

# SUNNY TRIPOWER 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0 SMART ENERGY



STP5.0-3SE-40 / STP6.0-3SE-40 / STP8.0-3SE-40 / STP10.0-3SE-40



**SMA ShadeFix**  
STRING LEVEL OPTIMIZATION

Service de surveillance automatique  
**SMA SMART CONNECTED**



## 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

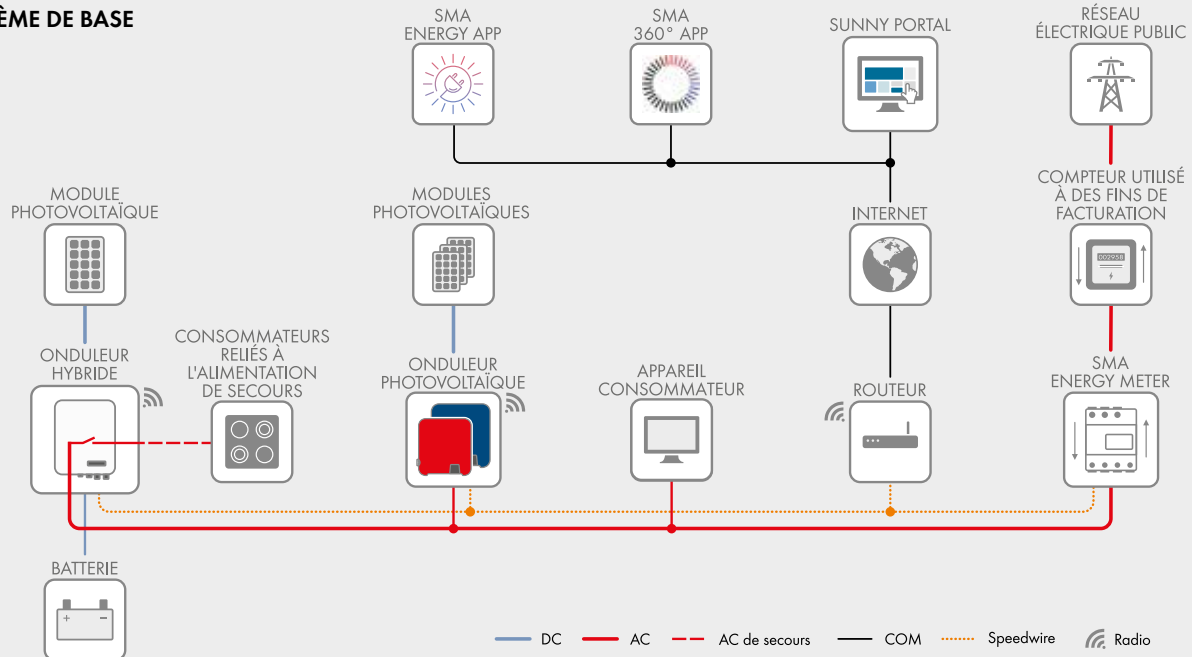
- SMA 360° Professional Support pour les professionnels du solaire
- Service technique proactif via SMA Smart Connected
- Extension gratuite de la garantie constructeur de 5 à 10 ans

## SUNNY TRIPOWER 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0 SMART ENERGY

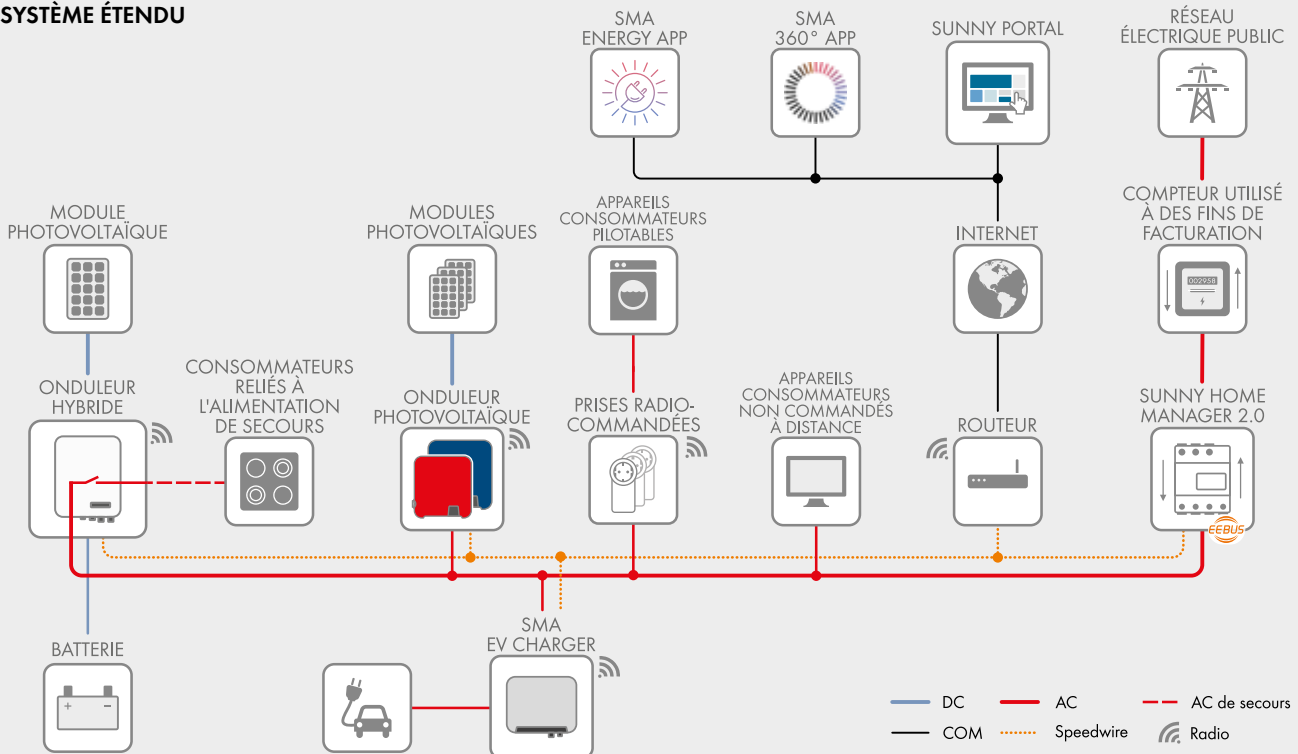
Au coeur de tous les foyers

L'onduleur hybride Sunny Tripower Smart Energy est la solution 2 en 1 idéale pour l'approvisionnement 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 produire, utiliser et stocker de l'énergie 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'approvisionnement 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 maximal 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 combinaison 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<br>Smart Energy                                                                         | Sunny Tripower 6.0<br>Smart Energy | Sunny Tripower 8.0<br>Smart Energy | Sunny Tripower 10.0<br>Smart Energy |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Entrée (gén. photovoltaïque DC)                                                                 |                                                                                                            |                                    |                                    |                                     |
| Puissance max. du générateur photovoltaïque                                                     | 7500 Wc                                                                                                    | 9000 Wc                            | 12000 Wc                           | 15000 Wc                            |
| 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. 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 <sup>1)</sup>                                                                         |                                    |                                    |                                     |
| Plage de tension                                                                                | 150 V à 600 V                                                                                              |                                    |                                    |                                     |
| Courant de charge/décharge max.                                                                 | 30 A <sup>2)</sup> / 30 A <sup>2)</sup>                                                                    |                                    |                                    |                                     |
| Nombre de batteries pouvant être raccordées                                                     | 1                                                                                                          |                                    |                                    |                                     |
| Puissance de charge / décharge max. <sup>3)</sup>                                               | 7500 W / 6000 W                                                                                            | 9000 W / 7200 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<br>3/N/PE; 230 V / 400 V<br>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 maximal                                                                       | 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 capacitiif                                                                          |                                    |                                    |                                     |
| 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                       | 13800 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 / 5000 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 | ● / ● / –                                                                                                  |                                    |                                    |                                     |
| Unité de surveillance du courant de défaut, 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 mm²)                                                                               |                                    |                                    |                                     |
| 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                                                                           | ● / ● <sup>4)</sup>                                                                                        |                                    |                                    |                                     |
| Certifications et homologations (autres sur demande)                                            | CE, C10/11, EN 50549-1, IEC 62109-1/-2, TOR générateurs type A, VDE0126-1-1, VDE AR-E-2510-2, VDE-AR-N4105 |                                    |                                    |                                     |
| Pays de disponibilité de SMA Smart Connected                                                    | AT, BE, CH, DE, NL                                                                                         |                                    |                                    |                                     |
| Désianation 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 : 01/2022 1) BYD Premium HVS 5.1-12.8, BYD Premium HVM 8.3-22.1, d'autres sont prévus 2) U<sub>in</sub> <700 V et U<sub>bat</sub> >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

# SMA SMART CONNECTED

## Service de supervision intégré pour un confort maximal

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.



### ACTIVATION DE SMA SMART CONNECTED

L'installateur active SMA Smart Connected lors de l'enregistrement de l'installation sur Sunny Portal et bénéficie de la surveillance automatique des onduleurs par SMA.



### SURVEILLANCE AUTOMATIQUE DES ONDULEURS

SMA assure la surveillance des onduleurs par le biais de SMA Smart Connected. SMA effectue un contrôle automatique et permanent de chaque onduleur afin de détecter les anomalies de fonctionnement. Chaque client profite ainsi de la longue expérience de SMA.



### COMMUNICATION PROACTIVE EN CAS D'ERREUR

Après avoir diagnostiqué et analysé une erreur, SMA en informe immédiatement l'installateur et le client final par e-mail. Toutes les parties sont ainsi parfaitement préparées à l'élimination du défaut, ce qui minimise le temps d'arrêt et fait gagner du temps et de l'argent. En outre, les rapports de performance réguliers fournissent des renseignements précieux sur l'ensemble du système.



### SERVICE DE REMPLACEMENT

Si un appareil doit être remplacé, SMA livre automatiquement un nouvel onduleur dans un délai de 1 à 3 jours après le diagnostic d'erreur. L'installateur peut ainsi anticiper la demande du propriétaire d'installation et procéder au remplacement de l'onduleur.



### SERVICE DE COMPENSATION

Si l'onduleur de remplacement ne peut pas être livré dans un délai de 3 jours ouvrés, le propriétaire de l'installation photovoltaïque est en droit de solliciter une compensation financière de la part de SMA.

\* Pour plus de détails, voir le document « Description du service – SMA SMART CONNECTED »