

100 kW do 400 kW
System ładowania
pojazdów elektrycznych
prądem stałym



Do **97,5%**

sprawności przy pełnym obciążeniu

Maksymalne parametry wyjściowe DC

1200 A (2x 600 A)

50 kW

ziarnistość dla dynamicznego
zarządzania obciążeniem

150 – 1000 V

przyszłościowy zakres parametrów wyjściowych

**Dwukierunkowe
działanie**

zapewniane konstrukcyjnie



Wbudowany układ energoelektroniczny
o wyjątkowo kompaktowej konstrukcji



Równoczesne ładowanie DC
nawet 3 samochodów



Konceptcja stosów Power-Stack:
skalowalna moc
100 kW – 400 kW

Dane systemu

Złącza DC	CCS2 do 500 A (w trybie boost do 600 A) CHAdeMO do 200 A CCS1* NACS* GB/T* <small>* Tylko na specjalne zamówienie producenta</small>
Zarządzanie obciążeniem i ładowaniem	Inteligentne, dynamiczne przydzielanie modułów mocy i dystrybucja mocy ładowania na punkty ładowania.
Temperatura pracy	-30° do +55° C
Wysokość pracy	≤ 4000 m n.p.m.* <small>* W konfiguracji z kablami CHAdeMO maksymalna wysokość montażu jest ograniczona do 2000 m n.p.m.</small>
Warunki środowiskowe podczas przechowywania	-40° do +55° C
Warunki środowiskowe podczas transportu	-40° do +70° C
Wilgotność (podczas pracy i przechowywania)	10% – 95% względna (bez kondensacji)
Sprawność	do 97,5%
Klasa ochrony	Klasa I (połączenie uziemienia ochronnego)
Stopień zanieczyszczania środowiska	Klasa 4
Poziom emisji hałasu	< 52 dBA* <small>*Standardowe warunki otoczenia (20°C, odległość 3 m);</small>
Miejsce montażu	Montaż wewnątrz i na zewnątrz
Rodzaj montażu	Montaż podłogowy na cokole lub podstawie (opcjonalna podstawa betonowa)
Kabel wejściowy	2 x 300 mm ² na każdą fazę, maks. Ø 33 mm dla każdej żyły
Stopień ochrony	IP54
Odporność na uderzenia	IK10 wg IEC 62262
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	2185 x 732 x 663 mm
Masa	od 560 kg do 890 kg* <small>* W zależności od konfiguracji</small>
Interfejs użytkownika	Wyświetlacz 15,6", 4 przyciski
Zdalne zarządzanie	Zdalny dostęp, diagnostyka, aktualizacje oprogramowania

Zasilanie

Znamionowe napięcie AC (RMS)	400 V -15% +10%
Maksymalny prąd wejściowy AC (RMS)	630 A
Częstotliwość	50 Hz 60 Hz
Typ sieci	3-fazowa TN-C TN-S TN-C-S TT
Współczynnik mocy	0.99 (przy pełnym obciążeniu)
Zakres kontroli współczynnika mocy	± 0,95
Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THDi)	< 5% przy pełnym obciążeniu
Sprawność	do 97,5 % przy pełnym obciążeniu
Kategoria przepięciowa	OVC III, DIN EN 60664-1
Zintegrowane skoordynowane zabezpieczenie odgromowe (SPD)	Typ 1 + 2 + 3
Pobór mocy w stanie bezczynności	43 W

Interfejsy ładowania

Maksymalna całkowita moc wyjściowa DC	100 kW (jeden stos Power-Stack), maks. 300 A 200 kW (dwa stosy Power-Stack), maks. 600 A 300 kW (trzy stosy Power-Stack), maks. 1 x 600 A + 1 x 300 A lub 2 x 450 A 400 kW (cztery stosy Power-Stack), maks. 2 x 600 A
Ziarnistość mocy wyjściowej	50 kW
Maksymalny prąd wyjściowy	500 A ciągły (w trybie boost 600 A)
Zakres wyjściowego napięcia DC	150 Vdc - 1000 Vdc
Opcje połączeń ładowania	CCS2 do 500 A (przygotowane do 600 A w trybie boost)* CHAdeMO do 200 A CCS1 GB/T * Wstępne dane do zweryfikowania
Długości kabli	3,5 m lub 5 m oraz system zarządzania kablami (CMS)

Opcje konfiguracji

Oznaczenie marki	Opcje kolorów niestandardowych (malowanie proszkowe), nakładania folii i naklejek
System zarządzania kablami (CMS)	Przeznaczony dla kabli o długości 5 m, zapewnia łatwość użytkowania i dłuższą żywotność kabla
Sposób montowania	Montaż podłogowy na cokole lub podstawie (opcjonalna podstawa betonowa)
Dostępność	Dostępna jest opcjonalna wersja dla osób niepełnosprawnych w zakresie zmiany wysokości zamontowania elementów obsługi i wtyków (1050 mm) (zgodnie z normą DIN 18040-3)
System płatności	Wybór rozmaitych czytników kart kredytowych lub płatniczych, czytnik kodów QR;
Przepisy o wagach i miarach	Dostępne liczniki prądu stałego spełniające wymogi niemieckiej ustawy o kalibracji
Parametryzacja poziomów hałasu	Parametry można ustawiać pod kątem maksymalnego poziomu hałasu podczas pracy w dzień i w nocy (np. przy użytkowaniu w miejscach wrażliwych)
Dodatkowe funkcje bezpieczeństwa	Przycisk zatrzymania awaryjnego (opcjonalny), zewnętrzny wyłącznik awaryjny, czujnik zderzenia (przechylenia), przełącznik stykowy w drzwiach;
System w wielu językach	Graficzny interfejs użytkownika w 27 językach

Normy, zgodność i standardy

Standardowy protokół DC (komunikacja z pojazdem)	CCS1/2: SAE J1772 / EN 61851-24/DIN SPEC 70121; ISO 15118 CHAdeMO 1.2 GB/T 27930 (do samochodowych ładowarek wielofunkcyjnych)
System RFID	Czytnik RFID (ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15693)
Połączenia sieciowe	Modem LTE/UMTS/GSM 4G/3G/2G Ethernet 10/100Base-T
Protokół komunikacji dla infrastruktury ładowania	Protokół OCPP (Open Charge Point Protocol) 1.6 J, przygotowane do 2.0 J
Certyfikaty	TÜV Süd CB DE3-D0044
Dyrektywy UE	2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (ROHS2), 2015/863/EU (ROHS3), 2012/19/EU (WEEE), 1907/2006 (ROZPORZĄDZENIE REACH);
Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami elektrycznymi	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61439-7 (zgodnie z wymogami norm serii IEC 61851), IEC 62311, IEC 62477-1;
Dyrektywa radiowa	ETSI EN 301 330; ETSI EN 301 511, ETSI EN 301 908-1; ETSI EN 301 893; ETSI EN EN 300 328;
Kompatybilność elektromagnetyczna	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, IEC 61851-21-2 (ŚRODOWISKA PRZEMYSŁOWE), ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-3; ETSI EN 301 489-52;