

FRONIUS GALVO

/ De toekomstbestendige inverter voor kleine eigenverbruiksinstallaties.



/ Gemakkelijk te vervangen printplaat



/ SnapINverter-technologie



/ HF-trafo-omschakeling



/ Geïntegreerde gegevenscommunicatie



/ Smart Grid Ready



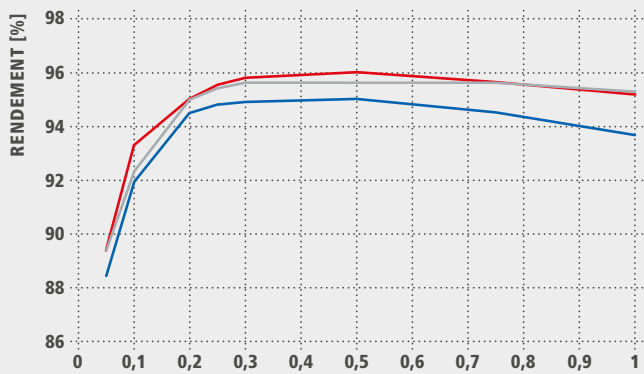
/ De Fronius Galvo met vermogensklassen van 1,5 tot 3,1 kW is uitermate geschikt voor installaties in woonhuizen, in het bijzonder voor installaties met veel eigen verbruik. Het geïntegreerde Energy Management Relay stelt de gebruiker in staat het aandeel eigen verbruik te maximaliseren. En er zijn nog meer slimme functies die de Fronius Galvo tot een van de meest toekomstbestendige inverters van zijn klasse maken. Zo kan er via WLAN heel eenvoudig verbinding met internet worden gemaakt, beschikt het apparaat over een geïntegreerde datalogger en voegt u moeiteloos extra functionaliteit toe dankzij het toegepaste insteekkaartprincipe.

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS GALVO

INGANGSGEGEVENS	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Max. ingangsstroom ($I_{dc\ max}$)	13,3 A	17,8 A	16,6 A	19,8 A	20,7 A
Max. kortsluitstroom moduleveld	20,0 A	26,8 A	24,8 A	29,6 A	31,0 A
Min. ingangsspanning ($U_{dc\ min}$)	120 V		165 V		
Invoeden startspanning ($U_{dc\ start}$)	140 V		185 V		
Nominale ingangsspanning ($U_{dc,r}$)	260 V		330 V		
Max. ingangsspanning ($U_{dc\ max}$)	420 V		550 V		
MPP-spanningsbereik ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	120 – 335 V		165 – 440 V		
Aantal MPP-trackers			1		
Aantal DC-aansluitingen			3		
UITGANGSGEGEVENS	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Nominaal vermogen AC ($P_{ac,r}$)	1.500 W	2.000 W	2.500 W	3.000 W	3.100 W
Max. uitgangsvermogen	1.500 VA	2.000 VA	2.500 VA	3.000 VA	3.100 VA
Max. uitgangsstroom ($I_{ac\ max}$)	7,2 A	9,7 A	12,1 A	14,5 A	15,0 A
Netaansluiting ($U_{ac,r}$)	1-NPE 230 V (+17% / -20%)				
Frequentie Frequentiebereik	50 Hz / 60 Hz (45 – 65 Hz)				
Vervormingsfactor	< 4%				
Vermogensfactor ($\cos \varphi_{ac,r}$)	0,85 – 1 ind. / cap.				
ALGEMENE GEGEVENS	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Afmetingen (h x b x d)	645 x 431 x 204 mm				
Gewicht	16,4 kg		16,8 kg		
Beschermingsklasse	IP 65				
Beveiligingsklasse	1				
Overspanningcategorie (DC / AC) ²⁾	2 / 3				
Wert:	< 1 W				
Inverterconcept	HF-trafo				
Koeling	Geregelde luchtkoeling				
Montage	Binnen- en buitenmontage				
Omgevingstemperatuurbereik	-25 – +50 °C				
Toelaatbare luchtvochtigheid	0 – 100%				
Max. hoogte boven zeespiegel	2.000 m / 3.500 m (onbeperkt/beperkt spanningsbereik)				
Aansluittechnologie DC	Schroefklemaansluiting 2,5 – 16 mm ²				
Aansluittechnologie AC	Schroefklemaansluiting 2,5 – 16 mm ²				
Certificering en normering	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				

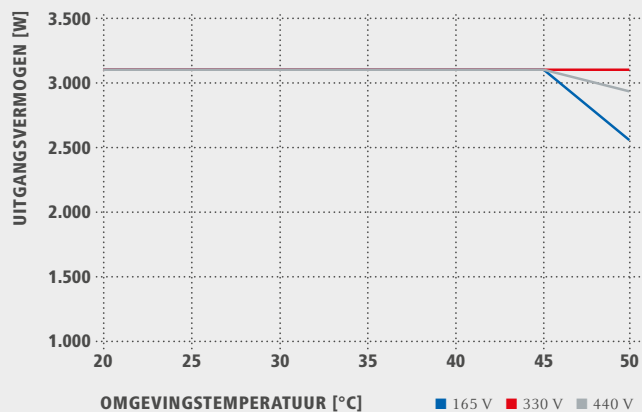
¹⁾ Geschikt voor landen met een subsidielimit tot 3 kW. ²⁾ Conform IEC 62 109-1 Meer informatie over de beschikbaarheid van inverters in uw land vindt u op: www.fronius.com.

RENDEMENTSCURVE FRONIUS GALVO 3.1-1



GENORMALISEERD UITGANGSVERMOGEN $P_{AC}/P_{AC,R}$ ■ 165 V ■ 330 V ■ 440 V

TEMPERATUUR-DERATING FRONIUS GALVO 3.1-1



OMGEVINGSTEMPERATUUR [°C] ■ 165 V ■ 330 V ■ 440 V

TECHNISCHE GEGEVENS FRONIUS GALVO

RENDEMENT	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
Max. rendement	95,9 %	96,0 %		96,1 %	
Europ. Rendement (η_{EU})	94,5 %	94,9 %	95,2 %	95,4 %	95,4 %
η bij 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 bij 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 bij 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 bij 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 bij 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 bij 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 bij 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 bij 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 %
MPP-aanpassingsrendement			> 99,9 %		

BEVEILIGINGEN	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 ¹⁾	GALVO 3.1-1
DC-isolatiemeting	Waarschuwing / uitschakeling (afhankelijk van de landspecifieke set-up) bij $R_{ISO} < 600 \text{ k}\Omega$				
Gedrag bij overbelasting	Werkpuntverschuiving, vermogensbegrenzing				
DC-scheidingsschakelaar	Geïntegreerd				

INTERFACE	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 SunSpec, Fronius Solar API (JSON)				
6 ingangen en 4 digitale in-/uitgangen	Aansluiting op een toonfrequentieontvanger				
USB (Type A-bus) ³⁾	Datalogging, inverterupdate via USB-stick				
2x RS422 (RJ45-bus) ³⁾	Fronius Solar Net				
Melduitgang ³⁾	Energy Management (potentiaalvrije relaisuitgang)				
Datalogger en webserver	Geïntegreerd				
Extern ingang ³⁾	S0-Meter Interface / evaluatie overspanningsbeveiliging				
RS485	Modbus RTU SunSpec of aansluiting op meter				

¹⁾ Geschikt voor landen met een subsidielimiet tot 3 kW ²⁾ En bij $U_{mpp \text{ min}} / U_{dc,r} / U_{mpp \text{ max}}$ ³⁾ ook beschikbaar in de light-variant
 Meer informatie over de beschikbaarheid van inverters in uw land vindt u op: www.fronius.com.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

WIJ HEBBEN DRIE DIVISIES EN ÉÉN PASSIE: DE GRENZEN VAN HET HAALBARE VERSCHUIVEN.

/ Of het nu gaat om de sector Lastechniek, de sector Solarelektroonica of de sector Acculaadtechniek, ons doel is volstrekt helder: innovatief koploper zijn. Met circa 3.000 medewerkers over de hele wereld verschuiven wij de grenzen van het haalbare. Onze meer dan 1.000 verleende octrooien zijn daarvan het bewijs. Waar anderen zich stapsgewijs ontwikkelen, maken wij grote sprongen. En dat is altijd zo geweest. Op verantwoorde wijze omgaan met de beschikbare resources – dat vormt de basis voor ons handelen als onderneming.

Meer informatie over de producten van Fronius en over ons wereldwijde netwerk van handelspartners en vertegenwoordigers vindt u op www.fronius.com

v04 Nov 2014 NL

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