

# FRONIUS SYMO

/ L'onduleur compact triphasé pour un maximum de flexibilité.

/ Concept d'échange  
de circuit imprimé/ Système de  
montage/ Interface  
Wifi/ Transmission  
des données

/ Smart Grid Ready



/ Avec des classes de puissance allant de 3.0 à 4,5 kVA, le Fronius Symo sans transformateur est l'onduleur compact triphasé destiné au résidentiel. La tension de système élevée, la large plage de tensions d'entrée et la possibilité d'installation en intérieur ou extérieur assure une flexibilité maximum au système. L'interface internet via Wifi ou Ethernet ainsi que la facilité d'intégration dans des systèmes de monitoring tiers font du Fronius Symo l'un des onduleurs les plus "intelligents" du marché.

DONNÉES D'ENTRÉE	SYMO 3.0-3-S <sup>1)</sup>	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Puissance maximale DC pour $\cos \varphi = 1$	3,125 W	3,850 W	4,690 W
Courant d'entrée max. (Idc max)		16 A	
Courant max. de court-circuit		24 A	
Tension d'entrée min. (Udc min)		150 V	
Tension de démarrage d'injection (Udc start)		200 V	
Tension d'entrée nominale (Udc,r)		595 V	
Tension d'entrée max. (Udc max)		1000 V	
Plage de tension MPP (Umpp min – Umpp max)	200 - 800 V	250 - 800 V	300 - 800 V
Nombre de connecteurs DC		3	

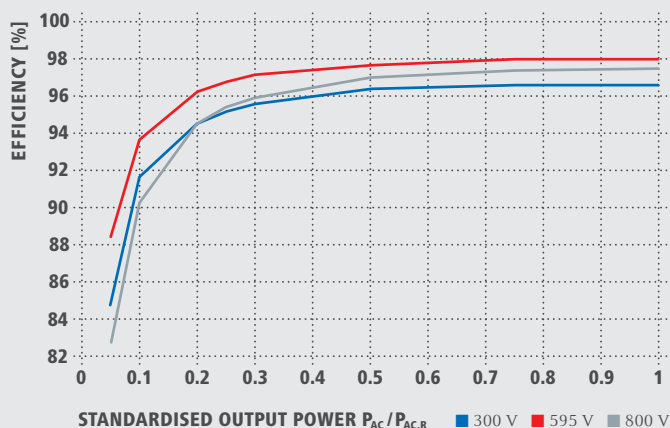
DONNÉES DE SORTIE	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Puissance nominale AC (Pac,r)	3,000 W	3,700 W	4,500 W
Puissance de sortie max.	3,000 VA	3,700 VA	4,500 VA
Courant de sortie max. (Iac max)		9,0 A	
/Couplage au réseau (Uac,r)		3-NPE 400 V / 230 V or 3-NPE 380 V / 220 V	
Tension de sortie min. (Uac min)		184 V	
Tension de sortie max. (Uac max)		264 V	
Fréquence (fr)		50 Hz / 60 Hz	
Plage de fréquences (fmin – fmax)		46 - 65 Hz	
Taux de distorsion harmonique		< 3 %	
Facteur de puissance (cos $\varphi$ ac,r)		0.70 - 1 ind. / cap.	

DONNÉES GÉNÉRALES	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)		645 x 431 x 204 mm	
Poids		16.0 kg	
Indice de protection		IP 55	
Classe de protection		1	
Catégorie de surtension (DC / AC)		2 / 3	
Consommation nocturne		< 1 W	
Concept d'onduleur		Sans transformateur	
Refroidissement		Refroidissement par air régulé	
Montage		Montage intérieur et extérieur	
Plage de température ambiante		-25 - +60 °C	
Humidité de l'air admise		0 à 100 %	
Technologie de raccordement DC		Raccords borniers à vis 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	
Technologie de raccordement AC		Raccords borniers à vis 2,5 - 16 mm <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	
Certificats et conformité aux normes		ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, AS 4777-2, AS 4777-3, AS3100, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, EN 50438, G83	

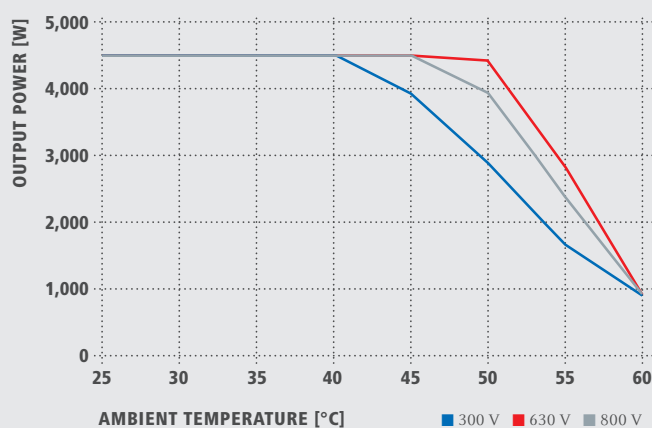
<sup>1)</sup> S signifie 1 MPP Tracker, de nouvelles gammes M avec 2 MPP trackers seront disponibles prochainement. <sup>2)</sup> 16 mm<sup>2</sup> sans embout de câble

Vous trouverez de plus amples renseignements à propos de nos onduleurs sur notre site [www.fronius.fr](http://www.fronius.fr)

## COURBE DE RENDEMENT FRONIUS SYMO 4.5-3-S



## COURBE DE PUISSANCE FRONIUS SYMO 4.5-3-S



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FRONIUS SYMO

RENDEMENT	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Rendement max.	98.0 %	98.0 %	98.0 %
Rendement européen	96.2 %	96.7 %	97.0 %
$\eta$ à 5 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	80.3 / 83.6 / 79.1 %	83.4 / 86.4 / 80.6 %	84.8 / 88.5 / 82.8 %
$\eta$ à 10 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	87.8 / 91.0 / 86.2 %	90.1 / 92.5 / 88.7 %	91.7 / 93.7 / 90.3 %
$\eta$ à 20 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	92.6 / 95.0 / 92.6 %	93.7 / 95.7 / 93.6 %	94.6 / 96.3 / 94.5 %
$\eta$ à 25 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	93.4 / 95.6 / 93.8 %	94.5 / 96.4 / 94.7 %	95.2 / 96.8 / 95.4 %
$\eta$ à 30 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	94.0 / 96.3 / 94.5 %	95.0 / 96.7 / 95.4 %	95.6 / 97.2 / 95.9 %
$\eta$ à 50 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	95.2 / 97.3 / 96.3 %	96.9 / 97.6 / 96.7 %	96.4 / 97.7 / 97.0 %
$\eta$ à 75 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	95.6 / 97.7 / 97.0 %	96.2 / 97.8 / 97.3 %	96.6 / 98.0 / 97.4 %
$\eta$ à 100 % $P_{Ac,r}^{(2)}$	95.6 / 97.9 / 97.3 %	96.2 / 98.0 / 97.5 %	96.6 / 98.0 / 97.5 %
Rendement MPP		> 99.9 %	

DISPOSITIFS DE PROTECTION	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Mesure tension d'isolement DC		Inclus	
Capacité de surcharge		Déplacement du point de fonctionnement dynamique, limitation de puissance	
Sectionneur DC		Inclus	

INTERFACES	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
WLAN / Ethernet LAN		Fronius Solar.web / Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON	
6 entrées ou 4 entrée/sortie digitales		Interface pour systèmes de contrôle à distance	
USB (prise de type A) <sup>3)</sup>		Pour clés USB	
2x RS422 (connecteur RJ45) <sup>3)</sup>		Fronius Solar Net, protocole interface	
Entrée S0 / signal de sortie <sup>3)</sup>		Energy management (sortie relais sans potentiel)	
Datalogger et serveur Web		Inclus	

<sup>3)</sup> également disponible pour la version allégée.

Vous trouverez de plus amples renseignements à propos de nos onduleurs sur [www.fronius.fr](http://www.fronius.fr)

/ Chargeurs de Batteries / Techniques de Soudage / Électronique Solaire

### NOUS AVONS TROIS DIVISIONS ET UNE PASSION : REPOUSSER LES LIMITES.

/ Qu'il s'agisse de chargeurs de batteries, de technique de soudage ou d'électronique solaire - notre objectif est clairement défini : être à la fois le leader technologique et le leader qualité. Avec environ 3 000 collaborateurs dans le monde entier, nous repoussons les limites du possible, et plus de 850 brevets actifs viennent le confirmer. Alors que les autres avancent lentement, nous progressons à pas de géant. Comme toujours. Vous trouverez d'autres informations relatives à tous les produits Fronius ainsi qu'à nos partenaires commerciaux et représentants sur le site [www.fronius.com](http://www.fronius.com)



v02 2012 FR

Fronius Schweiz AG  
Oberglatterstrasse 11  
8153 Rümlang  
Schweiz  
pv-sales-swiss@fronius.com  
[www.fronius.ch](http://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](http://www.fronius.fr)

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
pv@fronius.com  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)