



Designed to rely on.

Points forts du produit

- 01 Plus de sécurité incluse
- 02 Liberté infinie
- 03 Performance optimale dès l'usine

Le Fronius Symo Advanced séduit non seulement par sa performance éprouvée des millions de fois et sa flexibilité, mais aussi par son nouvel équipement. La technologie Fronius Arc Guard intégrée est un point fort en matière de sécurité. Le Fronius Symo Advanced dépasse les normes les plus élevées et constitue ainsi le choix fiable et à l'épreuve du temps pour des installations photovoltaïques commerciales de toutes tailles.

Fronius Symo Advanced. Designed to rely on.

Une évolution sous le signe de la sécurité :

Le Fronius Symo Advanced ouvre un nouveau chapitre dans la gamme Fronius SnapINverter. Performance éprouvée des millions de fois associée à une nouvelle technologie de sécurité. Fronius Symo Advanced constitue ainsi plus que jamais un choix d'avenir pour les installateurs et leurs clients.

01 Plus de sécurité incluse

Détecter, intervenir, apprendre : c'est selon ce principe que la nouvelle technologie Fronius Arc Guard protège contre les arcs électriques dangereux. L'algorithme développé par Fronius détecte les arcs électriques de manière fiable et met l'installation photovoltaïque hors tension avant qu'un incendie ne se déclare. Fronius Arc Guard est perfectionné en permanence par le fabricant afin d'affiner la détection d'arc et d'optimiser la protection du système.

02 Liberté infinie

Planification simple de toits complexes : c'est possible, avec le SuperFlex Design. Les modules solaires peuvent être orientés et connectés de manière très flexible, car le Fronius Symo Advanced traite une large plage de tensions d'entrée ainsi que des courants de modules photovoltaïques très élevés.

03 Performance optimale dès l'usine

Un rendement maximal, même lorsque les modules solaires sont partiellement ombragés : c'est ce que réussit Fronius Symo Advanced avec le Dynamic Peak Manager. La gestion intelligente de l'ombrage sur logiciel est installée en usine et ne nécessite aucun composant supplémentaire.

Fronius Symo Advanced

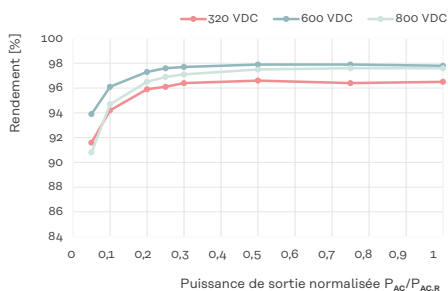


Performances impressionnantes

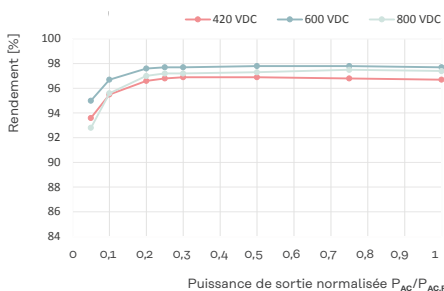
Le Fronius Symo Advanced convainc par sa conception d'installation flexible et ses normes de sécurité très élevées.

Rendement

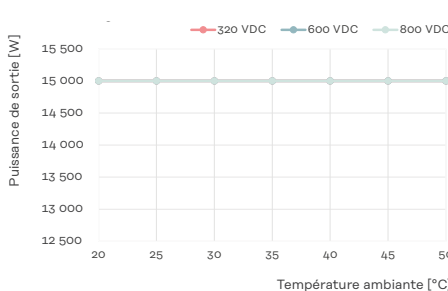
Fronius Symo Advanced 15.0 Courbe de rendement



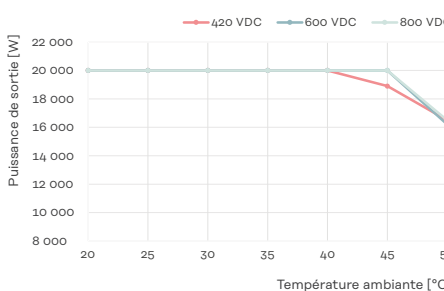
Fronius Symo Advanced 20.0 Courbe de rendement



Fronius Symo Advanced 15.0 Réduction de puissance



Fronius Symo Advanced 20.0 Réduction de puissance



Caractéristiques techniques

10.0 / 12.5 / 15.0 kW

| | | | Symo Advanced | | | | | |
|---|--|--------|---------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------|
| | | | 10.0-3-M | | 12.5-3-M | | 15.0-3-M | |
| Données d'entrée | Nombre de trackers MPP | | 2 | | 2 | | 2 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Courant d'entrée max. ($I_{dc\ max}$) | A | 27,0 | 16,5 ¹ | 27,0 | 16,5 ¹ | 33,0 | 27,0 |
| | Courant d'entrée utile max. ($I_{dc\ max\ MPPT\ 1+2}$) | A | 43,5 | | 43,5 | | 51,0 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Courant de court-circuit max. du générateur photovoltaïque MPP1/MPP2 ($I_{sc\ pv}$) ² | A | 55,7 | 34 | 55,7 | 34 | 68 | 55,7 |
| | Plage de tension d'entrée DC ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 200 À 1 000 | | 200 À 1 000 | | 200 À 1 000 | |
| | Tension de départ d'injection ($U_{dc\ start}$) | V | 200 | | 200 | | 200 | |
| | Plage de tension MPP utile | V | 270 À 800 | | 320 À 800 | | 320 À 800 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Nombre de connecteurs DC | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Puissance du générateur PV max. ($P_{dc\ max}$) | kWc | 15 000 | | 18 800 | | 22 500 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------|---|----|--|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| Données de sortie | Puissance nominale AC ($P_{ac,r}$) | W | 10 000 | | 12 500 | | 15 000 | |
| | Puissance de sortie / puissance apparente max. | VA | 10 000 | | 12 500 | | 15 000 | |
| | | | 380 V AC | 400 V AC | 380 V AC | 400 V AC | 380 V AC | 400 V AC |
| | Courant de sortie AC ($I_{ac\ nom}$) | A | 15,2 | 14,4 | 18,9 | 18 | 22,7 | 21,7 |
| | Couplage au réseau (plage de tension) | | 3-NPE 400 V / 230 V ou 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | | | |
| | Fréquence (plage de fréquence) | Hz | 50 / 60 (45 - 65) | | 50 / 60 (45 - 65) | | 50 / 60 (45 - 65) | |
| | Taux de distorsion harmonique | % | < 1,75 | | < 2,0 | | < 1,5 | |
| | Facteur de puissance ($\cos\ \varphi_{ac,r}$) | | 0 – 1 ind. / cap. | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|----|---------------|----|---------------|----|
| Données générales | Dimensions (hauteur x largeur x profondeur) | mm | 725 x 510 x 225 | | | | | |
| | Poids (onduleur / avec emballage) | kg | 35,4 / 38,4 | | 35,4 / 38,4 | | 41,96 / 44,96 | |
| | Indice de protection | | IP 66 | | IP 66 | | IP 66 | |
| | Classe de protection | | 1 | | 1 | | 1 | |
| | | | DC | AC | DC | AC | DC | AC |
| | Catégorie de surtension (DC / AC) ³ | | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| | Consommation nocturne | W | <1 | | <1 | | <1 | |
| | Concept d'onduleur | | Sans transformateur | | | | | |
| | Refroidissement | | Technologie de refroidissement active | | | | | |
| | Montage | | Montage intérieur et extérieur | | | | | |
| | Plage de température ambiante | °C | - 25 - + 60 | | - 25 - + 60 | | - 25 - + 60 | |
| | Humidité de l'air admise | % | 0 à 100 | | 0 à 100 | | 0 à 100 | |
| | | | Plage de tension illimitée/limitée | | | | | |
| | Hauteur max. au-dessus du niveau de la mer | m | 2 000 / 3 400 | | 2 000 / 3 400 | | 2 000 / 3 400 | |
| | Technologie de connecteurs DC | mm ² | Bornes à vis 2,5 à 16 mm ² 6x DC+ et 6x DC | | | | | |
| | Technologie de connecteurs AC | mm ² | Bornes à vis AC 2,5 à 16 mm ² 5 pôles | | | | | |
| Certificats et conformité aux normes | | CEI 62109-1/-2, CEI 62116, CEI 61727, VDE 0126-1-1/A1, VDE AR-N 4105, G98/1, G99/1, AS/NZS 4777.2, UNE 206007-1, CEI 0-21, CEI 0-16, NRS 097-2-1, TOR Erzeuger Typ A, VDE AR-N 4110, EN 50549-1/-2, CEI 61683, CEI 60068 | | | | | | |
| Pays de fabrication | | Autriche | | | | | | |

¹ 14,0 A pour des tensions < 420 V

² Courant de court-circuit pv = courant de court-circuit max ≥ Courant de court-circuit (conditions de test standard) x 1,25 selon par ex. : CEI 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Selon la norme CEI 62109-1. Profilé chapeau disponible pour la protection contre la surtension en option type 1 + 2 ou type 2.

Vous trouverez des informations plus précises concernant la disponibilité des onduleurs dans votre pays sur le site www.fronius.com.

| | | | Symo Advanced | | |
|---------------------------|--|---|---|----------|----------|
| | | | 10.0-3-M | 12.5-3-M | 15.0-3-M |
| Rendement | Rendement max. | % | 97,8 | 97,8 | 97,9 |
| | Rendement européen (η_{UE}) | % | 97,1 | 97,4 | 97,6 |
| | Rendement d'adaptation MPP | % | > 99,9 | > 99,9 | > 99,9 |
| Dispositifs de protection | Détection d'arc - AFCI (Fronius Arc Guard) | | Intégrée | | |
| | Mesure de l'isolement DC | | Intégrée | | |
| | Capacité de surcharge | | Déplacement du point de fonctionnement, limitation de puissance | | |
| | Sectionneur DC | | Intégré | | |
| | Protection contre l'inversion de polarité | | Intégrée | | |
| | Unité de surveillance des courants résiduels | | Intégrée | | |
| Interfaces | WLAN/Ethernet (LAN) | | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | | |
| | 6 entrées et 4 entrées-sorties numériques | | Connexion au récepteur de commande centralisée | | |
| | USB (connecteur de type A) ⁴ | | Datalogging, mise à jour de l'onduleur par clé USB | | |
| | 2x RS422 (connecteur RJ45) ⁴ | | Fronius Solar Net | | |
| | Sortie de signalisation ⁴ | | Gestion de l'énergie (sortie relais sans potentiel) | | |
| | Datalogger et serveur Web | | Intégrés | | |
| | Entrée externe ⁴ | | Connexion au compteur SO/évaluation de la protection contre la surtension | | |
| | RS485 | | Modbus RTU SunSpec ou raccordement au compteur | | |

⁴ Également disponible dans la version light.

Caractéristiques techniques

17.5 / 20.0 kW

| | | | Symo Advanced | | | |
|---|--|-----------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | 17.5-3-M | | 20.0-3-M | |
| Données d'entrée | Nombre de trackers MPP | | 2 | | 2 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Courant d'entrée max. ($I_{dc\ max}$) | A | 33,0 | 27,0 | 33,0 | 27,0 |
| | Courant d'entrée utile max. ($I_{dc\ max\ MPPT\ 1+2}$) | A | 51,0 | | 51,0 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Courant de court-circuit max. du générateur photovoltaïque MPP1/MPP2 ($I_{sc\ pv}$) ² | A | 68 | 55,7 | 68 | 55,7 |
| | Plage de tension d'entrée DC ($U_{dc\ min} - U_{dc\ max}$) | V | 200 À 1 000 | | 200 À 1 000 | |
| | Tension de départ d'injection ($U_{dc\ start}$) | V | 200 | | 200 | |
| | Plage de tension MPP utile | V | 370 À 800 | | 420 À 800 | |
| | | | MPPT1 | MPPT2 | MPPT1 | MPPT2 |
| | Nombre de connecteurs DC | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Puissance du générateur PV max. ($P_{dc\ max}$) | kWc | 26 300 | | 30 000 | | |
| Données de sortie | Puissance nominale AC ($P_{ac,r}$) | W | 17 500 | | 20 000 | |
| | Puissance de sortie / puissance apparente max. | VA | 17 500 | | 20 000 | |
| | | | 380 V _{ac} | 400 V _{ac} | 380 V _{ac} | 400 V _{ac} |
| | Courant de sortie AC ($I_{ac\ nom}$) | A | 26,5 | 25,3 | 30,3 | 28,9 |
| | Couplage au réseau (plage de tension) | | 3-NPE 400 V / 230 V ou 3-NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %) | | | |
| | Fréquence (plage de fréquence) | Hz | 50 / 60 (45 - 65) | | 50 / 60 (45 - 65) | |
| | Taux de distorsion harmonique | % | < 1,5 | | < 1,25 | |
| | Facteur de puissance ($\cos\ \varphi_{ac,r}$) | | 0 – 1 ind. / cap. | | | |
| Données générales | Dimensions (hauteur x largeur x profondeur) | mm | 725 x 510 x 225 | | | |
| | Poids (onduleur / avec emballage) | kg | 41,96 / 44,96 | | 41,96 / 44,96 | |
| | Indice de protection | | IP 66 | | IP 66 | |
| | Classe de protection | | 1 | | 1 | |
| | | | DC | AC | DC | AC |
| | Catégorie de surtension (DC / AC) ³ | | 2 | 3 | 2 | 3 |
| | Consommation nocturne | W | <1 | | <1 | |
| | Concept d'onduleur | | Sans transformateur | | | |
| | Refroidissement | | Technologie de refroidissement active | | | |
| | Montage | | Montage intérieur et extérieur | | | |
| | Plage de température ambiante | °C | - 25 - + 60 | | - 25 - + 60 | |
| | Humidité de l'air admise | % | 0 à 100 | | 0 à 100 | |
| | | | Plage de tension illimitée/limitée | | | |
| | Hauteur max. au-dessus du niveau de la mer | m | 2 000 / 3 400 | | 2 000 / 3 400 | |
| | Technologie de connecteurs DC | mm ² | Bornes à vis 2,5 à 16 mm ² 6x DC+ et 6x DC | | | |
| | Technologie de connecteurs AC | mm ² | Bornes à vis AC 2,5 à 16 mm ² 5 pôles | | | |
| | Certificats et conformité aux normes | | CEI 62109-1/-2, CEI 62116, CEI 61727, VDE 0126-1-1/A1, VDE AR-N 4105, G98/1, G99/1, AS/NZS 4777.2, UNE 206007-1, CEI 0-21, CEI 0-16, NRS 097-2-1, TOR Erzeuger Typ A, VDE AR-N 4110, EN 50549-1/-2, CEI 61683, CEI 60068 | | | |
| Pays de fabrication | | Autriche | | | | |

¹ 14,0 A pour des tensions < 420 V

² Courant de court-circuit pv = courant de court-circuit max ≥ Courant de court-circuit (conditions de test standard) x 1,25 selon par ex. : CEI 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

³ Selon la norme CEI 62109-1. Profilé chapeau disponible pour la protection contre la surtension en option type 1 + 2 ou type 2.

Vous trouverez des informations plus précises concernant la disponibilité des onduleurs dans votre pays sur le site www.fronius.com.

Fronius Symo Advanced. Designed to rely on.

| | | | Symo Advanced | |
|---------------------------|--|---|---|----------|
| | | | 17.5-3-M | 20.0-3-M |
| Rendement | Rendement max. | % | 97,9 | 97,9 |
| | Rendement européen (η_{UE}) | % | 97,6 | 97,6 |
| | Rendement d'adaptation MPP | % | > 99,9 | > 99,9 |
| Dispositifs de protection | Détection d'arc - AFCI (Fronius Arc Guard) | | Intégrée | |
| | Mesure de l'isolement DC | | Intégrée | |
| | Capacité de surcharge | | Déplacement du point de fonctionnement, limitation de puissance | |
| | Sectionneur DC | | Intégré | |
| | Protection contre l'inversion de polarité | | Intégrée | |
| | Unité de surveillance des courants résiduels | | Intégrée | |
| Interfaces | WLAN/Ethernet (LAN) | | Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON) | |
| | 6 entrées et 4 entrées-sorties numériques | | Connexion au récepteur de commande centralisée | |
| | USB (connecteur de type A) ⁴ | | Datalogging, mise à jour de l'onduleur par clé USB | |
| | 2x RS422 (connecteur RJ45) ⁴ | | Fronius Solar Net | |
| | Sortie de signalisation ⁴ | | Gestion de l'énergie (sortie relais sans potentiel) | |
| | Datalogger et serveur Web | | Intégré | |
| | Entrée externe ⁴ | | Connexion au compteur SO/évaluation de la protection contre la surtension | |
| | RS485 | | Modbus RTU SunSpec ou raccordement au compteur | |

⁴ Également disponible dans la version light.

Informations supplémentaires : www.fronius.com/commercial-inverters

Fronius Schweiz AG
 Oberglatterstrasse 11
 8153 Rümlang
 Suisse
 pv-sales-swiss@fronius.com
 www.fronius.ch

Fronius France
 ZAC du Moulin
 8, rue du Meunier – BP 14061
 95723 Roissy CDG Cedex
 France
 pv-sales-france@fronius.com
 www.fronius.fr

Fronius International GmbH
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Austria
 pv-sales@fronius.com
 www.fronius.com

FR V01 Jun 2023
 Les textes et les illustrations correspondent à l'état de la technique au moment de l'impression. Sous réserve de modifications. L'exactitude des informations n'est pas garantie malgré l'attention particulière portée à leur élaboration. Toute responsabilité est exclue. Droits d'auteur © 2023 Fronius™. Tous droits réservés.