



Sunny Tripower X 60

50 / 60

Intelligence intégrée pour un système paré pour l'avenir

powered by
ennexOS



Production maximale et performance optimale

- Puissance allant jusqu'à 60 kW
- SMA ShadeFix optimise la production énergétique même en cas d'ombres portées
- SMA Smart Connected pour une détection précoce des dysfonctionnements

Sécurité au plus haut niveau

- SMA ArcFix pour la détection et la prévention d'arc électrique
- Conception robuste pour une fiabilité de fonctionnement à long terme

Flexibilité pour chaque situation

- 5 MPP trackers avec chacun deux entrées string
- Courant d'entrée élevé pour des panneaux photovoltaïques les plus récents
- System Manager intégré

Cybersécurité de pointe

- Contrôle d'accès intégré avec utilisation obligatoire d'un mot de passe, interfaces limitées, connexion avec le SMA ID et mises à jour automatiques
- Cloud certifié ISO 27001 via le Sunny Portal powered by ennexOS
- Entièrement conforme aux directives européennes et aux normes de sécurité clés

Le nouveau Sunny Tripower X 60 est une solution intelligente pour des entreprises de taille moyenne. Avec une puissance allant jusqu'à 60 kW et 5 MPP trackers, il garantit des rendements énergétiques et une utilisation des panneaux photovoltaïques à hautes performances, bifaciaux.

La fonction System Manager permet de commander de manière centralisée jusqu'à cinq onduleurs* et un Energy Meter via Sunny Portal powered by ennexOS. Il est ainsi possible de réguler la puissance active et réactive de manière dynamique afin d'optimiser la rentabilité et la stabilité du réseau.

Le Sunny Tripower X 60 s'intègre parfaitement dans la SMA Commercial Energy Solution grâce au SMA Speedwire, y compris des systèmes de stockage commerciaux ainsi que des bornes de recharge.

Grâce à un design innovant et une mise en service simple, le Sunny Tripower X 60 définit de nouveaux standards dans les installations photovoltaïques industrielles. Déployer toute votre énergie – avec notre solution conçue pour l'avenir.

*) En cas d'utilisation d'un onduleur comme System Manager, la taille totale de l'installation ne doit pas dépasser 135 kVA.

Caractéristiques techniques	Sunny Tripower X 50	Sunny Tripower X 60
Entrée (DC)		
Puissance max. du générateur photovoltaïque	75000 Wp STC	90000 Wp STC
Tension d'entrée max.	1100 V	
Plage de tension MPP à la puissance nominale / Tension d'entrée assignée / Plage de tension MPP	500 V à 850 V / 630 V / 200 V à 850 V ¹⁾	
Tension d'entrée min. / Tension d'entrée de démarrage	200 V / 250 V	
Courant d'entrée max. utile par MPP tracker / par string	40 A ²⁾ / 22 A	
Courant de court-circuit max. par MPP tracker / par string	50 A / 30 A	
Nombre de MPP trackers indépendants / strings par MPP tracker	5 / 2	
Sortie (AC)		
Puissance assignée (pour 230 V, 50 Hz)	50000 W	60000 W
Puissance apparente nominale / Puissance apparente max.	50000 VA / 50000 VA	60000 VA / 60000 VA
Tension nominale AC	230 V / 400 V	
Plage de tension AC	180 V à 305 V	
Fréquence du réseau AC / Plage	50 Hz/45 Hz à 65 Hz	
Fréquence de réseau assignée / Tension de réseau assignée	50 Hz / 400 V	
Courant de sortie assigné / Courant de sortie max.	72,5 A / 79,5 A	86,6 A / 95,3 A
Facteur de puissance à la puissance assignée / Facteur de déphasage réglable	1 / 0,8 surexcité à 0,8 sous-excité	
Taux de distorsion harmonique (THD)	< 3 % (à la puissance assignée)	
Phases d'injection / Raccordement AC	3 / 3-N-PE	
Rendement		
Rendement max. / rendement européen	98,1 % / 97,7 %	98,1 % / 97,8 %
Dispositifs de protection		
Dispositif de déconnexion côté entrée / Surveillance de défaut à la terre / Surveillance du réseau	● / ● / ●	
Protection inversion de polarité DC / Résistance aux courts-circuits AC	● / ●	
Dispositif de surveillance du courant de défaut sensible à tous les courants	●	
Classe de protection (selon IEC 62109-1) / Catégorie de surtension (selon IEC 62109-1)	I / AC : III ; DC : II	
Protection contre les arcs électriques (AFCI) / Diagnostic de courbe I-V ³⁾	● (Conforme à CEI 63027) / ●	
Parafoudre	● (DC de type I + II / AC de type II)	
Données générales		
Dimensions (L / H / P)	680 mm / 717,5 mm / 332 mm (26,8 in / 28,2 in / 13,1 in)	
Poids	50,5 kg (111,3 lbs)	
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C (-13 °F à +140 °F)	
Émissions sonores, maximale (1 m)	63 dB(A)	
Autoconsommation (nuit)	< 15 W	
Topologie / Système de refroidissement	Pas de séparation galvanique / OptiCool	
Indice de protection (selon CEI 60529)	IP65	
Équipement / Fonction / Accessoires		
Raccordement DC / Raccordement AC	SUNCLIX / Cosse d'extrémité (jusqu'à 70 mm ²)	
Affichage DEL (état/erreur/communication)	●	
Interface : Ethernet / réseau local sans fil	● (2 ports) / ●	
Protocoles de données : SMA Modbus / SunSpec Modbus / Speedwire	● / ● / ●	
Relais multifonction	● Contact à deux directions libre de potentiel	
Nombre d'entrées numériques pour la limitation de la puissance / l'arrêt rapide	4 / 2	
Portée Wi-Fi en champ libre	10 m	
Type de montage	Montage mural / Montage sur le toit ⁴⁾	
SMA ShadeFix / Q on Demand 24/7	● / ●	
Compatible off-grid	●	
Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 ans	● / ○ / ○ / ○	
Certifications et homologations (autres sur demande)	C10/C11:2019 & V1:2020 LV&MV,CE, CEI 0-21/CEI 0-16, EHS 2018:2, EN50549-1/-2:2018, EN50549-10:2022, EREC G99/2:2025 Type A & B, G99/NI-1:2019, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/-2, IEC62116, IEC 63027, NA/EEA-NE7, VDE-AR-N 4105:2018 (ZEREZ-ID: ZE-7ZWf-8L2Y)/4110:2023/4120:2020, TED/749/2020 inkl. NTS2.1 Type A & B, TOR Erzeuger Typ A:2022/B:2022, UNE 217002:2020, Directive RED de l'UE sur la cybersécurité (EN 18031-1), ETSI EN 303 645, Speedwire Encrypted Communication (SEC), hébergement de données basé dans l'UE (ISO 27001), Directive NIS2 de l'UE, Mises à jour automatiques	
Fonction System Manager		
Nombre total d'appareils subordonnés (onduleurs, stations de charge et compteurs d'énergie)	5	
Mise en service centralisée de tous les appareils du système	●	
Paramétrage à distance des appareils SMA avec le Sunny Portal powered by ennexOS	●	
Commercialisation directe via SMA SPOT (Allemagne)	●	
Désignation du type	STP 50-80	STP 60-80
Numéro de matériel SMA	03-50-1100-1-80	03-60-1100-1-80

● Équipement de série ○ Option — Non disponible « STC »- Conditions de test standard Données valables en conditions nominales Version: 12/2025

1) Des tensions d'entrée jusqu'à 1000 V sont possibles, mais elles entraînent une réduction de la puissance 2) Est atteint avec une tension d'entrée comprise entre 450 V et 550 V 3) disponible à partir de Q4/2026

4) Pour le montage sur le toit, le Roof Mount Kit et le Roof Mount Adapter STP xx-80 sont requis (disponibles à partir de Q3/2026).

Accessoires



SMA Data Manager M
EDMM-20



Roof Mount Kit⁴⁾
210462-00.01

+



Roof Mount Adapter STP xx-80⁴⁾
RM-ADP-STP-80