



/ SHP 100-21 / SHP 150-21 / SHP 172-21 / SHP 180-21



Sunny Highpower PEAK3

Customized for tomorrow today

25 YEAR
DESIGN LIFE



Wirtschaftlich

- Hohe Leistungsdichte bei 180 kW durch kompakte Bauform
- Max. Ertrag durch mögliches DC/AC-Verhältnis bis 200 %
- Kein Derating bis 50 °C

Sicher

- Höchste Anlagenverfügbarkeit durch 180 kW Einheiten
- Zukunftsfähige digitale Funktionen abgestimmt mit der Energiemanagement-Plattform ennexOS

Flexibel

- Für DC-Eingangsspannungen bis 1500 V
- Flexible DC-Lösungen durch kundenspezifischen Generatoranschlusskasten

Einfache Installation

- Ergonomisches Handling und einfacher Anschluss für schnelle Installation
- Zentrale Inbetriebnahme und Regelung des PV-Kraftwerks via SMA Data Manager

Der Sunny Highpower PEAK3 ist die zentrale Komponente der SMA Lösung für PV-Kraftwerke mit dezentraler Architektur und Systemspannungen von 1500 Volt DC.

Der kompakte String-Wechselrichter realisiert mit seiner hohen Leistungsdichte kostenoptimierte Lösungen für industrielle PV-Anwendungen. Er ermöglicht einfacheren Transport sowie schnelle Installation und Inbetriebnahme. Der String-Wechselrichter mit 180 kW Leistung verfügt über den automatischen SMA Service Smart Connected für proaktive Serviceeinsätze, die Betriebsführung und Wartung erleichtern und die Servicekosten über die gesamte Projektlaufzeit deutlich verringern.

Technische Daten	Sunny Highpower 100-21	Sunny Highpower 150-21
Eingang (DC)		
Max. Generatorleistung	200 kWp	300 kWp
Max. Eingangsspannung	1100 V	1500 V
MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung	590 V bis 1000 V / 590 V	880 V bis 1450 V / 880 V
Min. DC-Spannung / Startspannung	570 V / 625 V	855 V / 940 V
Max. Eingangsstrom / Max. Kurzschlussstrom	180 A / 325 A	
Anzahl der unabhängigen MPP-Tracker	1	
Anzahl der Eingänge	1 oder 2 (optional) für externe Generatoranschlusskästen	
Ausgang (AC)		
Bemessungsleistung bei Nennspannung	100 kW	150 kW
Max. AC-Scheinleistung	100 kVA	150 kVA
AC-Nennspannung / AC-Spannungsbereich	400 V / 177 V bis 477 V	600 V / 480 V bis 690 V
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz / 44 Hz bis 55 Hz 60 Hz / 54 Hz bis 66 Hz	
Bemessungsnetzfrequenz	50 Hz	
Max. Ausgangsstrom	151 A	
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung / Verschiebungsfaktor einstellbar	1 / 0 übererregt bis 0 untererregt	
Harmonische (THD)	< 0,5 %	
Einspeisephasen / AC-Anschluss	3 / 3-PE	
Wirkungsgrad		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	98,8 % / 98,5 %	99,1 % / 98,8 %
Schutzeinrichtungen		
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung / DC-Verpolungsschutz	● / ● / ●	
AC-Kurzschlussfestigkeit / Galvanisch getrennt	● / -	
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	
Überwachte Überspannungsableiter (Typ II) AC / DC	● / ●	
Schutzklasse (nach IEC 62109-1) / Überspannungskategorie (nach IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II	
Allgemeine Daten		
Maße (B / H / T)	770mm / 830 mm / 462 mm (30,3 in / 32,7 in / 18, in)	
Gewicht	99 kg (218 lb)	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C (-13 °F bis +140 °F)	
Geräuschemission, typisch	69 dB(A)	
Eigenverbrauch (Nacht)	< 5 W	
Topologie	transformatorlos	
Kühlprinzip	OptiCool, aktive Kühlung, drehzahlgesteuerte Lüfter	
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65	
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	100 %	
Ausstattung / Funktion / Zubehör		
DC-Anschluss / AC-Anschluss	Kabelschuh (bis zu 300 mm ²) / Schraubklemme (bis zu 150 mm ²)	
LED-Anzeige (Status / Fehler / Kommunikation)	●	
Ethernet-Schnittstelle	● (2 Ports)	
Datenschnittstelle: SMA Modbus / SunSpec Modbus / Speedwire	● / ● / ●	
Montageart	Gestellmontage	
OptiTrac / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7	● / ● / ●	
Off-Grid fähig / SMA Fuel Save Controller kompatibel	● / ●	
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Zertifikate und Zulassungen (anstehend)	IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149	
Typenbezeichnung	SHP 100-21	SHP 150-21

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar Angaben bei Nennbedingungen Stand: 03/2023

Technische Daten	Sunny Highpower 172-21	Sunny Highpower 180-21
Eingang (DC)		
Max. Generatorleistung	344 kWp	360 kWp
Max. Eingangsspannung	1500 V	1500 V
MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung	968 V bis 1450 V / 968 V	1012 V bis 1450 V / 1012 V
Min. DC-Spannung / Startspannung	939 V / 1032 V	982 V / 1079 V
Max. Eingangsstrom / Max. Kurzschlussstrom	180 A / 325 A	
Anzahl der unabhängigen MPP-Tracker	1	
Anzahl der Eingänge	1 oder 2 (optional) für externe Generatoranschlusskästen	
Ausgang (AC)		
Bemessungsleistung bei Nennspannung	172 kW	180 kW
Max. AC-Scheinleistung	172 kVA	180 kVA
AC-Nennspannung / AC-Spannungsbereich	660 V / 528 V bis 759 V	690 V / 552 V bis 793 V
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz / 44 Hz bis 55 Hz 60 Hz / 54 Hz bis 66 Hz	
Bemessungsnetzfrequenz	50 Hz	
Max. Ausgangsstrom	151 A	
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung / Verschiebungsfaktor einstellbar	1 / 0 übererregt bis 0 untererregt	
Harmonische (THD)	< 0,5 %	
Einspeisephasen / AC-Anschluss	3 / 3-PE	
Wirkungsgrad		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	99,2 % / 98,9 %	99,2 % / 98,9 %
Schutzeinrichtungen		
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung / DC-Verpolungsschutz	● / ● / ●	
AC-Kurzschlussfestigkeit / Galvanisch getrennt	● / -	
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	
Überwachte Überspannungsableiter (Typ II) AC / DC	● / ●	
Schutzklasse (nach IEC 62109-1) / Überspannungskategorie (nach IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II	
Allgemeine Daten		
Maße (B / H / T)	770mm / 830 mm / 462 mm (30,3 in / 32,7 in / 18, in)	
Gewicht	99 kg (218 lb)	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C (-13 °F bis +140 °F)	
Geräuschemission, typisch	69 dB(A)	
Eigenverbrauch (Nacht)	< 5 W	
Topologie	transformatorlos	
Kühlprinzip	OptiCool, aktive Kühlung, drehzahlgesteuerte Lüfter	
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65	
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	100 %	
Ausstattung / Funktion / Zubehör		
DC-Anschluss / AC-Anschluss	Kabelschuh (bis zu 300 mm ²) / Schraubklemme (bis zu 150 mm ²)	
LED-Anzeige (Status / Fehler / Kommunikation)	●	
Ethernet-Schnittstelle	● (2 Ports)	
Datenschnittstelle: SMA Modbus / SunSpec Modbus / Speedwire	● / ● / ●	
Montageart	Gestellmontage	
OptiTrac / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7	● / ● / ●	
Off-Grid fähig / SMA Fuel Save Controller kompatibel	● / ●	
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Zertifikate und Zulassungen (anstehend)	IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4110/4120, IEC 62116, IEC 61727, EN 50549, C10/11, CEI 0-16, G99/1 (>16A), PO 12.3, ABNT NBR 16149	
Typenbezeichnung	SHP 172-21	SHP 180-21

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar Angaben bei Nennbedingungen Stand: 03/2023

