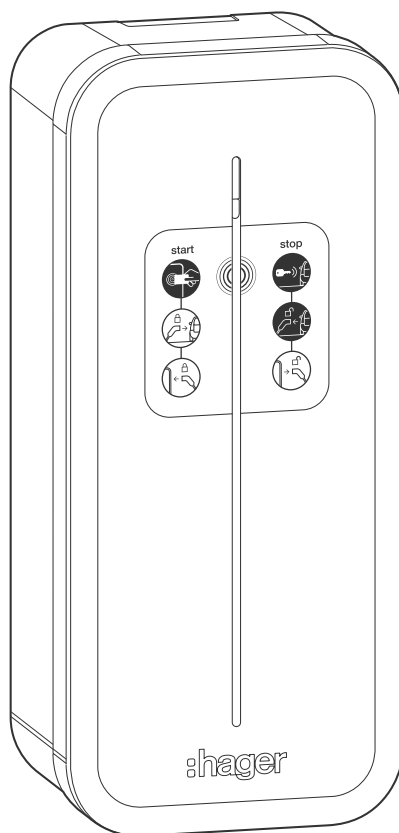


Stacja ładowania witty solar



Stacja ładowania Hager witty solar dla systemu zarządzania energią flow
XEV1K22T2S, XEV1K22T2SEMC,
XEV1K22T2SEMCC (3-fazowy)
XEV1K07T2S, XEV1K07T2SEMC (1-fazowy)

CE

:hager

Ustalenia prawne

Informacje podane w niniejszej dokumentacji są własnością HagerEnergy GmbH.

Ich publikacja, w całości lub we fragmentach, wymaga uzyskania pisemnej zgody.

Wewnątrzzakładowe kopiowanie w celu ewaluacji produktu lub jego prawidłowego użytkowania jest dozwolone i nie wymaga pozwolenia.

Gwarancja producenta

Aktualne dokumenty gwarancyjne nabywca otrzymuje przy zakupie urządzenia.

W razie potrzeby można je też pobrać z portalu klienta.

Dalsze informacje

Urządzenie zostało wyprodukowane i sprawdzone z największą starannością i z użyciem najnowocześniejszej techniki.

HagerEnergy GmbH spełnia wymagania normy DIN EN ISO 9001 i posiada certyfikowany system zarządzania jakością.

Aktualną wersję niniejszej instrukcji można pobrać z portalu klienta. Zanim przystąpi się do instalacji produktu u klienta, należy uważnie przeczytać instrukcję. Graficzne prezentacje instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu urządzenia.

Instrukcja została przygotowana do druku obustronnego (dupleks).

W razie wątpliwości chętnie pomożemy.

Więcej informacji na temat produktu i HagerEnergy GmbH można znaleźć na stronie internetowej firmy.

HagerEnergy GmbH

Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück

Niemcy

T +49 541 760 268-0

F +49 541 760 268-199

info@hager.com

hager.com

Portal: <https://flow.hager.com>

© 2023 HagerEnergy GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza instrukcja dotyczy następujących urządzeń i wersji oprogramowania:

Urządzenie: **Stacja ładująca witty solar**

Data i wersja instrukcji: **03.2023 | Wersja: V1.1**

Instrukcje HagerEnergy GmbH są wciąż rozwijane.

Aktualną wersję instrukcji można pobrać ze strony

<https://hgr.io/r/XEV1K22T2S> lub <https://hgr.io/r/XEV1K07T2S>, posługując się kodem QR.



01 Informacje na temat instrukcji

01.01	Zakres obowiązywania.....	06
01.02	Grupy docelowe.....	06
01.03	Kwalifikacje instalatorów – wykwalifikowanych elektryków.....	06
01.04	Poziomy zagrożenia w ostrzeżeniach.....	07
01.05	Symbole w instrukcji.....	07

02 Bezpieczeństwo

02.01	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	08
02.02	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	08
02.03	Skutki nieprzestrzegania instrukcji.....	09
02.04	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	09

03 Opis produktu

03.01	Informacje ogólne.....	11
03.02	Eksploatacja w połączeniu z Hager flow Energiemanagement Controller.....	11
03.03	Identyfikacja na podstawie tabliczki znamionowej.....	12
03.04	Budowa stacji ładującej witty solar.....	13

04 Zakres dostawy i kontrola transportu

04.01	Zakres dostawy.....	15
04.02	Akcesoria elektryczne nieobjęte zakresem dostawy.....	15
04.03	Kontrola transportu.....	16

05 Specyfikacje i zalecenia

05.01	Wymagania wobec miejsca montażu.....	17
05.01.01	Omówienie warunków montażowych z klientem.....	17
05.01.02	Starannie wybrać miejsce montażu.....	18
05.01.03	Wymagania wobec ściany do montażu (urządzenie ściennie).....	18
05.01.04	Wymagania wobec betonowego fundamentu i rurek osłonowych dla kabli (kolumna stojąca).....	18
05.01.05	Minimalne odstępki.....	19
05.02	Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne.....	19

06 Montaż

06.01	Dla Twojego bezpieczeństwa.....	21
06.02	Masa.....	21
06.03	Wymiary stacji ładującej.....	22
06.04	Montaż stacji ładującej na ścianie.....	22

06.05	Montaż uchwyty na kabel (opcja)	27
06.05.01	Montaż uchwyty na kabel na stacji ładującej (opcja)	28
06.05.02	Montaż uchwyty na kabel na ścianie.....	29
06.06	Montaż kolumny stojącej (opcja)	31
06.07	Montaż stacji ładującej na kolumnie stojącej	37

07 Przyłącze elektryczne

07.01	Schemat instalacyjny	40
07.02	Podłączanie elektryczne stacji ładującej	41
07.02.01	Przegląd przyłączy	41
07.02.02	Podłączanie przewodu zasilania AC i kabla Ethernet	41

08 Uruchomienie

08.01	Ustawianie mocy ładowania urządzenia	42
08.02	Włączanie urządzenia	43
08.03	Zamykanie urządzenia	43
08.04	Naklejanie naklejek na elementy obsługowe	45
08.05	Ustawienia w Hager flow EMC	46
08.06	Wskaźnik LED urządzenia w razie usterki	47
08.07	Przekazanie instrukcji eksploatacji klientowi	48
08.08	Wsparcie techniczne	48

09 Obsługa

09.01	Użytkownicy i operatorzy urządzenia	49
09.02	Dla Twojego bezpieczeństwa	49
09.02.01	Ważne zasady bezpieczeństwa	49
09.02.02	Zasady bezpieczeństwa dotyczące ładowania ze stacji ładującej	50
09.03	Podstawowe informacje na temat ładowania pojazdu elektrycznego	51
09.03.01	Czy mam ładować swój pojazd prądem 1-fazowym czy 3-fazowym?.....	51
09.03.02	Natężenie prądu ładowania lub moc ładowania na jedną fazę.....	51
09.04	Koncepcja inteligentnego ładowania	52
09.05	Wskazania diod LED urządzenia w trybie normalnym	53
09.06	Ładowanie pojazdu ze stacji ładującej (ładowanie typu 2)	54
09.06.01	Uruchamianie procesu ładowania	54
09.06.02	Kończenie procesu ładowania.....	56
09.07	Ustawienia stacji ładującej w Hager flow EMC	56

10 Załącznik

10.01	Wskazówki dotyczące konserwacji	57
10.01.01	Urządzenie.....	57
10.01.02	Przewód i wtyczka ładowania	57
10.02	Wyłączenie z eksploatacji.....	57
10.03	Dane techniczne	57
10.04	Utylizacja	59

01 Informacje na temat instrukcji

W instrukcji opisano instalację, uruchomienie i obsługę urządzenia. Dokument należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu przez cały okres użytkowania urządzenia!

Opisane prace montażowe i instalacyjne dotyczą przewidywanej standardowej instalacji urządzenia. Proszę przestrzegać szczególnie zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń!

Ilustracje zamieszczone w instrukcji mają charakter objaśniający i mogą odbiegać od rzeczywistego stanu urządzenia i jego komponentów.

01.01 Zakres obowiązywania

Niniejszy dokument jest ważny dla urządzenia Stacja ładowania wiatry solar.

HagerEnergy GmbH zastrzega sobie prawo do zmian technicznych.

Na kolejnych stronach niniejszego dokumentu urządzenie jest nazywane **stacją ładowania** lub **stacją ładowania wiatry solar**.

01.02 Grupy docelowe

Specjaliści

Rozdziały „Montaż”, „Podłączanie elektryczne” i „Wyłączenie z eksploatacji” są skierowane do wykwalifikowanych elektryków.

Użytkownicy i operatorzy stacji ładującej:

Rozdział „Obsługa” i jego podrozdziały są skierowane do użytkowników będących jednocześnie operatorami stacji ładowania.

Osoby, które z powodu swoich zdolności fizycznych, sensorycznych lub psychicznych albo braku doświadczenia czy niewiedzy nie są w stanie obsługiwać stacji ładowania wiatry solar, nie mogą używać urządzenia bez nadzoru lub instruktażu osoby kompetentnej.

01.03 Kwalifikacje instalatorów – wykwalifikowanych elektryków



Wykwalifikowany elektryk


Zabudowy i montażu urządzeń elektrycznych może dokonać tylko wykwalifikowany instalator zgodnie z właściwymi dla danego kraju normami dot. instalacji, dyrektywami, warunkami i przepisami BHP.

Wykwalifikowany elektryk musi gruntownie zapoznać się z instrukcją i środkami ostrożności.

Zasadniczo warunki te zostają spełnione, gdy wykwalifikowany elektryk posiada fachowe wykształcenie i zna istotne normy oraz przepisy.

Jeśli montaż wymaga zaangażowania innych rzemieślników, to wymagane prace mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio wykształconych specjalistów.

01.04 Poziomy zagrożenia w ostrzeżeniach

	Hasło ostrzegawcze	Skutki nieprzestrzegania
	Niebezpieczeństwo	Powoduje poważne obrażenia lub śmierć.
	Ostrzeżenie	Może powodować poważne obrażenia lub śmierć.
	Ostrożnie	Może powodować lekkie obrażenia.
	Uwaga	Może powodować uszkodzenie urządzenia.

Tab. 1: Poziomy zagrożenia

01.05 Symbole w instrukcji

W instrukcji są używane następujące rodzaje ogólnych wskazówek:



Wskazówka

Dodatkowa informacja ważna dla danej tematyki, lecz nieistotna pod względem bezpieczeństwa.

02 Bezpieczeństwo

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją, aby uniknąć ewentualnych obrażeń i/lub strat materialnych. Każdy użytkownik musi zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń.

Każdy użytkownik urządzenia musi przeczytać zasady bezpieczeństwa i ostrzeżenia oraz przestrzegać ich.

Instrukcję należy przekazać kolejnemu użytkownikowi w razie sprzedaży, wypożyczenia i/lub innego rodzaju udostępnienia.

02.01 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest ładowarką samochodową na prąd przemienny, za pomocą którego można ładować pojazdy elektryczne i hybrydowe w systemie MODE 3 lub systemie MODE 2 – z ograniczoną funkcjonalnością.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach wewnętrznych oraz na zewnątrz, w miejscach chronionych przed wpływami pogodowymi (stopień ochrony IP 55).



Wykwalifikowany elektryk

Zabudowy i montażu urządzeń elektrycznych może dokonać tylko wykwalifikowany instalator zgodnie z właściwymi dla danego kraju normami dot. instalacji, dyrektywami, warunkami i przepisami BHP.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie dla życia wskutek niedozwolonych modyfikacji urządzenia!

Niedozwolone modyfikacje urządzenia mogą powodować poważne problemy z bezpieczeństwem i zagrażać zdrowiu i życiu.

- Unikać jakichkolwiek niedozwolonych modyfikacji urządzenia i zewnętrznego okablowania!



Uwaga

Niedozwolone modyfikacje urządzenia powodują wygaśnięcie gwarancji producenta!

W razie dokonania niedozwolonych modyfikacji urządzenia gwarancja producenta traci swą ważność.

02.02 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każde inne użycie niż opisane użytkowanie zgodne z przeznaczeniem jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem i jako takie zabronione. HagerEnergy GmbH nie odpowiada za straty powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem. Wszelkie ryzyka związane z użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

Do użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem zalicza się np.:

- Wykonanie podłączenia elektrycznego i otwieranie urządzenia przez laików!
- Montaż i eksploatacja urządzenia w obszarach zagrożonych wybuchem!
- Montaż i eksploatacja urządzenia w obszarach, w których znajdują się materiały łatwopalne!
- Eksploatacja urządzenia w temperaturach otoczenia poza zakresem podanym w karcie danych technicznych.

- Prawidłowa i bezpieczna eksploatacja urządzenia zakłada odpowiedni transport, przechowywanie, montaż i instalację oraz staranną obsługę i konserwację.
- Nieprzestrzeganie instrukcji!

**Ostrożnie****Straty materialne i osobowe wskutek nieprzestrzegania instrukcji!**

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do celu podanego w instrukcji.
- Wszystkie instalacje należy wykonać w sposób opisany w instrukcji.
- Urządzenie należy wykorzystywać tylko zgodnie z instrukcją. Inne wykorzystanie może spowodować straty materialne i osobowe.
- Prawidłowa i bezpieczna eksploatacja urządzenia zakłada odpowiedni transport, przechowywanie, montaż i instalację oraz staranną obsługę i konserwację.

**Wskazówka**

- Należąca do urządzenia instrukcja jest jego częścią i musi pozostawać przez cały czas dostępna dla specjalistów.
- Instrukcję należy przeczytać i przestrzegać jej.

02.03 Skutki nieprzestrzegania instrukcji

Każde użycie urządzenia odbiegające od tego opisanego w instrukcji jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.

HagerEnergy GmbH nie ponosi odpowiedzialności w razie wystąpienia strat będących następstwem nieprzestrzegania instrukcji oraz zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń.

02.04 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ten rozdział zawiera zasady bezpieczeństwa i ostrzeżenia, których należy przestrzegać podczas wszelkich prac wykonywanych przy urządzeniu i z urządzeniem. Przed przystąpieniem do obsługi należy dokładnie przeczytać wszystkie wskazówki!

Jeśli informacje są niezrozumiałe pod względem treści lub języka, prosimy o kontakt lub informację.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia związane z napięciem elektrycznym!

Części będące pod napięciem mogą powodować poważne obrażenia.

- Przed przystąpieniem do prac odłączyć napięcie.
- Przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa elektrotechnicznego:
 - (1) Odłączyć!
 - (2) Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!
 - (3) Upewnić się co do braku napięcia na wszystkich biegunach!
 - (4) Uziemić i zewrzeć!
 - (5) Zastłonić lub odgrodzić sąsiednie części pozostające pod napięciem!
- Zintegrowany z urządzeniem bezpiecznik chroni je i został zaprojektowany specjalnie dla niego.
- Instalator powinien stosować odpowiednio zwymiarowane wyłączniki ochronne i środki ochrony indywidualnej.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia wskutek ognia lub wybuchu

W elektrycznych urządzeniach może dojść do pożaru.

- Urządzenia nie należy montować w obszarach, w których znajdują się materiały łatwopalne.
- Urządzenia nie należy montować w obszarach zagrożonych wybuchem.



Ostrożnie

Niebezpieczeństwo obrażeń u dzieci!

Zabawa urządzeniem lub jego opakowaniem może być przyczyną obrażeń u dzieci.

- Nie pozwalać dzieciom na zabawę z urządzeniem, jego opakowaniem i akcesoriami.



Uwaga

Uszkodzenia urządzenia wskutek nieprzestrzegania dozwolonych warunków otoczenia!

Nieprzestrzeganie dozwolonych warunków otoczenia może być przyczyną uszkodzeń urządzenia.

- Należy bezwzględnie przestrzegać dozwolonych warunków otoczenia: temperatura, poziom wilgotności, wystarczający dopływ powietrza i chłodzenie.

03 Opis produktu

03.01 Informacje ogólne

Urządzenie jest ładowarką samochodową na prąd przemienny, za pomocą którego można ładować akumulatory pojazdów elektrycznych, plug-in i hybrydowych w systemie MODE 3.

Urządzenie jest przeznaczone do montażu na ścianie lub – z opcjonalnymi akcesoriami – na stojącej kolumnie (patrz rozdział „Zakres dostawy i kontrola transportu”).

Stacja ładowania witty solar:

- z gniazdem ładowania typu 2 MODE 3, 1-/3-fazowa;
- z czytnikiem RFID;
- automatyczna zmiana faz (na wariant 3-fazowy);
- przystosowana do 7 kW (1-fazowo) lub 22 kW (3-fazowo), z możliwością ustawienia na 3/11 kW;
- do montażu na ścianie lub stojaku.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach wewnętrznych oraz na zewnątrz, w miejscach chronionych przed wpływami pogodowymi (stopień ochrony IP 55).

Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w miejscach prywatnych i półpublicznych, takich jak prywatne posesje, parkingi firmowe lub podobne.

Wyraźnie pożądane jest używanie urządzenia w połączeniu z Hager flow Energiemanagement Controller (EMC) (patrz następny podrozdział).

03.02 Eksploatacja w połączeniu z Hager flow Energiemanagement Controller

Ładowanie pojazdów elektrycznych w połączeniu z Hager flow EMC może odbywać się w następujący sposób:

- Wykorzystując energię elektryczną z własnej produkcji (produkcja solarna lub inne źródła).
- Wykorzystując energię elektryczną pochodzącą ze źródeł mieszanych, tj. z własnej produkcji i sieci elektrycznej.

Stacja ładowania witty solar komunikuje się z Hager flow EMC w sieci lokalnej poprzez Ethernet (Modbus TCP/LAN).

Zainstalować można do trzech (3) stacji ładujących, które komunikują się z Hager flow EMC.

W kolejnych rozdziałach zakładamy, że stacja ładowania pracuje w połączeniu z Hager flow EMC.

„Inteligentne ładowanie” jest możliwe tylko w połączeniu z Hager flow EMC.

Co oznacza inteligentne ładowanie?

W połączeniu z Hager flow EMC:

- Podczas procesu ładowania pojazdu elektrycznego instalacja domowa jest chroniona przed przeciążeniem.
- Kilka podłączonych stacji ładowania jest priorytetyzowanych w taki sposób, że sieć energetyczna jest obciążana równomiernie.
- Energia zużywana do ładowania pojazdu elektrycznego może być pozyskiwana z falownika solarnego lub z magazynu energii (dostępnego opcjonalnie w niektórych krajach).
- Możliwe są różne opcje optymalnego wykorzystania wyprodukowanej przez siebie energii (patrz Instrukcja obsługi EMC).

Ustawienie stacji ładowania witty solar

Ustawienia i parametry urządzenia można konfigurować poprzez szeroki zakres opcji ustawień menu Hager flow Energiemanagement Controller.

Niektóre ustawienia urządzenia można zmieniać także przez portal flow.

03.03 Identyfikacja na podstawie tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa z dokładną nazwą urządzenia jednoznacznie identyfikuje produkt. Znajduje się ona na dolnej stronie obudowy.

Informacje z tabliczki są potrzebne do bezpiecznego używania produktu i do zadawania pytań do działu wsparcia technicznego.

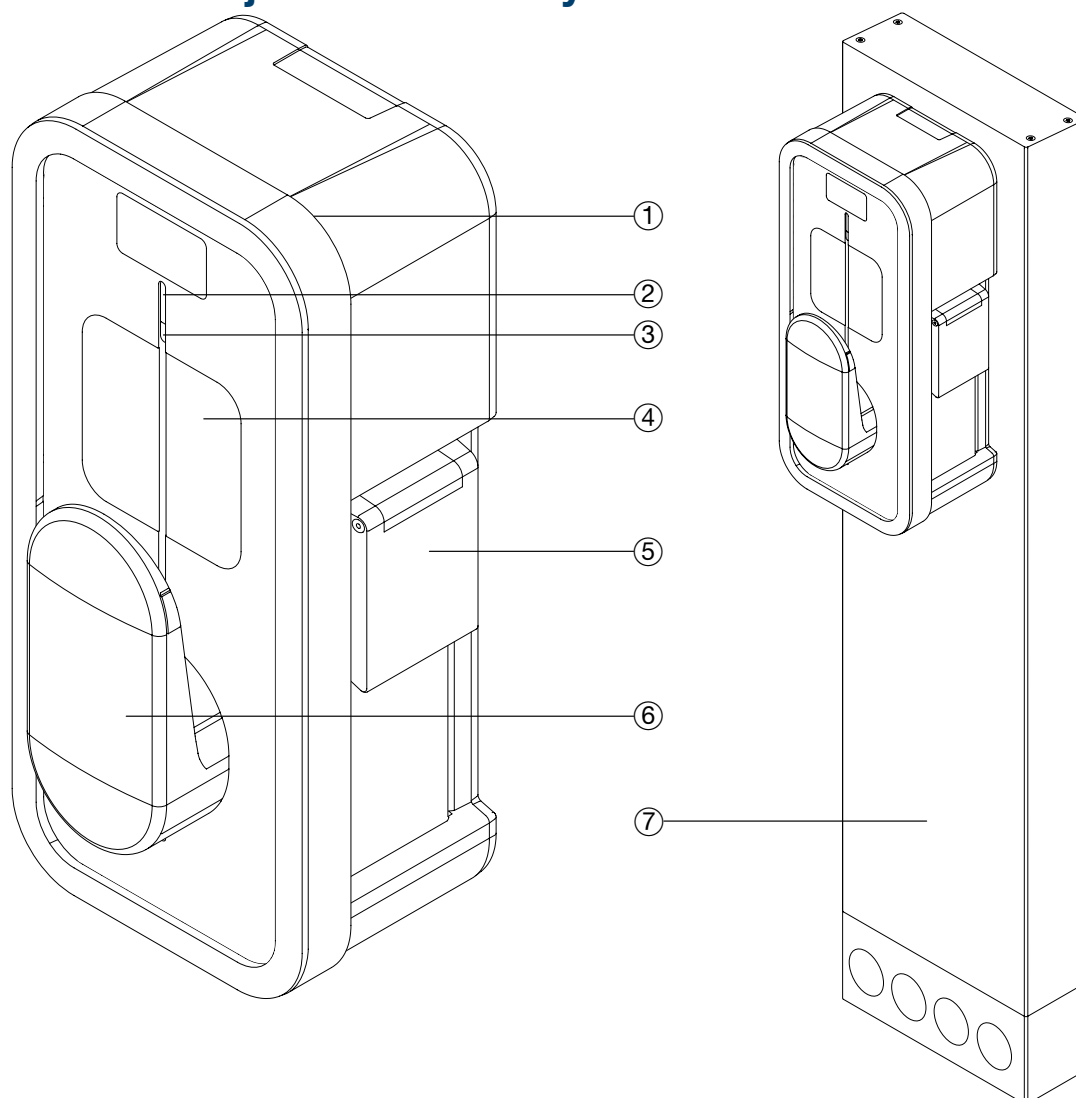
Tabliczka znamionowa musi być na stałe przymocowana do produktu.



Rys. 1: Tabliczka znamionowa stacji ładowania witty solar

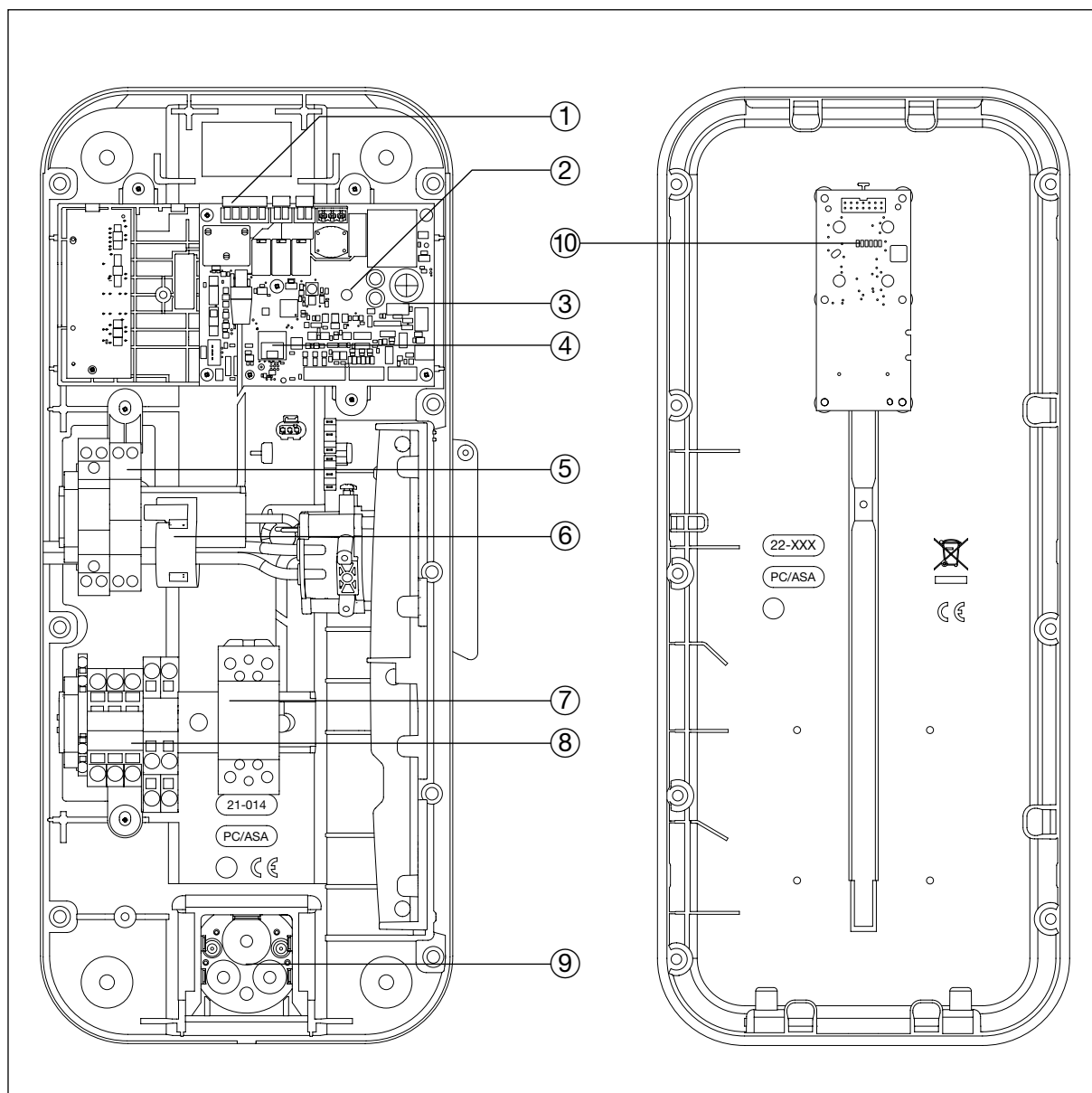
Symbol i skrót na tabliczce znamionowej

Symbol	Znaczenie/kategoria	Objaśnienie
	Znak CE	Urządzenie jest zgodne z wymaganiami odpowiednich dyrektyw UE i norm.
	Informacja producenta	Symbol przekreślonego kosza na śmieci widniejący na urządzeniach elektrycznych i elektronicznych informuje, że dane urządzenie po zakończeniu okresu użytkowania musi zostać zutylizowane oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.
Referencja:	Typ:	Numer zamówienia urządzenia; przykład: XEV1K22T2TFS
Un/Ina/Freq:		Dane charakterystyczne urządzenia
-	Kod QR:	Link do rejestracji w chmurze

03.04 Budowa stacji ładowania witty solar

Rys. 2: Wygląd zewnętrzny stacji ładowania witty solar

- ① Osłona krawędziowa
- ② Wskaźnik LED
- ③ Czujnik zbliżeniowy
- ④ Miejsce na skróconą instrukcję i czytnik RFID
- ⑤ gniazdo ładowania typu 2, MODE 3
- ⑥ Uchwyt na kabel (opcja)
- ⑦ Stojak z kotwą (opcja)



Rys. 3: Wygląd wewnętrzny stacji ładującej witty solar

- ① Blok zacisków, wejście dzień/noc
- ② Pokrętko, maksymalna moc
- ③ Przyłącze czujnika 6 mA
- ④ Gniazdo RJ45
- ⑤ Wyłącznik instalacyjny 16 A
- ⑥ Stycznik instalacyjny 40 A
- ⑦ Stycznik mocy (występuje tylko w wariantcie 3-fazowym)
- ⑧ Zaciski przyłączeniowe trójfazowe/5-żyłowe (L1, L2, L3, N, PE)
- ⑨ Membrana uszczelniająca
- ⑩ Płytki obwodów drukowanych LED/RFID

04 Zakres dostawy i kontrola transportu

04.01 Zakres dostawy

Nazwa	Nr kat.	Liczba
Stacja ładująca witty solar:	XEV1K22T2S, XEV1K22T2SEMC, XEV1K22T2SEMCC (warianty 3-fazowe) XEV1K07T2S, XEV1K07T2SEMC (warianty 1-fazowe)	1
Wyposażenie dodatkowe		
Stojak z kotwą dla stacji ładowania (opcja):	XEVA110	1
Zestaw uziemiający dla podstawy (opcja):	XEVA116	1
Komponenty i materiał montażowy do montażu na stojaku:		1
Kotwa (opcja dla stojaka): Kotwa ze stali nierdzewnej do wbudowania w betonowym fundamencie (z materiałem montażowym)	XEVA140	1
Informacja na temat montażu stojaka bez kotwy: Materiał montażowy do zakotwienia stojaka w betonowym fundamencie bez kotwy nie wchodzi w zakres dostawy. Zaleca się używanie kotew sworzniowych lub kotew do dużych obciążeń.		
Przewód ładowania 20 A, 3P, 11 kW, 7,5 m (opcja)	XEVA732	1
Przewód ładowania 32 A, 3P, 22 kW, 7,5 m (opcja)	XEVA734	1
Uchwyt na kabel z akcesoriami (opcja)	XEVA100	1
Instrukcja instalacji stacji ładowania witty solar		1
Rozszerzenia/części zamienne		
Komunikacyjna płytki obwodu drukowanego flow	XEVA260	
Płytki obwodu drukowanego RFID	XEVA265	

Tab. 2: Zakres dostawy i akcesoria

04.02 Akcesoria elektryczne nieobjęte zakresem dostawy

Potrzebne są następujące akcesoria elektryczne, nieobjęte zakresem dostawy:

- kabel zasilający dla przyłącza AC o wymaganej długości
- Kabel Ethernet/LAN o wymaganej długości

Dla rozdzielnic (zalecenie):

- 4-biegunowy wyłącznik instalacyjny różnicowoprądowy Hager: 10kA B-32A, 30 mA typu A, np. **ADX432D**

Lub:

- 4-biegunowy wyłącznik różnicowoprądowy Hager (RCD/FI): 6kA, 40 A, 30 mA typu A, np. **CDA440D** w połączeniu z
- 3-biegunowym wyłącznikiem instalacyjnym Hager: B-32A (urządzenia klasy wydajności 22 kW), np. **MBN332**
- Przestrzegać specyfikacji podanych w rozdziale „Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne”.

04.03 Kontrola transportu

Proszę dokładnie sprawdzić dostarczone urządzenie!

W razie zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń opakowania sugerujących uszkodzenie urządzenia lub jeśli samo urządzenie jest ewidentnie uszkodzone, należy odmówić przyjęcia i zgłosić to w ciągu 24 godzin.

- Po rozpakowaniu urządzenia sprawdzić, czy zakres dostawy jest kompletny.
- Niezwłocznie zgłosić uszkodzenia transportowe lub brakujące części.
- Roszczenia dotyczące szkód transportowych będą dochodzone od właściwego przedsiębiorstwa transportowego.

05 Specyfikacje i zalecenia



Niebezpieczeństwo

Straty materialne spowodowane przez wilgoć!

Wilgoć może uszkodzić urządzenie.

- Podczas montażu, instalacji elektrycznej, uruchamiania i eksploatacji urządzenia należy chronić urządzenie i wtyczkę ładowania przed śniegiem, deszczem i brudem.
- Urządzenie musi być zawsze wyposażone w dostarczone przepusty kablowe. Dodatkowe przebicia obudowy są zabronione i mogą negatywnie wpływać na szczelność urządzenia.
- Podczas podłączania urządzenia należy upewnić się, że temperatura urządzenia i temperatura w pomieszczeniu lub na zewnątrz jest prawie taka sama oraz że ewentualne skropliny wewnątrz urządzenia odparowały.
- Urządzenie nie może być narażone przez dłuższy czas na działanie dużej wilgotności.
- Wtyczki przewodu ładowania stacji ładującej wity solar pomiędzy procesami ładowania powinny być zawsze osłonięte kapturkiem ochronnym.
- Wtyczkę ładowania należy regularnie kontrolować pod kątem korozji.

05.01 Wymagania wobec miejsca montażu



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia spowodowane zablokowanymi drogami ewakuacyjnymi!

Zablokowane lub zastawione drogi ewakuacyjne w niebezpiecznych sytuacjach mogą być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.

- Drogi ewakuacyjne należy bezwzględnie utrzymywać drożne.
- Urządzenia nie montować w miejscach, gdzie mogłyby blokować drogi ewakuacyjne.
- Na drogach ewakuacyjnych nie odstawiać ani nie kłaść żadnych przedmiotów.
- Unikać możliwości potknięcia, np. o wiszące przewody itd.

05.01.01 Omówienie warunków montażowych z klientem

Certyfikowany instalator jest zobowiązany do dokładnego wyjaśnienia klientowi warunków instalacji i montażu („Wymagania wobec miejsca montażu”). Uświadomi to klientowi, że warunki instalacji i montażu muszą być zawsze przestrzegane.

Jeśli warunki instalacji i montażu nie będą zawsze przestrzegane, roszczenia gwarancyjne nie przysługują, a HagerEnergy GmbH zastrzega sobie prawo do sprawdzenia możliwości realizacji świadczeń gwarancyjnych.

Klient może w każdej chwili sprawdzić w niniejszej instrukcji warunki instalacji i montażu.

05.01.02 Starannie wybrać miejsce montażu

- Stacji ładowania nie należy montować w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Miejsce montażu wybrać zgodnie ze stopniem ochrony IP (IP55) urządzenia. Pomieszczenia wymagające większych nakładów na ochronę przeciwpożarową (np. pomieszczenia ze zbiornikami oleju) nie nadają się na miejsce montażu!
- Stacja ładowania jest przeznaczona do użytku w pomieszczeniach wewnętrznych oraz na zewnątrz, w miejscach chronionych przed wpływami pogodowymi (stopień ochrony IP 55).
 - Możliwa jest eksploatacja w garażach, wiatkach samochodowych i pod innymi zadaszeniami na zewnątrz.
 - Stacji nie wolno wystawiać na działanie bezpośredniego strumienia wody.
 - Nie wolno jej też narażać na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, aby nie uległa przegrzaniu.
- Temperatura w miejscu montażu musi przez cały rok mieścić się w dozwolonym zakresie od -25°C do $+50^{\circ}\text{C}$, aby zapewnić optymalną pracę. Ponadto należy unikać silnych wahań temperatur.
 - Eksploatacja poza tym zakresem temperatur powoduje awarię i utratę gwarancji!
- Stację ładowania trzymać z dala od źródeł ciepła i zapewnić wystarczającą cyrkulację powietrza.

05.01.03 Wymagania wobec ściany do montażu (urządzenie ściennie)

Urządzenie montować tylko na równej, wytrzymałej i niepalnej ścianie:

- budowa ściany musi nadawać się do montażu stacji ładowania.
- Ściana musi mieć wystarczającą nośność.
- Ściana, na której dokonuje się montażu, nie może być pochylona i musi być równa. Ewentualnie należy zastosować odpowiednie środki wyrównujące, aby zniwelować krzywiznę ściany.

05.01.04 Wymagania wobec betonowego fundamentu i rurek osłonowych dla kabli stojak



Wskazówka

- Odpowiedzialność za wszystkie prace związane z betonowym fundamentem, wykopami itp. ponosi stawiający stację!
W tym zakresie instrukcja podaje tylko zalecenia.

Betonowy fundament:

- Montowana stacja ładowania powinna zostać przykręcona do nośnego betonowego fundamentu:
 - betonowy fundament i podłoże muszą być równe i poziome.
 - Upewnić się, że fundament nadaje się do stabilnego mocowania stojaka.
 - Betonowy fundament musi zostać wylany przy temperaturze dodatniej.
 - Ponadto musi on być prawidłowo zagęszczony, aby nie było w nim pustych przestrzeni.

Rurki osłonowe dla kabli:

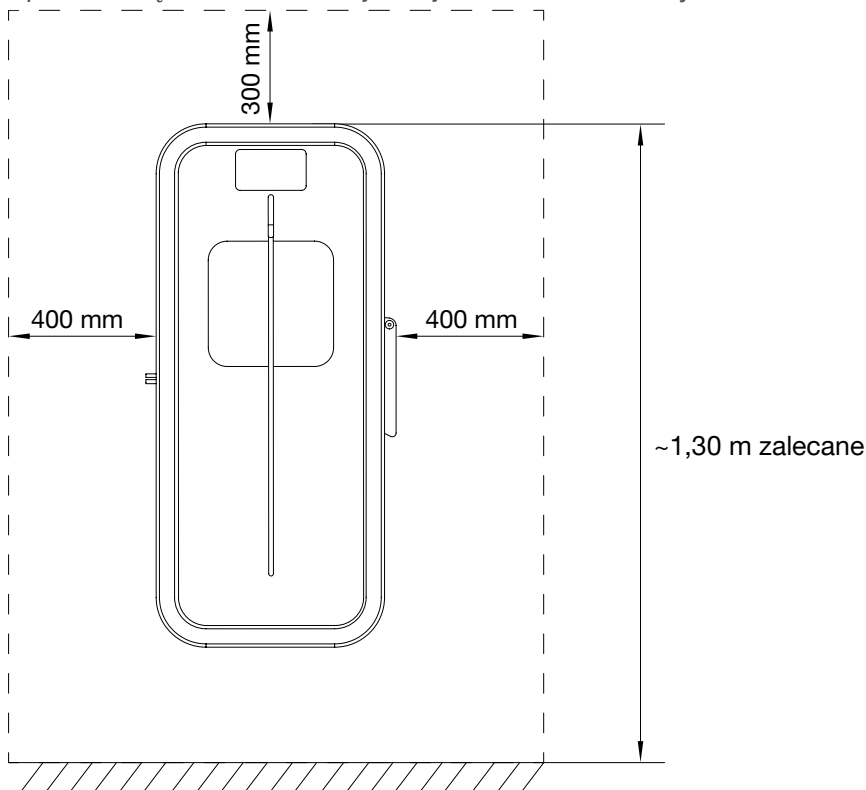
- W fundamencie należy umieścić dwie rurki osłonowe dla kabli – do poprowadzenia przewodu AC i przewodu Ethernet/LAN.
- Należy odpowiednio zwymiarować średnicę rurek osłonowych.
- Uważać na osłonę kabli:
Kable powinny być chronione przed uszkodzeniami, do jakich może dojść przy wylewaniu fundamentu, np. poprzez użycie płaszczy lub węży ochronnych.
- Przestrzegać zaleceń dla prac elektrycznych:
Należy przestrzegać wymaganych zaleceń dla prac elektrycznych podczas układania kabli ziemnych.

05.01.05 Minimalne odstępy

Stacja ładowania musi być zamontowana tak, żeby była swobodnie dostępna do ewentualnych napraw i obsługi czy ładowania pojazdu. Bezwzględnie unikać zastawiania wolnej przestrzeni przed urządzeniem i z boku.

Odstępy (patrz poniższy rysunek):

- Minimalny odstęp od górnej krawędzi urządzenia w górę: 300 mm
- Minimalny boczny odstęp od najbliższej ściany lub między kilkoma urządzeniami: 400 mm
- Wolna przestrzeń przed urządzeniem: co najmniej szerokość 1 osoby



Rys. 4: Minimalne odstępy na boki i do góry

Wysokość montażowa na ścianie:

- Stację ładowania wolno zawieszać maksymalnie na wysokości 1,30 m (górna krawędź).

05.02 Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne



Uwaga

Wzrost impedancji sieciowej z powodu zbyt małych przekrojów kabli!

Zbyt małe przekroje przewodów pomiędzy przyłączem domowym a urządzeniem mogą powodować znaczny wzrost impedancji sieciowej (oporu wewnętrznego sieci elektrycznej).

- Stosować tylko wystarczająco duże przekroje kabli.

Kabel zasilający dla przyłącza AC:

Nie należy do zakresu dostawy!

- Urządzenie musi zostać połączone z domową rozdzielnicą kablem zasilającym AC o odpowiedniej długości.

- Kabel zasilający AC musi mieć 5 żył i musi być zabezpieczony zgodnie z klasą wydajności urządzenia (patrz niżej „Wyłącznik instalacyjny w rozdzielnicy”).
 - Zalecenia dotyczące kabli w obszarach wewnętrznych:
Elastyczny przewód sterujący: LAPP Ölflex Classic 100 5 G 6.0
 - Zalecenia dotyczące kabli w obszarach zewnętrznych chronionych przed czynnikami pogodowymi:
Elastyczny przewód sterujący: przewód gumowy LAPP H07RN-F 5 G 6.0

Kabel Ethernet/LAN:

Nie należy do zakresu dostawy!

- W obszarze wewnętrznym:
 - Używać ekranowanego kabla Cat 5e Ethernet/LAN o odpowiedniej długości.
- Na zewnątrz budynku:
 - Używać ekranowanego kabla Cat 5e Ethernet/LAN o odpowiedniej długości.
 - Kabel musi się nadawać do stosowania na zewnątrz.

Wyłącznik ochronny dla rozdzielnicy (zalecenie)

Nie należy do zakresu dostawy!

- 4-biegunowy wyłącznik instalacyjny różnicowoprądowy Hager: 10kA B-32A, 30 mA typu A, np. **ADX432D**

Lub:

- 4-biegunowy wyłącznik różnicowoprądowy Hager (RCD/FI): 6kA, 40 A, 30 mA typu A, CDA440D w połączeniu z
- 3-biegunowym wyłącznikiem instalacyjnym Hager: B-32A (urządzenia klasy wydajności 22 kW), np. **MBN332**
- Przestrzegać specyfikacji podanych w rozdziale „Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne”.

06 Montaż



Specjaliści

Opisane w poniższym rozdziale czynności mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.



Uwaga

Uszkodzenie urządzenia podczas montażu!

Podczas montażu może dojść do uszkodzenia urządzenia.

- Podczas montażu należy postępować ostrożnie, aby uniknąć uszkodzenia lakieru, urządzenia i elementów elektronicznych.

Urządzenie jest dostarczane jako urządzenie do montażu na ścianie. Opcjonalnie można je montować na stojaku. Kolejne rozdziały opisują oba warianty montażowe.

06.01 Dla Twojego bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia wskutek ognia lub wybuchu!

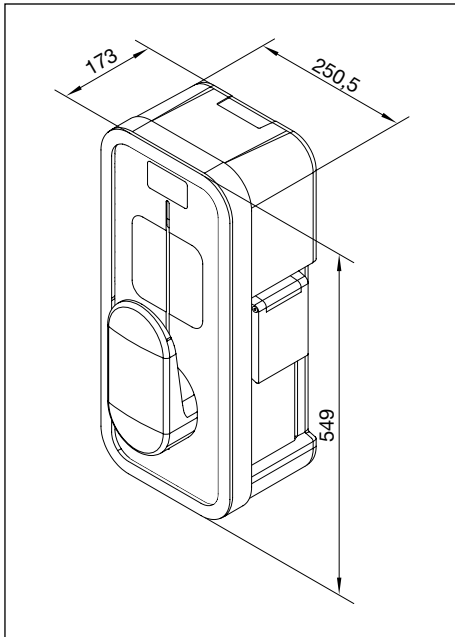
W elektrycznych urządzeniach może dojść do pożaru.

- Urządzenia nie należy montować w obszarach, w których znajdują się materiały łatwopalne.
- Urządzenia nie należy montować w obszarach zagrożonych wybuchem.

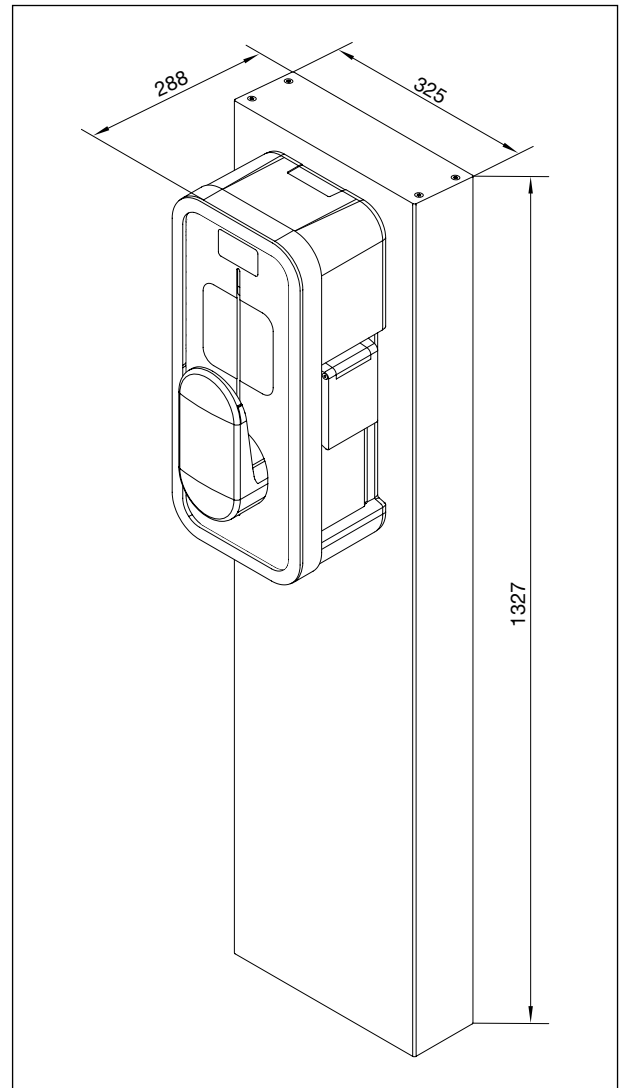
06.02 Masa

Stacja ładująca witty solar (bez stojaka): ≈ 6,2 kg

06.03 Wymiary stacji ładowania



Rys. 5: Wymiary stacji ładowania
(wymiary w mm, bez uchwytu na kabel)



Rys. 6: Wymiary stacji ładowania na opcjonalnym stojaku
(wymiary w mm, bez uchwytu na kabel)

06.04 Montaż stacji ładowania na ścianie

W poniższym rozdziale opisano sposób montażu urządzenia na ścianie.

Należy przestrzegać specyfikacji z rozdziału „Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne”.

Objęte zakresem dostawy

- 4 sztuki, wkręt z łbem talerzowym 5 x 60, TX30
- 4 sztuki, kołek SX 8
- 2 sztuki, wkręt zabezpieczający z łbem soczewkowym M 5 x 20, TX25S
- 4 sztuki, kapturek osłaniający
- 4 sztuki, samoprzylepna podkładka uszczelniająca
- 6 sztuk, opaska zaciskowa
- 1 sztuka, bit narzędziowy TX25S x 70

Potrzebne narzędzia

- Poziomnica
- Ołówek do zaznaczania
- Wiertarka/młot udarowy
- Wiertło do kamienia Ø8 mm
- Szczypce do zdejmowania izolacji
- Szczypce tnące boczne
- Młotek
- Śrubokręt torx TX25S
- Śrubokręt torx TX30

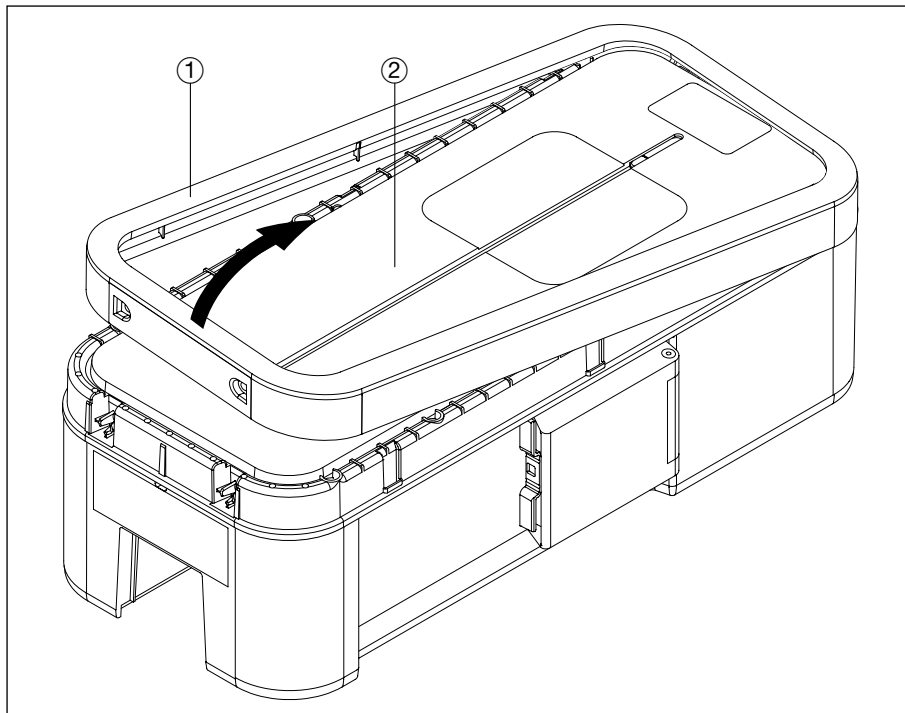
Zdejmowanie pokrywy obudowy



Wskazówka

- W chwili dostawy osłona krawędziowa i pokrywa obudowy nie są przykręcone do obudowy. Kabel płaski płytki drukowanej diod LED na przedniej stronie nie jest podłączony.
- Śruby do zamocowania osłony krawędziowej i pokrywy obudowy są załączone do urządzenia.

- ① Osłonę krawędziową ① odchylić do góry i odłożyć na bok.
- ② Pokrywę obudowy ② zdjąć do góry i odłożyć na bok.



Rys. 7: Zdejmowanie osłony krawędziowej

- ① Osłona krawędziowa
- ② Pokrywa obudowy

Zaznaczanie i nawiercanie otworów na ścianie

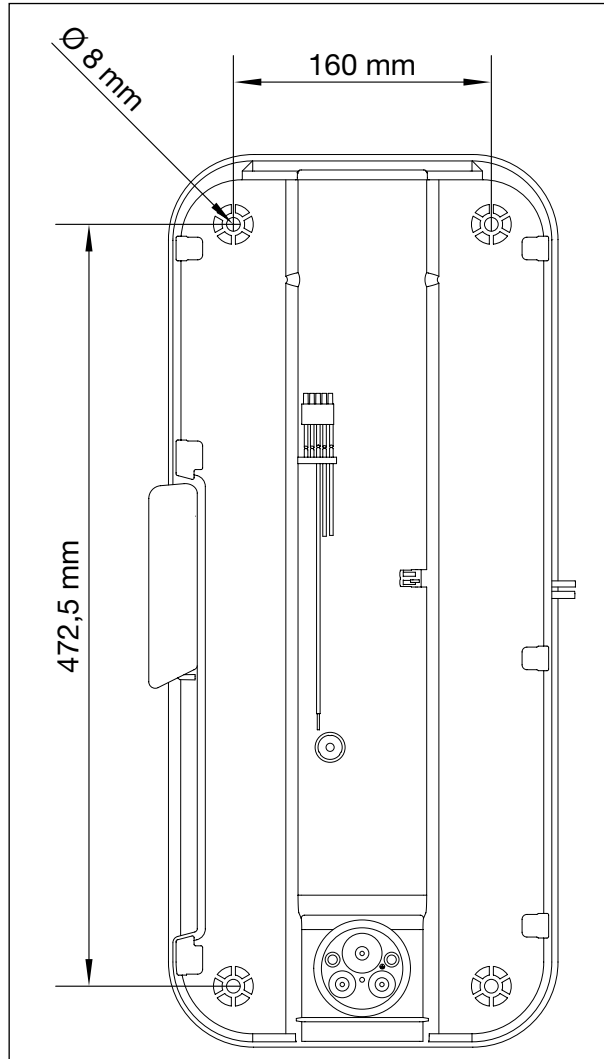
☑ Ściana montażowa musi spełniać stawiane jej wymagania (patrz rozdział „Wymagania wobec ściany do montażu”).

❶ Zaznaczyć na ścianie montażowej poziomy i pionowy rozkład otworów zgodnie z rys. 8.

Położenie górnych otworów nad podłożem: maks. 1,30 m

❷ 8-milimetrowym wiertłem do kamienia wywiercić cztery otwory w zaznaczonych miejscach.

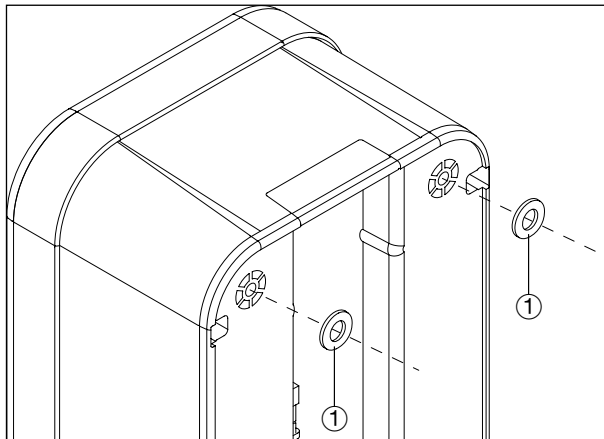
❸ Do każdego otworu włożyć kołek.



Rys. 8: Tylna strona stacji ładowania z rozstawem otworów

Przyklejanie samoprzylepnych podkładek uszczelniających do stacji ładowania

- ① Zdjąć folię zabezpieczającą z gumowych podkładek ①.
- ② 8-milimetrowym wiertłem do kamienia wywiercić cztery otwory w zaznaczonych miejscach



Rys. 9: Mocowanie podkładek uszczelniających

- ① Samoprzylepne podkładki uszczelniające

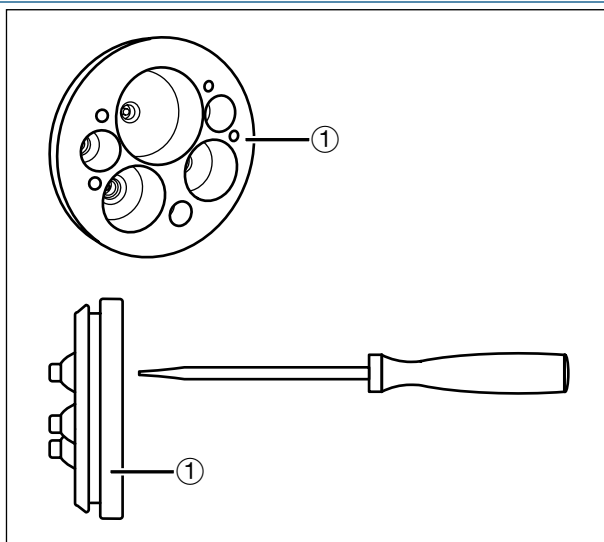
Przygotowanie membrany uszczelniającej

- ① Zdecydować, w którym miejscu kable mają przechodzić przez membranę uszczelniającą.
- ② W wybranych miejscach przebić membranę za pomocą śrubokręta.



Wskazówka

Wybrane miejsca powinny odpowiadać średnicy kabli.



Rys. 10: Przygotowanie membrany uszczelniającej

- ① Membrana uszczelniająca

Przykręcanie stacji ładowania do ściany

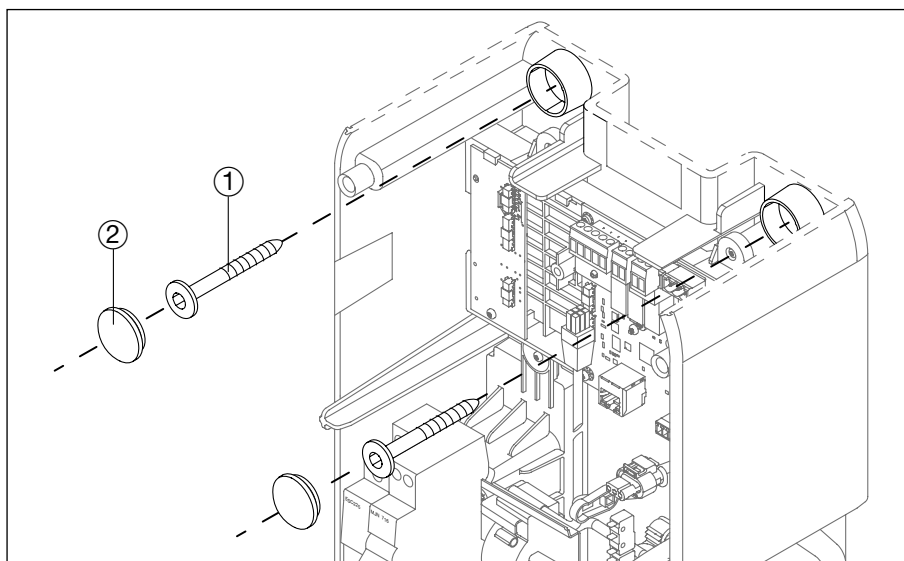


Uwaga

Zachować szczelność obudowy!

- Do mocowania obudowy używać tylko przeznaczonych do tego otworów.

- 1 Wyrównać stację ładującą na ścianie montażowej za pomocą istniejących gwintowanych otworów.
- 2 Przełożyć wkręt z łbem talerzowym ① przez otwór mocujący obudowy i dociągnąć.
- 3 Te same czynności powtórzyć dla pozostałych otworów mocujących.
- 4 Na otwory mocujące w obudowie założyć kapturek ochronne ②.



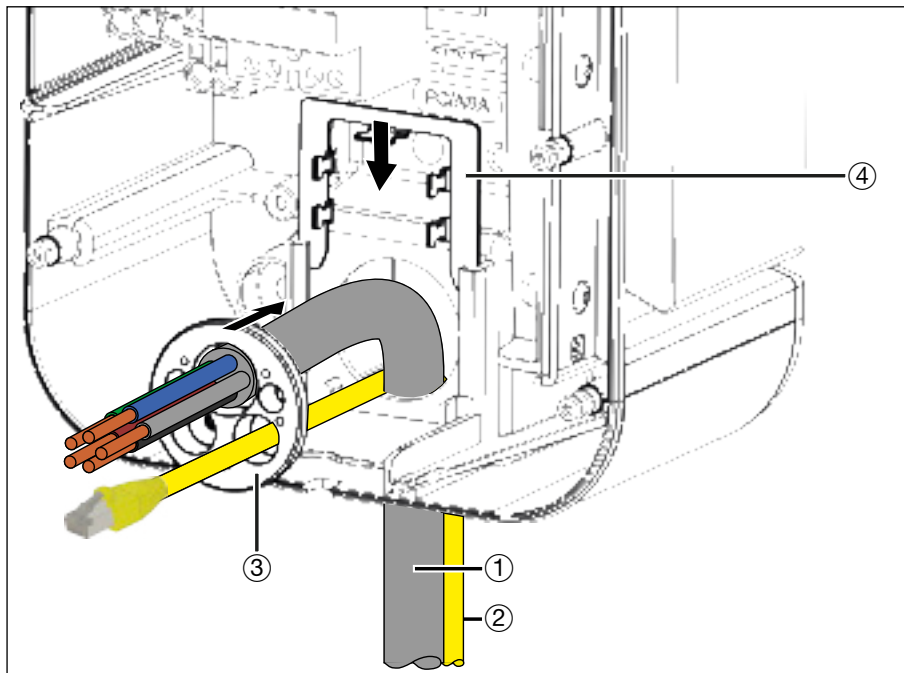
Rys. 11: Przykręcanie stacji ładowania

- 1 Wkręt z łbem talerzowym
- 2 Kapturek osłaniający

Przygotowanie przepustów kablowych

Z zasady kabel zasilający AC i kabel Ethernet/LAN wprowadza się do urządzenia od dołu. Alternatywnie kabel zasilający AC i kabel Ethernet/LAN można wprowadzić do urządzenia od góry. W tym celu przy górnej krawędzi obudowy trzeba wyłamać plastikową zaślepkę.

- 1 W sposób pokazany na ilustracji przeprowadzić przez obudowę kabel przyłączeniowy AC ① i kabel Ethernet/LAN ②.
- 2 Przesunąć po kablu przygotowaną membranę uszczelniającą ③ i osadzić ją na tylnej ścianie obudowy.
- 3 Płytkę mocującą ④ w prowadnicach obudowy docisnąć do dołu i zamocować membranę uszczelniającą.
- 4 Zamocować kable opaskami zaciskowymi do płytki mocującej.



Rys. 12: Przepusty kablowe

- ① Kabel przyłączeniowy AC
- ② Kabel Ethernet/LAN
- ③ Membrana uszczelniająca
- ④ Płytkę mocującą

06.05 Montaż uchwyty na kabel (opcja)

W poniższym rozdziale opisano sposób montażu opcjonalnego uchwyty na kabel.



Wskazówka

Uchwyty na kabel można zamocować do pokrywy obudowy stacji ładowania albo do ściany.

Objęte zakresem dostawy

- 1 sztuka, uchwyty na kabel
- 1 sztuki, wkręt z łbem talerzowym 5 x 60, TX30
- 1 sztuka, wkręt dwugwintowy
- 2 sztuki, kołek SX8
- 1 sztuka, nakrętka kołpakowa M 6
- 1 sztuka, podkładka
- 4 sztuki, wkręt z łbem płaskim 6 x 30, TX30
- 1 sztuka, kapturek osłaniający
- 1 sztuka, pomoc montażowa

Potrzebne narzędzia

- Poziomnica
- Ołówek do zaznaczania
- Wiertarka/młot udarowy
- Szczypce do zdejmowania izolacji
- Szczypce tnące boczne

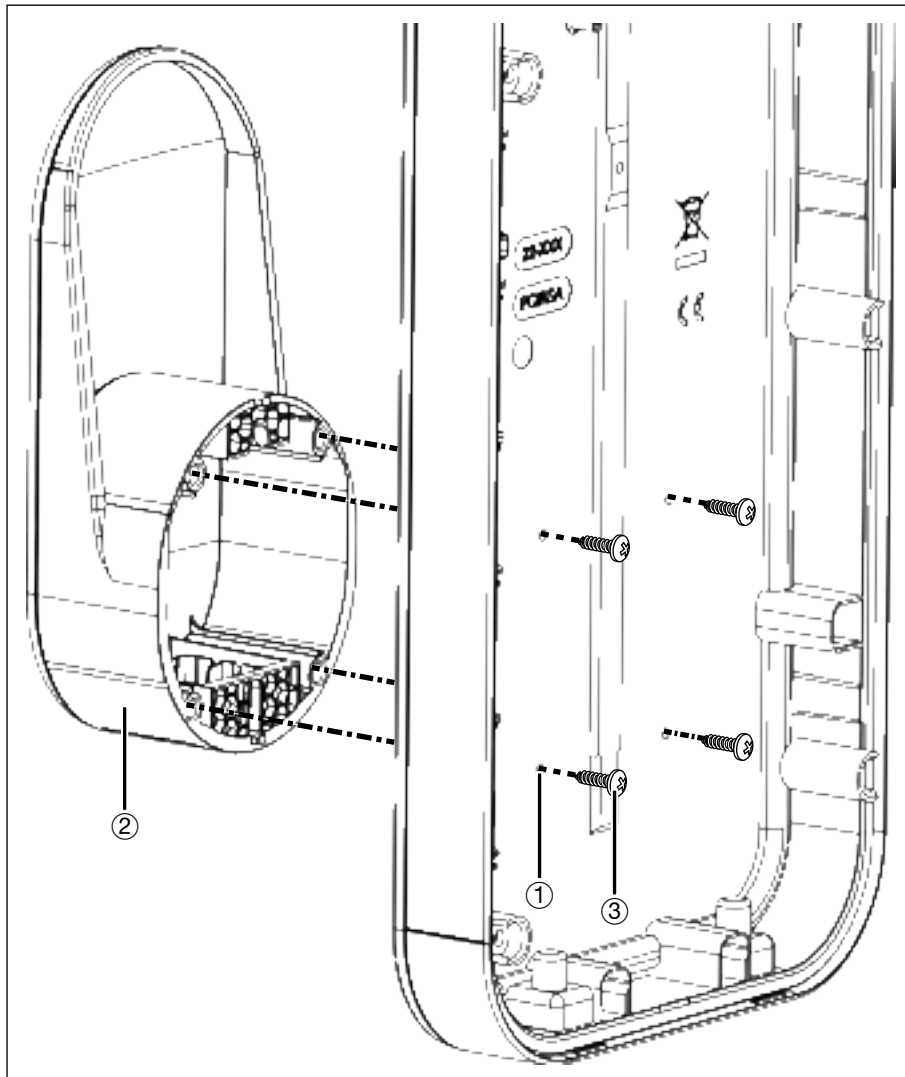
Montaż

Montaż uchwyty na kabel (opcja)

- Młotek
- Śrubokręt torx TX15
- Śrubokręt torx TX30
- Klucz płaski SW10

06.05.01 Montaż uchwyty na kabel na stacji ładowania (opcja)

- 1 W czterech nawierconych miejscach ① na wewnętrznej stronie pokrywy obudowy wywiercić po otworze o średnicy 8 mm.
- 2 Na przednią stronę pokrywy obudowy założyć oba zatrzaski blokady uchwyty na kabel ②.
- 3 Do otworów uchwyty na kabel włożyć cztery wkręty z łbem płaskim ③ i dociągnąć.



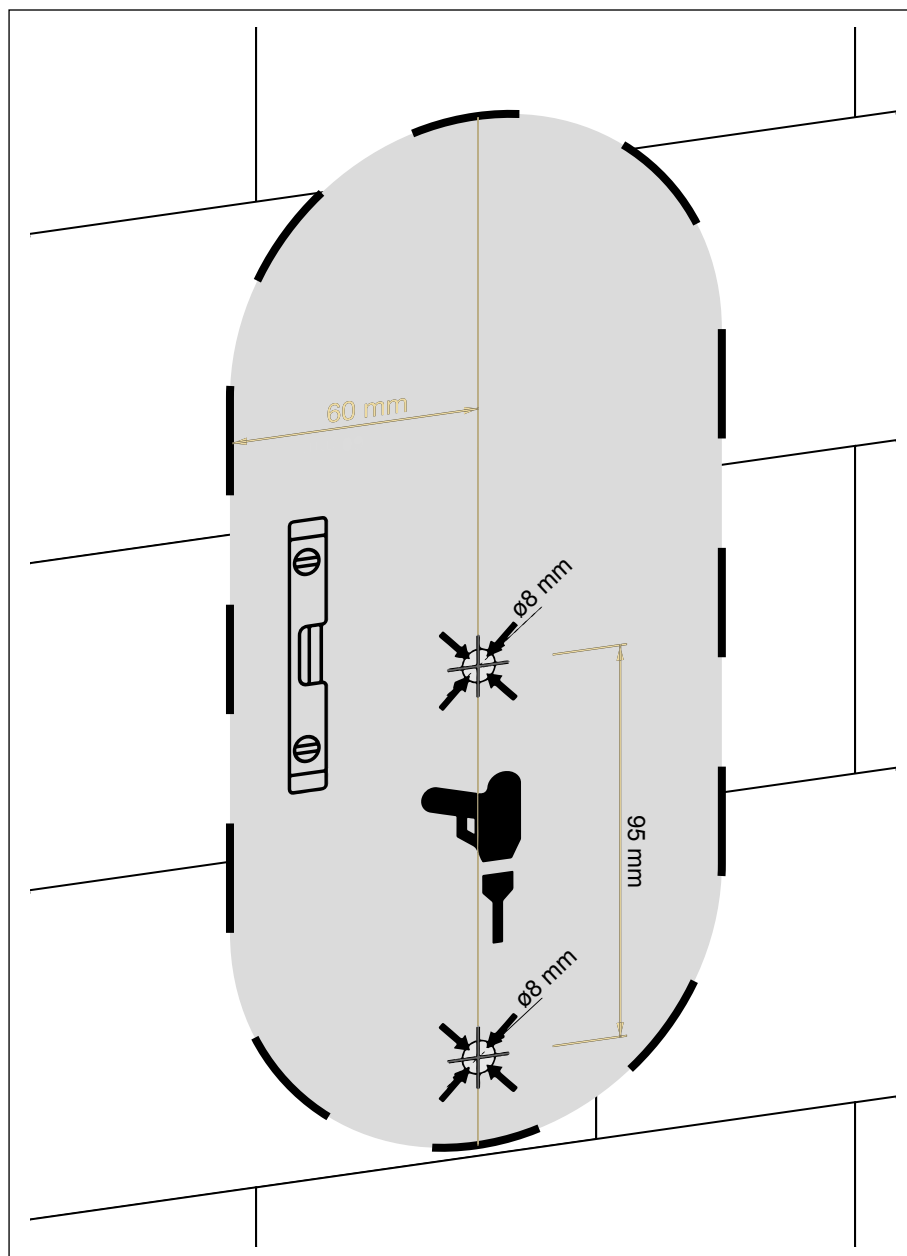
Rys. 13: Montaż uchwyty na kabel na stacji ładowania

- 1 Nawiercone miejsce
- 2 Uchwyt na kabel
- 3 Wkręty z łbem płaskim 6 x 30, TX30

06.05.02 Montaż uchwyty na kabel na ścianie

☑ Ściana montażowa musi być przystosowana do ciężaru przewodu ładowania.

- ❶ Wyjąć z opakowania szablon otworów.
- ❷ Szablon przyłożyć do odpowiedniego miejsca i zaznaczyć oba otwory do nawiercania pionowo pod sobą.
- ❸ W ścianie montażowej wywiercić dwa otwory o średnicy 8 mm.
- ❹ Do otworów w ścianie włożyć dwa kołki.

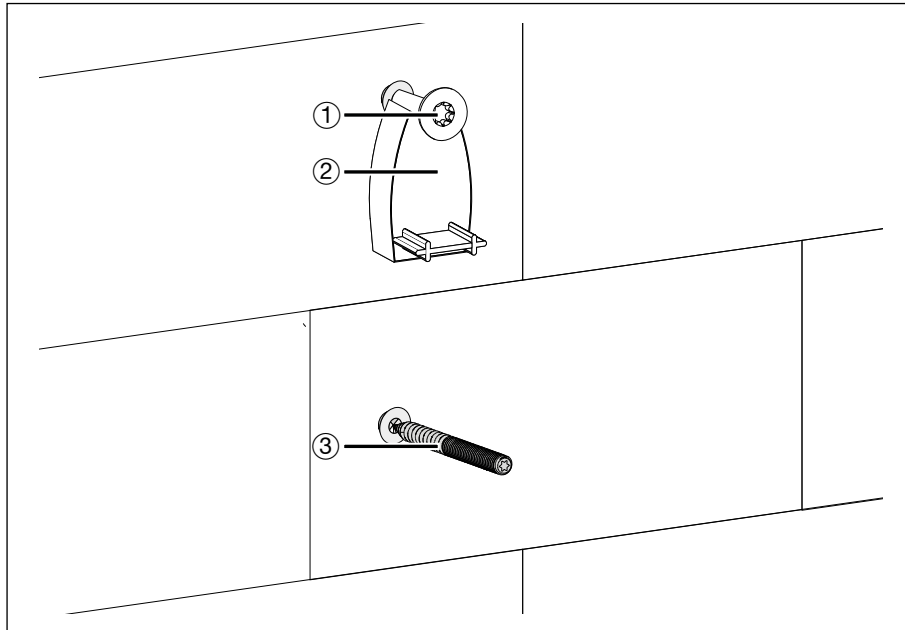


Rys. 14: Zaznaczanie otworów na ścianie przy użyciu szablonu

Montaż

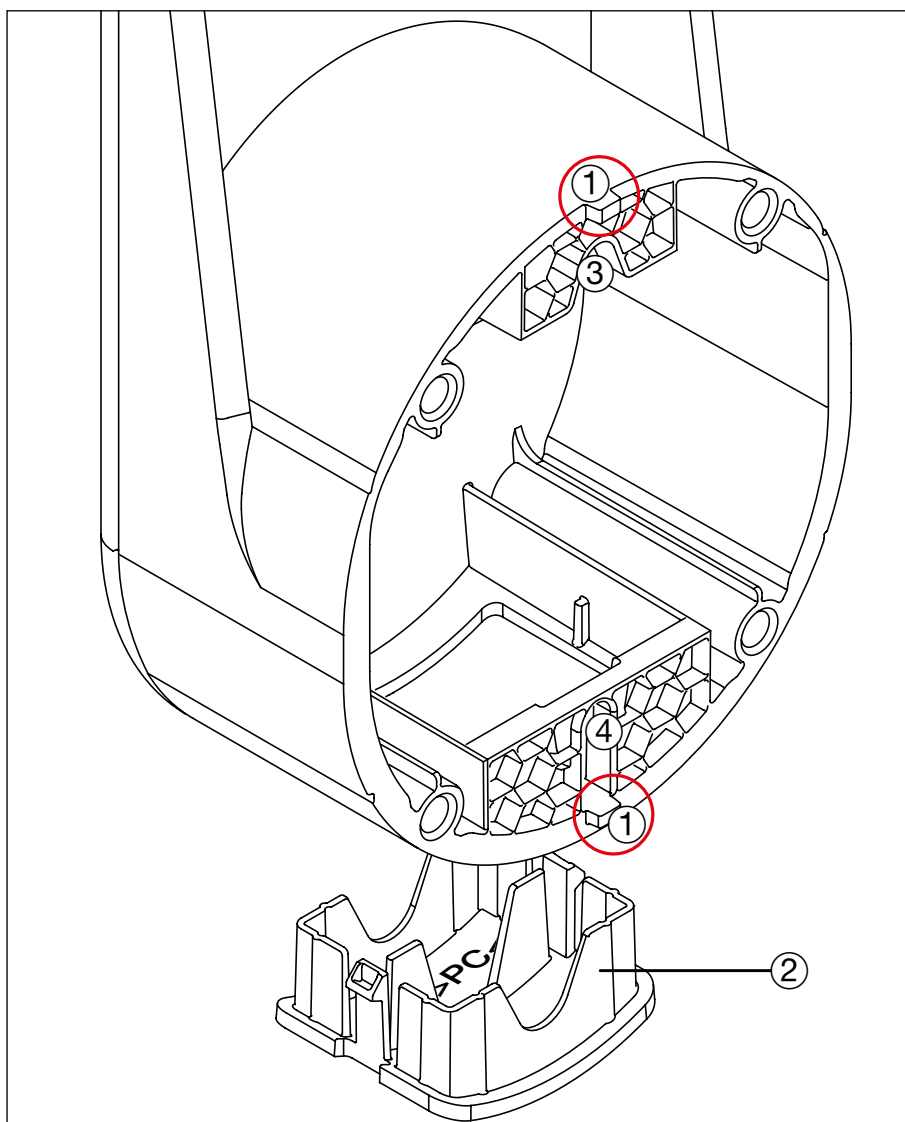
Montaż uchwyty na kabel (opcja)

- 5 Do górnego kołka włożyć wkręt z łbem talerzowym 5 x 60 ①.
- 6 Pod wkrętem z łbem talerzowym przytrzymać pomoc montażową ② i wkręcić wkręt aż do pomocy.
- 7 Zabrać pomoc montażową. Nie będzie już potrzebna.
- 8 Śrubokrętem torx TX15 do dolnego kołka wkręcić wkręt dwugwintowy ③.



Rys. 15: Montaż wkrętów w ścianie

- ① Wkręt z łbem talerzowym 5 x 60
- ② Pomoc montażowa
- ③ Wkręt dwugwintowy
- 9 Oba zatrzaski ① odciąć szczypcami tnącymi bocznymi.
- 10 Wycisnąć kapturek osłaniający ②.
- 11 Na wkręt z łbem talerzowym założyć uchwyt na kabel z otworem ③ (patrz rys. 15: Montaż wkrętów w ścianie).
- 12 Otwór ④ ustawić w odpowiedniej pozycji za pomocą wkrętu dwugwintowego.
- 13 Przez dolny otwór uchwyty na kabel nałożyć podkładkę na wkręt dwugwintowy.
- 14 Następnie na wkręt wkręcić nakrętkę kołpakową.
- 15 10-milimetrowym kluczem do śrub przez dolny otwór uchwyty na kabel dociągnąć nakrętkę kołpakową.
- 16 Założyć z powrotem kapturek osłaniający ② na uchwyt na kabel.



Rys. 16: Montaż uchwyty na kabel na ścianie (widok od strony tylnej)

- ① Zaczep
- ② Kapturek osłaniający
- ③ Otwór dla wkrętu z łbem talerzowym
- ④ Otwór dla wkrętu dwugwintowego

06.06 Montaż stojaka (opcja)

Objęte zakresem dostawy

- 1 sztuka, cokół
- 4 sztuki, kątownik
- 12 sztuk, wkręt z łbem sześciokątnym M12
- 12 sztuk, podkładka $\varnothing 13$
- 4 sztuki, podkładka karoseryjna $\varnothing 13$

Potrzebne narzędzia

- Poziomnica
- Klucz płaski SW19
- Klucz imbusowy sześciokątny SW5

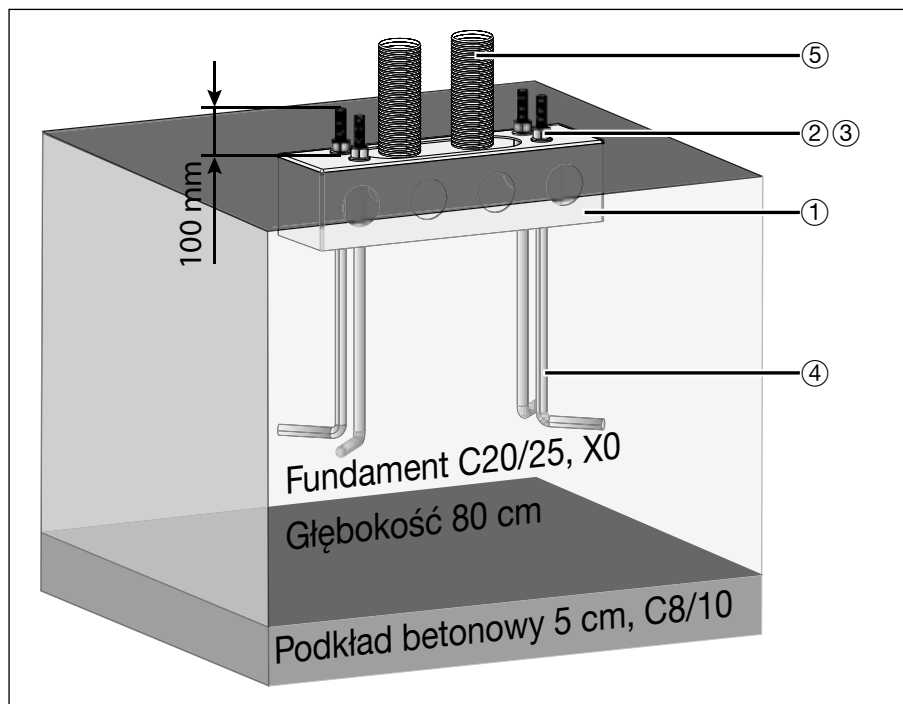
Betonowanie cokołu



Wskazówka

- Betonowy cokół należy skonstruować zgodnie z uznanymi zasadami techniki. Instrukcja nie opisuje tworzenia betonowego cokołu (patrz rozdział „Wymagania wobec betonowego fundamentu i rurek osłonowych dla kabli (kolumna stojąca)”).
- Przed betonowaniem cokołu trzeba ułożyć puste rurki.
- Opcjonalne kable uziemiające muszą w całości leżeć zwinięte w ziemi/w betonie.

- 1 Kątownik ④ włożyć od dołu do otworów cokołu.
- 2 Ułożyć podkładki ③.
- 3 Nakręcić nakrętki sześciokątne ②.
- 4 Cokół z kątownikami zalać betonem.
- 5 Cokół z kątownikami zalać betonem.
- 6 Pozwolić, aby beton stwardniał.
- 7 Po stwardnieniu betonu wyjąć sześciokątne nakrętki i podkładki.

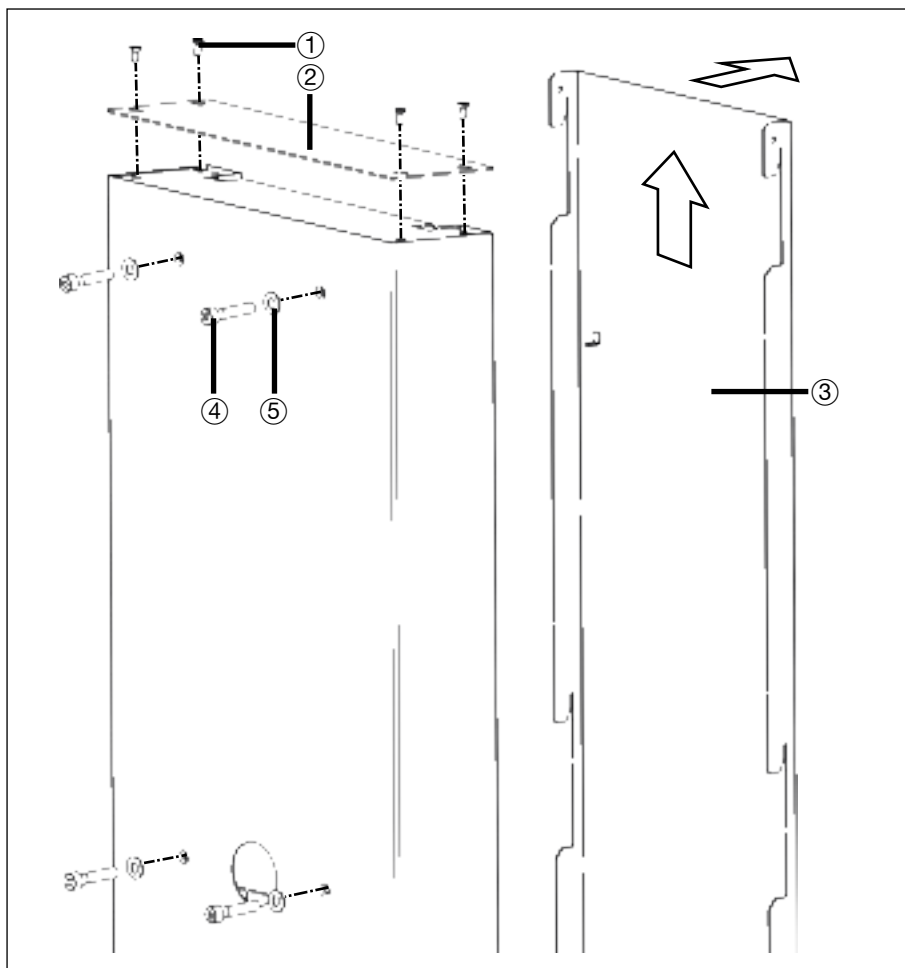


Rys. 17: Betonowanie cokołu

- 1 Cokół
- 2 Nakrętki sześciokątne M12
- 3 Podkładki $\varnothing 13$
- 4 Kątownik
- 5 Rury ochronne (montuje inwestor)

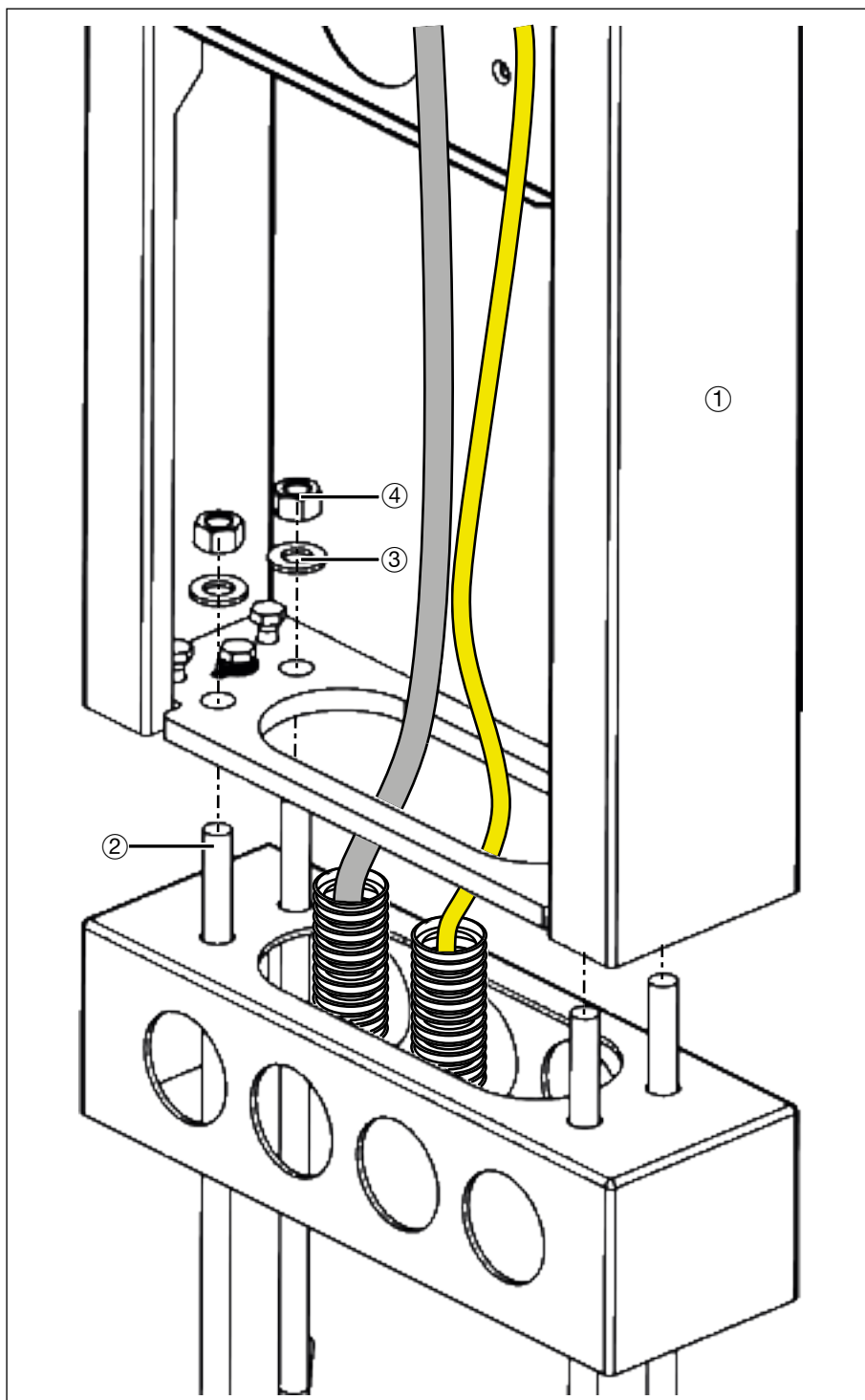
Montaż kolumny stojącej na cokole

- ❶ Wykręcić wkręty z łbem wpuszczanym M5 x 12 ❶ za pomocą śrubokręta torx TX25S i odłożyć na bok.
- ❷ Zdjąć blachę osłaniającą ❷ i odłożyć na bok.
- ❸ Przesunąć do góry tylną osłonę ❸ i zdjąć do tyłu.
- ❹ Poluzować śruby imbusowe M8 x 40 ❹ za pomocą klucza imbusowego SW5 i odłożyć na bok razem z podkładkami ❺.



Rys. 18: Montaż stojaka na cokole

- ⑤ Przeprowadzić kabel przez otwór w podstawie ①.
- ⑥ Podstawę ustawić na kotwie ② cokołu.
- ⑦ Na kotwę wkręcić podkładki ③ i nakrętki sześciokątne ④.
- ⑧ Nakrętki sześciokątne dociągnąć kluczem do śrub SW19.



Rys. 19: Montaż stojaka na cokole (widok od strony tylnej)

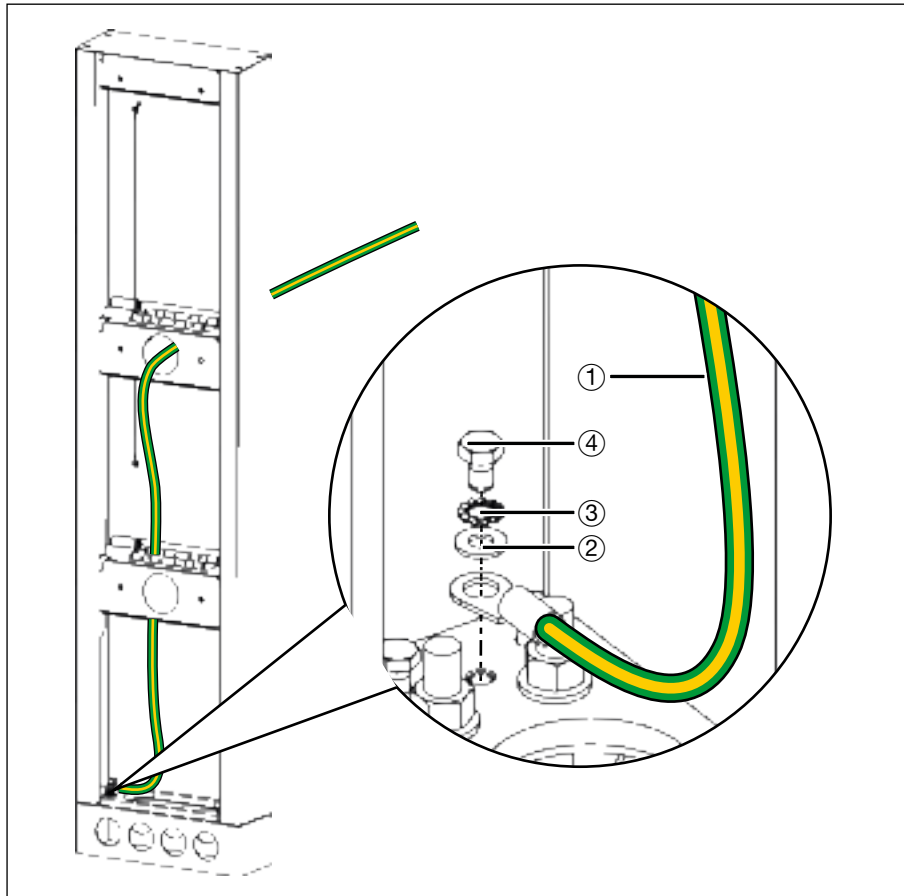
Podłączanie kabla uziemiającego



Wskazówka

Zestaw uziemiający można zamontować po lewej lub po prawej stronie stojaka.

- ❶ Przełożyć kabel uziemiający ❶ przez stojak i wyprowadzić przez otwór na przedniej stronie kolumny. Swobodny koniec przewodu uziemiającego trzeba później połączyć ze stacją ładowania.
- ❷ Kabel uziemiający zamocować podkładką ❷, podkładką listkową ❸ i śrubą sześciokątną ❹



Rys. 20: Podłączanie kabla uziemiającego (widok od strony tylnej)

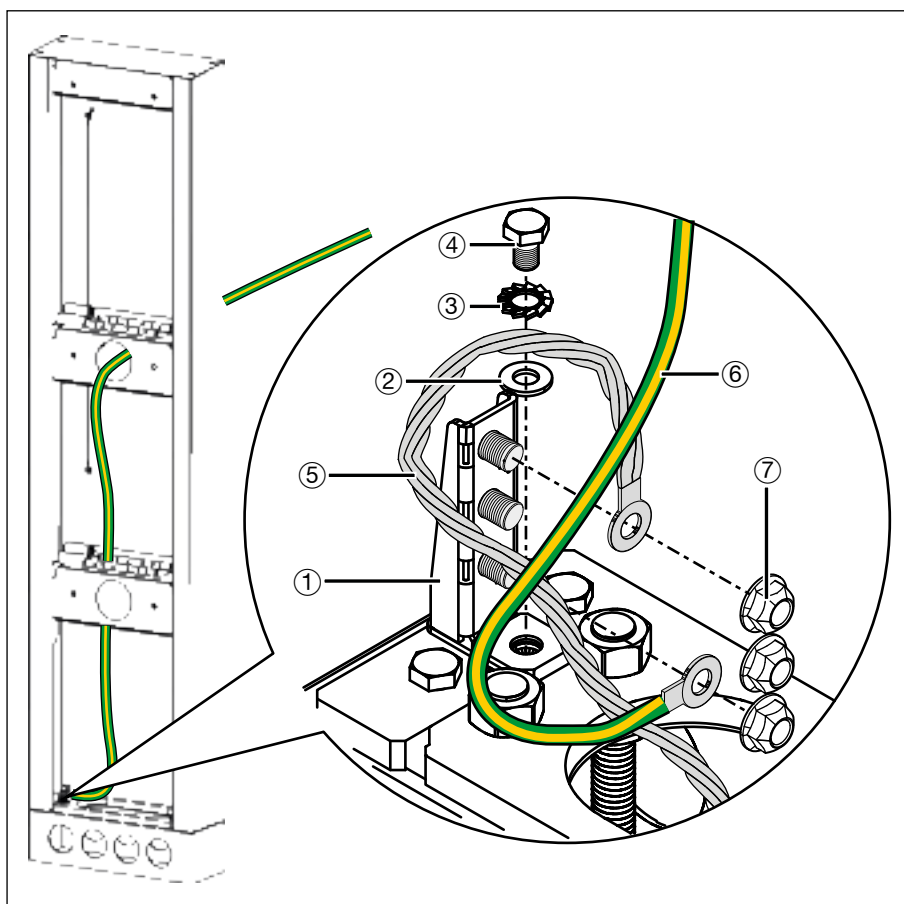
Podłączanie kabla uziemiającego za pomocą zestawu uziemiającego (opcja)



Wskazówka

Zestaw uziemiający można zamontować po lewej lub po prawej stronie stojaka.

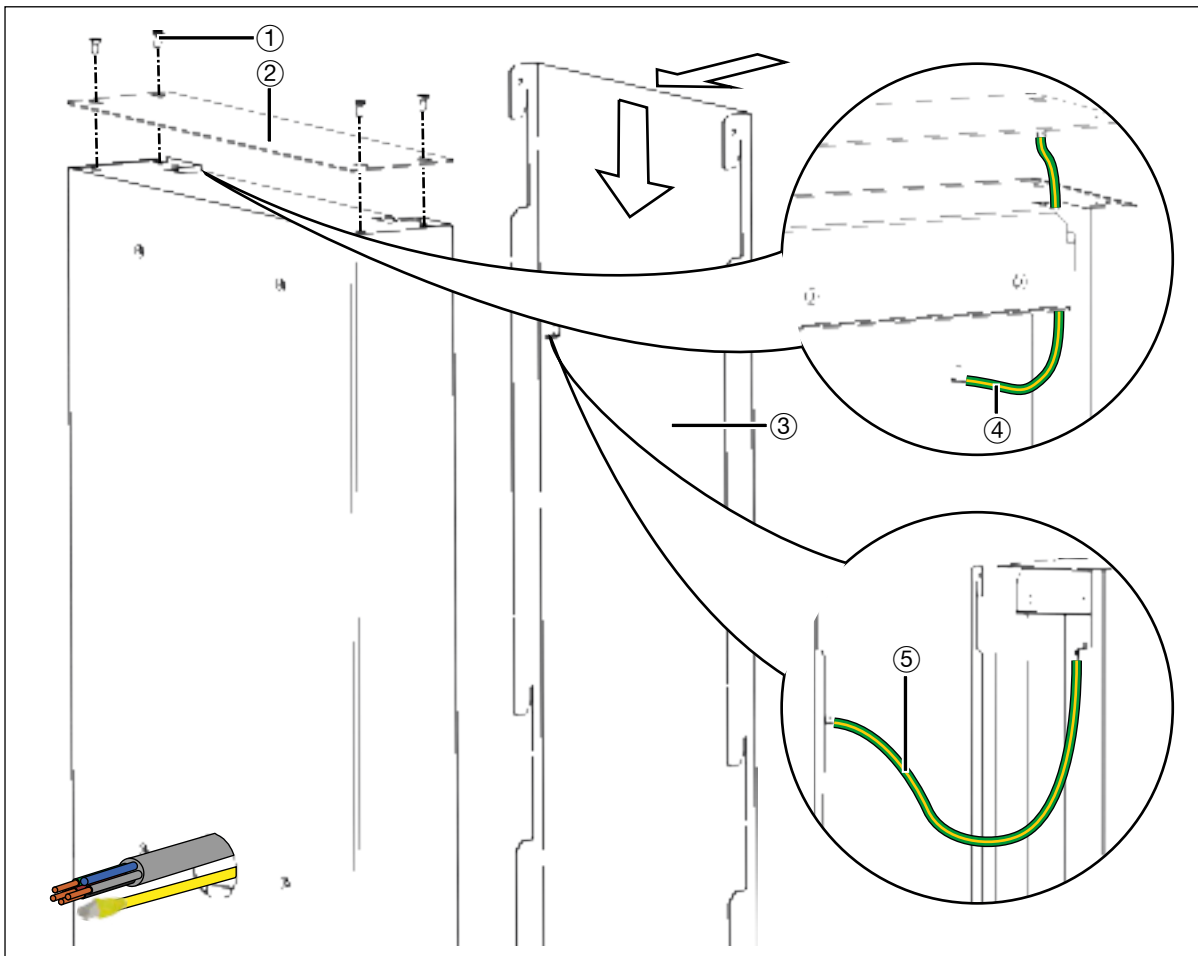
- ❶ Zamocować zestaw uziemiający ❶ za pomocą podkładki ❷, podkładki listkowej ❸ i śruby sześciokątnej ❹ do cokołu kolumny stojącej.
- ❷ Przymocować kabel uziemiający ❺ śrubą sześciokątną ❹ do zestawu uziemiającego.
- ❸ Przymocować kabel PE ❻ śrubą sześciokątną ❹ do zestawu uziemiającego.



Rys. 21: Podłączanie kabla uziemiającego do zestawu uziemiającego (widok od strony tylnej)

Zamykanie i podłączanie kabla uziemiającego

- 1 Podłączyć kabel uziemiający ④ do wewnętrznej strony stojaka i podłączyć do blachy osłaniającej ②.
- 2 Podłączyć kabel uziemiający ⑤ do osłony na tylnej stronie ③ i do wewnętrznej strony stojaka.
- 3 Osłonę na tylnej stronie zawiesić na tylnej stronie stojaka.
- 4 Dokręcić blachę osłaniającą wkrętami z łbem wpuszczanym M5 x 12 ① za pomocą śrubokręta torx TX25S.



Rys. 22: Zamykanie i podłączanie kabla uziemiającego

06.07 Montaż stacji ładowania na stojaku

W poniższym rozdziale opisano sposób montażu urządzenia na stojaku.

Należy przestrzegać specyfikacji z rozdziału „Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne”.

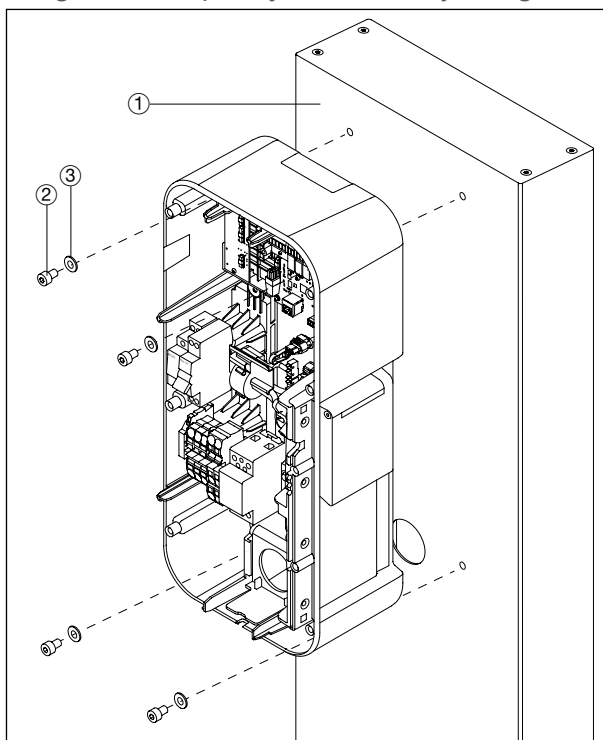
- ☑ Stojak został prawidłowo zainstalowany (patrz rozdział „Montaż stojaka na cokole”). W kolumnie są ułożone wszystkie niezbędne kable.
- ☑ Końce kabli są wyprowadzone z otworu w stojaku.
- ☑ Pokrywa obudowy jest zdjęta (patrz rozdział „Zdejmowanie pokrywy obudowy”).
- ☑ Samoprzylepne podkładki uszczelniające są przyklejone (patrz rozdział „Przyklejanie samoprzylepnych podkładek do stacji ładującej”).
- ☑ Membrana uszczelniająca jest przygotowana (patrz rozdział „Przygotowanie membrany uszczelniającej”).
- ☑ Przepust kablowy jest przygotowany (patrz rozdział „Przygotowanie przepustów kablowych”).
 - ① Wyjąć wkręty z łbem walcowym ② i podkładki ③ z kolumny stojącej i odłożyć na bok.
 - ② Wyrównać stację ładującą na stojaku za pomocą istniejących gwintowanych otworów.
 - ③ Wyprowadzić ułożone kable przez otwór stacji ładowania.
 - ④ Przełożyć wkręt z łbem walcowym ② przez otwór do mocowania obudowy i dociągnąć w gwintowanym otworze stojaka.

Montaż

Montaż stacji ładowania na stojaku

- ⑤ Te same czynności powtórzyć dla pozostałych otworów mocujących.
- ⑥ Kapturki uszczelniające ② (patrz rozdział „Przykręcanie stacji ładującej do ściany”, pozycja 2) założyć na otwory mocujące.

Stacja ładowania jest teraz gotowa do podłączenia elektrycznego.



Rys. 23: Montaż na stojaku

- ① Cokół
- ② Nakrętki sześciokątne M12
- ③ Podkładki $\varnothing 13$
- ④ Kątownik
- ⑤ Rury ochronne (montuje inwestor)

07 Przyłącze elektryczne



Wykwalifikowany elektryk

Zabudowy i montażu urządzeń elektrycznych może dokonać tylko wykwalifikowany instalator zgodnie z właściwymi dla danego kraju normami dot. instalacji, dyrektywami, warunkami i przepisami BHP.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia związane z napięciem elektrycznym!

Części będące pod napięciem mogą powodować poważne obrażenia.

- Przed przystąpieniem do prac odłączyć napięcie.
- Przestrzegać 5 zasad bezpieczeństwa elektrotechnicznego:
 - (1) Odłączyć!
 - (2) Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!
 - (3) Upewnić się co do braku napięcia na wszystkich biegunach!
 - (4) Uziemić i zewrzeć!
 - (5) Zasłonić lub odgrodzić sąsiednie części pozostające pod napięciem!
- Przestrzegać wszystkich zalecanych przepisów bezpieczeństwa, technicznych warunków podłączenia lokalnego dostawcy energii elektrycznej oraz przepisów dotyczących instalacji i eksploatacji urządzenia.
- Instalator powinien stosować odpowiednio zwymiarowane wyłączniki ochronne i środki ochrony indywidualnej.



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia wskutek ognia lub wybuchu!

W elektrycznych urządzeniach może dojść do pożaru.

- Urządzenia nie należy montować w obszarach, w których znajdują się materiały łatwopalne.
- Urządzenia nie należy montować w obszarach zagrożonych wybuchem.



Uwaga

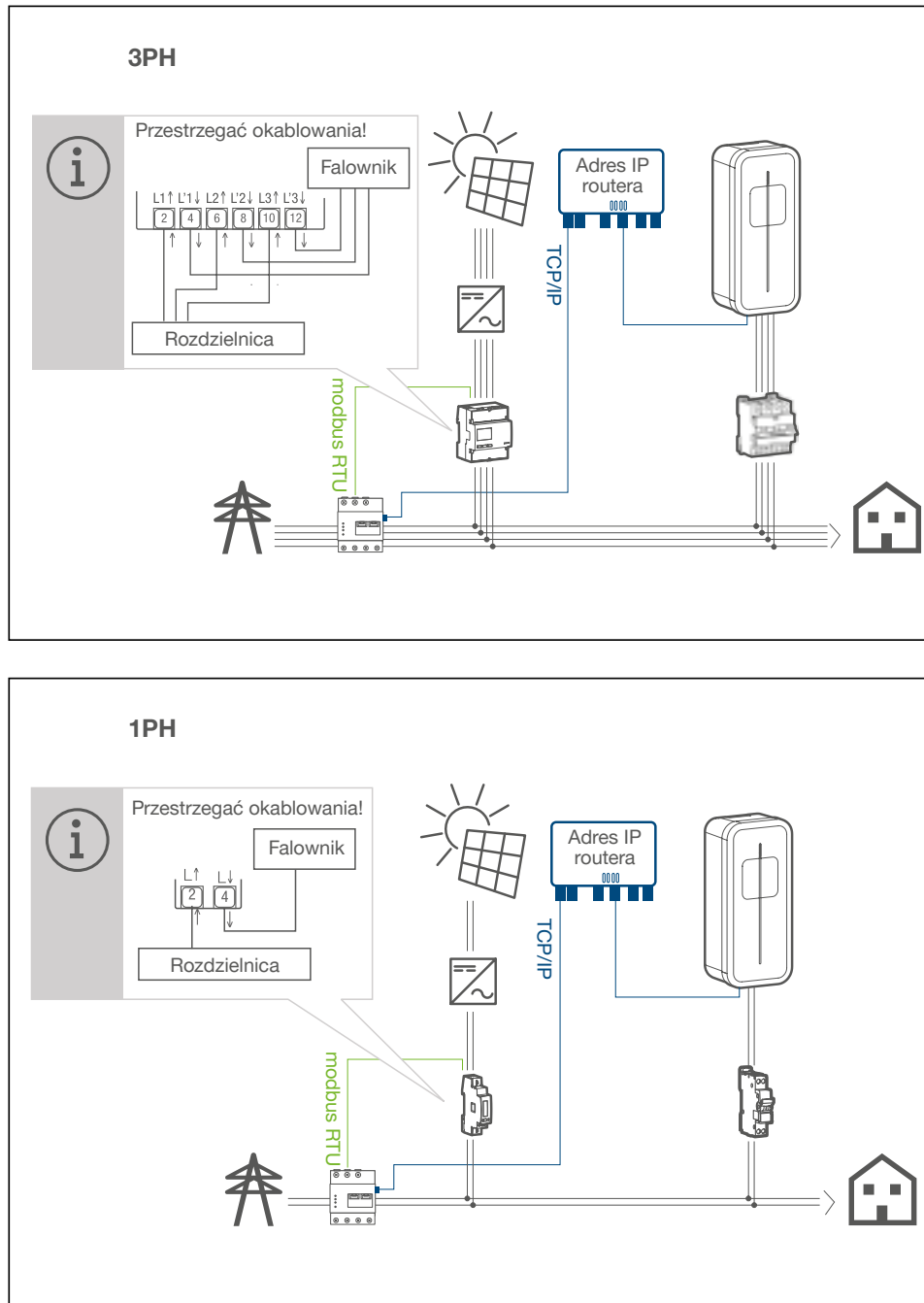
Elementy narażone na uszkodzenie wskutek wyładowania elektrostatycznego (ESD)!

Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić lub zniszczyć płytkę obwodów drukowanych i inne części.

- Podczas instalacji urządzenia należy podjąć odpowiednie działania ochronne.

Przestrzegać specyfikacji podanych w rozdziale „Zalecenia dot. kabli i wymagane wyłączniki ochronne”.

07.01 Schemat instalacyjny



Rys. 24: Instalacja z systemem fotowoltaicznym

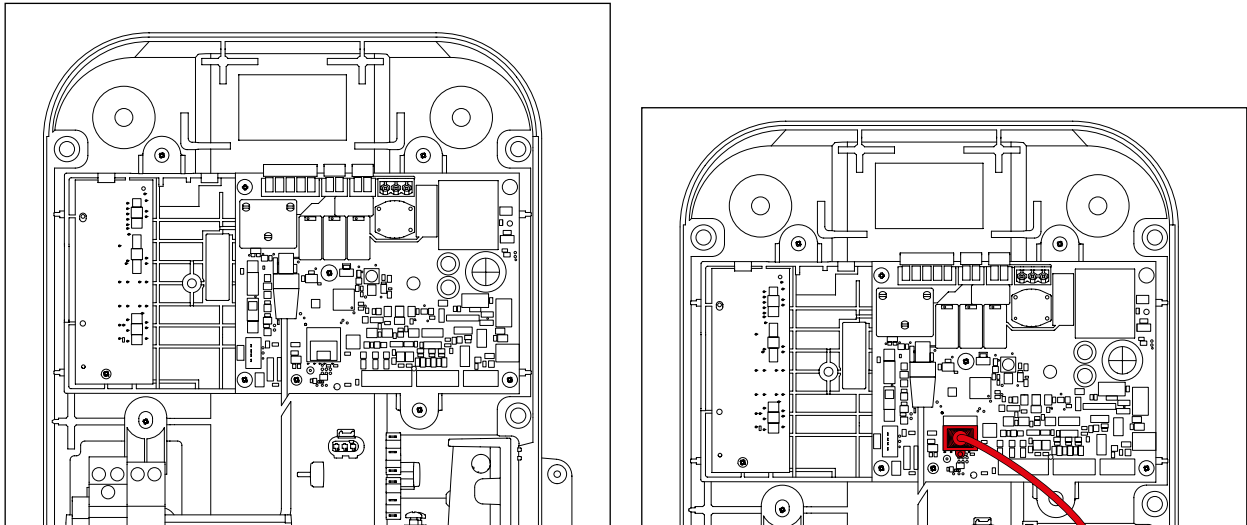


Wskazówka

- Aby połączyć stację ładowania z magazynem energii flow, proszę przestrzegać schematu podłączenia, znajdującego się w odpowiedniej instrukcji.

07.02 Podłączanie elektryczne stacji ładowania

07.02.01 Przegląd przyłączy



Rys. 25: Przegląd przyłączy Ethernet i AC w stacji ładowania

07.02.02 Podłączanie przewodu zasilania AC i kabla Ethernet

Przewód zasilania AC podłącza się za pośrednictwem zacisków przyłączeniowych AC w stacji.

- ☑ Kabel są prawidłowo ułożone i poprowadzone przez przepust kablowy w obudowie (patrz rozdział „Przygotowanie przepustów kablowych”).
- ① Z kabla przewodu zasilania AC usunąć płaszcz na odpowiedniej długości (ok. 20 do 25 cm).
- ② Skrócić o ok. dwa centymetry żyły **L1**, **L2**, **L3** i **N** (XEV1K22...), **L1** i **N** (XEV1K07...).
- ③ Wszystkie żyły odpowiednio zaizolować (ok. 16,5 mm).
- ④ Na elastycznym przewodzie zasilania AC używać tulejek kablowych:
 - Zalecane użycie elastycznego przewodu zasilania AC zakłada nałożenie tulejek kablowych i zaciśnięcie ich za pomocą szczypiec.
- ⑤ Założyć żyły **L1**, **L2**, **L3**, **N** i **PE** (XEV1K22...), **L1**, **N** oraz **PE** (XEV1K07...) i dociągnąć je z siłą 2,5 Nm.
- ⑥ Włożyć kabel Ethernet do gniazda RJ-45.

Podłączenie elektryczne stacji ładującej witty solar zostało wykonane.

08 Uruchomienie



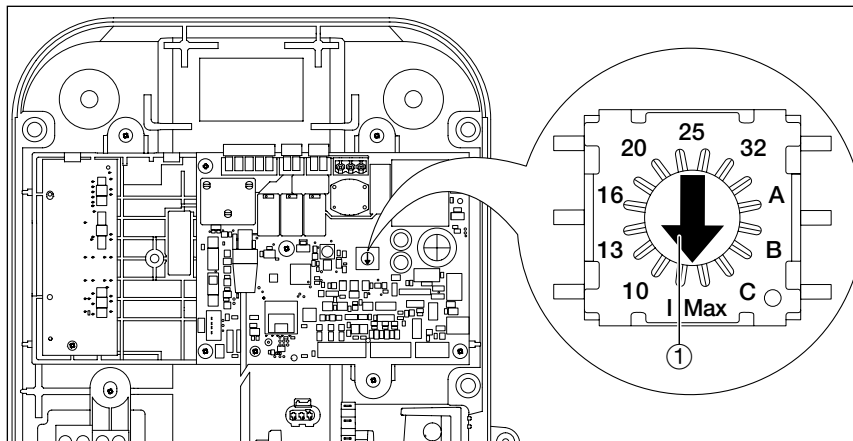
Wykwalifikowany elektryk

Zabudowy i montażu urządzeń elektrycznych może dokonać tylko wykwalifikowany instalator zgodnie z właściwymi dla danego kraju normami dot. instalacji, dyrektywami, warunkami i przepisami BHP.

08.01 Ustawianie mocy ładowania urządzenia

Obrotowy przełącznik kodujący w urządzeniu ustawić za pomocą śrubokręta na prawidłową moc ładowania:

- 1 Wybrać żądany prąd ładowania.



Rys. 26: Ustawianie mocy ładowania stacji ładującej witty solar (podobnie jak na rysunku)

① Obrotowy przełącznik kodujący w stacji ładującej witty solar

- Klasa wydajności urządzenia 22 kW: 32 A, 3-fazowe
- Klasa wydajności urządzenia 11 kW: 16 A, 3-fazowe
- Klasa wydajności urządzenia 7 kW: 32 A, 1-fazowe

Pozycja obrotowego przełącznika kodującego	Prąd znamionowy stacji ładującej
0	Auto (poprzez EMC)
10	10 A
13	13 A
16	16 A
20	20 A
25	25 A
32	32 A
A	Test solarnego stycznika instalacyjnego
B	Test głównego stycznika instalacyjnego
C	bez funkcji

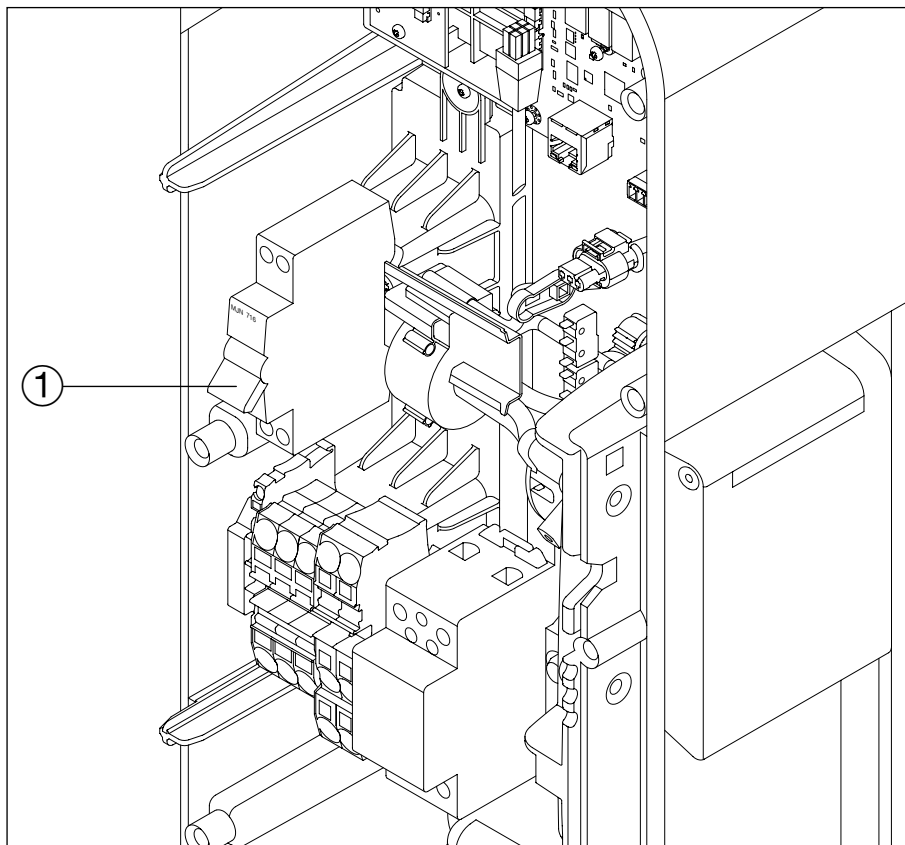
Tab. 3: Ustawianie prądu znamionowego stacji ładowania

08.02 Włączanie urządzenia

- ☑ Urządzenie jest podłączone do domowej sieci elektrycznej.
- ☑ Instalacja i połączenie elektryczne z domową siecią elektryczną zostały sprawdzone.
- ☑ Połączenie Ethernet zostało nawiązane, dzięki czemu urządzenie może się komunikować z nadrzędnym Hager flow EMC.

Urządzenie włącza się przez automat stacji ładującej.

- ❶ Włączyć prąd.
- ❷ Zdjąć ramkę.
- ❸ Odkręcić osiem wkrętów torx TX25S pokrywy obudowy.
- ❹ Podnieść pokrywę obudowy urządzenia:
Bezwzględnie uważać, żeby nie zerwać lub nie uszkodzić płaskiego kabla wskaźnika LED!
- ❺ Wyłącznik instalacyjny ❶ ustawić w pozycji ON.



Rys. 27: Włączanie stacji ładującej witty solar

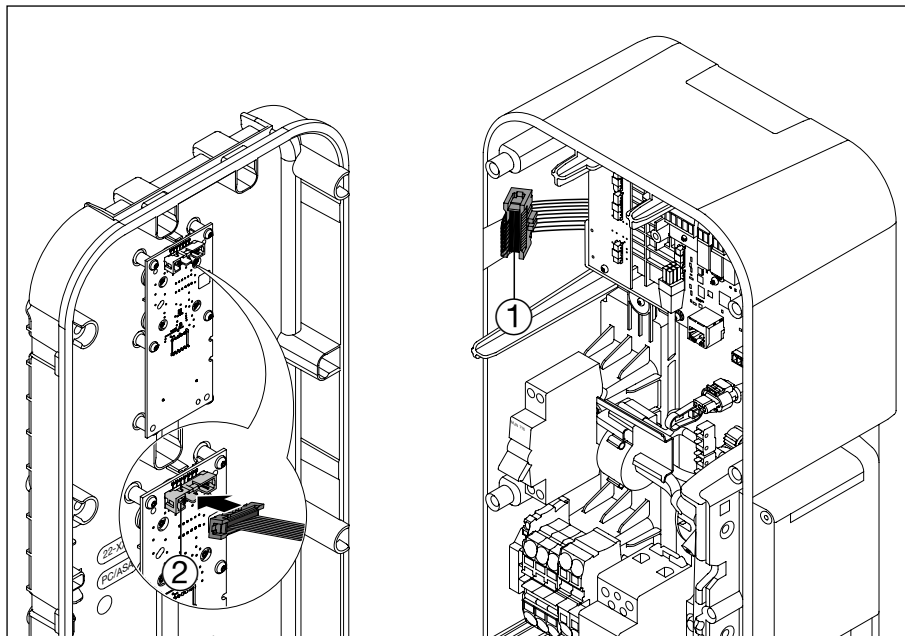
08.03 Zamykanie urządzenia

- ❶ Wciągnąć płaską wtyczkę płaskiego kabla ❶ z uchwyty po lewej wewnętrznej stronie obudowy.
- ❷ Płaską wtyczkę założyć na płytkę obwodu drukowanego ❷ w obudowie.
- ❸ Założyć pokrywę obudowy urządzenia.



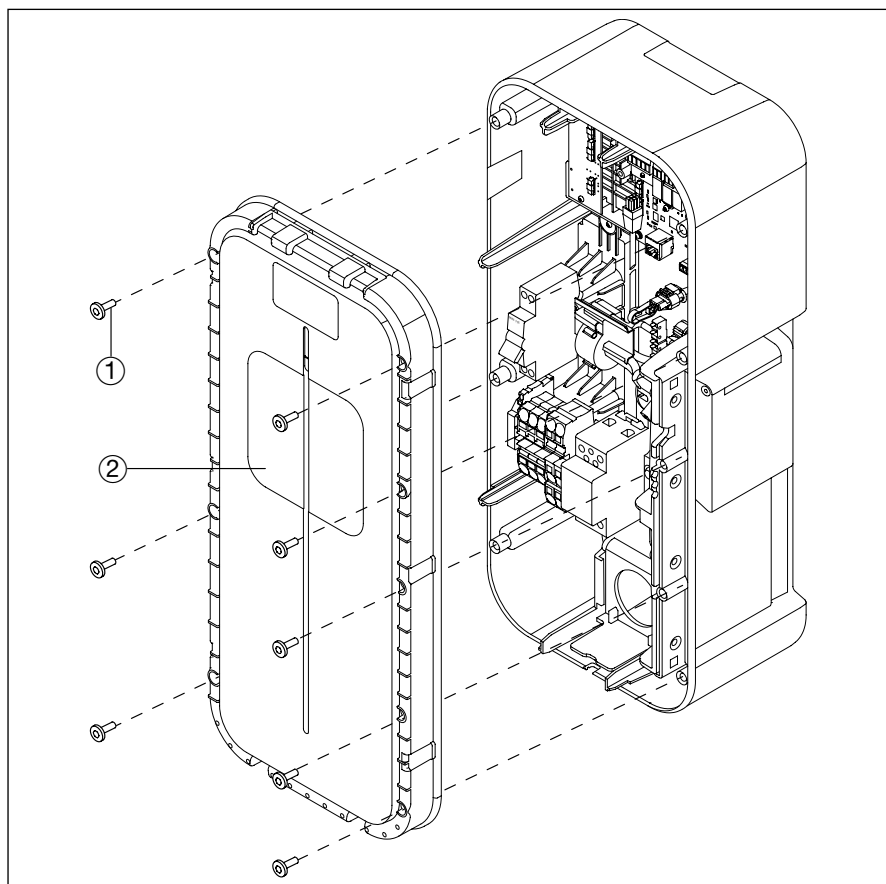
Wskazówka

- Bezwzględnie uważać, żeby nie zacisnąć płaskiego kabla wskaźnika LED!



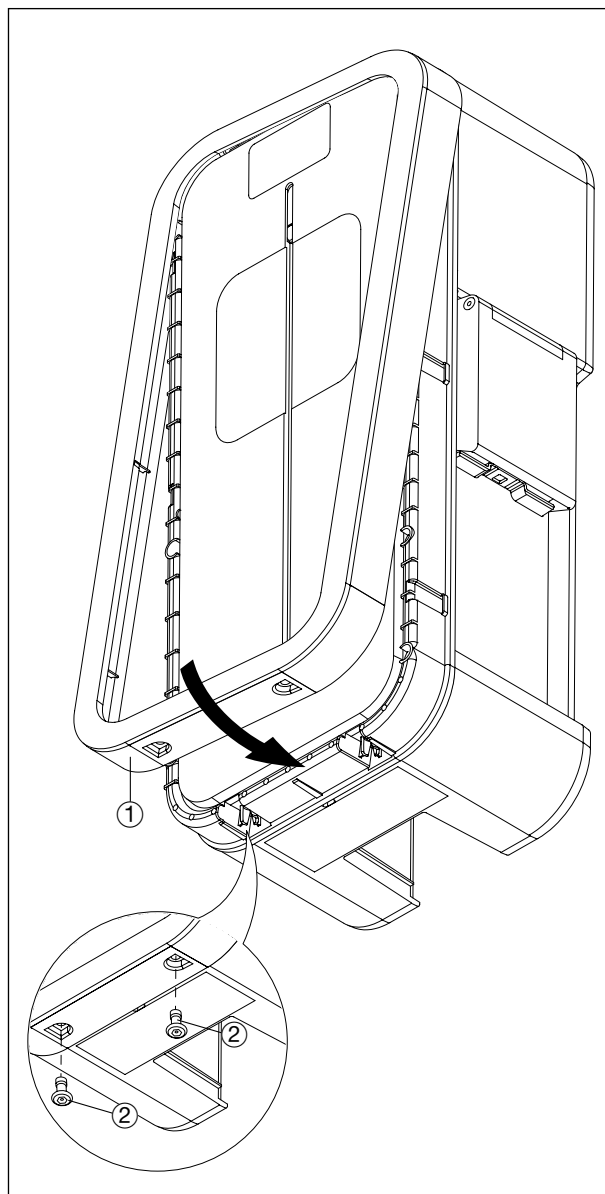
Rys. 28: Podłączanie kabla płaskiego

- ④ Pokrywę obudowy ② przykręcić ośmioma wkrętami torx TX25S ①.



Rys. 29: Zamykanie urządzenia

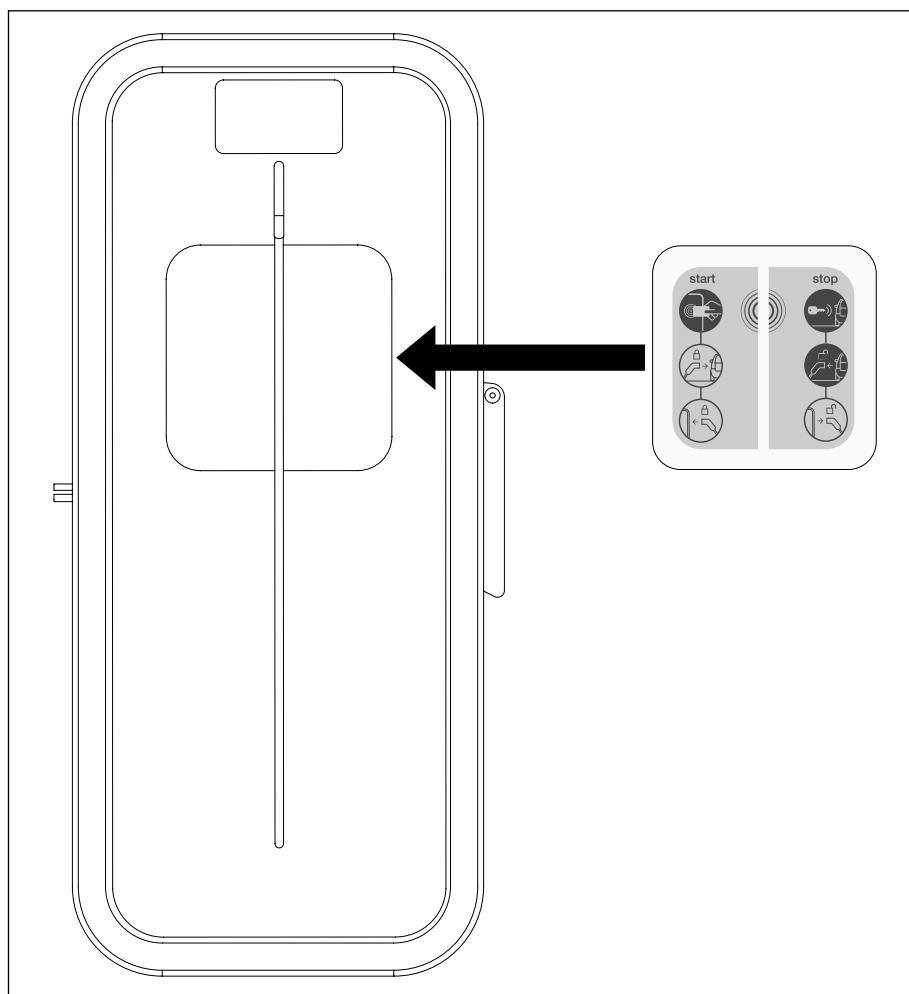
- ⑤ Na górnej stronie obudowy zawiesić na zatrzaskach ramkę ①.
- ⑥ Ramkę przechylić do dołu.
- ⑦ Przykręcić ją oboma wkrętami torx TX25S do pokrywy obudowy.



Rys. 30: Zakładanie ramki

08.04 Naklejanie naklejek na elementy obsługowe

- ① Usunąć tylną część naklejki.
- ② Umieścić naklejkę w przewidzianym dla niej obszarze na przedniej stronie urządzenia.
- ③ Zerwać z naklejki przednią folię ochronną.



Rys. 31: Naklejanie naklejek obsługowych

08.05 Ustawienia w Hager flow EMC





Stację ładującą konfiguruje się przez portal sieciowy Hager flow EMC. Portal sieciowy znajduje się na stronie: <https://flow.hager.com/>




Szczegółowe informacje znajdują się w opisie aplikacji Hager flow EMC na stronie: <https://hgr.io/r/XEM470/>



08.06 Wskaźnik LED urządzenia w razie usterki

Wskazanie diody LED	Przyczyna	Pomoc	
 Czerwone światło ciągłe	Możliwe usterki: <ul style="list-style-type: none"> ● Stycznik 40 A skleja się. ● Czujnik DC jest uszkodzony lub nie jest podłączony 	Należy wyszukać przyczynę usterki i ją usunąć.	
 Pulsujące czerwone światło	Pojazd elektryczny jest ładowany w trybie awaryjnym.	Należy wyszukać przyczynę usterki i ją usunąć. W razie konieczności skontaktować się ze sprzedawcą pojazdu.	
 Miganie na zielono (szybko)	Stacja wykrywa, że pojazd elektryczny wytwarza prąd uszkodzeniowy DC powyżej 6 mA. Po 3-krotnym wykryciu zmiana na ośmiokrotne miganie czerwonej kontrolki (patrz następną tabelą).	Skontaktować się ze sprzedawcą pojazdu.	
Wskazanie diody LED	Impulsy migania	Przyczyna	Pomoc
 Miganie na biało	2 x	Brak połączenia z Energiemanagement Controller flow	<ul style="list-style-type: none"> ● Ponownie połączyć stację ładującą z Energiemanagement Controller flow (patrz instrukcja XEM470 lub informacje na flow.hager.com) ● Sprawdzić połączenia LAN ● Upewnić się, że router DHCP jest dostępny w sieci.

Wskazanie diody LED	Impulsy migania	Przyczyna	Pomoc
 Miganie na czerwono	1 x	Przewód ładowania uszkodzony lub nie jest obsługiwany	Wymienić przewód ładowania
	2 x	Funkcja wykrywania pojazdu nie działa	Należy wymienić kabel. Jeżeli problem się utrzymuje: <ul style="list-style-type: none"> ● Sprawdzić wszystkie przyłącza pojazdu i stacji ładującej ● Skontaktować się ze sprzedawcą pojazdu
	3 x	Pojazd nie utrzymuje ograniczenia mocy określonego przez stację ładującą	Odłączyć pojazd i ponownie rozpocząć proces ładowania. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się ze sprzedawcą pojazdu
	4 x	Stacja nie jest kompatybilna z pojazdem. Pojazd wymaga przewietrzenia otoczenia.	Pojazd ładować przy użyciu kompatybilnego urządzenia ładującego.
	5 x	Odciążenie następuje zbyt często, gdyż zasilanie prądem poprzez domowe przyłącze nie jest wystarczające.	Usunąć przyczynę usterki.
	6 x	Stacja nie uzyskuje od pojazdu prawidłowego zezwolenia do rozpoczęcia ładowania.	Wymienić przewód ładowania i spróbować ponownie. Jeśli problem występuje nadal, zgłosić go do działu wsparcia technicznego Hager.
	8 x	Pojazd elektryczny wytwarza prąd stały, który uniemożliwia ładowanie. Wykrycie prądu uszkodzeniowego o wartości ponad 6 mA w instalacji zasilania pojazdu.	Klient powinien skontaktować się ze sprzedawcą swojego pojazdu

Tab. 4: Wskazania LED w razie usterek

Montaż, instalacja elektryczna i uruchomienie urządzenia zostały zakończone.

08.07 Przekazanie instrukcji eksploatacji klientowi

- Proszę przekazać klientowi instrukcję eksploatacji „Stacji ładującej witty solar”!

08.08 Wsparcie techniczne



Wsparcie techniczne dla autoryzowanych instalatorów

Wsparcie techniczne jest dostępne tylko autoryzowanym instalatorom. Pracownicy chętnie wyjaśnią wątpliwości i zaoferują odpowiednie rozwiązania.

Na wypadek pytań do działu wsparcia technicznego proszę przygotować następujące informacje:

- Nazwisko instalatora
- myHager Account Mail
- Numer seryjny stacji ładowania witty solar
- Opis problemu

09 Obsługa

09.01 Użytkownicy i operatorzy urządzenia

Rozdział „Obsługa” i jego podrozdziały są skierowane do użytkowników będących jednocześnie operatorami stacji ładującej wity solar.

Osoby, które z powodu swoich zdolności fizycznych, sensorycznych lub psychicznych albo braku doświadczenia czy niewiedzy nie są w stanie obsługiwać stacji ładowania wity solar, nie mogą użytkować urządzenia bez nadzoru lub instruktażu osoby kompetentnej.

09.02 Dla Twojego bezpieczeństwa

Ten rozdział zawiera zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas wszelkich prac wykonywanych przy urządzeniu i z urządzeniem. Przed przystąpieniem do obsługi należy dokładnie przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i ostrzeżenia!

Jeśli informacje są niezrozumiałe pod względem treści lub języka, proszę się skontaktować z instalatorem lub dostawcą.

09.02.01 Ważne zasady bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Zagrożenie życia wskutek ognia lub wybuchu!

W elektrycznych urządzeniach może dojść do pożaru.

- Urządzenia nie należy montować w obszarach, w których znajdują się materiały łatwopalne.
- Urządzenia nie należy montować w obszarach zagrożonych wybuchem.



Ostrożnie

Niebezpieczeństwo obrażeń u dzieci!

Zabawa urządzeniem lub jego opakowaniem może być przyczyną obrażeń u dzieci.

- Nie pozwalać dzieciom na zabawę z urządzeniem, jego opakowaniem i akcesoriami.



Uwaga

Uszkodzenie urządzenia wskutek nieprzestrzegania dozwolonych warunków otoczenia!

Nieprzestrzeganie dozwolonych warunków otoczenia może być przyczyną uszkodzeń urządzenia.

- Należy bezwzględnie przestrzegać dozwolonych warunków otoczenia: temperatura, poziom wilgotności, wystarczający dopływ powietrza i chłodzenie.
- Temperatura otoczenia powinna mieścić się w zakresie podanym w karcie danych technicznych, aby zapewnić optymalną eksploatację i uniknąć uszkodzenia urządzenia.

09.02.02 Zasady bezpieczeństwa dotyczące ładowania ze stacji ładującej



Uwaga

Straty materialne spowodowane przez wilgoć!

Wilgoć może uszkodzić urządzenie.

- Urządzenie i wtyczkę ładowania należy chronić przed śniegiem, deszczem i zabrudzeniami.
- Urządzenie nie może być narażone przez dłuższy czas na działanie dużej wilgotności.
- Wtyczki przewodu ładowania stacji ładującej wity solar pomiędzy procesami ładowania powinny być zawsze osłonięte kapturkiem ochronnym.
- Wtyczkę ładowania należy regularnie kontrolować pod kątem korozji.

Przed każdym procesem ładowania sprawdzić, czy przewód ładowania lub styki wtyczki ładowania nie są uszkodzone. Nie używać uszkodzonego przewodu ładowania. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Przed każdym procesem ładowania sprawdzić, czy wejście pojazdu (gniazdo) nie jest uszkodzone. Nie podłączać przewodu ładowania do uszkodzonego wejścia pojazdu.

Połączony ze stacją ładowania przewód ładowania nie wolno przedłużać adapterami, przedłużaczami czy w inny sposób. Podczas procesu ładowania nie wolno ciągnąć za przewód.

Nigdy nie dotykać gniazd stacji ładowania.

Uważać na leżące na ziemi przewody ładowania, gdy są one podłączone do pojazdu i stacji. Istnieje niebezpieczeństwo potknięcia.

Nie deptać po przewodzie ładowania i nie załamywać go.

Zwrócić uwagę, czy w pobliżu podłączonego przewodu ładowania nie znalazły się dzieci lub zwierzęta domowe.

Nigdy nie pozwalać dzieciom na zabawę ze stacją ładowania.

Wtyczki nie wyciągać z gniazda, ciągnąc za przewód. Ciągnięcie za przewód ładowania może doprowadzić do uszkodzenia przewodu lub mechanizmu blokującego.

Przewodu ładowania nigdy nie odłączać na siłę. Niebezpieczny łuk elektryczny grozi poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Przewód ładowania należy całkowicie rozwinąć, aby uniknąć jego przegrzania.

Używać tylko normatywnych przewodów ładowania (zgodnych z normą EN 62196-1, EN 62196-2 i EN 50620).

Stacji ładowania nigdy nie należy otwierać samemu. Stacja ładowania może być otwierana tylko przez wykwalifikowanych elektryków lub osoby przez nich poinstruowane.

Zawsze należy pamiętać, żeby odłączyć przewód ładowania, zanim uruchomi się pojazd.

Wszelkie modyfikacje urządzenia i zewnętrznego okablowania są zabronione i mogą być przyczyną poważnych problemów z bezpieczeństwem oraz mogą powodować wystąpienie zagrożenia dla zdrowia i życia.

Stacji ładowania nigdy nie należy czyścić ostrymi środkami czyszczącymi, myjkami wodnymi czy parowymi.

Przewodu ładowania nigdy nie zanurzać w płynach.

Montaż, podłączenie elektryczne, uruchomienie, wyłączenie z eksploatacji i naprawy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków, posiadających odpowiednią wiedzę.

Jeśli montaż wymaga zaangażowania innych rzemieślników, to wymagane prace mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio wykształconych specjalistów.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe podczas transportu, jeśli produkt jest transportowany w opakowaniu innym niż oryginalne.

Zawsze należy przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa kraju, w którym używa się urządzenia.

09.03 Podstawowe informacje na temat ładowania pojazdu elektrycznego



Uwaga

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ładowanie pojazdów elektrycznych bez separacji galwanicznej!

HagerEnergy nie odpowiada za szkody i awarie powstałe w wyniku ładowania pojazdów elektrycznych nieposiadających separacji galwanicznej między częścią prądu stałego (akumulator w pojeździe) a częścią prądu przemiennego (domowa sieć elektryczna)!



Proces ładowania nie odbywa się, gdy zaistnieją następujące czynniki:

Temperatura obudowy stacji ładującej jest poza zakresem określonych parametrów temperatury.

- Zapewnić odpowiednie środki zapobiegawcze, np. chłodzenie urządzenia.
- Ładowanie nie może się odbywać w połączeniu z magazynem energii, jeśli układ magazynujący funkcjonuje w trybie zasilania awaryjnego.

09.03.01 Czy mam ładować swój pojazd prądem 1-fazowym czy 3-fazowym?

Techniczna specyfikacja pojazdu elektrycznego podaje, czy ładuje się go prądem 1-fazowym czy 3-fazowym. Pojazdy, które standardowo ładuje się prądem 3-fazowym, często można też ładować prądem 1-fazowym.

- Proszę przeczytać instrukcję eksploatacji swojego pojazdu, żeby dowiedzieć się, jakim prądem się go ładuje.

Jeśli wymagane jest bezwzględnie ładowanie prądem 3-fazowym, przewód ładowania typu 2 musi być dostosowany do ładowania 3-fazowego.

Do stacji ładującej witty solar Hager oferuje 3-fazowy przewód ładowania do ładowania prądem 1- i 3-fazowym. Ten przewód ładowania ma złącze i wtyczkę typu 2.



Niemożliwa kombinacja ładowania:

1-fazowego pojazdu nie można ładować prądem 3-fazowym.

09.03.02 Natężenie prądu ładowania lub moc ładowania na jedną fazę

Zgodnie z normą ładowanie pojazdu wymaga natężenia prądu co najmniej 6 Amperów na każdą fazę. W innym wypadku proces ładowania zostaje przerwany.

Dlatego najmniejsza możliwa wartość w polu edycji Min. prąd ładowania pojazdu elektrycznego to 6 Amperów.

Z powyższych danych wynikają następujące dostępne minimalne moce ładowania:

- Minimalna moc dla ładowania 1-fazowego: $1 \times 6 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 1380 \text{ W}$
- Minimalna moc dla ładowania 3-fazowego: $3 \times 6 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 4140 \text{ W}$
- Minimalne i maksymalne natężenie prądu ładowania można dostosowywać. Są one zapisane jako parametry.
 - Ustawienie parametru stacji ładowania Min. prąd ładowania zapewnia, że pojazd elektryczny podłączony za pomocą przewodu ładowania typu 2 jest ładowany dopiero od natężenia prądu określonego przez użytkownika.
Minimalne natężenie prądu, od jakiego może się odbywać ładowanie, zgodnie z normą wynosi 6 Amperów.
 - Dodatkowo prąd ładowania może być ograniczony do wartości maksymalnej za pomocą parametru (parametr Maks. prąd ładowania).
Wprowadzona wartość maksymalna musi wynosić $\leq 32 \text{ A}$ (urządzenia o klasie wydajności 22 kW) lub $\leq 16 \text{ A}$ (urządzenia o klasie wydajności 11 kW).
Wyższe wartości zostają odrzucone przez system.

09.04 Konceptcja inteligentnego ładowania

W połączeniu z Hager flow EMC:

- Podczas procesu ładowania pojazdu elektrycznego instalacja domowa jest chroniona przed przeciążeniem.
- Kilka podłączonych stacji ładowania jest priorytetyzowanych w taki sposób, że sieć energetyczna jest obciążana równomiernie.
- Energia zużywana do ładowania pojazdu elektrycznego może być pozyskiwana z falownika solarne-go lub z magazynu energii (dostępnego opcjonalnie w niektórych krajach).
- Możliwe są różne opcje optymalnego wykorzystania wyprodukowanej lokalnie energii (patrz Instrukcja obsługi EMC).



Wskazówka

- Więcej informacji na temat ustawień jest podanych w instrukcji obsługi pod hgr.io/r/XEM470.

Jakie wymagania techniczne należy spełnić?

Inteligentne ładowanie jest możliwe tylko w połączeniu z Hager flow EMC. Muszą istnieć techniczne warunki komunikacji stacji ładującej z flow EMC:

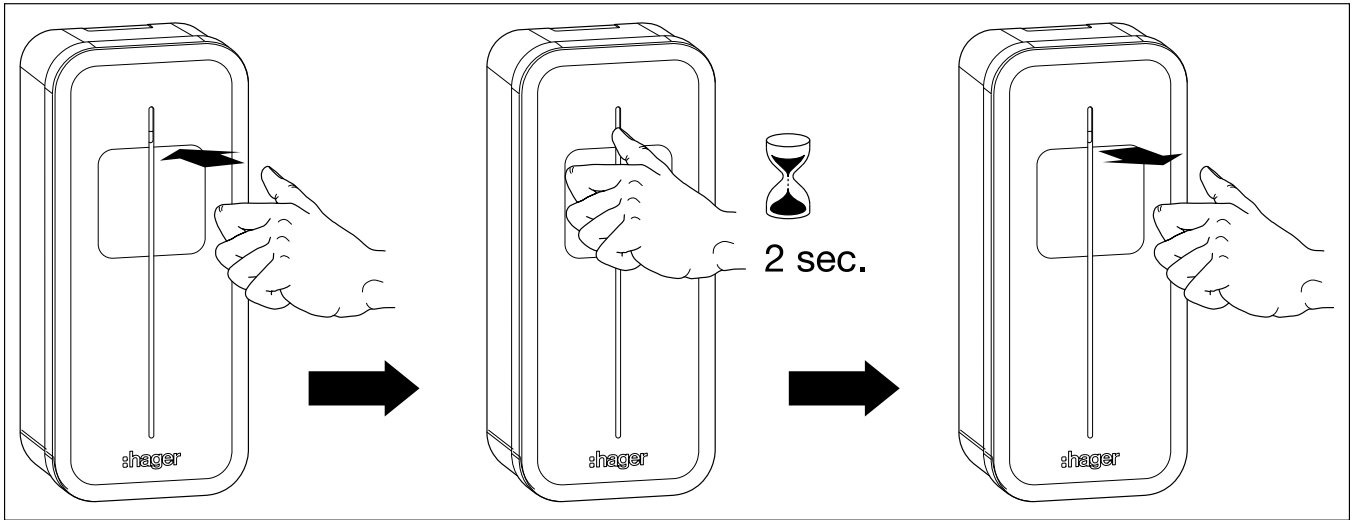
- Wykwalifikowany elektryk musi wykonać okablowanie Ethernet.
- Muszą być spełnione warunki instalacji. Stacja ładująca pracująca w połączeniu z flow EMC musi zostać prawidłowo uruchomiona.

Przyspieszanie procesu ładowania

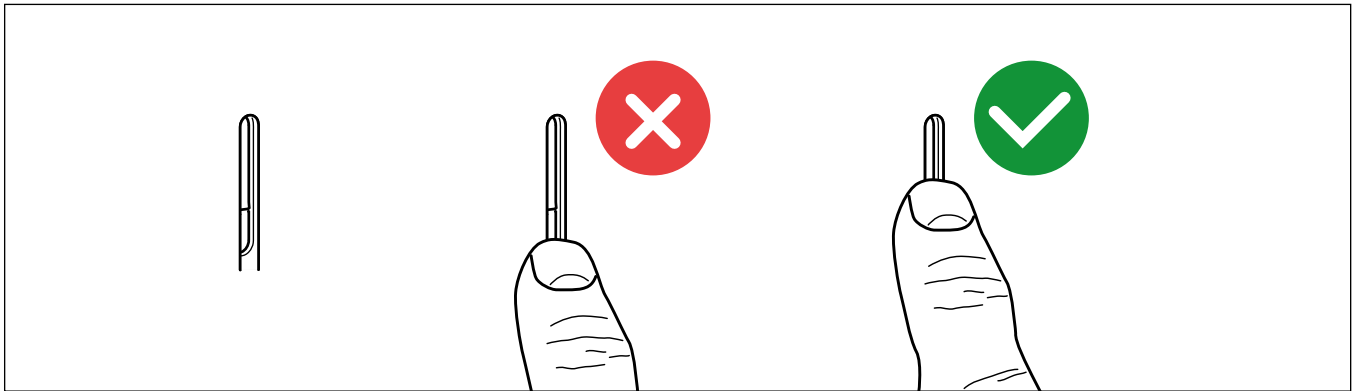
Jeśli aktywny jest tryb optymalizacji, który wykorzystuje albo wyłącznie samodzielnie wyprodukowaną energię solarą, albo zmagazynowaną energię solarą z pozostawieniem minimalnego naładowania zasobnika, można przyspieszyć proces ładowania pojazdu elektrycznego przy użyciu maksymalnej dostępnej mocy zamiast akceptować zmniejszenie obciążenia lub nawet opóźnienia.

Ładowanie można przyspieszyć na różne sposoby:

- Trzymając kciuk przez ok. 2 sekundy na czujniku (zbliżeniowym) i odsłaniając go (rys. 32).





Rys. 32: Przyspieszanie procesu ładowania na stacji ładowania







Rys. 33: Bezpieczna obsługa przycisku ładowania

- Na widżecie interfejsu użytkownika flow.hager.com wybrać boost lub
- Jeśli dostępny jest serwer smart home domovea i jest on połączony z flow, stację ładowania można włączyć także w aplikacji domovea lub nawet przyciskiem KNX.

09.05 Wskazania diod LED urządzenia w trybie normalnym

Wskazanie diody LED	Przyczyna
 Wyłączona	Stacja ładowania nie jest włączona i nie dopływa do niej napięcie.
 Zielone światło stałe	Stacja gotowa do ładowania lub ładowanie zakończone.

Wskazanie diody LED	Przyczyna
 Miganie na zielono	Stacja ładowania czeka na połączenie lub odłączenie pojazdu elektrycznego.
 Pulsowanie na zielono	Pojazd jest ładowany z maksymalną mocą, ochrona przed przeciążeniem jest aktywna.
 Miganie na niebiesko	Pojazd elektryczny czeka na ładowanie. Proces ładowania nie jest zakończony.
 Pulsowanie na niebiesko	Pojazd jest ładowany w sposób kontrolowany z niewielkimi ograniczeniami w celu optymalizacji procesu ładowania i ochrony przed przeciążeniem (tryb Solar).

Tab. 5: Wskazania diod LED w trybie normalnym

09.06 Ładowanie pojazdu ze stacji ładowania (ładowanie Type 2)

Dalej opisano proces ładowania pojazdu elektrycznego z wykorzystaniem złącza Type 2. Odpowiednie przewody ładowania można nabyć w firmie Hager.

- Należy przestrzegać wskazówek z podrozdziału „Dla Twojego bezpieczeństwa”.
- Należy przestrzegać rozdziału „Ustawienia stacji ładującej w Hager flow EMC”.

09.06.01 Uruchamianie procesu ładowania

Używanie kart RFID

RFID to „Radio Frequency Identification”, co w wolnym tłumaczeniu oznacza „Identyfikacja radiowa” i służy do bezprzewodowej transmisji wartości pomiarowych wygenerowanych przez czujniki.

Stacja ładowania jest wyposażona w czytnik kart RFID.

Ładowanie pojazdu elektrycznego może się odbywać z wykorzystaniem karty RFID.

- Za pomocą karty RFID
 - odblokowuje się stację ładowania,
 - rozpoczyna się proces ładowania pojazdu elektrycznego,
 - dokumentuje się proces ładowania, aby można go było później indywidualnie rozliczyć.

Przy zakupie urządzenia klient otrzymuje dwie karty RFID. Dodatkowe karty można zamówić osobno.

Warunki ładowania z wykorzystaniem kart RFID

- Aktywacja uwierzytelniania ładowania RFID.
Uwierzytelnianie ładowania RFID trzeba aktywować na stronie flow website przez Uwierzytelnianie RFID.
- Odblokować nową kartę RFID na flow website.
Gdy karta RFID jest używana po raz pierwszy, najpierw należy ją odblokować na flow website.

Ładowanie pojazdu elektrycznego przy użyciu karty RFID**Wariant 1: Użyć karty RFID i następnie otworzyć pojazd**

Wskaźnik LED świeci się na zielono. Stacja ładowania jest gotowa do pracy.

- 1 Przyłożyć kartę RFID do stacji ładowania poniżej wskaźnika LED.
Wskaźnik LED stacji ładowania kilka razy mignie na biało.
- 2 Otworzyć pojazd centralnym zamkiem.
- 3 Włożyć wtyczkę ładowania do gniazda stacji ładowania.
- 4 Włożyć wtyczkę ładowania do gniazda pojazdu.

Po inicjalizacji, wtyczki w stacji i pojeździe zostają automatycznie zablokowane.

Proces ładowania rozpoczyna się po zablokowaniu. Dopiero wtedy zaczyna także płynąć prąd.

Wskaźnik LED pulsuje na zielono lub niebiesko (zależnie od trybu ładowania). Pojazd elektryczny jest ładowany.

Po zakończeniu procesu ładowania wskaźnik LED świeci się na zielono.

Wariant 2: Otworzyć pojazd elektryczny i następnie użyć karty RFID

Wskaźnik LED świeci się na zielono. Stacja ładowania jest gotowa do pracy.

- 1 Otworzyć pojazd centralnym zamkiem.
- 2 Włożyć wtyczkę ładowania do gniazda stacji ładowania.
- 3 Włożyć wtyczkę ładowania do gniazda pojazdu.
- 4 Przyłożyć kartę RFID do stacji ładującej poniżej wskaźnika LED.

Wskaźnik LED stacji ładowania kilka razy mignie na biało.

Po inicjalizacji, wtyczki w stacji i pojeździe zostają automatycznie zablokowane.

Proces ładowania rozpoczyna się po zablokowaniu. Dopiero wtedy zaczyna także płynąć prąd.

Wskaźnik LED pulsuje na zielono lub niebiesko (zależnie od trybu ładowania). Pojazd elektryczny jest ładowany.

Po zakończeniu procesu ładowania wskaźnik LED świeci się na zielono.

Ładowanie pojazdu elektrycznego bez karty RFID

Wskaźnik LED świeci się na zielono. Stacja ładowania jest gotowa do pracy.

- 1 Otworzyć pojazd centralnym zamkiem.
- 2 Przygotować przewód ładowania stacji ładowania i gniazdo ładowania w pojeździe.
- 3 Włożyć wtyczkę ładowania do gniazda stacji ładowania.
- 4 Włożyć wtyczkę ładowania do gniazda pojazdu.

Po inicjalizacji, wtyczki w stacji i pojeździe zostają automatycznie zablokowane.

Proces ładowania rozpoczyna się po zablokowaniu. Dopiero wtedy zaczyna także płynąć prąd.

Wskaźnik LED pulsuje na zielono lub niebiesko (zależnie od trybu ładowania). Pojazd elektryczny jest ładowany.

Po zakończeniu procesu ładowania wskaźnik LED świeci się na zielono.

09.06.02 Kończenie procesu ładowania

Wskaźnik LED świeci się na zielono. Proces ładowania został zakończony.

- ① Otworzyć pojazd centralnym zamkiem.
- ② Wyciągnąć wtyczkę ładowania z gniazda pojazdu.
- ③ Wyciągnąć wtyczkę ładowania z gniazda stacji.

Stacja ładowania jest gotowa do następnego procesu ładowania.

09.07 Ustawienia stacji ładowania w Hager flow EMC

Sieciowe ustawienia komunikacji: DHCP, adres IP, maska podsieci, bramka



Wskazówka

Urządzenie musi funkcjonować w tej samej podsieci co router i system magazynujący.

- Przy włączonym protokole DHCP wpisy są robione automatycznie.

10 Załącznik

10.01 Wskazówki dotyczące konserwacji

10.01.01 Urządzenie

Urządzenie nie wymaga konserwacji.

W przypadku awarii proszę się skontaktować z dostawcą lub HagerEnergy GmbH.

10.01.02 Przewód i wtyczka ładowania



Uwaga

Straty materialne spowodowane przez wilgoć!

Wilgoć może uszkodzić urządzenie.

- Urządzenie nie może być narażone przez dłuższy czas na działanie dużej wilgotności.
- Urządzenie i wtyczkę ładowania należy chronić przed śniegiem, deszczem i zabrudzeniami.
- Pomiędzy procesami ładowania wtyczki przewodu ładowania powinny być zawsze osłonięte kapturkiem ochronnym.
- Wtyczkę ładowania należy regularnie kontrolować pod kątem korozji.

Przewód ładowania i zabrudzone styki czyścić tylko wtedy, gdy przewód ładowania nie jest podłączony!

- Przewód ładowania i zabrudzone styki czyścić suchą ściereczką.
- Nigdy nie używać do tego ostrych środków czyszczących, wody czy myjek parowych.
- Przewodu ładowania nigdy nie zanurzać w płynach.

10.02 Wyłączenie z eksploatacji



Wykwalifikowany elektryk

Zabudowy i montażu urządzeń elektrycznych może dokonać tylko wykwalifikowany instalator zgodnie z właściwymi dla danego kraju normami dot. instalacji, dyrektywami, warunkami i przepisami BHP.

10.03 Dane techniczne



Wskazówka

Prawo do zmian zastrzeżone

Wiążący jest zawsze aktualny dokument w formacie PDF, zamieszczony na stronie Hager.com!

Warunki otoczenia

Temperatura pracy	od -25°C do +50°C
Temperatura magazynowania	od -35°C do +70°C
Względna wilgotność powietrza	od 5% do 95%

Warunki otoczenia

Ochrona	IP 55 – IK 10
Maksymalna wysokość robocza	2000 m
Stopień zanieczyszczenia	3
Cel zastosowania	Przeznaczony do użytku prywatnego

Właściwości elektryczne

Napięcie	230 V / 400 V (wersja trójfazowa) –15% / +10%
Częstotliwość	50/60 Hz ±1%
Napięcie izolacji Ui	250 V~ / 500 V~
Zużycie prądu w trybie standby	1,7 W
Ochrona elektryczna stacji ładowania	Wyłącznik instalacyjny dobierać odpowiednio do prądu znamionowego stacji ładowania.
Maks. prąd ładowania / moc ładowania Mode 3 Przyłącze T2/T2S (w zależności od wersji)	32 A – 7 kW (wersja jednofazowa) / 32 A – 22 kW (wersja trójfazowa) 16 A – 4 kW (wersja jednofazowa) / 16 A – 11 kW (wersja trójfazowa)
Klasa ochrony elektrycznej	Klasa 1 (uziemiaenie)
Kategoria przepięciowa	3
Schemat uziemienia	TN-S, TN-C-S, TT
Maksymalne możliwe okablowanie	10 mm ² jedнопrzewodowe / 16 mm ² wieloprzewodowe Wolno stosować tylko przewody miedziane.

Właściwości mechaniczne

Masa	6,2 kg
Maksymalna nośność przymocowanego do stacji ładowania uchwytu kabla	7 kg
Wysokość	549 mm
Szerokość	250,5 mm
Głębokość	173 mm

Czytnik RFID

Zakres częstotliwości	13,56 Mhz
Maksymalna moc promieniowana	42 dBμA/m
Akceptowane standardy kart	MIFARE classic, 1k/4k, MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3, RFID ISO14443A

Klasyfikacja

Wejście zasilania	System zasilania pojazdu elektrycznego (EV), który jest na stałe podłączony do sieci zasilania prądem przemiennym
Wyjście zasilania	System zasilania prądem przemiennym – EV

Klasyfikacja

Warunki otoczenia i użytkowania	Użytkowanie w obszarze wewnętrznym i zewnętrznym
Miejsce posadowienia	Wyposażenie do obszarów z ograniczoną możliwością dostępu oraz obszarów o nieograniczonym dostępie
Rodzaj montażu	Montaż ścienny, na podstawie, montaż na słupkach, montaż w kanałach i rurach Zabrania się poziomej instalacji na suficie lub podłodze
Urządzenie klasy	1
System ładowania	Mode 3 poprzez przyłącze T2/T2S
Adapter	Pomiędzy stacją ładowania i przewodem ładowania lub pomiędzy przewodem ładowania i pojazdem nie wolno stosować adaptera przyłączającego.
Przedłużenie przewodu	Przedłużenie przewodu ładowania jest niedozwolone. Przewód ładowania musi się składać z jednego elementu, a jego długość nie może przekraczać 7 m.

Identyfikacja kompatybilności pojazdów



Uproszczona deklaracja zgodności UE:

Niniejszym HagerEnergy GmbH oświadcza, że instalacja radiowa stacji ładującej witty flow solar jest zgodna z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie internetowej: hager.com.

10.04 Utylizacja



Prawidłowa utylizacja tego produktu
(zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

(Stosuje się w krajach Unii Europejskiej i innych krajach europejskich z systemem selektywnej zbiórki odpadów).

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w dokumentacji wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Prosimy o usuwanie tego produktu oddzielnie od innych odpadów, aby uniknąć szkód dla środowiska lub zdrowia ludzkiego. Umożliwia to optymalne ponowne wykorzystanie zasobów materiałowych.

Osoby prywatne mogą uzyskać informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji, kontaktując się ze sprzedawcą, u którego kupiły produkt. Można także zwrócić się w tej sprawie do urzędu gminy. Użytkownicy komercyjni powinni nawiązać w tym celu kontakt ze swoimi dostawcami, a także zapoznać się z ogólnymi warunkami handlowymi zawartymi w umowie kupna. Produktu nie należy usuwać z innymi odpadami komercyjnymi.

Informacja o ochronie danych

W starych urządzeniach często są zapisane wrażliwe dane osobowe. Dotyczy to szczególnie urządzeń informatycznych i telekomunikacyjnych, jak komputery i smartfony. Proszę pamiętać we własnym interesie, że za usunięcie danych z utylizowanych urządzeń odpowiada sam użytkownik końcowy.



HagerEnergy GmbH

Ursula-Flick-Straße 8
49076 Osnabrück
Germany

T +49 541 760 268-0
F +49 541 760 268-199
info@Hager.com

Hager.com