

MV POWER STATION

4400 / 4950 / 5000 / 5500 / 5800 / 6000



MVPS 4400-20 / MVPS 4950-20 / MVPS 5000-20 / MVPS 5500-20 / MVPS 5800-20 / MVPS 6000-20



Robust

- Station und alle Einzelkomponenten typgeprüft
- Optimale Eignung für extreme Umgebungsbedingungen

Komfortabel

- Plug & Play Konzept
- Begehbare Schalträume
- Komplett vormontiert für einfache Aufstellung und Inbetriebnahme

Kostengünstig

- Geringer Koordinationsaufwand bei Planung und Aufstellung
- Geringe Transportkosten durch 40-Fuß-Container

Flexibel

- Globale Lösung für internationale Märkte
- Zahlreiche Optionen
- Kompatibel mit MVPS 2200 – MVPS 3000

MV POWER STATION 4400 / 4950 / 5000 / 5500 / 5800 / 6000

Schlüsselfertige Lösung für Photovoltaik-Kraftwerke

Mit der doppelten Power der neuen, robusten Zentral-Wechselrichter Sunny Central oder Sunny Central Storage sowie den perfekt abgestimmten Mittelspannungskomponenten bietet die neue MV Power Station noch mehr Leistungsdichte und ist weltweit schlüsselfertig lieferbar. Ideal für den Einsatz in der neuen Generation PV-Kraftwerke mit $1500 V_{DC}$, zeichnet sich die integrierte Systemlösung im 40-Fuß-Container durch einfachen Transport sowie schnelle Montage und Inbetriebnahme aus. Die MVPS und alle Komponenten sind typgeprüft. Die MV Power Station bietet höchste Anlagensicherheit bei maximalen Energieerträgen und minimiertem Betriebsrisiko.

MV POWER STATION

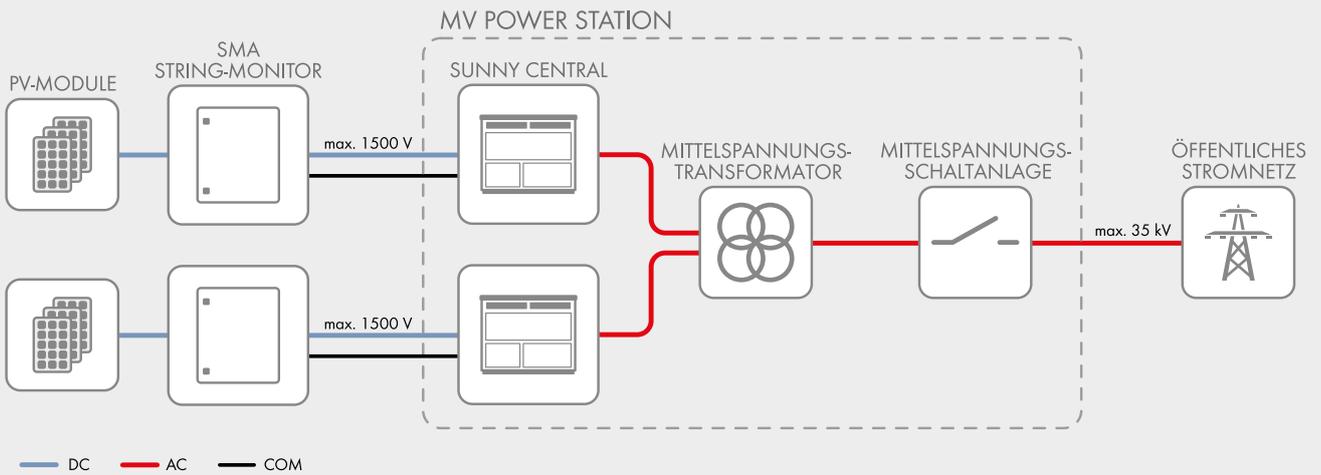
4400 / 4950 / 5000 / 5500 / 5800 / 6000

Technische Daten	MV Power Station 4400	MV Power Station 4950
Eingang (DC)		
Auswählbare Wechselrichter	2 x SC 2200 oder 2 x SCS 2200	2 x SC 2475 oder 2 x SCS 2475
Max. Eingangsspannung	1100 V	1100 V
Max. Eingangsstrom	2 x 3960 A	2 x 3960 A
Anzahl DC-Eingänge	2 x 24 zweipolig abgesichert (2 x 32 einpolig abgesichert)	
Integriertes Zone Monitoring	○	○
Verfügbare Sicherungsgrößen (pro Eingang)	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A	
Ausgang (AC) der Mittelspannungsseite		
Standard-Leistung bei 1000 m und $\cos \varphi = 1$ (bei -25 °C bis 35 °C / 40 °C / 45 °C) ¹⁾	4400 kVA / 4000 kVA / 0 kVA	4950 kVA / 4500 kVA / 0 kVA
Optionale Leistung bei 1000 m und $\cos \varphi = 1$ (bei -25 °C bis 35 °C / 50 °C / 55 °C) ¹⁾	4400 kVA / 4000 kVA / 0 kVA	4950 kVA / 4500 kVA / 0 kVA
Typische AC-Nennspannungen	11 kV bis 35 kV	11 kV bis 35 kV
AC-Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Transformator-Schaltgruppe Dy11y11 / YNd11d11	● / ○	● / ○
Transformator-Kühlungsart (ONAF / KNAF) ²⁾	● / ○	● / ○
Max. Ausgangsstrom bei 33 kV	78 A	87 A
Transformator Leerlaufverluste Standard / Öko Design bei 33 kV	3,9 kW / 2,8 kW	4,0 kW / 3,1 kW
Transformator Kurzschlussverluste Standard / Öko Design bei 33 kV	37,5 kW / 37,5 kW	37,5 kW / 37,5 kW
Max. Klirrfaktor	< 3 %	< 3 %
Einspeisen von Blindleistung	○ bis 60 % der AC-Leistung	○ bis 60 % der AC-Leistung
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung / Verschiebungsfaktor einstellbar	1 / 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt	
Wirkungsgrad Wechselrichter		
Max. Wirkungsgrad ³⁾	98,6 %	98,6 %
Europ. Wirkungsgrad ³⁾	98,4 %	98,4 %
CEC Wirkungsgrad ⁴⁾	98,0 %	98,0 %
Schutzeinrichtungen		
Eingangsseitige Freischaltstelle	Lasttrennschalter DC	Lasttrennschalter DC
Ausgangsseitige Freischaltstelle	Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter	
DC-Überspannungsschutz	Überspannungsableiter Typ I	Überspannungsableiter Typ I
Galvanische Trennung	●	●
Störlichtbogenfestigkeit Mittelspannungsschaltraum (nach IEC 62271-202)	IAC A 20kA 1s	IAC A 20kA 1s
Allgemeine Daten		
Maße des 40 Fuß High Cube ISO-Containers (B / H / T) ⁵⁾	12192 mm / 2896 mm / 2438 mm	
Gewicht	< 26 t	
Eigenverbrauch (Max. / Teillast / Durchschnitt) ¹⁾	< 16,2 kW / < 3,6 kW / < 4,0 kW	
Eigenverbrauch (Stand-by) ¹⁾	< 600 W	
Schutzart nach IEC 60529	Schalträume IP23D, Wechselrichter-Elektronik IP65	
Umgebung: Standard / Chemisch aktiv / Staubig	● / ○ / ○	
Schutzart nach IEC 60721-3-4 (4C1, 4S2 / 4C2, 4S2 / 4C2, 4S4)	● / ○ / ○	
Zulässiger Maximalwert für die rel. Luftfeuchte	15 % bis 95 %	
Max. Betriebshöhe über NHN 1000 m / 2000 m / 3000 m / 4000 m	● / ○ / ○ / ○ (frühere temperaturbedingte Leistungsreduzierung)	
Frischluftbedarf Wechselrichter und Transformator	20000 m ³ /h	
Ausstattung		
DC-Anschluss	Kabelschuhe	
AC-Anschluss	Außenkonus-Winkelstecker	
Stufenschalter für MV-Transformator: Ohne / Mit	● / ○	
Schirmwicklung für MV-Transformator: Ohne / Mit	● / ○	
Kommunikationspaket	○	
Farbe Stationsgehäuse	RAL 7004	
Transformator für Eigenverbrauch und externe Verbraucher: Ohne / 30 / 40 / 50 / 60 kVA	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Mittelspannungsschaltanlage: Ohne / 2 Felder / 3 Felder		
1 oder 2 Kabelfelder mit Lasttrennschalter, 1 Transformatorfeld mit Leistungsschalter, Störlichtbogenfestigkeit IAC A FL 20 kA 1 s nach IEC 62271-200	● / ○ / ○	
Zubehör Mittelspannungsschaltanlage: Ohne / Hilfskontakte / Motor für Transformatorfeld / Kaskadenschaltung / Monitoring	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Ölauffangbehälter: Ohne / mit (integriert)	● / ○	
Standards (weitere Standards siehe Datenblatt des Wechselrichters)	IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076 , CSC - Zertifikat, EN 50588-1	
● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar		
Typenbezeichnung	MVPS-4400-20	MVPS-4950-20

- 1) Daten auf SC-Wechselrichter bezogen. Weitere Details entnehmen Sie bitte den Datenblättern der Wechselrichter.
- 2) ONAF = Mineralöl mit forcierter Luft-Kühlung, KNAF = Organisches Öl mit forcierter Luft-Kühlung
- 3) Wirkungsgrad gemessen am Wechselrichter ohne Eigenversorgung
- 4) Wirkungsgrad gemessen am Wechselrichter mit Eigenversorgung
- 5) Transport-Abmessungen

MV Power Station 5000	MV Power Station 5500	MV Power Station 5800	MV Power Station 6000
2 x SC 2500-EV oder 2 x SCS 2500-EV	2 x SC 2750-EV oder 2 x SCS 2750-EV	2 x SCS 2900	2 x SC 3000-EV oder 2 x SCS 3000-EV
1500 V	1500 V	1000 V	1500 V
2 x 3200 A	2 x 3200 A	2 x 3960 A	2 x 3200 A
	2 x 24 zweipolig abgesichert (2 x 32 einpolig abgesichert)		
○	○	○	○
	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A		
5000 kVA / 4500 kVA / 0 kVA	5500 kVA / 5000 kVA / 0 kVA	5880 kVA / 5340 kVA / 0 kVA	6000 kVA / 5400 kVA / 0 kVA
5000 kVA / 4500 kVA / 0 kVA	5500 kVA / 5000 kVA / 0 kVA	5880 kVA / 5340 kVA / 0 kVA	6000 kVA / 5400 kVA / 0 kVA
11 kV bis 35 kV	11 kV bis 35 kV	11 kV bis 35 kV	11 kV bis 35 kV
50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
88 A	97 A	102 A	105 A
4,0 kW / 3,1 kW	4,0 kW / 3,1 kW	4,3 kW / 3,2 kW	4,5 kW / 3,2 kW
37,5 kW / 37,5 kW	40,0 kW / 40,0 kW	42,0 kW / 42,0 kW	45,5 kW / 45,5 kW
< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
○ bis 60 % der AC-Leistung	○ bis 60 % der AC-Leistung	○ bis 60 % der AC-Leistung	○ bis 60 % der AC-Leistung
1 / 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt	1 / 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt	1 / 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt	1 / 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt
98,6 %	98,7 %	98,6 %	98,8 %
98,3 %	98,6 %	98,4 %	98,6 %
98,0 %	98,5 %	98,0 %	98,5 %
Lasttrennschalter DC	Lasttrennschalter DC	Lasttrennschalter DC	Lasttrennschalter DC
Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter	Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter	Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter	Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter
Überspannungsableiter Typ I	Überspannungsableiter Typ I	Überspannungsableiter Typ I	Überspannungsableiter Typ I
●	●	●	●
IAC A 20kA 1s	IAC A 20kA 1s	IAC A 20kA 1s	IAC A 20kA 1s
12192 mm / 2896 mm / 2438 mm	12192 mm / 2896 mm / 2438 mm	12192 mm / 2896 mm / 2438 mm	12192 mm / 2896 mm / 2438 mm
< 26 t	< 26 t	< 26 t	< 26 t
< 16,2 kW / < 3,6 kW / < 4,0 kW	< 16,2 kW / < 3,6 kW / < 4,0 kW	< 16,2 kW / < 3,6 kW / < 4,0 kW	< 16,2 kW / < 3,6 kW / < 4,0 kW
< 740 W	< 740 W	< 600 W	< 740 W
	Schalträume IP23D, Wechselrichter-Elektronik IP65		
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
15 % bis 95 %	15 % bis 95 %	15 % bis 95 %	15 % bis 95 %
	● / ○ / ○ / – (frühere temperaturbedingte Leistungsreduzierung)		
20000 m³/h	20000 m³/h	20000 m³/h	20000 m³/h
Kabelschuhe	Kabelschuhe	Kabelschuhe	Kabelschuhe
Außenkonus-Winkelstecker	Außenkonus-Winkelstecker	Außenkonus-Winkelstecker	Außenkonus-Winkelstecker
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
● / ○	● / ○	● / ○	● / ○
○	○	○	○
RAL 7004	RAL 7004	RAL 7004	RAL 7004
● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○	● / ○ / ○
● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
● / ○	● / ○	● / ●	● / ○
IEC 62271-202, IEC 62271-200, IEC 60076 , CSC - Zertifikat, EN 50588-1			
MVPS-5000-20	MVPS-5500-20	MVPS-5800-20	MVPS-6000-20

Anlagenschema mit Sunny Central



Anlagenschema mit Sunny Central Storage

