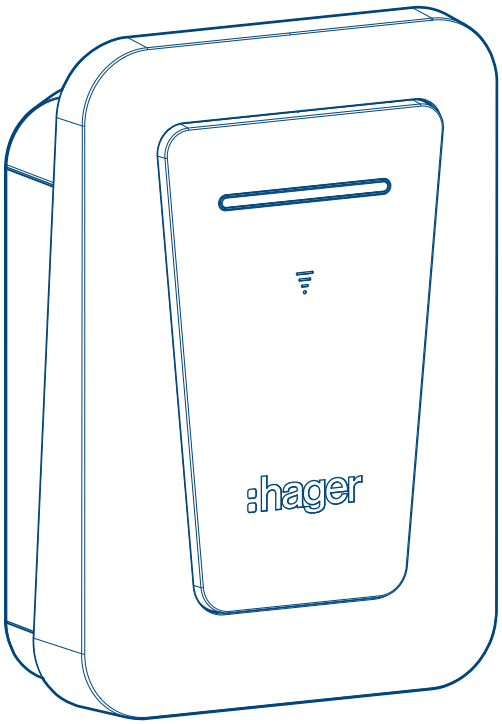
Instrukcja podłączenia i obsługi

Stacja ładująca

witty plus



Stacja ładowania z kablem do pojazdu elektrycznego

XVL122Cxx

CE

:hager

PL

1 Informacje o tej instrukcji..... 4

1.1 Stosowane symbole..... 4
1.2 Grupa docelowa..... 5

2 Bezpieczeństwo..... 6

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem..... 6
2.2 Instrukcje bezpieczeństwa..... 6

3 Przegląd..... 8

3.1 Przegląd asortymentu..... 8
3.2 Dostarczane wyposażenie..... 8
3.3 Wymiary..... 9
3.4 Wymagane narzędzia..... 9

4 Przegląd..... 10

4.1 Widok zewnętrzny urządzenia..... 10
4.2 Widok wewnętrzny urządzenia..... 10

5 Instalacja..... 13

5.1 Wymagania dotyczące urządzeń ochronnych..... 13

6 Montaż stacja ładowania..... 16

6.1 Prace przygotowawcze..... 16
6.2 Montaż ścienny..... 18

7 Podłączenie elektryczne..... 20

7.1 Podłączenie do bloku zacisków zasilania..... 20
7.2 Połączenie z interfejsem komunikacyjnym..... 22
7.3 Podłączenie karty radiowej dla TIC i P1 (opcjonalnie)..... 26
7.4 Podłączenie wyjścia (opcjonalnie)..... 30
7.5 Podłączenie wejścia (opcjonalnie)..... 32
7.6 Podłączenie kabla ładowania..... 32

8 Ustawienia..... 34

8.1 Prąd roboczy i typ połączenia..... 34
8.2 Resetowanie stacji ładowania..... 34

9 Montaż końcowy 36

10 Uruchomienie 37

11 Konfiguracja zaawansowana 38

11.1 Parowanie 38
11.2 Pulpit nawigacyjny 39
11.3 Ustawienia ogólne 41
11.4 Konfiguracja interfejsu komunikacyjnego 42
11.5 Konfiguracja CPO 45
11.6 Zarządzanie dostępem 46
11.7 Zarządzanie obciążeniem 47
11.8 Wyjście 220-240V 50
11.9 Diagnostyka 50
11.10 Raport instalacji 50
11.11 Parowanie 50

12 Obsługa stacji ładowania 52

12.1 Działanie bez identyfikatora (dostęp bez autoryzacji) 52
12.2 Operacja z identyfikatorem (dostęp z autoryzacją) 52

13 Ładowanie pojazdu z napędem elektrycznym 53

13.1 Przygotowanie do sesji ładowania 53
13.2 Zatrzymywanie sesji ładowania 53
13.3 Wskaźnik LED 53

14 Konserwacja 55

15 Załącznik 56

15.1 Dane techniczne 56
15.2 OCPP Protocol 58
15.3 Identyfikacja kompatybilnych pojazdów zgodnie z normą EN 17186 59
15.4 Redukcja mocy 59
15.5 Deklaracja zgodności CE 59
15.6 Utylizacja stacji ładowania 59
15.7 Gwarancja 59

1 Informacje o tej instrukcji

Niniejsza instrukcja opisuje prawidłową i bezpieczną instalację oraz uruchomienie stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Niniejsza instrukcja stanowi integralną część urządzenia. Należy zachować niniejszą instrukcję przez cały okres eksploatacji urządzenia i w razie potrzeby przekazać ją dalej.

1.1 Stosowane symbole

Ikony tekstowe

Symbol	Opis
●	Czynności do wykonania w jednym kroku lub w dowolnej kolejności.
①	Czynności do wykonania w kilku krokach. Należy wykonywać czynności w podanej kolejności.
-	Wyliczenie
▶	Odniesienie do dokumentów/informacji dodatkowych

Ikony wskazujące

	Zawartość opakowania		Rozmiar produktu		Wymagane narzędzia
	Montaż		Instalacja		Montaż końcowy
	Opis urządzenia		Ustawienia		Akcesoria opcjonalne
	Instalacja przez elektryka		Prąd przemienny (IEC 60417-5032)		Uziemienie ochronne (IEC 60417-5019)
	Dotyczy Europy i Szwajcarii		Umieszczony na urządzeniu lub dołączonych do niego dokumentach symbol wskazuje, że urządzenie nie może być wyrzucane wraz z odpadami z gospodarstwa domowego po zakończeniu okresu eksploatacji.		Więcej informacji można znaleźć w instrukcji instalacji i uruchomienia

Stopnie ostrzeżeń o niebezpieczeństwie

Symbol	Hasło ostrzegawcze	Konsekwencje w przypadku nieprzestrzegania
	Niebezpieczeństwo	Powoduje poważne obrażenia lub śmierć.
	Ostrzeżenie	Może powodować poważne obrażenia lub śmierć.
	Ostrożnie	Może powodować lekkie obrażenia.
	Uwaga	Może spowodować uszkodzenie urządzenia.
	Wskazówka	Może spowodować uszkodzenie.

Symbol	Opis
	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
	Ryzyko uszkodzenia z powodu przeciążenia mechanicznego.
	Ryzyko uszkodzenia przez prąd elektryczny. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym
	Ryzyko uszkodzenia w wyniku pożaru.

Informacje

Symbol	Hasło ostrzegawcze	Definicja
	Wskazówka	Wskazuje ważne instrukcje użytkowania.
	Informacje	Wskazuje przydatne informacje o produkcie.

1.2 Grupa docelowa



Montaż, instalację i konfigurację urządzeń elektronicznych może przeprowadzać wyłącznie specjalista przeszkolony w dziedzinie elektrotechniki i posiadający uprawnienia zgodne z obowiązującymi lokalnie przepisami. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w danym kraju.

Niniejsza instrukcja jest również przeznaczona dla operatora stacji ładowania i specjalistów przeszkolonych w dziedzinie elektrotechniki.

Uruchomienie wymaga znajomości techniki sieciowej.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Stacja jest przeznaczona do ładowania pojazdów elektrycznych lub hybrydowych. Jest przeznaczona wyłącznie do użytku w przestrzeniach prywatnych i półpublicznych z otwartym dostępem (nieruchomości prywatne, parkingi firmowe lub zajezdnie). Jest przeznaczona do montażu stałego w pozycji pionowej na ścianie lub stojaku, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz.

Stacja ładowania powinna być na stałe podłączona do sieci elektrycznej. Stacje ładowania są zgodne z dyrektywą dotyczącą urządzeń radiowych 2014/53/UE (RED).

Ograniczenia użytkowania

Montaż na suficie pomieszczenia lub na ziemi jest zabroniony. Jakakolwiek interwencja w wewnętrzne obszary urządzenia i jakakolwiek modyfikacja okablowania wstępnego, inna niż czynności opisane w niniejszej instrukcji, jest zabroniona i powoduje unieważnienie gwarancji, a także jakiejkolwiek innej formy gwarancji. Interwencje tego typu mogą uszkodzić podzespoły elektroniczne.

2.2 Instrukcje bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Ryzyko obrażeń, które mogą spowodować śmierć w przypadku porażenia prądem elektrycznym

- Przed przystąpieniem do pracy przy urządzeniu należy wyłączyć poprzedzający(e) wyłącznik(i) automatyczny(e) . Po otwarciu stacji ładowania upewnij się, że wszystkie kable zasilające są wolne od napięcia.
- Podczas instalacji, wykonywania prac konserwacyjnych lub przywracania zasilania stacji ładowania należy upewnić się, że warunki otoczenia, takie jak deszcz, mgła, śnieg, kurz lub wiatr, nie stanowią źródła zagrożenia.



Zagrożenie

Ryzyko pożaru z powodu przeciążenia urządzenia

Jeśli kabel zasilania nie jest prawidłowo zwymiarowany, istnieje ryzyko pożaru z powodu przeciążenia urządzenia.

- Przygotuj kabel zasilający zgodnie ze specyfikacją techniczną urządzenia.



Ostrzeżenie

Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku upadku/wywrócenia się stacji ładowania

Należy stosować odpowiednie mocowania, aby zapobiec upadkowi stacji ładowania i spowodowaniu obrażeń.

- Dostosuj akcesoria instalacyjne do wymaganych warunków w miejscu instalacji. Dostarczone mocowania nadają się do betonu i muru.



Ostrzeżenie

W przypadku używania niedozwolonych akcesoriów do ładowania istnieje ryzyko uszkodzenia stacji ładowania

- Nie należy używać adaptera łączącego między przewodem ładującym a pojazdem.
- Nie wolno przedłużać kabla ładowania.



Zagrożenie

Ryzyko utraty danych po podłączeniu do Internetu

Nieautoryzowany dostęp może spowodować utratę danych.

- Przed uruchomieniem urządzenia należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu ochrony sieci przed nieautoryzowanym dostępem.



Zagrożenie

Ryzyko wadliwego działania z powodu oddziaływania elektromagnetycznego

Pola elektromagnetyczne mogą zakłócać transmisję sygnałów przez linie o bardzo niskim napięciu.

- Podczas instalacji i prowadzenia przewodów należy przestrzegać zaleceń i standardów dotyczących obwodów elektrycznych SELV.
- Ułożyć oddzielnie linie zasilające i przewody o bardzo niskim napięciu (Ethernet).

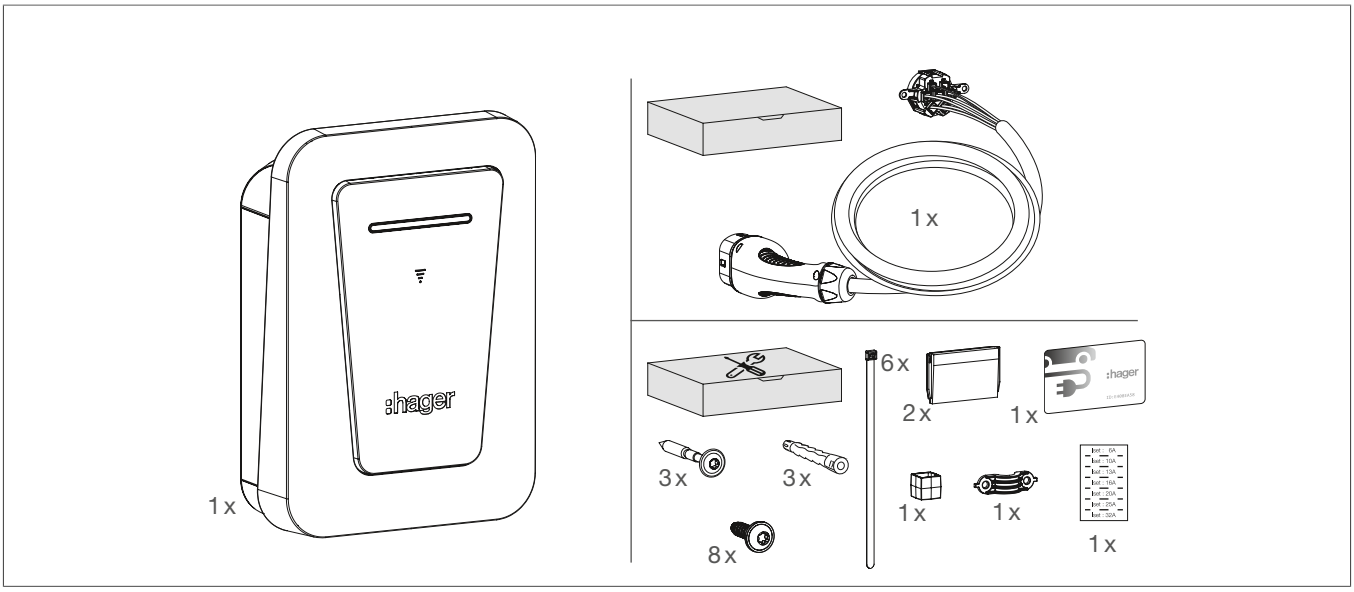
3 Przegląd

3.1 Przegląd asortymentu

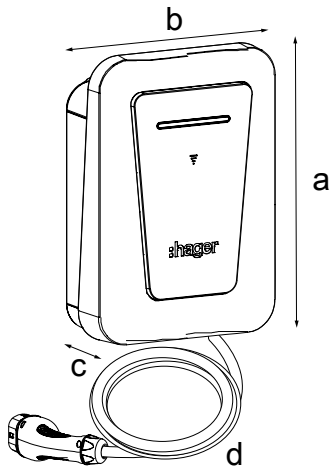
Stacje ładowania	XVL122S	Stacja ładowania WITTY plus 7/22kW T2S z gniazdem
	XVL122C	Stacja ładowania WITTY plus 7 kW 1/3 faz. z kablem
Zestawy	XVL122SFL	Stacja ładowania WITTY plus 7/22kW T2S z gniazdem + EMC Flow
	XVL122CFL	WITTY plus stacja ładowania 7 kW 1/3 faz. z dołączonym kablem + EMC Flow
	XVL122SPI	WITTY plus stacja ładowania 7/22kW T2S z gniazdem + bramka P1 i kartą komunikacji bezprzewodowej
	XVL122CPI	WITTY plus stacja ładowania 7/22 kW 1/3 faz. z dołączonym kablem + bramka P1 i kartą komunikacji bezprzewodowej
	XVL122STI	Stacja łądowania WITTY plus 7/22kW T2S z gniazdem i kartą komunikacji przewodowej TIC

3.2 Dostarczane wyposażenie

– Upewnij się, że zawartość opakowania jest kompletna i nienaruszona.



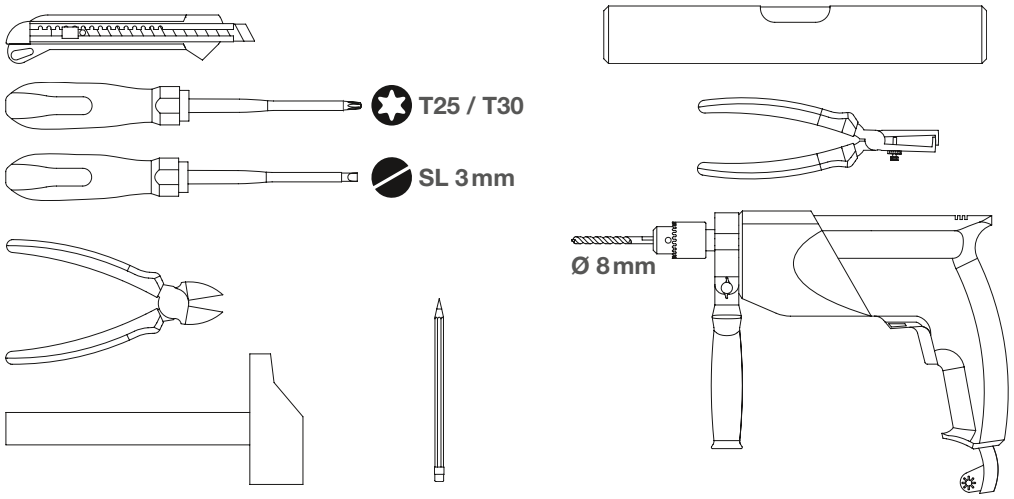
3.3 Wymiary



a (mm)	370
b (mm)	250
c (mm)	150
d (mm)	6500

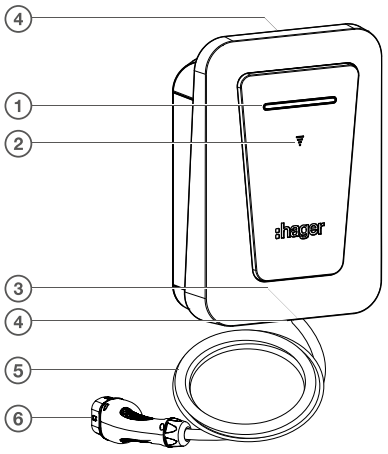
d: Długość kabla

3.4 Wymagane narzędzia



4 Przegląd

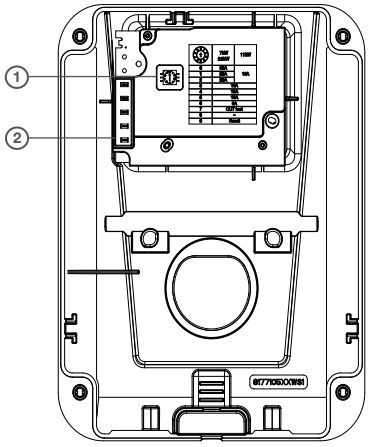
4.1 Widok zewnętrzny urządzenia



1. pasek świetlny LED
2. Czytnik kart RFID
3. Ułożenie podłączonego kabla
4. Przelotka gumowa
5. dołączony przewód 6,5 m
6. Mode 3, typ T2

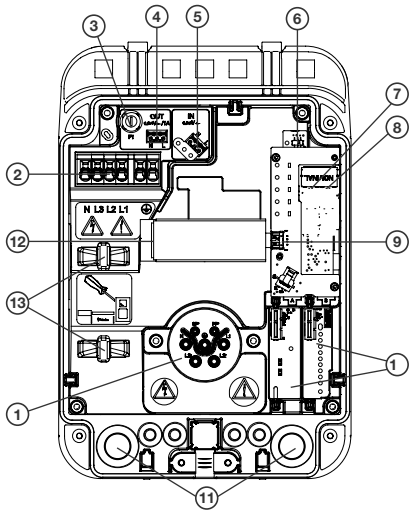
4.2 Widok wewnętrzny urządzenia

Osłona



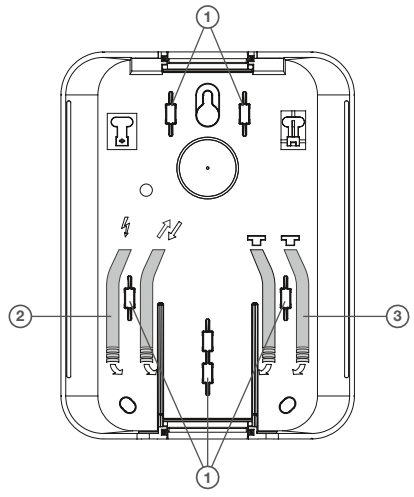
1. Przełącznik obrotowy dla maks. Prądu
2. Złącze do interfejsu HMI

Stacja ładowania



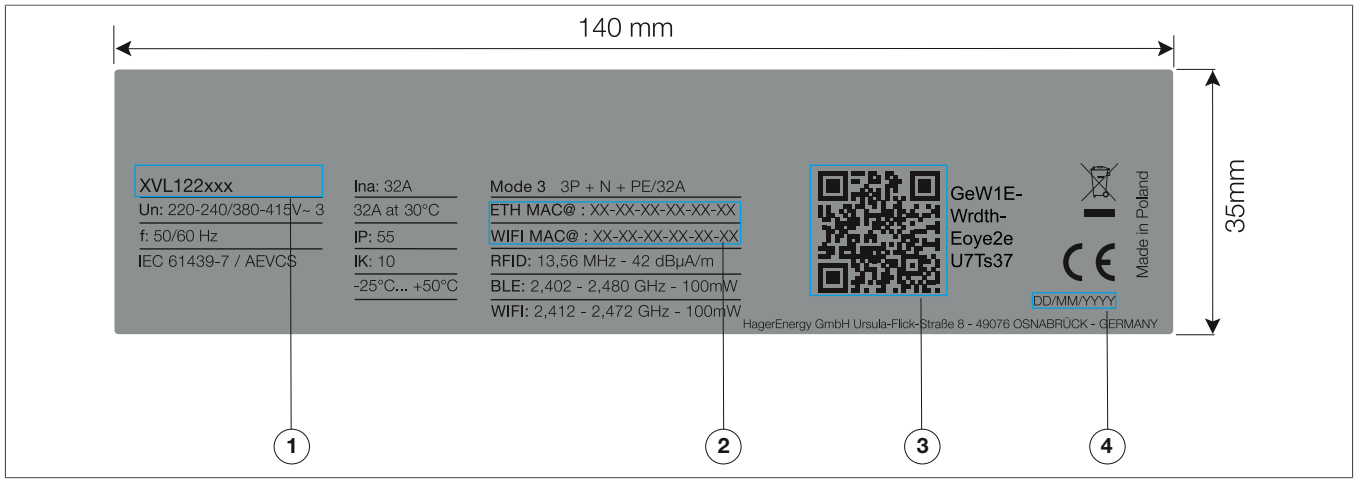
1. Tryb wtyczki połączeniowej 3 typ T2 dołączonego kabla
2. Blok zacisków zasilania trójfazowego
3. Zabezpieczenie styku wyjściowego - bezpiecznik T3.15AH250V 5x20mm
4. Blok zacisków styków wyjściowych 240 V~ 1 A maks.
5. Blok zacisków styków wejściowych 240 V~
6. Przełącznik rezystora terminującego (120 Ω) dla Modbus
7. RJ45: Ethernet lub Modbus RS485
8. RJ45: Ethernet
9. Złącze USB
10. Gniazda na opcjonalne karty
11. Przepust dla przewodów
12. Miernik MID
13. Zabezpieczanie kabli

Podstawa stacji ładowania



1. Zabezpieczanie kabli
2. Tuleja na przewód zasilający i kable wejścia/wyjścia (opcjonalnie)
3. Wloty kablowe i gniazda kart opcjonalnych

Oznaczenie



1. Numer referencyjny produktu - pole zmienne
2. Adres MAC sieci Ethernet i Wi-Fi — pole zmienne
3. Kod QR - pole zmienne
4. Data produkcji - pole zmienne

5 Instalacja



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do pracy przy urządzeniu należy wyłączyć poprzedzające wyłączniki automatyczne, sprawdzić, czy są wolne od napięcia i zabezpieczyć je przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
- Przykryć znajdujące się w pobliżu części przewodzące.



Zagrożenie

Ryzyko uszkodzenia z powodu przeciążenia .

Jeśli kabel zasilania nie jest prawidłowo zwymiarowany, istnieje ryzyko pożaru z powodu przeciążenia urządzenia.

- Przygotuj kabel zasilający zgodnie ze specyfikacją techniczną urządzenia.

Stacja ładowania została zaprojektowana do użytku wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Dlatego konieczne jest spełnienie warunków instalacji.

– Nie należy instalować stacji ładowania w strefie zagrożenia wybuchem (środowisko EX) ani w pomieszczeniach, w których znajduje się amoniak.
– Nie należy instalować stacji ładowania w przejściach, aby uniknąć ryzyka potknięcia się o kabel ładujący.
– Stacja ładowania nie może być narażona na działanie strumienia wody (pomieszczenia myjni, mycie ciśnieniowe, polewanie z węża ogrodowego)
– Stacja ładowania musi być w miarę możliwości chroniona przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, aby uniknąć przegrzania i wizualnej degradacji elementów z tworzyw sztucznych.
– Linia zasilająca stacji ładowania musi być zwymiarowana zgodnie z charakterystyką techniczną urządzenia i zainstalowana zgodnie z obowiązującymi wymogami instalacyjnymi.

5.1 Wymagania dotyczące urządzeń ochronnych

– Każda pojedyncza stacja ładowania jest chroniona oddzielnym RCD o znamionowym prądzie rezydualnym 30 mA.
– Do tego obwodu nie należy podłączać żadnego innego obciążenia.
– Urządzenie zabezpieczające odcina wszystkie fazy, w tym przewód neutralny. Ta stacja ładowania ma wbudowaną ochronę 6 mA DC i dlatego jest kompatybilna z urządzeniami prądu szczątkowego typu A i F.

Dobór urządzenia zabezpieczającego

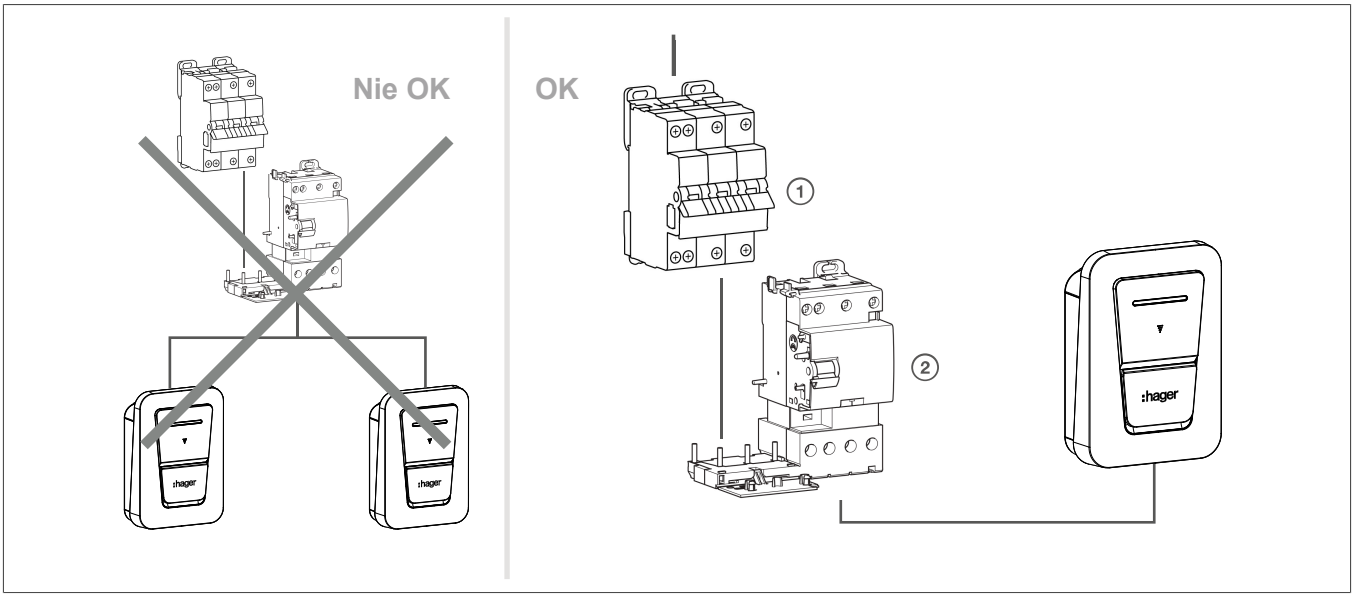
Stacja ładowania musi być chroniona przez wyłącznik automatyczny 40 A, krzywa typu C, o odpowiedniej zdolności łączeniowej.

Urządzenia należy zwymiarować zgodnie z informacjami na tabliczce znamionowej, specyfikacjami technicznymi i pokrętłem nastawczym stacji ładowania.

$I_{(\text{pokrętło ustawiania})} <= i_{(\text{urządzenie zabezpieczające})} <= i_{(\text{kabel zasilający})} <= i_{(\text{prąd znamionowy})}$

W zależności od wymaganego prądu roboczego, możliwe jest zastosowanie na przykład następujących produktów:

- W przypadku obwodu jednofazowego:
  - Wyłącznik automatyczny (1P+N 6 kA charakterystyka C 40 A)
  - Blok różnicowy (1P+N 40 A 30 mA) lub wyłącznik różnicowo-prądowy
- W przypadku obwodu 3-fazowego:
  - Wyłącznik automatyczny (3P+N 6 kA charakterystyka C 40 A)
  - Blok różnicowy (3P+N 40 A 30 mA) lub wyłącznik różnicowo-prądowy

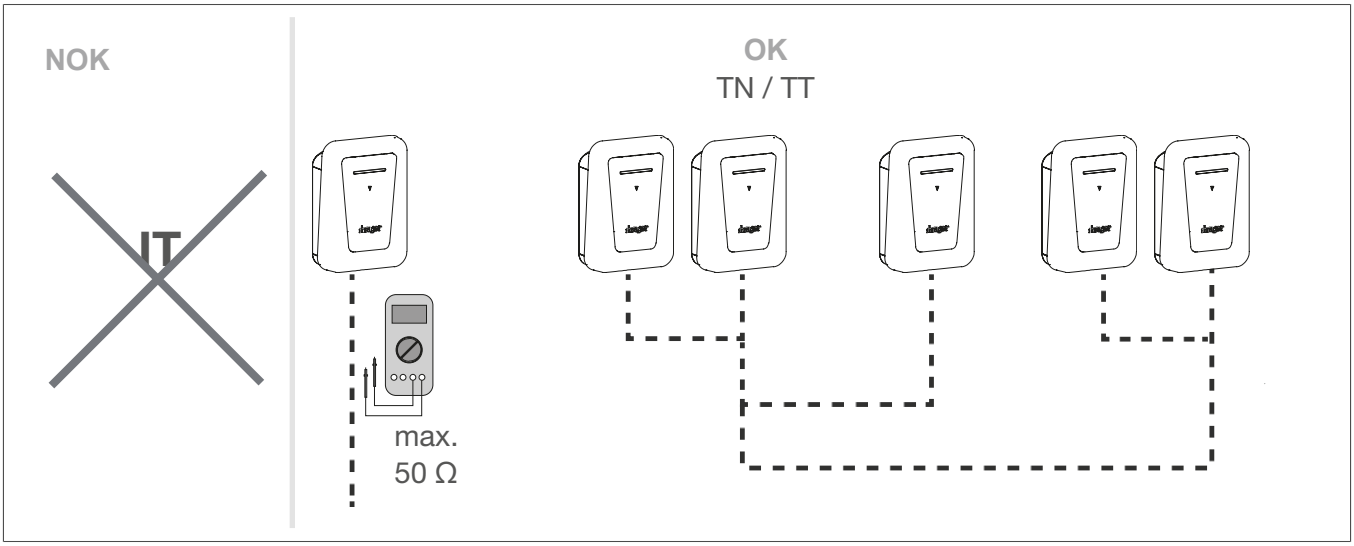


① Wyłącznik obwodu
② Blok różnicowo-prądowy

Informacje

Oznaczenia na schemacie podane są wyłącznie w celach poglądowych dobór aparatów powinien być wykonany zgodnie z zasadami i w oparciu o produkty oferowane w danym kraju.

Rezystancja uziemienia i dopuszczalne układy sieci



Ostrzeżenie

Zgodnie z wymogami normy IEC 61851-1 tę stację ładowania wyposażono w wyłącznik różnicowoprądowy DC-CDC zgodny z IEC 62955. Jeśli stacja wykryje składową prądu DC powyżej 6 mA, wyłącznik różnicowoprądowy DC-CDC aktywuje przekaźniki stacji ładowania, które automatycznie odcinają zasilanie punktu ładowania. To urządzenie detekcji prądu stałego 6 mA sprawia, że nie ma potrzeby stosowania wyłącznika typu B. . Wszystkie obwody budynku muszą być zainstalowane w całkowicie tej samej konstrukcji (z elektrycznego punktu widzenia).

Informacje

Do jednego zacisku uziemienia można podłączyć maksymalnie 5 stacji ładowania, przy zalecanej rezystancji uziemienia wynoszącej maks. 50 Ω.

Niebezpieczeństwo

Uszkodzenie stacji ładowania lub pojazdu elektrycznego podczas procesu ładowania z powodu wysokiego napięcia.

Przejściowe przepięcia spowodowane zjawiskami atmosferycznymi lub przełączaniem mogą zniszczyć podzespoły elektroniczne.

- Zainstalować zabezpieczenia przeciwprzepięciowe przed elektronicznym miernikiem zużycia energii w gospodarstwie domowym . Na etapie wymiarowania należy wziąć pod uwagę warunki lokalne.

Zapewnić urządzenia przeciwprzepięciowe dla stacji ładowania w miejscach publicznych i półpublicznych, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami.

6 Montaż stacja ładowania

6.1 Prace przygotowawcze

Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do pracy przy urządzeniu należy wyłączyć poprzedzające wyłączniki automatyczne, sprawdzić, czy są wolne od napięcia i zabezpieczyć je przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
- Przykryć znajdujące się w pobliżu części przewodzące.

Niebezpieczeństwo

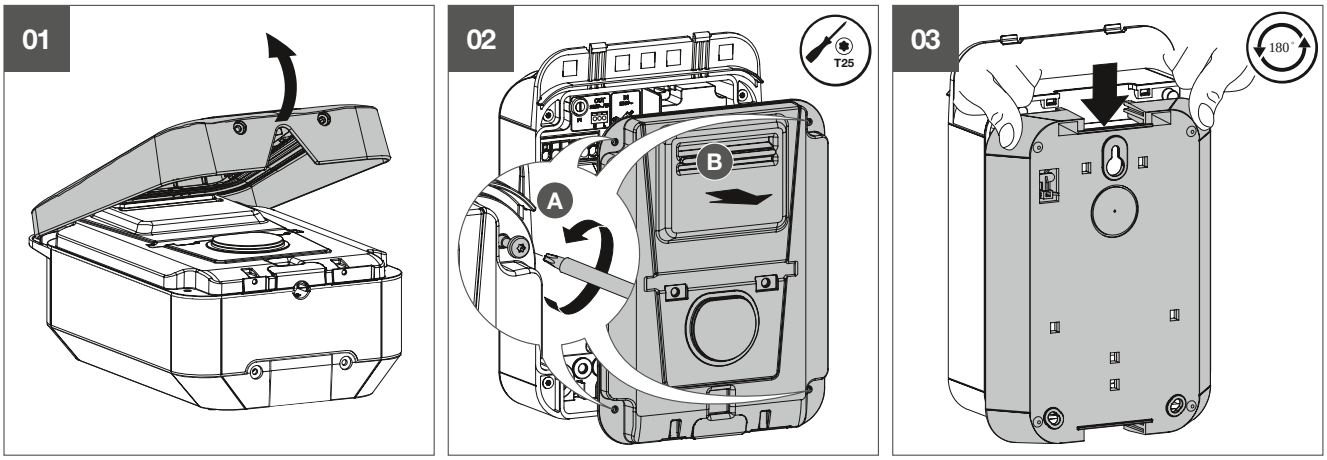
Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku upadku/wywrócenia się stacji ładowania

Należy stosować odpowiednie mocowania, aby zapobiec upadkowi stacji ładowania i spowodowaniu obrażeń.

- Dostosuj akcesoria instalacyjne do wymaganych warunków w miejscu instalacji. Dostarczone mocowania nadają się do betonu i muru.

Informacje

Podczas dostawy panel przedni i wspornik montażowy nie są skręcone.



Wymagania wstępne

Montaż można wykonać na ścianie, kolumnie lub stojaku. Instalacja pozioma na suficie lub podłodze jest zabroniona.

Jeśli różnica temperatur między miejscem przechowywania a miejscem instalacji jest zbyt wysoka, stacja ładowania musi zostać doprowadzona do temperatury otoczenia

Przed zamontowaniem stacji ładowania upewnij się, że zostały doprowadzone kable:

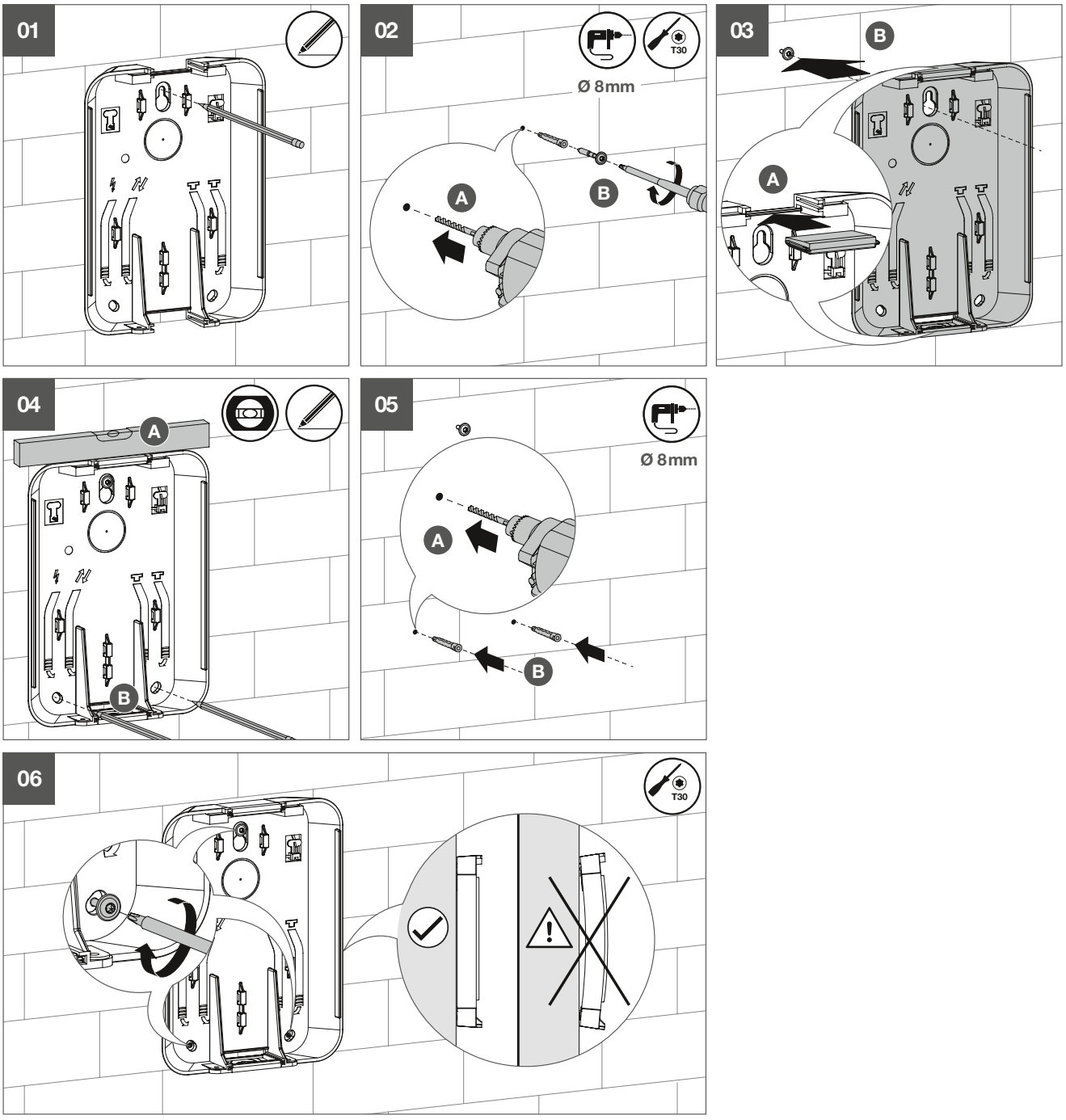
– L + N + PE dla instalacji jednofazowej: Minimalny przekrój przewodu dla punktu ładowania zasilanego pradem 32 A wynosi 10 mm^2. Bezwzględnie należy wziąć pod uwagę maksymalną dopuszczalną długość kabla.
– 3L + N + PE dla instalacji 3-fazowej: Minimalny przekrój kabla dla zacisku o obciążalności 32 A wynosi 10 mm^2. Bezwzględnie należy wziąć pod uwagę maksymalną dopuszczalną długość kabla.
– Maksymalny przekrój przewodów zasilających wynosi 10 mm^2 dla przewodów jedno i wielożyłowych.

Opcjonalne kable (wejście / wyjście) są ułożone w miejscu montażu:

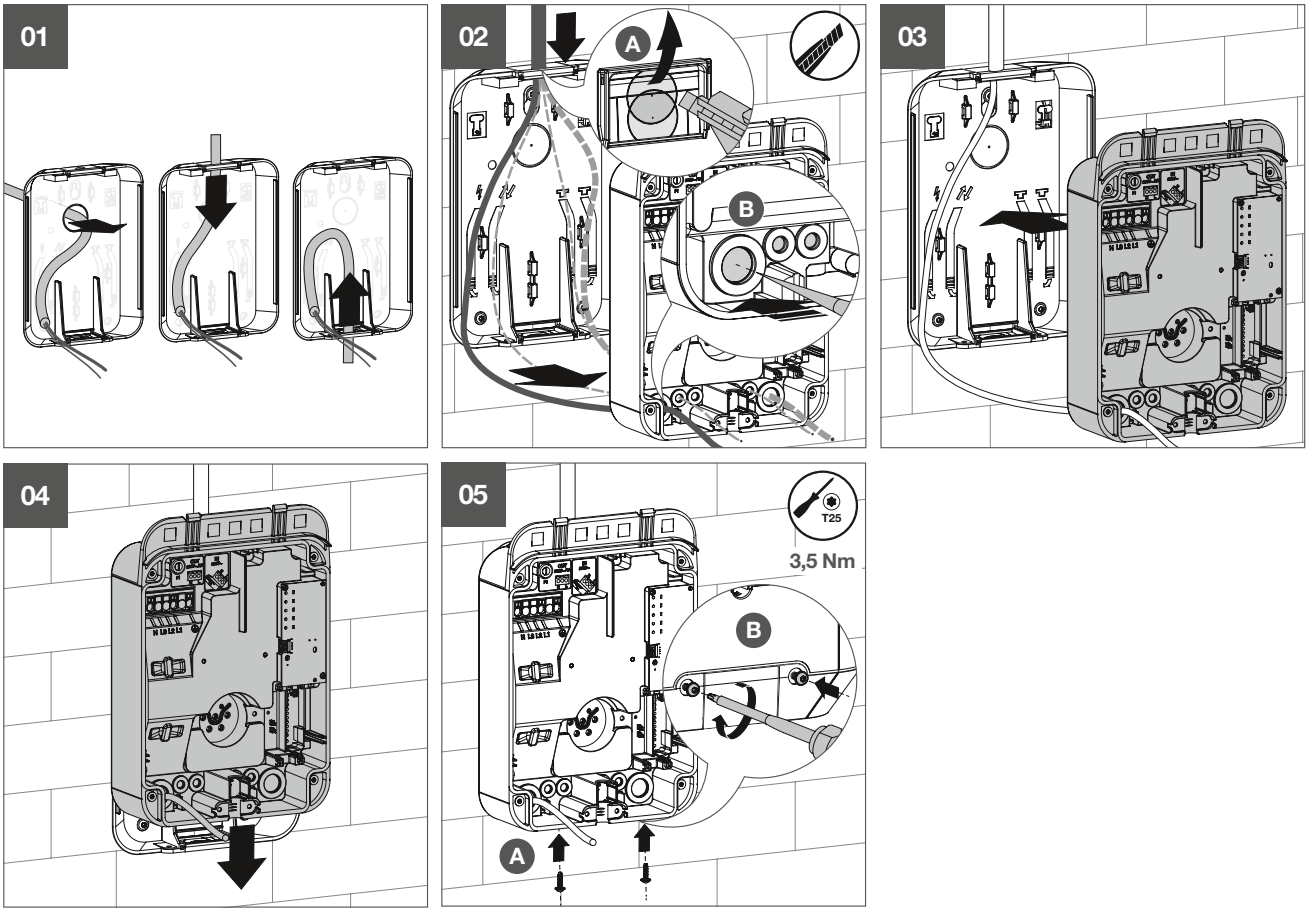
– L + N do podłączenia WEJŚCIA i/lub wyjścia.
– Przekrój przewodów musi mieścić się w przedziale od 0.75 mm^2 do 2.5 mm^2. Bezwzględnie należy wziąć pod uwagę moc przenoszoną na te kable, a także ich długość.

Opcjonalne kable służące do podłączania opcjonalnych kart (patrz instrukcja instalacji opcjonalnej karty)

6.2 Montaż ścienny



Kable łączące mogą być wprowadzone do stacji ładowania przez ścianę tylną, od góry lub od dołu.



7 Podłączenie elektryczne

Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do pracy przy urządzeniu należy wyłączyć poprzedzające wyłączniki automatyczne, sprawdzić, czy są wolne od napięcia i zabezpieczyć je przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
- Przykryć znajdujące się w pobliżu części przewodzące.

Ostrzeżenie

Szczególną uwagę należy zwrócić na kolejność faz podczas podłączania do bloku zacisków (oznaczonego N-L3-L2-L1-PE).

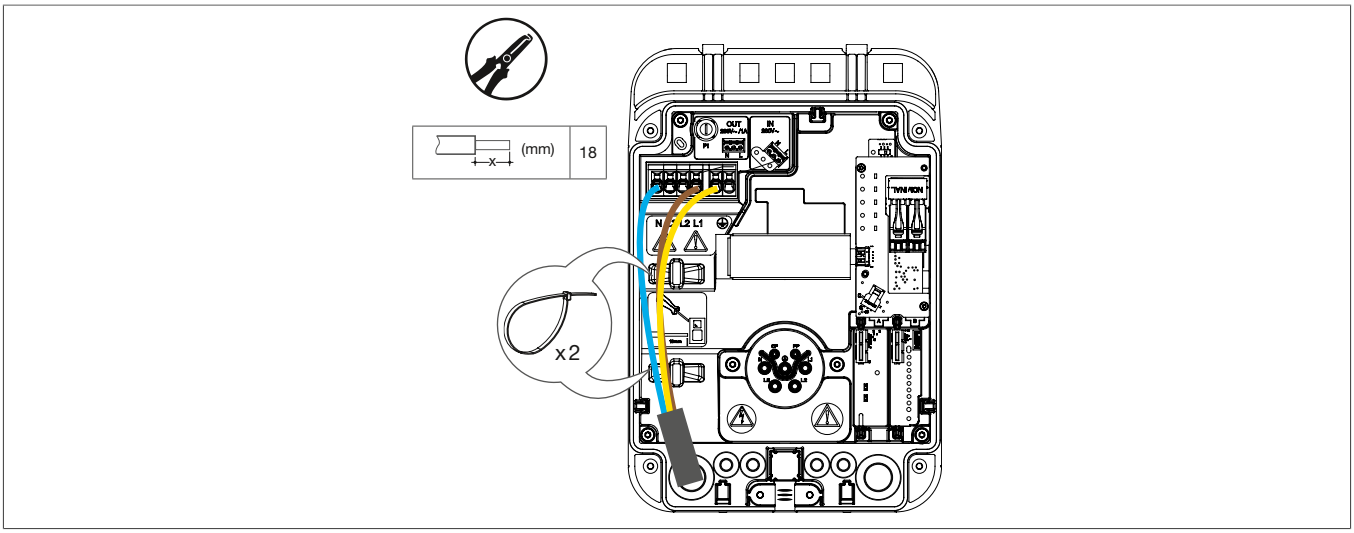
Zabezpieczenie to zapewnia prawidłowe pomiary i obliczenie zużycia energii.

Zmiana kolejności faz jest dozwolona, ale musi być skonfigurowana za pomocą aplikacji mobilnej.

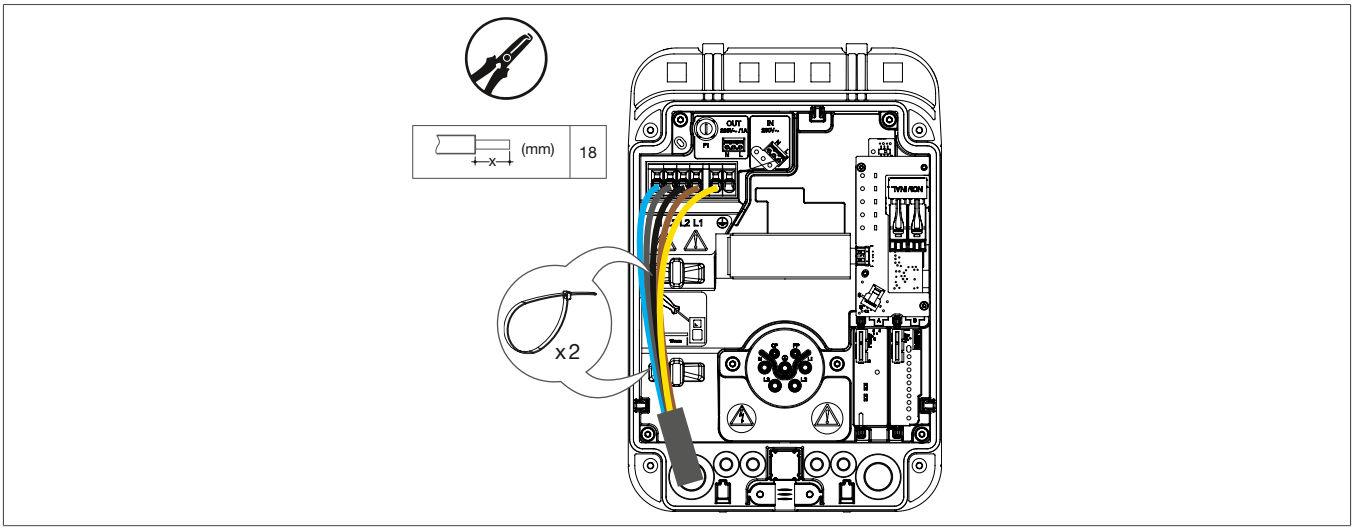
Informacje na temat podłączenia uziemienia do stojaka znajdują się w instrukcji montażu (XVA130-XVA135)

7.1 Podłączenie do bloku zacisków zasilania

Połączenie 1-fazowe:



Połączenie 3-fazowe:



Zespół zacisków zasilających jest blokiem zacisków sprężynowych.

Dopuszczalne przekroje kabli to:

- Sztywny (min-max): 0,75 mm² … 16 mm²
- Elastyczny (min-max): 0,75 mm² … 16 mm²
- Elastyczny z końcówką (min-max): 0,75 mm² … 16 mm²

Przewody muszą być odizolowane na długości 18 mm.

7.2 Połączenie z interfejsem komunikacyjnym

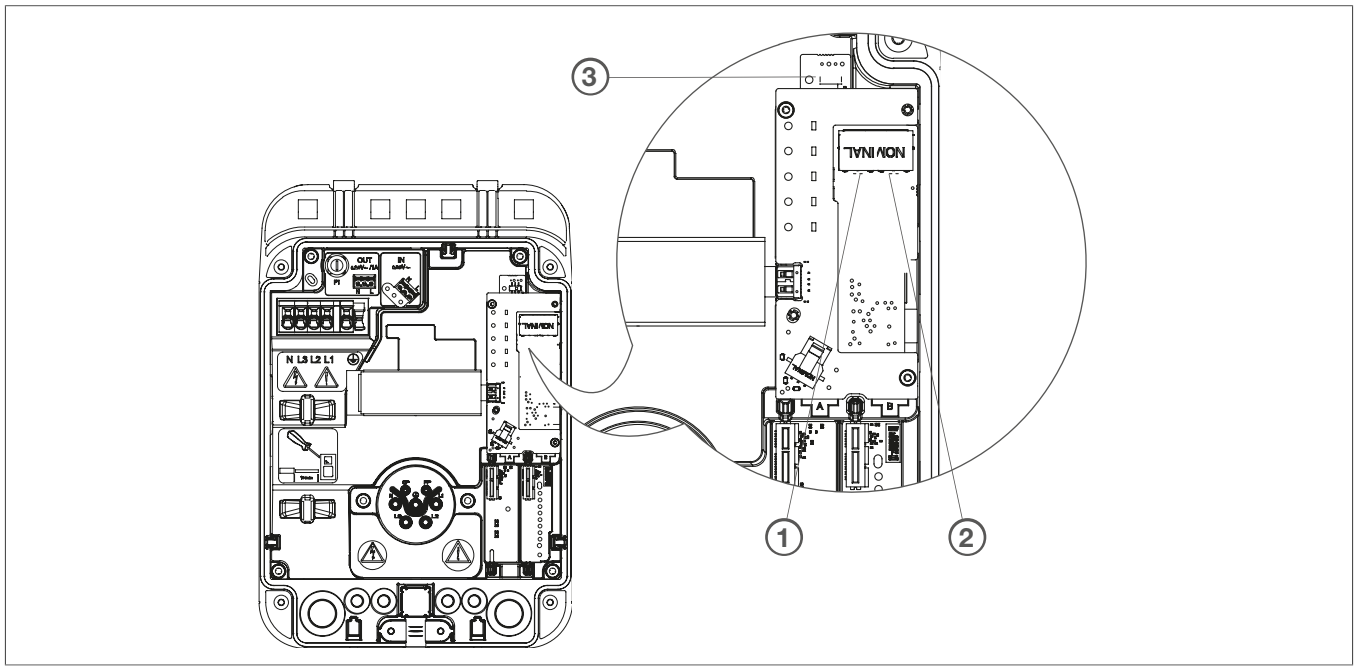
Stacja ładowania pojazdów elektrycznych posiada 2 porty Ethernet i wejście Modbus RS485.

Ethernet zapewnia szybkie, stabilne połączenie z siecią lokalną lub Internetem, dzięki czemu można łatwo dodawać stacje ładowania do sieci infrastruktury, co pozwala na skuteczne zdalne monitorowanie i kontrolę.

Wejście RS485, wykorzystujące protokół Modbus, zapewnia niezawodną komunikację z innymi urządzeniami przemysłowymi lub systemami zarządzania. Ten nterfejs szczególnie przydatny przy integracji ze środowiskami przemysłowymi, gdzie kluczowe znaczenie mają niezawodność i interoperacyjność wyposażenia.

Wykorzystywanie tych 2 typów wejść umożliwia integrację w inteligentne sieci i systemy zarządzania energią, a przez to optymalizują wykorzystanie i konserwację stacji ładowania.

Zasada



① Złącze RJ45 Ethernet + RS485 połączenie Modbus
② Złącze RJ45 Liczba złączy Ethernet
③ RS485 wyłącznik terminujący (rezystor 120 omów)

Stacja ładowania posiada 2 złącza RJ45.

Złącze 1 współdzieli połączenie sieciowe Ethernet i wejście Modbus (RS485, umożliwiając podłączenie do urządzenia zewnętrznego (miernika itp.)

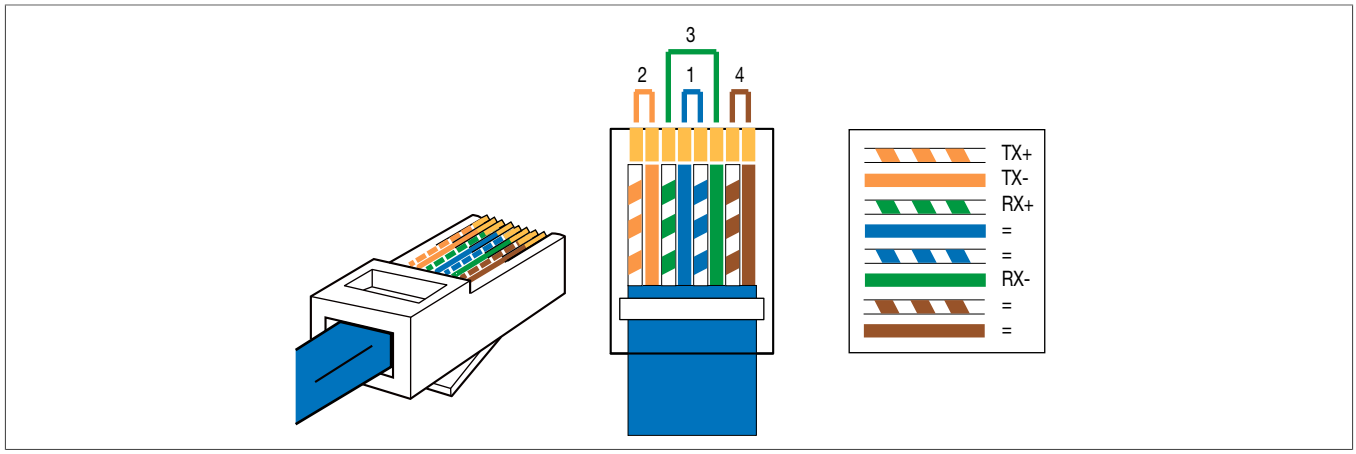
Złącze 2 ma tylko połączenie sieciowe Ethernet

Obecność dwóch portów Ethernet pozwala na pracę Daisy Chain, która polega na podłączeniu kilku urządzeń szeregowo, tworząc strukturę łańcucha -.

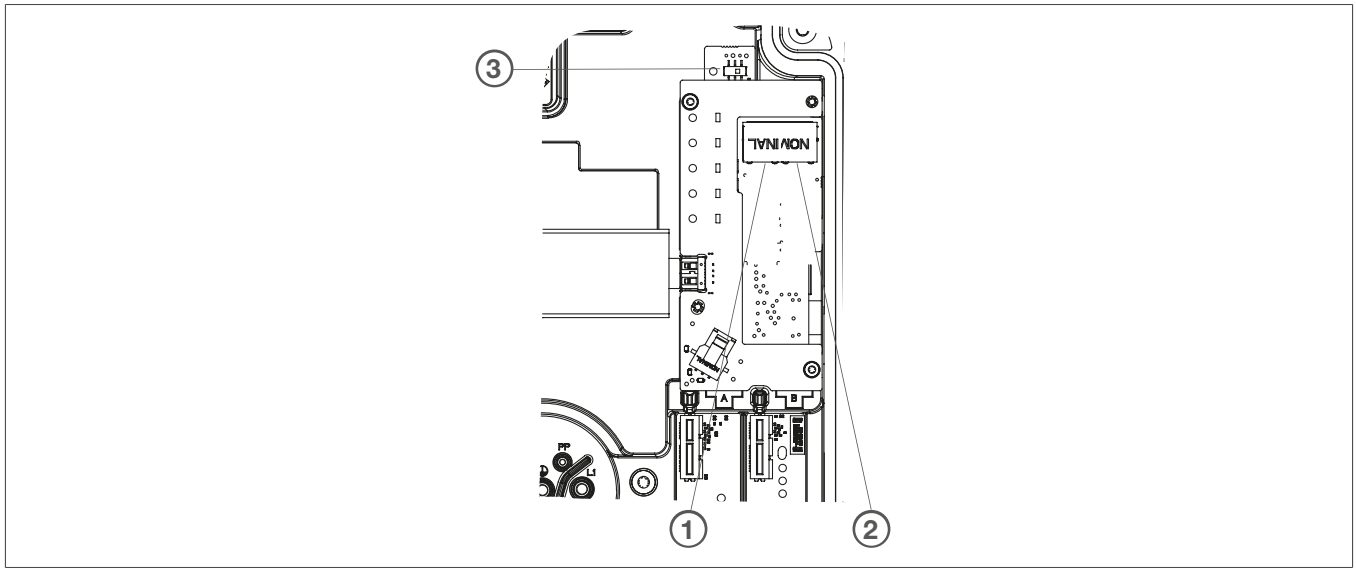
Przewodowe połączenie Ethernet

Zagrożenie

W miarę możliwości użyj kabla sieciowego AWG 23 lub AWG 24 Ethernet R02V lub skręcony kabel telefoniczny jest zabroniony.



① Nieużywane
② TX Ethernet
③ RX Ethernet
④ Nieużywane



❶ Podłączyć złącze RJ45 do lokalizacji ① lub ② (połączenie Ethernet).

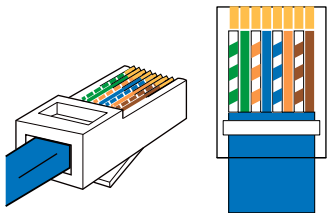
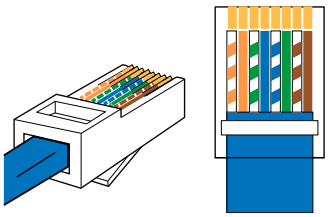
Najlepsze praktyki

– W przypadku korzystania z połączenia Modbus RS485 podłączyć złącze RJ45②.

- Rodzaj okablowania

Standardy T-568A i T-568B definiują schematy okablowania złączy używanych w sieciach Ethernet dla RJ45. Określają one dokładną kolejność przewodów w skrętce kabla Ethernet

RJ45 styk

T-568A	T-568B
	

Główne różnice między T-568A i T-568B.

- Odwrócenie pomarańczowych i zielonych par:
  - Para pomarańczowa i zielona są odwrócone między tymi dwoma standardami.
  - W T-568A zielona para jest umieszczona przed parą pomarańczową, podczas gdy w T-568B jest odwrotnie.
- Kompatybilność:
  - Oba standardy zapewniają identyczną wydajność transmisji.
  - Dopóki oba końce kabla Ethernet są zgodne z tym samym standardem (T-568A lub T-568B), kabel będzie działał jako kabel prosty.

Najlepsze praktyki

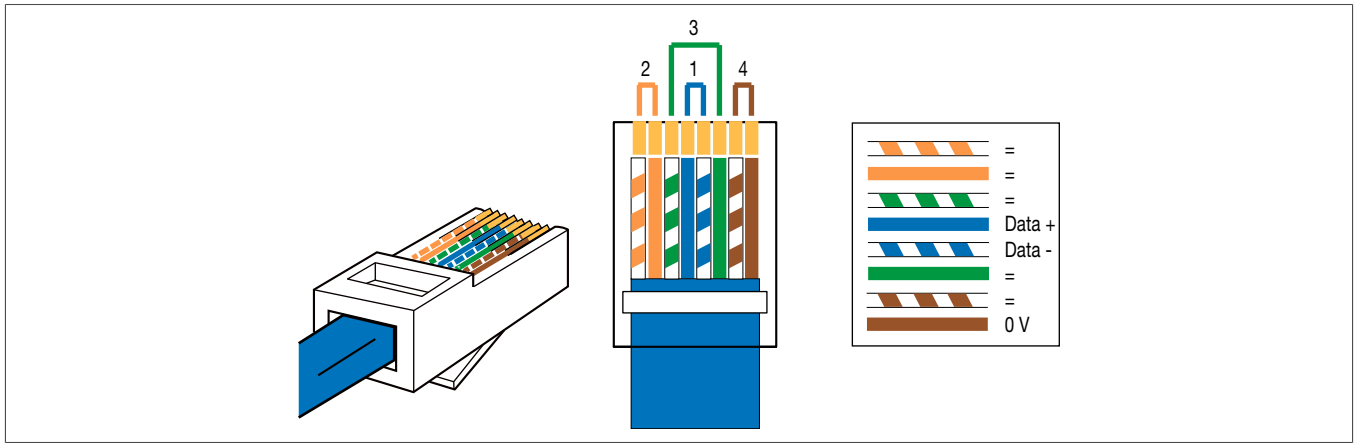
- Wybór jednego standardu dla całej instalacji zapewnia spójność okablowania i pomaga uniknąć błędów podczas połączeń.
- T-568A jest zalecany do instalacji zgodnych z międzynarodowymi normami (TIA/EIA-568).
- T-568B jest najczęściej stosowanym standardem w sieciach komercyjnych.

Informacje na temat konfiguracji połączenia sieciowego znajdują się w rozdziale Konfiguracja interfejsu komunikacyjnego

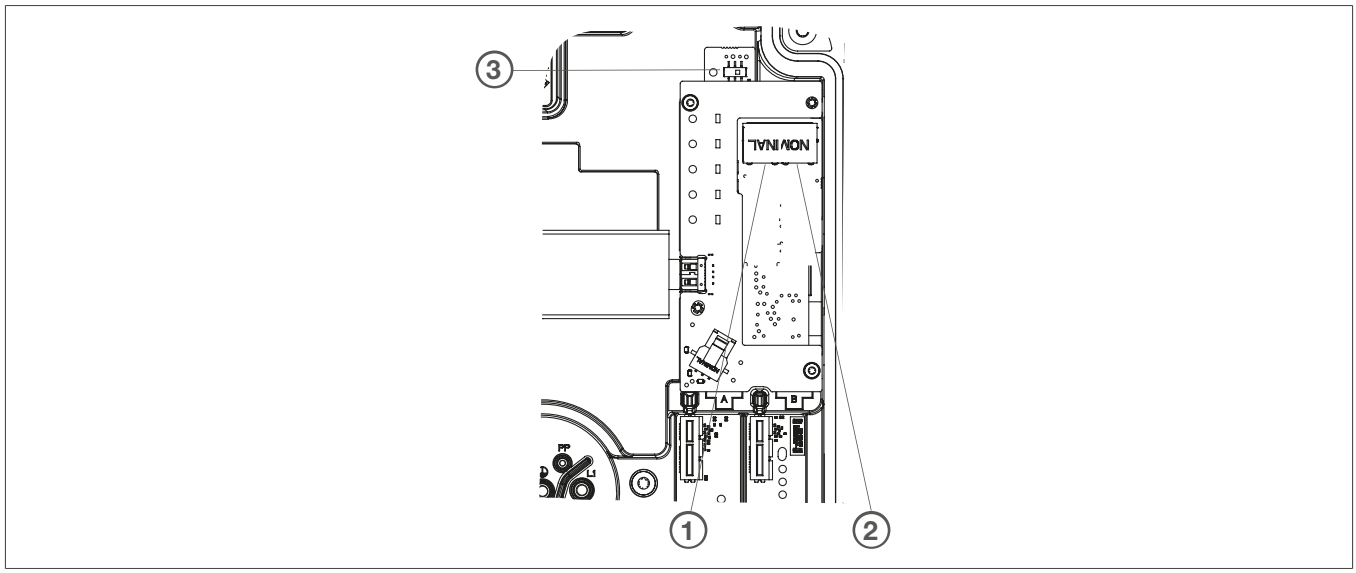
Połączenie przewodowe RS485 Modbus

Zagrożenie

Preferowane jest zastosowanie ekranowanego kabla 2-przewodowego RS485 Modbus AWG 23 lub AWG 24.
R02V lub skręcony kabel telefoniczny jest zabroniony.



① Interfejs Modbus RS485
② Nieużywane
③ Nieużywane
④ 0 V (brązowy przewód)



1. Podłączyć złącze RJ45 do lokalizacji ① (połączenie Modbus RS485).

Opis połączenia Modbus RS485

Połączenie Modbus RS485 jest standardem komunikacji szeregowej służącym do wymiany danych między urządzeniami (PLC, czujniki, siłowniki itp.). Wykorzystuje protokół Modbus i standard RS485, umożliwiając niezawodną komunikację na duże odległości.

Przełącznik rezystora terminującego 120 Ohm (RS485)

Rezystor końcowy 120 Ohm służy do minimalizacji odbić sygnałów elektrycznych w kablach. Bez tego rezystora sygnały odbijałyby się na końcu kabli, powodując zakłócenia i zniekształcenia.

– Pozostaw przełącznik ③ w położeniu **ON**, gdy stacja ładowania znajdzuje się na końcu linii komunikacyjnej. W przeciwnym razie przestawić przełącznik w położenie **OFF**.

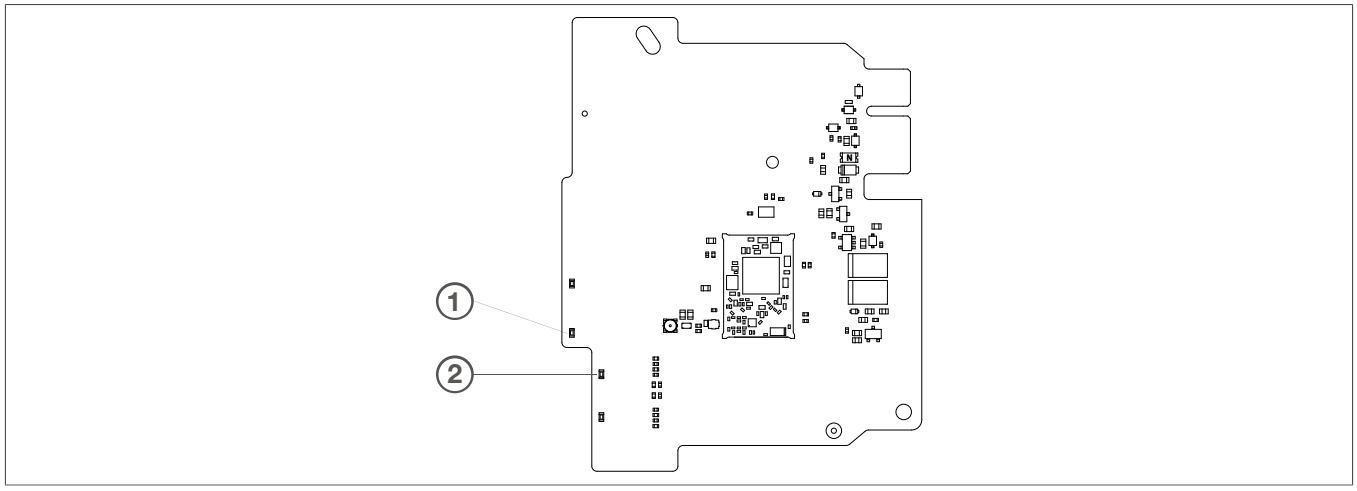
7.3 Podłączenie karty radiowej dla TIC i P1 (opcjonalnie)

Karta XVA205 (TIC i P1 RF) jest bramką, która umożliwia wymianę danych między elektronicznym licznikiem energii, a stacją ładowania Hager. TIC i P1 nie występują w licznikach stosowanych w Polsce (na dzień publikacji instrukcji). Ta karta odbiera dane o zużyciu energii elektrycznej w czasie rzeczywistym z licznika elektronicznego i przesyła je do sterownika stacji ładowania. Kontroluje dynamicznie ładowanie pojazdu, dostosowując prąd obciążenia pojazdu do zużycia energii w gospodarstwie domowym.

Prawidłowe użytkowanie

- Montaż w stacji ładowania pojazdów elektrycznych typu XVR107Cxx, XVL122Cxx, XVL122Sxx oraz XVR111Cxx, XVR111Sxx, XVR107Sxx.
- Komunikacja z licznikiem nowej generacji lub z licznikiem elektronicznym z wyjściem bezprzewodowym TIC
- Komunikacja z licznikiem przez bramkę P1

Opis karty

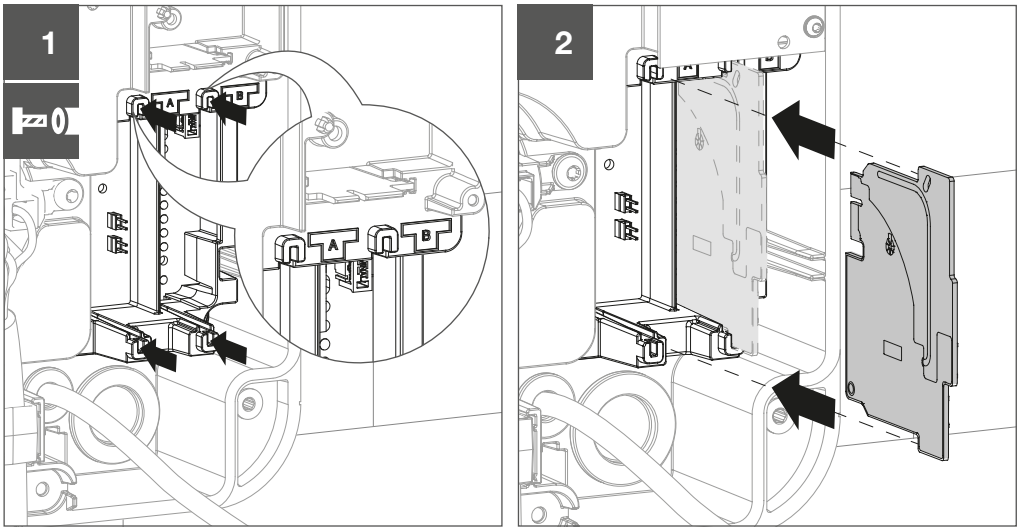


① Wskaźnik CFG połączenia radia
② Wskaźnik TIC połączenia z miernikiem

Karta komunikacyjna posiada:

- Połączenie radiowe do podłączenia miernika TIC wyposażonego w nadajnik radiowy (TRPS120);
- Połączenie radiowe do połączenia z miernikiem za pośrednictwem bramki P1 (TRPS220).

Instalowanie karty TIC

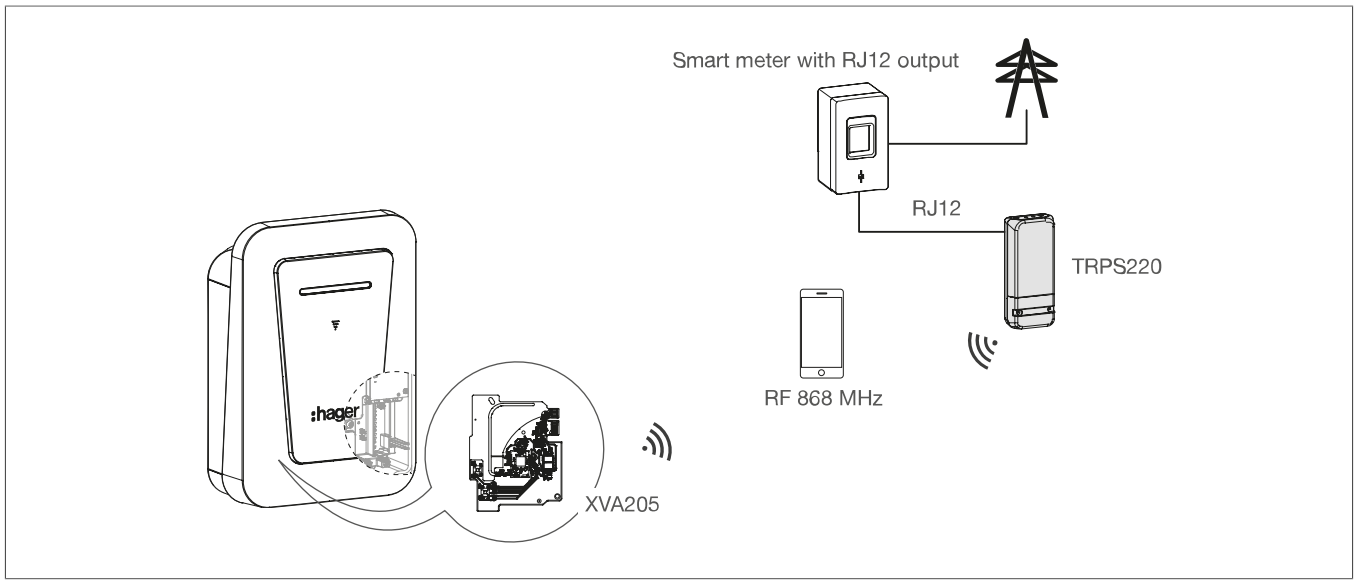


Informacje

Opcjonalna płyta może być zainstalowana w gnieździe A lub B..

7.3.1 Komunikacja z licznikiem przez bramkę P1

Bramka przekształca dane elektryczne z inteligentnego licznika w protokół zgodny ze stacjami ładowania Hager. P1 i TIC nie występują w licznikach stosowanych w Polsce (na dzień publikacji instrukcji). Umożliwia to zarówno dynamiczne zarządzanie obciążeniem, jak i zarządzanie wynikające z kosztów. Bramka musi być zamontowana na ścianie w maksymalnej odległości 3 m od licznika. Urządzenie można podłączyć bezpośrednio i bezpiecznie do licznika w domu, za pomocą kabla z wtyczką RJ12.



Procedura łączenia

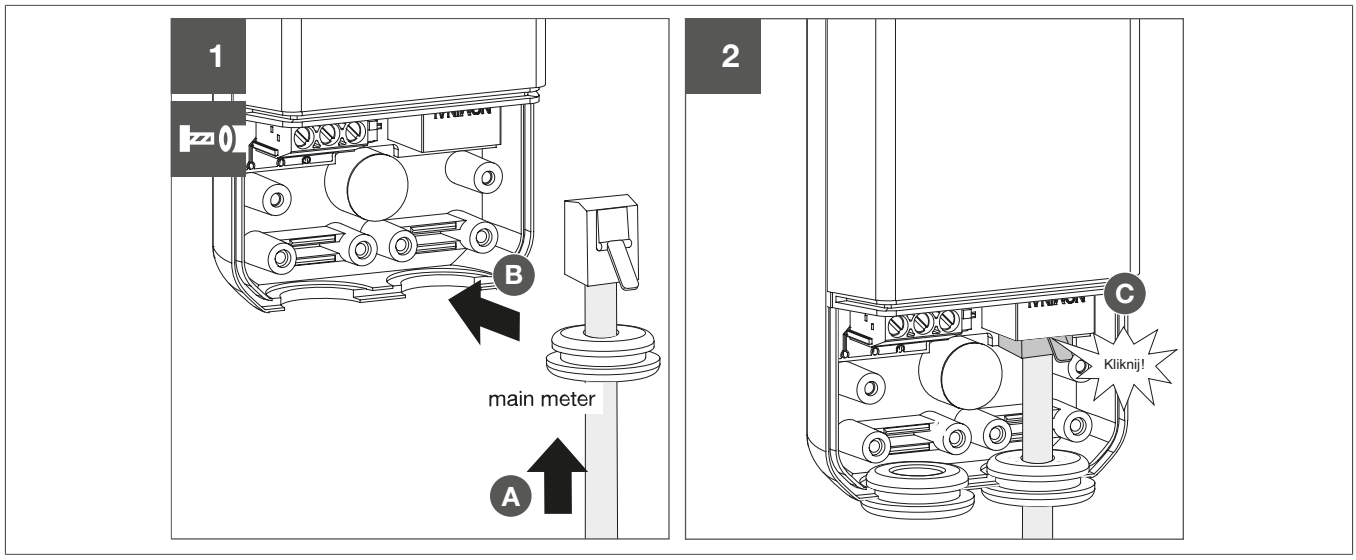
1. Naciśnij przycisk znajdujący się w górnej części urządzenia.



Dioda LED miga. Urządzenie jest w trybie parowania.

2. Przesuń telefon komórkowy bliżej stacji ładującej.
3. Zaloguj się do aplikacji Hager Charge.
   W aplikacji przejdź do karty **Zarządzanie obciążeniem** i wybierz opcję Bezprzewodowe w **trybie sterowania P1**.
4. Potwierdź
   Oba urządzenia automatycznie łączą się ze sobą. Dioda LED na module P1 jest wyłączona.

Połączenie z inteligentnym miernikiem



– Podłącz dwuprzewodowy skręcony kabel do gniazda RJ12 w bramce.
– Podłącz drugi koniec kabla do licznika energii.

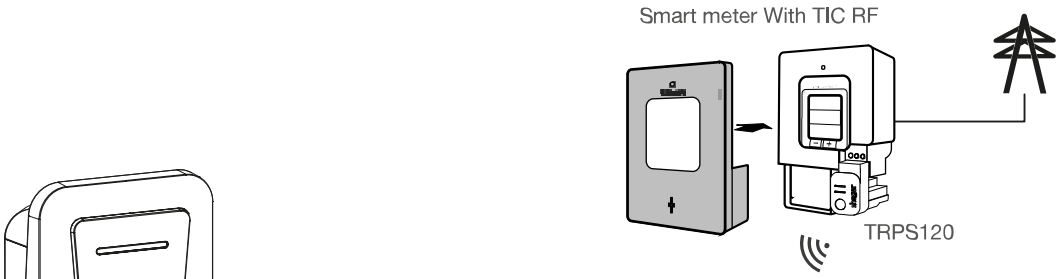
Informacje na temat konfiguracji połączenia sieciowego znajdują się w rozdziale Konfiguracja interfejsu dla P1-TIC

7.3.2 Komunikacja z miernikiem za pośrednictwem modułu RF TIC (XVA205+TRPS120)

Karta XEVA205 (TIC/CHP) odbiera dane z liczników elektronicznych i przesyła je do sterownika ładowarki. W tym celu klient potrzebuje licznika energii 'nowej generacji'. Liczniki te nie występują na polskim rynku (na dzień publikacji instrukcji)

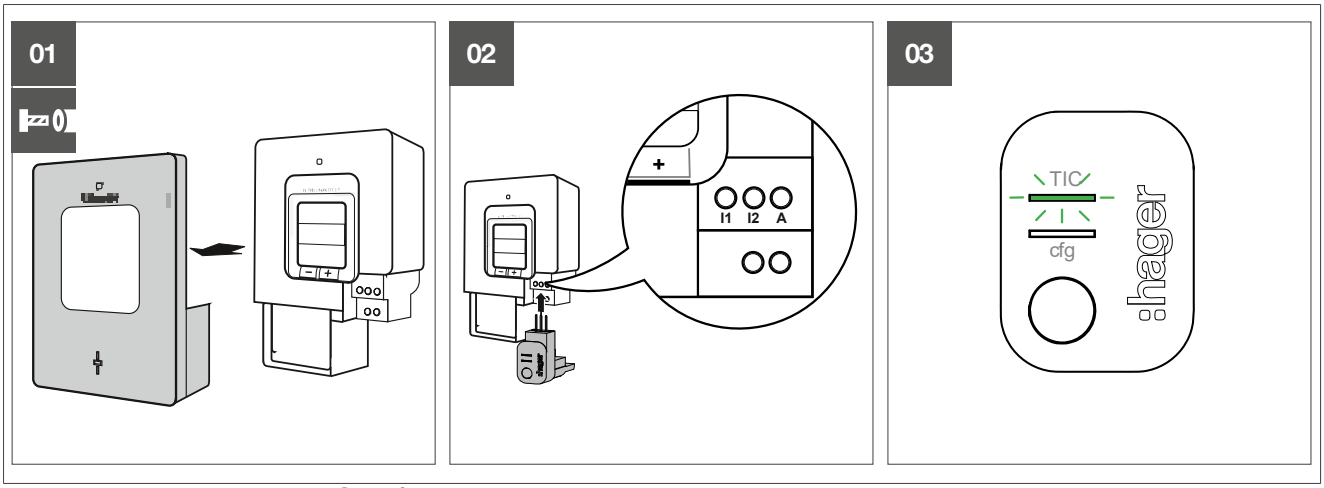


Możliwe jest zdalne podłączenie miernika i karty TIC/CHP za pośrednictwem nadajnika radiowego Hager TRPS120, który zostanie zainstalowany w liczniku 'nowej generacji'.



Nadajnik-odbiornik radiowy TIC

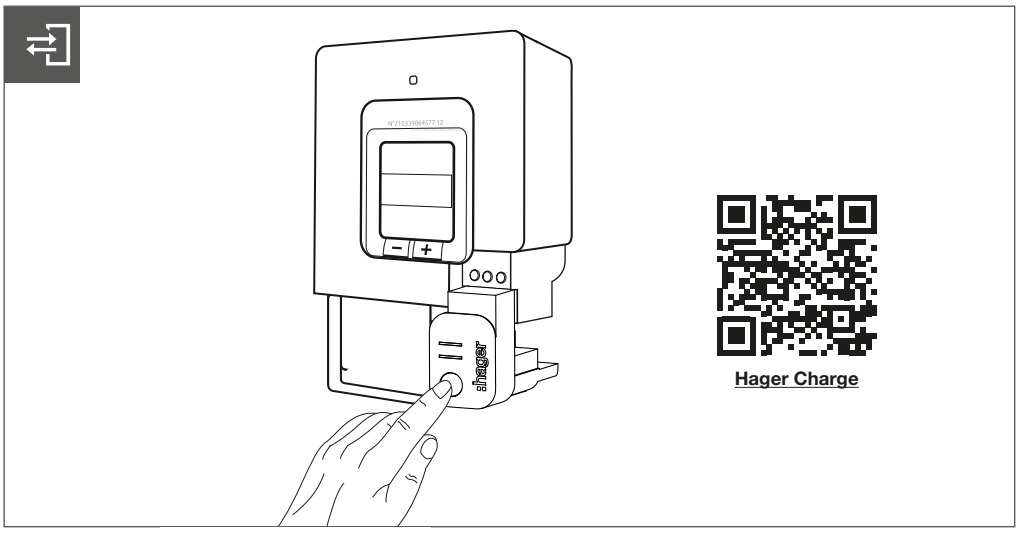
– Odpiąć i wymontować pokrywę miernika energii 'nowej generacji'.
– Podłączyć TRPS120 do miernika energii 'nowej generacji', wkładając go do zacisku TIC (I1, I2, A).



Dioda LED stanu łącza TIC zaświeci się na zielono.

Procedura parowania

1. Krótko naciśnij przycisk CFG na nadajniku RF .



   Dioda NET świeci się na czerwono. Urządzenie jest w trybie parowania.
2. Przesuń telefon komórkowy bliżej stacji ładowania.
3. Zaloguj się do aplikacji Hager Charge.
   W aplikacji stacja ładowania żąda zgody na parowanie z modułem RF
4. Potwierdź
   Oba urządzenia automatycznie łączą się ze sobą. Dioda LED **CFG** na module RF jest wyłączona.

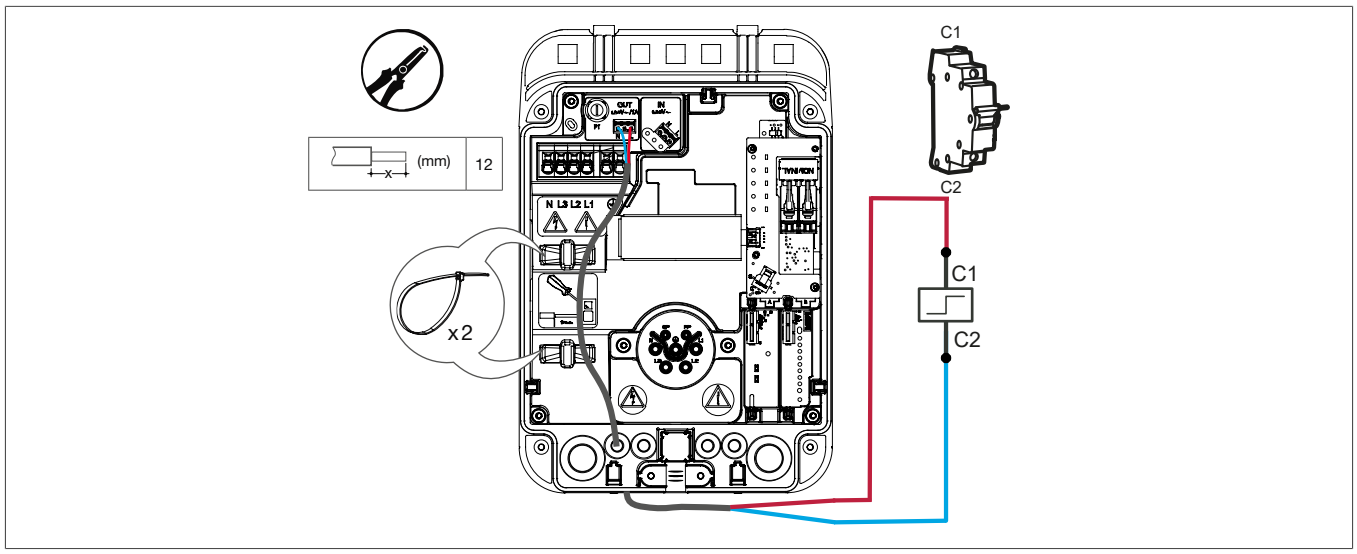
Informacje na temat konfiguracji połączenia sieciowego znajdują się w rozdziale Konfiguracja interfejsu komunikacyjnego

7.4 Podłączenie wyjścia (opcjonalnie)

Przewody funkcji wykrywania sklejonego styku

Wyjście 220-240V może być wykorzystane do dodania dodatkowej ochrony stacji ładowania

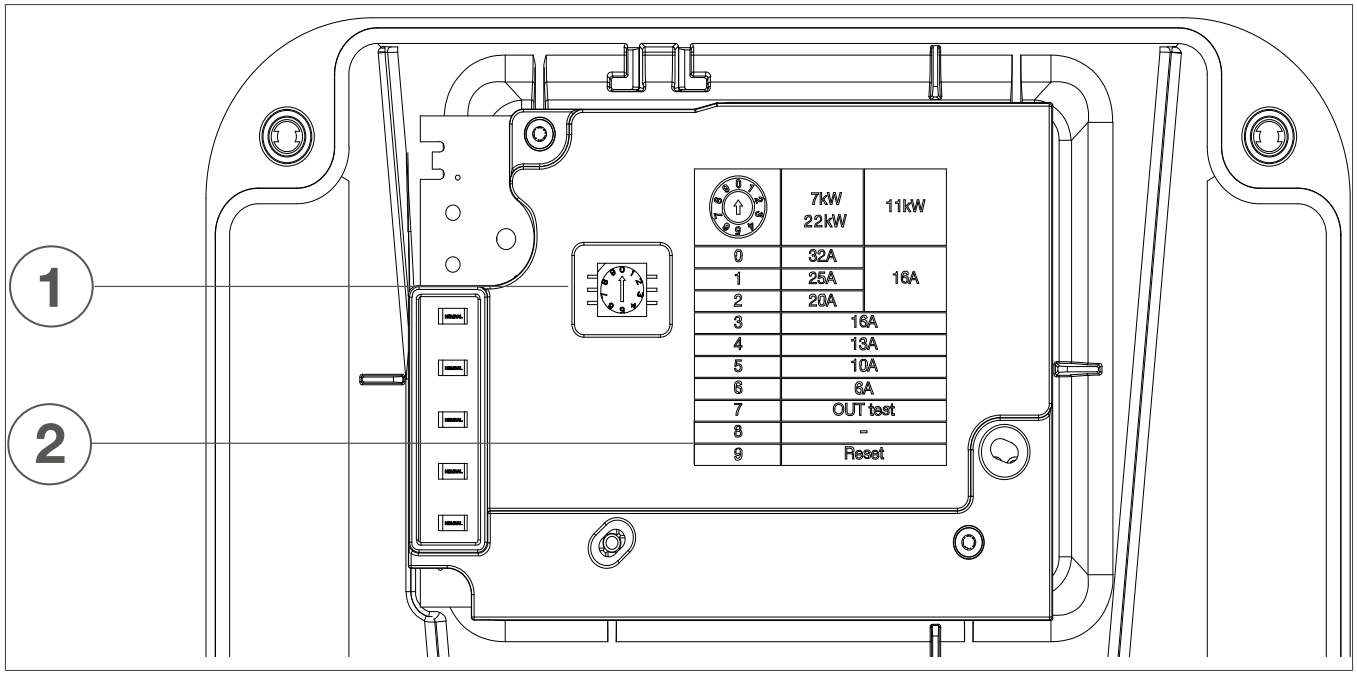
Cewka wybijakowa - 230/415 VAC - Hager MZ203, zastosowana zgodnie z instrukcją , zapewnia kompleksowe bezpieczeństwo elektryczne stacji ładowania i pojazdu EV, jako opcjonalny dodatek do obowiązkowego podwójnego zabezpieczenia zapewnianego przez wyłączniki nadpradowe i różnicowo-pradowe . Służy do odcięcia zasilania stacji ładowania, jeśli przekaźnik gniazda T2 jest zablokowany.



Stacja ładowania dostarcza sygnał 230 V do bloku zacisków wyjściowych, zabezpieczonych przed zwarciem przez bezpiecznik 3,15 A/250 V.

Testowanie styków wyjściowych

Styk wyjściowy można przetestować za pomocą pokrętła regulacyjnego (1).



Proces testowania styków wyjściowych:

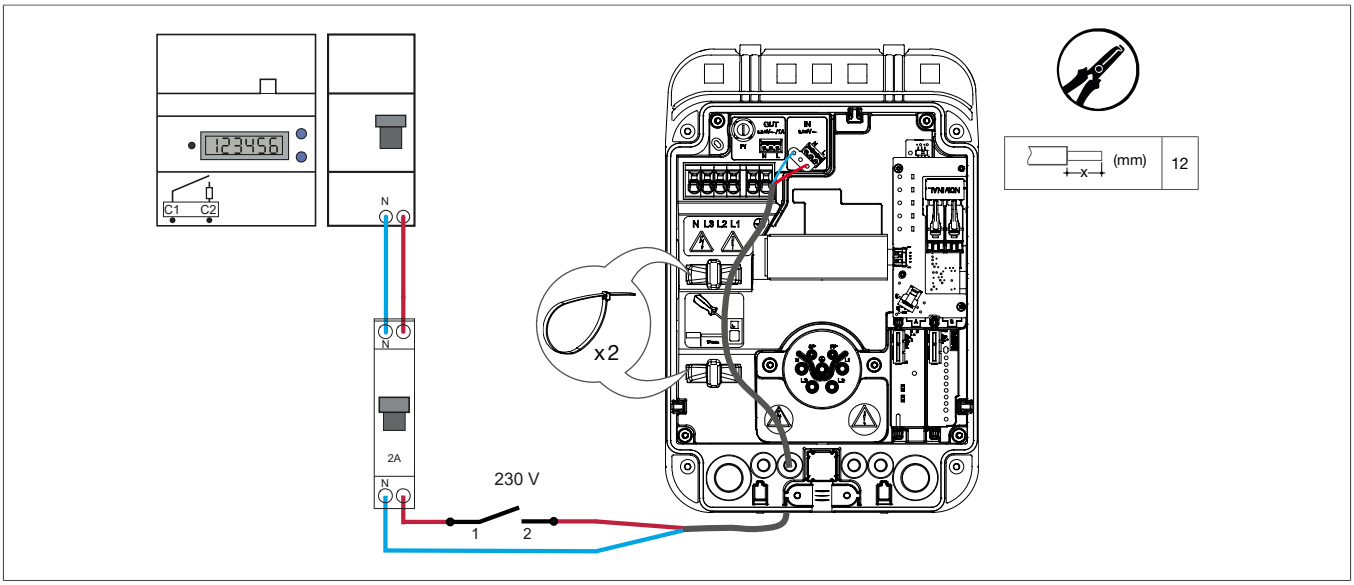
1. Wyłącz stację ładującą na 20 sekund.
   W tym celu należy wziąć pod uwagę RCD i wszystkie wyłączniki automatyczne.
2. Ustaw pokrętło w pozycji 7.

3. Zamknij pokrywę i ponownie włącz stację ładowania.
   Dioda LED stanu stacji ładowania miga na czerwono. Styk wyjściowy zamyka się i pozostaje zamknięty do momentu wyłączenia zasilania punktu ładowania.
4. Wyłącz stację ładującą na 20 sekund.
   Styk wyjściowy otwiera się.
5. Otwórz pokrywę stacji ładującej i ustaw pokrętło między 0 i 6 (zgodnie z aplikacją).
6. Zamknij pokrywę i włącz stację ładowania.

7.5 Podłączenie wejścia (opcjonalnie)

Wejście 220-240V może służyć do sterowania pracą stacji ładowania za pomocą sygnału z zewnętrznego źródła. Należy je skonfigurować za pomocą aplikacji mobilnej podczas uruchamiania.

Dodaj zabezpieczenie wejścia (wyłącznik automatyczny 2A krzywa C)



Dopuszczalne przekroje kabli to:

- Sztywny (min-max): 0,75 mm²…2,5 mm²
- Elastyczny (min-max): 0,75 mm²…2,5 mm²
- Elastyczny z końcówką (min-max): 0,75 mm²…2,5 mm²

Przewody muszą być odizolowane na długości 12 mm

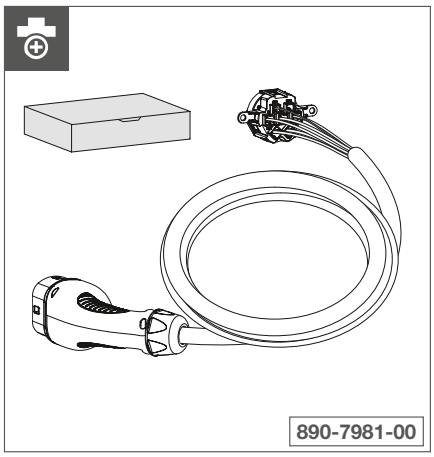
7.6 Podłączenie kabla ładowania

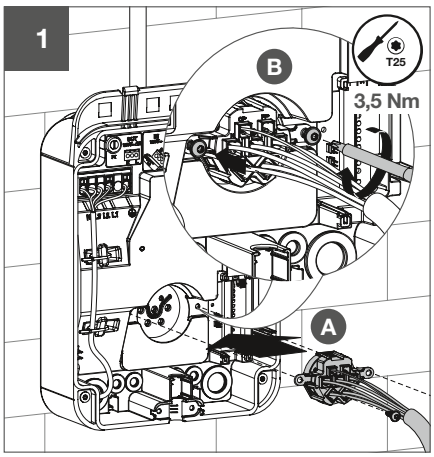
Niebezpieczeństwo

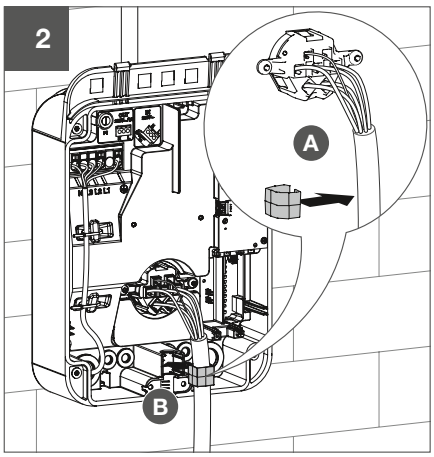
Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

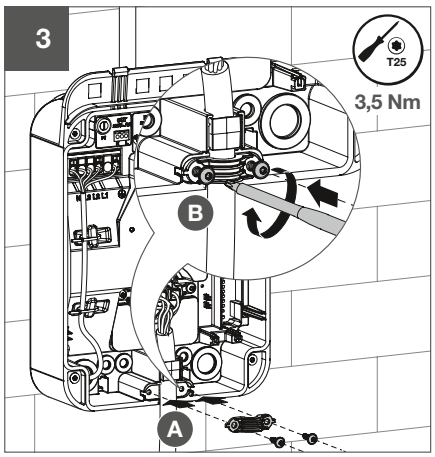
Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Śruby łączące dołączonego kabla oraz śruby mocujące kołnierz muszą być dokręcone zgodnie z zalecanym momentem.









Informacje

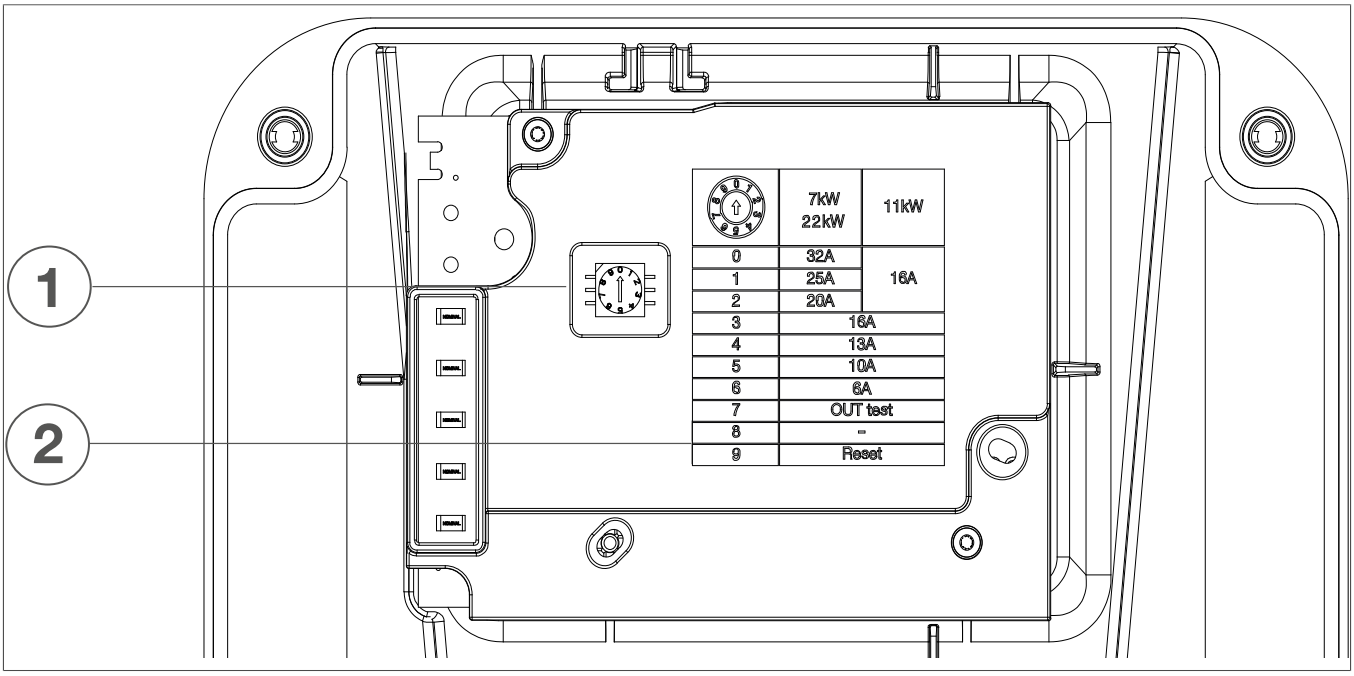
Ochrona IP55 może zostać utracona:

– jeśli uszczelka jest nieprawidłowo ustawiona (patrz rysunek 2).
– jeżeli moment dokręcania nie jest przestrzegany (patrz rysunek 3)

8 Ustawienia

8.1 Prąd roboczy i typ połączenia

Wartości fabryczne (prąd roboczy 32 A dla połączenia 3-fazowego) muszą zostać sprawdzone i w razie potrzeby dopasowane. Maksymalny prąd roboczy (2) można ustawić za pomocą wybieraka obrotowego.



Zwróć uwagę na maksymalne ustawienie prądu roboczego w urządzeniu:

- Odklej naklejkę odpowiadającą wykonanej regulacji
- Przymocuj tę naklejkę do stacji ładowania w pobliżu tabliczki znamionowej.

8.2 Resetowanie stacji ładowania

Ta procedura resetuje stację ładującą bez użycia aplikacji.

Informacje

Procedura ta spowoduje usunięcie:

– połączenia ze sparowanymi telefonami
– połączenia ze sparowanymi identyfikatorami i ich atrybutami

Procedura resetowania:

- Wyłącz stację ładowania na 20 sekund.
  Robiąc to należy wziąć pod uwagę RCD i wszystkie wyłączniki automatyczne.
- Ustaw pokrętło w pozycji 9.
- Zamknij pokrywę i ponownie włącz stację ładowania.
  Dioda LED stanu stacji ładowania zmieni kolor na czerwony. Stacja ładowania jest w trakcie resetowania. Resetowanie jest zakończone, gdy dioda LED stanu zacznie migać na czerwono.
- Wyłącz stację ładowania na 3 minuty. Robiąc to należy wziąć pod uwagę RCD i wszystkie wyłączniki automatyczne.

- Otwórz pokrywę stacji ładowania i ustaw pokrętło między 0 a 6.
- Zamknij pokrywę i włącz stację ładowania.

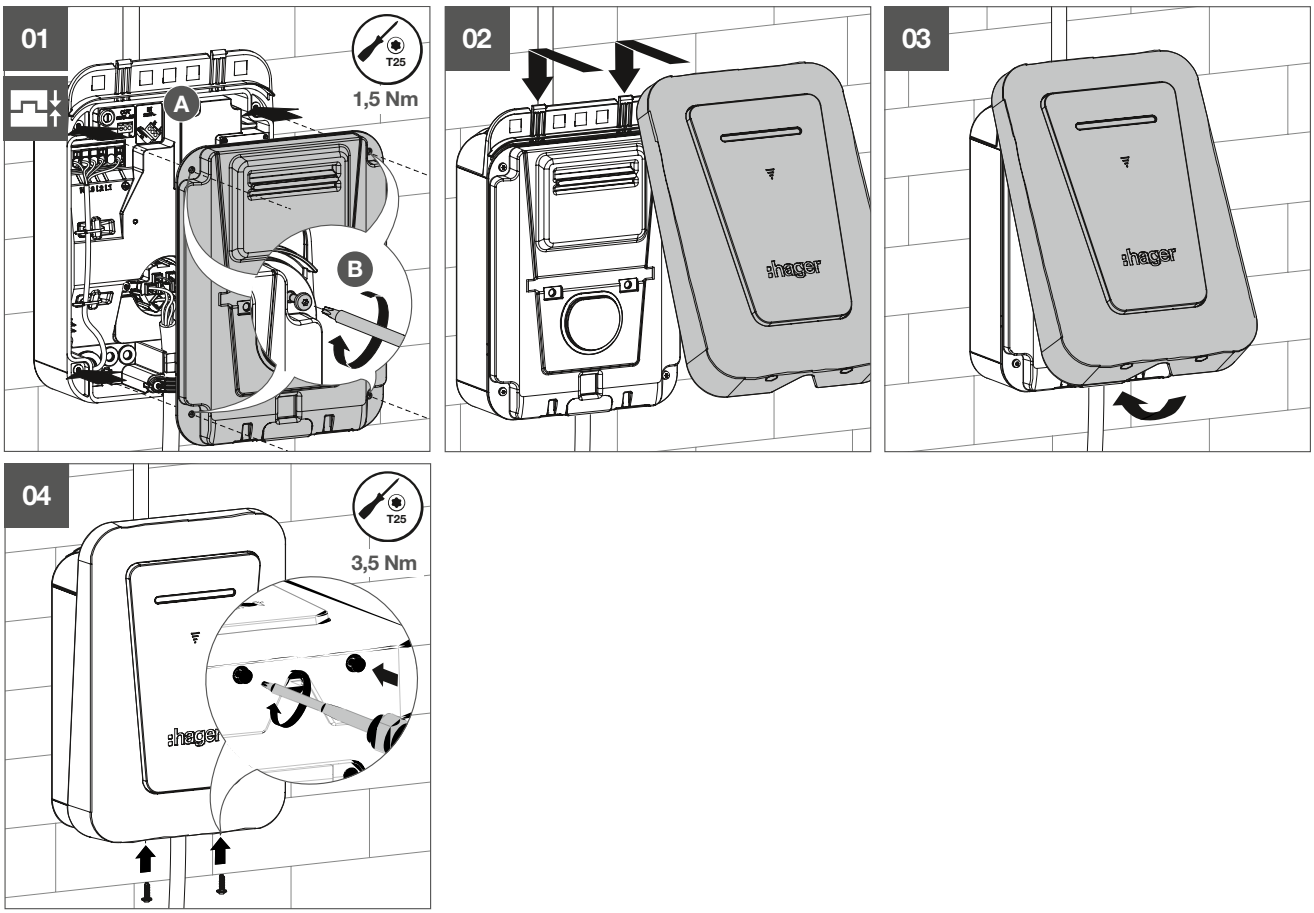
9 Montaż końcowy

Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Nie włączaj stacji ładowania, dopóki przednia część stacji nie zostanie zablokowana.



Informacje

Ochrona IP55 może zostać utracona:

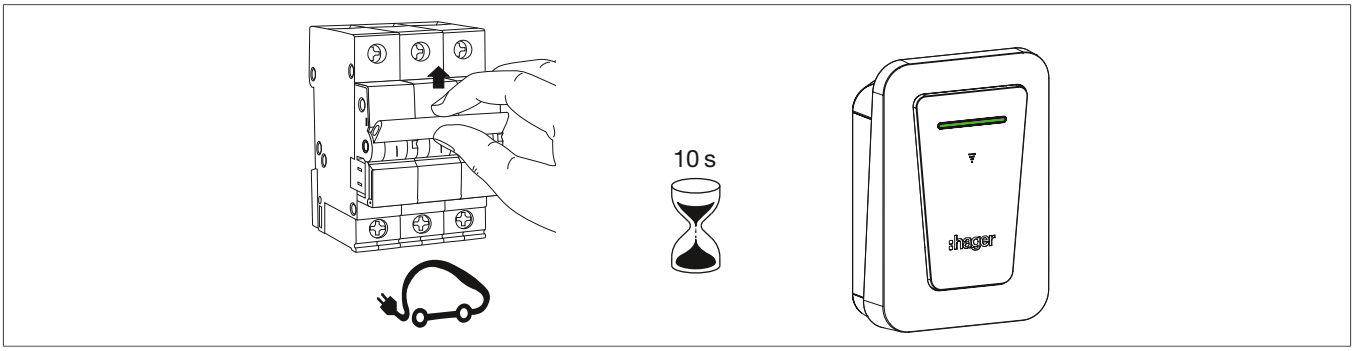
– Jeżeli moment dokręcania nie jest przestrzegany (patrz rysunek momentem1)

10 Uruchomienie

Informacje

Przed oddaniem do eksploatacji sprawdzić, czy stacja nie jest podłączona do pojazdu elektrycznego.

Inicjalizacja jest przeprowadzana automatycznie przy pierwszym włączeniu stacji ładowania i jest zakończona, gdy pasek wskaźnika LED pozostanie świecący na zielono.



Stacja ładowania jest gotowa do użycia. Może być używana do ładowania pojazdu z napędem elektrycznym.

11 Konfiguracja zaawansowana

Urządzenie jest wyposażone w interfejs Bluetooth. Interfejs ten umożliwia sterowanie i parametryzację urządzenia za pomocą aplikacji Hager Charge za pośrednictwem urządzeń mobilnych, takich jak smartfony i tablety, które obsługują ten standard.

Aplikacja Hager Charge jest kompatybilna z urządzeniami Apple z systemem iOS 8 (lub nowszym) oraz urządzeniami z systemem Android w wersji 10 i nowszej (kompatybilna z Bluetooth w wersji 4.2 lub nowszej).

11.1 Parowanie

Pobierz bezpłatną aplikację Hager Charge na urządzenie mobilne.

Hager Charge

Télécharger dans l'App Store

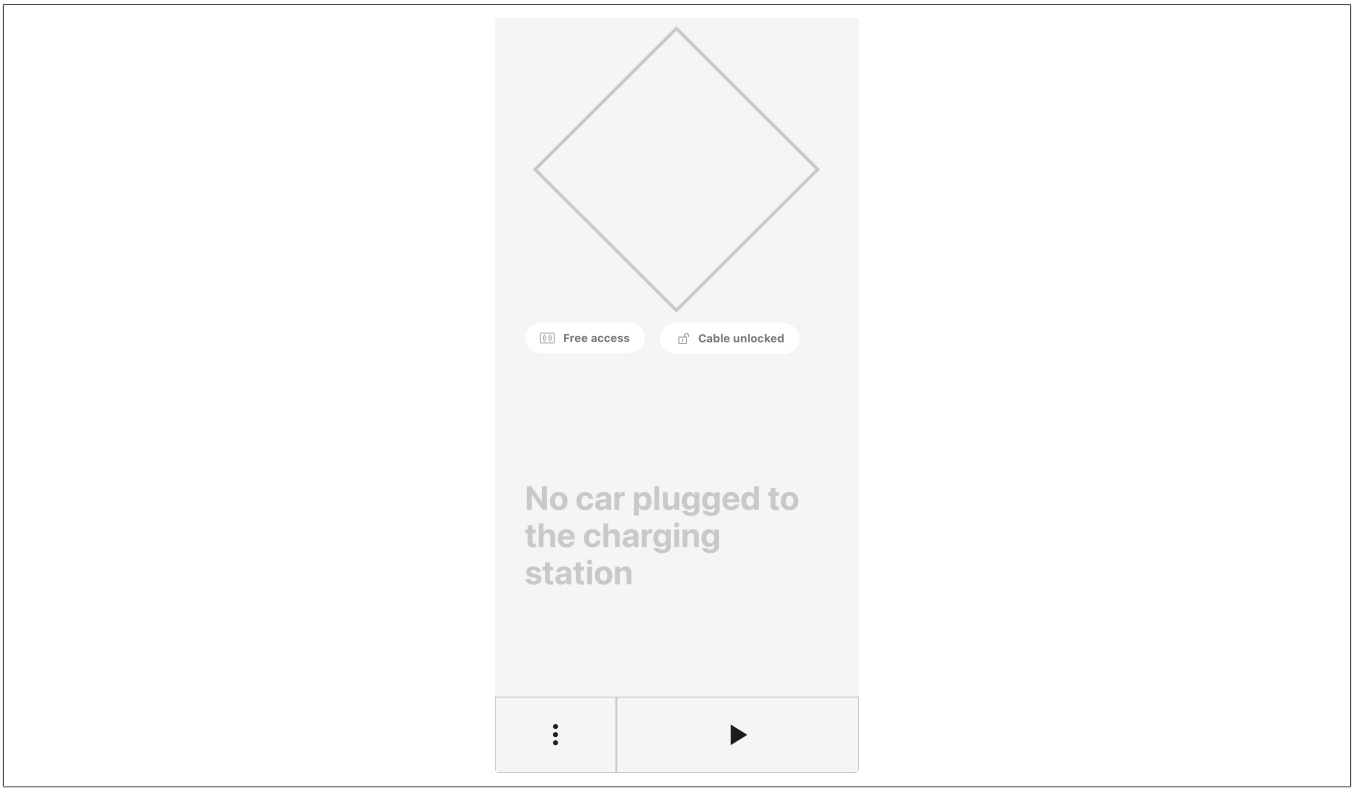
DISPONIBLE SUR Google Play

Informacje

Funkcja Bluetooth i funkcja lokalizacji telefonu komórkowego muszą być włączone.

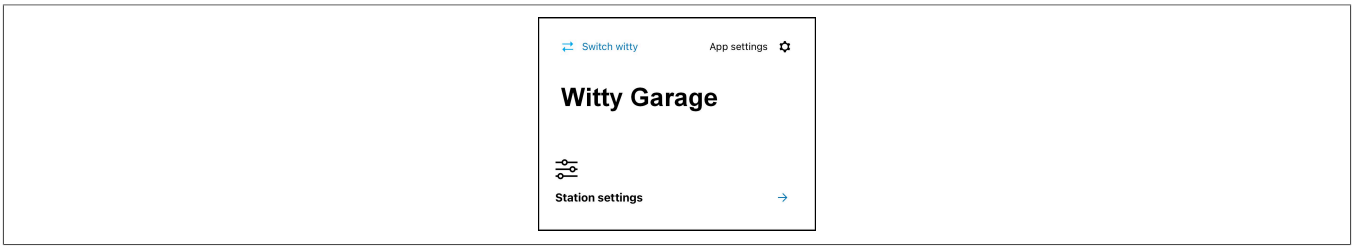
1. Uruchom aplikację.
2. Zaakceptuj ogólne warunki użytkowania.
3. Kliknij przycisk „Dalej“.
4. Kliknij przycisk „Aktywuj funkcję Bluetooth”.
5. Kliknij opcję „Rozpocznij parowanie“.
6. Umieść identyfikator z przodu stacji ładowania.
7. Odsuń identyfokator, gdy wskaźnik na panelu przednim miga na niebiesko od lewej do prawej strony (czynność ta trwa około 7 sekund).
8. W aplikacji potwierdzić, klikając przycisk.
   Aplikacja wykonuje skanowanie i wyświetla zidentyfikowane urządzenia.
9. Wprowadź nazwę urządzenia (opcjonalnie).
10. Kliknij opcję „Paruj z tą stacją ładowania”.
11. Potwierdź, klikając opcję „Paruj”.

Po zakończeniu procesu parowania zostanie wyświetlony następujący ekran:

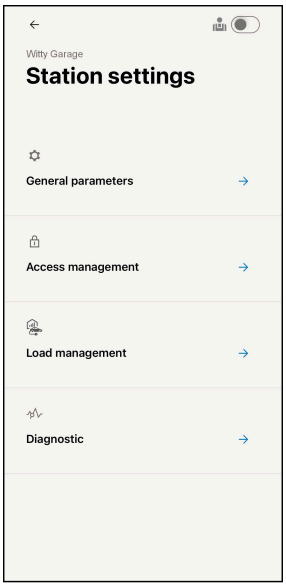


11.2 Pulpit nawigacyjny

Aby uzyskać dostęp do panela, kliknij przycisk



 **Ustawienia stacji ładowania**: Umożliwia dostęp do różnych menu ustawień stacji ładowania.



Istnieją 2 różne profile (Użytkownik i Instalator), które umożliwiają dostęp do różnych ustawień.

Menu	Użytkownik	Instalator
Ustawienia ogólne	o	o
Zarządzanie dostępem	o	o
Konfiguracja CPO		o
Zarządzanie obciążeniem		
- zmiana mocy ładowania	o	o
- Tryb ładowania	o	o
- Strategia ładowania	o	o
- Kolejność faz		o
- Programowanie funkcji wejścia (IN)		o
Wyjście 230 V.		o
Diagnostyka	o	o
Edycja raportu urządzenia		o

Tryb instalatora jest aktywowany przez kliknięcie ikony w prawym górnym rogu ekranu.

Ikona zmienia kolor na niebieski, gdy tryb instalatora jest aktywny: 

Zmiana stacji ładowania : do podłączenia do innej stacji ładowania (maks. 10 stacji ładowania na telefon komórkowy)

Ustawienia aplikacji : Umożliwia zdefiniowanie ustawień aplikacji

Język Ustawianie języka menu aplikacji

Informacje: Wyświetla informacje o aplikacji

11.3 Ustawienia ogólne

- Stacja ładowania nazwa: Umożliwia zmianę nazwy stacji ładowania
- Moc diod LED: Regulacja natężenia światła wskaźnika z przodu stacji łądowania.
- Aktualizacja stacja ładowania: Umożliwia przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania stacji za pośrednictwem smartfona.
  - Uruchom aktualizację, gdy będzie dostępna
  - Pobierz plik aktualizacji do smartfonu
  - Rozpocznij instalację aktualizacji

Informacje

Instalacja aktualizacji:

- Wymaga połączenia ze smartfonem
- Może trwać do 10 minut

- Restart stacji ładowania Umożliwia ponowne uruchomienie stacji bez wyłączania zasilania

Informacje

Jeśli trwa sesja ładowania, zostanie ona zatrzymana.

- Zablokuj kabel: Spowoduje to zablokowanie lub odblokowanie wtyczki podłączonej do punktu ładowania.
- Zresetuj wszystkie ustawienia: Służy do ponownego załadowania konfiguracji fabrycznej

Informacje

Wszystkie ustawienia tej stacji ładowania zostaną utracone po zresetowaniu. Komunikacja z tym urządzeniem zostaje utracona po zresetowaniu.

- Usuń tą stację WITTY: Usuwa stację ładowaniaz aplikacji na smartfonie

Informacje

Utracono dostęp do tej stacji ładowania i konieczne jest sparowanie z identyfikatorem, aby odzyskać dostęp.

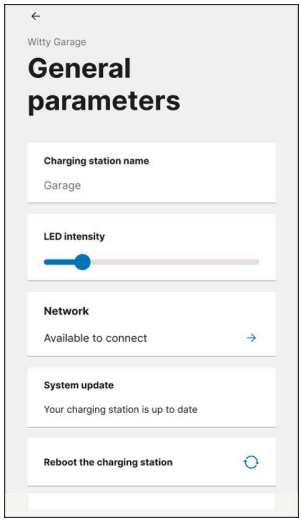
Konieczne jest również usunięcie urządzenia z ustawień połączenia Bluetooth.

11.4 Konfiguracja interfejsu komunikacyjnego

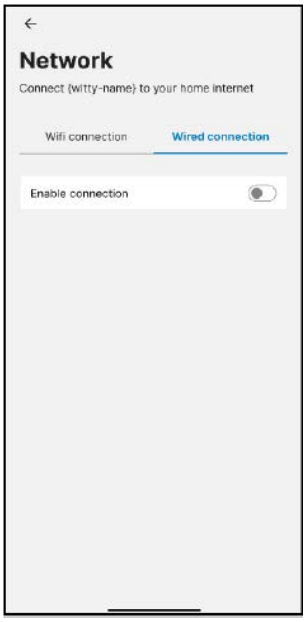
Po zainstalowaniu stacji ładowania konieczne jest skonfigurowanie ustawień zgodnie z dostępnymi sieciami.

W smartfonie:

1. Uruchom aplikację **Hager Charge**.
2. Przejdź do strony **Ustawienia ogólne** w sekcji **Ustawienia stacji ładowania** .



3. Kliknij opcję **Sieć**, aby zdefiniować ustawienia zgodnie z typem sieci.

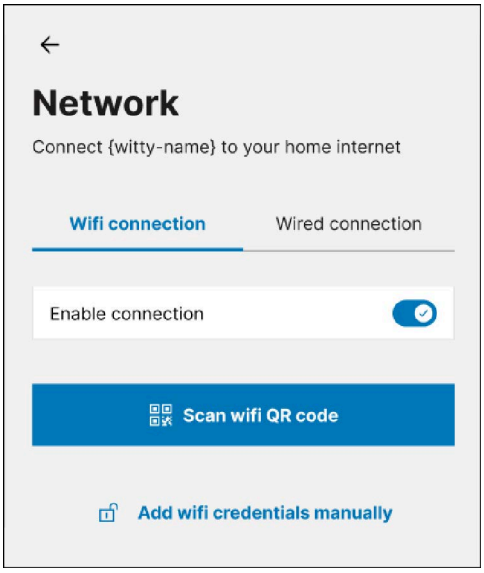


4. Wybierz typ sieci: **Przewodowe** lub **bezprzewodowe** (Wi-Fi)

Sieci bezprzewodowe (Wi-Fi)

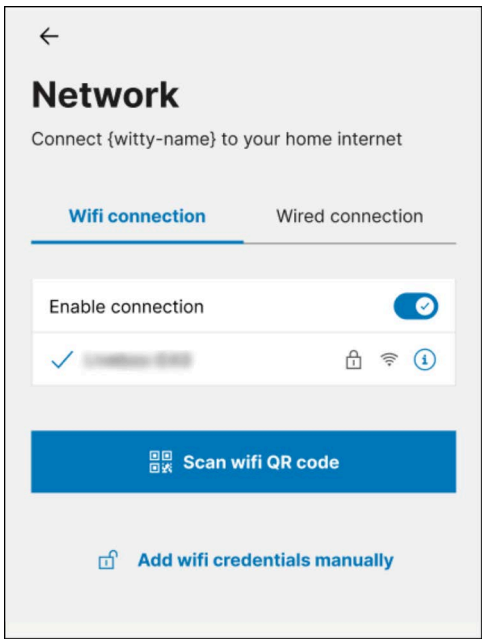
Sieć Wi-Fi umożliwia bezprzewodowe połączenie radiowe między stacją ładowania a routerem.
Istnieją 2 sposoby wyboru sieci Wi-Fi (w zależności od modelu routera):

- Skanując kod QR obecny na routerze Wi-Fi
  - Kliknij niebieski przycisk **Wi-Fi QR Code Scanner**
  - Zeskanuj kod QR znajdujący się na routerze Wi-Fi
- Poprzez ręczne dodawanie poświadczeń Wi-Fi
  - Kliknij opcję **ręcznie Dodaj identyfikator Wi-Fi**

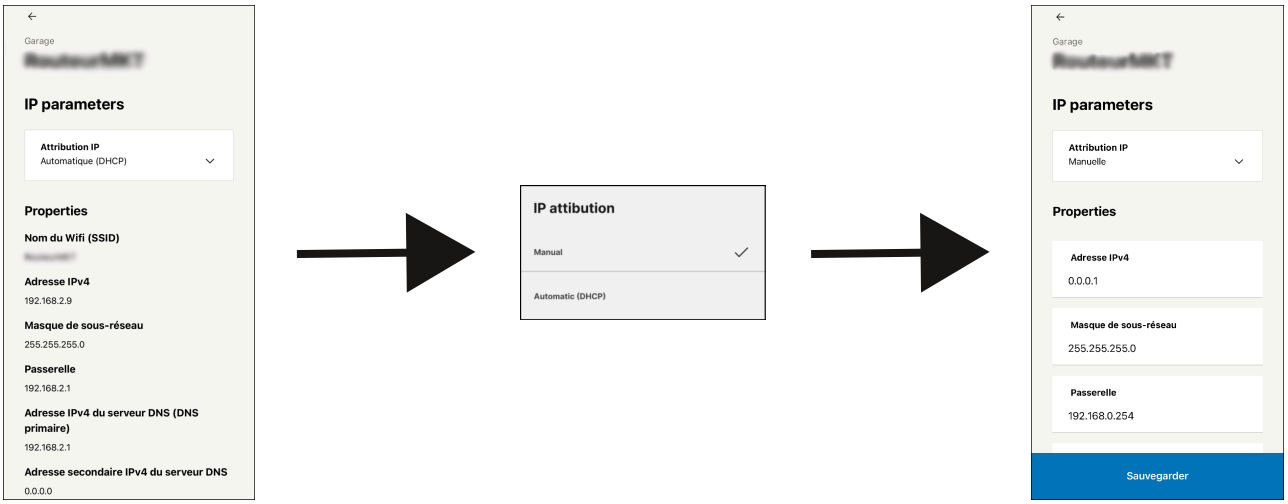


  - Wprowadź nazwę sieci (SSID)
  - Wprowadź hasło

Domyślnie stacja ładowania jest konfigurowana w protokole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), który automatycznie przypisuje adres IP z routera lub switch'a.
Jeśli konieczne jest ręczne skonfigurowanie adresu IP:



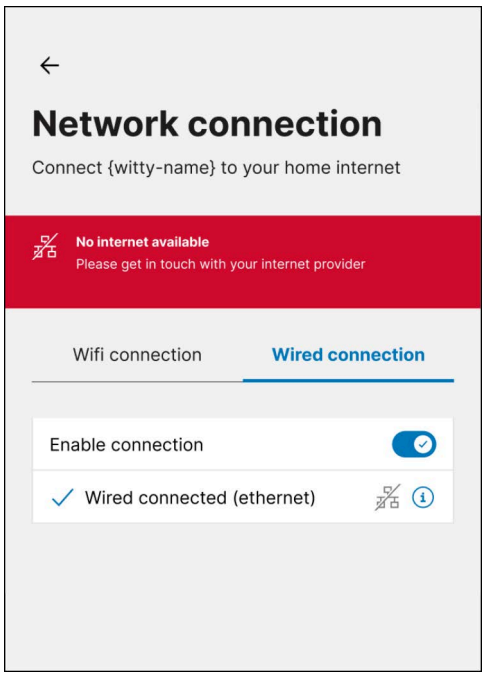
– Kliknij ⓘ, aby uzyskać dostęp do ustawień



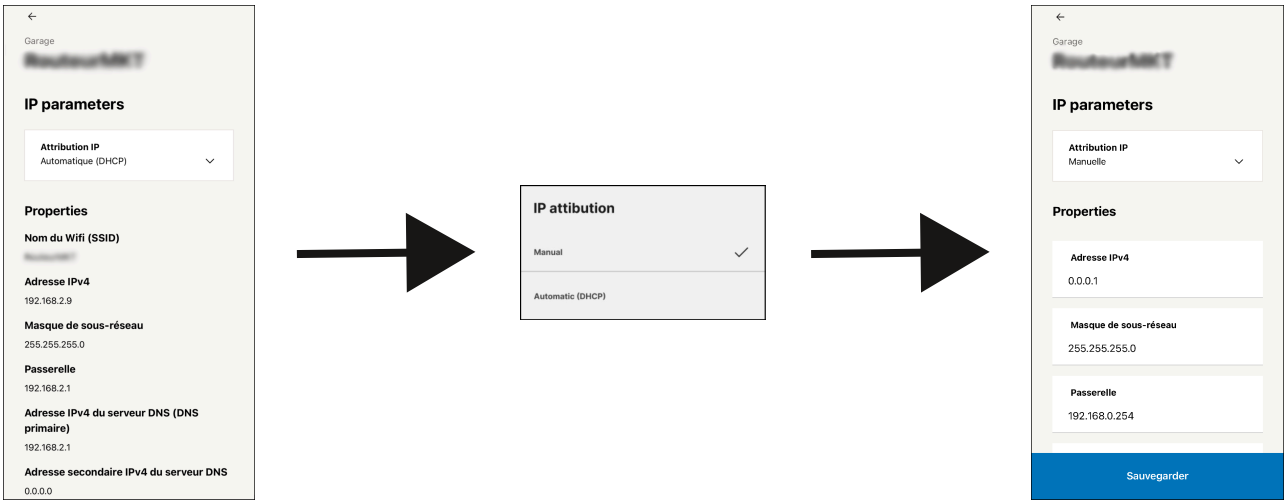
– W obszarze **Przypisywanie adresów IP** wybierz opcję **Ręczny**.
– Zmień ustawienia w zależności od sieci.
– Kliknij **przycisk Zapisz**, aby zapisać nowe ustawienia

Sieci przewodowe

Sieć przewodowa wykorzystuje kabel Ethernet do podłączenia stacji ładowania do routera lub switch'a.
Domyślnie stacja ładowania jest konfigurowana w protokole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), który automatycznie przypisuje adres IP z routera lub switch'a.
Jeśli konieczne jest ręczne skonfigurowanie adresu IP:



– Kliknij ⓘ, aby uzyskać dostęp do ustawień



– W obszarze **Przypisywanie adresów IP** wybierz opcję **Ręczny**.
– Zmień ustawienia w zależności od sieci.
– Kliknij **przycisk Zapisz**, aby zapisać nowe ustawienia

11.5 Konfiguracja CPO

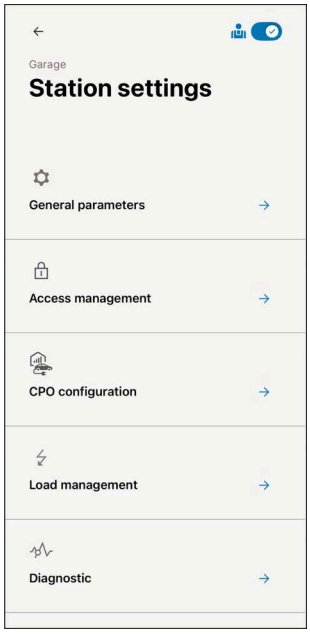
CPO (Charge Point Operator) to podmiot, który zarządza infrastrukturą ładowania pojazdów elektrycznych. Jego rola jest kluczowa dla ekosystemu ładowania elektrycznego.

OCPP 1.6J jest obsługiwanym protokołem komunikacyjnym dla połączenia między CPO a stacją ładowania (patrz rozdział: Protokół OCPP) .

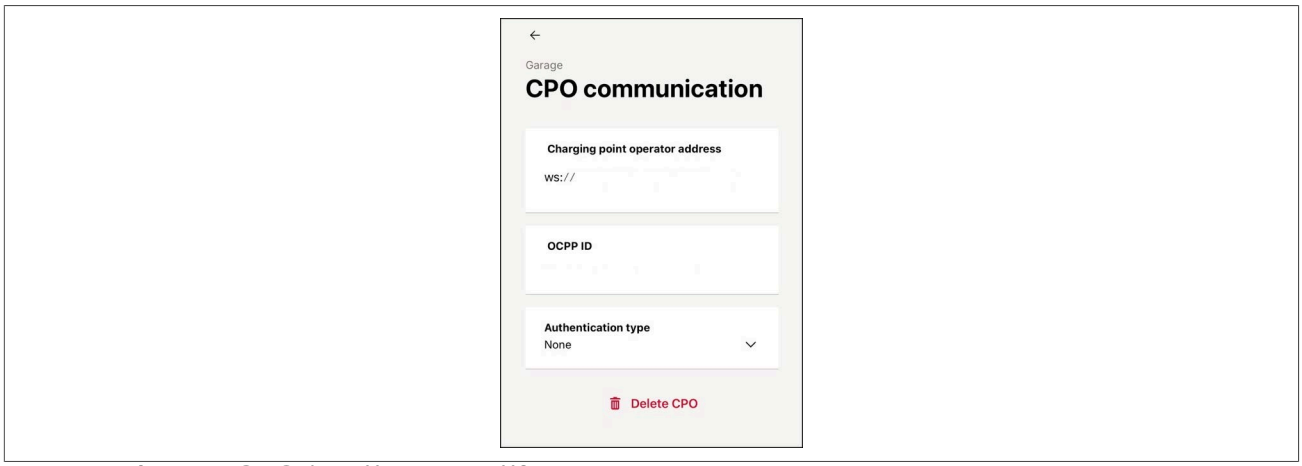
Aby menu Konfiguracja CPO było dostępne, musi być aktywny tryb instalatora

W smartfonie:

1. Uruchom aplikację **Hager Charge**.
2. Przejdź do strony **ustawień stacji ładowania**.



3. Kliknij polecenie **Konfiguracja CPO** .



4. Wprowadź adres CPO (ws:// lub wss:///)
5. Wprowadź dane logowania OCPP
6. Kliknij **przycisk Zapisz**, aby zapisać nowe ustawienia

11.6 Zarządzanie dostępem

Kto może ładować swój samochód na stacji ładowania? :

– Wszyscy: Każdy może naładować swój samochód na tej stacji ładowania (bez dodatkowej autoryzacji)
– Osoby posiadające identyfikator: Tylko lista autoryzowanych identyfikatorów może wchodzić w interakcje ze stacją ładującą

Zarządzaj odznakami: Umożliwia dodanie lub usunięcie identyfikatorów umożliwiających realizację procesu ładowania z tej stacji .

Dwie możliwe metody:

– Umieść identyfikator blisko obszaru skanowania tuż pod diodą LED
– Dodaj identyfikator ręcznie: Wprowadź ID identyfikatora i nazwę

Dla każdego identyfikatora można zdefiniować różne prawa:

Rozpocznij/zatrzymaj sesje ładowania

Ładowanie pełną mocą lub powrót do trybu domyślnego (zmiana prędkości ładowania)

Zatrzymanie sesji ładowania rozpoczętej przez innego użytkownika

Identyfikator parowania (uruchamia tryb parowania)

Urządzenia administratora

Lista urządzeń, które mogą uzyskać dostęp do stacji ładowania

: wskazuje urządzenie aktualnie podłączone do stacji ładowania

: usuń wybrane urządzenie z listy administratorów stacji ładowania.

11.7 Zarządzanie obciążeniem

To menu służy do konfigurowania trybów ładowania pojazdu.

Optymalizacja

- Tryby ładowania: Do wyboru domyślnego trybu ładowania.
  - Wolno
  - Szybko (Boost)
  - zarządzane przez P1, TIC lub inteligentny miernik (dostępne jako akcesoria)
- Strategia ładowania: Ustawienie działania stacji ładowania zgodnie z obowiązującą taryfą (możliwe tylko wtedy, gdy karta TIC jest zamontowana w stacji ładowania).
- Funkcja wprowadzania danych: Umożliwia skonfigurowanie działania wejścia 230 V.
  - Dzień/noc
  - Wymuszanie
- Kolejność faz: Umożliwia ustawienie (zmianę) kolejności faz odpowiadającej rzeczywistości .

Informacje

Dostęp do tego menu jest możliwy tylko przy użyciu profilu instalatora

Obciążalność znamionowa

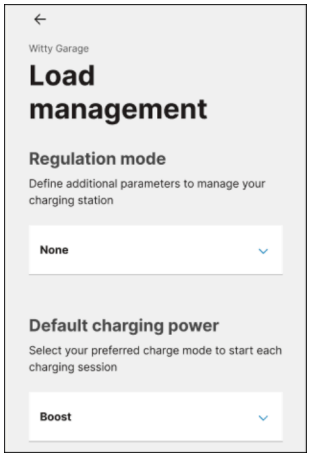
- To menu służy do ustawiania prądu w zależności od typu obciążenia.
  - Zmniejszone obciążenie
  - Normalne obciążenie
  - Automatyczne (tylko w przypadku obecności karty TIC)

11.7.1 Konfiguracja interfejsu dla P1-TIC

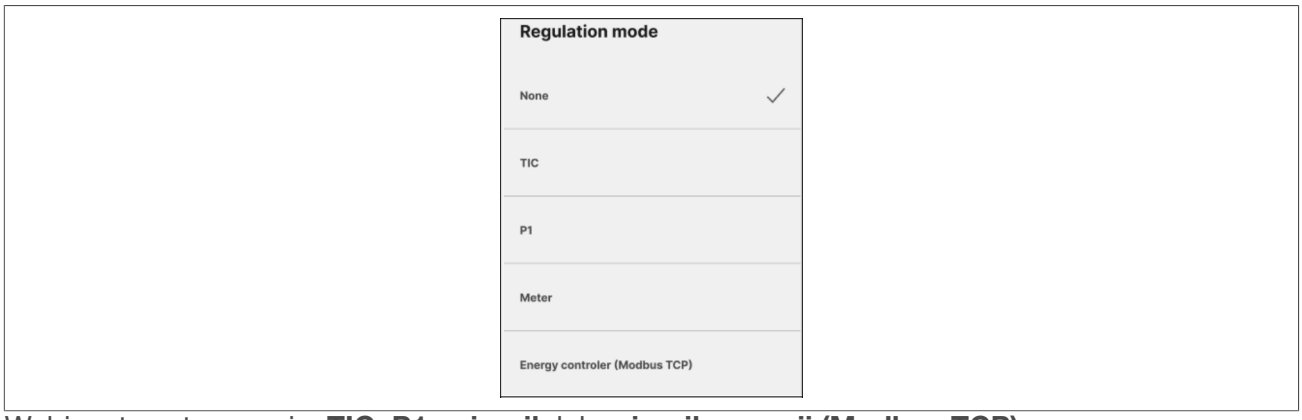
Po uruchomieniu stacji ładowania konieczne jest skonfigurowanie ustawień zgodnie z dostępnymi sieciami.

W smartfonie:

1. Uruchom aplikację **Hager Charge**.
2. Przejdź do strony **Zarządzanie obciążeniem** w **ustawieniach stacji ładowania** .



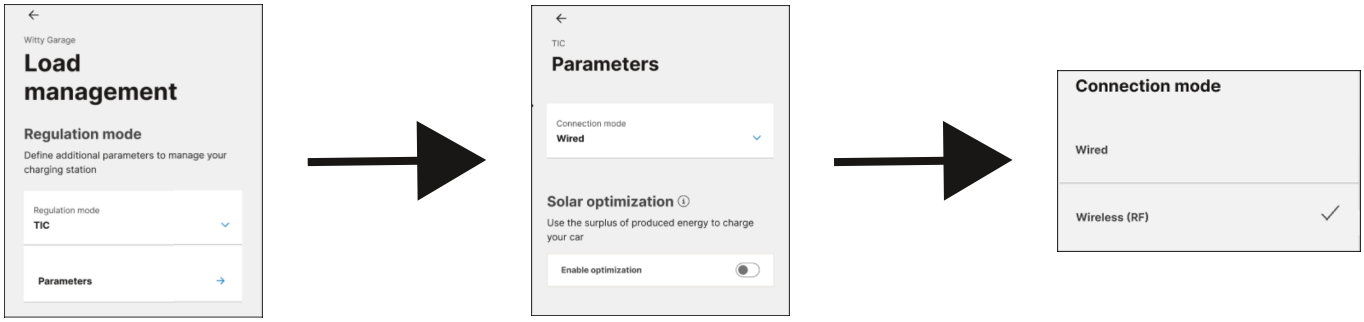
3. Kliknij opcję **Tryb sterowania**, aby zdefiniować ustawienia zgodnie z typem interfejsu.



4. Wybierz typ sterowania: **TIC**, **P1, miernik** lub **miernik energii (Modbus TCP)**

Konfiguracja TIC

TIC umożliwia stacji ładowania odbiór informacji bezpośrednio z licznika elektrycznego(*) (*tylko we Francji. W Polsce wymaga użycia XEV304 lub XEV305).

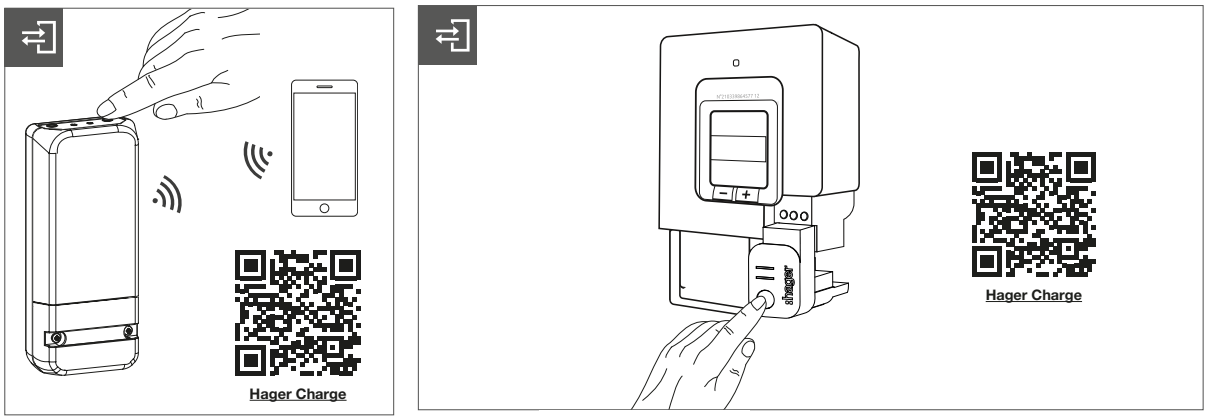


– Wybierz opcję **Ustawienia**
– Wybierz tryb połączenia: **Przewodowe** lub **bezprzewodowe**

Konfiguracja bezprzewodowej karty TIC

Sieć bezprzewodowa umożliwia połączenie między stacją łądowania, a bramkami radiowymi (TRPS220 lub TRPS120).

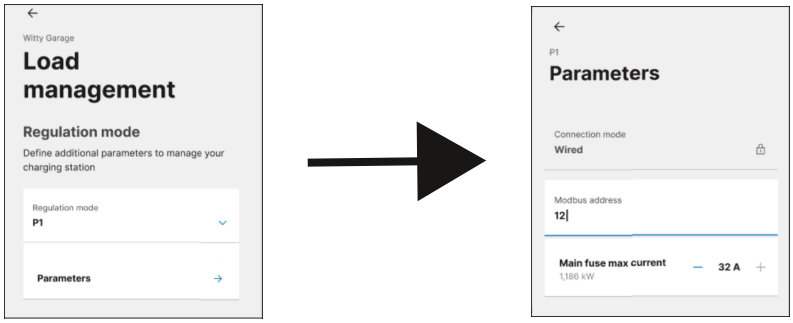
– Kliknij jeden raz przycisk konfiguracji bramki TIC



Dioda LED zacznie migać. Tryb parowania jest aktywny przez 15 minut.
Program rozpocznie parowanie i wyszuka połączenie z miernikiem.

Konfiguracja P1

Stacja ładowania może używać portu P1 (protokół niedostepny w Polsce) do odczytywania informacji w czasie rzeczywistym z licznika energii elektrycznej.

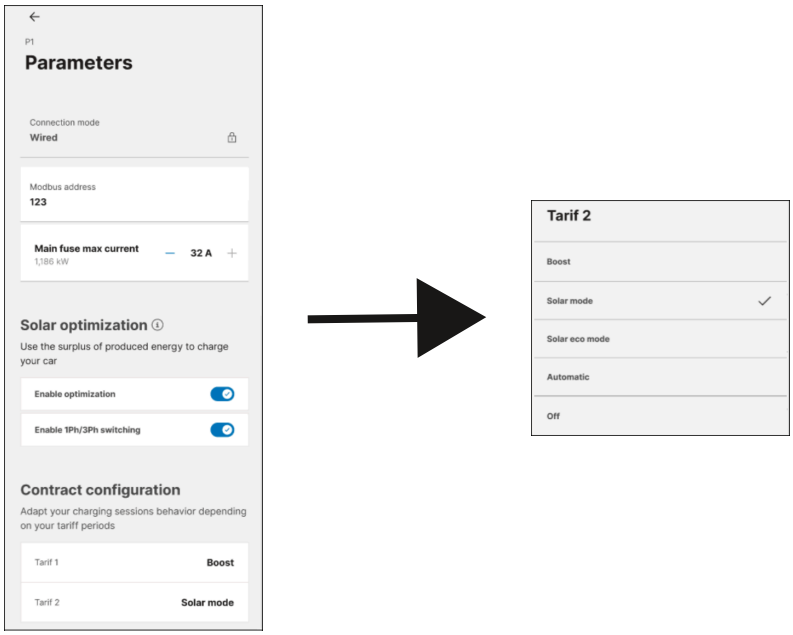


– Kliknąć jeden raz na przycisk konfiguracji TIC

Dioda LED zacznie migać. Tryb parowania jest aktywny przez 15 minut.
Program rozpocznie parowanie i wyszuka połączenie z miernikiem.

Optymalizacja solarna (OZE)

Naładuj pojazd, wykorzystując nadwyżkę energii wytwarzanej lokalnie



– **Przełączanie 1f/3f:** Umożliwia automatyczne przełączanie z trybu 3-fazowego w celu optymalizacji wykorzystania dostępnej energii słonecznej.

> Gdy ta opcja jest wyłączona, stacja ładowania pracuje w trybie 3-fazowym w sposób ciągły.

– **Tryb solarny:** Stacja uruchamia się tylko wtedy, gdy produkcja energii odnawialnej przewyższa zapotrzebowanie lokalnej instalacji domowej
– **Tryb solarny Eco :** Ładowanie rozpoczyna się, gdy dostępna moc z OZE przekroczy 500W na każdą z faz

11.8 Wyjście 220-240V.

To menu umożliwia ustawienie sposobu działania wyjścia 230V stacji ładowania.

Funkcja wyjścia: **Wyłączenie bezpieczeństwa**

Wyzwalacz wzrostowy - 230/415 VAC - Hager MZ203, zwany również cewką wybijakową, zapewnia zwiększone bezpieczeństwo elektryczne stacji ładowania jako dodatek do obowiązkowego podwójnego zabezpieczenia zapewnianego przez automatyczny wyłącznik nadpradowy i różnicowo-pradowy. Służy do odcięcia zasilania stacji ładowania, jeśli przekaźnik w gnieździe T2 jest zablokowany lub sklejony. Jest on połączony z wyłącznikiem, który może zostać uruchomiony zdalnie.

11.9 Diagnostyka

To menu umożliwia wyświetlanie stanu stacji ładowania i wartości zmierzonych przez stację.

Masz dostęp do wyświetlania wartości w czasie rzeczywistym. Plik dziennika można wyeksportować i jest przechowywany w pamięci smartfona.

11.10 Raport instalacji

To menu umożliwia edycję raportu, w tym wszystkich ustawień stacji ładowania.

– Kliknij przycisk Pobierz, aby wygenerować plik PDF i skopiować go do smartfona.

11.11 Parowanie

Pobierz bezpłatną aplikację Hager Charge na urządzenie mobilne.

Hager Charge

Télécharger dans l'App Store

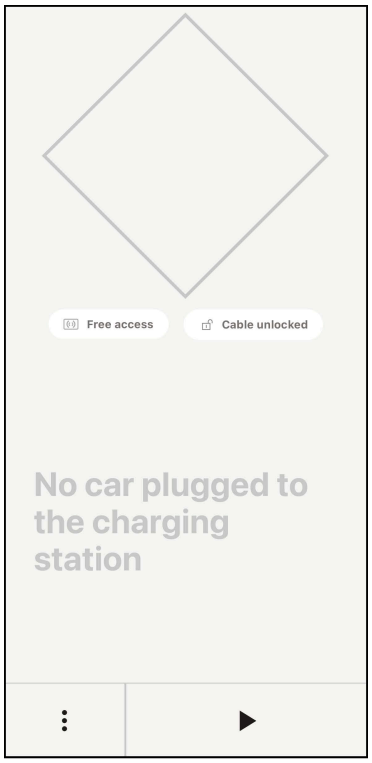
DISPONIBLE SUR Google Play

Informacje

Funkcja Bluetooth i funkcja lokalizacji telefonu komórkowego muszą być włączone.

1. Uruchom aplikację.
2. Zaakceptuj ogólne warunki użytkowania.
3. Kliknij przycisk „Dalej“.
4. Kliknij przycisk „Aktywuj funkcję Bluetooth”.
5. Kliknij opcję „Rozpocznij parowanie“.
6. Umieść identyfikator z przodu stacji ładowania.
7. Odsuń identyfokator, gdy wskaźnik na panelu przednim miga na niebiesko od lewej do prawej strony (czynność ta trwa około 7 sekund).
8. W aplikacji potwierdzić, klikając przycisk.
   Aplikacja wykonuje skanowanie i wyświetla zidentyfikowane urządzenia.
9. Wprowadź nazwę urządzenia (opcjonalnie).
10. Kliknij opcję „Paruj z tą stacją ładowania”.
11. Potwierdź, klikając opcję „Paruj”.

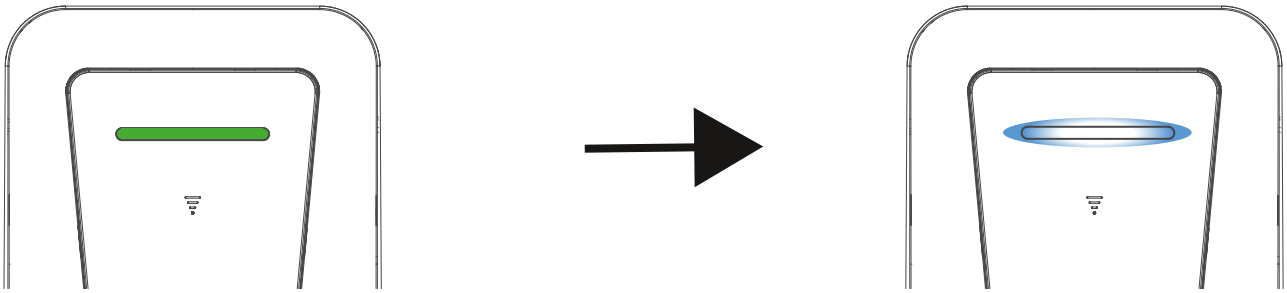
Po zakończeniu procesu parowania zostanie wyświetlony następujący ekran:



12 Obsługa stacji ładowania

12.1 Działanie bez identyfikatora (dostęp bez autoryzacji)

Jeśli stacja nie ma zarządzania dostępem lub ograniczeń związanych z wejściem 220-240V lub kartą komunikacyjną, proces ładowania rozpoczyna się automatycznie po podłączeniu samochodu.



Wskaźnik LED miga (przygasa i rozjasnia się) na niebiesko podczas ładowania.

Jeśli wskaźnik LED miga naprzemiennie na zielono i biało, stacja oczekuje na autoryzację ładowania.

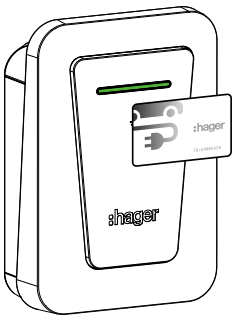
Można to zrobić za pomocą odpowiednio skonfigurowanego identyfikatora RFID, który można umieścić w pobliżu logo z przodu stacji ładującej.

12.2 Operacja z identyfikatorem (dostęp z autoryzacją)

Kontrolę dostępu można skonfigurować na stacji ładowania. Aby to zrobić, potrzebny jest odpowiedni identyfikator RFID .

Po podłączeniu kabla ładowania do pojazdu wskaźnik LED miga (zielono-biało) w oczekiwaniu na autoryzację (identyfikator).

– Przyłóż identyfikator obok logo z przodu stacji ładowania.



Jeśli identyfikator jest ważny, wskaźnik LED miga na niebiesko. Rozpoczyna się ładowanie.

Jeśli identyfikator jest nieprawidłowy, wskaźnik LED miga na czerwono.

13 Ładowanie pojazdu z napędem elektrycznym

13.1 Przygotowanie do sesji ładowania

Stacja jest gotowa do pracy, gdy wskaźnik LED świeci na zielono (światło ciągłe).

– Podłączenie przewodu ładowania do pojazdu
– Podłącz kabel ładowania do gniazda ładowania stacji .

Pojazd jest gotowy do ładowania i można rozpocząć proces ładowania.

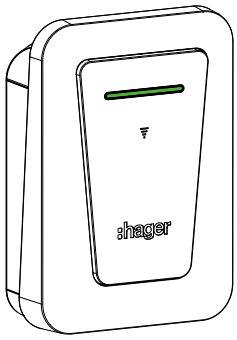
13.2 Zatrzymywanie sesji ładowania

Jeśli stacja nie posiada funkcji zarządzania dostępem, ładowanie jest zatrzymywane przez pojazd. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi pojazdu.

Jeśli dostęp do stacji jest kontrolowany, ładowanie może zostać zatrzymane przez pojazd lub przez zbliżenie identyfikatora z odpowiednimi uprawnieniami. Identyfikator należy przyłożyć w pobliżu logo z przodu stacji ładującej.

13.3 Wskaźnik LED

Obsługa:



	Stacja ładowania gotowa
	Oczekiwanie na autoryzację pojazdu lub oczekiwanie na wystarczającą moc w sieci (warunek programowalny)
	Oczekiwanie na autoryzację użytkownika
	Ładowanie w toku

Działanie z identyfikatorem:



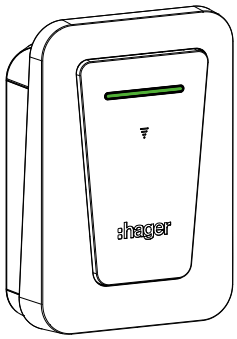
<1s		Odczyt identyfikatorów RFID
3s< <6 s		Ładowanie w trybie wymuszonym lub powrót do trybu domyślnego
6s<		Tryb parowania

Sygnalizacja e usterek:

Ostrzeżenie

Uszkodzenie stacji ładowania z powodu błędu krytycznego.

- Jeśli czerwony wskaźnik świeci ciągłym światłem ciągłym sygnalizującym błąd krytyczny, wyłącz stację ładowania na 2 minuty, aby skasować błąd.



Stacja ładowania wykryła błąd

14 Konserwacja



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo śmierci w wyniku porażenia prądem.

Kontakt z częściami pod napięciem może spowodować śmierć w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do pracy przy urządzeniu należy wyłączyć poprzedzające wyłączniki automatyczne.
- Przykryć znajdujące się w pobliżu części przewodzące.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z urządzeniem należy odłączyć kabel ładujący od stacji ładującej i pojazdu elektrycznego

Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane w regularnych odstępach czasu, biorąc pod uwagę wiek i stan urządzenia, czynniki środowiskowe, a także poziom (intensywność) użytkowania.

Półroczna konserwacja przez operatora/klienta końcowego (zalecenie)

– Sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie ma uszkodzeń widocznych od zewnątrz. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia należy natychmiast wycofać je z eksploatacji i skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.
– Sprawdzić, czy elektryczne urządzenia przełączające i zabezpieczające w układzie zasilania działają prawidłowo i nie mają widocznych wad (aparaty w rozdzielnicy zasilającej).

15 Załącznik

15.1 Dane techniczne

Informacje

Niniejszy dokument nie jest umownie wiążący i może ulec zmianie bez powiadomienia.

Warunki środowiskowe

Zakres temperatur pracy	Od -25°C do +50°C
Zakres temperatur przechowywania	Od -35°C do +70°C
Wilgotność względna	Od 5% do 95%
Stopień ochrony	IP 55 – IK 10
Maksymalna wysokość robocza:	2000 m
Stopień zanieczyszczenia	3
Napięcie udarowe U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy zwarciowy eksploatacyjny Ics AC zgodnie z PN-EN-60898-1	6 kA
Zastosowanie	przeznaczone do użytku przez osoby postronne

Charakterystyka elektryczna

Napięcie (U_e)	220-240/380-415V~
Znamionowe napięcie izolacji U_l	250 V~ / 500 V~
Częstotliwość stosowania f_n	Częstotliwość 50/60 Hz +/-1%
Prąd znamionowy i_{na} / Maksymalna moc ładowania w Trybie 3	32A - 22 kW
Klasa ochrony	Klasa I (uziemienie ochronne)
Kategoria przepięciowa	III
Rodzaje układów sieci zasilającej:	TN-S, TN-C-, TT
Zabezpieczenie poprzedzające:	RCBO 3P+N C 40A RCBO 1P+N C 40A (zgodnie z normą IEC60898-1)
Pobór mocy w trybie czuwania	4,7 W
Przekrój przewodu (drut)	2,5 – 16 mm^2
Przekrój przewodu (elastyczny)	2,5 – 16 mm^2
Wbudowana ochrona różnicowa zgodnie z IEC62955	6 mA DC
Typ obwodu Modbus/Ethernet dozwolony zgodnie z IEC62368	SELV TRT-1 (maks. Przepięcie przejściowe 1500 V)

Właściwości mechaniczne

Masa	3,9 kg
Waga z kablem	6 kg
Wysokość	370 mm
Szerokość	250 mm
Głębokość	150 mm
Maksymalna obciążalność uchwytu kabla	7 kg
Długość kabla ładowania (w odpowedniej wersji produktu)	6,5 m

Specyfikacje opakowania

Masa	7,9 kg
Wysokość	595 mm
Szerokość	270 mm
Głębokość	300 mm

Klasyfikacja

Moc wejściowa	System zasilania pojazdów elektrycznych (EV) na stałe podłączony do zasilania w instalacji prądu zmiennego

Klasyfikacja

Moc wyjściowa	System zasilania prądem zmiennym dla pojazdów elektrycznych
Warunki środowiskowe i użytkowe	do użytku wewnątrz i na zewnątrz
Lokalizacja	do obiektów otwartych lub z ograniczonym dostępem
Wentylacja	nieobsługiwane
Akceptowane rodzaje identyfikatorów RFID	MIFARE classic, 1k/4k; MIFARE DESFire EV1 i EV2 sam AV3 - RFID ISO 14443A/B; ISO15693. - Tagi NFC 2, 3, 4, 5
Kompatybilność z ochroną różnicowo-prądową	Typ A (detekcja DC 6 ma jest zintegrowana ze stacją ładowania, zgodnie z NF EN 61851)
Wejście zasilania pojazdu elektrycznego (EV)	System zasilania podłączony do sieci elektrycznej AC (podłączony na stałe)
Wyjście zasilania	System zasilania prądem zmiennym dla EV
Typ urządzenia	AEVCS, montaż w obudowie
Klasyfikacja EMC	Odporność i emisja (klasa B) do zastosowań mieszkaniowych
Typ mocowania	Urządzenia stacjonarne do montażu natynkowego na ścianach, cokołach, słupach stałych, kolumnach lub kanałach kablowych. NIE MONTOWAĆ poziomo na podłożu ani suficie
System ładowania	Mode 3 przez gniazdo T2
Adapter (zgodny z normą EN IEC 61851	Między stacją ładowania a kablem ładującym ani między kablem ładującym a samochodem nie można używać adapterów / przejściówek . Adaptery mogą być używane w gnieździe ładowania pojazdu elektrycznego tylko wtedy, gdy zostały specjalnie zaprojektowane i zatwierdzone w tym celu przez producenta pojazdu lub stacji ładowania i spełniają obowiązujące normy krajowe. Te adaptery muszą spełniać wszystkie normy mające zastosowanie do części adaptera podłączonych do wtyczki przewodu ładowania lub gniazda ładowania pojazdu elektrycznego. Te szczególne warunki użytkowania muszą być podane na adapterze, np. IEC 62196 . Używanie adapterów zmieniających tryb ładowania stacji ładującej jest zabronione.
Długość kabla i przedłużenie kabla	Przedłużenie kabla ładującego nie jest dozwolone; kabel ładujący musi być w jednym kawałku i nie może być dłuższy niż 7.5 m.

Wejście (NI) / wyjście (OUT)

Napięcie zasilające	220-240V~
Napięcie wyjściowe	220-240V~
Maksymalny prąd wyjściowy	1 A

RFID

Pasmo częstotliwości	13,553 – 13,56 MHz
Maks. moc promieniowana:	42 dBµA/m (przy 13,56 MHz)

Bluetooth

Pasmo częstotliwości	2,402 – 2,480 GHz
Maks. moc promieniowana:	100 mW

WiFi

Pasmo częstotliwości	2,412 – 2,472 GHz
Maks. moc promieniowana:	100 mW

Ethernet

Prędkość przesyłu	10/100 Mb/s.
Kształt kabla	FTP cat5e minimum

Modbus

Szybkość transmisji	od 1200 do 38400 bodów
Kształt kabla	RJ45 przewód Hager HTG465H lub odpowiednik (2 pary 0,25 m^2 ekranowane)

Wbudowany miernik MID

Wskaźnik klasy dokładności	B
Minimalne natężenie prądu	0,25 A
Prąd maksymalny	32 A

15.2 OCPP Protocol

Message	Core	Firmware Management	Local Auth List Management	Remote trigger	Reservation	Smart Charging
Authorize	X					
BootNotification	X					
ChangeAvailability	X					
ChangeConfiguration	X					
ClearCache	X					
DataTransfer	X					
GetConfiguration	X					
HeartBeat	X					
MeterValues	X					
RemoteStartTransaction	X					
RemoteStopTransaction	X					
Reset	X					
StartTransaction	X					
StatusNotification	X					
StopTransaction	X					
UnlockConnector	X					
GetDiagnostics		X				
DiagnosticsStatusNotification		X				
FirmwareStatusNotification		X				
UpdateFirmware		X				
GetLocalListVersion			X			
SendLocalList			X			
TriggerMessage				X		
CancelReservation					X	
ReserveNow					X	
ClearChargingProfile						X
GetCompositeSchedule						X

Message	Core	Firmware Management	Local Auth List Management	Remote trigger	Reservation	Smart Charging
SetChargingProfile						X

15.3 Identyfikacja kompatybilnych pojazdów zgodnie z normą EN 17186

Prąd zmienny	EN 62196-2	Typ 2	Wtyczka Podstawa gniazda zasilania	< 480 V RMS	C

15.4 Redukcja mocy

Maksymalny prąd obciążenia może być ograniczony przez zapotrzebowanie ładowania z pojazdu i/lub temperaturę wewnątrz stacji ładowania.

15.5 Deklaracja zgodności CE

Firma Hager niniejszym oświadcza, że stacje ładowania o numerach referencyjnych XVL122C są zgodne z dyrektywą RED 2014/53/UE. Deklarację UE można przeglądać pod adresem: www.hagergroup.net.

15.6 Utylizacja stacji ładowania

Uwaga dotycząca utylizacji



Prawidłowa utylizacja tego produktu (odpady elektryczne).

(Dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów europejskich z systemami selektywnej zbiórki odpadów).

To oznaczenie umieszczone na produkcie lub w jego dokumentacji informuje, że po zakończeniu okresu użytkowania nie należy go wyrzucać razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec ewentualnym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów, należy oddzielić to urządzenie od innych rodzajów odpadów. Recykling urządzenia w sposób odpowiedzialny, aby promować zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów materiałowych.

Użytkownicy prywatni powinni skontaktować się ze sprzedawcą detalicznym, u którego zakupili ten produkt, ewentualnie z lokalnym urzędem w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat tego, gdzie i w jaki sposób mogą przekazać to urządzenie w celu bezpiecznego dla środowiska recyklingu.

Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Tego produktu nie należy mieszać z innymi odpadami komercyjnymi przeznaczonymi do usunięcia.

15.7 Gwarancja

Zastrzegamy sobie prawo do technicznych i formalnych modyfikacji produktu w ramach postępu technicznego.

Nasze produkty są objęte gwarancją w ramach obowiązujących przepisów ustawowych. W przypadku gwarancji skontaktuj się ze swoim partnerem handlowym.

HagerEnergy GmbH
Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück
Germany

T +49 (0) 6842 945 0
F +49 (0) 6842 945 4625
info@hager.com
hager.com

2025-06

6LE090585A