

# Kempower Station Charger C800

**Version 2**

## Kempower Station Charger to uniwersalne rozwiązanie do ładowania prądem stałym (DC) z dynamicznym zarządzaniem mocą.

Station Charger może mieć jeden lub dwa złącza ładowania DC z opcjami dla CCS2 i CHAdeMO oraz opcjonalnym złączem ładowania AC. Najważniejsze funkcje to łatwe w obsłudze zarządzanie okablowaniem oraz opcjonalne zintegrowane liczniki energii i terminale płatnicze. Dzięki dedykowanej opcji dystrybucji zasilania do konfiguracji ładowarki można dodać maksymalnie dwie zewnętrzne ładowarki.

System wykorzystuje dynamiczne zarządzanie mocą, które automatycznie rozdziela dostępną moc na podłączone wyjścia ładowania w oparciu o potrzeby pojazdu.

Używa Power Module 50 kW i dynamicznego zarządzania mocą z dokładnością do 25 kW w celu optymalizacji przesyłania mocy, co przekłada się na oszczędności w zakresie kosztów zainstalowanego sprzętu ładującego i podłączenia do sieci, a także optymalizuje proces ładowania.

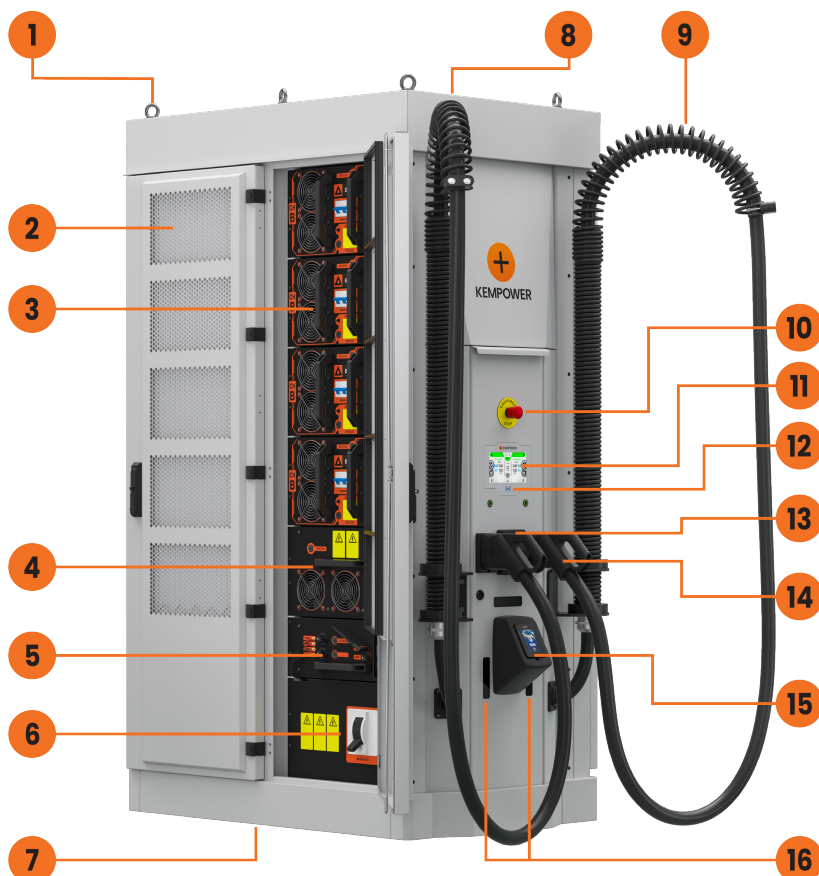
W urządzeniu Station Charger z podwójną szafą można umieścić do ośmiu Power Module po 50 kW każdy, co pozwala uzyskać maksymalną moc ładowania 400 kW.

Zakres mocy

**Do 400 kW**

Liczba złączy ładowania

**1-2**



1. Oka do podnoszenia
2. Wlot powietrza
3. Power Module (1-4 szt./szafę)
4. Moduł dystrybucji mocy
5. Moduł sterowania
6. Wyłącznik główny
7. Wejście kabla zasilania AC
8. Antena sieci komórkowej/Wi-Fi/GPS
9. System podtrzymujący kabel ładowania
10. Wyłącznik sprzętowy (opcjonalny)
11. 7-calowy ekran dotykowy
12. Czytnik RFID
13. Gniazdo ładowania AC
14. Złącza ładowania pojazdów
15. Terminal płatniczy (opcjonalnie)
16. Liczniki poboru energii DC (opcja)



**Zaawansowany system podtrzymywania kabla usprawniający obsługę**



**Skalowalność z dodatkiem Power Module i maks. 2 zewnętrznych złączy samochodowych**



**Uniwersalne urządzenie do ładowania obniżające koszt instalacji**



**Dostępne z licznikami energii DC i terminalami płatniczymi**



**Możliwość personalizacji marki**



**Zaawansowane sterowanie i personalizacja na platformie Kempower ChargEye**

## Interpretacja kodu produktu

### C802•CC•5•E•O•D2•V2•C0

Kempower Station Charger C800z podwójną szafą • 2 x złącze ładowania pojazdów CCS2 • długość kabla ładowania: 5 m • prąd nominalny kabla ładowania: 300 A • standardowy interfejs użytkownika i Payter Apollo terminal płatniczy • do 2 złączy dynamicznych • Version 2 • brak oznaczeń marki

Element	Kod	Opis
Typ produktu	C801	Kempower Station Charger C800 z pojedynczą szafą <sup>A</sup> (cztery gniazda Power Module)
	C802	Kempower Station Charger C800 z podwójną szafą <sup>A</sup> (osiem gniazd Power Module)
Typ złącza ładowania pojazdów	C	CCS2 <sup>B</sup>
	CC	2 x CCS2
	CCA	2 x CCS2 & Type 2 AC <sup>C</sup>
	CD	CCS2 & CHAdeMO
	CDA	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC <sup>C</sup>
Długość kabla ładowania	5	5 m
	7	7 m
Prąd nominalny kabla ładowania	B	125 A (CHAdeMO)
	C	200 A (CCS2)
	D	250 A (CCS2)
	E	300 A/500 A <sup>D</sup> (CCS2)
Interfejs użytkownika i obsługa płatności	S	Standardowy interfejs użytkownika
	O	Payter Apollo: Płatność zbliżeniowa z wprowadzeniem kodu PIN i weryfikacją online
Licznik	M	Atestowany licznik poboru energii DC
Wyłącznik sprzętu	E	Przycisk wyłączania sprzętu
Moduły dystrybucji mocy	D2	Do 2 złączy ładowania z dystrybucją dynamiczną
	D4	Do 4 złączy ładowania z dystrybucją dynamiczną
	R	Dystrybucja mocy statycznej <sup>E</sup>
Wersja	V2	Version 2
Marka	C0	Bez marki: jednolity kolor RAL7047
	Cn	Markowy: liczba (n) wskazuje na markę, np. C8 <sup>F</sup>

<sup>A</sup>Prąd znamionowy jednego złącza ładowania podczas korzystania z modułu dystrybucji mocy jest ograniczony do 200 A.

<sup>B</sup>Niedostępne z dystrybucją mocy D4. W przypadku zamówienia ze statyczną dystrybucją mocy (R), rozbudowa dynamiczna nie jest dostępna.

<sup>C</sup>Punkt ładowania prądem AC Type 2 ze standardowym licznikiem energii prądu przemiennego zgodnym z normą MID.

<sup>D</sup>Z kablami ładującymi 300 A:

500 A (maks. 10 min) w +25°C. Wymaga co najmniej 3 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej z podwójną szafą i wymaganą liczbą Power Module.

375 A ciągły w +25°C. Wymaga co najmniej 2 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej z podwójną szafą i wymaganą liczbą Power Module.

<sup>E</sup>Dostępna jest aktualizacja dynamicznej dystrybucji mocy.

<sup>F</sup>Zgodnie z wytycznymi Kempower Customer Branding Guidelines.

**PM850V2**

Power Module Version 2 do Kempower Power Cabinet C800

Element	Kod	Opis
Typ produktu	PM850V2	Power Module Version 2 do Kempower Power Cabinet C800 (50 kW podczas eksploatacji standardowej)

## Kody produktów

Kod produktu	Złącze ładowania pojazdów	Maks. prąd ładowania	Maks. Moc ładowania DC przy 800 V DC <sup>A</sup>
C801•CC•x•C•	2 x CCS2	2 x 200 A	2 x 160 kW
C801•CC•x•D•	2 x CCS2	2 x 250 A	2 x 200 kW
C801•CC•x•E•	2 x CCS2	2 x 300A <sup>B</sup>	2 x 200 kW
C801•CD•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO	200 A & 125 A	160 kW & 100 kW
C801•CD•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO	250 A & 125 A	200 kW & 100 kW
C801•CD•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO	300A <sup>B</sup> & 125 A	200 kW & 100 kW
C801•CCA•x•C•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 200 A & AC 3 fazy, 32 A	2 x 160 kW & AC 22 kW
C801•CCA•x•D•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 250 A & AC 3 fazy, 32 A	2 x 200 kW & AC 22 kW
C801•CCA•x•E•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 300 A <sup>B</sup> & AC 3 fazy, 32 A	2 x 200 kW & AC 22 kW
C801•CDA•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	200 A & 125 A & AC 3 fazy, 32 A	160 kW & 100 kW & AC 22 kW
C801•CDA•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	250 A & 125 A & AC 3 fazy, 32 A	200 kW & 100 kW & AC 22 kW
C801•CDA•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	300A <sup>B</sup> & 125 A & AC 3 fazy, 32 A	200 kW & 100 kW & AC 22 kW

<sup>A</sup>Zależy od liczby zainstalowanych Power Module.

<sup>B</sup>Z kablami ładowania 300 A:

500 A (maks. 10 min) w temperaturze +25°C. Wymaga co najmniej 3 końcówek ładowania i określonej konfiguracji sprzętowej.

375 A ciągle w +25°C. Wymaga co najmniej 2 końcówek ładowania i odpowiedniej konfiguracji sprzętu.

**Uwaga:** W zależności od wymaganej długości kabla należy wymienić **x** w kodzie produktu na **5** lub **7**, np. C801•CD•**5**•CB dla kabla 5 m.

Kod produktu	Złącze ładowania pojazdów	Maks. prąd ładowania	Maks. Moc ładowania DC przy 800 V DC <sup>A</sup>
C802•CC•x•C•	2 × CCS2	2 × 200 A	2 × 160 kW
C802•CC•x•D•	2 × CCS2	2 × 250 A	2 × 200 kW
C802•CC•x•E•	2 × CCS2	2 x 300/500 A <sup>B</sup>	2 × 240/400 kW
C802•CD•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO	200 A & 125 A	160 kW & 100 kW
C802•CD•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO	250 A & 125 A	200 kW & 100 kW
C802•CD•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO	300/500 A <sup>B</sup> & 125 A	240/400 kW & 100 kW
C802•CCA•x•C•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 200 A & AC 3 fazy, 32 A	2 x 160 kW & AC 22 kW
C802•CCA•x•D•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 x 250 A & AC 3 fazy, 32 A	2 x 200 kW & AC 22 kW
C802•CCA•x•E•	2 x CCS2 & Type 2 AC	2 × 300/500 A <sup>B</sup> & AC 3 fazy, 32 A	2 x 240/400 kW & AC 22 kW
C802•CDA•x•CB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	200 A & 125 A & AC 3 fazy, 32 A	160 kW & 100 kW & AC 22 kW
C802•CDA•x•DB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	250 A & 125 A & AC 3 fazy, 32 A	200 kW & 100 kW & AC 22 kW
C802•CDA•x•EB•	CCS2 & CHAdeMO & Type 2 AC	300/500 A <sup>B</sup> & 125 A & AC 3 fazy, 32 A	240/400 kW & 100 kW & AC 22 kW

<sup>A</sup>Zależy od liczby zainstalowanych Power Module.

<sup>B</sup>Z kablami ładowania 300 A:

500 A (maks. 10 min) w temperaturze +25°C. Wymaga co najmniej 3 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej z podwójną szafką i wymaganą ilością Power Module.

375 A ciągły w +25°C. Wymaga co najmniej 2 terminali wyjściowych i określonej konfiguracji sprzętowej z podwójną szafką i wymaganą liczbą Power Module.

**Uwaga:** W zależności od wymaganej długości kabla należy wymienić **x** w kodzie produktu na **5** lub **7**, np. C802•CD•**5**•CB dla kabla 5 m.

## Ogólne parametry elektryczne

Napięcie zasilania	380...480 VAC ±10%
Typ sieci	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz ±5%
Kategoria przepięciowa	III (IEC 60664-1)
Icc	35 kA
Współczynnik mocy przy pełnym obciążeniu	0.98
THDi (typowe) przy znamionowym napięciu zasilania	<5% przy pełnym obciążeniu
Napięcie wyjściowe	200...920 VDC
Granularność mocy wyjściowej	25 kW podczas eksploatacji standardowej
Poziom ładowania AC 2	Napięcie fazowe 240 V (zasilanie 3-fazowe)
Sprawność przy pełnym obciążeniu	>95%
Pobór mocy w trybie gotowości	C801 : Maks. 0.165 kW C802 : Maks. 0.310 kW

## Środowisko użytkowe

Temperatura robocza	-30...+55°C
Obniżenie wartości znamionowej prądu <sup>A</sup>	Prąd ładowania spada o 1.5% przy wzroście temperatury o 1°C powyżej +40°C
Maksymalna wysokość bez obniżania wartości znamionowych	2000 m
Obniżanie wartości znamionowych z wysokością	Prąd ładowania spada o 1.4% na każde 100 m wzrostu powyżej 2000 m
Poziom hałasu eksploatacyjnego	< 60 dB przy odległości 1 m dystans
Zakres temperatur przechowywania	-40...+60°C
Wilgotność powietrza zewnętrznego	< 95% wilgotności względnej
Klasa obudowy	IP54, IK10 (terminal płatniczy: IK09)

<sup>A</sup>Wydajność termiczna odnosi się tylko do standardowego urządzenia bez marki Kempower Station Charger.

## Połączenia i protokoły

Wi-Fi	2.4/5 GHz (802.11 b/g/n)
Sieć komórkowa/GPS	LTE-FDD, LTE-TDD, WCDMA, GSM
Ethernet	RJ45, IEEE 802.3 / 802.3u
OCPP	1.6j/2.0.1
Łączność	Rozwiązanie Kempower ChargeEye
Modbus TCP/IP	RJ45, IEEE 802.3 / 802.3u Zgodny z wersją oprogramowania układowego 3.0 i nowszą
CCS2	DIN 70121:2012, ISO 15118-1:2013
CHAdeMO	0.9/1.0
Metody uwierzytelnienia	RFID: ISO 14443A, ISO 15693, ISO 14443B (STM SRI512) Zaplecze klienta za pośrednictwem OCPP Terminal płatniczy AutoCharge ISO 15118-2 Plug & Charge

## Zabezpieczenia elektryczne

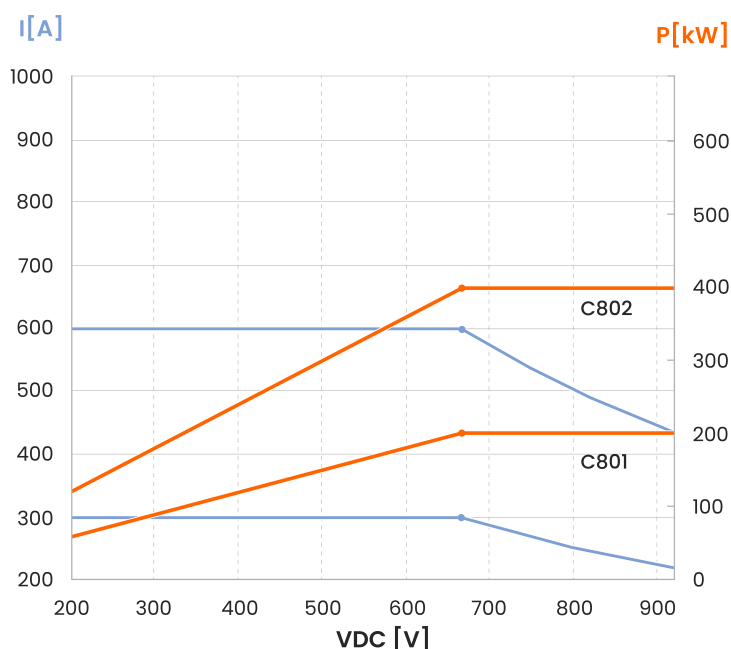
Zbyt wysokie/niskie napięcie
Ochrona przeciwprzepięciowa
Zwarcie
Ochrona przed przeciążeniem
Monitorowanie prądu upływowego
Przed przegrzaniem urządzenia
Przetężenie (na wejściu i wyjściu)

## Wydajność ładowania

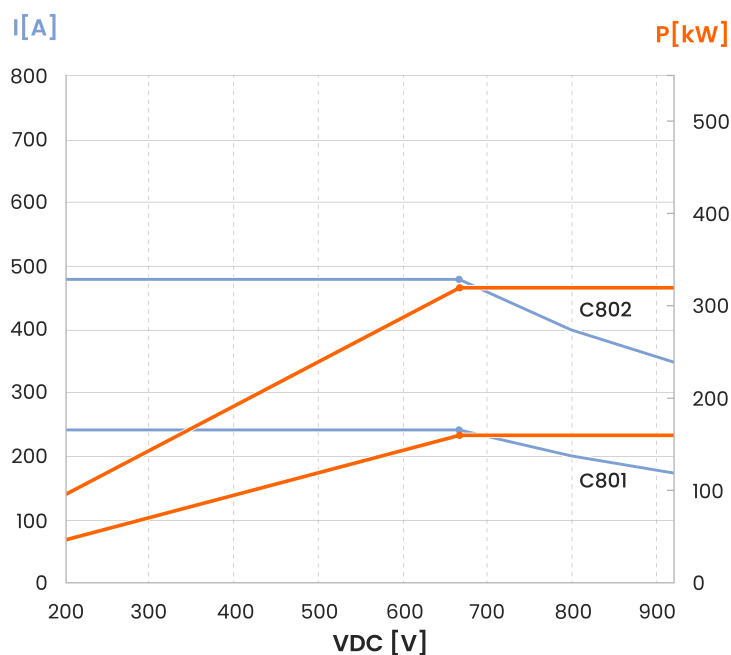
Prąd zasilania AC oblicza się dla każdej szafy na podstawie liczby Power Module przewidzianych do instalacji w każdej szafie w danej chwili lub w przyszłości.

Liczba Power Module w szafie	Moc ładowania przy 667 V DC	Prąd zasilania przy 400 V	Prąd zasilania przy 480 V	Moc ładowania przy 667 V DC	Prąd zasilania przy 400 V	Prąd zasilania przy 480 V
	<b>Eksplatacja standardowa</b>			<b>Eksplatacja ciągła</b>		
1	50 kW	78 A	65 A	40 kW	63 A	52 A
2	100 kW	157 A	131 A	80 kW	125 A	105 A
3	150 kW	235 A	196 A	120 kW	188 A	157 A
4	200 kW	313 A	261 A	160 kW	251 A	209 A

Rysunek 1. Krzywa mocy – standardowa praca



Rysunek 2. Krzywa mocy – praca ciągła



## Zgodność z normami

IEC 61851-1  
IEC 61851-23  
IEC 61851-21-2

## Opcje

Terminal płatniczy	Payter Apollo: Płatność zbliżeniowa z wprowadzeniem kodu PIN i weryfikacją online
Przycisk wyłączania sprzętu	
Licznik poboru energii DC	Licznik energii (kWh) dla indywidualnego punktu ładowania DC
Spersonalizowane oznaczenie	Opcje oznaczeń marki (np. własne kolory i naklejki) Dostępność, ceny i minimalny poziom zamówienia należy uzgodnić z firmą Kempower
Podstawa stalowa	Zestaw montażowy do instalowania pojedynczej szafy na płaskiej powierzchni montażowej

## Wymiary mechaniczne

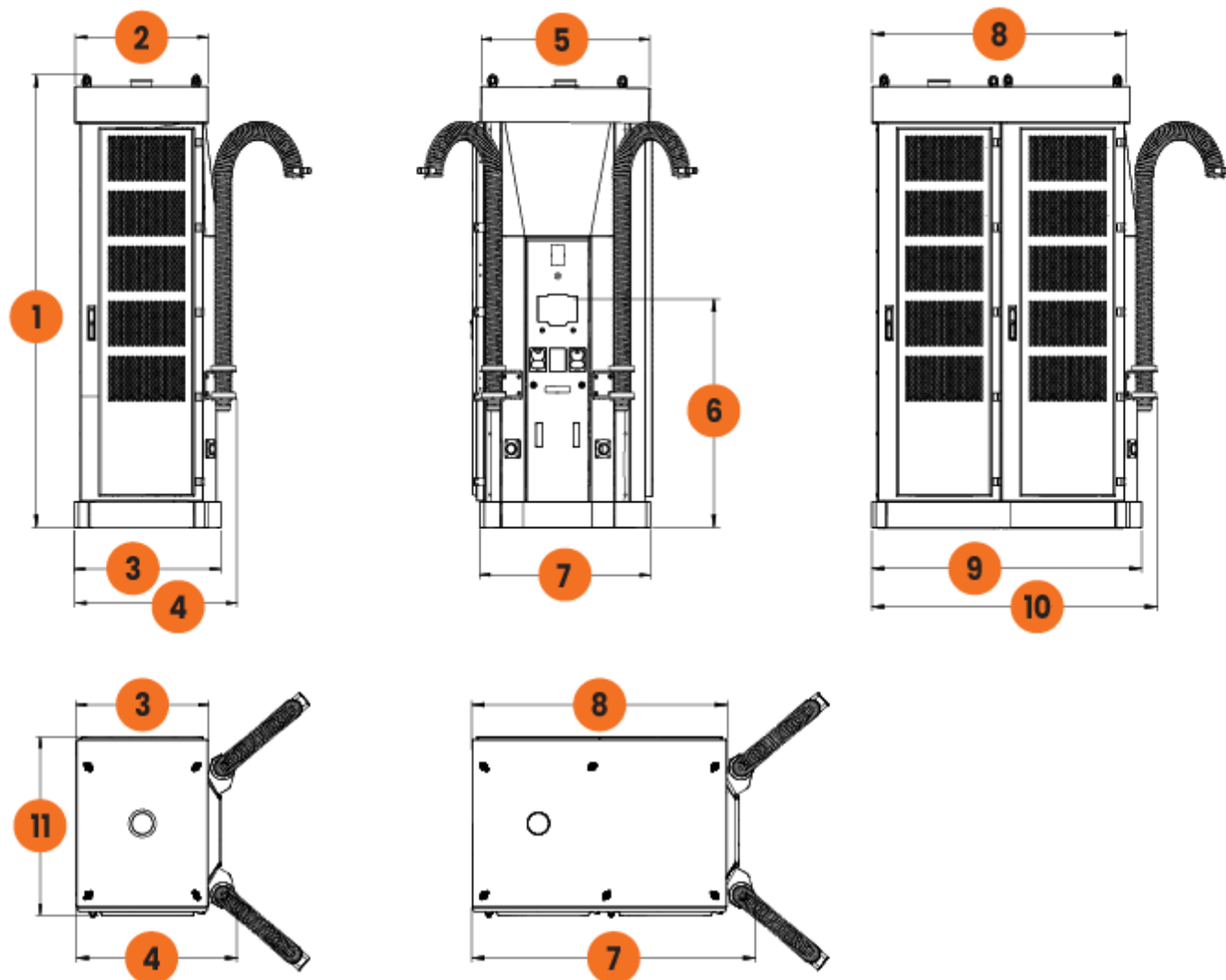
### Wielkość (szer. x wys. x głęb.)

C801: 710 x 2198 x 870 mm  
C802: 1310 x 2198 x 870 mm

### Ciężar

C801: maks. 525 kg  
C802: maks. 925 kg

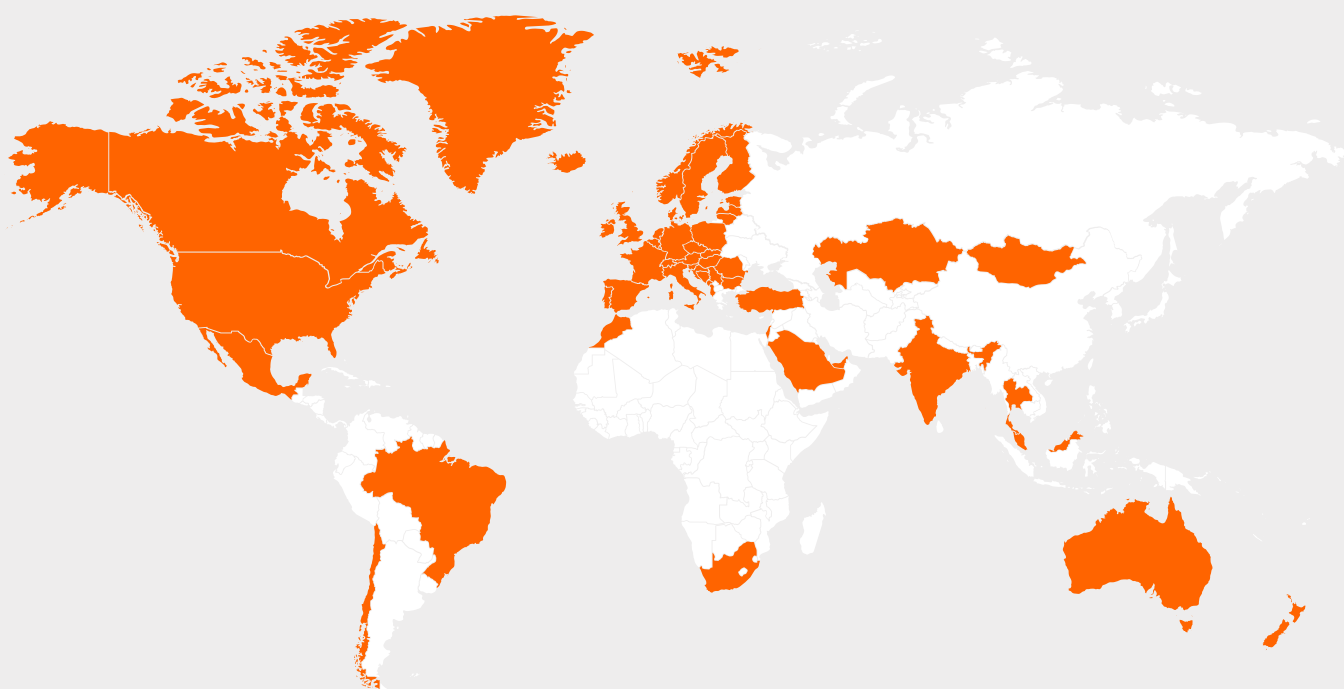




### Wymiary

1.	2198 mm	4.	785 mm	7.	827 mm	10.	1385 mm
2.	645 mm	5.	820 mm	8.	1250 mm	11.	870 mm
3.	710 mm	6.	1104 mm <sup>A</sup>	9.	1310 mm		

<sup>A</sup> 957 mm do przycisków



**Kempower Oyj**

Ala-Okeroistentie 29, 15700 Lahti, Finland

