

# STATIONARY/MOBILE BATTERY BACKED CHARGER

## Batteriegestützter Mega Charger

Mit dem SBC/MBC laden Sie elektrische LKWs, Busse, Schiffe und Flugzeuge in Rekordzeit. Dank der hohen Ladeleistung und den tiefen Betriebskosten eignet sich das Gerät ideal für den Einsatz in Flottenbetrieben, im Nutzfahrzeuggewerbe, bei Fahrzeugherstellern, in Testzentren oder während Veranstaltungen.



Leistung  
**350 – 2100 kW**



Spannung  
**500 – 900 V**



Gewicht  
**18 – 35 t**

### Einmalige Flexibilität

Die Anlage kann ohne grossen Aufwand mit einem Tieflader an einen neuen Standort gebracht werden. Der Anschluss erfolgt je nach Verfügbarkeit über Niederspannung, Industriestecker CEE 125, Powerlock oder Schraubanschluss.

### Starke Ladeleistung

Dank der hohen Ladeleistung von bis zu 2.1 MW reduziert sich die Standzeit Ihrer Fahrzeuge markant. Die Batterien von E-LKW sind beispielsweise in unter 45 min wieder vollgeladen und somit bereits nach einer kurzen Pause wieder einsatzbereit.

### Tiefe Betriebskosten

Die Batteriepuffer verhindern grosse Lastspitzen auf dem Stromnetz während des Ladevorganges, wodurch die Netzanschlussgebühren auf einem Minimum gehalten werden können. Das Aufladen der Batteriepuffer kann über günstigen Nachtstrom erfolgen.

### Hoher Eigennutzungsgrad

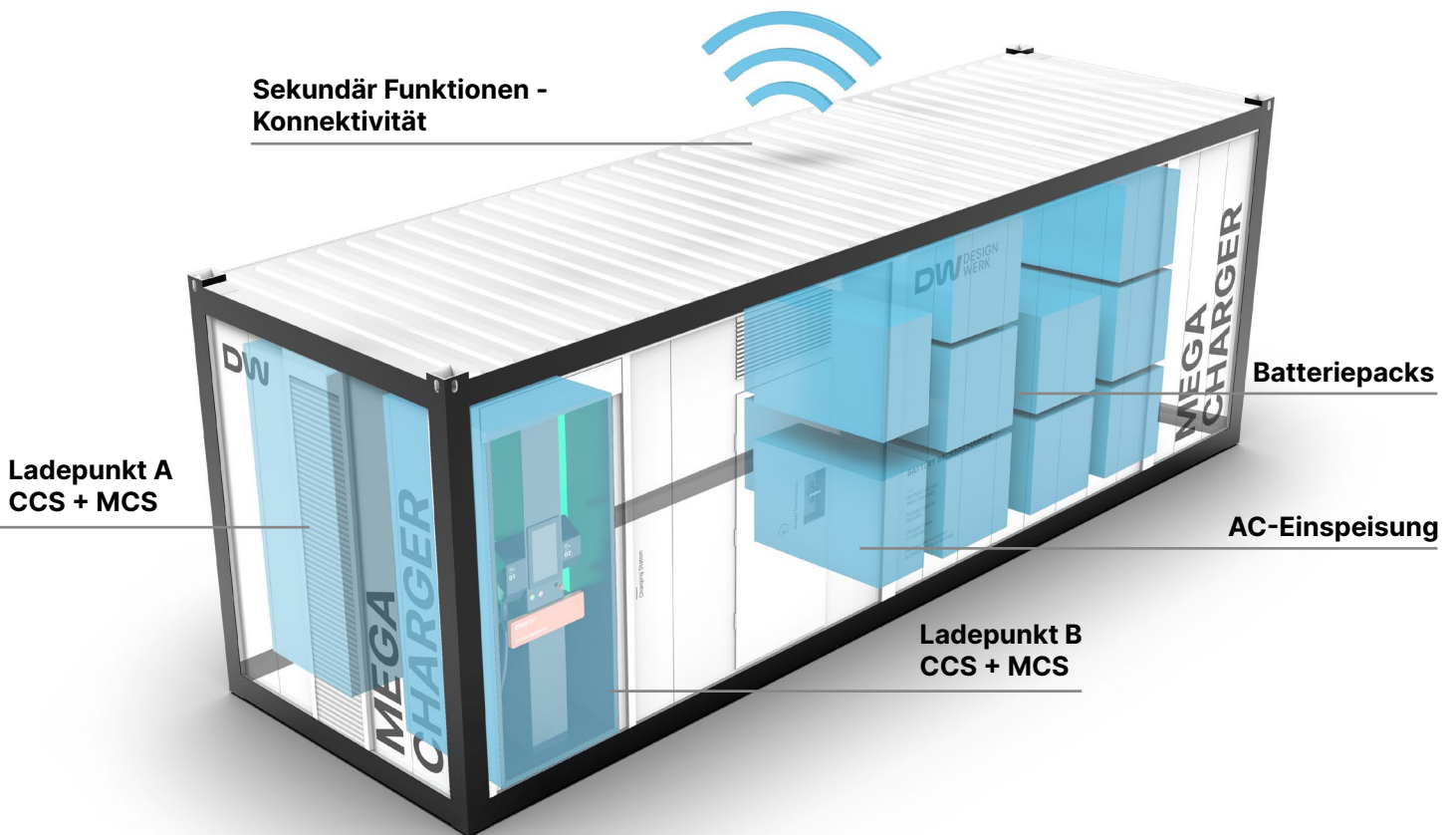
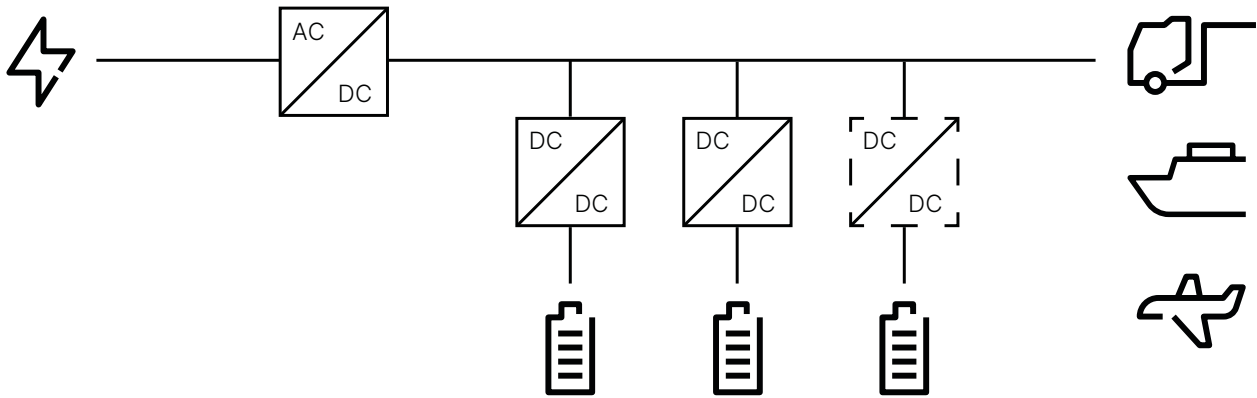
Eine Solaranlage rechnet sich schneller, wenn der produzierte Strom für Eigengebrauch verwendet werden kann. Der Eigengebrauch kann gesteigert werden, indem die Solaranlage mit einem SBC/MBC kombiniert wird. Dank den Batteriepuffern kann der überschüssige Solarstrom gespeichert und später an ein Fahrzeug abgegeben werden.

Bitte achten Sie als Nutzer unserer Ladesysteme auf die jeweils gültigen Normen und Vorschriften bei Betrieb und Installation von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge in ihrer jeweiligen Region.

# SBC / MBC

## Funktionsbeschreibung

Elektrische Energie wird vom Stromnetz bezogen, durch einen AC/DC-Wandler in Gleichstrom gewandelt und anschliessend in Batterien zwischengespeichert. Über einen weiteren DC/DC-Wandler wird die Gleichspannung des Batteriepuffers auf die Spannung des Fahrzeuges angepasst. Dank dem Batteriepuffer können bei einem Ladevorgang höhere Leistungen abgegeben werden, als es ein Netzanschluss erlauben würde.



# SBC / MBC

## Varianten

Fahrzeuge	Reichweite	Freigegebene kWh	Standardladung	SBC/MBC-1400-2000
Designwerk HC Semi 900E 6x2T	480 km	740 kWh	18 h 40 min @44 kW	35 min
Designwerk MC Logistics 900E 4x2R	650 km	740 kWh	18 h 40 min @44 kW	35 min
Tesla Semi 500	800 km	1000 kWh	25 h 15 min @44 kW	50 min
Tesla Semi 300	480 km	600 kWh	15 h 10 min @44 kW	30 min
Car Ferry 150t	66 km	3240 kWh	22 h 25 min @150 kW	2 h 35 min
Eviation Alice Aircraft	869 km	782 kWh	19 h 45 min @44 kW	40 min

\*Standardladung 100% und Schnellladung 10-80% der vom Hersteller freigegebenen Batteriekapazität

## Varianten

	SBC Pure	SBC Basis	SBC Dual	SBC Maxi	SBC Dual Maxi
DC-Ladeanschluss	1x CCS 200-350 kW	1x CCS 350 kW	2x CCS 350 kW	1x CCS 350 kW und 1x MCS 1400 kW	2x CCS 350 kW und 2x MCS 1400 kW
Batteriepuffer	170 kWh	500 kWh	1000 kWh	2000 kWh	2000 kWh
AC-Einspeisung	88-200 kW 400 VAC	88-200 kW 400 VAC	400 kW 400 VAC	400 kW 400 VAC	400 kW 400 VAC

## Erweiterungen

1B Erweiterung CCS auf 525 kW	4A EMS Schnittstelle für Anbindung Kunden-Lastmanagement
1D Erweiterung MCS auf 2100 kW	4B Bidirektionaler AC-Einspeisung
2B Erweiterung Batteriepuffer um 170 kWh	4C Monitoring
2C Erweiterung Batteriepuffer um 250 kWh	4D Offgrid-Fähigkeit, AC-Netzunabhängigkeit
3C Erweiterung AC-Einspeisung auf 400 kW	4E Identifizierung und Abrechnungsfähigkeit für Backend
	4F CCS Laden unterhalb 500 V

# Technische Daten

## Allgemein

<b>Dimensionen LxBxH</b>	8600 × 2550 × 3000 mm
<b>Stecker/Ladeporthöhe</b>	800 – 1200 mm
<b>Gewicht</b>	18 – 35 t (abhängig von verbauter Leistung und Batterien)
<b>AC Eingangsdaten</b>	88 – 400 kW, TN 3×125 – 580 A, 400 VAC +/-10%, 50 Hz
<b>AC Steckertyp</b>	CEE 125, Powerlock, M12 Schraubanschluss 3P+N+PE
<b>Batteriepuffer</b>	170 – 2000 kWh
<b>Technologie Batteriespeicher</b>	Lithium-Ionen, neu oder Second Life Nutzung
<b>DC Ausgangsdaten</b>	500 – 3000 A, 500 – 900 V, 350 – 2100 kW
<b>DC Steckertyp</b>	Flüssigkeitsgekühlt, CCS Typ 2, MCS*, NACS, ChaoJi*
<b>Effizienz</b>	Netz > Batterie > Fahrzeug > ca. 0,86
<b>Konformität und Sicherheit</b>	CE, 2014/35/EG, IEC 61851, IEC61000-6-2,-3
<b>Ladestandard</b>	DIN70121, ISO15118, CHAdeMO-Ver.1.1, GB/T-27930-2015
<b>Bedienung</b>	Status Display, Knöpfe
<b>Konnektivität</b>	OCPP 1.6j, Modbus
<b>Gehäuse</b>	Aussenbereich, IP54
<b>Schlagschutz</b>	IK8
<b>Thermomanagement</b>	Wasser/Luft: stufenlos, temperaturabhängig
<b>Transport</b>	UN38.3
<b>Betriebslautstärke</b>	< 65 dB (A) @1 m
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C bis +45°C, Derating ab 30°
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	5 % bis 95 %, nicht kondensierend

\*Sobald Norm bereit ist.

@ Designwerk Technologies AG | Alle Angaben ohne Gewähr | Februar 2024



CCS HPC



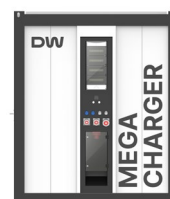
MCS



NACS



ChaoJi



CEE 125



Powerlock

## Kontakt

Vertrieb Ladetechnik  
+41 44 515 48 58  
chargers@designwerk.com