



/ STP 12-50 / STP 15-50 / STP 20-50 / STP 25-50



Sunny Tripower X

12 / 15 / 20 / 25

Intelligence intégrée pour un système paré pour l'avenir

powered by
ennexOS



Fonction System Manager

- Surveillance et contrôle jusqu'à 5 onduleurs (max. 135 kVA) inclus
- Accès direct au Sunny Portal powered by ennexOS
- SMA Dynamic Power Control

Sécurité garantie

- Protection contre les arcs électriques SMA ArcFix
- Protection contre les surtensions DC (en option)
- Protection simplifiée du réseau et des installations

Production maximale

- Rendement optimisé grâce au système SMA ShadeFix intégré
- Diagnostic de courbe I-V
- SMA Smart Connected

Davantage de flexibilité

- 3 MPP trackers
- Courant d'entrée élevé pour des panneaux photovoltaïques à hautes performances
- Modularité pour l'ajout ultérieur de fonctions de gestion de l'énergie

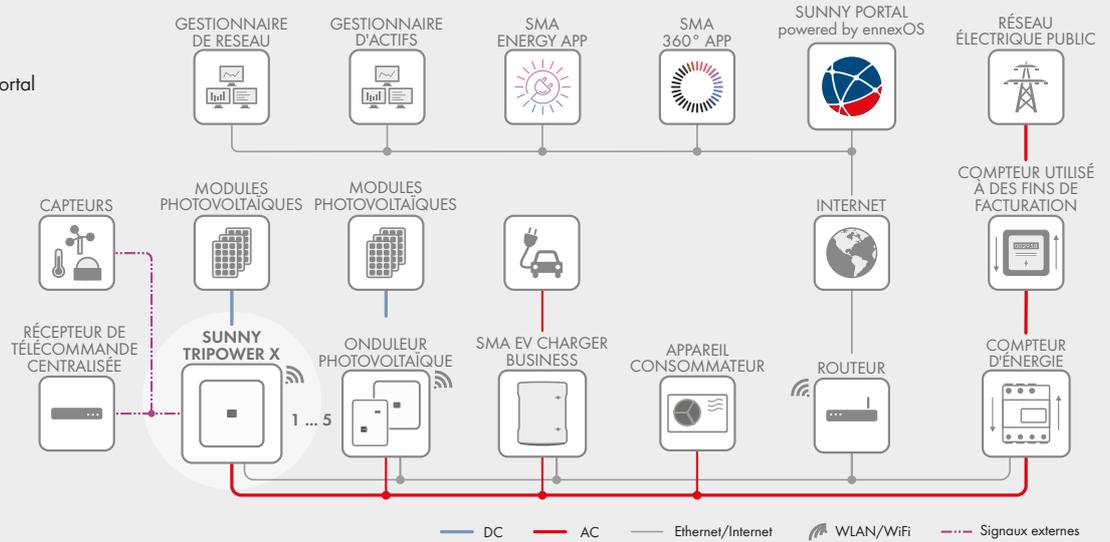
Le nouveau Sunny Tripower X est une solution innovante destinée aux installations photovoltaïques commerciales, industrielles et tertiaires.

La fonction System Manager intégrée avec accès direct au Sunny Portal powered by ennexOS surveille jusqu'à cinq onduleurs SMA et un compteur d'énergie. Il assure la régulation dynamique de la puissance active et réactive via SMA Dynamic Power Control. Grâce à une large plage de tension d'entrée et à une grande capacité de courant d'entrée, il est compatible avec les panneaux photovoltaïques à hautes performances de nouvelle génération. Le nouveau design assure un refroidissement efficace des composants électroniques et maximise ainsi la durée de vie du Sunny Tripower X.

La mise en service est rapide, simple et centralisée pour tous les appareils du système. Au quotidien, les utilisateurs bénéficient de solutions logicielles intégrées : SMA ShadeFix optimise la production d'électricité même en cas d'ombres portées, SMA ArcFix détecte efficacement les arcs électriques et permet ainsi d'éviter les incendies.

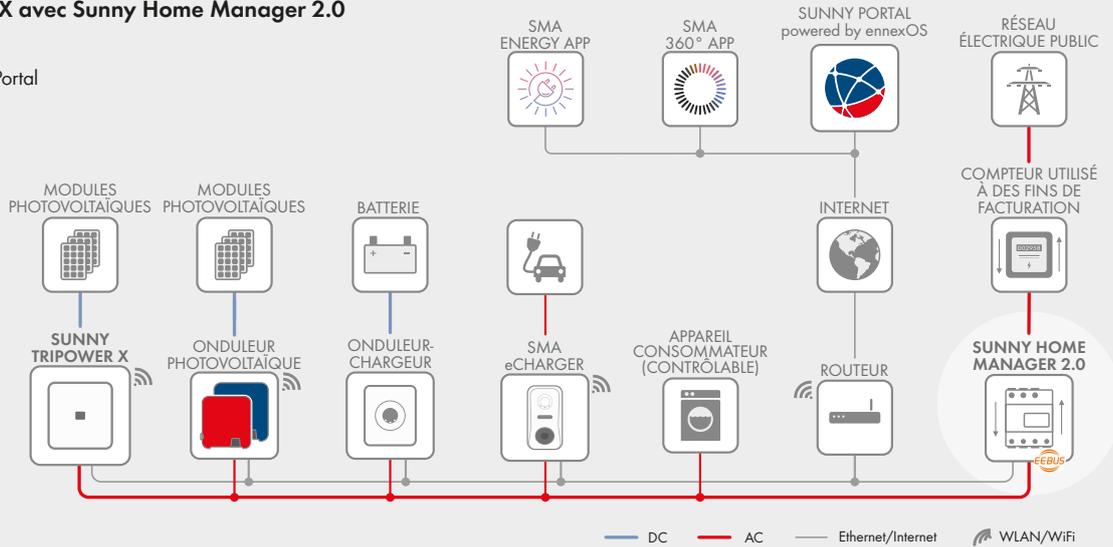
SUNNY TRIPOWER X comme System Manager

- Jusqu'à 5 onduleurs et 1 compteur d'énergie
- Accès direct au Sunny Portal powered by ennexOS



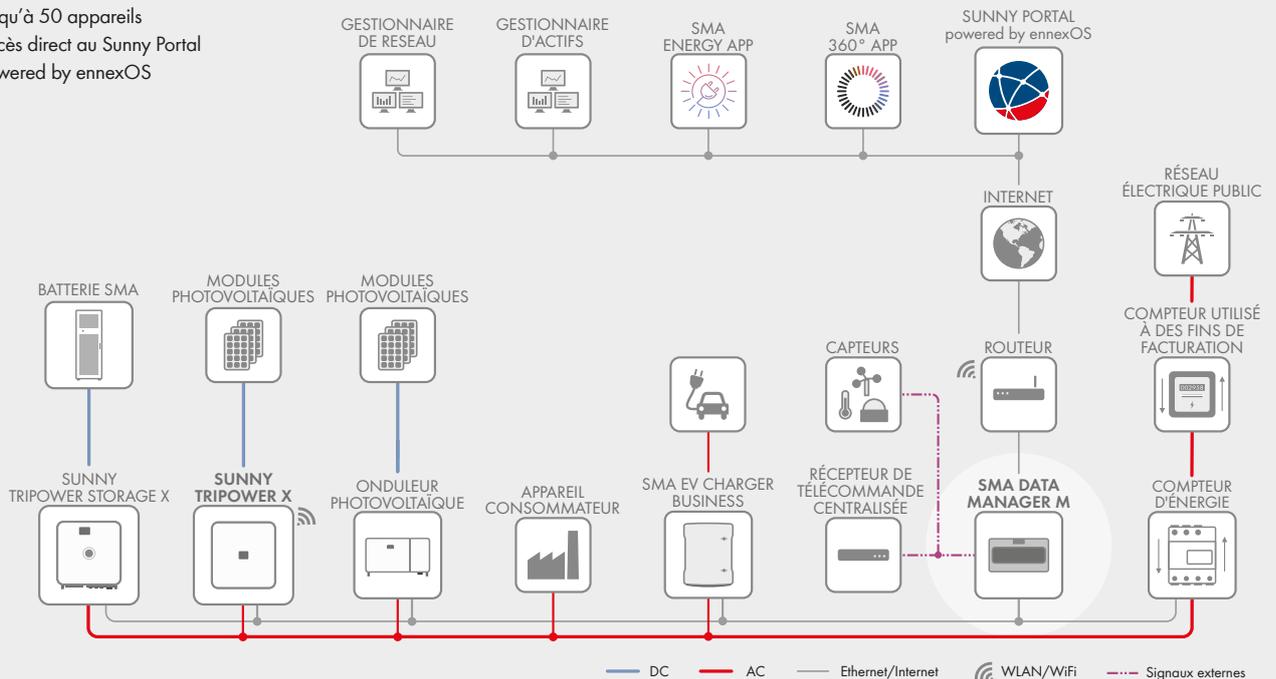
SUNNY TRIPOWER X avec Sunny Home Manager 2.0

- Jusqu'à 24 appareils
- Accès direct au Sunny Portal



SUNNY TRIPOWER X avec SMA DATA MANAGER M comme System Manager

- Jusqu'à 50 appareils
- Accès direct au Sunny Portal powered by ennexOS



Données techniques	Sunny Tripower X 12	Sunny Tripower X 15	Sunny Tripower X 20	Sunny Tripower X 25
Entrée (DC)				
Puissance max. du générateur photovoltaïque	18000 Wc STC	22500 Wc STC	30000 Wc STC	37500 Wc STC
Tension d'entrée max.	1000 V			
Plage de tension MPP à la puissance nominale	210 V à 800 V	260 V à 800 V	345 V à 800 V	430 V à 800 V
Tension d'entrée assignée / Plage de tension MPP	580 V / 150 V à 1000 V			
Tension d'entrée min. / Tension d'entrée de démarrage	150 V / 188 V			
Courant d'entrée max. utile par MPP tracker	24 A			
Courant de court-circuit max. par MPP tracker	37,5 A			
Nombre de MPP trackers indépendants / strings par MPP tracker	3 / 2			
Sortie (AC)				
Puissance assignée (pour 230 V, 50 Hz)	12000 W	15000 W	20000 W	25000 W
Puissance apparente nominale / Puissance apparente max.	12000 VA/12000 VA	15000 VA/15000 VA	20000 VA/20000 VA	25000 VA/25000 VA
Tension nominale AC	220 V / 380 V ; 230 V / 400 V ; 240 V / 415 V			
Plage de tension	176 V à 275 V / 304 V à 477 V			
Fréquence du réseau AC / plage	50 Hz / 44 Hz à 56 Hz 60 Hz / 54 Hz à 66 Hz			
Fréquence de réseau assignée / Tension de réseau assignée	50 Hz / 230 V			
Courant de sortie assigné / Courant de sortie max.	17,4 A / 20 A	21,7 A / 25 A	29 A / 36,6 A	36,2 A / 36,6 A
Phases d'injection / Raccordement AC	3 / 3-(N)-PE			
Facteur de puissance à la puissance assignée/Facteur de déphasage réglable	1 / 0,0 surexcité à 0,0 sous-excité			
Taux de distorsion harmonique (THD)	< 3 %			
Rendement				
Rendement max. / européen Rendement	98,2 % / 97,6 %	98,2 % / 97,8 %	98,2 % / 97,9 %	98,2 % / 98,0 %
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 CEI 62109-1) / Catégorie de surtension (selon CEI 62109-1)	I / AC : III ; DC : II			
Protection contre les arcs électriques (AFCI) / Diagnostic de courbe I-V	● / ●			
Parafoudre DC (type 2, type 1/2)	○			
Données générales				
Dimensions (L / H / P)	728 mm / 762 mm / 266 mm (28,7 in / 30,0 in / 10,5 in)			
Poids	35 kg (77 lb)			
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C (-13 °F à +140 °F)			
Émissions sonores, maximale (1 m)	59 dB(A)			
Autoconsommation (nuit)	< 5 W			
Topologie / Système de refroidissement	Pas de séparation galvanique / OptiCool			
Indice de protection (selon CEI 60529) / Classe climatique (selon IEC 60721-3-4)	IP65 / 4K26			
Catégorie de corrosivité selon CEI 61701	C5			
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	100 %			
Équipement / Fonction / Accessoires				
Raccordement DC / Raccordement AC	SUNCLIX / Borne à ressort			
Affichage DEL (état/erreur/communication)	●			
Interface : Ethernet / réseau local sans fil / RS485 (client) ¹	● (2 ports) / ● / ○			
Protocoles de données : SMA Modbus / SunSpec Modbus ²⁾ / Speedwire	● / ● / ●			
Relais multifonction / Emplacement pour module supplémentaire	● / ● (1 port)			
Nombre d'entrées numériques	6			
Portée Wi-Fi en champ libre	10 m			
Type de montage	Montage mural			
SMA ShadeFix / Integrated Plant Control / Q on Demand 24/7	● / ● / ●			
Compatible off-grid	●			
Garantie : 5 / 10 / 15 / 20 ans	● / ○ / ○ / ○			
Certifications et homologations (autres sur demande)	AS4777.2:2020; C10/C11:2019 & V1:2020 LV&MV; CE; EIFS 2018:2; EN 50549-1/-2:2018; EN50549-10:2022; EREC G99/1-8:2021 Type A; IEC 61727; IEC62109-1/-2; IEC62116; NA/EEA-NE7; NBR 16149:2013; NRS 097-2-1:2017; PSE 2018; TED/749/2020 inkl. NTS2.1; TOR Erzeuger Typ A:2019-12; UKCA; UNE 217002:2020; VDE 0126-1-1:2013/ A1:2012; VDE-AR-N 4105:2018 incl. PAV,E; VDE-AR-N 4110:2018; VFR 2019; CEI 0-16/0-21:2019 & V1:2020			
Fonction System Manager				
Nombre total d'appareils subordonnés avec SMA Speedwire (onduleurs, stations de charge et compteurs d'énergie)	5			
Puissance nominale maximale de l'installation fournie par les onduleurs photovoltaïques (puissance nominale AC)	135 kVA			
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)	●			
SMA Dynamic Power Control (p. ex. Zero Feed in / Q(U))	●			
Désignation du type	STP 12-50	STP 15-50	STP 20-50	STP 25-50

● Équipement de série ○ Équipement en option – Non disponible « STC »- Conditions de test standard Données valables en conditions nominales Version : 02/2025

1) Des fonctions System Manager ne sont pas disponibles 2) Pour plus de détails, voir le document : [Information technique - SUNSPEC MODBUS \(SMA-Solar.com\)](#)

Accessoires



SMA Sensor Module
MD.SEN-40



SMA Modules RS485
MD.485-41¹⁾



Parafoudre DC
(Type 1+2) : DC_SPD_KIT7_T1T2
(Type 2) : DC_SPD_KIT6-10



Roof Mount Kit
210462-00.01

SUNNY TRIPOWER X 12 / 15 / 20 / 25

powered by ennexOS



SMA ShadeFix – Optimiser intelligemment la production énergétique

Des fonctionnalités éprouvées et solutions logicielles intégrées garantissent l'optimisation de la production énergétique tout au long de la durée de vie des installations. SMA ShadeFix est un logiciel breveté intégré aux onduleurs permettant d'optimiser la production énergétique dans presque toutes les situations, même en cas d'ombrage.



SMA ArcFix – Éviter efficacement les arcs électriques

Le disjoncteur de défaut d'arc (AFCI) détecte efficacement les arcs électriques potentiels dans l'installation photovoltaïque et l'onduleur interrompt le mode d'injection avant qu'un incendie puisse se déclencher. SMA a été le pionnier des AFCI aux États-Unis et a considérablement amélioré cette technologie au cours des dix dernières années. Nous avons prévu d'équiper à l'avenir tous nos onduleurs string à travers le monde avec notre solution AFCI SMA ArcFix. Nous contribuerons ainsi à améliorer le niveau de sécurité déjà très élevé des installations photovoltaïques.



SMA Smart Connected – Communication proactive en cas de défaut

SMA Smart Connected* est le service gratuit de surveillance de l'onduleur via SMA Sunny Portal. SMA informe de façon proactive le propriétaire d'installation et l'installateur de tout dysfonctionnement de l'onduleur, ce qui se traduit par des économies de temps et d'argent.

Grâce à SMA Smart Connected, l'installateur bénéficie de diagnostics rapides établis par SMA. Il peut ainsi remédier rapidement aux dysfonctionnements et offrir à sa clientèle des prestations de service intéressantes.

*) Pour plus de détails, voir le document [Description du service - SMA SMART CONNECTED](#)