/ MVPS 2200-S2-11 / MVPS 2475-S2-11 / MVPS 2900-S2-11

MV Power Station

2200-S2 / 2475-S2 / 2900-S2

Schlüsselfertige Lösung für Photovoltaik- und Speicher-Kraftwerke

Robust
- Station und alle Einzelkomponenten typgeprüft
- Verzinkter Grundrahmen für extreme Umgebungsbedingungen

Komfortabel
- Schlüsselfertige Lösung
- Komplett vormontiert für einfache Aufstellung und Inbetriebnahme

Kostengünstig
- Niedrige spezifische Kosten dank großer Leistungsklassen
- Geringer Koordinationsaufwand bei Planung und Aufstellung
- Geringe Transportkosten durch 20-Fuß-Plattform

Flexibel
- Ein Design für die ganze Welt
- Zahlreiche Optionen

Mit der Power der robusten Zentral-Wechselrichter Sunny Central oder Sunny Central Storage sowie den perfekt abgestimmten Mittelspannungskomponenten bietet die MV Power Station eine hohe Leistungsdichte und ist weltweit schlüsselfertig lieferbar.

Ideal für den Einsatz in der neuen Generation Photovoltaik- und Speicher-Kraftwerke mit 1100 V_{DC}, zeichnet sich die integrierte Systemlösung 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
2200-S2 / 2475-S2 / 2900-S2

Technische Daten	MVPS 2200-S2	MVPS 2475-S2
Eingang (DC)		
Auswählbare Wechselrichter	1 x SCS 1900 / 1 x SCS 2200 / 1 x SC 2200	1 x SCS 2475 / 1 x SC 2475
Max. Eingangsspannung	1100 V	1100 V
Anzahl DC-Eingänge	abhängig vom ausgewählten Wechselrichter	
Integriertes Zone Monitoring	○	
Ausgang (AC) der Mittelspannungsseite		
Nennleistung SCS (bei -25°C bis +25°C / 40°C optional 50°C)[1]	1900 kVA / 1710 kVA bzw. 2200 kVA / 2000 kVA	2475 kVA / 2250 kVA
Nennleistung SC (bei -25°C bis +35°C / 40°C optional 50°C)[1]	2200 kVA / 2000 kVA	2475 kVA / 2250 kVA
Typische AC-Nennspannungen mit einer Toleranz von +/- 10 %	10 kV bis 35 kV	10 kV bis 35 kV
AC-Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Transformator-Schaltgruppe Dy11 / YNd11 / YNy0	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Transformator-Kühlungsart	KNAN[2]	KNAN[2]
Transformator Leerlaufverluste Standard / Eco Design 1 / Eco Design 2	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Transformator Kurzschlussverluste Standard / Eco Design 1 / Eco Design 2	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Max. Klirrfaktor	< 3 %	
Wirkungsgrad Wechselrichter		
Max. Wirkungsgrad[3] / Europ. Wirkungsgrad[3]	98,6 % / 98,4 %	98,6 % / 98,4 %
Schutzeinrichtungen		
Eingangsseitige Freischaltstelle	Lasttrennschalter DC	
Ausgangsseitige Freischaltstelle	Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter	
DC-Überspannungsschutz	Überspannungsableiter Typ I	
Galvanische Trennung	●	
Störlichtbogenfestigkeit Mittelspannungsschaltraum (nach IEC 62271-202)	IAC A 20kA 1s	
Allgemeine Daten		
Maße (B / H / T)	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm	
Gewicht	< 18 t	
Eigenverbrauch (Max. / Teillast / Durchschnitt)[1]	< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW	
Eigenverbrauch (Stand-by)[1]	< 300 W	
Umgebungstemperatur -25°C bis +45°C/-25°C bis +55°C/-35°C bis +55°C/-40°C bis +45°C	● / ○ / ○ / ○	
Schutzart nach IEC 60529	Schalträume IP23D, Wechselrichter-Elektronik IP54	
Umgebung: Standard / Rau	● / ○	
Zulässiger Maximalwert für die rel. Luftfeuchte	95 % (für 2 Monate/Jahr)	
Max. Betriebshöhe über NHN 1000 m / 2000 m	● / ○	
Frischluftbedarf Wechselrichter	6500 m³/h	
Ausstattung		
DC-Anschluss	Kabelschuhe	
AC-Anschluss	Außenkonus-Winkelstecker	
Stufenschalter für MV-Transformator: Ohne / Mit	● / ○	
Schirmwicklung für MV-Transformator: Ohne / Mit	● / ○	
Monitoring-Paket	○	
Farbe Stationsgehäuse	RAL 7004	
Transformator für externe Verbraucher: Ohne / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 kVA	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○ / ○	
Mittelspannungsschaltanlage: Ohne / 1 Feld / 3 Felder 2 Kabelfelder mit Lasttrennschalter, 1 Transformatorfeld mit Leistungsschalter, Störlichtbogenfestigkeit IAC A FL 20 kA 1 s nach IEC 62271-200	● / ○ / ○	
Kurzschlussfestigkeit Mittelspannungsschaltanlage (20 kA 1 s / 20 kA 3 s / 25 kA 1s)	● / ○ / ○	
Zubehör Mittelspannungsschaltanlage: Ohne / Hilfskontakte / Motor für Transformatorfeld / Kaskadenschaltung / Monitoring	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Integrierter Ölauffangbehälter: ohne / mit	● / ○	
Standards (weitere Standards siehe Datenblatt des Wechselrichters)	IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 62271-202, EN50588-1, CSC Certificate	
Typenbezeichnung	MVPS-2200-S2-11	MVPS-2475-S2-11

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar

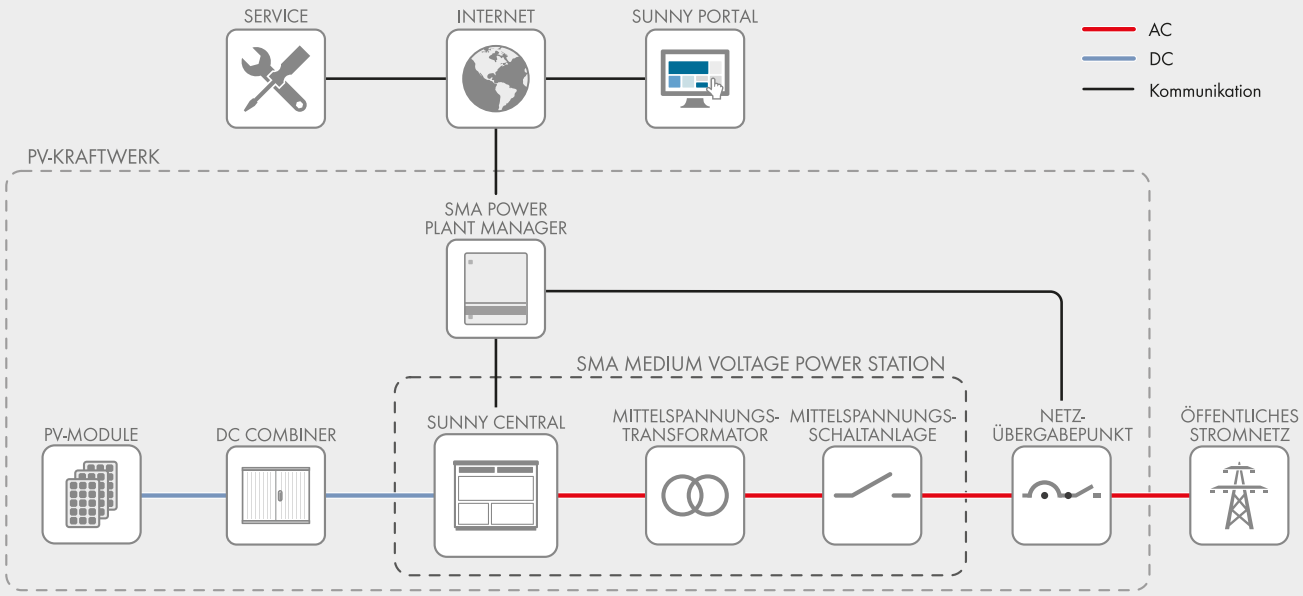
1) Daten auf Wechselrichter bezogen. Weitere Details stehen im Datenblatt des Wechselrichters.
2) KNAN = Ester mit natürlicher Luft-Kühlung
3) Wirkungsgrad gemessen am Wechselrichter ohne Eigenversorgung
4) Wirkungsgrad gemessen am Wechselrichter mit Eigenversorgung

Technische Daten	MVPS 2900-S2
Eingang (DC)	
Auswählbare Wechselrichter	1 x SCS 2900
Max. Eingangsspannung	1100 V
Anzahl DC-Eingänge	abhängig vom ausgewählten Wechselrichter
Integriertes Zone Monitoring	○
Ausgang (AC) der Mittelspannungsseite	
Nennleistung (bei -25°C bis +25°C / 40°C optional 50°C)[1)]	2940 kVA / 2670 kVA
Typische AC-Nennspannungen mit einer Toleranz von +/- 10 %	10 kV bis 35 kV
AC-Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Transformator-Schaltgruppe Dy11 / YNd11 / YNy0	● / ○ / ○
Transformator-Kühlungsart	KNAN[2)]
Transformator Leerlaufverluste Standard / Eco Design 1 / Eco Design 2	● / ○ / ○
Transformator Kurzschlussverluste Standard / Eco Design 1 / Eco Design 2	● / ○ / ○
Max. Klirrfaktor	< 3 %
Wirkungsgrad Wechselrichter	
Max. Wirkungsgrad[3)]	98,6 %
Schutzeinrichtungen	
Eingangsseitige Freischaltstelle	Lasttrennschalter DC
Ausgangsseitige Freischaltstelle	Mittelspannungs-Vakuum-Leistungsschalter
DC-Überspannungsschutz	Überspannungsableiter Typ I
Galvanische Trennung	●
Störlichtbogenfestigkeit Mittelspannungsschaltraum (nach IEC 62271-202)	IAC A 20kA 1s
Allgemeine Daten	
Maße (B / H / T)	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm
Gewicht	< 18 t
Eigenverbrauch (Max. / Teillast / Durchschnitt)[1)]	< 8,1 kW / < 1,8 kW / < 2,0 kW
Eigenverbrauch (Stand-by)[1)]	< 300 W
Umgebungstemperatur -25°C bis +45°C/-25°C bis +55°C/-35°C bis +55°C/-40°C bis +45°C	● / ○ / ○ / ○
Schutzart nach IEC 60529	Schalträume IP23D, Wechselrichter-Elektronik IP54
Umgebung: Standard / Rau	● / ○
Zulässiger Maximalwert für die rel. Luftfeuchte	95 % (für 2 Monate/Jahr)
Max. Betriebshöhe über NHN 1000 m / 2000 m	● / ○
Frischluftbedarf Wechselrichter	6500 m³/h
Ausstattung	
DC-Anschluss	Kabelschuhe
AC-Anschluss	Außenkonus-Winkelstecker
Stufenschalter für MV-Transformator: Ohne / Mit	● / ○
Schirmwicklung für MV-Transformator: Ohne / Mit	● / ○
Monitoring-Paket	○
Farbe Stationsgehäuse	RAL 7004
Transformator für externe Verbraucher: Ohne / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 kVA	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○ / ○
Mittelspannungsschaltanlage: Ohne / 1 Feld / 3 Felder 2 Kabelfelder mit Lasttrennschalter, 1 Transformatorfeld mit Leistungsschalter, Störlichtbogen-festigkeit IAC A FL 20 kA 1 s nach IEC 62271-200	● / ○ / ○
Kurzschlussfestigkeit Mittelspannungsschaltanlage (20 kA 1 s / 20 kA 3 s / 25 kA 1s)	● / ○ / ○
Zubehör Mittelspannungsschaltanlage: Ohne / Hilfskontakte / Motor für Transformatorfeld / Kaskadenschaltung / Monitoring	● / ○ / ○ / ○ / ○
Integrierter Ölauffangbehälter: ohne / mit	● / ○
Standards (weitere Standards siehe Datenblatt des Wechselrichters)	IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 62271-202, EN50588-1, CSC Certificate
Typenbezeichnung	MVPS-2900-S2-11

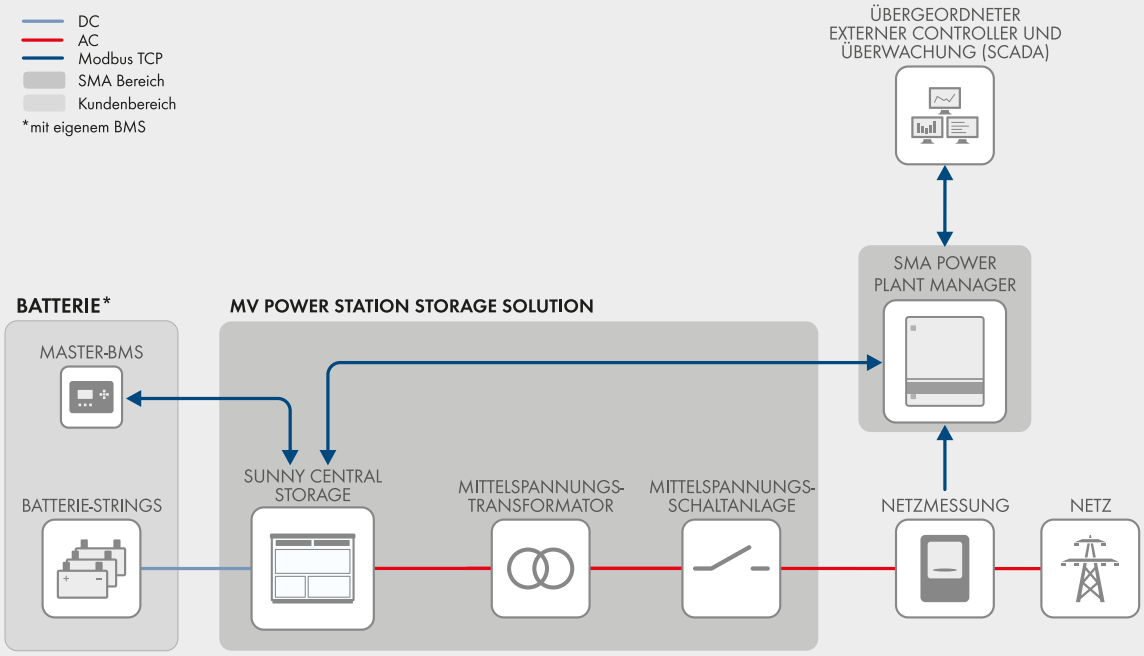
● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar

1) Daten auf Wechselrichter bezogen. Weitere Details stehen im Datenblatt des Wechselrichters.
2) KNAN = Ester mit natürlicher Luft-Kühlung
3) Wirkungsgrad gemessen am Wechselrichter ohne Eigenversorgung
4) Wirkungsgrad gemessen am Wechselrichter mit Eigenversorgung

Anlagenschema mit Sunny Central



Anlagenschema mit Sunny Central Storage



Eine höhere Leistung lässt sich durch die Kombination mehrerer Systeme erzielen.

Netzgekoppelte Funktionen

- Vorgaben für Wirk- und Blindleistung
- Statische Netzstützung Q(U), (P(f)
- Dynamische Netzstützung (FRT)
- Aktive Inselnetzerkennung (AID)
- Hohe Kompatibilität mit den meisten Batterietypen

Energiemanagement-Funktionen

- Externe statische Netzstützungsfunktionen
- Ramp Rate Control der PV-Leistung
- Peak-Shaving
- Energieverschiebung
- Genset-Optimierungssteuerung
- Reduzierung der notwendigen Genset Regelleistung
- Start- und Stopp-Sequenz der Batterie
- Batteriebetrieb innerhalb des optimalen Betriebsfensters
- Netzstellender Betrieb
- Schwarzstart kompatibel

MVPS-S2-SCS2xxx-DS-de-20 SMA und Sunny Central sind eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG. Gedruckt auf FSC-Papier.
Änderungen von Produkten und Services, auch aufgrund länderspezifischer Voraussetzungen, sowie Abweichungen von technischen Daten bleiben vorbehalten. SMA übernimmt keine Haftung für Irrtümer oder Druckfehler. Für die neuesten Informationen wenden Sie sich bitte an SMA-Solar.com