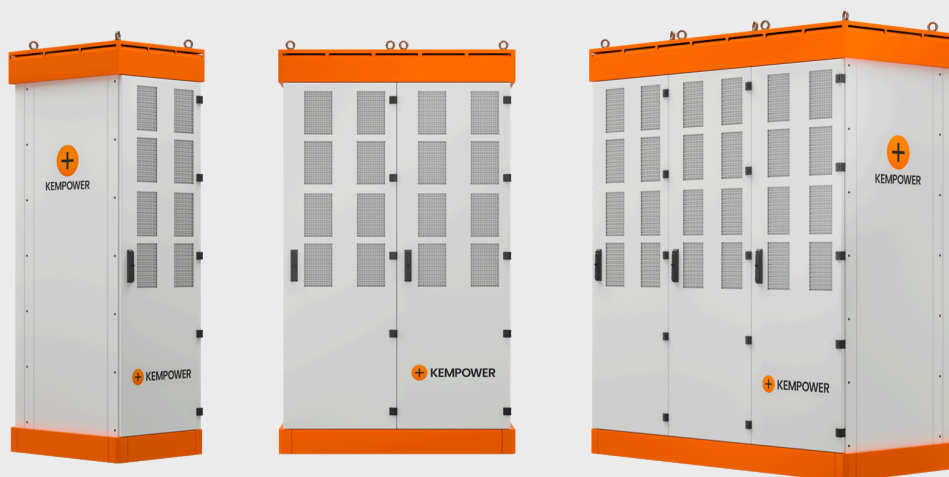


# Kempower Power Unit C500



## **Kempower Power Unit to centralny element elastycznego, modułowego i skalowalnego systemu Kempower do ładowania prądem stałym (DC) z dynamicznym zarządzaniem mocą.**

Pojedyncza jednostka Power Unit może jednocześnie dostarczać energię do nawet 8 złączy ładowania DC w systemach z urządzeniami Satellite lub Pantograph. Dzięki wykorzystaniu osobnych kanałów o mocy 25 kW w zainstalowanych modułach zasilania, jedyna w swoim rodzaju funkcja dynamicznego zarządzania mocą urządzenia Power Unit pozwala w pełni wykorzystać możliwości przekierowywania mocy na żądanie. Zapewnia to znaczące oszczędności kosztów instalacji sprzętu do ładowania i podłączenia do sieci, przy jednoczesnej optymalizacji procesu ładowania.

W urządzeniu Power Unit z potrójną szafą można umieścić do dwunastu modułów zasilania po 50 kW każdy, co pozwala uzyskać maksymalną moc nominalną 600 kW.

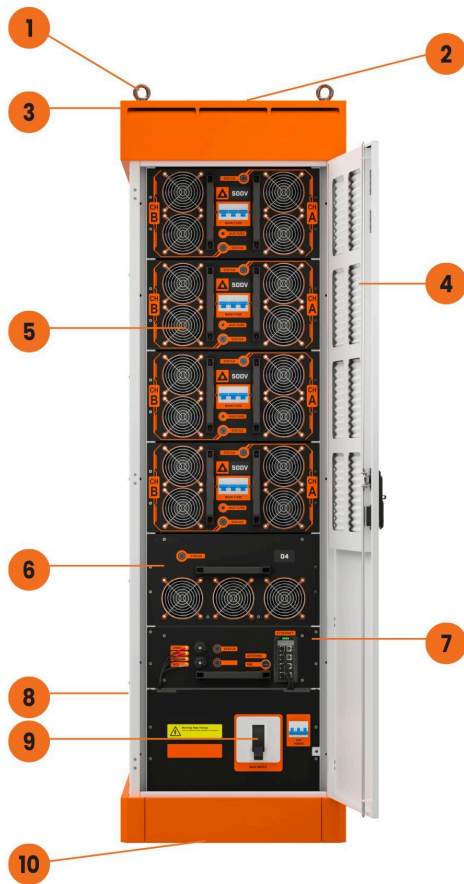
W przypadku dynamicznego zarządzania mocą dostępna moc ładowania ze wszystkich modułów zasilania jest automatycznie rozdzielana pomiędzy wszystkie podłączone złącza ładowania, zgodnie z zapotrzebowaniem zgłaszanym przez pojazdy elektryczne.

Zakres mocy

Do **600 kW**

Zakres napięcia adaptacyjnego

**150–1000 V**



- 1 Oka do podnoszenia
- 2 Antena sieci komórkowej/Wi-Fi/GPS
- 3 Wylot powietrza
- 4 Wlot powietrza
- 5 Moduł zasilania (1-4 szt. na szafę)
- 6 Moduł dystrybucji mocy
- 7 Moduł sterowania
- 8 Wyjście DC
- 9 Wyłącznik główny
- 10 Wejście kabla zasilania AC



**Zasilanie do 8 złączy ładowania, 8 pojedynczych urządzeń Satellite lub 4 podwójnych urządzeń Satellite**



**Od 1 do 4 modułów zasilania o mocy 50 kW na szafę urządzenia Power Unit**



**Skalowalność dzięki możliwości dodawania modułów zasilania**



**Poprawa opłacalności systemu ładowania**



**Bezpieczeństwo i wygodny dostęp dzięki zamkniętym drzwiczkom**



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

## Interpretacja kodu produktu

### C501•P160•N•D4•C0

Kempower Power Unit C500 z pojedynczą szafką • moc ładowania: 200 kW • brak złączy ładowania pojazdów • do 4 złączy dynamicznych • brak oznaczeń marki

Element	Kod	Opis
Typ produktu	C501	Kempower Power Unit C500 z pojedynczą szafką*
	C502	Kempower Power Unit C500 z podwójną szafką*
	C503	Kempower Power Unit C500 z potrójną szafką*
Moc ładowania**	P160	200 kW (4 moduły)
	P320	400 kW (8 modułów)
	P480	600 kW (12 modułów)
Typ złącza ładowania pojazdów	N	Brak złączy
Moduły dystrybucji mocy***	D4	Do 4 adaptacyjnych złączy dynamicznych 150–1000 VDC
	D6	Do 6 adaptacyjnych złączy dynamicznych 150–1000 VDC
	D8	Do 8 nieadaptacyjnych złączy dynamicznych 150–500 VDC****
	R	Do 8 złączy z obsługą ładowania dynamicznego
Opcje oznaczeń marki	C0	Bez oznaczeń: górna powierzchnia i podstawa w kolorze czarnym, brak naklejek
	Cn	Oznaczenia: liczba (n) wskazuje oznaczenie – np. C8

\* Prąd znamionowy jednego złącza ładowania podczas korzystania z modułu dystrybucji mocy jest ograniczony do 200 A.

\*\* Eksploatacja standardowa. Szczegóły zawiera tabela Wydajność ładowania.

\*\*\* W przypadku kabli ładowania 300 A:

500 A (maks. 10 min) w temp. +25°C. Wymaga co najmniej 3 końcówek ładowania i odpowiedniej konfiguracji sprzętu.

375 A (ciągłe ładowanie) w temp. +25°C. Wymaga co najmniej 2 końcówek ładowania i odpowiedniej konfiguracji sprzętu.

\*\*\*\* Krzywa mocy: Ilustracja 1.

## Ogólne parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	380...480 VAC +6%/-10%
Częstotliwość zasilania	50...60 Hz
Napięcie wyjściowe	150...1000 VDC
Współczynnik mocy przy pełnym obciążeniu	0,92
Sprawność przy pełnym obciążeniu	94%
Moc w trybie bezczynności	20 VA
Moc w trybie gotowości	C501: 50 W
	C502: 100 W
	C503: 150 W
Kategoria przepięciowa	III
Icc	35 kA
Typ sieci	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT

## Środowisko użytkowe

Temperatura robocza	-30...+50°C
Spadek prądu znamionowego z temperaturą	Prąd ładowania spada o 1,5% przy wzroście temperatury o 1 °C powyżej +40°C
Maksymalna wysokość bez obniżania wartości znamionowych	2000 m
Spadek prądu znamionowego z wysokością	Prąd ładowania spada o 1,4% przy wzroście wysokości o 100 m ponad 2000 m
Poziom hałasu eksploatacyjnego	< 60 dB w odległości 1 m
Zakres temperatur przechowywania	-40...+60°C
Wilgotność powietrza zewnętrznego	< 95% wilgotności względnej
Klasyfikacja obudowy	IP54, IK10

## Łączność i protokoły

Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4/5 GHz)
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

## Zabezpieczenia elektryczne

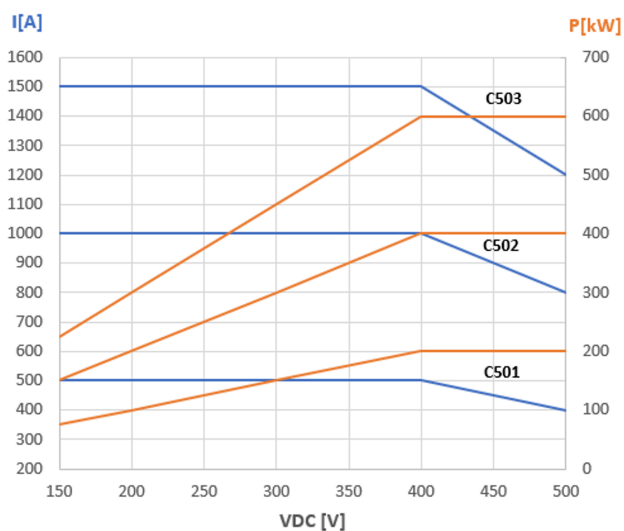
Zbyt wysokie/niskie napięcie
Ochrona przeciwprzepięciowa
Zwarcie
Ochrona przed przeciążeniem
Monitorowanie prądu upływowego
Przegrzanie urządzenia

## Wydajność ładowania

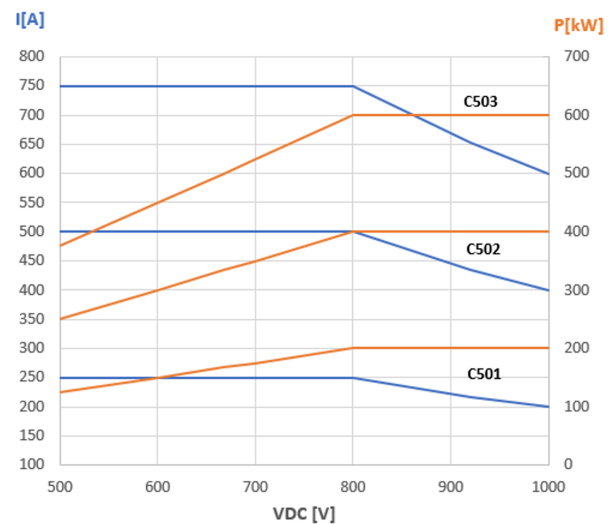
Typ produktu	Liczba modułów zasilania	Liczba niezależnych kabli zasilania AC*	Eksploatacja standardowa			Eksploatacja ciągła		
			Moc ładowania	Prąd wejściowy na kabel zasilania przy 400 V	Prąd wejściowy na kabel zasilania przy 480 V	Moc ładowania	Prąd wejściowy na kabel zasilania przy 400 V	Prąd wejściowy na kabel zasilania przy 480 V
C501	1	1	50 kW	91 A	76 A	40 kW	73 A	61 A
	2	1	100 kW	181 A	151 A	80 kW	145 A	121 A
	3	1	150 kW	272 A	227 A	120 kW	218 A	182 A
	4	1	200 kW	362 A	302 A	160 kW	290 A	242 A
C502	5	2	250 kW	91 A	76 A	200 kW	73 A	61 A
	6	2	300 kW	181 A	151 A	240 kW	145 A	121 A
	7	2	350 kW	272 A	227 A	280 kW	218 A	182 A
	8	2	400 kW	362 A	302 A	320 kW	290 A	242 A
C503	9	3	450 kW	91 A	76 A	360 kW	73 A	61 A
	10	3	500 kW	181 A	151 A	400 kW	145 A	121 A
	11	3	550 kW	272 A	227 A	440 kW	218 A	182 A
	12	3	600 kW	362 A	302 A	480 kW	290 A	242 A

\* Każda szafa ma osobny kabel zasilania.

Ilustracja 1. Krzywa mocy (eksploatacja standardowa)

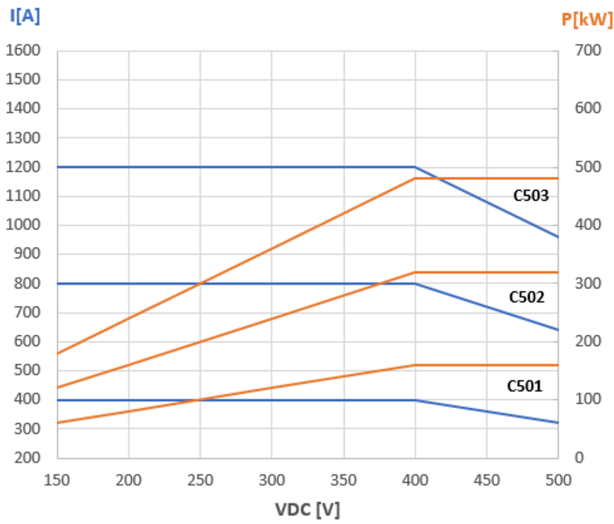


150-500 VDC

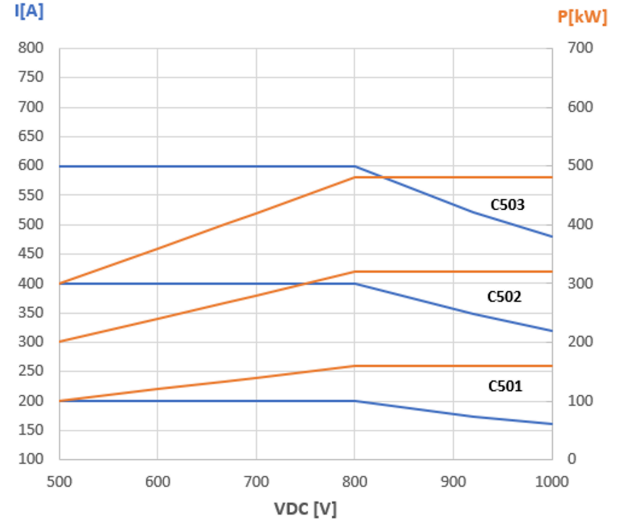


500-1000 VDC

Ilustracja 2. Krzywa mocy (eksploatacja ciągła)



150-500 VDC



500-1000 VDC

## Zgodność z normami

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

## Opcje

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

Wielkość (szer. x wys. x głęb.)

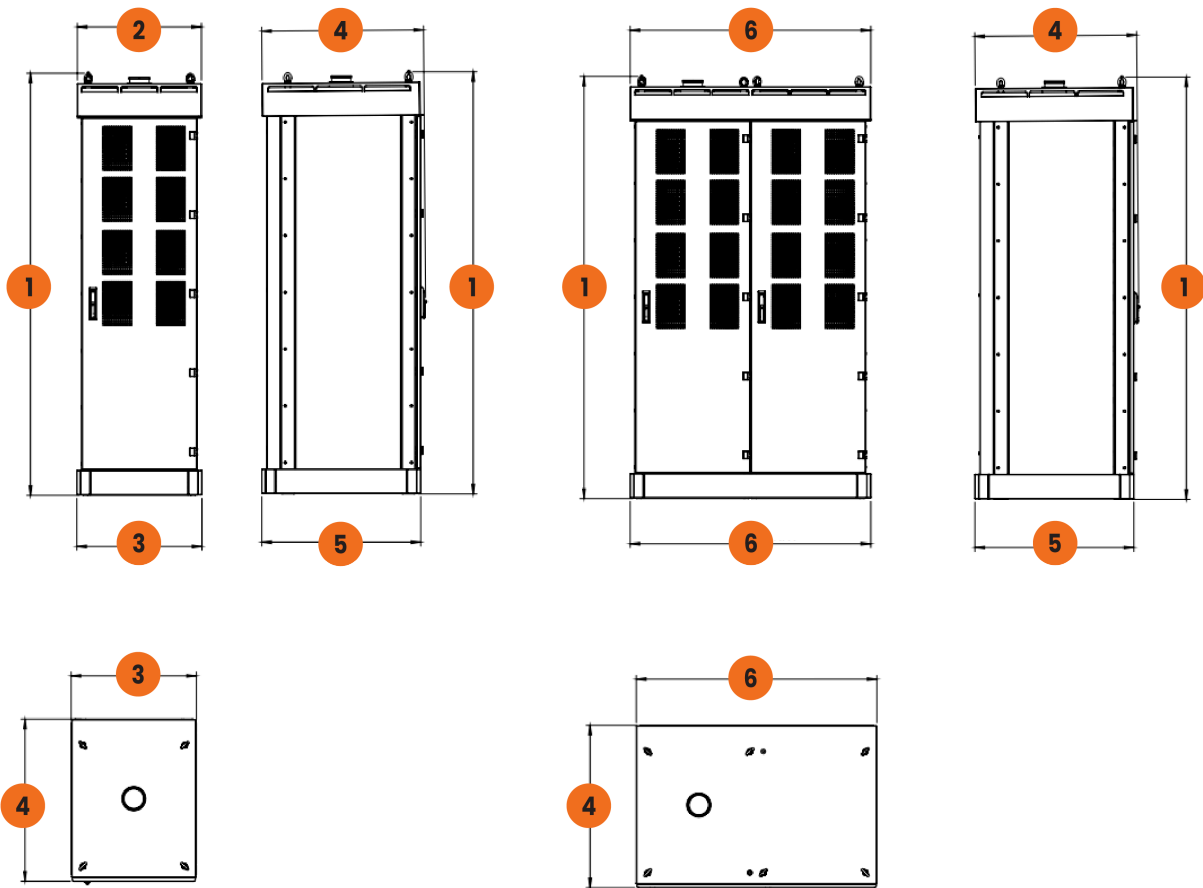
C501: 650 x 2195 x 841 mm

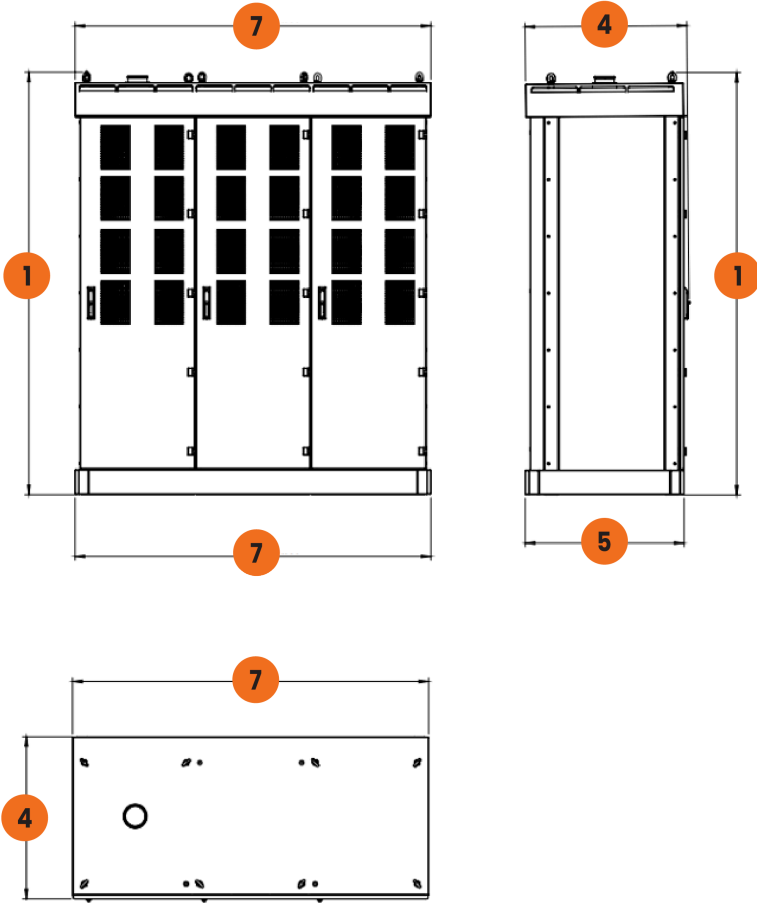
C502: 1250 x 2195 x 841 mm

C503: 1850 x 2195 x 841 mm

Waga

C501P40...	280 kg
C501P80...	320 kg
C501P120...	360 kg
C501P160...	400 kg
C502P200...	680 kg
C502P240...	720 kg
C502P280...	760 kg
C502P320...	800 kg
C503P360...	1080 kg
C503P400...	1120 kg
C503P440...	1160 kg
C503P480...	1200 kg





- |   |         |   |        |   |         |   |         |
|---|---------|---|--------|---|---------|---|---------|
| 1 | 2195 mm | 3 | 650 mm | 5 | 825 mm  | 7 | 1850 mm |
| 2 | 645 mm  | 4 | 841 mm | 6 | 1250 mm |   |         |