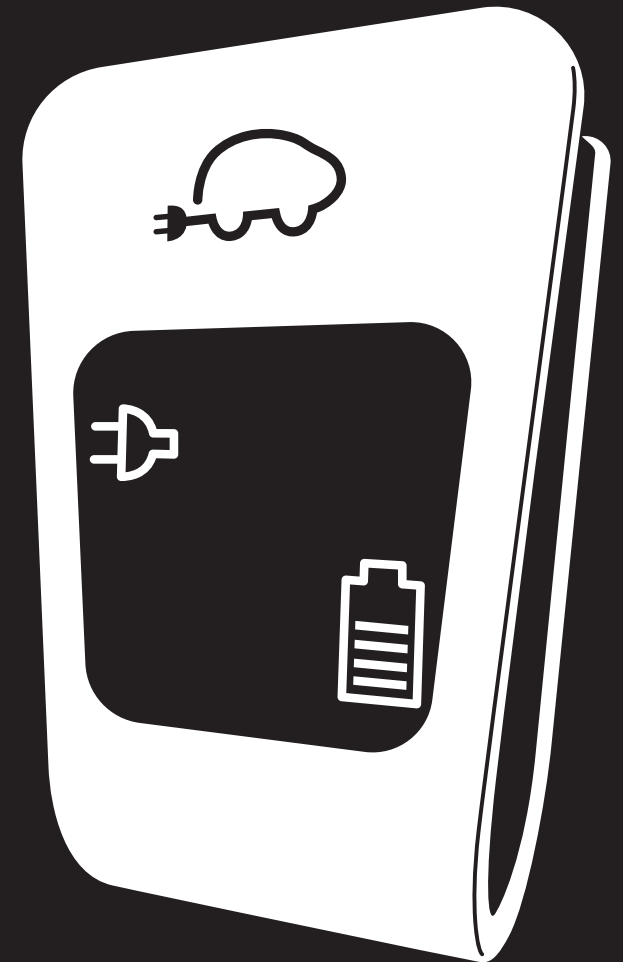


CTEK

# ***USER MANUAL***

*CHARGESTORM<sup>®</sup> CONNECTED 2*

 *MULTILINGUAL  
MANUAL*





## Spis treści

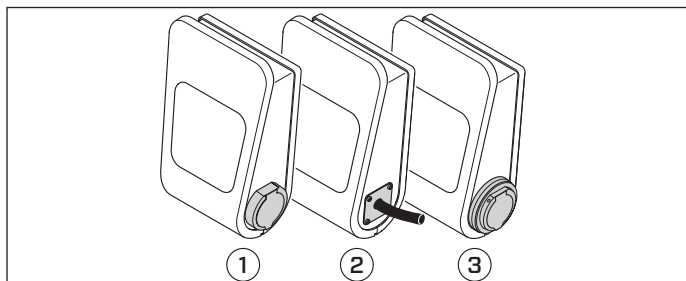
CHARGESTORM® CONNECTED.....	132
Opis produktu .....	132
Przeznaczenie .....	132
Zawartość opakowania .....	132
Informacje ogólne.....	133
Symbole stanu .....	133
Ładowanie pojazdu.....	134
Dostęp otwarty i dostęp z wykorzystaniem RFID .....	134
Podłączanie urządzenia CHARGESTORM® CONNECTED do pojazdu .....	134
Rozpoczynanie ładowania w przypadku dostępu otwartego .....	134
Rozpoczynanie ładowania w przypadku dostępu z wykorzystaniem RFID .....	134
Montaż .....	135
Wprowadzenie.....	135
Bezpieczeństwo .....	135
Wyposażenie opcjonalne .....	135
Kontrola przed montażem .....	135
Przygotowanie miejsca montażu.....	135
Montaż stanowiska ładowania na ścianie .....	135
Montaż stanowiska ładowania na słupku .....	136
Montaż kabla .....	136
Montaż kabla zasilania.....	136
Montaż kabla sieciowego i modemu 4G (opcjonalnie) .....	137
Zakończenie montażu .....	137
Zmiana ustawień konfiguracyjnych .....	138
Sprawdzanie po montażu .....	139
Sprawdzanie w ramach konserwacji .....	139
Recykling produktu .....	139

Dane techniczne.....	140
Zabezpieczenie przed prądem przetężeniowym i zwarciem .....	140
Dane dotyczące części .....	140
Oświadczenie gwarancyjne CTEK.....	141
Ograniczona gwarancja .....	141
Warunki skutkujące utratą ograniczonej gwarancji.....	141
Dodatkowe informacje .....	141
Krajowe ograniczenia dotyczące eksploatacji.....	141
Prawa autorskie.....	141
Rewizje .....	141
Skróty .....	141
Schematy elektryczne .....	141

## CHARGESTORM® CONNECTED

### Opis produktu

CHARGESTORM® CONNECTED to wielofunkcyjne stanowisko ładowania pojazdów elektrycznych.



Występuje kilka wariantów stanowiska ładowania, które różnią się od siebie poziomami mocy wyjściowej, liczbą i rodzajem gniazd (1 - gniazdo typu 2 - podłączona na stałe wtyczka typu 2, 3 - gniazdo typu 2 z przesłoną). Aby uzyskać pełną listę numerów katalogowych, należy pobrać kartę katalogową ze strony [www.ctek.com](http://www.ctek.com).

**UWAGA:** Informacje o modelu znajdują się na górnej części stanowiska ładowania.

CHARGESTORM® CONNECTED 2 to ulepszona i zmodernizowana wersja naszej zaawansowanej ładowarki pojazdów elektrycznych wyposażona w szereg funkcji i wbudowanych zabezpieczeń. Urządzenie wyposażone jest w wydajny sterownik ładowania zdolny do obsługi dwóch podwójnych gniazdek/kabli ładowania. Dzięki rozwiązaniu NANOGRID™ obsługuje równoważenie obciążenia.

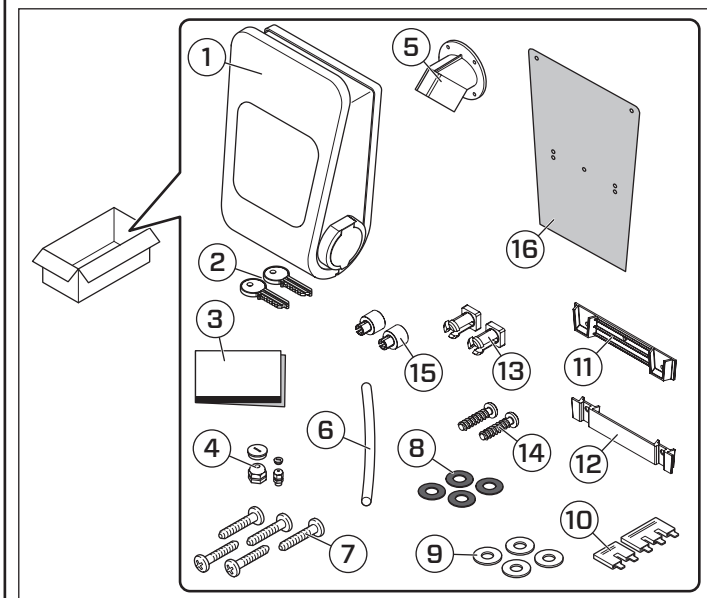
### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Przy wysokiej temperaturze algorytm stanowiska ładowania określa opcjonalne natężenie prądu. Ogranicza to zagrożenie przegrzaniem i uszkodzeniem stanowiska ładowania, jednocześnie pozwalając na dalsze korzystanie z urządzenia.

### Przeznaczenie

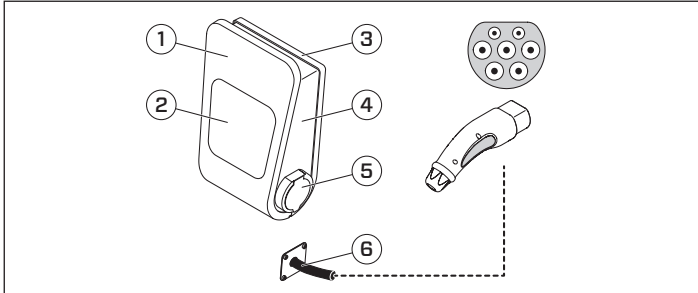
Stanowisko ładowania przeznaczone jest do eksploatacji po zamontowaniu na ścianie lub na słupku. Stanowisko ładowania znajduje zastosowanie zarówno w miejscach o ograniczonym dostępie, jak i bez ograniczeń dostępu.

### Zawartość opakowania



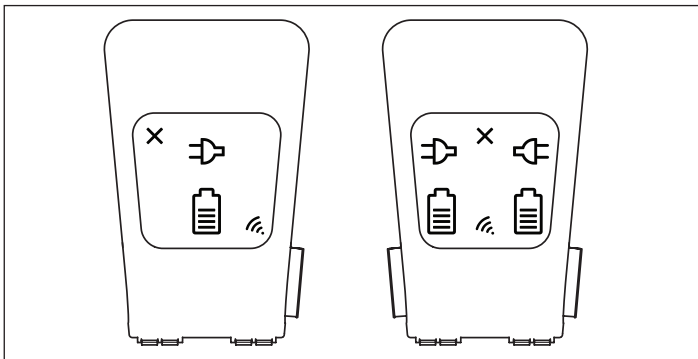
1. Stanowisko ładowania CHARGESTORM® CONNECTED 2.
2. Dwa klucze.
3. Instrukcja obsługi i instalacji.
4. Pokrywa wlotu kablowego i dławiki kablowe (M25 oraz M12).
5. Uchwyt złącza ładowania (do wariantów ze stałym kablem).
6. Rura izolująca.
7. Pięć wkrętów montażowych ST6.3.
8. Cztery gumowe uszczelki.
9. Pięć podkładek.
10. Dwie zworki (2-biegunowe i 3-biegunowe do wersji z jedną fazą).
11. Uchwyt ścienny.
12. Uchwyt stanowiska
13. Dwa zatrzaski
14. Dwa wkręty ST4 do zatrzasków
15. Dwie podkładki dystansowe do montażu na ścianie
16. Szablon do wiercenia

## Informacje ogólne



1. Panel przedni.
2. Wyświetlacz z symbolami stanu ładowania.
3. Pokrywa tylna.
4. Skrzynka techniczna.
5. Gniazdo ładowania pojazdu elektrycznego.
6. Gniazdo ładowania pojazdu elektrycznego (kabel stały).

## Symbole stanu



SYMBOL	KOLOR	TRYB	OBJAŚNIENIE
		Dostęp otwarty	Symbol RFID nieaktywny.
	Ciągły zielony	RFID	Oczekiwanie na znacznik RFID.
	Migający żółty	RFID	Trwa uwierzytelnianie. Zaczekaj!
	Migający zielony	RFID	Znacznik RFID został zatwierdzony. Za chwilę rozpocznie się ładowanie.
	Jednokrotne czerwone mignięcie	RFID	Odmowa dostępu z wykorzystaniem znacznika RFID (użytkownik nieupoważniony do ładowania).

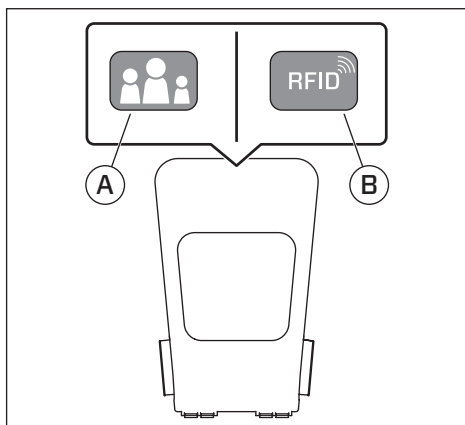
SYMBOL	KOLOR	TRYB	OBJAŚNIENIE
	Ciągły zielony	Dostęp z wykorzystaniem RFID/otwarty	Stanowisko dostępne i gotowe do ładowania.
	Migający zielony	RFID	Oczekiwanie na podłączenie kabla lub uwierzytelnienie.
	Ciągły niebieski	Dostęp z wykorzystaniem RFID/otwarty	Pojazd jest podłączony, ale nie jest wykonywane ładowanie (np. pojazd jest całkowicie naładowany lub sesja ładowania została wstrzymana).
	Migający niebieski	Dostęp z wykorzystaniem RFID/otwarty	Trwa ładowanie.
	Ciągły czerwony	Dostęp z wykorzystaniem RFID/otwarty	<p>Aktywny alarm. Spróbuj zresetować RCD, za pomocą podłączenia pojazdu kablem ładującym, dzięki czemu stacja ładująca przeprowadzi autodiagnostykę.</p> <p>Jeśli usterka nadal występuje, sprawdź, czy zadziałał MCB (bezpiecznik). Należy otworzyć skrzynkę techniczną i zresetować MCB (bezpiecznik).</p> <p>Występuje tymczasowa usterka gniazda. Przyczyny usterki mogą być następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiągnięto limit czasu uwierzytelnienia.</li> <li>• Nie można odczytać sygnału PP z kabla (dotyczy wyłącznie gniazda typu 2).</li> <li>• Silnik gniazda nie może zablokować kabla.</li> </ul>
	Ciągły niebieski	-	Stanowisko ładowania połączyło się z systemem zaplecza w chmurze. Wyświetlane tylko podczas uruchamiania. Miganie będzie trwało 5 sekund.
	Ciągły czerwony	Dostęp z wykorzystaniem RFID/otwarty	Podczas uruchamiania stanowisko ładowania nie nawiązało połączenia z systemem zaplecza w chmurze. Wyświetlane tylko podczas uruchamiania.

**UWAGA:** Brak aktywnych symboli stanowiska ładowania oznacza, że jest ono nieaktywne. Może to wynikać ze skonfigurowania stacji jako nieaktywnej, ponownego uruchamiania lub przechodzenia planowanej konserwacji.



## Ładowanie pojazdu

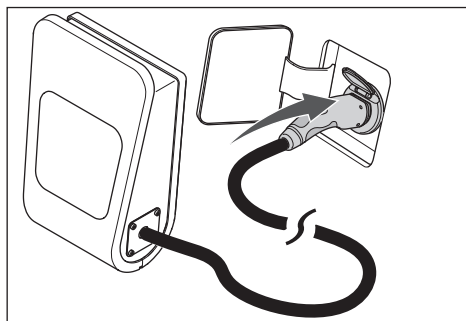
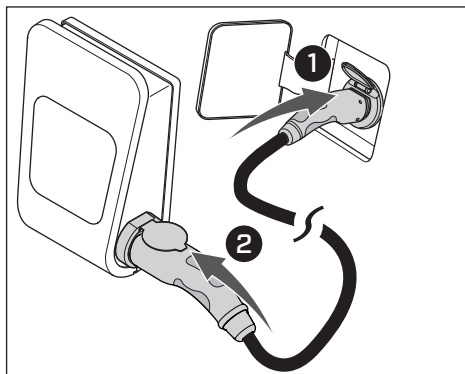
### Dostęp otwarty i dostęp z wykorzystaniem RFID



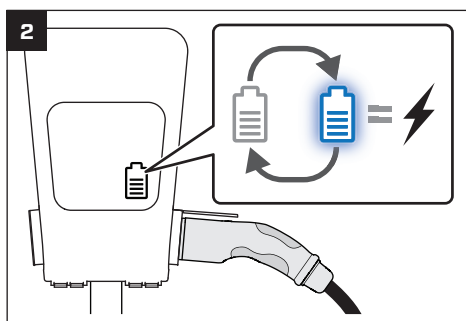
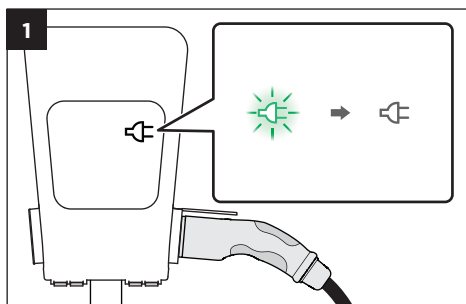
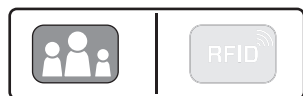
Stanowisko ładowania może działać w dwóch różnych trybach uwierzytelniania: z dostępem otwartym (A) oraz z wykorzystaniem znacznika RFID (B). W przypadku dostępu otwartego ładowanie rozpoczyna się natychmiast po podłączeniu pojazdu do stanowiska ładowania. W przypadku dostępu z wykorzystaniem RFID ładowanie rozpoczyna się dopiero po odebraniu znacznika RFID w celu uwierzytelnienia. Niektórzy operatorzy oferują również dodatkowe tryby uwierzytelnienia, np. za pośrednictwem aplikacji mobilnej.

**UWAGA:** Istnieje wiele różnych formatów RFID. Użytkownicy stosujący znaczniki RFID, które nie są oryginalnymi znacznikami RFID CTEK, powinni skontaktować się z firmą CTEK, aby zapewnić zgodność znaczników ze stanowiskiem ładowania. Obsługiwany standard RFID to ISO14443A/Mifare.

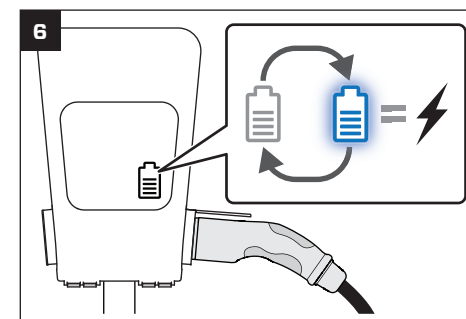
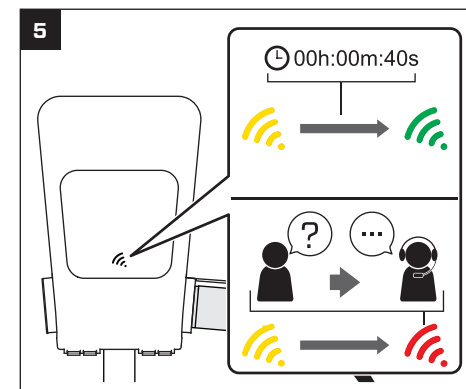
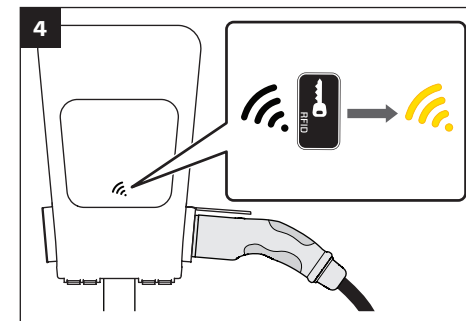
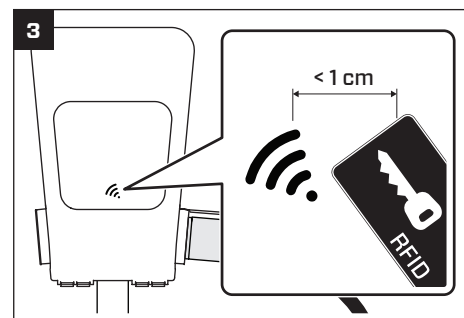
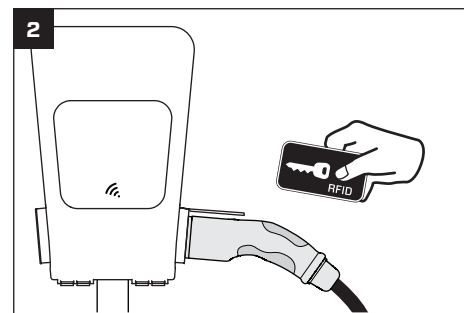
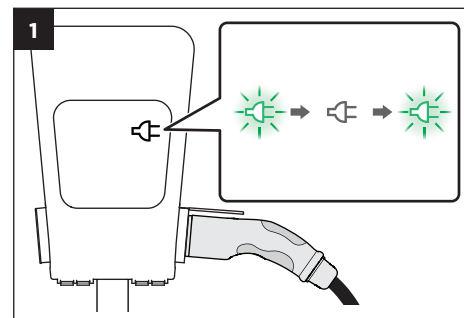
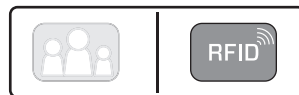
### Podłączanie urządzenia CHARGESTORM® CONNECTED do pojazdu



### Rozpoczynanie ładowania w przypadku dostępu otwartego



### Rozpoczynanie ładowania w przypadku dostępu z wykorzystaniem RFID



**UWAGA:** CTEK zaleca aktualizowanie oprogramowania układowego ładowarki pojazdów elektrycznych.



## Montaż

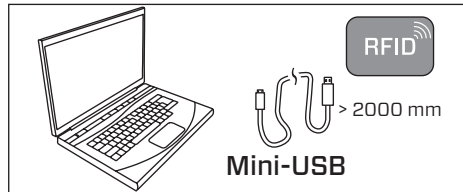
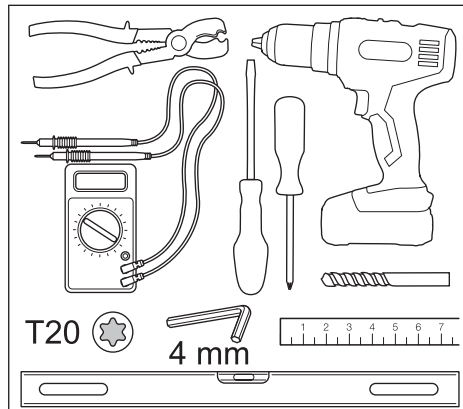
### Wprowadzenie

W tej części instrukcji przedstawiono sposób montażu stanowiska ładowania CHARGESTORM® CONNECTED.

### Bezpieczeństwo

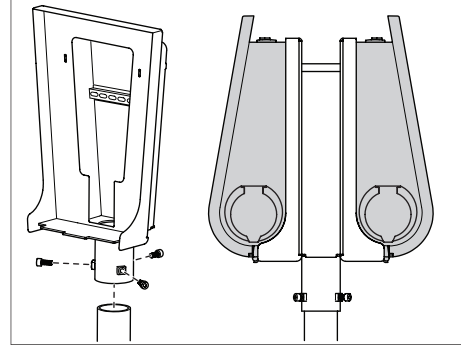
- Montaż opisany w niniejszym dokumencie może wykonać wyłącznie elektryk z uprawnieniami.
- Przed montażem i rozpoczęciem użytkowania produktu należy przeczytać instrukcję, a następnie postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w tym dokumencie.
- Montaż należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.
- Zgodnie z wymaganiami normy IEC61851 z produktem nie wolno używać rozgałęźników ani adapterów konwersyjnych.
- Stanowisko ładowania nie zapewnia ładowania z wentylacją.
- Należy sprawdzić, czy nie poluzowały się kable stanowiska ładowania z powodu drgań podczas transportu. W razie poluzowania kabli należy odpowiednio podłączyć kable i dokręcić wkręty.
- Zaleca się przeprowadzenie montażu w dwie osoby.
- Podczas montażu należy mieć założone obuwie ochronne.

### Narzędzia



- Mifare Classic/IEC 14443 typu A oraz zgodny znacznik RFID (w przypadku stosowania trybu RFID).
- Komputer/laptop (system operacyjny: zalecany jest system operacyjny Linux lub OSX, w przypadku systemu Windows 10/11 wymagana jest instalacja sterownika USB).

### Wposażenie opcjonalne

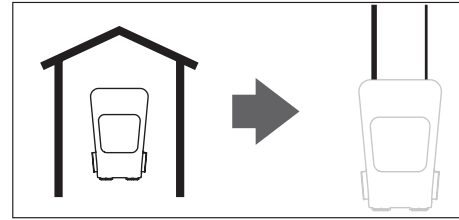


- Zestaw do montażu na słupku o średnicy 60 mm, numer katalogowy 920-00010 (wyłącznie w przypadku dodania).
- Zestaw do montażu na słupku do dwóch skrzynek w celu umożliwienia obsługi do czterech złączy pojazdów elektrycznych z jednego słupka, numer katalogowy 922-00018.

### Kontrola przed montażem

Przed instalacją kabli przeprowadź następujące kontrole:

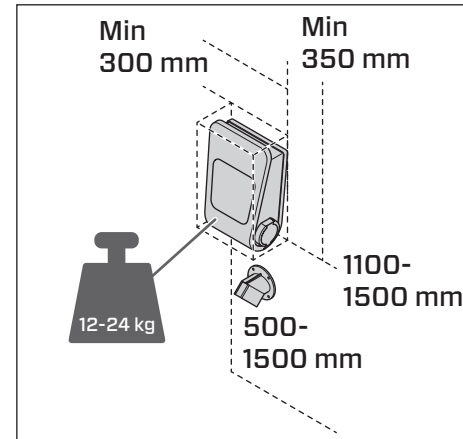
1. Należy unikać montażu ładowarki pojazdów elektrycznych w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie światła słonecznego. Montaż produktu w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie światła słonecznego spowoduje pogorszenie widoczności symboli i zwiększenie temperatury urządzenia. Uaktywni to zabezpieczenia przed przegrzaniem i ograniczy natężenie prądu ładowania.
2. Należy zdecydować, czy urządzenie zostanie zamontowane na zewnątrz, czy w pomieszczeniu.
  - a. W przypadku montażu na zewnątrz zaleca się zamontowanie kabla zasilania i kabla sieciowego od spodu, aby zapobiec dostawaniu się wody do skrzynki technicznej od góry.



- b. W przypadku montażu w pomieszczeniu kabel zasilania i kabel sieciowy można zamontować od góry lub od spodu skrzynki technicznej.  
**UWAGA:** W przypadku instalacji z przewodem zasilającym o średnicy większej niż 17 mm, przewód zasilający należy doprowadzić od dołu.

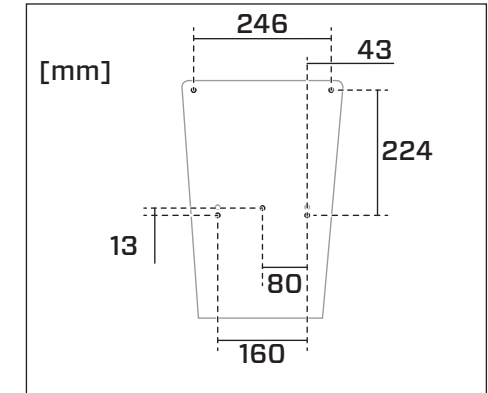
### Przygotowanie miejsca montażu

1. Należy ustalić położenie, gdzie zostanie zamontowane stanowisko ładowania.
  - a. Dostępne miejsce musi opowiadać normalnej eksploatacji.

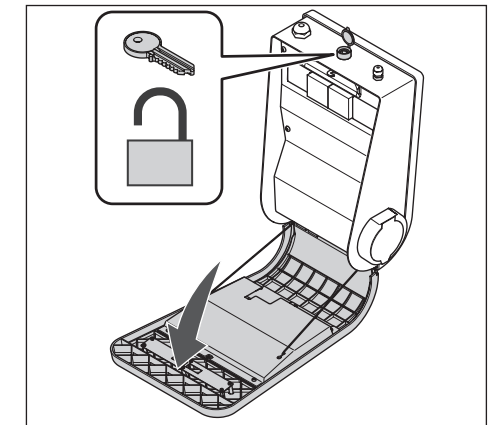


- b. W przypadku montażu naściennego należy sprawdzić, czy materiał ściany nadaje się do montażu skrzynki. Ściana musi utrzymywać ciężar stanowiska ładowania. Nie należy instalować ładowarki pojazdów elektrycznych w żadnych obudowach.
- c. W przypadku montażu na słupku należy się zapoznać z instrukcją zestawu do montażu na słupku.

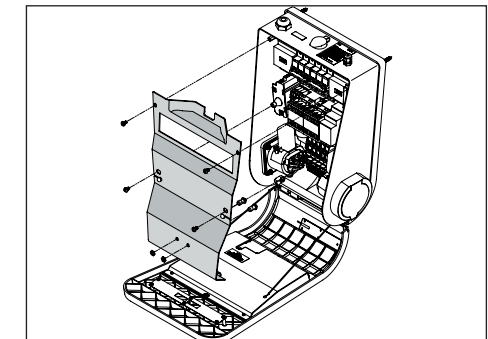
### Aby zainstalować stację ładującą na ścianie za pomocą wspornika montażowego



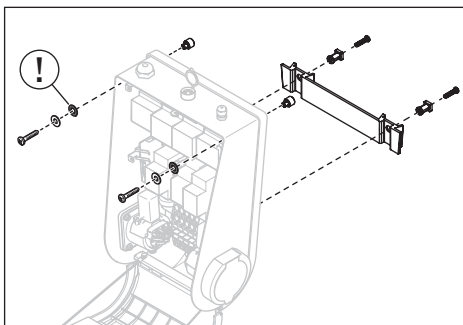
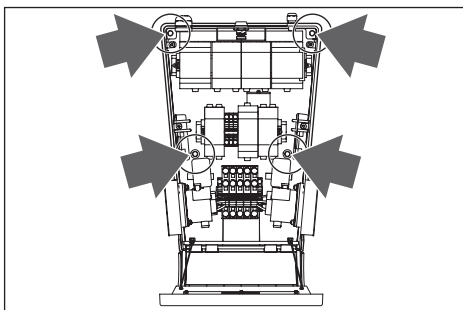
1. Należy wywiercić w ścianie pięć otworów w miejscach pokazanych na szablonie.



2. Odblokować skrzynkę techniczną i otworzyć kluczykiem.



3. Ostrożnie zdjąć osłonę zabezpieczającą.



- Przymocować uchwyt ścienny do wybranej ściany za pomocą trzech dołączonych wkrętów ST6.3.
- Znajdź dwa otwory na wkręty na środku stacji ładującej, przymocuj do nich uchwyt stacji za pomocą dołączonych zatrzasków i dokręć je dostarczonymi wkrętami ST4.
- Umieść stację ładującą na ścianie, wsuwając uchwyt stacji do uchwytu ściennego.
- Znajdź dwa otwory na wkręty w górnej części stacji ładującej, włóż dołączone podkładki dystansowe od zewnątrz i przymocuj stację do ściany za pomocą dwóch dołączonych wkrętów ST6.3. Upewnij się, że podczas instalacji użyto gumowych uszczelek i podkładek.

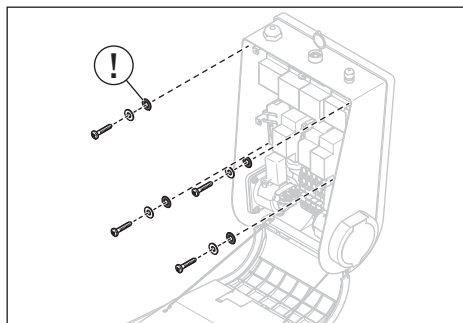
**PRZESTROGA:** Nie należy montować stanowiska ładowania bez gumowych uszczelek. Może to spowodować przedostanie się wody i uszkodzenie ładowarki pojazdów elektrycznych.



- Upewnić się, że stanowisko ładowania zostało odpowiednio zamontowane na ścianie.
- Zabezpieczyć wszystkie otwarte otwory silikonem lub gumowymi uszczelkami, aby zabezpieczyć stanowisko ładowania przed wodą.

### Aby zainstalować stację ładującą na ścianie bez wspornika montażowego

- Należy wywiercić w ścianie cztery otwory w miejscach pokazanych na szablonie.
- Odblokować skrzynkę techniczną i otworzyć kluczykiem.
- Ostrożnie zdjąć osłonę zabezpieczającą.

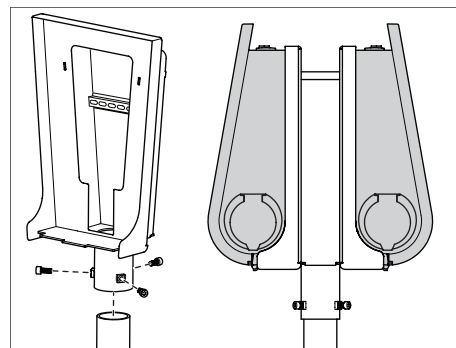


- Zamontować stanowisko ładowania w wybranym miejscu, umieszczając najpierw cztery gumowe uszczelki, a następnie podkładkę i cztery wkręty ST6.3.

**PRZESTROGA:** Nie należy montować stanowiska ładowania bez gumowych uszczelek. Może to spowodować przedostanie się wody i uszkodzenie ładowarki pojazdów elektrycznych.

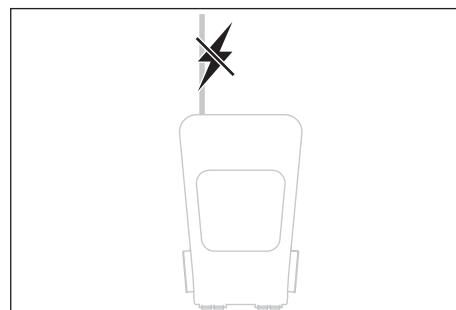
- Upewnić się, że stanowisko ładowania zostało odpowiednio zamontowane na ścianie.
- Zabezpieczyć wszystkie otwarte otwory silikonem lub gumowymi uszczelkami, aby zabezpieczyć stanowisko ładowania przed wodą.

### Montaż stanowiska ładowania na słupku

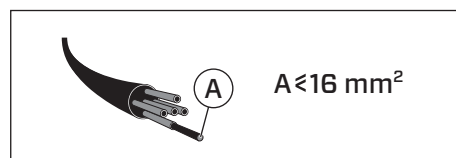


- W przypadku montażu na słupku należy się zapoznać z instrukcją zestawu do montażu na słupku.

### Montaż kabla

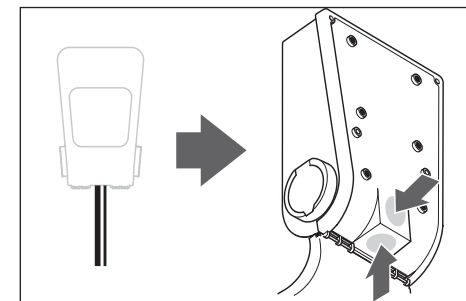


- Wyłączyć zasilanie.



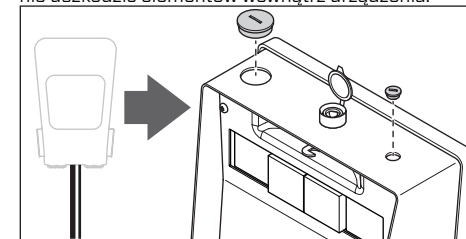
- Sprawdzić, czy przekrój przewodów w instalacji kablowej (A) jest odpowiedni dla stanowiska ładowania.

**PRZESTROGA:** Jeśli kable przekraczają określony zakres, należy wymienić dławiki kablowe.



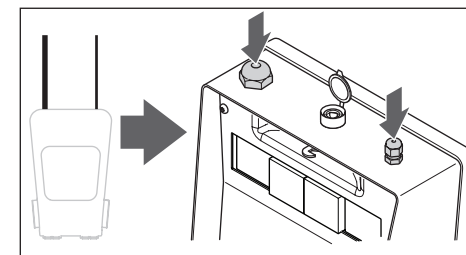
- Jeśli konieczne jest zamontowanie kabli zasilania i sieciowego od spodu lub od tyłu, należy wywiercić otwór używając wiertła stopniowego. Ewentualnie należy wykonać otwór za pomocą wylamania odpowiednich przetłoczeń w tylnej płycie stacji, jeśli są dostępne. Zaleca się stosowanie dodatkowego uszczelnacza, aby zapobiec przedostawaniu się wody.

**PRZESTROGA:** Podczas wiercenia lub wylamywania przetłoczeń należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić elementów wewnątrz urządzenia.



- Zamontować dławiki kablowe, aby zabezpieczyć zespół przed dostawaniem się pyłu i wody.

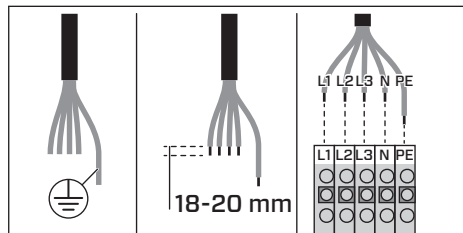
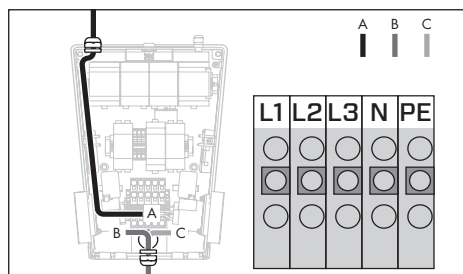
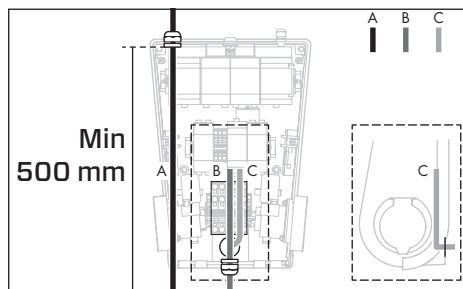
**UWAGA:** Dostarczany z produktem dławik kabla zasilania pasuje do kabli o wymiarach 11-17 mm, natomiast dławik kabla sieciowego pasuje do kabli o wymiarach 3-6 mm.



- W przypadku montażu kabli zasilania i sieciowego od góry trzeba wykorzystać dwa otwory znajdujące się w górnej części urządzenia. Kabel zasilania należy zamontować w większym otworze (M25), a kabel sieciowy w mniejszym (M12).

## Montaż kabla zasilania

1. Przeciągnąć kabel zasilania przez dławik kablowy.



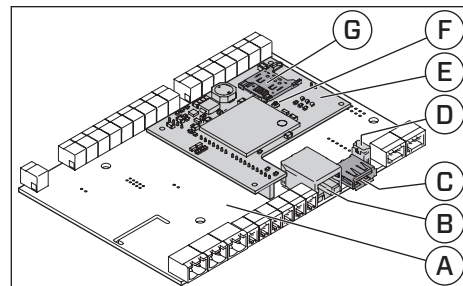
2. Sprawdzić, czy zabezpieczony przewód uziomowy jest dłuższy niż pozostałe przewody, tak aby był ostatnim przewodem odłączanym podczas wyciągania.
3. Ściągnąć izolację z przewodów w odległości około 18-20 mm od końca kabla zasilania. Przekrój poprzeczny kabla zasilania nie może przekraczać 16 mm<sup>2</sup>. Należy postępować zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na poprzedniej stronie.
4. Podłączyć przewody zasilające do zespołów listew zaciskowych.

**UWAGA:** Zespoły listew zaciskowych są typu wciskanego. Należy zapewnić prawidłowe podłączenie kabli.

**UWAGA:** Biorąc pod uwagę regionalne różnice w systemach uziemienia, takich jak IT-Nett, należy się zapoznać ze schematem wejść zasilania w Załączniku B.

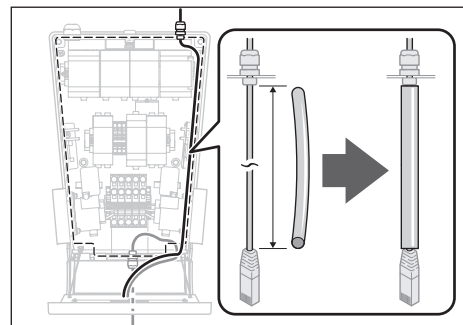
**UWAGA:** W przypadku zasilania jednofazowego należy zastosować zwórkę trójpozycyjną między L1, L2 i L3. W przypadku zasilania dwufazowego należy zastosować zwórkę dwupozycyjną między zaciskami L1 i L2. Więcej informacji znajduje się w Załączniku A.

## Montaż kabla sieciowego i modemu 4G (opcjonalnie)

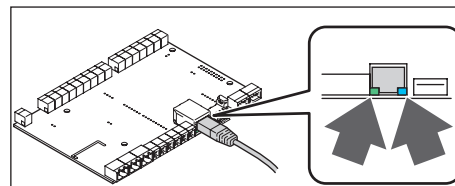
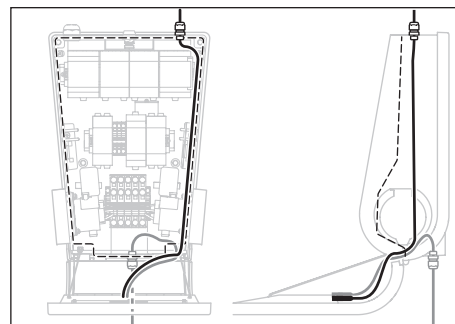
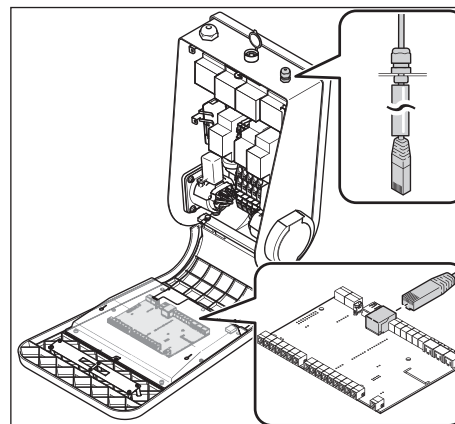


<b>A</b>	Płyta sterownika	<b>D</b>	Mini-USB
<b>B</b>	RJ45	<b>E</b>	Modem 4G
<b>C</b>	USB	<b>F</b>	Styk anteny U.FL
		<b>G</b>	Gniazdo karty SIM

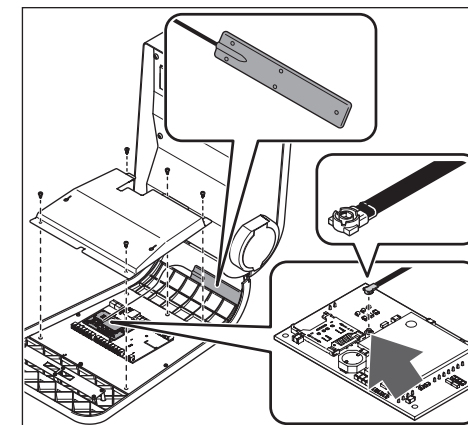
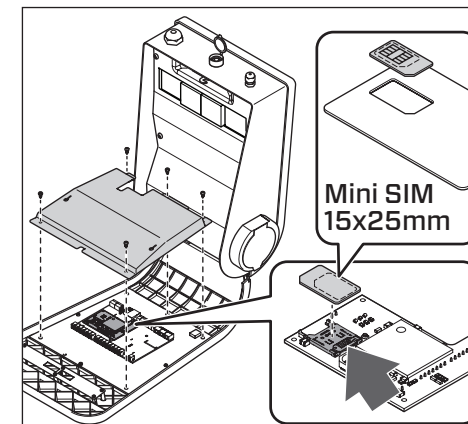
W przypadku podłączenia stanowiska ładowania do systemu równoważenia obciążenia NanoGrid™ lub do chmurowego portalu ładowania Charge Portal należy wykonać wymienione poniżej czynności.



- Osłonić kabel sieciowy dołączonym kablem izolującym. Ze względów bezpieczeństwa elektrycznego kabel sieciowy w skrzynce zasilania wymaga dodatkowej izolacji.
- Jeśli stanowisko ładowania znajduje się za zaporą sieciową i będzie podłączone do systemu zaplecza, otworzyć porty DNS (port 53) i https/wss (port 443) w zaporze sieciowej. Otworzyć połączenie ftp, aby umożliwić zdalne aktualizacje oprogramowania układowego.



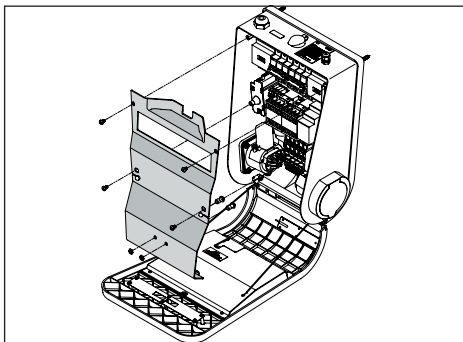
- W przypadku połączenia z siecią Ethernet należy użyć kabla sieciowego typu Cat5 lub lepszego. Podłączyć kabel sieciowy do złącza RJ45 na pulpicie sterowania. Panel sterowania znajduje się na panelu przednim. Po podłączeniu kabla sieciowego włącza się dioda LED aktywności złącza RJ45.



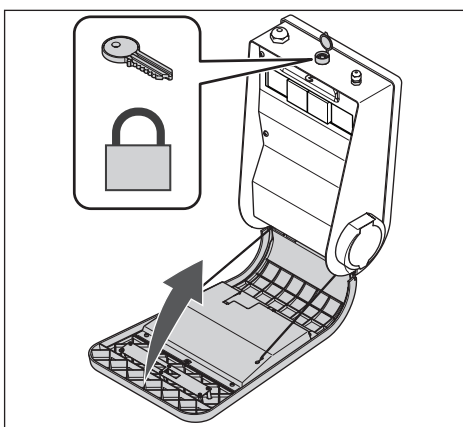
- W przypadku konieczności połączenia z siecią 4G należy zamontować w stanowisku ładowania uaktywnioną kartę SIM. Konieczna jest dezaktywacja kodu PIN i subskrypcja o zalecanej przepustowości co najmniej 2 GB miesięcznie, w zależności od komunikacji z wykorzystaniem protokołu OCPP operatora. Na obu końcach należy przymocować kable antenowe.



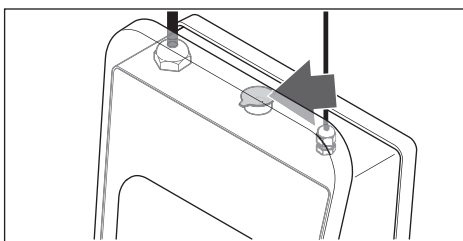
## Zakończenie montażu



1. Ostrożnie zamontować osłonę zabezpieczającą.

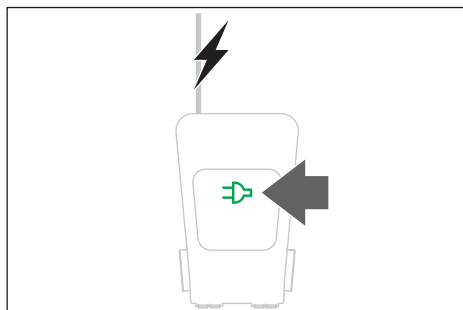


2. Zamknąć skrzynkę techniczną i zablokować kluczykiem.



3. Umieścić pokrywkę na zamku.
4. Włączyć zasilanie na tablicy rozdzielczej.

**UWAGA:** Uruchamianie ładowarki może potrwać od jednej minuty do dwóch minut.



5. Sprawdzić, czy zielony symbol złącza na panelu przednim został uaktywniony.

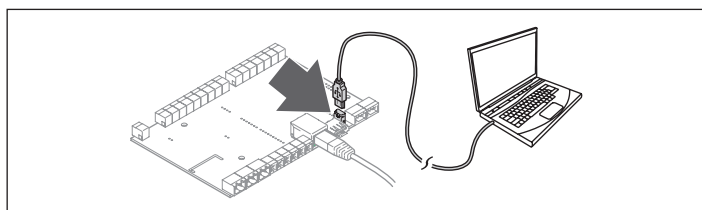
## Zmiana ustawień konfiguracyjnych

**UWAGA:** W przypadku większości instalacji nie jest wymagana zmiana konfiguracji.

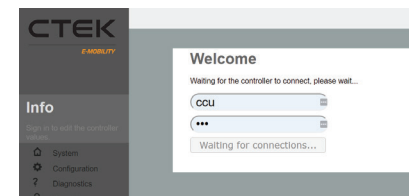
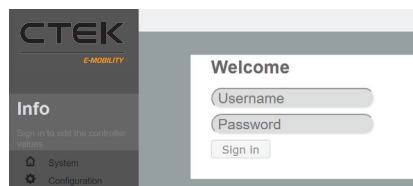
**UWAGA:** Firma CTEK zaleca, by technik wykonujący instalację udokumentował wyniki testów konfiguracji w specjalnym protokole.

1. Jeśli na komputerze zainstalowany jest system Microsoft Windows, pobierz sterowniki CCU z witryny internetowej. Należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w witrynie internetowej.

**UWAGA:** W systemach Linux, Android i Mac OSX sterownik USB jest już częścią systemu operacyjnego.



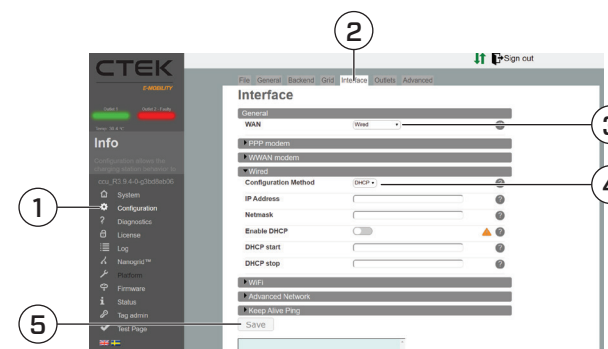
2. Podłącz przewód USB między komputerem a portem mini USB na płycie sterownika.



3. Otwórz przeglądarkę internetową i zaloguj się do lokalnego interfejsu internetowego pod adresem <http://192.168.7.2>  
Nazwa użytkownika i hasło to „ccu”.

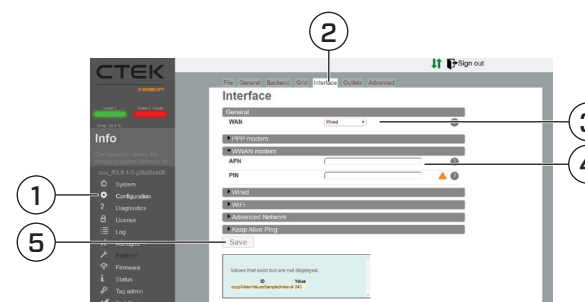
**UWAGA:** CTEK zaleca skorzystanie z przeglądarki Google Chrome do wykonania tej czynności.

## Konfiguracja interfejsu sieciowego (Ethernet)



1. Wybierz kolejno opcje Configuration (Konfiguracja) > Interface (Interfejs) > General (Ogólne) i wybierz ustawienie WAN = Wire (WAN = Przewodowy).
2. Wybierz kolejno opcje Configuration (Konfiguracja) > Interface (Interfejs).
3. Wybierz ustawienie Wire (Przewodowy).
4. Wybierz ustawienie DHCP lub Static (Statyczny). W przypadku wybrania ustawienia Static (Statyczny) wprowadź adres IP, maskę podsięci i bramę.
5. Naciśnij przycisk Save (Zapisz) u dołu strony.

## Konfiguracja trybu WWAN (4G)

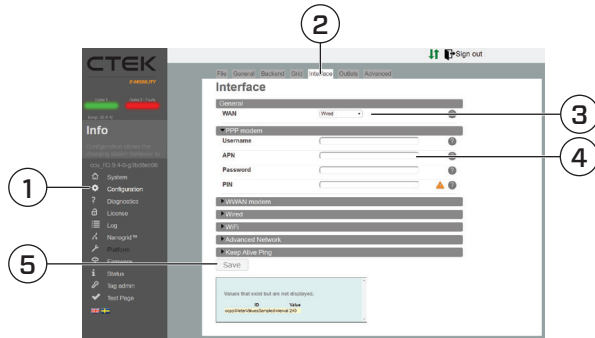




**UWAGA:** WWAN to specyficzny tryb 4G, zazwyczaj solidniejszy niż PPP.

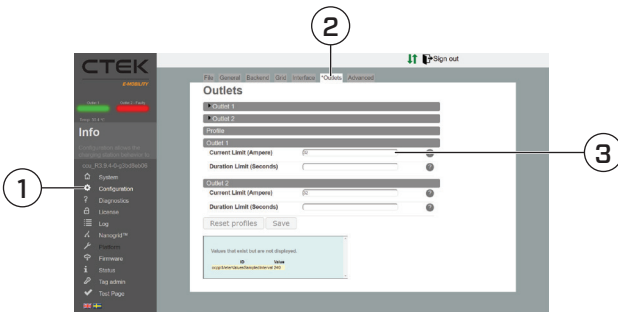
1. Przejdź do opcji Configuration (Konfiguracja).
2. Wybierz opcję Interface (Interfejs).
3. Wybierz opcję General (Ogólne) i wybierz ustawienie WAN=modem (WWAN)
4. Wybierz kolejno opcje Configuration (Konfiguracja) > Interface (Interfejs) > WWAN i wprowadź APN odpowiedni dla wybranego operatora 4G. Pozostałe pola niewypełnione.
5. Naciśnij przycisk Save (Zapisz) u dołu strony.

### Konfiguracja trybu PPP (4G)



1. Przejdź do opcji Configuration (Konfiguracja).
2. Wybierz opcję Interface (Interfejs).
3. Wybierz opcję General (Ogólne) i wybierz ustawienie WAN=modem (PPP).
4. Wybierz kolejno opcje Configuration (Konfiguracja) > Interface (Interfejs) > Modem PPP i wprowadź APN odpowiedni dla wybranego operatora 4G. Pozostaw pozostałe pola niewypełnione.
5. Naciśnij przycisk Save (Zapisz) u dołu strony.

### Konfiguracja ograniczenia natężenia prądu



**UWAGA:** Zmień ustawienie ograniczenia natężenia prądu, jeśli musi być ono niższe niż poziom bezpiecznika dla stanu ładowania.

1. Przejdź do opcji Configuration (Konfiguracja).
2. Wybierz opcję Outlet (Gniazdo).
3. Zmień ustawienia ograniczenia natężenia prądu.

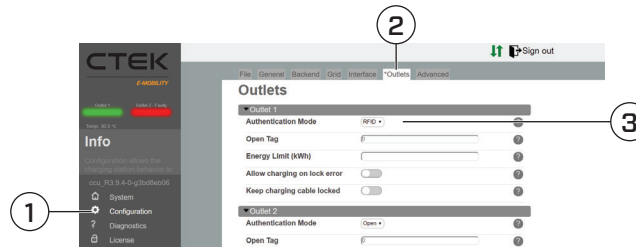
### Konfiguracja adresu URL i zmiana tożsamości stanowiska (ChargeboxID) dla portalu

1. Przeprowadź kontrolę strony stanu, aby się upewnić, że dostęp do internetu działa prawidłowo.
2. Upewnij się, że OCPP ChargeboxID i adres serwera są znane. Te informacje powinny być podane przez operatora portalu. W przypadku portalu „Charge Portal” CTEK, adres URL portalu ma następujący format: wss://<nazwa\_firmy>.oamportal.com/Ocpp/websocket.

**UWAGA:** Identyfikator ChargeboxID musi być niepowtarzalny i zawierać więcej niż 22 znaki. Wybrany portal musi obsługiwać protokół OCPP w wersji 1.5 lub 1.6.

3. Wybierz kolejno opcje Configuration (Konfiguracja) > Backend (Zaplecze) i wprowadź identyfikator ChargeboxID.
4. Ustaw protokół komunikacji na OCPP w wersji 1.5 lub 1.6.
5. Wprowadź adres zaplecza. Pozostałe parametry mogą zazwyczaj pozostać niezmienione.
6. Naciśnij przycisk Save (Zapisz) u dołu strony.
7. Przejdź do strony stanu i sprawdź, czy nawiązano komunikację z portalem.

### Konfiguracja RFID



**UWAGA:** W przypadku ładowarek bez połączenia z portalem znaczniki RFID można dodawać i usuwać tylko z interfejsu internetowego ładowarki. W przypadku ładowarek podłączonych z portalem znaczniki można zmieniać tylko w portalu.

1. Wybierz kolejno opcje Configuration (Konfiguracja) > Outlet (Gniazdo) > Authentication (Uwierzytelnianie) i wybierz RFID dla wszystkich gniazd, aby aktywować uwierzytelnianie RFID za pomocą znacznika RFID przed ładowaniem.
2. Dodaj albo usuń zatwierdzone znaczniki RFID w obszarze Tag admin (Administracja znacznikami).

### Sprawdzanie po montażu

- Upewnić się, że stanowisko ładowania zostało odpowiednio zamontowane na ścianie/słupku.
- Sprawdzić połączenia kabli zasilania i sieciowego. W razie potrzeby poprawić poluzowany dławik kablowy.
- W przypadku instalacji o konfiguracja Nanogrid Home, sprawdzić komunikację między zewnętrznym EM a ładowarką.
- Naładować pojazd. Sprawdzić natężenie prądu i upewnić się, że symbole ładowania na wyświetlaczu działają prawidłowo.
  - Kontrola dostępu przy użyciu RFID
  - Połączenie internetowe (4G/router/Ethernet)
- Upewnij się, że zabezpieczenie przed czynnikami atmosferycznymi zamka jest prawidłowo uszczelnione.
- Upewnij się, że świecą się kontrolki na wyświetlaczu.
- Podczas ładowania pojazdu upewnij się, że diody LED na osłonie zabezpieczającej świecą się na zielono.
- Naciśnij przycisk RCD test na pokrywie ochronnej, aby przetestować funkcję testowania doziemienia. Ładowanie powinno zostać przerwane. Aby zresetować, odłącz i ponownie podłącz kabel ładowania.
- Przed przekazaniem upewnij się, że zainstalowana jest najnowsza wersja oprogramowania układowego.

### Sprawdzanie w ramach konserwacji

Konserwację produktu należy przeprowadzać raz do roku.

- Sprawdzić, czy gniazdo ładowania / kabel ładowania są w dobrym stanie.
- W razie potrzeby wymienić gniazdo ładowania / kabel ładowania.
- Sprawdzić gumowe uszczelki. Usunąć ewentualne zabrudzenia z gumowej uszczelki.
- W razie potrzeby zaktualizować oprogramowanie.
- Sprawdzić dławik kablowy. W razie potrzeby dokręcić go.
- Wszelkie uszkodzone komponenty należy wymienić na oryginalne lub zatwierdzone przez CTEK.

### Recykling produktu

Produkt należy utylizować jako sprzęt elektroniczny. Zastosować się do lokalnych wymogów dotyczących recyklingu sprzętu elektronicznego.



## Dane techniczne

MOC	
Moc wejściowa	TN-S: 230/400 V AC 50 Hz IT: 230 V AC 50 Hz Maks. 64 A (zależy od modelu)
Moc wyjściowa	AC
Podłączone do sieci zasilania AC	Tak
Podłączone na stałe do sieci	Tak
Prąd ładowania	Do 32 A (zależnie od modelu)
Połączenie zasilania	TN-S: L1, L2, L3, N, PE IT: L1, L2, PE
Bezpieczniki	Charakterystyka wyzwalania C. Zdolność wyłączenia 6 kA Tryb 3: 32 A Z przesłoną: 20/40 A
Zużycie energii w trybie oczekiwania	18-20 W
Częstotliwość znamionowa, $f_n$	50 Hz
Znamionowy współczynnik jednoczesności, RDF	1
Znamionowe napięcie izolacji, $U_i$	250/400 V
Znamionowa wytrzymałość na impuls napięciowy, $U_{imp}$	4 kV
Znamionowy prąd zwarciaowy wytrzymywany, $I_{pk}$	6 kA
Krótkotrwały prąd zwarciaowy wytrzymywany, $I_{cw}$	6 kA
Maks. spodziewany prąd zwarciaowy, $I_{cp}$	6 kA
Kategoria przepięciowa	III
Dane techniczne wyłącznika różnicowoprądowego	
Znamionowy prąd załączany i rozłączany, $I_m$	200 A

CECHY FIZYCZNE	
Masa	Do 24 kg (zależnie od modelu)
Wymiary wys. x szer. x gł.	449 x 282 x 160 mm

CECHY FIZYCZNE	
Materiał	Przednia i tylna pokrywa z tworzywa ABS. Kolorowa skrzynka metalowa z tlenkiem cynku dla elektroniki.
Stopień ochrony	IP54
Temperatura robocza otoczenia	Od -30°C do +50°C
Wysokość	< 2000 m
Wilgotność względna	Do 100% przy +25°C
Temperatura przechowywania	Od -30°C do +50°C
Stopnie wytrzymałości mechanicznej	IK10

INTERFEJSY	
Złącze EV	Jedno lub dwa gniazda typu 2 albo podłączony na stałe kabel z wtyczką typu 2
Wyświetlacz	Symbole LED
Blokada obudowy	Zamek mechaniczny z kluczykiem.
Licznik energii	Wewnętrzny lub zgodny z MID zależnie od opcji.
Standard znacznika RFID	Milfare 1k, Milfare 1k+, Milfare Classic. 13,5 MHz.
Łączność	4G: Pasma częstotliwości: LTE Cat-1, klasa mocy B3 B8 B20: 23 dBm. Awaryjne GSM/GPRS/EDGE 900 MHz (maks.: 2 W) 1800 MHz (Maks.: 1 W).
Narażenie na działanie fal radiowych	Zaleca się zachowanie przez użytkownika odległości 20 cm od urządzenia podczas pracy.

KOMPATYBILNOŚĆ	
Zgodność z przepisami	IEC 61851-1, IEC 62196-2, IEC 61439-7, CE
Zatwierdzenie	Deklarację zgodności można pobrać ze strony <a href="http://www.ctek.com">www.ctek.com</a>
Metoda ładowania	Tryb 3
Ochrona przed porażeniem elektrycznym	Sprzęt klasy I
Protokół komunikacyjny	OCPP 1.5 i 1.6
Stopień zanieczyszczenia	3
Klasa kompatybilności elektromagnetycznej	B

BEZPIECZEŃSTWO	
Wykrywanie awarii uziemienia	Wbudowany RCD typu A (IEC 60947-2), AC 30 mA, DC 6 mA

ZABEZPIECZENIE PRZED PRĄDEM PRZETĘŻENIOWYM I ZWARCIEM	
Prąd znamionowy, $I_n$	Patrz dane dotyczące części
Charakterystyka	C
Znamionowy prąd zwarciaowy, $I_{cn}$	6 kA
Prąd wyłączalny użytkowy, $I_{cs}$	7,5 kA
Ograniczenie energii prądu zwarcia, $I^2t$	36 000 A <sup>2</sup> s

ZGODNOŚĆ	
Niniejszym firma CTEK AB oświadcza, że typ urządzenia radiowego CHARGESTORM CONNECTED 2 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.	
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <a href="https://www.ctek.com/uk/quality/doc">https://www.ctek.com/uk/quality/doc</a>	

## Dane dotyczące części

NR PRODUKTU	NAPIĘCIE ZNAMIONOWE, $U_n$	PRĄD ZNAMIONOWY, $I_n$	LEWE GNIAZDO	PRAWE GNIAZDO
910-17049	230 V	16 A	-	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 16 A
910-17062	230 V	32 A	-	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 32 A
910-17050	230/400 V	16 A	-	Gniazdo, 3-fazowe, 230/400 V, 16 A
910-17028	230/400 V	32 A	-	Gniazdo, 3-fazowe, 230/400 V, 32 A
40-540	230 V	16 A	-	Z przesłoną, 1-fazowe, 230 V, 16 A
40-538	230 V	32 A	-	Z przesłoną, 1-fazowe, 230 V, 32 A
40-536	230/400 V	16 A	-	Z przesłoną, 3-fazowe, 230/400 V, 16 A
40-534	230/400 V	32 A	-	Z przesłoną, 3-fazowe, 230/400 V, 32 A
910-17045	230 V	16 A	-	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 16 A
910-17046	230 V	32 A	-	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 32 A
910-17047	230/400 V	16 A	-	Kabel, 3-fazowy, 230/400 V, 16 A
910-17048	230/400 V	32 A	-	Kabel, 3-fazowy, 230/400 V, 32 A
910-17042	230/400 V	32/16 A**	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 16 A	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 16 A
910-17051	230/400 V	32/16 A**	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 16 A	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 16 A
910-17063*	230/400 V	64/32 A**	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 32 A	Gniazdo, 1-fazowe, 230 V, 32 A



NR PRODUKTU	NAPIĘCIE ZNAMIONOWE, U <sub>n</sub>	PRĄD ZNAMIONOWY, I <sub>n</sub>	LEWE GNIAZDO	PRAWE GNIAZDO
910-17059	230/400 V	32 A	Gniazdo, 3-fazowe, 230/400 V, 16 A	Gniazdo, 3-fazowe, 230/400 V, 16 A
910-17060*	230/400 V	64 A	Gniazdo, 3-fazowe, 230/400 V, 32 A	Gniazdo, 3-fazowe, 230/400 V, 32 A
40-539	230 V	32/16 A**	Z przestoną, 1-fazowe, 230 V, 16 A	Z przestoną, 1-fazowe, 230 V, 16 A
40-537*	230 V	64/32 A**	Z przestoną, 1-fazowe, 230 V, 32 A	Z przestoną, 1-fazowe, 230 V, 32 A
40-535	230/400 V	32 A	Z przestoną, 3-fazowe, 230/400 V, 16 A	Z przestoną, 3-fazowe, 230/400 V, 16 A
40-533*	230/400 V	64 A	Z przestoną, 3-fazowe, 230/400 V, 32 A	Z przestoną, 3-fazowe, 230/400 V, 32 A
40-477	230/400 V	32/16 A**	Kabel spiralny, 1-fazowy, 230 V, 16 A	Kabel spiralny, 1-fazowy, 230 V, 16 A
910-17040	230/400 V	32/16 A**	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 16 A	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 16 A
910-17091	230/400 V	64/32 A**	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 32 A	Kabel, 1-fazowy, 230 V, 32 A
910-17086	230/400 V	32 A	Kabel, 3-fazowy, 230/400 V, 16 A	Kabel, 3-fazowy, 230/400 V, 16 A
910-17092*	230/400 V	64 A	Kabel, 3-fazowy, 230/400 V, 32 A	Kabel, 3-fazowy, 230/400 V, 32 A

\*Ładowarka może chwilowo zmniejszyć prąd ładowania w przypadku używania w temperaturze otoczenia powyżej +40°C  
\*\*W przypadku instalacji z zasilaniem jednofazowym zastosowanie znajduje wyższy prąd znamionowy. Jeśli oddzielne fazy zasilają lewe i prawe gniazdko, stosowany jest niższy prąd znamionowy.

## Oświadczenie gwarancyjne CTEK

### Ograniczona gwarancja

Firma CTEK udziela ograniczonej gwarancji pierwotnemu nabywcy tego produktu. Okres niniejszej ograniczonej gwarancji może się różnić w zależności od produktu. Niniejsza ograniczona gwarancja nie podlega przeniesieniu. Gwarancja ta dotyczy wad produkcyjnych i materiałowych. Gwarancja ta nie obowiązuje w razie nieumiejętnego obsługiwanie produktu lub naprawiania go przez kogokolwiek innego niż firma CTEK albo jej autoryzowany przedstawiciel. Firma CTEK nie udziela gwarancji innej niż niniejsza ograniczona gwarancja i nie ponosi odpowiedzialności za szkody inne niż wskazane powyżej, tj. za szkody wtórne. Ponadto firma CTEK nie ma obowiązku udzielać żadnej innej gwarancji niż niniejsza gwarancja.

### Warunki skutkujące utratą ograniczonej gwarancji

Naruszenie plomby produktu, jego celowe uszkodzenie lub w inny sposób zmodyfikowanie lub zmniejszenie; w tym przewodów, elektroniki, mechaniki lub innych części produktu; naprawienie produktów przez inną firmę niż CTEK lub jej autoryzowanych przedstawicieli; używanie produktów z materiałami i akcesoriami innymi niż zatwierdzone na piśmie lub dostarczone przez CTEK; nieprawidłowe użycie lub niezgodność z instrukcjami

instalacji, przekazania do eksploatacji, obsługi lub konserwacji (tj. niezgodnie z instrukcją obsługi i instalacji); nieupoważnione modyfikacje, zmiany lub próby naprawy; wandalizm, zniszczenie na skutek zewnętrznych czynników i/lub osób/zwierząt; niestosowanie się do obowiązujących przepisów i norm bezpieczeństwa; szkody spowodowane przez ogień, wodę, śnieg, wilgoć lub inne cieczki z wyjątkiem przeznaczonych do normalnej eksploatacji; produkty o uszkodzonym, zmienionym lub usuniętym numerze seryjnym; obsługa produktu niezgodna z przeznaczeniem lub w sposób przewidziany przez CTEK; instalacja i/lub modyfikacja, która uniemożliwia normalny serwis produktu; normalne zużycie i uszkodzenia kosmetyczne, spowodowane między innymi przez korozję, zarysowania, wgniecenia, rdzę, plamy, niedziałające części, w tym między innymi plastiki i wykończenia; uszkodzenie, wady, usterki i/lub niedoskonałości spowodowane nadużyciem, manipulowaniem, nielegalnym użytkowaniem, zaniedbaniami, przedłużonym stosowaniem lub eksploatacją; lub usterki w inny sposób wywołane przez klienta/detalistę/użytkownika.

### Dodatkowe informacje

CTEK nie udziela żadnej innej gwarancji niż wskazana tutaj i nie ponosi odpowiedzialności za szkody

pośrednie ani wynikowe. Wadliwy produkt należy zwrócić z rachunkiem do sprzedawcy detalicznego / miejsca zakupu wraz z opisem usterki. Towary zwracane do CTEK podlegają uznaniu przez CTEK i zwrot jest ważny tylko z zatwierdzonym numerem referencyjnym Return Material Authorisation (RMA) wydanym nabywcy przez CTEK. Produkty wysyłane bezpośrednio do CTEK bez RMA zwracane będą do nadawcy na koszt wysyłającego. Okres gwarancji na produkt podano w instrukcji obsługi dołączonej do produktu. Gwarancja jest ważna tylko wówczas, gdy jej okres nie wygaś. Jeśli roszczenie gwarancyjne lub wadliwy produkt nie zostaną zatwierdzone przez CTEK, produkt zostanie zwrócony tylko na wyraźne żądanie wysyłającego. Koszty wysyłki pokrywa klient / sprzedawca detaliczny / sklep, w którym dokonano zakupu. Wadliwe produkty zostaną naprawione lub wymienione na produkt zamienny i zwrócone na koszt CTEK. Jeśli okres gwarancji wygaś, produkt zostanie zwrócony bez dalszego dochodzenia na koszt klienta / sprzedawcy detalicznego / sklepu, w którym dokonano zakupu. Wadliwe produktu zostaną zniszczone przez CTEK w przypadku ich uznania za nienadające się do naprawy. CTEK zastrzega sobie prawo do zmiany lub modyfikacji, bez powiadomienia, warunków i postanowień na skutek zmian w dostępności usług, produktów i/lub części zamiennych lub w celu zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami, regulaminami i prawem.

### Krajowe ograniczenia dotyczące eksploatacji

W niektórych krajach, regionach i obszarach obowiązują inne przepisy i normy elektryczne niż podane w tej instrukcji. Podczas montażu i konserwacji produktu należy przestrzegać lokalnych przepisów. Produkt jest przeznaczony do powszechnego użytku. Produkt jest przeznaczony jest do stosowania zarówno w miejscach z ograniczonym dostępem, jak i bez ograniczeń dostępu.

### Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja dostarczana jest w takiej postaci, w jakiej się znajduje („as is”), a jej zawartość może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. CTEK AB nie gwarantuje, że cała treść niniejszej instrukcji jest poprawna. CTEK AB nie odpowiada za usterki, incydenty ani szkody, które mogą wynikać z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.

© Copyright CTEK AB 2023. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, tworzenie adaptacji lub tłumaczenie tej instrukcji bez wcześniejszej zgody CTEK AB jest surowo wzbronione. Nie dotyczy to sytuacji regulowanych prawem autorskim.

### Rewizje

Opisy, informacje i specyfikacja zawarte w niniejszej instrukcji obsługi obowiązywały w momencie jej drukowania. Aby mieć pewność, że instrukcje dotyczące konserwacji są kompletne i aktualne, należy każdorazowo zapoznać się z instrukcją obsługi opublikowaną w naszej witrynie internetowej.

### Skróty

- APN Access Point Name, nazwa punktu dostępu.

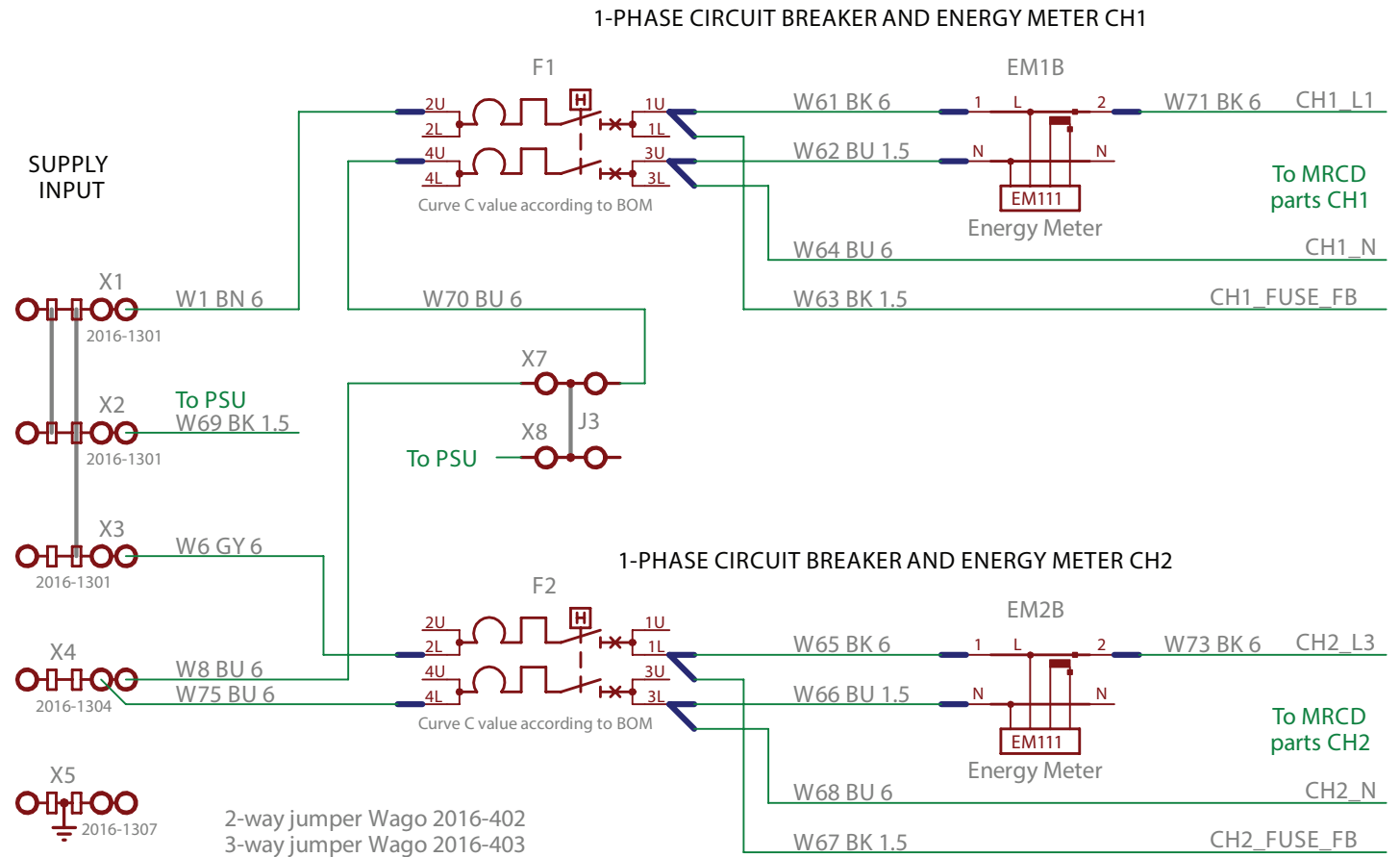
- CP Control Pilot, pilot sterowania.
- CCU Charge Controller Unit, jednostka sterownika ładowania
- DHCP Dynamic Host Configuration Protocol, protokół dynamicznego konfigurowania hostów.
- OCL Outlet Controller Light, lekki sterownik gniazda.
- OCPP Open Charge Point Protocol, otwarty protokół punktu ładowania.
- PP Proximity Pilot, pilot zbliżeniowy.
- PPP Point to Point Protocol, protokół połączenia punkt-punkt.
- RFID Radio Frequency Identification, identyfikacja częstotliwości radiowej.
- WWAN Wireless Wide Area Network, bezprzewodowa sieć rozległa.

### Załączniki ze schematami elektrycznymi

O1 A.....	A
O1 B.....	B
O1 C.....	C
O1 D.....	D
CCU.....	E
4G/RADIO MODEM.....	E
CAB10.....	E
3-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE).....	F
1-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE).....	F
PRZEWÓD 3-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE).....	F
PRZEWÓD 1-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE).....	G
WYJŚCIE 3-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE).....	G
WYJŚCIE 1-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE).....	G
PRZEWÓD 3-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE).....	H
PRZEWÓD 1-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE).....	H
OCL.....	H

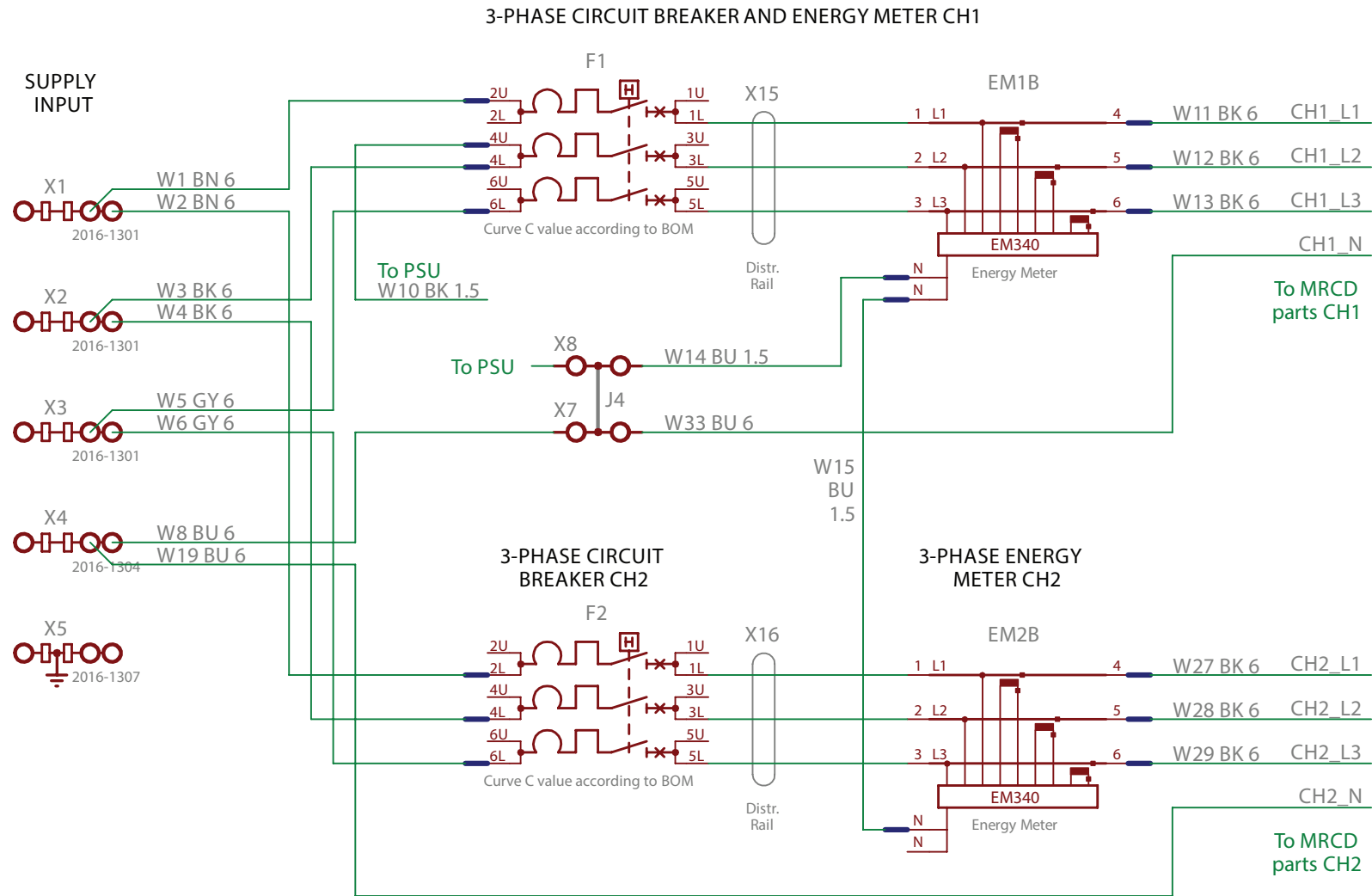


	IT-nett Line-to-line 230V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~	TN & TT-systems Line-to-line 400V~
Single phase 230V~ Use 3-way jumper	Use 2-way jumper	Use 2-way jumper	No jumper
L1	L1	L1	L1
no connect	no connect	no connect	L2
no connect	L3	L3	L3
N	L2	N	N
PE	PE	PE	PE



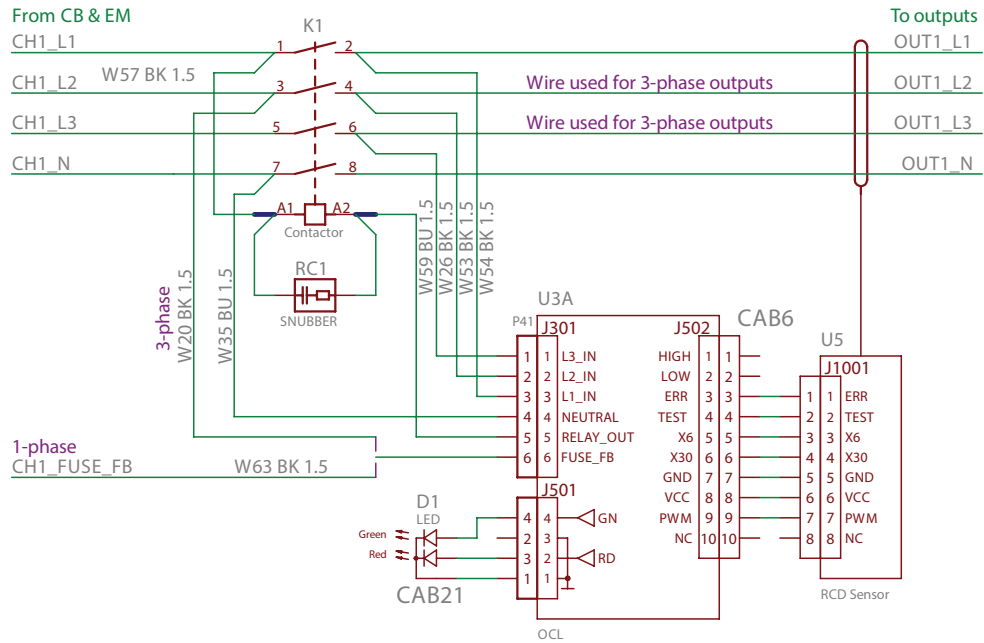


TN & TT-systems Line-to-line 400V~
L1
L2
L3
N
PE

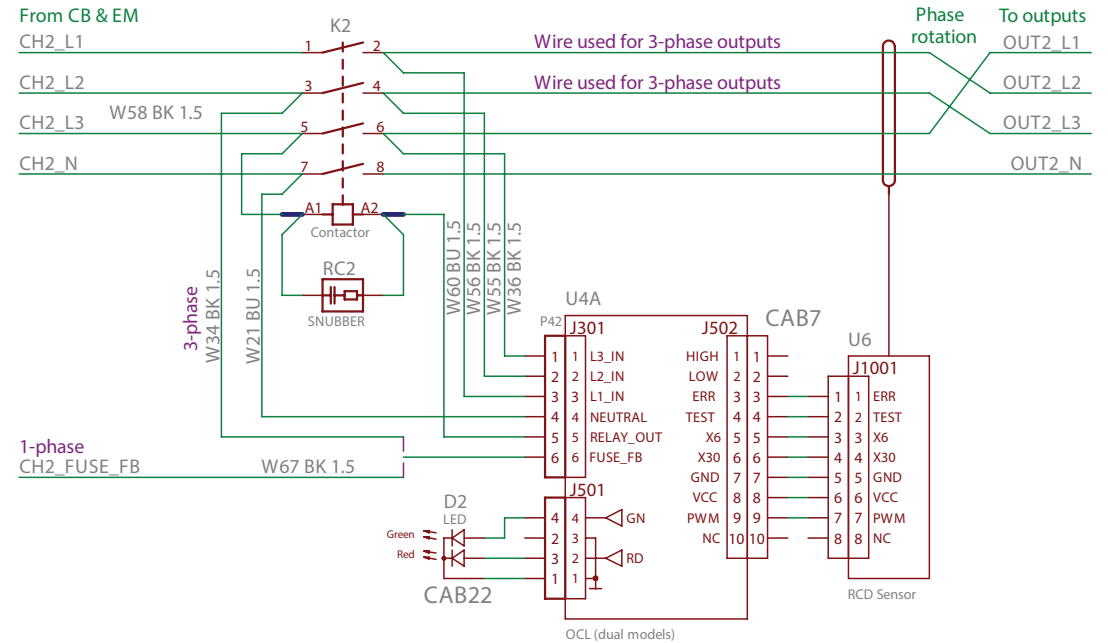




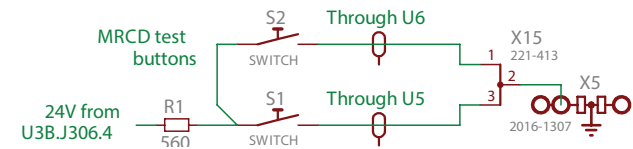
### MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH1



### MODULAR RESIDUAL CURRENT DEVICE PARTS CH2

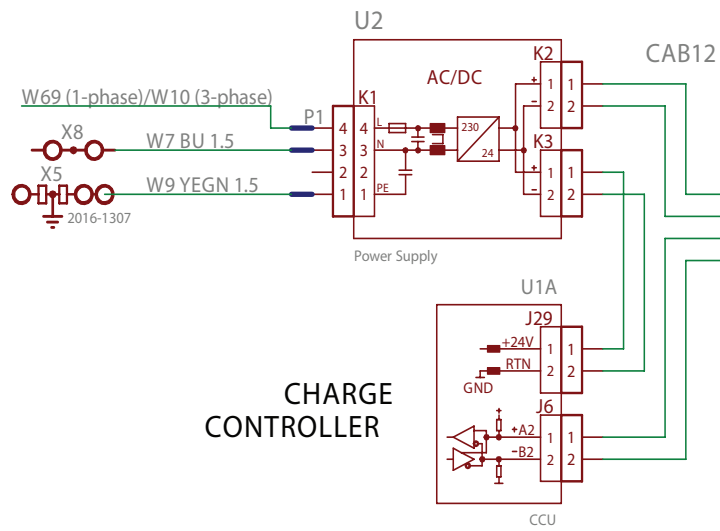


The Modular RCD (MRCD) as defined in IEC 60947-2, are built from the following parts; contactor K1, controller U3, sensor U5, button S1 and LED indicator D1 for the channel which is always present and contactor K2, controller U4, sensor U6, button S2 and LED indicator D2 for the channel which is added to make dual outputs. This MRCD trips below 30mA AC and 6mA DC. The threshold values are determined by the sensors. The control units U3 and U4 contain failure latches.

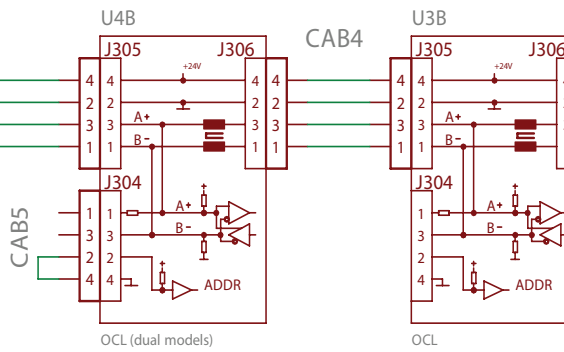




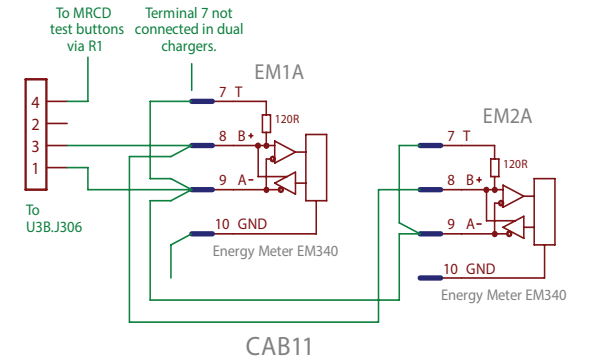
### INTERNAL SUPPLY



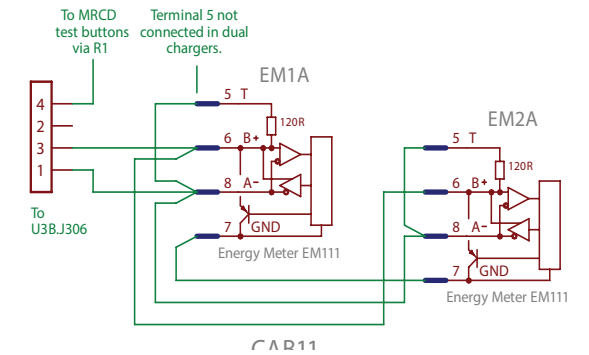
### OUTPUT CONTROLLER MODBUS CHAIN



### 3-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN



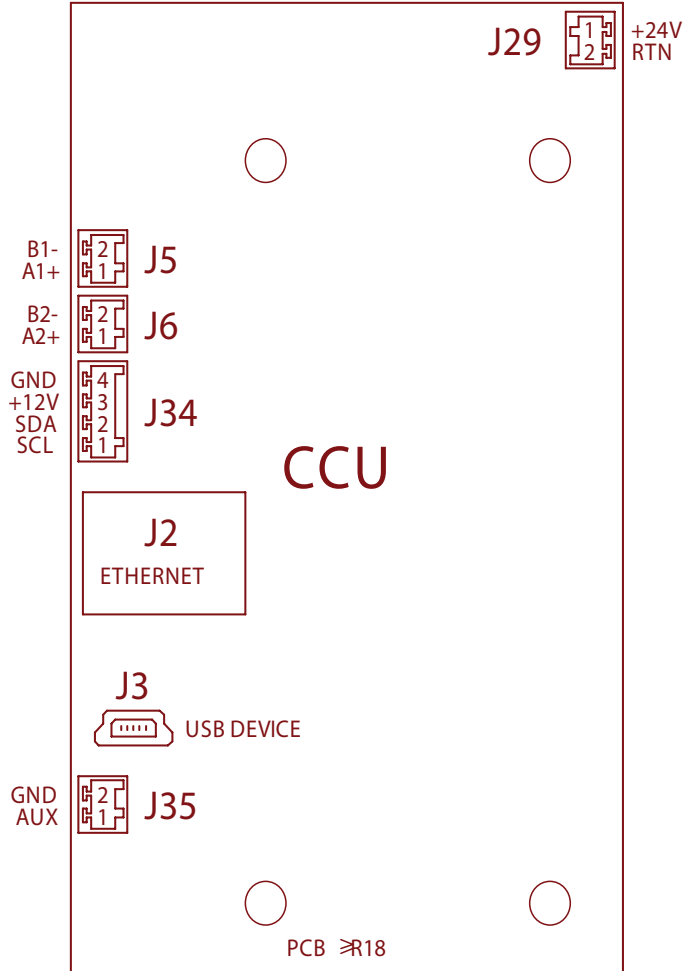
### 1-PHASE ENERGY METERS MODBUS CHAIN





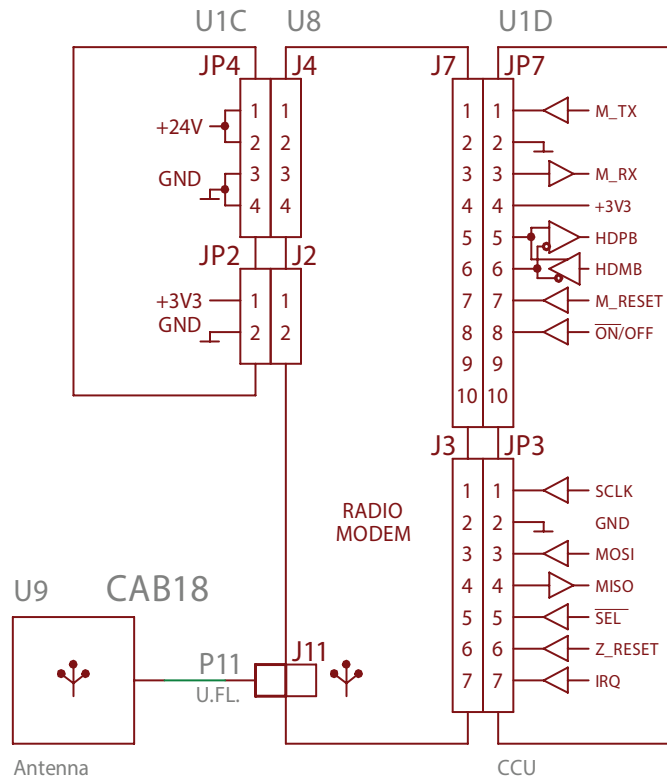
# CCU

U3

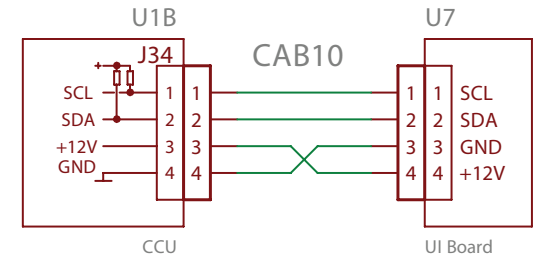


CCU board connectors

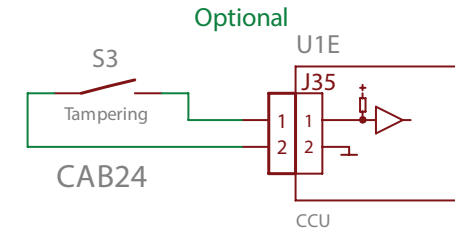
# 4G/RADIO MODEM



# CAB10

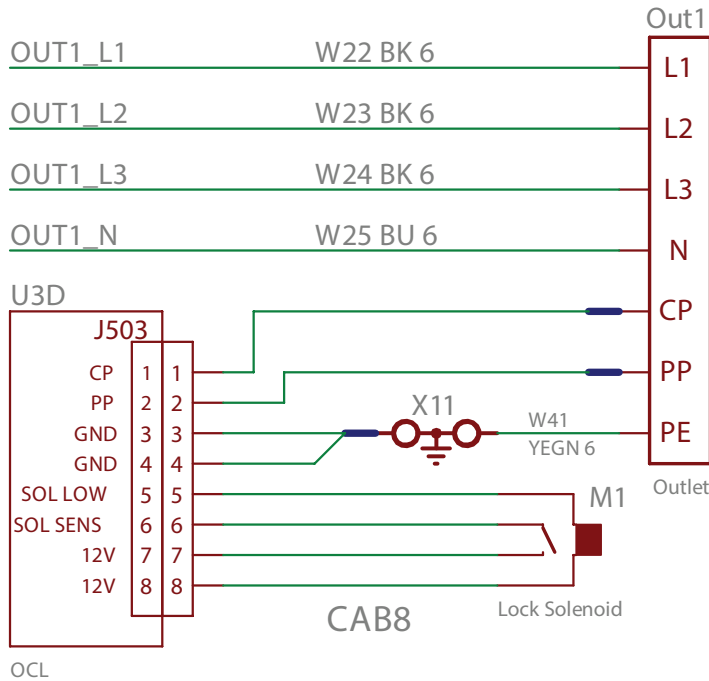


# TAMPERING SWITCH

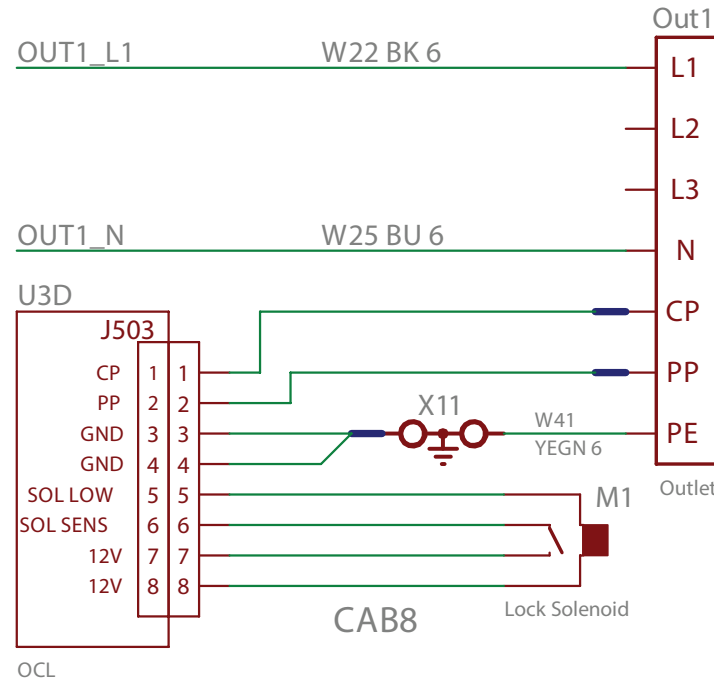




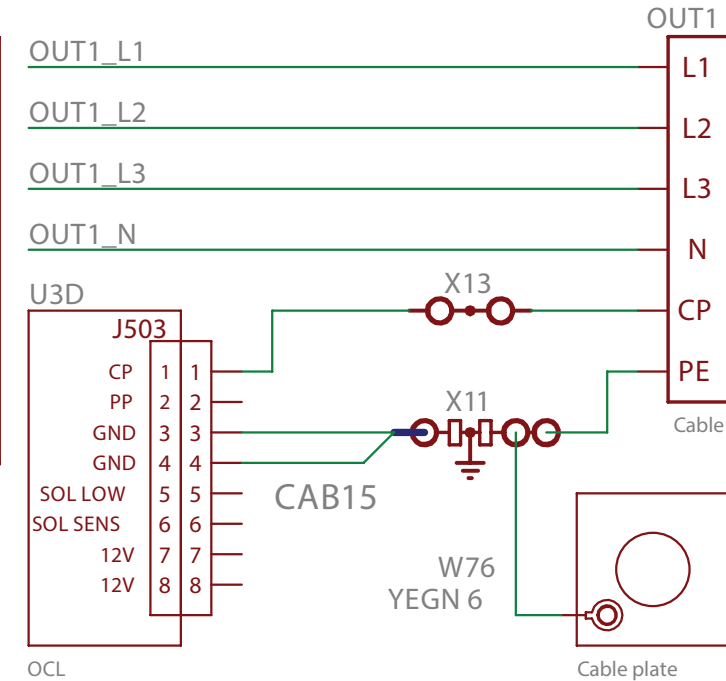
## 3PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



## 1PH OUTLET (FIRST OUTPUT)



## 3PH CABLE (FIRST OUTPUT)



### TRANSLATIONS

DA	3-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	3-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE) E
PT	SAÍDA TRIFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

### TRANSLATIONS

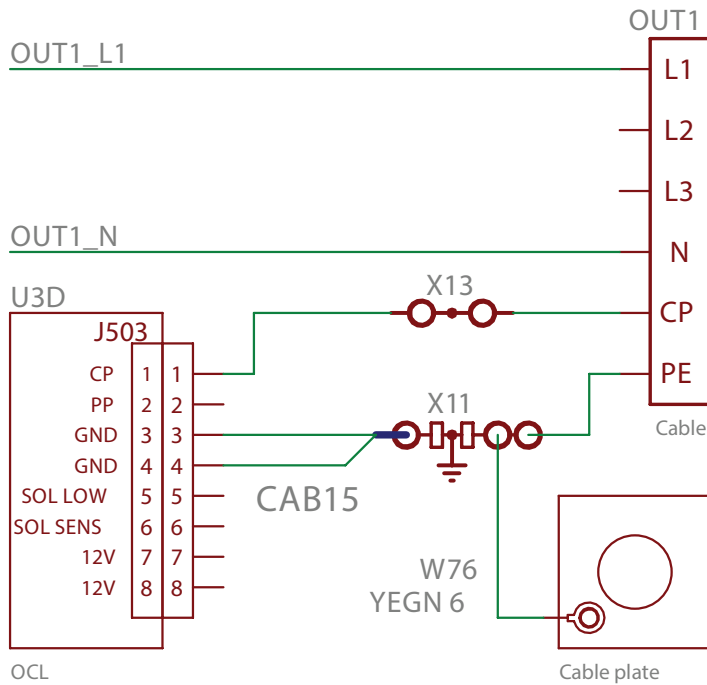
DA	1-FASET UDTAG (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (PRIMERA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	PRESA 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (EERSTE UITGANG)
PL	1-FAZOWE WYJŚCIE (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	SAÍDA MONOFÁSICA (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	ENFASUTTAG (FØRSTA UTTAGET)

### TRANSLATIONS

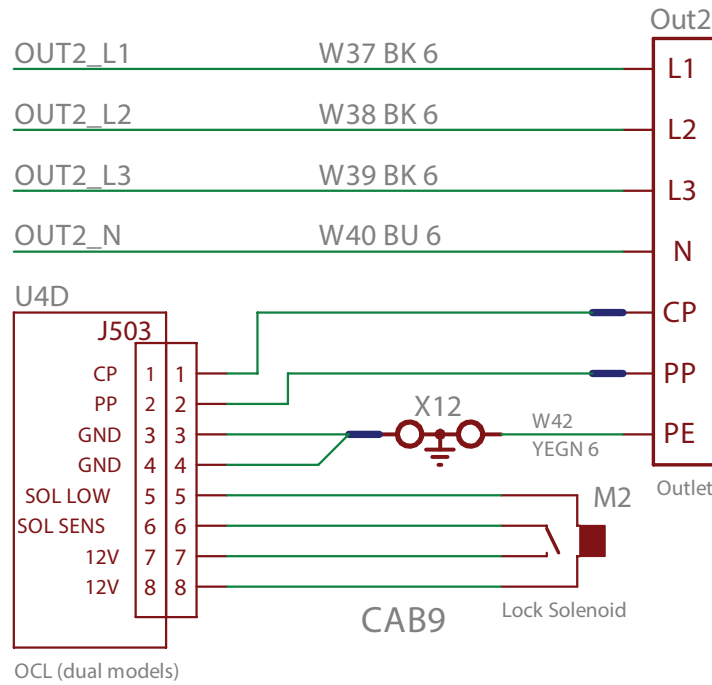
DA	3-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	3PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 3PH (PRIMA PRESA)
LT	3PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)



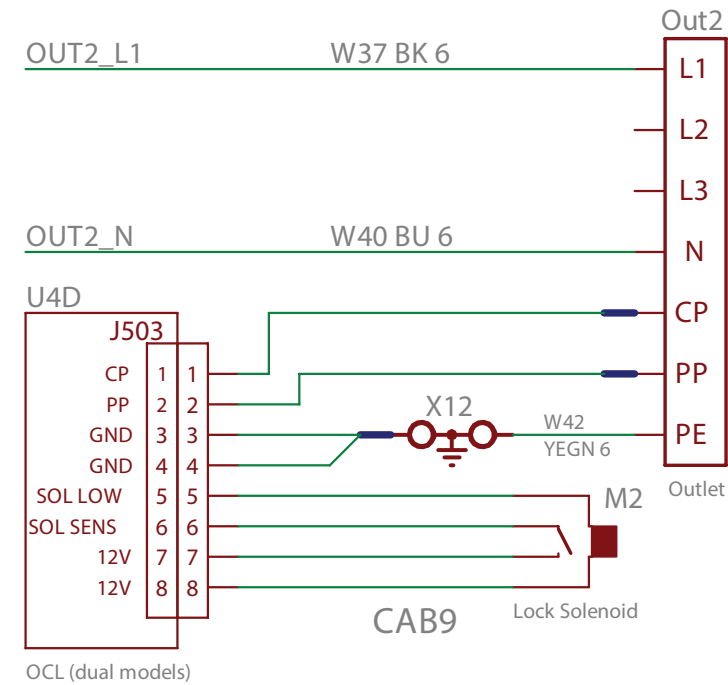
## 1PH CABLE (FIRST OUTPUT)



## 3PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



## 1PH OUTLET (SECOND OUTPUT)



### TRANSLATIONS

DA	1-FASET KABEL (FØRSTE UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ERSTER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΠΡΩΤΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (PRIMERA TOMA)
ET	1PH KAABEL (ESIMENE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPPELI (ENSIMMÄINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (PREMIÈRE PRISE)
IT	CAVO 1PH (PRIMA PRESA)
LT	1PH KABELIS (PIRMOJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (PIRMĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (FØRSTE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (EERSTE UITGANG)
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (PIERWSZE WYJŚCIE) F
PO	CABO MONOFÁSICO (PRIMEIRA SAÍDA)
SE	ENFASKABEL (FØRSTA UTTAGET)

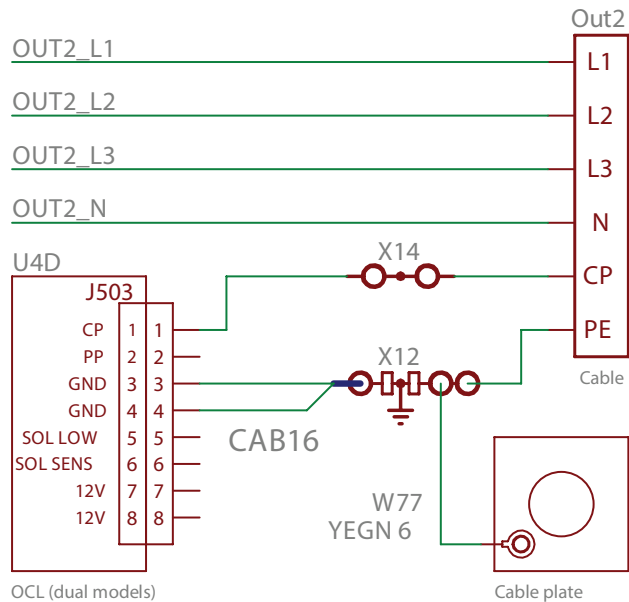
### TRANSLATIONS

DA	3-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	3PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA TRIFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 3PH (SECONDA PRESA)
LT	3PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 3-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA TRIFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	TREFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)

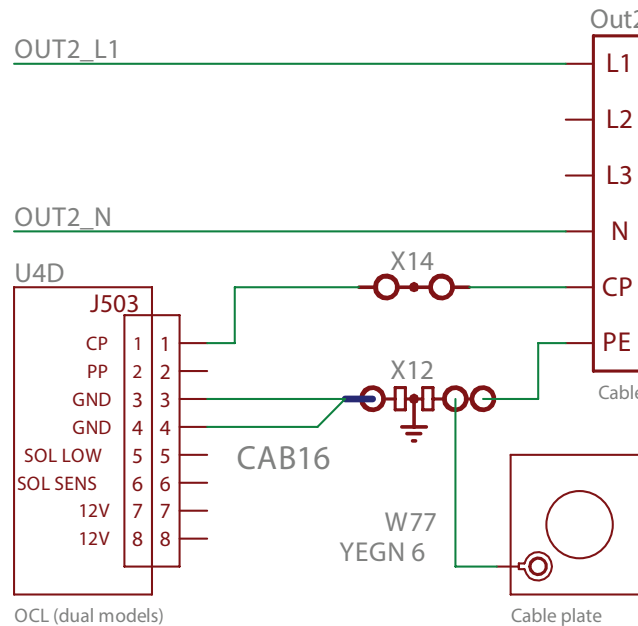
### TRANSLATIONS

DA	1-FASET UDTAG (ANDET UDTAG)
DE	1PH-ANSCHLUSS (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	TOMA MONOFÁSICA (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH PISTIKUPESA (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEPISTOKE (TOINEN LÄHTÖ)
FR	SORTIE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	PRESA 1PH (SECONDA PRESA)
LT	1PH IŠVESTIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH LIGZDA (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET UTTAK (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-UITGANG (TWEDE UITGANG)
PL	WYJŚCIE 1-FAZOWE (DRUGIE WYJŚCIE)
PO	SAÍDA MONOFÁSICA (SEGUNDA SAÍDA)
SE	ENFASUTTAG (ANDRA UTTAGET)

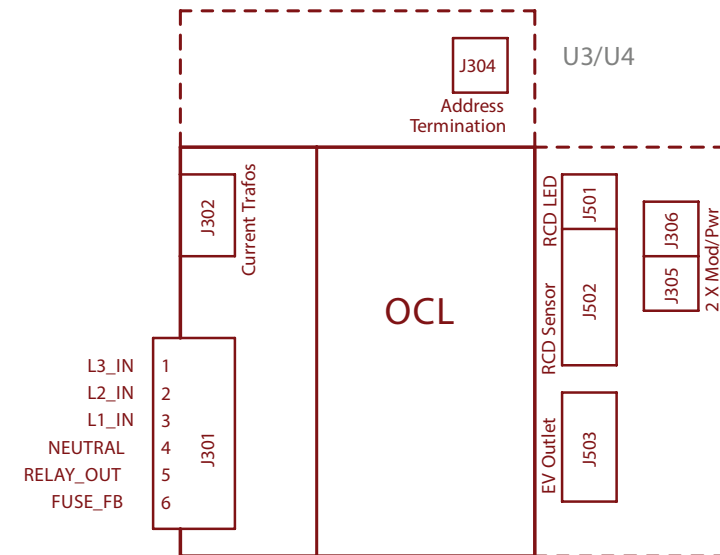
## 3PH CABLE (SECOND OUTPUT)



## 1PH CABLE (SECOND OUTPUT)



## OCL



### TRANSLATIONS

DA	3-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	3PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΤΡΙΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE TRIFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	3PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	3-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 3 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 3PH (SECONDA USCITA)
LT	3PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	3PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	3-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	3PH-KABEL (TWEEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 3-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO TRIFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	TREFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

### TRANSLATIONS

DA	1-FASET KABEL (ANDET UDTAG)
DE	1PH-KABEL (ZWEITER ANSCHLUSS)
EL	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ)
ES	CABLE MONOFÁSICO (SEGUNDA TOMA)
ET	1PH KAABEL (TEINE PISTIKUPESA)
FI	1-VAIHEKAAPELI (TOINEN LÄHTÖ)
FR	CÂBLE 1 PH (DEUXIÈME PRISE)
IT	CAVO 1PH (SECONDA USCITA)
LT	1PH KABELIS (ANTROJI IŠVESTIS)
LV	1PH KABELIS (OTRĀ LIGZDA)
NO	1-FASET KABEL (ANDRE UTTAK)
NL	1PH-KABEL (TWEEDE UITGANG) G
PL	PRZEWÓD 1-FAZOWY (DRUGIE WYJŚCIE)
PT	CABO MONOFÁSICO (SEGUNDA SAÍDA)
SV	ENFASKABEL (ANDRA UTTAGET)

# CTEK

[WWW.CTEK.COM](http://WWW.CTEK.COM)

