



Sunny Tripower Smart Energy

5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0

Au coeur de tous les foyers



Stockage d'énergie

- Triphasé / couplage DC
- Fonction d'alimentation de secours intégrée
- Charge rapide
- Compatible avec les batteries haute tension des principaux fabricants

Utilisation intelligente

- Gestion intelligente de l'énergie avec le Sunny Home Manager
- Production énergétique maximale grâce à SMA ShadeFix

Raccordement simple au réseau

- Mise en service intuitive via une application
- Installation rapide grâce aux raccords externes
- Encombrement minimal grâce à son design compact

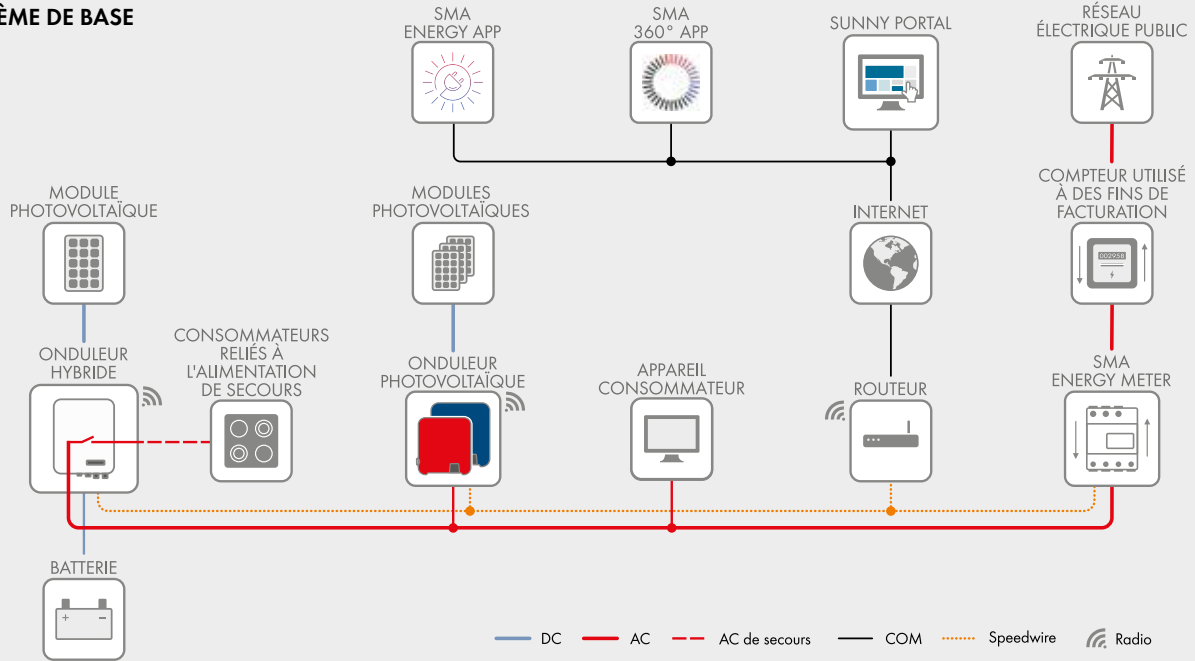
Confort et sérénité

- SMA 360° Professional Support pour les professionnels du solaire
- Service technique proactive via SMA Smart Connected
- Extension gratuite de la garantie constructeur de 5 à 10 ans

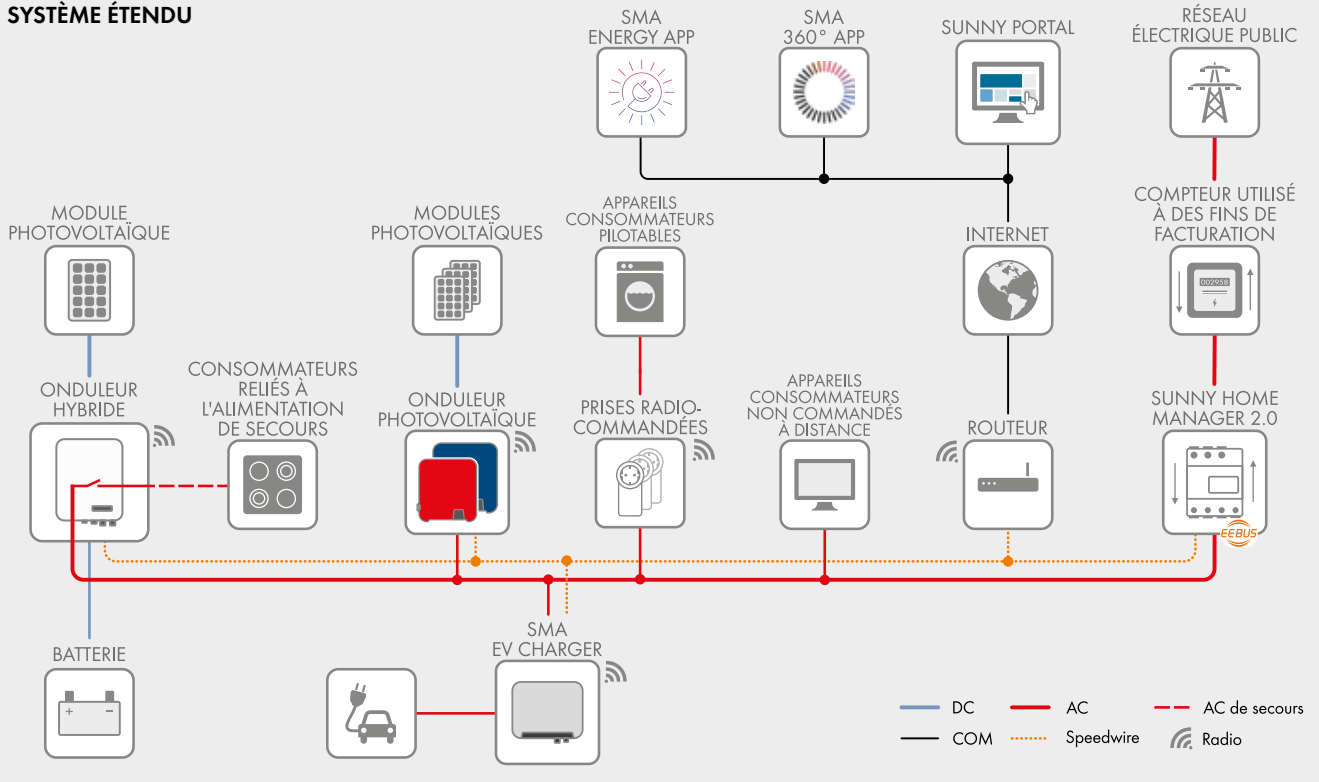
L'onduleur hybride Sunny Tripower Smart Energy est la solution 2 en 1 idéale pour l'alimentation en énergie solaire des foyers.

Basée sur les 30 ans d'expérience de SMA en matière de systèmes de stockage, elle associe des technologies intelligentes et des services intégrés dans un boîtier compact. Grâce au Sunny Tripower Smart Energy, les utilisateurs peuvent générer, utiliser et stocker de l'électricité solaire de manière simple et intuitive. Le système peut être étendu à tout moment et intégrer l'électromobilité ou une pompe à chaleur. La fonction d'alimentation de secours intégrée assure l'alimentation énergétique même en cas de panne du réseau. Les installations photovoltaïques destinées aux foyers deviennent ainsi des systèmes énergétiques complets et intelligents, capables d'assurer une alimentation 100 % solaire.

SYSTÈME DE BASE



SYSTÈME ÉTENDU



Fonctionnalités du système de base avec SMA Energy Meter

- Rendement maximale de l'installation et réduction des coûts d'achat d'électricité grâce à la limitation dynamique de l'injection dans le réseau entre 0 % et 100 %
- Alimentation fiable des appareils consommateurs sélectionnés même en cas de panne du réseau grâce à l'alimentation de secours automatique et intégrée
- Utilisation flexible de la batterie grâce à des onduleurs photovoltaïques installés en parallèle (charge DC et AC)
- Mise en service aisée grâce à l'application 360° et à l'assistant d'installation intuitif

* sauf si plusieurs onduleurs dans une seule et même installation

Fonctionnalités du système étendu avec Sunny Home Manager 2.0

- Fonctions du système de base
- Augmentation de l'autoconsommation, adéquation parfaite avec chaque lieu d'installation et avec le comportement des appareils consommateurs grâce à l'intelligence artificielle
- Liaison intelligente avec pompes à chaleur
- Combinaison intelligente avec véhicules électriques
- Utilisation maximale de l'énergie grâce au processus de charge basé sur les prévisions de consommation
- Visualisation des consommations d'énergie
- Limitation dynamique de l'injection dans le réseau électrique public entre 0 % et 100 % avec plusieurs onduleurs SMA

Caractéristiques techniques	Sunny Tripower 5.0 Smart Energy	Sunny Tripower 6.0 Smart Energy	Sunny Tripower 8.0 Smart Energy	Sunny Tripower 10.0 Smart Energy
Entrée (gén. photovoltaïque DC)				
Puissance max. du générateur photovoltaïque	7500 Wc	9000 Wc	12000 Wc	15000 Wc
Puissance d'entrée max. utile (P _{DC} max) entrée A / entrée B	4500 W / 4500 W	5400 W / 5400 W	7200 W / 7200 W	6000 W / 12000 W
Tension d'entrée max.	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Plage de tension MPP	210 V à 800 V	250 V à 800 V	330 V à 800 V	280 V à 800 V
Tension d'entrée assignée	600 V			
Tension d'entrée min. / tension d'entrée de démarrage	150 V / 180 V			
Courant d'entrée max. utile entrée A / entrée B	12,5 A / 12,5 A			12,5 A / 25 A
Courant de court-circuit max. entrée A / entrée B	20 A / 20 A			20 A / 40 A
Nombre d'entrées MPP indépendantes / Strings par entrée MPP	2 / A:1 ; B:1			2 / A:1 ; B:2
Raccordement de la batterie				
Type de batterie	Batterie lithium-ion ¹⁾			
Plage de tension	150 V à 600 V			
Courant de charge/décharge max.	30 A ²⁾ / 30 A ²⁾			
Nombre de batteries pouvant être raccordées	1			
Puissance de charge / décharge max. ³⁾	7500 W / 6 000 W	9000 W / 7 200 W	10600 W / 10600 W	
Raccordement AC				
Puissance assignée (pour 230 V, 50 Hz)	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Puissance apparente AC max.	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Tension nominale AC	3/N/PE; 220 V / 380 V 3/N/PE; 230 V / 400 V 3/N/PE; 240 V / 415 V			
Plage de tension AC	156 V à 277 V			
Fréquence du réseau AC / plage	50 Hz / 45 Hz à 55 Hz			
Fréquence de réseau assignée / Tension de réseau assignée	50 Hz / 230 V			
Courant de sortie assigné	3 x 7,3 A	3 x 8,7 A	3 x 11,6 A	3 x 14,5 A
Courant de sortie max.	3 x 7,6 A	3 x 9,1 A	3 x 12,1 A	3 x 15,2 A
Facteur de puissance à la puissance assignée / Facteur de déphasage réglable	1 / 0,8 inductif à 0,8 capacitif			
Phases d'injection / phases de raccordement	3 / 3			
Rendement				
Rendement max. / rendement européen	98,2 % / 97,3 %	98,2 % / 97,5 %	98,2 % / 97,8 %	98,1 % / 97,5 %
Sortie (alim. AC de secours) en mode Ongrid				
Puissance max. raccordable pour consommateurs reliés à l'alim. de secours	13 800 W			
Courant de sortie max. pour consommateurs reliés à l'alim. de secours	3 x 20 A			
Sortie (alim. AC de secours) en mode Offgrid				
Puissance assignée 1~/3~ (pour 230 V, 50 Hz)	1660 W / 5 000 W	2000 W / 6000 W	2660 W / 8000 W	3330 W / 10000 W
Puissance apparente AC max.	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
Puissance de sortie / puissance apparente de sortie < 5 min	6000 W / 6000 VA	7200 W / 7200 VA	12000 W / 12000 VA	
Puissance de sortie / puissance apparente de sortie < 10 min	10000 W / 10000 VA		12000 W / 12000 VA	
Tension nominale AC	3/N/PE; 230 V / 400 V			
Fréquence du réseau AC	50 Hz			
Temps de commutation en mode de fonctionnement de secours	30 ms à 10 s (réglable)			
Dispositifs de protection				
Dispositif de déconnexion côté entrée (gén. photovoltaïque DC)	●			
Surveillance du défaut à la terre / Surveillance du réseau	● / ●			
Protection inversion de polarité DC / Résistance aux courts-circuits AC / Séparation galvanique	● / ● / -			
Module de surveillance du courant différentiel résiduel, sensible à tous les courants	●			
Classe de protection (selon CEI 61140)	I			
Catégorie de surtension (selon CEI 60664-1) réseau / batterie / gén. photovoltaïque	III / II / II			
SPD	DC type II / AC type II			
Caractéristiques générales				
Dimensions (L / H / P)	500 mm / 598 mm / 173 mm (19,7 pouces / 23,5 pouces / 6,8 pouces)			
Poids	30 kg (66 lb)			
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +60 °C (-13 °F à +140 °F)			
Émissions sonores, typiques	30 dB(A)			
Autoconsommation (nuit)	44 W			
Topologie / système de refroidissement	Sans transformateur / Convection			
Indice de protection (selon IEC 60529)/Classe climatique (selon IEC 60721-3-4)	IP65 / 4K26			
Valeur maximale admise pour l'humidité relative de l'air (sans condensation)	100 %			
Équipement				
Raccordement gén. photovoltaïque / raccordement batt.	SUNCLIX / MC4, câble de batterie MC4 de 3 m inclus			
Raccordements AC	FICHES AC (5 x 1,5 à 10 mm ²)			
Affichage via smartphone, tablette, ordinateur portable	●			
Nombre d'interfaces : WLAN / Ethernet / CAN BAT	1 / 2 / 1			
Nombre d'entrées / de sorties numériques	5 / 1			
Protocoles de communication	Modbus (SMA, Sunspec), Speedwire/Webconnect			
Gestion de l'ombrage : SMA ShadeFix (intégré)	●			
Garantie : 5 / 10 ans	● / ● ⁴⁾			
Certifications et homologations (autres sur demande)	CE, CEI0-21 int./ext., C10/11 int./ext., EN50549-1, G98/G99, IEC 62109-1/2, NA/EEA-NE7, NRS 097-2-1, RD1699/413, générateur TOR de type A, VDE126-1-1, VDE AR-E2510-2, VDE-AR-N4105			
Pays de disponibilité de SMA Smart Connected	AT, BE, CH, DE, ES, GB, LU, NL, IT, UK, ZA			
Désignation du type	STP5.0-3SE-40	STP6.0-3SE-40	STP8.0-3SE-40	STP10.0-3SE-40

● Équipement de série ○ En option – Non disponible Données pour des conditions nominales Données provisoires, version : 04/2023 1) voir « Liste des batteries autorisées » sur www.SMA-Solar.com
2) U_{pv} < 700 V et U_{BAT} > 220 V 3) Dépend de la batterie raccordée 4) Après enregistrement de l'appareil sur la page correspondante du site Internet de SMA (sma-service.com). Les conditions de la garantie constructeur SMA s'appliquent. Vous trouverez de plus amples informations sur SMA-Solar.com

Sunny Tripower Smart Energy



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. Même en cas d'ombrage. 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. Le système de surveillance d'onduleur SMA Smart Connected assure une sécurité supplémentaire en détectant des défauts rapidement et en les signalant à l'installateur.



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 »