trójfazowego 230 V

7.4 Wejście zwalniające X1

Informacja

Ta funkcja nie jest dostępna.

7.5 Wyjście styku przełączającego X2

Informacja

Ta funkcja nie jest dostępna.

solaredge © SolarEdge Technologies

7.6 Przyłącze Ethernet X3 i X4 (opcja)

OSTRZEŻENIE!

Zagrożenia prądami wyrównawczymi na ekranach!

W przypadku rozszerzonych systemów prąd wyrównawczy przepływający przez ekranowanie może powodować uszkodzenia interfejsów oraz niebezpieczeństwo podczas prac przy przewodach do transmisji danych.

Środki zapobiegawcze (np. podłączenie do wspólnej rozdzielni elektryczne, utworzenie sieci TN-S…) należy uzgodnić z osobą odpowiedzialną za technikę budynku.

Informacja

Przyłącze Ethernet1 X4 (LSA+®) i Ethernet2 X3 (RJ45) są podłączone na płytce obwodu drukowanego równolegle i mogą być stosowane jednocześnie. Nieużywane przyłącze muszą być odłączone (np. w przypadku prac serwisowych).

Przyłącze Ethernet1 X4 wykonane jest jako blok zacisków w technice LSA-+®. Zalecane jest wykonanie komunikacji przewodowej (np. dla SmartHome lub sieci ładowania) na przyłączu LSA+®.

Kodowanie kolorów

Odpowiednio do zastosowanego w budynku standardu okablowania należy połączyć styki wg **TIA-568A/B** do 100BaseT w następujący sposób:

Pin	-568A Para	-568B Para	-568A Kolor	-568B Kolor
1 (Tx+)	3	2	 biało-zielony pasek	 biało-pomarańczowy pasek
2 (Tx−)	3	2	 zielono-biały lub zielony pasek	 pomarańczowo-biały lub pomarańczowy pasek
3 (Rx+)	2	3	 biało-pomarańczowy pasek	 biało-zielony pasek
4 (Rx−)	2	3	 pomarańczowo-biały lub pomarańczowy pasek	 zielono-biały lub zielony pasek

Dane zacisków

Kategoria	Średnica przewodu	Średnica izolacji
Kabel sztywny 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

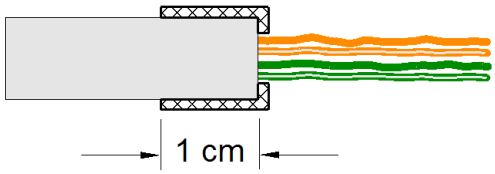
© SolarEdge Technologies

Kategoria	Średnica przewodu	Średnica izolacji
Cat 6 STP	0,51–0,81 mm (AWG 24–AWG 20)	1,0 – 1,4 mm
Kabel elastyczny Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1 – 1,4 mm

Przygotowanie przewodu przyłączeniowego

W celu przygotowania przewodu przyłączeniowego należy wykonać następujące czynności:

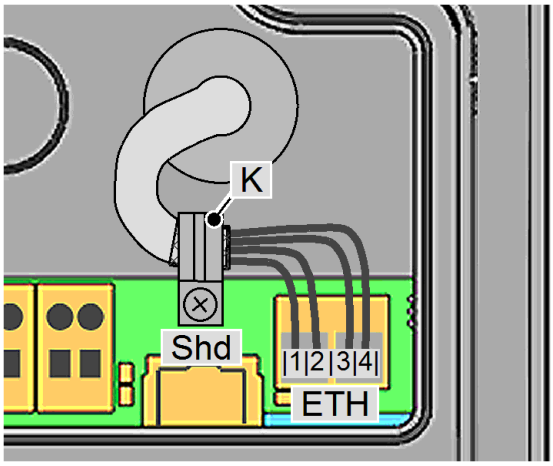
1) Zdjąć izolację z przewodu przyłączeniowego na długości ok. 6 cm.
2) Odwinąć ok. 1 cm oplotu ekranującego na całej powierzchni i owinąć przewodzącą taśmą klejącą.



Przyłączanie przewodu

W celu podłączenia przewodu należy wykonać następujące czynności:

1) Przymocować przewód przyłączeniowy w miejscu owiniętego oplotu ekranującego w uchwycie kablowym **[K]**.
2) Przykręcić obejmę ekranującą.
3) Podłączyć zaciski do bloku zacisków **[ETH]** korzystając z narzędzia do łączenia przewodów.



solaredge © SolarEdge Technologies

8 Konfiguracja

Konfiguracja podstawowa stacji ładowania odbywa się za pomocą przełączników typu DIP switch.

8.1 Ustawienia przełącznika DIP switch

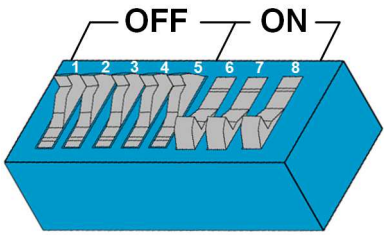
Uwaga

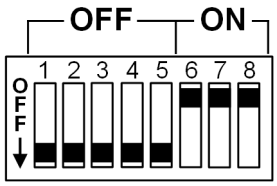
Możliwość uszkodzenia przełącznika DIP switch!

W przypadku przełączników typu DIP switch chodzi o przełącznik kołyskowy a nie o suwak. Przełączniki tego rodzaju należy wciskać – w żadnym wypadku nie przesuwać.

Pozycja ON/OFF przełącznika kołyskowego

Ilustracja przedstawia pozycję przełącznika kołyskowego w stanach ON i OFF.





Informacja

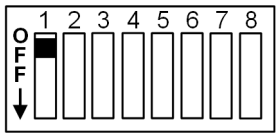
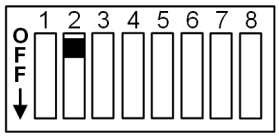
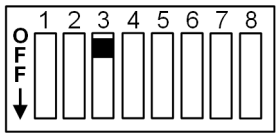
Zmiany w ustawieniu przełącznika DIP switch będą skuteczne dopiero po ponownym uruchomieniu stacji ładowania!

W celu ponownego uruchomienia wcisnąć przycisk serwisowy do momentu, aż słyszalny będzie sygnał dźwiękowy (przez ok. 1 sekundę), lub na chwilę odłączyć stację ładowania korzystając z wyłącznika instalacyjnego.

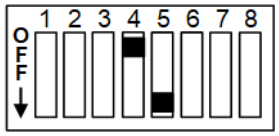
Poniższa tabela zawiera tylko symbole aktywnych przełączników DIP switch, pozostałych nie przedstawiono.

© SolarEdge Technologies

Funkcje sterowania DSW1

Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW1.1	Stosowanie zewnętrznego wejścia zwalniającego X1 do uruchomienia procesu ładowania. DSW1.1 ON: Zatwierdzenie ładowania przy zamkniętym X1. Zatwierdzenie ładowania jest dodatkowo uzależnione od autoryzacji RFID. Szczegóły patrz Wejście zwalniające X1 (z wyjątkiem serii e).	
DSW1.2	Przełączanie funkcji wyjścia styku przełączającego X2. DSW1.2 ON: X2 jako monitoring stycznika DSW1.2 OFF: X2 jako wskaźnik statusu ładowania Szczegóły patrz Wyjście styku przełączającego X2 (z wyjątkiem serii e).	
DSW1.3	Aktywować UDP lub Modbus TCP jako protokół komunikacji. Opcja dostępna tylko dla Home EV-Charger c-series i x-series. Szczegóły patrz „UDP Programmers Guide” lub „Modbus TCP Programmers Guide”.	

Unikać niesymetrycznych obciążeń - DSW1.4 i DSW1.5

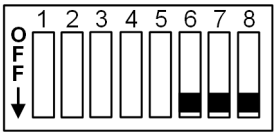
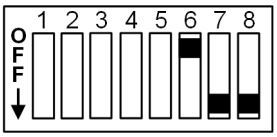
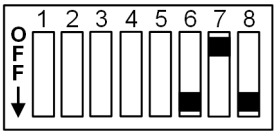
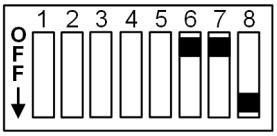
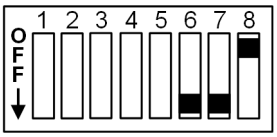
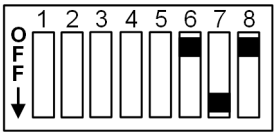
Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW1.4 **DSW1.5**	Dotyczy tylko Home EV-Charger c-series. Jeżeli komunikacja z siecią ładowania jest aktywowana (DSW2.5 = ON) lub Wallbox jest eksploatowany jako Client, ustawienie to nie jest już możliwe. **DSW1.4** = OFF **DSW1.5** = OFF = ładowanie z pełną mocą dla ładowarek 1- lub 2-fazowych **DSW1.4** = ON **DSW1.5** = OFF = Wartość: **maks. 16A** **DSW1.4** = OFF **DSW1.5** = ON = Wartość: **maks. 20A**	 Przykład: Ładowanie symetryczne, maks. 16A

Ustawianie natężenia prądu od DSW1.6 do DSW1.8

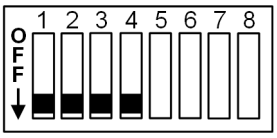
Informacja

Za pomocą przełączników DIP switch można ustawić tylko jedną wartość maksymalną, która będzie mniejsza lub taka sama jak prąd roboczy zgodnie z tabliczką znamionową.

solaredge © SolarEdge Technologies

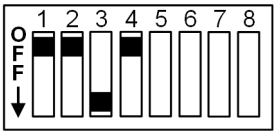
Przełącznik DIP switch	Natężenie prądu	Rysunek
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	10 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	13 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	16 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	20 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	25 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	32 A	

Uzyskiwanie adresu IP przez serwer DHCP od DSW2.1 do DSW2.4

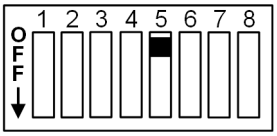
Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW2.1 DSW2.2 DSW2.3 DSW2.4	Nie dotyczy Home EV-Charger x-series. Standardowo proces ładowania jest realizowany przez stację ładowania samodzielnie, bez nadrzędnego systemu sterującego. W razie potrzeby stacja ładowania próbuje uzyskać adres IP przez serwer DHCP. Odpowiada to także podstawowemu ustawieniu stacji ładowania bez połączenia sieciowego.	

© SolarEdge Technologies

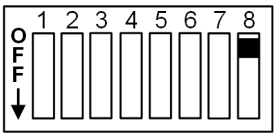
Ustawianie stałego adresu IP od DSW2.1 do DSW2.4

Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW2.1 **DSW2.2** **DSW2.3** **DSW2.4**	Nie dotyczy Home EV-Charger x-series. Ponieważ w jednej sieci znajduje się kilka stacji ładowania, konieczne jest adresowanie stacji ładowania. Dwie ostatnie pozycje adresu IP (192.168.25.**xx**) można określić, korzystając z przełączników DIP switch od DSW2.1 do DSW2.4. Każdy przełącznik DIP w stanie ON ma określoną wartość. Przełącznik DIP w stanie OFF ma wartość 0. **DSW2.1** = ON = wartość: **1** **DSW2.2** = ON = wartość: **2** **DSW2.3** = ON = wartość: **4** **DSW2.4** = ON = wartość: **8** Adres uzyskujemy, sumując wartości przełączników typu DIP switch i zwiększając wynik o 10: **Suma wartości przełączników DIP switch + 10** W ten sposób można ustawić adresy **11 do 25**.	 Przykład dla adresu xxx.xxx.xx.**21** **DSW2.1** = ON = **1** **DSW2.2** = ON = **2** **DSW2.3** = OFF = **0** **DSW2.4** = ON = **8** Adres = **1** + **2** + **0** + **8** + 10 = **21**

Aktywacja komunikacji – DSW2.5

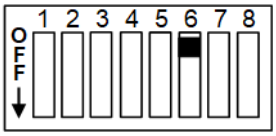
Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW2.5	Aktywacja komunikacji w sieci ładowania. Takie ustawienie przełącznika DIP switch trzeba przeprowadzić dla każdej stacji ładowania master i client, aby możliwa była komunikacja stacji ładowania.	

Tryb uruchamiania – DSW2.8

Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW2.8	Aktywowanie trybu uruchomienia. Szczegóły patrz 9.1 Aktywacja/dezaktywacja trybu uruchomienia.	

solaredge © SolarEdge Technologies

Ograniczenie prądu za pomocą wejścia zwalniającego X1 - DSW2.6

Przełącznik DIP switch	Funkcja	Rysunek
DSW2.6	Nie dotyczy Home EV-Charger e-series. Podczas otwierania lub zamykania styku zwalniającego X1 dostępny prąd ładowania zostanie zredukowany do określonej wartości. Wejście zwalniające X1 musi być aktywowane (**DSW1.1** = ON). **DSW2.6** = OFF = wartość: **0A** **DSW2.6** = ON = wartość: **8A**	 Przykład: Ograniczenie prądu wł., 8A

© SolarEdge Technologies

9 Uruchomienie

Przeprowadzaniem testów i kontroli przyłączy elektrycznych oraz prawidłowego działania włącznie z odbiorem stacji ładowania (zgodnie z lokalnymi wytycznymi i przepisami) mogą zajmować się tylko wykwalifikowani elektrycy.

Przed uruchomieniem należy wykonać następujące czynności:

- Z obszaru przyłączeniowego usunąć resztki materiału powstałe podczas montażu i przyłączenia.
- Skontrolować wszystkie połączenia śrubowe i zaciskowe pod kątem właściwego zamocowania.
- Sprawdzić, czy wszystkie nieużywane złącza kablowe śrubowe są prawidłowo zamknięte zaślepkami.
- Podłączyć napięcie do przewodu zasilającego. Po 15–20 sekundach pasek LED musi powoli migać na niebiesko lub zielono. Sygnalizuje to, że automatyczny autotest przeprowadzany przy każdym uruchomieniu zakończył się pomyślnie.

Przy pierwszym uruchomieniu należy wykonać następujące czynności:

- Aktywacja trybu uruchomienia
- Przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa
- Dezaktywacja trybu uruchomienia
- Montaż pokryw
- Zakładanie plomb

9.1 Aktywacja/dezaktywacja trybu uruchomienia

W celu wsparcia pierwszej kontroli systemu można przełączyć stację ładowania w specjalny tryb uruchomienia. Przeprowadzany jest przy tym autotest urządzenia (blokada, sterowanie stycznikiem, pomiar prądu, ...). W dalszej kolejności w trym trybie bez podłączonego pojazdu stycznik jest załączany w sposób ograniczony czasowo, aby umożliwić pierwszą kontrolę. Załącza się blokada gniazda ładowania, aby zapobiec podłączeniu.

Normalny proces ładowania nie jest możliwy w trybie uruchomienia.

Informacja

Ze względów bezpieczeństwa tryb uruchamiania jest sygnalizowany przez stację ładowania pomarańczowym wskazaniem na segmencie S3 paska LED (-/-/pomarańczowy/-).

Aktywacja trybu uruchomienia

W celu aktywacji trybu uruchamiania należy wykonać następujące czynności:

solaredge © SolarEdge Technologies

1) Ustawić przełącznik DIP switch DSW2.8 na ON (patrz 8.1 Ustawienia przełącznika DIP switch).
2) Ponownie uruchomić stację ładowania naciskając przycisk serwisowy do momentu, aż słyszalny będzie sygnał dźwiękowy (przez ok. 1 sekundę).

Gdy pasek LED zaświeci się na pomarańczowo, tryb uruchamiania zostaje uaktywniony. Przez ok. 10 minut istnieje możliwość przeprowadzenia koniecznych kontroli i testów odbioru. Potem następuje dezaktywacja stycznika, a stacja ładowania przechodzi w stan błędu. Stan ten jest sygnalizowany na paski LED (biały/czerwony/czerwony/czerwony). Ponowne uruchomienie przyciskiem serwisowym umożliwia ponowną aktywację trybu uruchomienia.

Informacja

Wskazanie ogólnego stanu naładowania uwzględnia energię zużywaną w trybie uruchamiania. W trybie uruchamiania wyświetla się wskazanie w watogodzinach (Wh).

Dezaktywacja trybu uruchomienia

Aby możliwa była prawidłowa eksploatacja stacji ładowania, konieczne jest ponowne wyłączenie trybu uruchamiania. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1) Ustawić przełącznik DIP switch DSW2.8 na OFF (patrz 8.1 Ustawienia przełącznika DIP switch).
2) Ponownie uruchomić stację ładowania naciskając przycisk serwisowy do momentu, aż słyszalny będzie sygnał dźwiękowy (przez ok. 1 sekundę).

Stacja ładowania wraca do normalnego stanu roboczego i jest gotowa do pracy.

9.2 Przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa

Przed pierwszym uruchomieniem należy przeprowadzić kontrolę skuteczności środków ochronnych urządzenia zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.

Przed pierwszym uruchomieniem instalacje lub urządzenia elektryczne muszą zostać skontrolowane przez instalatora instalacji lub urządzenia. Dotyczy to także rozszerzeń lub zmian w istniejących instalacjach bądź urządzeniach elektrycznych. Należy podkreślić, że konieczne jest przestrzeganie wszelkich przepisów dotyczących środków ostrożności.

Przede wszystkim należy uwzględnić następujące punkty:

- Przeprowadzić kontrole (ciągłość połączeń przewodu ochronnego; opór izolacji; prąd wyzwalający RCD (FI), czas wyzwalania;…).
- Zastosowane urządzenia pomiarowe muszą być zgodne z przepisami krajowymi!

© SolarEdge Technologies

- Wyniki pomiarów należy udokumentować. Należy sporządzić i zachować protokół z kontroli.

Informacja

Procedura załączania wewnętrznego monitorowania prądu różnicowego stałego opiera się na właściwej dla produktu normie IEC 62955. Na jej podstawie dozwolone jest opóźnienie załączenia do 10 sekund. Ten warunek w przypadku typowych ustawień kontroli dla wyłącznika różnicowoprądowego typu B może spowodować negatywną ocenę. Należy tu zastosować ustawienia kontroli specjalne dla EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment).

9.3 Montaż pokryw

Aby możliwa była prawidłowa eksploatacja stacji ładowania, należy założyć i przykręcić wszystkie osłony. W razie potrzeby można założyć plombę.

Uwaga

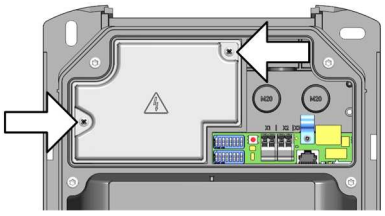
W celu prawidłowej instalacji urządzeń z legalizowanym licznikiem energii operator punktu ładowania musi umieścić plombę.

W przypadku urządzeń z dopuszczeniem MID należy zabezpieczyć plombą przynajmniej osłonę zacisków.

W przypadku urządzeń z dopuszczeniem krajowym należy zabezpieczyć plombą osłonę panelu przyłączeniowego.

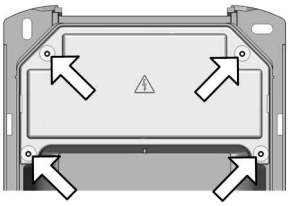
W celu zamontowania wszystkich osłon należy wykonać następujące czynności:

1) Założyć osłonę zacisków i przykręcić 2 śrubami.
   Na prawą, górną śrubę można w razie potrzeby nałożyć dołączoną nakładkę plombowaną (patrz 9.4 Zakładanie plomb).

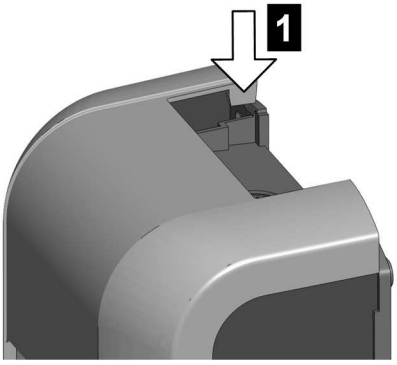


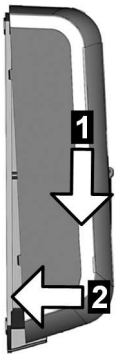
2) Założyć osłonę panelu przyłączeniowego i przykręcić 4 śrubami z momentem 2 Nm. Czubki osłony panelu muszą ściśle przylegać do otaczającej obudowy. Tylko w ten sposób można zapewnić prawidłowe uszczelnienie urządzenia.
   Na prawą, górną śrubę można w razie potrzeby nałożyć dołączoną nakładkę plombowaną (patrz 9.4 Zakładanie plomb).

solaredge © SolarEdge Technologies

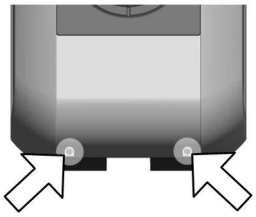


3) Pokrywę obudowy wstawić na górze 1 i zamknąć na dole 2. Obudowa musi się przesuwać w prowadnicach bez większego oporu. Pokrywa obudowy musi być prawidłowo osadzona w prowadnicach ze wszystkich stron.





4) Pokrywę zamocować na dole 2 śrubami.



Wszystkie pokrywy są zamontowane, a stacja ładowania jest gotowa do pracy.

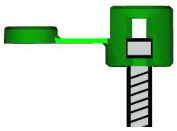
© SolarEdge Technologies

9.4 Zakładanie plomb

Zależnie od zakresu dostawy dostępne są urządzenia do plombowania osłony zacisków oraz osłony panelu przyłączeniowego. W razie potrzeby można ich użyć w celu zapobieżenia próbom manipulacji przez niepowołane osoby przy wstępnie skonfigurowanych stacjach ładowania bądź stacjach specjalnego przeznaczenia (ważność kalibracji MID), lub też w celu ich oznaczenia.

Aby zamocować plomby, należy wykonać następujące czynności:

1) W razie potrzeby otworzyć pokrywy stacji ładowania tak, aby uzyskać dostęp do pokrywy wymagającej zaplombowania.
2) Odkręcić prawą, górną śrubę plombowanej pokrywy.
3) Umieścić śrubę w nakładce plombowanej.



4) Śrubę wraz z nakładką ponownie przykręcić do pokrywy.
5) Zamknąć pokrywę nakładki plombowanej.



6) Przeciągnąć drut plombujący przez otwór w nakładce plombowanej nad śrubą i założyć plombę.

Pokrywa jest zaplombowana. W razie potrzeby ponownie zamontować wszystkie pozostałe pokrywy stacji ładowania.

solaredge © SolarEdge Technologies

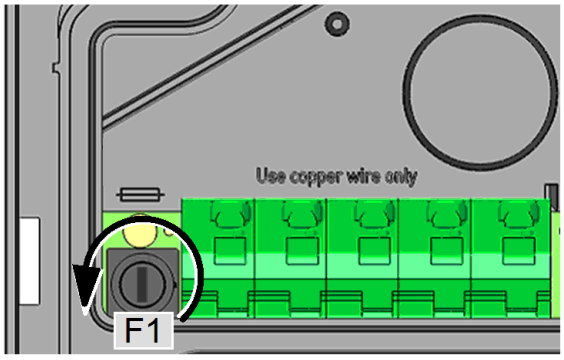
10 Utrzymanie w dobrym stanie

10.1 Wymiana bezpiecznika

Bezpiecznik	Prąd/napięcie	Typ	Wymiary
F1	6,3 A / 250 V	Inercyjny z wysoką zdolnością wyłączania (> 1500 A) (T) (H)	bezpiecznik 5 x 20 mm

W celu wymiany bezpiecznika wykonać następujące czynności:

1) Wyłączyć napięcie zasilające stacji ładowania.
2) Zdjąć pokrywę obudowy, osłonę panelu przyłączeniowego oraz osłonę zacisków.
   Usunięciem plomby umieszczonej na osłonie panelu przyłączeniowego bądź osłonie zacisków może zajmować się wyłączne uprawniona osoba! Po wymianie bezpiecznika konieczne jest ponowne zaplombowanie.
3) Wcisnąć śrubokręt w otwór uchwytu bezpiecznika.
4) Przekręcać uchwyt bezpiecznika w lewo do momentu, aż sprężyna automatycznie odskoczy do przodu.



5) Wymienić bezpiecznik.
6) Wcisnąć uchwyt bezpiecznika i przykręcić w prawo.
7) Na stacji ładowania ponownie zamontować pokrywy obudowy.

Bezpiecznik jest wymieniony.

10.2 Usuwanie błędów i usterek

Informacje dodatkowe (np. instrukcja obsługi i konfiguracji) oraz dane kontaktowe są dostępne na naszej stronie internetowej:

www.solaredge.com/resource-library

© SolarEdge Technologies

10.3 Aktualizacja oprogramowania

Zaleca się stałe aktualizowanie oprogramowania stacji ładującej, gdyż zawiera ono rozszerzenia funkcjonalności oraz funkcje do usuwania błędów. W celu aktualizacji oprogramowania należy skontaktować się z SolarEdge Technologies.

Należy stosować się do informacji i wskazówek dotyczących najnowszych aktualizacji oprogramowania zawartych w uwagach do danej wersji.

W celu wykonania aktualizacji oprogramowania za pomocą USB lub przyłącza sieciowego do Home EV-Charger należy skorzystać ze wskazówek w pliku *.zip. W przypadku Home EV-Charger x-series należy dodatkowo przestrzegać zaleceń zawartych w podręczniku konfiguracji.

Informacja

Proces aktualizacji oprogramowania stacji ładowania sygnalizuje powolne miganie paska LED na pomarańczowo.

solaredge © SolarEdge Technologies

11 Wsparcie

W przypadku problemów technicznych z SolarEdge prosimy o kontakt:

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

Przed kontaktem należy zgromadzić poniższe informacje:

- Model i numer seryjny produktu, które będzie dotyczyło pytanie.
- Błąd pojawiający się w aplikacji mobilnej SetApp lub na platformie monitoringowej, lub sygnalizowany diodami LED.
- Informacje o konfiguracji systemu, wraz z typem i liczbą podłączonych modułów oraz liczbą i długością przewodów.
- Metoda komunikacji z serwerem SolarEdge, jeśli strona jest połączona.
- Wersja oprogramowania produktu, która jest wyświetlana na ekranie statusu.

© SolarEdge Technologies

12 Utylizacja

12.1 Utylizacja stacji ładowania

Uwaga

Należy przestrzegać przepisów dotyczących utylizacji rządzeń elektrycznych i elektronicznych!



- Symbol przekreślonego pojemnika na śmieci oznacza, że urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z akcesoriami nie mogą być utylizowane razem ze zwykłymi odpadkami domowymi.
- Materiały mogą być ponownie wykorzystane zgodnie z oznaczeniami. Dzięki ponownemu wykorzystaniu, przetwórstwu wtórnemu materiałów lub innym formom recyklingu przyczyniają się Państwo do ochrony środowiska naturalnego.

solaredge © SolarEdge Technologies

13 Dane techniczne

13.1 Informacje ogólne

Tryb ładowania:	Mode 3 wg IEC 61851-1 Ładowanie AC
Kategoria przepięciowa:	III zgodnie z EN 60664
Klasa ochronności:	I
Klasa ochrony:	IP54
Ochrona przed uderzeniem mechanicznym:	IK10
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany:	< 10 kA (wartość skuteczna wg EN 61439-1)
Wewnętrzne monitorowanie prądu różnicowego stałego (RDC-DD):	> 6 mA (charakterystyka zgodnie z IEC 62955, < 10 s)
Wentylacja:	Ładowanie nie jest uruchamiane, gdy pojazd żąda wentylacji.

13.2 Zasilanie

Zasilanie e-series

Znamionowe napięcie sieciowe (Europa):	230 V
Zużycie własne:	Bieg jałowy: 2 W, Podłączone: 3 W, Ładujące: 5,5 W
Prąd znamionowy (możliwość konfiguracji):	10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A 1-fazowy
Częstotliwość sieciowa:	50 Hz
Układy sieciowe:	TT / TN / IT

Zasilanie , b-series, c-series

Znamionowe napięcie sieciowe (Europa):	3 x 230 V / 400 V
Zużycie własne:	Bieg jałowy: 3 W, Podłączone: 4,5 W, Ładujące: 6,5 W
Prąd znamionowy (możliwość konfiguracji):	10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A 1- lub 3-fazowe
Częstotliwość sieciowa:	50 Hz
Układy sieciowe:	TT / TN / IT

Zasilanie x-series

Znamionowe napięcie sieciowe (Europa):	3 x 230 V / 400 V
Zużycie własne:	Bieg jałowy: 4 W, Podłączone: 5 W, Ładujące: 7 W
Prąd znamionowy (możliwość konfiguracji):	10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A 1- lub 3-fazowe
Częstotliwość sieciowa:	50 Hz

© SolarEdge Technologies

Układy sieciowe:	TT / TN / IT

Strata mocy

Gniazdo:	20 W przy 22 kW
Kabel 4 m:	70 W przy 22 kW
Kabel 6 m:	100 W przy 22 kW

Zaciski zasilania

Typ:	Zacisk sprężynowy
Doprowadzenie przewodu:	strona górna (natynkowe), strona tylna (podtynkowe)
Przekrój przyłącza zasilania:	Minimalny przekrój (w zależności od przewodu i sposobu ułożenia)
• Prąd znamionowy 16 A:	5 x 2,5 mm^2
• Prąd znamionowy 32 A:	5 x 6,0 mm^2
Przekrój (kabel):	0,2 – 10 mm^2
AWG:	24–6
Długość usuniętej izolacji:	12 mm
Parametry temperatur:	105°C

13.3 Gniazdo / kabel

Warianty gniazd:	• Typ 2 gniazdo standardowe: 32 A/400 V AC wg EN 62196-1 i VDE-AR-E 2623-2-2 • Typ 2 gniazdo standardowe: 32 A/400 V AC wg EN 62196-1 i VDE-AR-E 2623-2-2 z Shutter
Warianty przewodów: (parametry: patrz tabliczka znamionowa na kablu)	• Typ 1 kabel: do 32 A/230 V AC wg EN 62196-1 i SAE-J1772 • Typ 2 kabel: do 32 A/400 V AC wg EN 62196-1 i VDE-AR-E 2623-2-2

13.4 Warunki otoczenia

Zastosowanie:	wewnątrz i na zewnątrz
Ograniczenia dostępu w miejscu ustawienia:	Dostęp ograniczony i nieograniczony
Montaż (stacjonarny):	na ścianie lub na słupku
Temperatura pracy:	
• 16 A:	-25°C do +50°C (brak bezpośredniego nasłonecznienia)
• 32 A:	-25°C do +40°C (brak bezpośredniego nasłonecznienia)
Temperatura składowania:	-25°C do +80°C
Względna wilgotność powietrza:	5% do 95% bez kondensatu

solaredge © SolarEdge Technologies

Wysokość:	maks. 2000 m nad poziomem morza
Prędkość zmiany temperatury:	maks. 0,5°C / min
Zachowanie pod wpływem temperatury:	Automatyczne zmniejszenie mocy przy podwyższonej temperaturze

13.5 Interfejsy

Złącze Ethernet

Ethernet1:	Zaciski LSA+®
Szybkość transmisji danych:	10/100 Mbit/s
Ethernet2:	RJ45 (do Debug)

Złącze USB

Typ:	A, USB 2.0 (Hi-Speed)
Maks. prąd wyjściowy:	500 mA

Wejście zwalniające

Typ:	Zewnętrzny, bezpotencjałowy styk przełączający
Typ zacisków:	Zacisk sprężynowy
Przekrój:	0,08–4 mm^2
AWG:	28–12
Długość usuniętej izolacji:	8 mm

Wyjście zestyku przełączającego

Typ:	Zewnętrzne niskie napięcie bezpieczne <50 V AC (50/60 Hz), ≤24 V DC
Konieczne ograniczenie prądu:	<0,5 A
Typ zacisków:	Zacisk sprężynowy
Przekrój:	0,08–4 mm^2
AWG:	28–12
Długość usuniętej izolacji:	8 mm

13.6 Legalizowany licznik energii

Typ licznika:	licznik energii elektrycznej do mocy czynnej
Typ pomiaru:	pomiar przekładnikowy
Blokada ruchu powrotnego:	elektroniczna
Min. natężenie prądu:	0,15 A
Nominalne natężenie prądu:	3 A
Graniczne natężenie prądu:	16 A / 20 A / 32 A
Wyjście impulsowe w trybie kontroli:	10.000 impulsy/kWh
Mechaniczne warunki otoczenia:	Klasa M1 (wg MID 2014/32/UE)

© SolarEdge Technologies

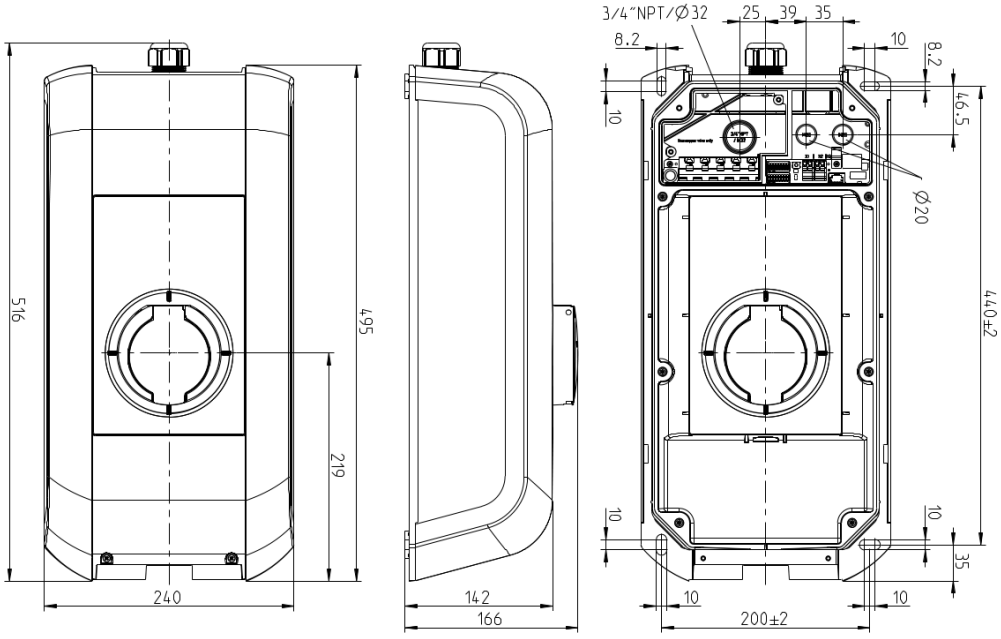
Elektromagnetyczne warunki otoczenia:	Klasa E2 (wg MID 2014/32/UE)
Granice temperatury pracy dla dokładności pomiaru:	od -25°C do +55°C
Przepełnienie licznika:	99.999 kWh

MID

Klasa dokładności:	klasa B (wg EN 50470-1 / -3)

13.7 Wymiary i ciężar

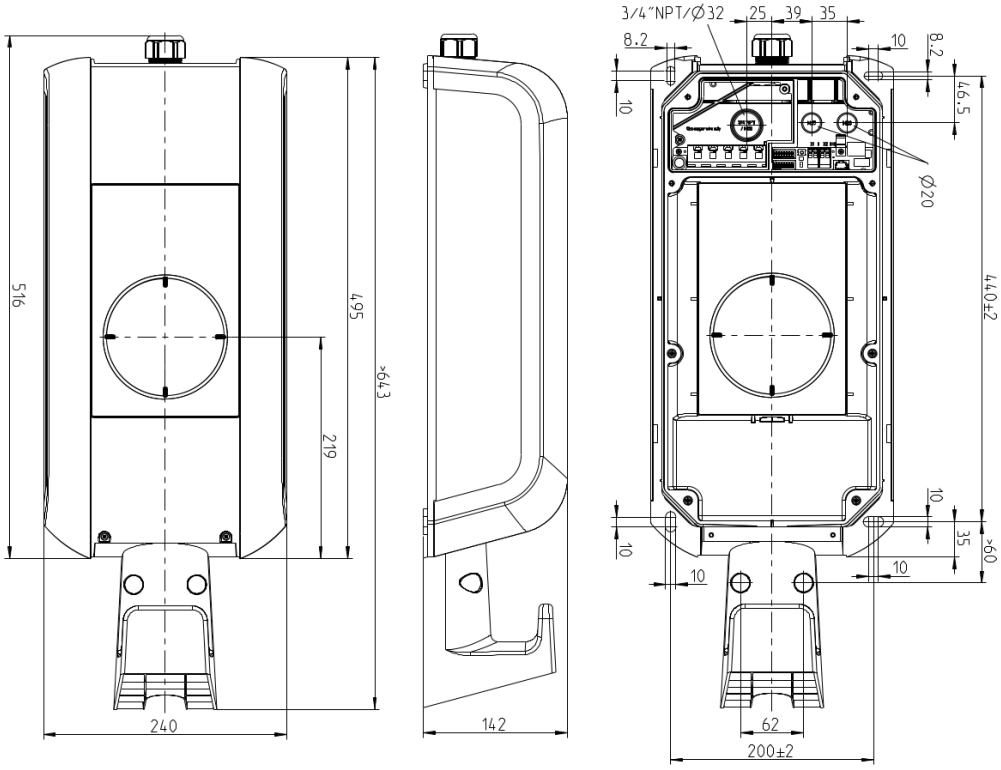
Wariant z gniazdem standardowym (typ 2)



Rys. 13-20: Wymiary w milimetrach

Wariant z kablem ładującym i uchwytem

solaredge © SolarEdge Technologies



Rys. 13-21: Wymiary w milimetrach

© SolarEdge Technologies

14 Dyrektywy i normy UE

2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa
2014/30/UE	Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
2014/53/UE	Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych (RED)
2011/65/UE	Dyrektywna w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji (RoHS)
2012/19/UE	Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
2014/32/UE	Europejska dyrektywa w sprawie przyrządów pomiarowych (MID)

solaredge © SolarEdge Technologies

15 Deklaracja zgodności

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 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)

Warianty												
Form designation system												
Przykład:	**KC-P30-** *I*	**E** *II*	**S** *III*	**2** *IV*	**4** *V*	**00** *VI*	**0** *VII*	**0-** *VIII*	**0** *IX*	**0** *X*	**0-** *XI*	**xx** *XII*

I	Basic serie	**KC-P30**	...Device generation (KeContact-P30)
II	Basic type	**E**	...Europe
III	Interface	**S** **C**	...Socket outlet ...Charging cable
IV	Design of interface	**1** **2** **S**	...Type 1 ...Type 2 acc. EN 62196-2 ...Type 2 with Shutter
V	Rated current	**1** **2** **3** **4**	...13 A ...16 A ...20 A ...32 A
VI	Cable	**00** **01** **04** **07**	...no cable ...4 m cable ...6 m cable ...5.5 m cable
VII	Electronics	**1** **2** **3** **B** **C** **E** **H**	...b-series ...c-series ...a-series ...x-series, WLAN ...x-series, WLAN, GSM/UMTS ...x-series, WLAN, LTE ...x-series, LTE
VIII	Electrics	**1** **2**	...1-phase with smooth residual d.c. detetection ...3-phase
IX	Metering	**0** **E** **L**	...not equipped ...Energy meter ...Calibratable electrical energy meter with national approval for additional device

solaredge © SolarEdge Technologies

Warianty			
X	X2 functionality	**0**	...Switch contact output
XI	Authorisation	**0** **R** **K**	...no authorisation ...RFID ...Keyswitch
XII	Customer options	**xx**	...Options for individual customer versions, not relevant for EU Declaration of Conformity

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

© SolarEdge Technologies

© SolarEdge Technologies

SolarEdge Technologies
www.solaredge.com