



REPOUSSER LES LIMITES

FRONIUS GALVO

/ L'onduleur string polyvalent pour les installations photovoltaïques résidentielles en autoconsommation.



/ Concept d'échange de circuit imprimé



/ Système de montage



/ Commutation transformateur HF



/ Interface WLAN



/ Transmission des données



/ Smart Grid Ready

/ Le Fronius Galvo est l'onduleur monophasé avec transformateur HF idéal pour le résidentiel – spécialement adapté à l'autoconsommation. Avec des classes de puissances de 1,5 à 3,1 kW, et sa fonction d'Energy Management intégrée, cet onduleur sécurise les installations photovoltaïques sur le long terme. Le Fronius Galvo rassemble dans un même appareil flexibilité maximale, technologies innovantes et sécurité optimale : par exemple, un datalogging intégré, une connexion à Internet simple via le WLAN, ou une technologie de cartes enfichables qui permet d'intégrer des fonctions a posteriori.

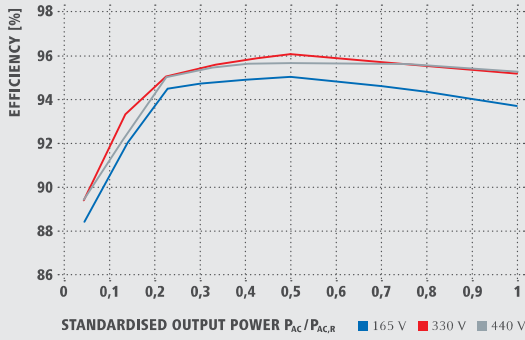
DONNÉES D'ENTRÉE	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Puissance maximale DC pour $\cos \varphi = 1$	1,580 W	2,140 W	2,630 W	3,210 W	3,320 W
Courant d'entrée max. (I _{dc max})	13.3 A	17.8 A	16.2 A	19.5 A	20.2 A
Courant max. de court-circuit	20.0 A	26.7 A	24.2 A	29.1 A	30.2 A
Tension d'entrée min. (U _{dc min})		120 V		165 V	
Tension de démarrage d'injection (U _{dc start})		120 V		165 V	
Tension d'entrée nominale (U _{dc,r})		260 V		330 V	
Tension d'entrée max. (U _{dc max})		420 V		550 V	
Plage de tension MPP (U _{mpp min} – U _{mpp max})		120 - 335 V		165 - 440 V	
Nombre de connecteurs DC			3		

DONNÉES DE SORTIE	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Puissance nominale AC (P _{ac,r})	1,500 W	2,000 W	2,500 W	3,000 W	3,100 W
Puissance de sortie max.	1,500 VA	2,000 VA	2,500 VA	3,000 VA	3,100 VA
Courant de sortie max. (I _{ac max})	6.8 A	9.1 A	11.4 A	13.6 A	14.1 A
Couplage au réseau (U _{ac,r})			1-NPE 230 V		
Tension de sortie min. (U _{ac min})			180 V		
Tension de sortie max. (U _{ac max})			270 V		
Fréquence (f _r)			50 Hz / 60 Hz		
Plage de fréquences (f _{min} – f _{max})			45 - 65 Hz		
Taux de distorsion harmonique			< 3.5 %		
Facteur de puissance (cos φ _{ac,r})			0.85 - 1 ind. / cap.		

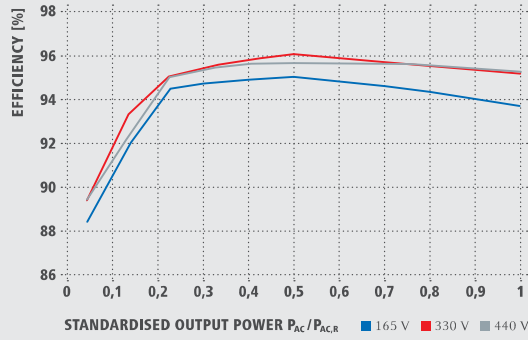
DONNÉES GÉNÉRALES	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)			645 x 431 x 204 mm		
Poids			16.8 kg		
Indice de protection			IP 55		
Classe de protection			1		
Catégorie de surtension (DC / AC)			2 / 3		
Consommation nocturne			< 1 W		
Concept d'onduleur			Transformateur HF		
Refroidissement			Refroidissement par air régulé		
Montage			Montage intérieur et extérieur		
Plage de température ambiante			-25 - +50 °C		
Humidité de l'air admise			0 à 100 %		
Technologie de raccordement DC			Raccords borniers à vis 2,5 – 16 mm ²		
Technologie de raccordement AC			Raccords borniers à vis 2,5 – 16 mm ²		
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, CEI 0-21, EN 50438, G83, G59		

¹⁾ pour les pays où s'appliquent les 3 kW restrictifs. Vous trouverez de plus amples renseignements à propos de nos onduleurs sur www.fronius.fr

COURBE DE RENDEMENT FRONIUS GALVO 3.1-1



COURBE DE PUISSANCE FRONIUS GALVO 3.1-1



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FRONIUS GALVO

RENDEMENT	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Rendement max.	95.9 %	96.0 %		96.1 %	
Rendement européen	94.5 %	94.9 %	95.2 %	95.4 %	95.4 %
η à 5 % $P_{AC,r}$ ²⁾	84.5 / 86.0 / 86.0 %	84.2 / 86.1 / 85.9 %	88.6 / 89.6 / 89.4 %	88.2 / 89.2 / 89.1 %	88.4 / 89.4 / 89.4 %
η à 10 % $P_{AC,r}$ ²⁾	87.5 / 89.7 / 89.6 %	89.6 / 91.4 / 91.3 %	91.2 / 92.3 / 91.4 %	91.8 / 93.1 / 92.1 %	91.9 / 93.3 / 92.3 %
η à 20 % $P_{AC,r}$ ²⁾	91.3 / 93.3 / 93.1 %	92.6 / 94.3 / 93.9 %	94.0 / 94.8 / 94.5 %	94.4 / 95.0 / 94.9 %	94.5 / 95.0 / 95.0 %
η à 25 % $P_{AC,r}$ ²⁾	92.4 / 94.1 / 93.9 %	93.3 / 94.9 / 94.5 %	94.5 / 95.1 / 95.0 %	94.8 / 95.5 / 95.3 %	94.8 / 95.5 / 95.4 %
η à 30 % $P_{AC,r}$ ²⁾	93.0 / 94.6 / 94.3 %	93.6 / 95.2 / 94.9 %	94.8 / 95.5 / 95.3 %	94.8 / 95.7 / 95.6 %	94.9 / 95.8 / 95.6 %
η à 50 % $P_{AC,r}$ ²⁾	93.9 / 95.5 / 95.2 %	94.3 / 95.8 / 95.2 %	95.0 / 95.7 / 95.2 %	95.0 / 96.0 / 95.5 %	95.0 / 96.1 / 95.6 %
η à 75 % $P_{AC,r}$ ²⁾	94.2 / 95.6 / 95.4 %	94.0 / 95.9 / 95.6 %	94.8 / 95.9 / 95.6 %	94.6 / 95.8 / 95.6 %	94.5 / 95.6 / 95.6 %
η à 100 % $P_{AC,r}$ ²⁾	94.0 / 95.9 / 95.6 %	93.5 / 95.6 / 95.5 %	94.4 / 95.7 / 95.5 %	93.9 / 95.4 / 95.3 %	93.7 / 95.2 / 95.3 %
Rendement MPP			> 99.9 %		

DISPOSITIFS DE PROTECTION	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Mesure tension d'isolement DC		Avertissement / Déconnexion (en fonction du Setup pays) pour $R_{ISO} < 600 \text{ k}\Omega$			
Capacité de surcharge		Déplacement du point de fonctionnement dynamique, limitation de puissance			
Sectionneur DC		Intégrée			

INTERFACES	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
WLAN / Ethernet LAN		Fronius Solar.web / Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON			
6 entrées ou 4 entrée/sortie digitales		Interface pour récepteur de commande			
USB (prise de type A) ³⁾		Pour clé USB			
2x RS422 (connecteur RJ45) ³⁾		Fronius Solar Net, protocole interface			
Entrée S0 / signal de sortie ³⁾		Energy management (Entrée 4-20 mA / sortie relais sans potentiel)			
Datalogger et serveur Web		Inclus			

¹⁾ pour les pays où s'appliquent les 3 kW restrictifs. ²⁾ et pour $U_{mpp \text{ min}} / U_{dc,r} / U_{mpp \text{ max}}$. ³⁾ également disponible pour la version allégée. Vous trouverez de plus amples renseignements à propos de nos onduleurs sur www.fronius.fr

Tous droits réservés. Copyright © 2011 Fronius AG. Tous droits réservés. Toute et illustrations correspondent à l'état actuel de la technique au moment de l'impression. Sans réserve de modifications. Toutes ces indications sont sans garantie malgré le soin qui a été apporté à leur élaboration – nous declinons toute responsabilité.

/ 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

©02.2012 FR

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
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@fronius.com
www.fronius.com

FR 02.2013 us13