

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS



**INDEPENDÊNCIA É POSSÍVEL.**  
**PORQUE DISPONIBILIZAMOS**  
**ENERGIA SOLAR DIA E NOITE**

/ Produtos Solar Energy

# FRONIUS GALVO

/ O inversor à prova do futuro para o autoconsumo de instalações de pequeno porte.



## DADOS TÉCNICOS FRONIUS GALVO

DADOS DE ENTRADA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Potência CC máxima para $\cos \phi=1$	1,600 W	2,140 W	2,650 W	3,160 W	3,310 W
Máx. corrente de entrada	13.3 A	17.8 A	16.6 A	19.8 A	20.7 A
Corrente máx. de curto circuito	20.0 A	26.8 A	24.8 A	29.6 A	31.0 A
Tensão min. de entrada	120 V			165 V	
Tensão de alimentação inicial ( $U_{dc \text{ start}}$ )	120 V			165 V	
Tensão nominal de entrada	260 V			330 V	
Tensão máx. de entrada ( $U_{dc \text{ max}}$ )	420 V			550 V	
Faixa de tensão MPP	120 - 335 V			165 - 440 V	
Número de entradas DC			3		

DADOS DE SAÍDA	GALVO 1.5-1	GALVO 2.0-1	GALVO 2.5-1	GALVO 3.0-1 <sup>1)</sup>	GALVO 3.1-1
Saída Nominal	1,500 W	2,000 W	2,500 W	3,000 W	3,100 W
Potência de saída máx	1,500 VA	2,000 VA	2,500 VA	3,000 VA	3,100 VA
Corrente de saída máx.	7.2 A	9.7 A	12.1 A	14.5 A	15.0 A
Conexão a rede			1-NPE 230 V		
Tensão de saída min.			180 V		
Tensão de saída max			270 V		
Frequência			50 Hz / 60 Hz		
Faixa de frequência			45 - 65 Hz		
Distorção harmônica total			< 4 %		
Fator de Potência			0.85 - 1 ind. / cap.		

# FRONIUS ECO

/ O inversor para projetos de máximo rendimento



## DADOS TÉCNICOS FRONIUS ECO

DADOS DE ENTRADA	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Max. corrente de entrada ( $I_{dc \text{ max}}$ )	44.2 A	47.7 A
Max. conjunto corrente curto-circuito	66.3 A	71.6 A
Min. tensão de entrada ( $U_{dc \text{ min}}$ )		580 V
Tensão de alimentação inicial ( $U_{dc \text{ start}}$ )		650 V
Tensão nominal de entrada ( $U_{dc \text{ r}}$ )		580 V
Max. tensão de entrada ( $U_{dc \text{ max}}$ )		1,000 V
Faixa de tensão MPP ( $U_{mpp \text{ min}} - U_{mpp \text{ max}}$ )		580 - 850 V
Numero de rastreadores MPP		1
Número de entradas DC		6

DADOS DE SAÍDA	FRONIUS ECO 25.0-3-S	FRONIUS ECO 27.0-3-S
Tensão nominal de saída ( $P_{ac,r}$ )	25,000 W	27,000 W
Max.potência de saída	25,000 VA	27,000 VA
Max. corrente de saída ( $I_{ac \text{ nom}}$ )	36.1 A	39.0 A
Conexão a rede (faixa de tensão)		3-NPE 380 V / 220 V or 3-NPE 400 V / 230 V (+20 % / - 30 %)
Frequência		50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)
Distorção harmônica total		< 2.0 %
Fator de potência ( $\cos \phi_{ac,r}$ )		0 - 1 ind. / cap.

# FRONIUS PRIMO

/ O inversor comunicativo para gerenciamento de energia otimizada



## DADOS TÉCNICOS FRONIUS PRIMO

DADOS DE ENTRADA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 4.0-1
Max. corrente de entrada (Idc max1 / Idc max2)	12.0 A / 12.0 A	
Max. conjunto corrente curto circuito (MPP1 / MPP2)	18.0 A / 18.0 A	
Min. tensão de entrada (Udc min)	80 V	
Tensão de alimentação inicial (U <sub>dc start</sub> )	80 V	
Tensão nominal de entrada (Udc,r)	710 V	
Max. tensão de entrada (Udc max)	1,000 V	
Faixa de tensão MPP (Umpp min - Umpp max)	200 - 800 V	210 - 800 V
Numero de rastreadores MPP	2	
Número de entradas DC	2 + 2	
Certificado INMETRO	Concessão: 002132/2016	Concessão: 002130/2016
Certificados	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE AR N 4105, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150	

DADOS DE SAÍDA	PRIMO 3.0-1	PRIMO 4.0-1
Tensão nominal de saída (Pac,r)	3,000 W	4,000 W
Max.potência de saída	3,000 VA	4,000 VA
Max. corrente de saída (Iac max)	13.0 A	17.4 A
Conexão a rede (faixa de tensão)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)	
Frequência	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)	
Distorção harmônica total	< 5 %	
Fator de potência (cos φac,r)	0.85 - 1 ind. / cap.	

DADOS DE ENTRADA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Max. corrente de entrada (Idc max1 / Idc max2)	12.0 A / 12.0 A		
Max. conjunto corrente curto-circuito (MPP1 / MPP2)	18.0 A / 18.0 A		
Min. tensão de entrada (Udc min)	80 V		
Tensão de alimentação inicial (U <sub>dc start</sub> )	80 V		
Tensão nominal de entrada (Udc,r)	710 V		
Max. tensão de entrada (Udc max)	1,000 V		
Faixa de tensão MPP (Umpp min - Umpp max)	240 - 800 V	270 - 800 V	
Numero de rastreadores MPP	2		
Número de entradas DC	2 + 2		
Certificado INMETRO	Concessão: 002133/2016	Concessão: 002131/2016	Concessão: 002134/2016
Certificados	DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21, VDE AR N 4105, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150		

DADOS DE SAÍDA	PRIMO 5.0-1	PRIMO 6.0-1	PRIMO 8.2-1
Tensão nominal de saída (Pac,r)	5,000 W	6,000 W	8,200 W
Max.potência de saída	5,000 VA	6,000 VA	8,200 VA
Max. corrente de saída (Iac max)	21.7 A	26.1 A	35.7 A
Conexão a rede (faixa de tensão)	1 - NPE 220 V / 230 V (180 V - 270 V)		
Frequência	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Distorção harmônica total	< 5 %		
Fator de potência (cos φac,r)	0.85 - 1 ind. / cap.		

# FRONIUS SYMO

/ Máxima flexibilidade para os aplicativos de amanhã.



## DADOS TÉCNICOS FRONIUS SYMO

DADOS DE ENTRADA	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Max. corrente de entrada ( $I_{dc\ max\ 1} / I_{dc\ max\ 2}^{1)}$ )	27.0 A / 16.5 A		33.0 A / 27.0 A	
Max. corrente do conjunto curto-circuito (MPP <sub>1</sub> /MPP <sub>2</sub> <sup>1)</sup> )	40.5 A / 24.8 A		49.5 A / 40.5 A	
Min. tensão de entrada ( $U_{dc\ min}$ )			200 V	
Tensão de alimentação inicial ( $U_{dc\ start}$ )			200 V	
Tensão nominal de entrada ( $U_{dc,r}$ )			600 V	
Max. tensão de entrada ( $U_{dc\ max}$ )			1,000 V	
Faixa de tensão MPP ( $U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$ )	270 - 800 V		370 - 800 V	420 - 800 V
Numero de rastreadores MPP			2	
Número de entradas DC			3+3	

DADOS DE SAÍDA	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Saída nominal AC ( $P_{ac,r}$ )	12,500 W	15,000 W	17,500 W	20,000 W
Max. potência de saída	12,500 VA	15,000 VA	17,500 VA	20,000 VA
Max. corrente de saída ( $I_{ac\ max}$ )	20 A		32 A	
Conexão a rede ( $U_{ac,r}$ )		3-NPE 400 V / 230 V or 3-NPE 380 V / 220 V		
Min. Tensão de saída ( $U_{ac\ min}$ )			150 V	
Max. Tensão de saída ( $U_{ac\ max}$ )			275 V	
Frequencia ( $f_r$ )			60 Hz	
Faixa de Frequencia ( $f_{min} - f_{max}$ )			45 - 65 Hz	
Distorção Harmônica Total			< 2 %	
Fator de potencia ( $\cos\ \varphi_{ac,r}$ )			0 - 1 ind. / cap.	

DADOS GERAIS	SYMO 12.5-3-M	SYMO 15.0-3-M	SYMO 17.5-3-M	SYMO 20.0-3-M
Dimensões (altura x largura x profundidade)		725 x 510 x 225 mm		
Peso	34.7 kg		43.4 kg	
Grau de Proteção			IP 66	
Classe de Proteção			1	
Categoria de sobretensão (DC / AC)			2 / 3	
Consumo Noturno			< 1 W	
Conceito retificador			Sem Transformador	
Resfriamento			Resfriamento Refrigeração de ar controlado	
Instalação			Instalação Montagem interna e externa	
Faixa de temperatura ambiente			-25 - +60 °C	
Umidade relativa permitida			0 - 100 %	
Tecnologia de conexão de rede			6x DC+ und 6x DC- screw terminals 2.5 - 16 mm <sup>2</sup>	
Principal tecnologia de conexão			5-pole AC screw terminals 2.5 - 16 mm <sup>2</sup>	
Certificados de conformidade com as normas	VDE 0126-1-1/A1, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, CER 06-190, G83/2, VDE AR-N 4105, UNE 206007-1, SI 4777, CEI 0-21, ABNT NR 16149			

<sup>1)</sup> Dados preliminares

# FRONIUS SYMO BRASIL

/ O futuro da energia solar comercial está aqui



**PARA REDE 220V /127V**

## DADOS TÉCNICOS FRONIUS SYMO BRASIL

DADOS DE ENTRADA	12.0-3 208/240	15.0-3 208/240
Potencia PV recomendada (kWp)	9.5 - 15.5	12.0 - 19.5
Max. corrente do conjunto curto-circuito (MPPT1/MPPT 2)	25.0 A / 16.5 A	50.0 A
Faixa de tensão MPP	300 - 500 V	350 - 800 V
Faixa de tensão operando	200 - 600 V	350 V - 1000 V
Max. tensão de entrada	600 V	1000 V
Tensão nominal de entrada	208 350 V	325 V
	220 / 240 370 V	NA
Número de MPPT	2	1

DADOS DE SAIDA	12.0-3 208/240	15.0-3 208/240
Max. potência de saída	208 11995 VA	15000 VA
	220 / 240 11995 VA	NA
Max. corrente de saída	208 35.0 A	41.6 VA
	220 / 240 35.0 A / 32.8 A	NA
Max. Eficiência	97.0 %	97.3%
CEC Eficiência	208 96.5 %	96.5%
	240 96.5 %	NA
Conexão a rede ( $U_{ac,r}$ )	208/240	208 V
Frequência( $f_r$ )		60 Hz
Distorção Harmônica Total	< 1.75%	< 3.5%
Fator de potencia		0-1 ind./cap.

DADOS GERAIS	PADRÃO COM TODOS OS MODELOS SYMO
Dimensões (altura x largura x profundidade)	511 x 724 x 227 mm
Grau de proteção	NEMA 4X
Consumo Noturno	< 1 W
Conceito retificador	Sem transformador
Resfriamento	Velocidade do ventilador variável
Instalação	Montagem interna e externa
Faixa de temperatura ambiente	-40 - +60 °C
Umidade relativa permitida	0 - 100 %
Tecnologia de conexão de rede	6x CC+ e 6x CC- parafusos finais de cobre (solidos / flexivel/ fine stranded) ou aluminio (solido / flexivel)
Principal tecnologia de conexão	Screw terminals 14-6 AWG
Certificados de conformidade com as normas	UL 1741-2010, UL1998 (para funções AFCI and isolation monitoring), IEEE 1547-2003, IEEE 1547.1-2008, ANSI/IEEE C62.41, FCC Part 15 A & B, NEC Article 690, C22. 2 No. 107.1-01 ( Setembro 2001), UL1699B Issue 2 -2013, CSA TIL M-07 Issue 1 -2013, ABNT NR 16149

# FRONIUS AGILO

/ Inversor central com revolucionário sistema de transporte e instalação



## DADOS TÉCNICOS FRONIUS AGILO

DADOS DE ENTRADA	FRONIUS AGILO 75.0-3	FRONIUS AGILO 100.0-3
Potência máxima de CC a $\cos \phi = 1$	78,3 kW	104,4 kW
Corrente de entrada máxima ( $I_{cc \text{ máx}}$ )	170,2 A	226,9 A
Tensão de entrada mínima ( $U_{cc \text{ mín}}$ )		460 V
Alimentação de tensão inicial ( $U_{cc \text{ inicial}}$ )		500 V
Tensão de entrada nominal ( $U_{cc,r}$ )		460 V
Tensão de entrada máxima ( $U_{cc \text{ máx}}$ )		950 V
Alcance de tensão MPP ( $U_{mpp \text{ mín}} - U_{mpp \text{ máx}}$ )		460 V - 820 V
Número de entradas de CC		2

DADOS DE SAÍDA	FRONIUS AGILO 75.0-3	FRONIUS AGILO 100.0-3
Potência nominal de CA ( $P_{ca,r}$ )	75 kW	100 kW
Potência de saída máx.	75 kVA	100 kVA
Corrente de saída máxima ( $I_{ca \text{ máx}}$ )	114,4 A	152,6 A
Conexão a rede		3-NPE 400 V / 230 V
Corrente de saída mínima ( $U_{ca \text{ mín}}$ )		170 V
Corrente de saída máxima ( $U_{ca \text{ máx}}$ )		270 V
Frequência ( $f_r$ )		50 Hz
Alcance de frequência ( $f_{\text{mín}} - f_{\text{máx}}$ )		45 - 65 Hz
Distorção harmônica total		< 3 %
Fator de potência ( $\cos \phi_{ca,r}$ )		0,8 - 1 ind. / cap.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

### NÓS TEMOS TRÊS DIVISÕES E UMA PAIXÃO: SUPERAR OS LIMITES DO POSSÍVEL.

/ Seja na Tecnologia de soldagem, no fotovoltaico ou na tecnologia de carregadores de bateria, o nosso objetivo é claro: queremos ser líderes em inovação. Com aproximadamente 3.700 funcionários em todo o mundo, nós superamos os limites do que é possível, como prova disso temos mais de 800 patentes concedidas. Enquanto os outros se desenvolvem lentamente, nós ultrapassamos barreiras. Desde sempre. O uso responsável de nossos recursos é a base do nosso negócio.

Para obter mais informações sobre todos os produtos Fronius e nossos parceiros de distribuição e representantes, visite [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

v06 Apr 2016 PB

#### Filial AM

R. Armando Mendes, 33  
Armando Mendes  
CEP: 69089-321  
Manaus AM  
Cel. +55 92 8249-1415

#### Filial RS

R. Insuper Valdemar F.  
Arruda, 309 Cinquentenário  
Caxias do Sul  
CEP 95012-640 - RS  
Cel. +55 54 8115-6257

#### Filial SP Interior

R. Padre Francisco Van  
Der Maas, 12-25  
Jd. Contorno - Bauru  
CEP 17047-020  
Cel. +55 14 98111-6277

#### Filial MG

Av. Princesa Izabel, 471  
Loja 1 | Parque dos  
Turistas Contagem - MG  
CEP 32.110-000  
Cel. +55 31 9182-7274

#### Filial PR

Rua John Lennon, 225  
Afonso Pena, São José dos  
Pinhais - PR  
CEP. 83050-380  
Tel. +55 41 3283-6217

Fronius do Brasil Comércio  
Indústria e Serviços Ltda

#### Escritório central

Av. Dr. Ulysses Guimarães, 3389  
Vila Nogueira, Diadema, SP  
CEP: 09990-080  
Telefone +55 11 3563-3800  
[vendas.solar@fronius.com](mailto:vendas.solar@fronius.com)  
[www.fronius.com.br](http://www.fronius.com.br)