

Qoltec[®]



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ładowarka do samochodu elektrycznego EV i
hybryd

Model: 53180, 53181

Wprowadzenie

Dziękujemy za zaufanie i zakup naszego produktu. Dołożyliśmy wszelkich starań i jesteśmy przekonani, że produkt spełni Państwa oczekiwania. Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi urządzenia. W przypadku jakichkolwiek pytań po przeczytaniu niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z firmą NTEC sp. z o.o.

Wymagania instalacyjne i bezpieczeństwo użytkowania ładowarki EV

Uwaga: Instalacja musi być wykonana zgodnie z lokalnymi przepisami elektrycznymi obowiązującymi w kraju montażu oraz przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

Przed montażem ładowarki należy bezwzględnie sprawdzić stan istniejącej instalacji. Aby ładowarka działała bezpiecznie, stabilnie i zgodnie z parametrami, instalacja elektryczna musi być odpowiednio przygotowana.

Przed uruchomieniem instalacji instalator powinien zweryfikować skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, ciągłość przewodu ochronnego, parametry uziemienia oraz poprawność działania zabezpieczeń.

Producent nie odpowiada za skutki nieprawidłowej instalacji.

Wymagania instalacyjne

1. Instalację i podłączenie ładowarki należy powierzyć wykwalifikowanemu elektrykowi. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub zagrożenia życia. 2. Ładowarka EV powinna być podłączona do osobnego, dedykowanego obwodu elektrycznego. Nie należy podłączać jej do obwodu współdzielonego z innymi urządzeniami o dużym poborze mocy.

3. W przypadku niestabilnej sieci elektrycznej zastosowanie ochrony przepięciowej jest konieczne – jej brak może prowadzić do uszkodzenia ładowarki. W instalacji zasilającej zaleca się zastosowanie ograniczników przepięć (SPD), szczególnie w obszarach narażonych na niestabilność sieci, wyładowania atmosferyczne lub częste skoki napięcia.

4. Nie używać przedłużaczy, rozgałęźników, przejściówek ani niecertyfikowanych adapterów. Ładowarka powinna być podłączona wyłącznie

do instalacji wykonanej zgodnie z lokalnymi przepisami i parametrami urządzenia.

5. Należy sprawdzić zaciski w rozdzielnicy, połączenia przewodów, stan styków oraz upewnić się, że nie występują luzy ani ślady przegrzania.

6. Należy uwzględnić ryzyko spadków napięcia – przy zbyt długiej trasie przewodu lub niewłaściwie dobranym przekroju mogą one powodować wolniejsze ładowanie, przerywanie sesji ładowania, błędy urządzenia oraz nadmierne nagrzewanie się instalacji.

7. Przed montażem należy zweryfikować parametry sieci zasilającej – w szczególności zgodność napięcia z wymaganiami ładowarki, liczbę faz, poprawną kolejność i obecność faz oraz stabilność napięcia pod obciążeniem; w instalacjach trójfazowych należy dodatkowo uwzględnić ryzyko asymetrii faz, zaniku jednej z faz oraz występowania zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia na poszczególnych fazach.

8. Ładowarka nie powinna być instalowana w miejscach narażonych na zalanie wodą, na uszkodzonych lub niestabilnych powierzchniach (ścianach lub słupach), w pobliżu źródeł ciepła ani w miejscach, gdzie przewód lub wtyczka mogą być narażone na uszkodzenia mechaniczne.

Producent / sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie urządzenia wynikające z:

1. nieodpowiedniego stanu instalacji elektrycznej,
2. braku wymaganych zabezpieczeń,
3. niewłaściwego uziemienia,
4. wahań napięcia poza dopuszczalnym zakresem,
5. montażu niezgodnego z instrukcją i lokalnymi normami.

Bezpieczeństwo użytkowania

1. Chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią – używać wyłącznie w miejscach zadaszonych; nie zanurzać modułu sterującego w wodzie.
2. Nie deptać, nie ciągnąć, nie zaginać ani nie wiązać kabla oraz nie używać urządzenia w przypadku uszkodzenia przewodu.
3. Nie upuszczać modułu sterującego ani nie kłaść na nim ciężkich przedmiotów.

4. Nie używać urządzenia w pobliżu źródeł wysokiej temperatury ani poza zakresem temperatur pracy od -30°C do +55°C.
5. Podczas ładowania nie umieszczać urządzenia w samochodzie ani w zamkniętej, nie wentylowanej przestrzeni.
6. Urządzenie może być używane wyłącznie w instalacji wyposażonej w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD).
7. Nie wkładać palców ani żadnych przedmiotów do złącza ładowania.
8. Nie używać przedłużaczy ani dodatkowych adapterów.
9. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do ładowania pojazdów elektrycznych.
10. W przypadku awarii nie podejmować prób samodzielnej naprawy – należy skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem.

Procedura inicjalizacji urządzenia (tryb gotowości)

1. Podłączyć wtyk zasilający urządzenia do źródła napięcia sieciowego AC, przy jednoczesnym braku połączenia z pojazdem (złącze ładowania EV niepodłączone).
2. Po podaniu napięcia następuje inicjalizacja układu sterowania oraz aktywacja wyświetlacza LCD.

Parametry wyświetlane w trybie początkowym:

Po zakończeniu inicjalizacji urządzenie przechodzi w tryb standby (Idle) i prezentuje następujące dane operacyjne:

Temperatura otoczenia – bieżący odczyt z czujnika termicznego,

Napięcie wejściowe (AC) – aktualna wartość napięcia zasilania,

Prąd wyjściowy – wartość początkowa: 0.0 A,

Moc chwilowa – wartość początkowa: 0.0 kW,

Zużycie energii – wartość początkowa: 0.00 kWh,

Czas ładowania / opóźnienia (Timer) – wartość początkowa: 00:00:00.

Status pracy urządzenia:

Dolna część wyświetlacza wskazuje status „Idle” (tryb bezczynności), co oznacza brak aktywnego procesu ładowania.

Wskaźnik LED zintegrowany z przyciskiem funkcji sygnalizuje stan gotowości.

Stan ten oznacza poprawną inicjalizację urządzenia oraz gotowość do rozpoczęcia procesu ładowania po podłączeniu pojazdu elektrycznego.

Funkcje

1. Monitorowanie temperatury

Czujnik temperatury monitoruje temperaturę pracy ładowarki w czasie rzeczywistym. Jeśli przekroczy ona bezpieczną temperaturę, ładowarka natychmiast przerwie pracę. Po powrocie temperatury do normalnego poziomu, ładowarka automatycznie wznowi pracę.

2. Automatyczna naprawa błędów

Inteligentny chip automatycznie koryguje typowe błędy ładowania, aby zapewnić stabilną pracę produktu.

3. Bezpieczeństwo

Produkt przeszedł odpowiednią kontrolę, aby zapewnić najwyższe standardy bezpieczeństwa w czasie ładowania dla Ciebie i Twojego samochodu.

4. Wytrzymała obudowa

5. Regulacja natężenia prądu (w zależności od modelu)

6. Aplikacja „Smart life” i Tuya

7. Przewód o długości 5m

Wskazówki dotyczące ładowania

1. Upewnij się, że instalacja elektryczna posiada wyłącznik różnicowoprądowy typu B.

2. Podłącz ładowarkę do źródła ładowania.

3. Ustaw pożądane natężenie prądu.

4. Podłącz kabel ładowania do pojazdu.

5. Po zakończeniu odłącz urządzenie najpierw od pojazdu, potem od gniazda.

Uwaga: Zwróć uwagę na kolejność najpierw należy ustawić natężenie prądu a w następnej kolejności podłączyć urządzenie do pojazdu!

Jak rozpocząć ładowanie?

1. Mocno włoż wtyczkę do gniazda sieciowego.
2. W trybie konfiguracji, gdy parametr prądu ładowania (Charging Current) jest aktywny, możliwa jest jego modyfikacja za pomocą przycisku funkcyjnego. Naciśnij przycisk funkcji na ładowarce, aby przełączyć tryb natężenia prądu ładowania.

Wybierz natężenie prądu:

Urządzenie 16A obsługuje cztery tryby natężenia prądu: 8A, 10A, 13A i 16A (model 53180) Urządzenie 32A obsługuje 8 trybów natężenia prądu: 6A/8A/10A/13A/16A/20A/24A/32A (model 53181)

Po wybraniu wartości przytrzymaj przycisk funkcji przez 3 sekundy, aby zatwierdzić ustawienie, urządzenie wróci do ekranu głównego.

3. Lekko pociągnij nasadkę i całkowicie włoż wtyczkę ładowania do gniazda pojazdu

Upewnij się, że wtyczka ładowania jest całkowicie włożona, aż usłyszysz kliknięcie.

4. Urządzenie rozpocznie ładowanie.

UWAGA:

- Nie można regulować natężenia prądu podczas ładowania.
- Przed zmianą ustawień należy odłączyć złącze od pojazdu.
- Na ekranie SET CURRENT zostanie wyświetlona wybrana wartość prądu.

Wybór funkcji

Naciśnij przycisk funkcji (wskaźnik) i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby wejść do menu wyboru funkcji (Function Select).

Dostępne opcje:

ustawienie czasu (Time reservation),

zmiana natężenia prądu ładowania (Change current),

ochrona uziemienia (Ground protection),

ochrona przy braku uziemienia (Not grounded protect).

Naciśnij przycisk funkcji, aby rozpocząć regulację wybranego ustawienia.

Ustawienie opóźnionego ładowania (harmonogramu)

Jeśli chcesz ustawić ładowanie z opóźnieniem (ładowanie zaplanowane), naciśnij ponownie przycisk funkcji i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby wejść do menu ustawień.

Następnie naciśnij przycisk funkcji i wybierz TIME RESERVATION (rezerwacja czasu), ponownie naciśnij przycisk funkcji, aby ustawić czas opóźnienia ładowania w zakresie od 1 do 12 godzin.

Po dokonaniu wyboru przytrzymaj przycisk funkcji przez 3 sekundy, aby zatwierdzić ustawienie, urządzenie powróci do ekranu głównego.

Na ekranie głównym zostanie wyświetlone odliczanie do rozpoczęcia zaplanowanego ładowania.

Rozpoczęcie ładowania, Wskaźniki LED

Po zakończeniu konfiguracji parametrów pracy urządzenia należy podłączyć złącze ładowania do pojazdu elektrycznego w celu rozpoczęcia transmisji energii.

Sygnalizacja stanu pracy:

Na wyświetlaczu LCD, w dolnej części ekranu, pojawia się status:

„Charging” – oznaczający aktywny proces ładowania.

Wskaźnik LED zintegrowany z przyciskiem funkcji:

- świeci (tryb aktywny),
- miga cyklicznie podczas trwania procesu ładowania (transmisja energii).

Sterowanie za pomocą aplikacji

Ładowarka jest kompatybilna z aplikacjami Tuya i Smart Life.

Aby korzystać z aplikacji do sterowania, skrzynka kontrolna oraz telefon muszą być podłączone do tej samej sieci Wi-Fi.

Kroki konfiguracji:

1. Pobierz aplikację Smart Life.

2. Upewnij się, że dostępna jest sieć Wi-Fi 2.4 GHz.
3. Włącz Bluetooth w telefonie.
4. Otwórz aplikację i kliknij „Add Device” (Dodaj urządzenie).
5. Wybierz „Energy → EV Charger (BLE + Wi-Fi)”.
6. Znajdź wybrane urządzenie.
7. Połącz urządzenie, aby umożliwić sterowanie.

Proces dodawania urządzenia

Proces konfiguracji umożliwia integrację ładowarki EV z aplikacją mobilną poprzez interfejsy Bluetooth oraz Wi-Fi 2.4 GHz, co pozwala na zdalne monitorowanie i sterowanie urządzeniem.

1. Włącz Wi-Fi oraz Bluetooth w telefonie.

Ilustracja 1 w załączniku

2. Uruchomić aplikację mobilną (np. Smart Life) i wybrać opcję „Add Device”.

Ilustracja 2 w załączniku

3. Wybierz kategorię Energy i urządzenie EV Charger.

Ilustracja 3 w załączniku

4. Zresetuj urządzenie – przytrzymaj przycisk RESET przez 5 sekund, aż wskaźnik zacznie migać.
5. Wybierz sieć Wi-Fi 2.4 GHz i wpisz hasło.

Ilustracja 4 w załączniku

6. Dodaj urządzenie – połączenie zakończy się komunikatem sukcesu.

Ilustracja 5 w załączniku

7. Po dodaniu możesz sterować ładowarką z poziomu aplikacji (status, tryb ładowania, parametry).

Ilustracja 6 w załączniku

Funkcjonalność po sparowaniu:

Po prawidłowej integracji urządzenie umożliwia zdalny dostęp do funkcji:

- monitorowanie statusu pracy (Idle / Charging / Fault),
- odczyt parametrów elektrycznych w czasie rzeczywistym,
- zmiana trybów ładowania,
- konfiguracja parametrów (prąd, harmonogram),
- zarządzanie procesem ładowania z poziomu aplikacji mobilnej.

Specyfikacja techniczna

Model		53180	53181
Wejście	Ilość faz	Jedna	Jedna
	Częstotliwość	50Hz/60Hz	
Regulacja prądu ładowania		6A/8A/10A /13A /16A	13A/16A/20A/24A /32A
Wtyczka		Schuko16A	CEE32A
Wyjście	Prąd	16A max	32A max
	Moc	3.5kW	7kW
	Napięcie	230V	230V-400V
Warunki	Temperatura pracy	-30°C ~ +55°C	
	Wilgotność	5%~95%	
Złącze		Typ 2 (EU)	
Interfejs ładowania		IEC 62196-2	
Wyświetlacz		LCD 2.8”	
Długość kabla		5m	
Zastosowanie		Samochody elektryczne (EV) Hybrydy plug-in (PHEV)	
Zabezpieczenia	Zabezpieczenie przed przepięciem/niedonapięciem, Zabezpieczenie temperaturowe Zabezpieczenie przed przeciążeniem prądowym, zabezpieczenie przed upływem prądu Zabezpieczenie uziemienia Obudowa spełnia normę UL94V-0 (ognioodporność) Kabel w izolacji TPU: odporny na ścieranie elastyczny i trwały przystosowany do pracy na zewnątrz		
	Stopień ochrony	Moduł sterujący: IP67 Wtyk: IP54	

Konserwacja

1. Utrzymuj ładowarkę w czystości, używając miękkiej, suchej ściereczki do usuwania kurzu i brudu. Nie używaj środków chemicznych.
2. Regularnie sprawdzaj przewody zasilające i złącza pod kątem uszkodzeń, takich jak przetarcia, pęknięcia czy luźne połączenia.
3. Upewnij się, że otwory wentylacyjne są czyste i nie są zablokowane, aby zapewnić odpowiednie chłodzenie.
4. Unikaj kontaktu z wodą lub innymi płynami, aby zapobiec uszkodzeniom elektrycznym.

Utylizacja

Produkt ten podlega przepisom o utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Oddaj go punktu zbiórki elektroodpadów, który zapewnia bezpieczny recykling zgodnie z normami GPSR. Sprawdź, gdzie znajdują się najbliższe punkty zbiórki elektrośmieci. W przypadku pytań dotyczących utylizacji skontaktuj się z producentem lub autoryzowanym punktem serwisowym.

Informacja o gwarancji i serwisowaniu

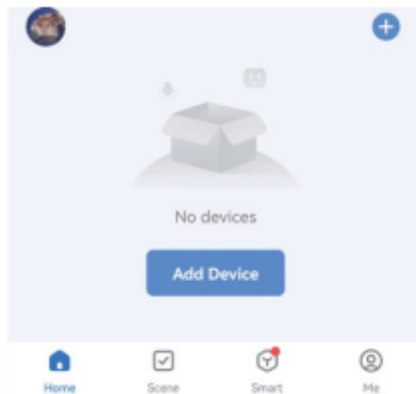
Produkt objęty jest 24-miesięczną gwarancją producenta, liczoną od daty zakupu. Gwarancja obejmuje wszelkie wady materiałowe i produkcyjne. Prosimy o skontaktowanie się z naszym serwisem w przypadku jakichkolwiek problemów z urządzeniem, aby zapewnić szybką i profesjonalną obsługę. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, upadków, uszkodzeń mechanicznych, nieautoryzowanych napraw czy prób demontażu.

Attachment

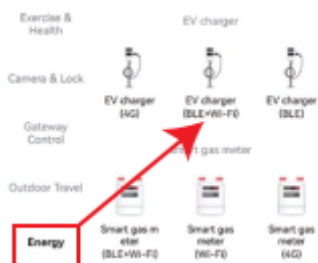
1



2



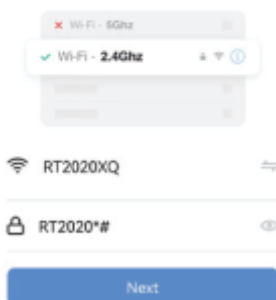
3



4

Select 2.4 GHz Wi-Fi Network and enter password.

If your Wi-Fi is 5GHz, please set it to be 2.4GHz. [Common router setting method](#)



5



6

