

# STACJA ŁADUJĄCA

Seria M3W EN

Instrukcja Obsługi



## **UWAGI:**

- ✓ **INSTRUKCJA ZAWIERA OPIS INSTALACJI, UŻYKOWANIA ORAZ OBSŁUGI STACJI ŁADUJĄCEJ SERII M3M. NINIEJSZA INSTRUKCJA JEST PRZEZNACZONA DLA PERSONELU INSTALACYJNEGO I KONSERWACYJNEGO.**
- ✓ **BRAK WNIKLIWEGO ZAPOZNANIA SIĘ Z INSTRUKCJĄ MOŻE PRZYCZYNIĆ SIĘ DO ZŁEGO MONTAŻU PRODUKTU ORAZ ZŁEJ PRACY URZĄDZENIA CO STANOWIĆ MOŻE W EFEKCIE ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA CZŁOWIEKA.**
- ✓ **NIE ZASTOSOWANIE SIĘ DO UWAG DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA MOŻE PROWADZIĆ DO ŚMIERCI, TRWAŁEGO USZCZERBKU NA ZDROWIU LUB USZKODZENIA URZĄDZENIA. USZKODZENIA BĘDĄCE WYNIKIEM ZŁEJ INSTALACJI SKUTKUJĄ UTRATĄ GWARANCJI PRODUKTOWEJ.**
- ✓ **NINIEJSZY DOKUMENT JEST WŁASNOŚCIĄ BLUE POWER SP. Z O.O., WSZELKIE INFORMACJE W NIM ZAWARTE, BEZ UPRZEDNIEGO PISEMNEGO ZEZWOLENIA, NIE MOGĄ BYĆ KOPIOWANE LUB UJAWNIANE OSOBOM TRZECIM W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, ANI STOSOWANE W CAŁOŚCI LUB CZĘŚCIOWO W JAKIEJKOLWIEK FORMIE DO JAKICHKOLWIEK INNYCH CELÓW.**

# SPIS TRECI

<b>1.</b>	<b>SKRÓTY</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>4</b>
2.1.	<i>Znaki bezpieczeństwa</i>	4
2.2.	<i>Otoczenie</i>	5
2.3.	<i>Montaż</i>	6
2.4.	<i>Użytkowanie</i>	7
2.5.	<i>Konserwacja</i>	7
<b>3.</b>	<b>STANDARDY</b>	<b>9</b>
3.1.	<i>Spis norm</i>	9
3.2.	<i>Ładowanie systemem Mode 3</i>	9
3.3.	<i>Połączenie</i>	9
3.4.	<i>Złącze ładujące</i>	10
<b>4.</b>	<b>INFORMACJE PRODUKTOWE</b>	<b>11</b>
4.1.	<i>Ogólne</i>	11
4.2.	<i>Schemat blokowy</i>	12
4.3.	<i>Serie produktowe</i>	12
4.4.	<i>Specyfikacja techniczna</i>	13
4.5.	<i>Tabliczka znamionowa</i>	15
<b>5.</b>	<b>INSTRUKCJA MONTAŻU</b>	<b>16</b>
5.1.	<i>Transport lub przenoszenie</i>	16
5.2.	<i>Rozpakowywanie</i>	16
5.3.	<i>Przygotowanie do montażu</i>	17
5.4.	<i>Etapy montażowe</i>	19
<b>6.</b>	<b>OBSŁUGA</b>	<b>21</b>
6.1.	<i>Włączanie</i>	21
6.2.	<i>Interfejs Użytkownik-Urządzenie</i>	21
6.3.	<i>Konfiguracja sieci WiFi</i>	24
6.4.	<i>Rozpoczęcie ładowania</i>	26
6.5.	<i>Normalne zatrzymanie procesu ładowania</i>	26
6.6.	<i>Awaryjne zakończenie procesu ładowania</i>	27
<b>7.</b>	<b>OBSŁUGA BŁĘDÓW I USTEREK</b>	<b>27</b>
7.1.	<i>Obsługa błędów</i>	27
7.2.	<i>Konserwacja</i>	28
	<b>UMOWA GWARANCYJNA</b>	<b>30</b>
	<b>OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI WEEE</b>	<b>31</b>

## 1. SKRÓTY

Np	Skrót	Opis
1	IEC	International Electrotechnical Commission Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna
2	EV	Pojazd elektryczny BEV lub PHEV (hybrydowy plug-in)
3	EVSE	System ładowania pojazdu zgodny z normą IEC61851-1
4	kW	Kilo Watt (jednostka mocy prądu)
5	A	Amper (jednostka natężenia prądu)
6	V	Volt (jednostka napięcia prądu)
7	Hz	Hertz (jednostka częstotliwości prądu)
8	LCD	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny
9	LED	Dioda LED
10	RFID	System radiowego przesyłu danych
11	CMS	(Central Management System): Centralna Jednostka Sterująca – zarządzająca systemem ładowania EVSE oraz informacjami dla autoryzowanego użytkownika
12	OCPP	Open Charge Point Protocol: <i>Protokół aplikacji służący do komunikacji pomiędzy stacjami ładowania a centralnym systemem zarządzania</i>
13	IP	Kod ochronny IP
14	PE	Przewódochronny, uziemienie zabezpieczające
15	HMI	Interfejs Użytkownik – Urządzenie
16	RCCB	Wyłącznik różnicowo-prądowy
17	MCB	Bezpiecznik zabezpieczający (wyłącznik miniaturowy)
19	MCCB	Modułowy wyłącznik kompaktowy

## 2. WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

### 2.1. Znaki bezpieczeństwa

Na urządzeniu typu M3W oraz w jego wnętrzu stosuje się następujące znaki ostrzegające, zakazujące oraz nakazujące:

#### 2.1.1. Znaki ostrzegające



UWAGA: Zagrożenie porażeniem prądowym.

Oznaczenie to informuje użytkownika o występowaniu zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka jak również szkód materialnych w wyniku złego użytkowania urządzenia.



UWAGA: Miejsce niebezpieczne lub niebezpieczna sytuacja.

Oznaczenie to informuje użytkownika o występowaniu średniego poziomu zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka jak również szkód materialnych w wyniku złego użytkowania urządzenia.



UWAGA: Występowanie pola elektromagnetycznego.



UWAGA: Ryzyko samozapłonu.

#### 2.1.2. Znaki zakazujące



Zakaz dostępu dla osób nieautoryzowanych



Zakaz dostępu dla osób z rozrusznikiem serca

### 2.1.3. Znaki nakazujące



Nakaz użycia obuwia ochronnego



Nakaz użycia kasku ochronnego

### 2.2. Otoczenie



Stacja ładująca musi być zamontowana na powierzchni niepalnej np. metalowej w celu uniknięcia ryzyka pożaru.



Stacja ładująca nie może być montowana w pobliżu gazów łatwopalnych oraz wybuchowych.



Zabrania się pozostawiania łatwopalnych lub łatwowybuchowych substancji w pobliżu stacji ładowania.



Zabrania się montażu stacji ładującej w środowisku, w którym występuje przewodzący pył oraz obszarze oddziaływania gazów lub oparów destruktywnych dla materiałów izolacyjnych.



Stacja ładująca powinna być zamontowana w miejscu nie narażonym na drgania oraz uderzenia. Stacja powinna być montowana w pozycji pionowej.



Poziom fundamentu dla stacji ładującej powinien znajdować się powyżej poziomu ziemi. Miejsce usytuowania musi zostać dodatkowo wokół zabezpieczone odpowiednim systemem odprowadzającym wodę deszczową.

### 2.3. Montaż



Nakazuje się używanie środków ochrony osobistej podczas procesu montażu stacji ładującej.



Montaż oraz podłączenie może zostać przeprowadzone wyłącznie przez osoby wykwalifikowane oraz uprawnione.



Przed przystąpieniem do podłączenia upewnij się, że odłączone jest źródło zasilania elektrycznego.



Terminal uziemienia stacji ładującej musi zostać bezpiecznie podłączony i zabezpieczony.



Stacja musi zostać solidnie i trwale zamontowana. W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia urządzenia



Upewnij się, że w stacji ładującej nie pozostały żadne podkładki, uszczelki ani śruby montażowe.



Terminal wiązki głównej stacji ładującej musi być połączony z konektorami przewodów zasilających w sposób pewny i bezpieczny.



Odsłonięte w wyniku prac części przewodów elektrycznych muszą zostać ponownie zaizolowane odpowiednią taśmą izolującą.

## 2.4. Użytkowanie



Surowo zabronione zbliżanie się osób nieletnich oraz nieuprawnionych.



W przypadku usterki technicznej pojazdu lub urządzenia użytkowanie jest surowo zabronione.



W każdym przypadku wystąpienia jakiegokolwiek awarii (ogień, dym, nienormalne dźwięki, obecność wody itp.), należy bezwzględnie wyłączyć urządzenie poprzez użycie czerwonego przycisku bezpieczeństwa na obudowie ładowarki a następnie oddalić się na bezpieczną odległość od urządzenia.



Surowo zabrania się używania stacji ładującej w przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia przewodów ładujących, gniazd, wtyczek bądź adapterów. W przypadku takim należy niezwłocznie poinformować dostawcę lub podmiot odpowiedzialny za urządzenie.



Pojazdy EV mogą być ładowane wyłącznie w spoczynku z wyłączonymi silnikami.



Nie używać urządzenia podczas deszczu oraz przy występowaniu dużych wiatrów.

## 2.5. Konserwacja



Podczas wykonywania prac serwisowych personel musi być wyposażony w obuwie ochronne.



Wymiana akcesoriów ładowarki może być przeprowadzona wyłącznie przez osoby uprawnione oraz wykwalifikowane.





Po każdej wymianie płyty głównej, parametry pracy muszą ponownie zostać ustawione oraz dopasowane.



Rekomenduje się, aby raz w tygodniu przeprowadzać rutynową kontrolę wzrokową urządzenia.



Wtyczka i złącze elektryczne muszą być utrzymywane w czystości oraz suche. Wycierać suchą czystą szmatką.

### 3. STANDARDY

#### 3.1. Spis norm

Urządzenie serii M3W zostało zaprojektowane zgodnie z następującymi europejskimi normami IEC:

- **IEC 61851-1:2017**, System przewodowego ładowania pojazdów elektrycznych – *Część 1: Wymagania ogólne*
- **IEC 62196-2:2016**, Wtyczki, gniazda wtyczkowe, złącza pojazdu i wloty pojazdu - przewodzących ładowanie pojazdów elektrycznych
- **IEC 60364-7-722:2018**, *Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-722: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Zasilanie pojazdów elektrycznych*

#### 3.2. Ładowanie systemem Mode 3

- W odniesieniu do **IEC 61851-1(3.1.9; 6.2.3)**

---

*Mode 3 jest metodą podłączenia samochodu elektrycznego do układu ładowania go prądem przemiennym AC w sposób stały podłączony do sieci prądu przemiennego z funkcją kontroli rozszerzonej pomiędzy układem ładowania, a pojazdem elektrycznym. Układ ładujący przystosowany do trybu ładowania Mode 3 powinien zawierać uziemienie zabezpieczające do samego gniazda w pojeździe elektrycznym oraz/lub do wtyku przeznaczonego do ładowania pojazdu elektrycznego.*

---

- Urządzenie serii M3W jest produktem spełniającym wymogi dotyczące system ładowania Mode 3.

#### 3.3. Połączenie

- W odniesieniu do **IEC 61851-1(3.1.12)**, urządzenie M3W jest urządzeniem odpowiadającym wymogom układu ładowania CASE C (rys.3-1)

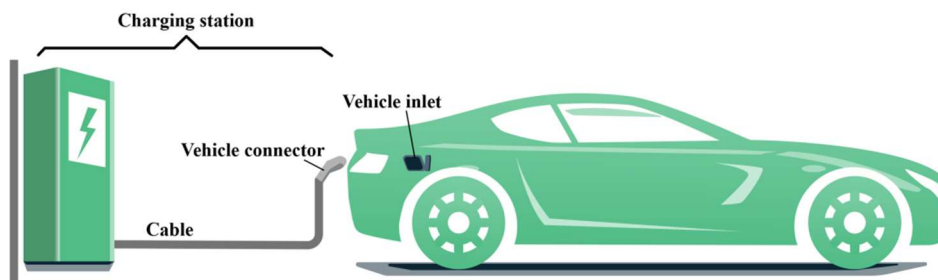


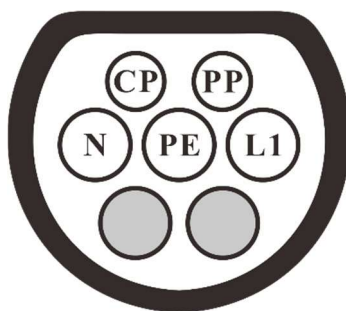
Fig. 3-1 Schemat połączenia typu CASE C

### 3.4. Złącze ładujące

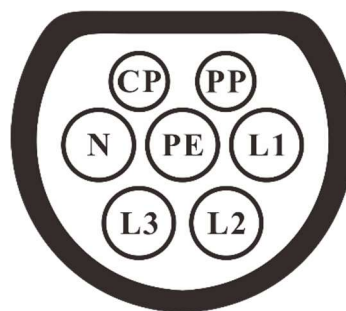
- Złącze ładujące urządzeń serii M3W spełnia normy IEC 62196-2, Typ 2 (Schemat połączenia pokazany na rys. 3-2).
- Obiektami przeznaczonymi do ładowania urządzeniami serii M3W są pojazdy elektryczne z gniazdem ładowania Typ 2 opisane w IEC 62196-2.



(a) gniazdo Typ 2



(b) wtyk 1-fazowy Typ 2



(c) Wtyk 3-fazowy Typ 2

Fig. 3-2 Schemat połączeń Typ 2

## 4. INFORMACJE PRODUKTOWE

### 4.1. Ogólne

Zapraszamy do korzystania ze stacji ładowania AC serii M3W EN.

Kształt oraz wymiary urządzenia serii M3W.

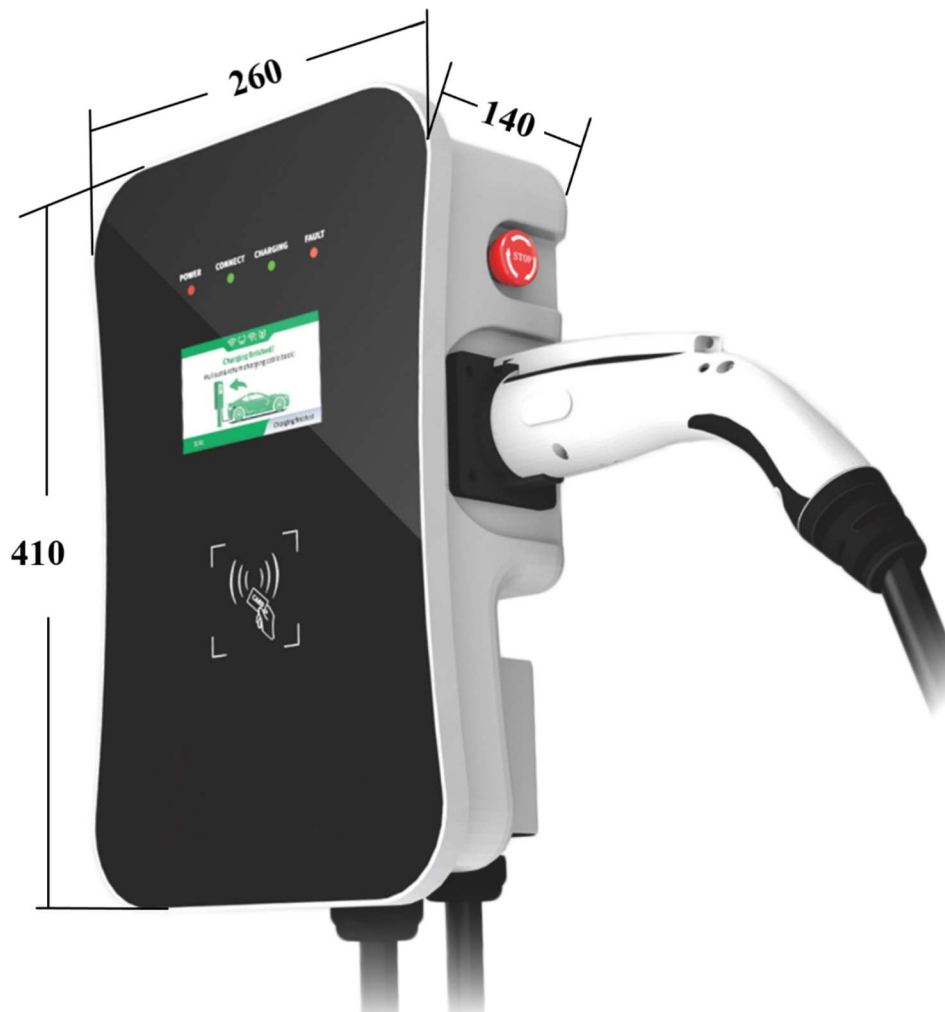


Fig. 4-1 Kształt i wymiary M3W

- ✓ Seria urządzeń M3W zapewnia przyjazny interfejs HMI umożliwiający kontrolę, pomiar oraz funkcje komunikacyjne.
- ✓ Przeznaczone jest do wszelkiego rodzaju gospodarstw domowych jak również zastosowań profesjonalnych oraz publicznych takich jak publiczne garaże, parkingi.

## 4.2. Schemat blokowy

Schemat blokowy urządzenia M3W - rys. 4-2.

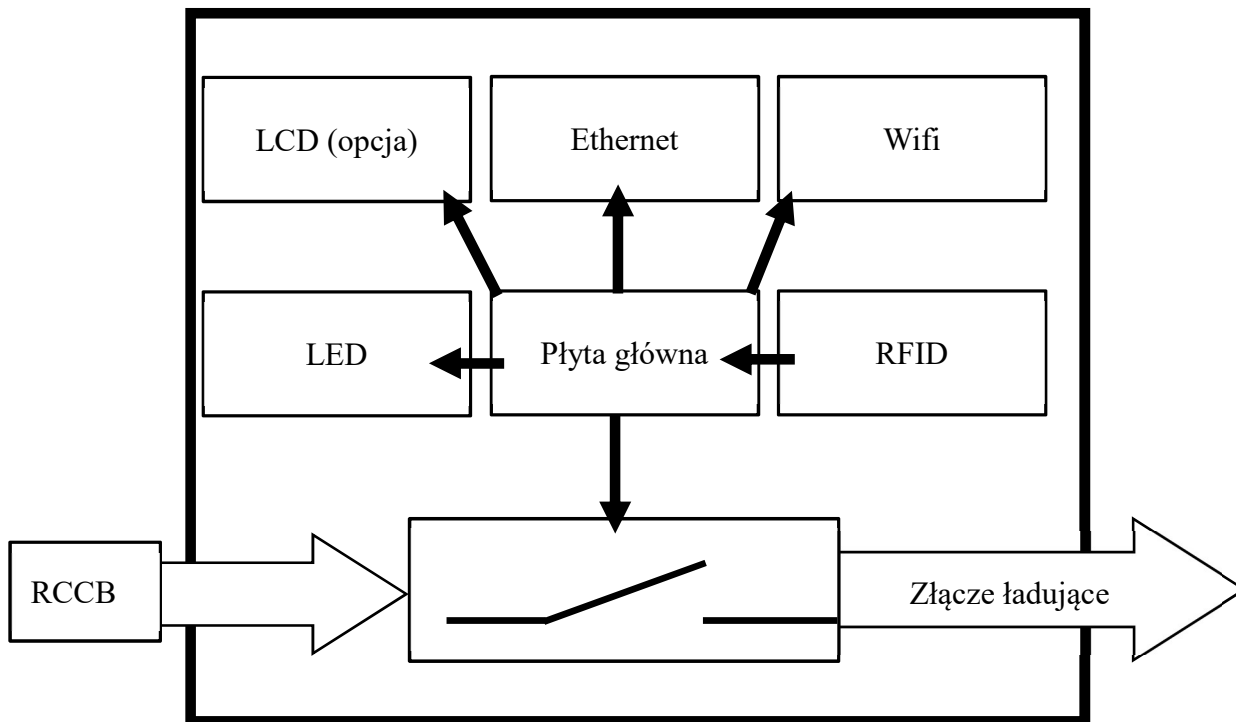


Fig. 4-2 Schemat blokowy urządzeń M3W

## 4.3. Serie produktowe

### 4.3.1. Oznaczenie modelu

<u>M3W</u>	□	□□	<u>EN</u>	
				EN: produkt spełniający normy IEC
				Maksymalne wyjściowe natężenie prądu 16: 16A; 32: 32A
				Ilość faz: 1: 1-phase; 3: 3-phase
				M3W: Wallbox

#### 4.3.2. Urządzenia 1-fazowe (z wtykiem 1-fazowym Typ 2, rys. 3-3(b))

Model	M3W116EN	M3W132EN
Maksymalna Moc	3.5kW (@230V, 1-fazowy)	7kW (@230V, 1-fazowy)
Maksymalne natężenie prądu	16A	32A
Zalecane zabezpieczenie MCB	25A, 2-biegunowe	40A, 4-biegunowe
Zalecany rodzaj przewodu zasilającego	3×4mm <sup>2</sup> , miedź	3×6mm <sup>2</sup> , miedź

#### 4.3.3. Urządzenia 3-fazowe (z wtykiem 3-fazowym Typ 2, rys. 3-3(c))

Model	M3W316EN	M3W332EN
Maksymalna Moc	11kW (@400V, 3-fazowy)	22kW (@400V, 3-fazowy)
Maksymalne natężenie prądu	16A	32A
Zalecane zabezpieczenie MCB	25A, 4-biegunowy	40A, 4-biegunowy
Zalecany rodzaj przewodu zasilającego	5×4mm <sup>2</sup> , miedź	5×6mm <sup>2</sup> , miedź

### 4.4. Specyfikacja techniczna

#### 4.4.1. Parametry elektryczne

		M3W1	M3W3
1	Napięcie wejściowe	1-fazowe AC, 230V±10%	3-fazowe AC, 400V±10%
2	Częstotliwość prądu	50/60Hz	50/60Hz
3	Zabezpieczenie	Obwód dedykowany	Obwód dedykowany
4	Terminal obwodu wejściowego	L1/ N/ PE	L1/ L2/ L3/ N/ PE

#### 4.4.2. Opis funkcjonalny

1	Rodzaj ładowania	Mode 3
---	------------------	--------

2	Kontrola ładowania	Lokalna: "Podłącz-i-ładuj lub "Karta" Zdalna: aplikacja smart phone (Własna aplikacja)
3	Ekran	Opcjonalnie, 4.3 calowy LCD (wskazania natężenia prądu ładowania, napięcia, energii, czasu ładowania, status i błędów itd.)
4	Wskaźnik informujący	4 kontrolki LED (wskazujące: zasilanie, podłączenie, ładowanie oraz błąd)
5	Interfejs komunikacyjny	Ethernet (interfejs RJ-45), WiFi (2.4GHz), RS-485 (wewnętrzny interfejs przeciwzakłuceniowy)
6	Protokół komunikacyjny	OCPP 1.6
7	Zabezpieczenie	Wyłącznik bezpieczeństwa, ochrona przed przepięciem, przed przegrzaniem, przed zbyt niskim lub wysokim napięciem, przed nadmiernym natężeniem prądu, uziemienie.

#### 4.4.3. Parametry mechaniczne

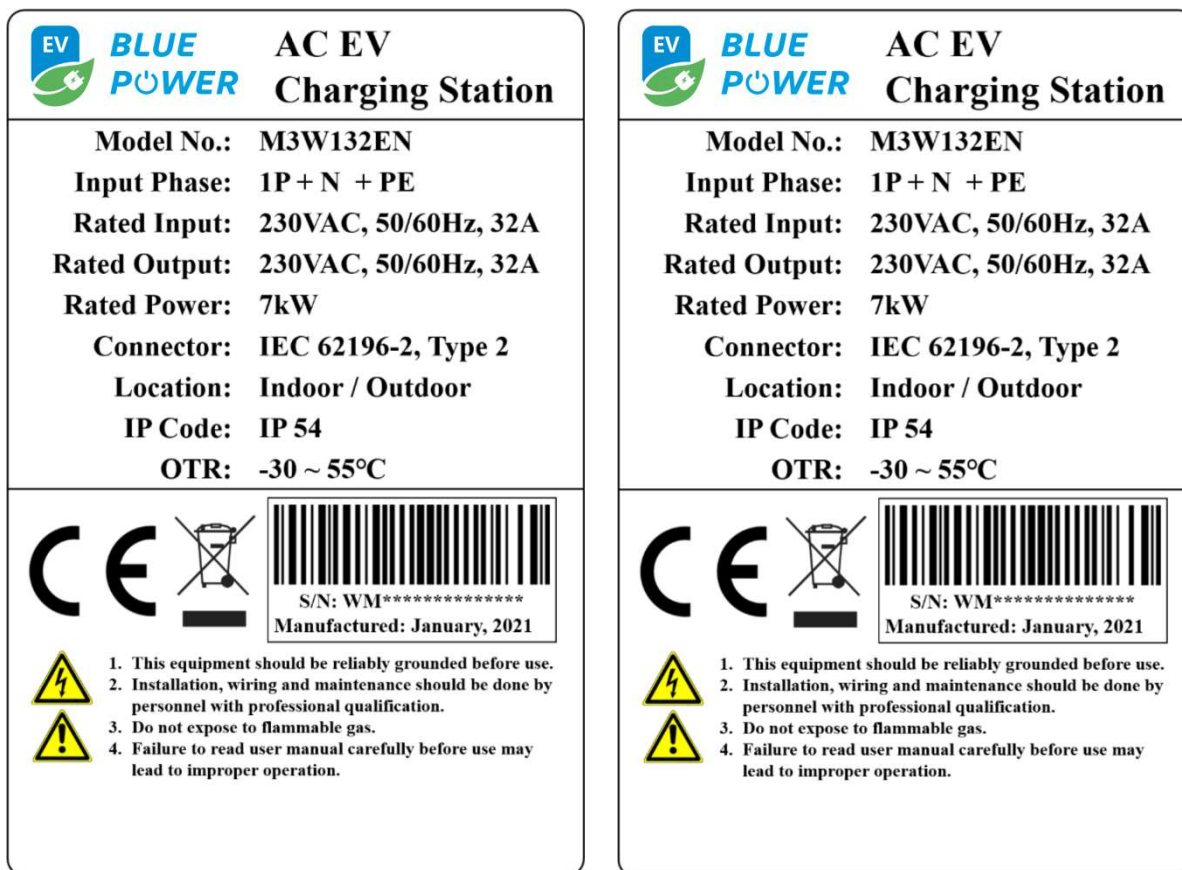
1	Mocowanie	Ściana (Wall-mounted)
2	Złącze ładujące	IEC 62196-2, Typ 2
3	Długość przewodów ładujących	5m (standardowa konfiguracja)
4	Wymiary (H×W×D)	410mm × 260mm × 140mm (rys. 3-1)
5	Waga	M3W1: ≤ 8kg; M3W3: ≤ 10kg
6	Kolor i Materiał	Panel frontowy: czarny, szkło hartowane
		Czarna obudowa: Szary, metalowa płyta
7	Stopień ochrony	IP54

#### 4.4.4. Warunki zewnętrzne

1	Wysokość n.p.m.	≤ 2000m
2	Temperatura przechowywania	-40 ~ 75°C
3	Temperatura pracy	-30 ~ 55°C
4	Wilgotność względna	≤ 95%RH, bez skondensowanych kropeł wody
5	Wibracje	< 0.5G, poza uderzeniami oraz dużymi drganiami
6	Lokalizacja montażu	Wewnątrz lub na zewnątrz, miejsce dobrze wentylowane, brak zagrożenia od ognia oraz gazów wybuchowych

#### 4.5. Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa umieszczona na obudowie ładowarki informuje o jej oznaczeniu modelowym oraz specyfikacji technicznej (rys. 4-3).



(a) Ładowarka M3W1

(b) Ładowarka M3W3

Fig. 4-3 Tabliczka znamionowa



## **5. INSTRUKCJA MONTAŻU**

### **5.1. Transport lub przenoszenie**

W czasie transportu upewnić się, że następujące zasady bezpieczeństwa są przestrzegane:

- a) Urządzenie jest wyposażeniem elektrycznym. Należy się z nim obchodzić delikatnie unikając drgań, wstrząsów oraz uderzeń.
- b) Przednia część obudowy została wykonana ze szkła przez co nie może być narażona na nacisk powierzchniowy, a tym bardziej punktowy.
- c) Tylna część obudowy została wykonana z elementów blaszanych, które powinny być dobrze zabezpieczone w razie uderzenia.
- d) Urządzenie nie może być podnoszone / przemieszczane poprzez chwytanie za złącze elektryczne lub przewody elektryczne.

### **5.2. Rozpakowywanie**

#### **5.2.1. Lista elementów**

Paczka zawiera:

- ✓ 1 stację ładującą (M3W wallbox),
- ✓ 2 karty RFID,
- ✓ 1 zestaw akcesoriów do montażu na ścianie (włącznie ze śrubami),
- ✓ 1 instrukcję obsługi
- ✓ 1 certyfikat jakości.

#### **5.2.2. Sprawdzenie oraz potwierdzenie**

Prosimy o przestrzeganie następujących wytycznych podczas pierwszego odpakowywania produktu:

- a) Czy nie brakuje żadnego z akcesoriów wymienionych na liście.
- b) Czy urządzenie nie nosi śladów uszkodzenia. Jeżeli tak lub brakuje któregoś z elementów urządzenia nie należy go podłączać ani użytkować. Prosimy zgłosić się do dostawcy produktu.
- c) Sprawdzić czy model oraz tabliczka znamionowa na nim zgadza się z zamówieniem.

---

**Uwagi:**

*Proszę zachować opakowanie urządzenia do ewentualnego przyszłego transportu.*

*W razie jakiegokolwiek niezgodności z zamówieniem prosimy niezwłocznie zgłosić to do dostawcy produktu.*

---

### 5.3. Przygotowanie do montażu

#### 5.3.1. Uwagi bezpieczeństwa

*Odnieść się do 2.3 w celu zapoznania się z pozostałymi wymogami.*



Montaż i uruchomienie musi zostać przeprowadzone wyłącznie przez osoby uprawnione oraz wykwalifikowane.



Upewnij się, że zasilanie urządzenia jest kompletnie rozłączone zanim przystąpisz do podłączenia instalacji.

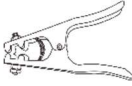



Podczas montażu należy używać odzieży ochronnej takiej jak buty ochronne, rękawice, okulary.

#### 5.3.2. Narzędzia do montażu

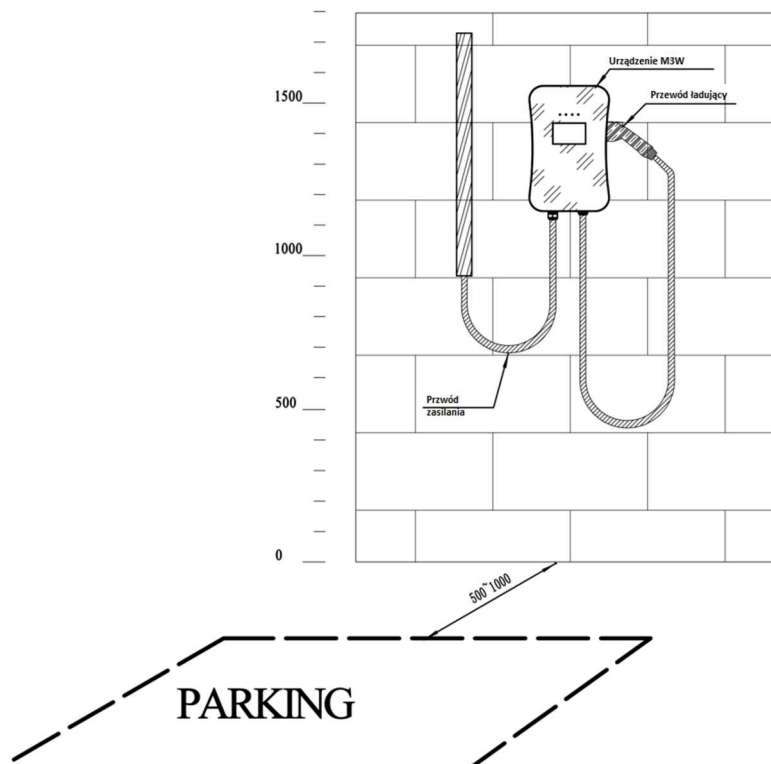
Prosimy przygotować następujące narzędzia do procesu montażu urządzeń serii M3W.

LP	Nazwa	Rysunek pomocniczy	Główne zastosowanie
1	Multimetr		Pomiar napięcia ora połączeń elektrycznych
2	Wiertarka		Wykonanie otworów w ścianie
3	Klucz regulowany		Dokręcanie śrub
4	Szczypce		Odcinanie przewodów
5	Ściągacz izolacji		Ściąganie izolacji z przewodów

6	Zaciskacz konektorów		Zaciskanie konektorów na przewodach elektrycznych
7	Wkrętak		Dokręcanie śrub

### 5.3.3. Otoczenie

- a) Odnieść się do 2.2 w celu zapoznania się z pozostałymi wymogami.
- b) Odnieść się do 4.4.4 w celu zapoznania się z pozostałymi wymogami co do otoczenia.
- c) Sugeruje się, aby stacja ładująca zamontowana została w miejscu dobrze wentylowanym, nie narażonym bezpośrednio na promienie słoneczne, silny wiatr oraz deszcz.
- d) Stacja ładująca powinna być zamontowana pionowo w otoczeniu zapewniającym jej swobodny przepływ powietrza
- e) Rysunek obrazujący prawidłowe usytuowanie urządzenia serii M3W.



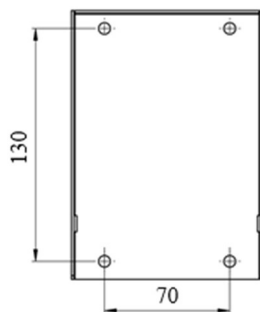
Rys. 5-1 Urządzenie M3W na ścianie

- f) W przypadku zakupu urządzenia z akcesoriami do montażu na podłożu zasady pozostają bez zmian.

## 5.4. Etapy montażowe

### 5.4.1. Etap 1: Montaż mocowania

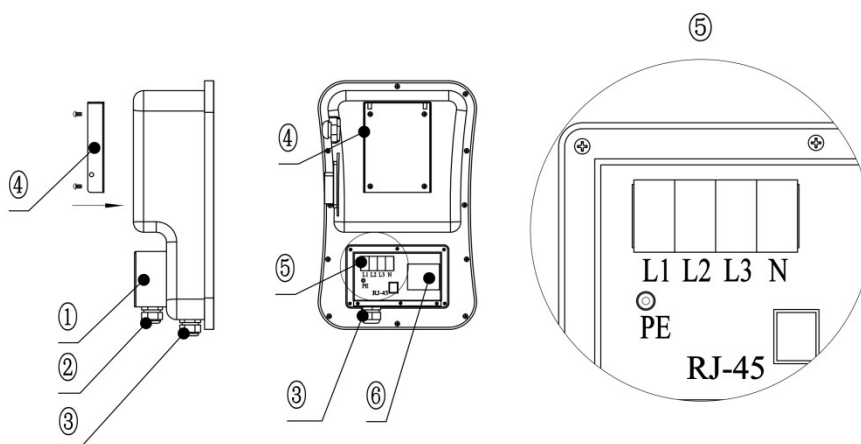
Nawiercić 4 otwory o średnicy 10mm oraz głębokości 50mm na odpowiedniej wysokości zgodnie z rys. 5-2. Zamontować mocowanie za pomocą śrub i kołków rozporowych dostarczonych wraz z urządzeniem.



Rys. 5-2 Montaż mocowania

### 5.4.2. Etap 2: Okablowanie

- Przymocować mocowanie (④) do stacji ładującej;
- Zdjąć osłonę instalacyjną przewodów wejściowych (①);
- Przeprowadzić przewody wejściowe poprzez peszel (②), podłączyć przewody zasilające do złącza (⑤);
- Zamontować osłonę instalacyjną przewodów wejściowych (①).



- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ① : Osłona przewodów wejściowych; | ④ : Mocowanie;                             |
| ② : Peszel przewodów wejściowych; | ⑤ : Złącza wejściowe(L1/L2/L3/N/PE/RJ-45); |
| ③ : Złącze adaptera ładującego;   | ⑥ : MCB(opcjonalnie).                      |

Rys. 5-3 Podłączenie

Zaleca się użycia przewodów miedzianych z izolacją ognioodporną. Przeprowadzić przewody przez

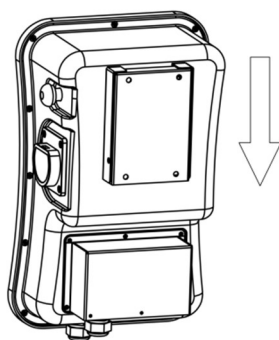
peszel przewodów wejściowych stacji ładowującej następnie podłączyć przewód Neutralny N, przewody fazowe (L1/L2/L3) oraz przewód zabezpieczających PE do odpowiednich złączy w urządzeniu.

Zabezpieczyć wiązkę elektryczną.

W przypadku używania modułu CMS poprzez sieć kablową, przeprowadzić przewód sieciowy poprzez złącze adaptera ładującego (③), następnie zacisnąć wtyk RJ-45 oraz podłączyć go do złącza sieciowego.

### 5.4.3. Etap 3: Montaż

Nasuń stację ładującą na mocowanie (opisane w Etapie 1) zgodnie ze strzałką. (④)



Rys. 5-4 Wieszanie ładowarki na mocowaniu

### 5.4.4. Etap 4:

Dokręć śruby boczne po obu stronach mocowania.

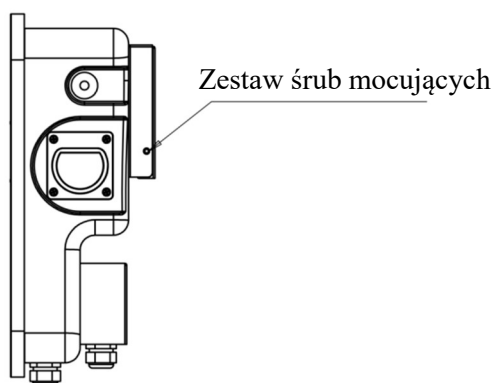


Fig. 5-5 Mocowanie ładowarki

## 6. OBSŁUGA

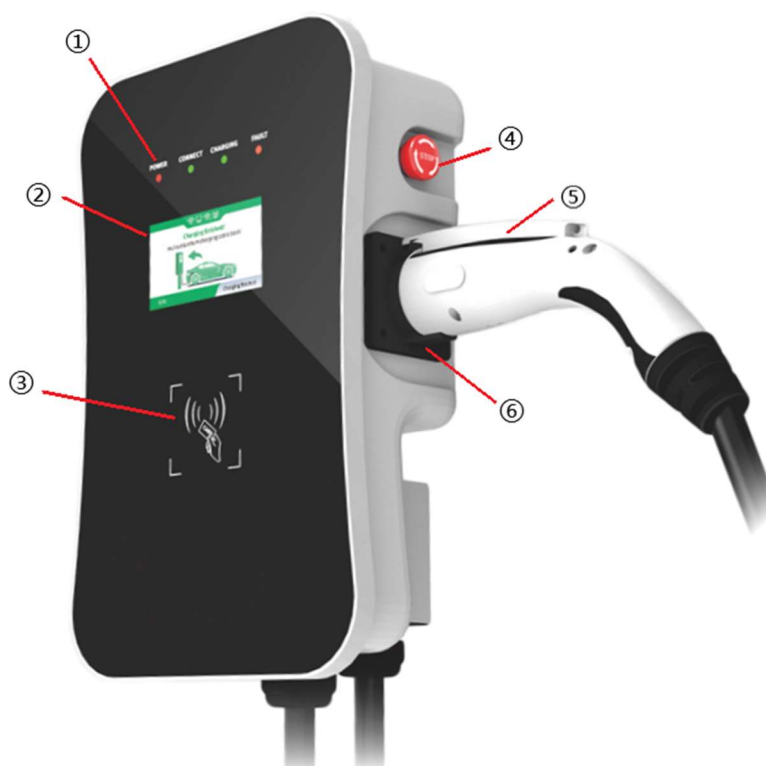
### 6.1. Włączanie

Po prawidłowym montażu urządzenia i przeprowadzonej dodatkowej kontroli załączyć włącznik różnicowo-prądowy. Dioda “POWER” zaświeci się, a stacja ładująca wejdzie w tryb oczekiwania.

### 6.2. Interfejs Użytkownik-Urządzenie

#### 6.2.1. Informacje o interfejsie

Urządzenie M3W jest w stanie przekazać użytkownikowi wiele informacji co prezentuje rys. 6-1.



1 – Dioda LED

2- Ekran

3 – Czytnik kart RFID

4 – Wyłącznik bezpieczeństwa

5 – Złącze ładujące

6 – Pusty wtyk złącza ładującego

Fig. 6-1 Interfejs urządzeń M3W

### 6.2.2. Diody LED

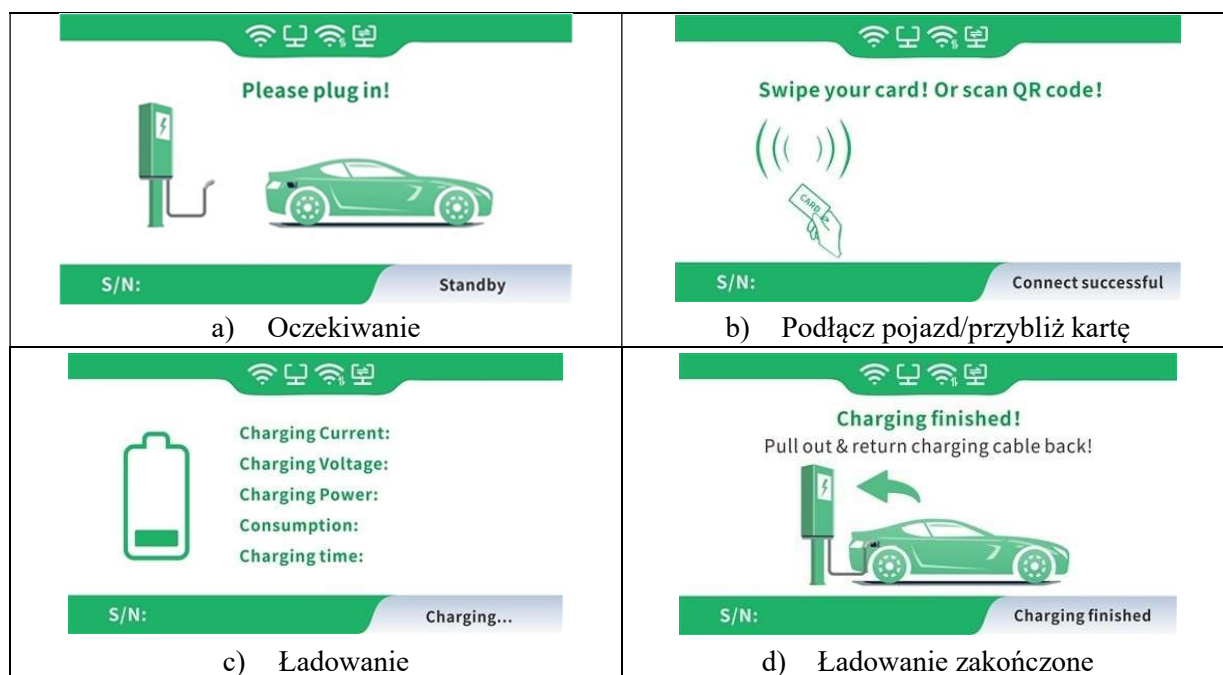
Diody LED umieszczone na panelu informują użytkownika do statusie pracy urządzenia. Poniżej znajduje się opis prezentujący różne stany stacji ładującej.

Lp.	Power	Connect	Charging	Fault	Opis
	ZIELONE	ZIELONE	CZERWONE	ŻÓLTE	
1	Wł	Wył.	Wył.	Wył	Stan oczekiwania
2	Wył.	Wł.	Wył.	Wył.	Adapter ładujący został poprawnie podłączony do pojazdu
3	Wył.	Mruga	Wył.	Wył.	Uruchamianie
4	Wył.	Wył.	Mruga	Wył.	Ładowanie
5	Wył.	Wył.	Wył.	Ew. mruga	Błąd. Odczytaj status błędu poprzez rozpoznanie sekwencji mrugnięć.

Niezależnie od stanu urządzenia w jakim się znajduje, mrugająca dioda "POWER" informuje o połączeniu urządzenia w sieci CMS.

### 6.2.3. Ekran (opcjonalnie)

Ekran urządzeń serii M3W informuje użytkownika o statusie pracy ładowarki.





Rys. 6-2 Ekran

#### 6.2.4. Czytnik kart RFID

W znaczącej przewadze urządzenia standardowo serii M3W wyposażone są w czytniki kart RFID. Proces rozpoczęcia oraz zakończenia ładowania może zostać uruchomiony poprzez tą kartę skonfigurowaną do tego urządzenia (rys. 6-3). W celu zmiany trybu pracy z RFID na “Podłącz i ładuj” lub odwrotnie przyłóż kartę RFID do czytnika na kilka sekund do czasu usłuszenia sygnału dźwiękowego oraz zaświecenia wszystkich kontrolek LED.



Fig. 6-3 Karta RFID

#### 6.2.5. Wyłącznik bezpieczeństwa

Jest to przycisk używany do wyłączenia stacji ładującej w przypadku jakiegokolwiek zagrożenia lub w przypadku awarii.

W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia (pożar, dym, nadzwyczajny hałas, obecność wody itp.) użyć wyłącznika bezpieczeństwa a następnie oddalić się w bezpieczne miejsce. Zgłosić przypadek do dostawcy urządzenia.

#### 6.2.6. Złącze ładujące oraz wolny wtyk

Stacje ładowania serii M3W wyposażone są w złącze ładujące Typ 2.

W przypadku, gdy urządzenie pozostaje w trybie czuwania złącze ładujące (w celu jego zabezpieczenia) powinno być umieszczone w wolnym gnieździe znajdującym się na urządzeniu.



### 6.3. Konfiguracja sieci WiFi

- a) Przygotuj router WiFi (2.4 GHz) oraz drugie urządzenie oparte o działanie na systemie Android lub iPhone. Upewnij się, że oba urządzenia znajdują się w zasięgu sieci WiFi.
- b) Włącz router WiFi oraz upewnij się, że sieć ma połączenie z internetem.
- c) Włącz sieć WiFi w drugim urządzeniu, połącz je z siecią WiFi oraz sprawdź czy urządzenie to ma połączenie z internetem poprzez sieć WiFi.
- d) Zainstaluj aplikację "esptouch" na drugim urządzeniu.

---

#### Uwaga:

- ✓ **Link do aplikacji esptouch dla systemów iOS:**

<https://apps.apple.com/cn/app/espressif-esptouch/id1071176700>;

- ✓ **Link do aplikacji dla systemów Android:**

<https://github.com/EspressifApp/EsptouchForAndroid/releases/download/v1.1.1/esptouch.apk>

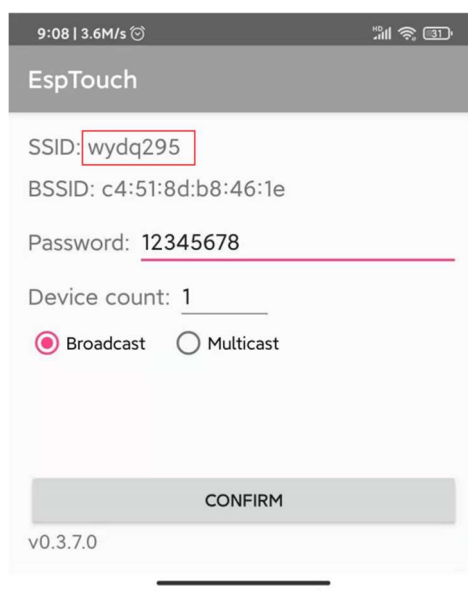


(iOS)



(Android)

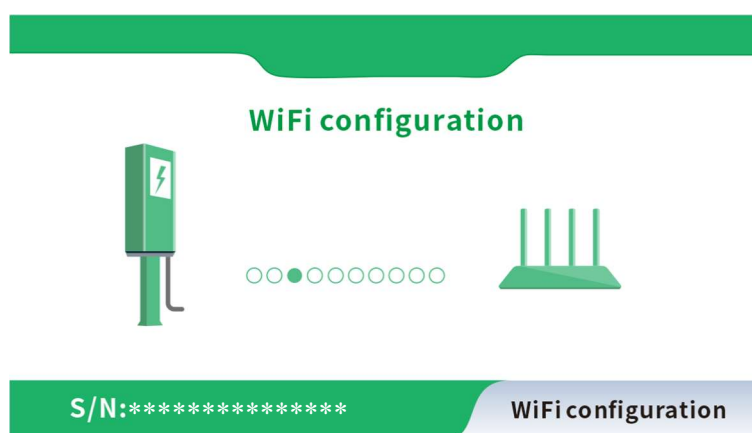
- 
- e) Otwórz aplikację esptouch, wpisz hasło sieci WiFi (rys. 6-4), oraz pozostań w aplikacji nie wychodząc z niej.



Rys. 6-4 Interfejs aplikacji

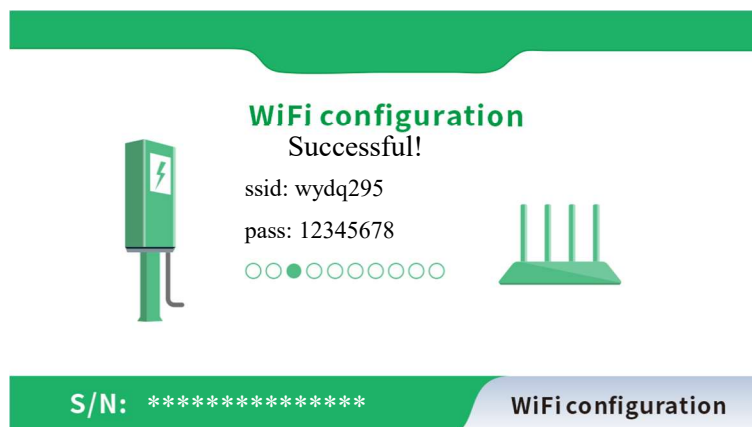
- f) Wciśnij a następnie obróć w prawo Wyłącznik Bezpieczeństwa trzykrotnie w celu zrestartowania urządzenia. 4 diody zaświecą się w cyklu biegowym. W tym samym czasie na ekranie (opcjonalnie) wyświetli się obraz prezentujący konfigurację sieci (Rys. 6-5).

Kliknij "CONFIRM" (Rys. 4-1) w aplikacji na drugim urządzeniu (SmartPhone).



Rys. 6-5 Strona konfiguracji WiFi

- g) Ukończenie konfiguracji sieciowa stacji ładującej potwierdzone zostanie błyskami wszystkich diód urządzenie z częstotliwością 1Hz. Jednocześnie na ekranie pojawi się komunikat "Successful" oraz nazwa sieci WiFi (SSID) oraz hasło (pass).

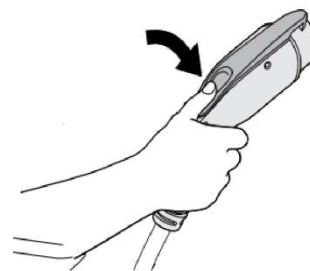


Rys. 6-6 Ekran zakończonej konfiguracji sieciowej

- h) Zresetuj ponownie stację ładującą przy użyciu Wyłącznika Bezpieczeństwa

## 6.4. Rozpoczęcie ładowania

- a) Zaparkuj pojazd przed stacją ładującą, wyłącz silnik oraz zaciągnij hamulce ręczny.
- b) Chwyć adapter ładowarki zgodnie z rys. 6-7.
- c) Włóż adapter we wtyk ładowania na pojeździe. Na stacji ładującej zaświeci się kontrolka “CONNECT”.

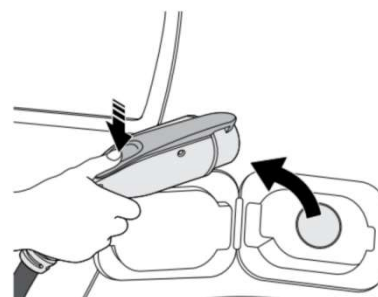


Rys.6-7 Zwolnienie adaptera ładowarki

- d) W wersji “Podłącz i ładuj” stacja ładująca automatycznie przejdzie w tryb ładowania. W wersji “aktywacja kartą RFID” należy przyłożyć kartę RFID do czytnika urządzenia. W wersji sterowanej przez aplikację, należy użyć telefonu komórkowego.
- e) Stacja ładująca potwierdzi wejście w tryb ładowania poprzez zaświecenie diody “CHARGING”.

## 6.5. Normalne zatrzymanie procesu ładowania

- a) W wersji urządzenia “Podłącz i ładuj” istnieją dwie metody zakończenia procesu ładowania. Pierwszy automatyczny, gdy pojazd zostanie w pełni naładowany. Drugi wymuszony.
- b) Metoda wymuszona: Naciśnij przycisk otwarcia pojazdu na pilocie zdalnym samochodu elektrycznego. Proces ładowania zakończy się (wymaga wsparcia systemów producenta pojazdu). W innym przypadku należy wcisnąć przycisk na adapterze stacji ładującej (Rys. 4-5), dioda “CHARGING” zgaśnie, a process ładowania automatycznie zostanie przerwany.



Rys. 6-8 Odłączenie adaptera z pojazdu

- c) Odłącz adapter ładujący od gniazda pojazdu i odłóż do stacji ładującej. W przypadku braku możliwości odłączenia od pojazdu, proszę jeszcze raz użyć przycisku odblokowującego (otwieranie drzwi) na pilocie zdalnego sterowania pojazdu.

---

### Uwaga:

- ✓ ***W wersji “aktywacja kartą RFID” uruchomienie i zakończenie procesu ładowania następuje poprzez zbliżenie karty do czytnika.***

✓ *W wersji sterowanej przez aplikację, funkcje sterowania procesem uruchamiane są w aplikacji.*

## 6.6. Awaryjne zakończenie procesu ładowania

- a) Wyłączenie awaryjne: W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia (pożar, dym, nadzwyczajny hałas, obecność wody itp.) użyć czerwonego wyłącznika bezpieczeństwa. Proces ładowania zostanie zakończony.
- b) Wyłączenie wymuszone przez pojazd: Wymuszone przez wewnętrzne pokładowe systemy ładowania pojazdu
- c) Wyłączenie wymuszone awarią: Zarządzane automatycznie poprzez stację ładującą w razie awarii.

## 7. OBSŁUGA BŁĘDÓW I USTEREK

### 7.1. Obsługa błędów

Stacja ładująca została zabezpieczona na wypadek pojawienia się usterek podczas procesu ładowania. W razie awarii informuje użytkownika o rodzaju usterki:

Rodzaj komunikatu	Błąd	Rozwiązanie
Obie diody LED są nieaktywne wraz z ekranem (opcjonalnie)	—	※ Sprawdź stan zasilania – bezpiecznik główny.; ※ Sprawdź poprawność połączenia i mocowania przewodów zasilających; ※ Sprawdź bezpiecznik urządzenia – wymień w razie potrzeby
Kontrolka błędu “Fault” mruka na przemian raz wolno raz szybko.	Nieprawidłowe napięcie zasilania	Błąd 11: Sprawdź poprawność podpięcia adaptera ładującego do pojazdu elektrycznego, odepnij i podepnij ponownie.
Kontrolka błędu “Fault” mruka raz wolno i dwa razy szybko.	Wyłączenie awaryjne	Błąd 12: Wciśnięty Wyłącznik bezpieczeństwa. Po weryfikacji usterki obrócić przycisk i zresetować urządzenie.
Kontrolka błędu “fault” mruka raz wolno trzy razy szybko	Napięcie wejściowe za niskie	Błąd 13: Sprawdź przewody zasilające pod kątem poprawnego podłączenia oraz napięcie w sieci zasilającej.

Kontrolka błędu “fault” mruga raz wolno i 4 razy szybko	Napięcie wejściowe za wysokie	Błąd 14: Sprawdzić, czy kabel wejściowy jest prawidłowo podłączony oraz czy napięcie w sieci zasilającej jest prawidłowe.
Kontrolka błędu “fault” mruga raz wolno i 5 razy szybko	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Błąd 15: Sprawdzić, czy stacja ładowania jest przykryta lub zainstalowana w otoczeniu o wysokiej temperaturze.
Kontrolka błędu “fault” mruga raz wolno i 6 razy szybko	Błąd licznika	Błąd 16: Wyłączyć i ponownie uruchomić urządzenie.
Kontrolka błędu “fault” mruga raz wolno i 7 razy szybko	Ochrona przed nieszczelnością	Błąd 17: Sprawdź, czy adapter ładowania i jego kabel są uszkodzone lub mokre po ówczesnym wyłączeniu urządzenia.
Kontrolka błędu “fault” mruga raz wolno i 8 razy szybko	Zwarcie na wyjściu	Błąd 18: Sprawdź, czy adapter ładowania i jego kable nie są uszkodzone lub mokre.
Kontrolka błędu “fault” mruga raz wolno i 9 razy szybko	Wysokie natężenie na wyjściu	Błąd 19: Sprawdzić, czy adapter do ładowania jest prawidłowo podłączony do samochodu i sprawdzić, czy ładowarka pokładowa działa prawidłowo.
Kontrolka błędu “fault” mruga 2 razy szybko i 1 raz szybko	Przekroczony limit czasu reakcji pojazdu elektrycznego	Błąd 20: Upewnij się, że adapter ładowania jest prawidłowo podłączony do samochodu, wyciągnij i spróbuj ponownie, lub czy samochód jest w pełni naładowany.
Kontrolka błędu “fault” mruga 2 razy szybko i 2 razy szybko	Nie świeci się dioda przy złączu pojazdu	Błąd 21: Ten pojazd nie spełnia norm IEC i nie może być ładowany.
Kontrolka błędu “fault” mruga 2 razy szybko i 3 razy szybko	Zwarcie na przekaźniku	Błąd 22: Urządzenie jest uszkodzone i musi zostać zwrócone do dostawcy w celu naprawy
Kontrolka błędu “fault” mruga 2 razy szybko i 4 razy szybko	Usterka obwodu wykrywania przecieków	Błąd 23: Urządzenie jest uszkodzone i musi zostać zwrócone do dostawcy w celu naprawy
Kontrolka błędu “fault” mruga 2 razy szybko i 5 razy szybko	Usterka uziemienia	Błąd 24: Stacja ładująca nie jest uziemiona, należy sprawdzić przewody zasilające

## 7.2. Konserwacja

Aby zapewnić długoterminową stabilną pracę urządzenia, prosimy o regularną konserwację urządzenia (zazwyczaj co miesiąc) w zależności od środowiska pracy.

- a. Urządzenie powinno być konserwowane przez osoby z uprawnieniami do obsługi urządzeń

elektrycznych.

- b. Sprawdź, czy urządzenie jest dobrze uziemione i bezpieczne.
- c. Sprawdź, czy wokół miejsca ładowania nie występują potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa, takie jak wysoka temperatura, korozja lub artykuły łatwopalne i wybuchowe umieszczone w pobliżu stacji ładowania.
- d. Sprawdź, czy zaciski przewodów zasilających są odpowiednio zamontowane, czy nie ma żadnych nieprawidłowości. Sprawdź, czy inne zaciski / konektory nie są poluzowane.

## UMOWA GWARANCYJNA

1. Zakres gwarancji odnosi się do samego produktu.
2. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące. W okresie gwarancji firma bezpłatnie naprawi produkt w przypadku awarii lub uszkodzenia (stwierdzonego przez personel techniczny firmy) powstałego w warunkach normalnego użytkowania.
3. Momentem rozpoczęcia okresu gwarancyjnego jest data sprzedaży urządzenia.
4. W przypadku wystąpienia poniższych sytuacji, naliczona zostanie opłata dodatkowa serwisowa zgodna z cennikiem obsługi.
  - ① Awaria sprzętu spowodowana nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi.
  - ② Uszkodzenia sprzętu spowodowane przez pożar, powódź, nieprawidłowe napięcie itp.
  - ③ Uszkodzenie sprzętu spowodowane użyciem produktu do nietypowych zastosowań.
  - ④ Uszkodzenie urządzenia spowodowane przedostaniem się ciał obcych.
  - ⑤ Uszkodzenia sprzętu spowodowane przez inne czynniki zewnętrzne spowodowane przez Użytkownika.
5. Opłata za usługę jest obliczana zgodnie z rzeczywistymi kosztami. W przypadku istnienia innej umowy, pierwszeństwo ma ta umowa.
6. Należy pamiętać o zachowaniu tej karty i okazywaniu jej pracownikom serwisu w okresie gwarancyjnym.
7. W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z agentem lub bezpośrednio z dostawcą.

## OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI WEEE

**Ten produkt nie może być wyrzucany dowolnie po jego zużyciu. Musi być zebrany oddzielnie do specjalnego przetworzenia.**

