

# Stacja ładowania pojazdów elektrycznych EV

## typu **ecoMOTOhome** (do montażu na ścianie)

### w konfiguracji TPE2B

### KARTA KATALOGOWA



Wersja	Sporządził	Data	Typ
1.0	A. Mazurkiewicz	26.01.2018	TPE2B

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.  
 ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz  
 TEL. +48 (52) 518 36 70  
 FAX +48 (52) 518 56 10  
 MAIL biuro@kzl.com.pl  
 WWW www.kzl.pl



## PRZEZNACZENIE / CECHY

Stacja ładowania **ecoMOTOhome** w konfiguracji TPE2B jest urządzeniem w formie estetycznej bryły, służącym do ładowania akumulatorów, stanowiących podstawę napędu pojazdów elektrycznych EV (Electric Vehicle). Stacja przeznaczona jest do stosowania w obiektach powszechnego użytku np. na parkingach zlokalizowanych w budynkach lub w gospodarstwach indywidualnych. Stacja wyposażona jest w czytnik kart zbliżeniowych standardu Mifare umożliwiającą płatność za pobraną energię kartami miejskimi. Opcjonalnie, w przypadku montażu stacji w gospodarstwach indywidualnych, z czytnika i związanych z nim obwodów można zrezygnować uzgadniając ten fakt na etapie składania zamówienia.

Domyślnie, stacja przystosowana jest do montażu na ścianie. Może być także mocowana pojedynczo lub podwójnie na specjalnie przygotowanym słupku (opcja ta wymaga uzgodnienia na etapie zamawiania stacji). Wyposażona jest w kabel trójfazowy z wtykiem zgodnym ze standardem "Mode 3, Type 2" (wg IEC 62196-2) służący do podłączenia pojazdu EV.

**Uwaga.** Na obudowie stacji zamontowano przycisk alarmowy przeznaczony do natychmiastowego przerwania procesu ładowania w przypadku jakichkolwiek problemów.

## DANE TECHNICZNE STACJI

Dane podstawowe	
Kabel z wtykiem trójfazowym	Mode 3 Type 2 (max. 22kW)
Pomiar zużycia energii	licznik klasy MID
Sygnalizacja stanu pracy	wielokolorowy, pierścieniowy wskaźnik LED
Bezpieczeństwo	
Zabezpieczenia obwodów ładowania	nadmiarowoprądowe (MCB) o char. A (63A dla TPE2A; 32A dla TPE2B)
Zabezpieczenia elektryczne wszystkich obwodów stacji	różnicowoprądowe (RCD) typu A; przeciwzakłóceniami
Podłączanie kabla zasilającego pojazd	beznapięciowe
Napięcie sterowania (wewnętrzne)	12VDC
Zasilanie stacji	
System zasilania	trójfazowe w układzie TN-S, lub TT z uziemieniem
Napięcie zasilające	3x 230VAC ±10% 50Hz ±1% (wg PN-EN 60038:2012)
Moc przenoszona przez stację (max.)	22kW
Maksymalna moc obwodów stacji	20W
Wsp. mocy obwodów stacji (cos φ)	> 0,90
Współczynnik mocy obwodów ładowania (cos φ)	zależy od obsługiwanych pojazdów - stacja nie wprowadza zniekształceń współczynnika mocy w obwodach ładowania
Sterowanie, komunikacja, wyświetlacz	
Sterownik	procesor 4-rdzeniowy; 4GB RAM; SD 64GB, wyposażony w sprzętowy i programowy watchdog
Interfejs komunikacyjny	Fast Ethernet 10/100Mbps
Typ gniazda	RJ45
Obsługiwane protokoły	TCP/IP; OCPP v1.5
Typ wyświetlacza	LCD TFT 7"
Kontrast	600:1
Jasność wyświetlacza	500 cd/m <sup>2</sup>
Kąt obserwacji w poziomie/pionie	min. 120° (±60°) / min. 100° (±50°)
Typ panelu dotykowego	pojemnościowy
Obudowa	
Wymiary (szer./wys./głęb.)	303/528/148 [mm]
Ciężar stacji ładowania	15kg
Zakres temperatur pracy	0°C do +45°C
Stopień szczelności obudowy	IP-54 (wg PN-EN 60529:2003)

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

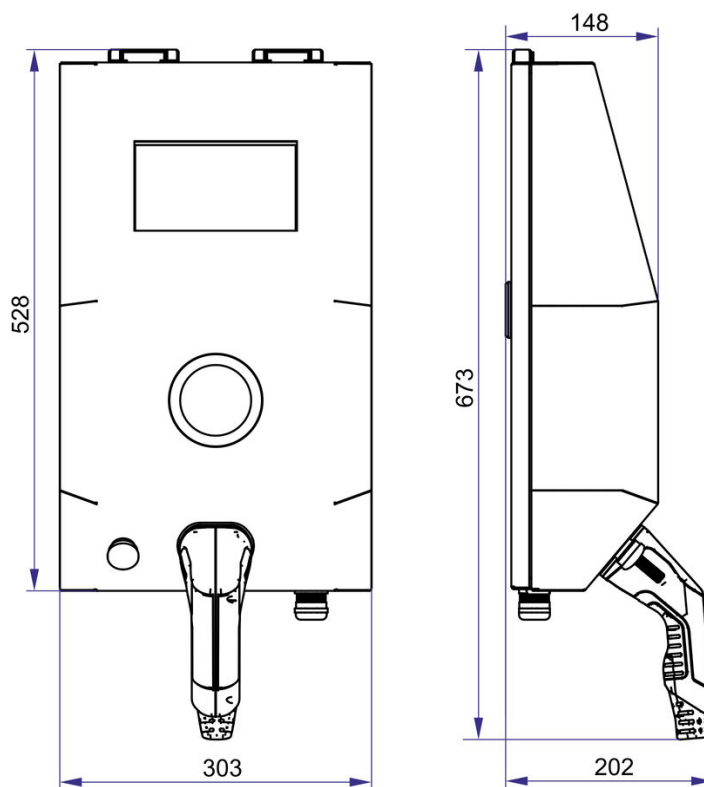
Stację ładowania pojazdów elektrycznych projektowano i produkowano kierując się kryteriami zawartymi w:

- normie PN-EN ISO 14001 w zakresie wykorzystania materiałów nieuciążliwych dla środowiska, emisji hałasu, ciepła oraz zakłóceń elektromagnetycznych;
- normie EN 61851-21-2 w zakresie odporności EMC;
- normie PN-EN 60950-1 dotyczącej bezpieczeństwa,
- normie EN 61851 określającej m. in. charakterystyki i warunki eksploatacyjne oraz wymagania bezpieczeństwa wyposażenia systemów zasilania EV.

Obudowa stacji ładowania i jej wewnętrzne konstrukcje wsporcze malowane są proszkowo, zgodnie z normami PN-EN 12206-1:2005, PN-EN 13438:2013-10, PN-EN 12944-7:2001, PN-EN 12944-8:2001.

## BUDOWA I DZIAŁANIE

Obudowa stacji ecoMOTOhome TPE2B wykonana jest ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo na kolory wskazane przez zamawiającego (domyślnie, kolor zielony - RAL6018). Dostęp do wyposażenia wewnętrznego stacji możliwy jest przez odkręcenie odpowiednich śrub zlokalizowanych w dolnej części obudowy i odchylenie do góry przedniej części obudowy. Poniżej przedstawiony jest szkic obudowy stacji z wymiarami



Wewnątrz obudowy, zamontowane są elementy układu elektrycznego i moduły elektroniczne niezbędne do realizacji wszystkich funkcji stacji ładowania. Rozpoczęcie sesji ładowania realizowane jest po ustawieniu i zatwierdzeniu właściwych opcji na ekranie dotykowym i potwierdzeniu płatności. O statusie urządzenia i przebiegu procesu ładowania informuje wielokolorowy sygnalizator optyczny umieszczony na obudowie stacji.

Funkcjonalność urządzenia można rozszerzyć uzgadniając jego możliwości z producentem na etapie składania zamówienia.

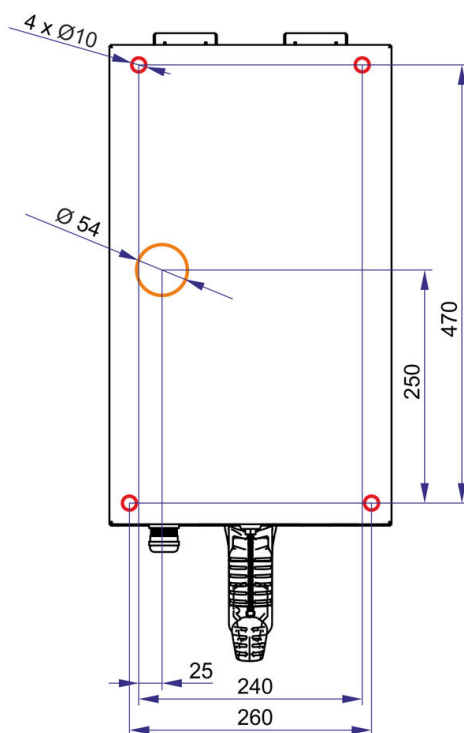
## INSTALACJA I MONTAŻ STACJI

Stacja ładowania ecoMOTOhome może być instalowana wyłącznie przez ekipę montażową producenta lub przez inne osoby posiadające autoryzację producenta na dokonywanie instalacji tego typu urządzeń.

Instalacja urządzenia w miejscu docelowym polega na przykręceniu stacji do ściany lub specjalnie przygotowanego podłoża np. przy pomocy elementów rozporowych. Kabel zasilający wprowadzany jest, do stacji przez otwór umieszczony centralnie w tylnej ścianie urządzenia.

Opcjonalne wyposażenie jak słupki do alternatywnego sposobu montażu czy dodatkowe elementy związane z montażem stacji w nietypowym miejscu, stanowią oddzielne wyroby i wykonanie ich należy zamawiać niezależnie, po szczegółowych uzgodnieniach.

Poniżej przedstawiony jest szkice tylnej ściany obudowy stacji (widok od tyłu) z zaznaczeniem otworów do mocowania (czerwone) i otworu do wprowadzenia kabli (pomarańczowy):



## UWAGI EKSPLOATACYJNE

Stacja ładowania pojazdów elektrycznych ecoMOTOhome zaprojektowana jest do użytkowania w trybie ciągłym - 24 godziny na dobę. Usuwanie wszelkich awarii i serwis stacji należy realizować wyłącznie przez ekipy serwisowe producenta lub inne osoby posiadające autoryzację producenta na serwis i naprawy tego typu urządzeń.

W okresie gwarancyjnym wymagane są okresowe przeglądy i pomiary stacji, które winny być przeprowadzone nie rzadziej niż jeden raz na 9 miesięcy.

Producent zaleca ponadto wykonywanie konserwacji i czyszczenia realizowane nie rzadziej niż 1 raz na kwartał. Zakres czynności konserwacyjnych i realizowanych podczas przeglądów, sprecyzowany jest w DTR stacji ecoMOTOhome.

### **Producent:**

Kolejowe Zakłady Łączności Sp. z o.o.  
 ul. Ludwikowo 1; PL-85-502 BYDGOSZCZ  
 Tel./fax (xx48) prefix 52 518 5610 Sekretariat, Zarząd Spółki  
 Tel./fax (xx48) prefix 52 518 5605 Dział Handlowy

~KONIEC~