



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



Sunny Highpower PEAK3

Paré pour demain, dès aujourd'hui

25 YEAR
DESIGN LIFE



Économique

- Densité de puissance élevée de 180 kW grâce à son design compact
- Production maximale grâce à un rapport DC/AC pouvant atteindre 200 %
- Aucun derating jusqu'à 50 °C

Fiable

- Disponibilité maximale de l'installation grâce à des unités de 180 kW
- Fonctions numériques pérennes compatibles avec la plateforme de gestion de l'énergie ennexOS

Flexible

- Pour des tensions d'entrée DC jusqu'à 1500 V
- Flexibilité totale grâce au choix libre des coffrets DC

Installation facile

- Manipulation ergonomique et raccordement simple pour une installation rapide
- Mise en service et contrôle centralisés de la centrale photovoltaïque via le SMA Data Manager

Le Sunny Highpower PEAK3 est le composant central de la solution SMA destinée aux centrales photovoltaïques dotées d'une architecture décentralisée et présentant des tensions système de 1500 Volts DC.

Grâce à sa densité de puissance élevée, cet onduleur string compact permet de réaliser des solutions à coûts optimisés pour des applications photovoltaïques industrielles. Il facilite le transport et permet une installation et une mise en service rapides. D'une puissance de 180 kW, l'onduleur string dispose du service intégré SMA Smart Connected assurant des interventions SAV proactives qui facilitent la gestion et la maintenance de l'installation tout en diminuant significativement les frais d'entretien pendant toute la durée du projet.

Caractéristiques techniques	Sunny Highpower 100-21	Sunny Highpower 150-21
Entrée (DC)		
Puissance max. du générateur photovoltaïque	200 kWc	300 kWc
Tension d'entrée max.	1100 V	1500 V
Plage de tension MPP / Tension d'entrée assignée	590 V à 1000 V / 590 V	880 V à 1450 V / 880 V
Tension DC min. / tension de démarrage	570 V / 625 V	855 V / 940 V
Courant d'entrée/de court-circuit max.	180 A / 325 A	
Nombre de MPP trackers indépendants	1	
Nombre d'entrées	1 ou 2 (en option) pour boîtiers externes de raccordement pour le générateur photovoltaïque	
Sortie (AC)		
Puissance assignée à tension nominale	100 kW	150 kW
Puissance apparente AC max.	100 kVA	150 kVA
Tension nominale AC / Plage de tension AC	400 V / 177 V à 477 V	600 V / 480 V à 690 V
Fréquence du réseau AC / Plage	50 Hz / 44 Hz à 55 Hz 60 Hz / 54 Hz à 66 Hz	
Fréquence de réseau assignée	50 Hz	
Courant de sortie maximal	151 A	
Facteur de puissance à la puissance assignée / Facteur de déphasage réglable	1 / 0 inductif à 0 capacitif	
Taux de distorsion harmonique (THD)	< 0,5 %	
Phases d'injection / Raccordement AC	3 / 3-PE	
Rendement		
Rendement max. / européen Rendement	98,8 % / 98,5 %	99,1 % / 98,8 %
Dispositifs de protection		
Surveillance du défaut à la terre / Surveillance du réseau / Protection inversion de polarité DC	● / ● / ●	
Résistance aux courts-circuits AC / Séparation galvanique	● / -	
Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants	●	
Parafoudre AC/DC protégés (type II)	● / ●	
Classe de protection (selon CEI 62109-1) / Catégorie de surtension (selon CEI 62109-1)	I / AC : III ; DC : II	
Caractéristiques générales		
Dimensions (L/H/P)	770 mm / 830 mm / 462 mm (30,3 in / 32,7 in / 18 in)	
Poids	99 kg (218 livres)	
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C (-13 °F à +140 °F)	
Émissions sonores, typiques	69 dB(A)	
Autoconsommation (nuit)	< 5 W	
Topologie	sans transformateur	
Système de refroidissement	OptiCool, système de refroidissement actif, ventilateur à vitesse régulée	
Indice de protection (selon CEI 60529)	IP65	
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	100 %	
Équipement / Fonction / Accessoires		
Raccordement DC / Raccordement AC	Cosse d'extrémité (jusqu'à 300 mm ²) / Borne à vis (jusqu'à 150 mm ²)	
Affichage DEL (état/erreur/communication)	●	
Interface Ethernet	● (2 ports)	
Interface de données : SMA Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire	● / ● / ●	
Type de montage	Montage en rack	
OptiTrac/Integrated Plant Control/Q on Demand 24/7	● / ● / ●	
Compatible off-grid / Compatible SMA Fuel Save Controller	● / ●	
Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 / 25 ans	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Certificats et homologations (en attente)	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	
Désignation du type	SHP 100-21	SHP 150-21

● Équipement en série ○ Équipement en option – Non disponible Données valables en conditions nominales Version : 03/2023

Caractéristiques techniques	Sunny Highpower 172-21	Sunny Highpower 180-21
Entrée (DC)		
Puissance max. du générateur photovoltaïque	344 kWc	360 kWc
Tension d'entrée max.	1500 V	1500 V
Plage de tension MPP / Tension d'entrée assignée	968 V à 1450 V / 968 V	1012 V à 1450 V / 1012 V
Tension DC min. / tension de démarrage	939 V / 1032 V	982 V / 1079 V
Courant d'entrée/de court-circuit max.	180 A / 325 A	
Nombre de MPP trackers indépendants	1	
Nombre d'entrées	1 ou 2 (en option) pour boîtiers externes de raccordement pour le générateur photovoltaïque	
Sortie (AC)		
Puissance assignée à tension nominale	172 kW	180 kW
Puissance apparente AC max.	172 kVA	180 kVA
Tension nominale AC / Plage de tension AC	660 V / 528 V à 759 V	690 V / 552 V à 793 V
Fréquence du réseau AC / Plage	50 Hz / 44 Hz à 55 Hz 60 Hz / 54 Hz à 66 Hz	
Fréquence de réseau assignée	50 Hz	
Courant de sortie maximal	151 A	
Facteur de puissance à la puissance assignée / Facteur de déphasage réglable	1 / 0 inductif à 0 capacitif	
Taux de distorsion harmonique (THD)	< 0,5 %	
Phases d'injection / Raccordement AC	3 / 3-PE	
Rendement		
Rendement max./européen	99,2 % / 98,9 %	99,2 % / 98,9 %
Dispositifs de protection		
Surveillance du défaut à la terre / Surveillance du réseau / Protection inversion de polarité DC	● / ● / ●	
Résistance aux courts-circuits AC / Séparation galvanique	● / -	
Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants	●	
Parafoudre AC/DC protégés (type II)	● / ●	
Classe de protection (selon CEI 62109-1) / Catégorie de surtension (selon CEI 62109-1)	I / AC : III ; DC : II	
Caractéristiques générales		
Dimensions (L/H/P)	770 mm / 830 mm / 462 mm (30,3 in / 32,7 in / 18 in)	
Poids	99 kg (218 livres)	
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C (-13 °F à +140 °F)	
Émissions sonores, typiques	69 dB(A)	
Autoconsommation (nuit)	< 5 W	
Topologie	sans transformateur	
Système de refroidissement	OptiCool, système de refroidissement actif, ventilateur à vitesse régulée	
Indice de protection (selon CEI 60529)	IP65	
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	100 %	
Équipement / Fonction / Accessoires		
Raccordement DC / Raccordement AC	Cosse d'extrémité (jusqu'à 300 mm ²)/Borne à vis (jusqu'à 150 mm ²)	
Affichage DEL (état/erreur/communication)	●	
Interface Ethernet	● (2 ports)	
Interface de données : SMA Modbus/SunSpec Modbus/Speedwire	● / ● / ●	
Type de montage	Montage en rack	
OptiTrac/Integrated Plant Control/Q on Demand 24/7	● / ● / ●	
Compatible off-grid / Compatible SMA Fuel Save Controller	● / ●	
Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 / 25 ans	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Certificats et homologations (en attente)	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	
Désignation du type	SHP 172-21	SHP 180-21

● Équipement en série ○ Équipement en option – Non disponible Données valables en conditions nominales Version : 03/2023

