

FRONIUS SYMO

/ Den lille trefasede vekselretter for maksimal fleksibilitet.

/ Koncept for udskif-
ning af printkort/ Monterings-
system/ WLAN-
interface/ Åben datakom-
munikation/ Smart Grid
Ready

/ Med effektklasserne fra 3,0 til 4,5 kW er den transformerløse Fronius Symo den lille trefasede vekselretter til private husholdninger. Med den høje systemspænding, det store indgangsspændingsområde samt den ubegrænsede anvendelse inden- og udendørs er maksimal fleksibilitet ved dimensionering af anlægget garanteret. Standard-muligheden for opkobling til internettet pr. WLAN eller ethernet samt den nemme integrering af komponenter fra andre leverandører gør Fronius Symo til en af de mest kommunikative vekselrettere på markedet.

TEKNISKE DATA FRONIUS SYMO

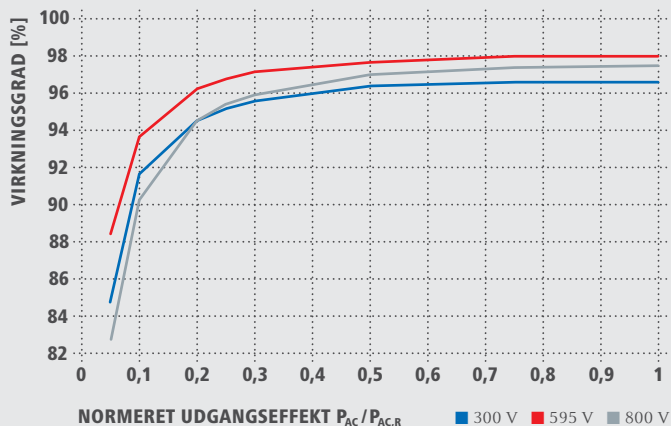
INDGANGSDATA	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
DC-maksimaleffekt ved $\cos \varphi = 1$	3.125 W	3.850 W	4.690 W
Maks. indgangsstrøm ($I_{dc \text{ maks.}}$)		16 A	
Maks. kortslutningsstrøm modulfelt		24 A	
Min. indgangsspænding ($U_{dc \text{ min.}}$)		150 V	
Vekselretterens startspænding ($U_{dc \text{ start}}$)		200 V	
Nominel indgangsspænding ($U_{dc,r}$)		595 V	
Maks. indgangsspænding ($U_{dc \text{ maks.}}$)		1000 V	
MPP-spændingsområde ($U_{mpp \text{ min.}} - U_{mpp \text{ maks.}}$)	200 - 800 V	250 - 800 V	300 - 800 V
Antal DC-tilslutninger		3	

UDGANGSDATA	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Nominel AC-effekt (P_{acr})	3.000 W	3.700 W	4.500 W
Maks. udgangseffekt	3.000 VA	3.700 VA	4.500 VA
Maks. udgangsstrøm ($I_{ac \text{ maks.}}$)		9,0 A	
Nettilslutning ($U_{ac,r}$)		3-NPE 400 V / 230 V eller 3-NPE 380 V / 220 V	
Min. udgangsspænding ($U_{ac \text{ min.}}$)		184 V	
Maks. udgangsspænding ($U_{ac \text{ maks.}}$)		264 V	
Frekvens (f_r)		50 Hz / 60 Hz	
Frekvensområde ($f_{\text{min}} - f_{\text{maks}}$)		46 - 65 Hz	
Klirfaktor		< 3 %	
Effektfaktor ($\cos \varphi_{ac,r}$)		0,70 - 1 ind. / kap.	

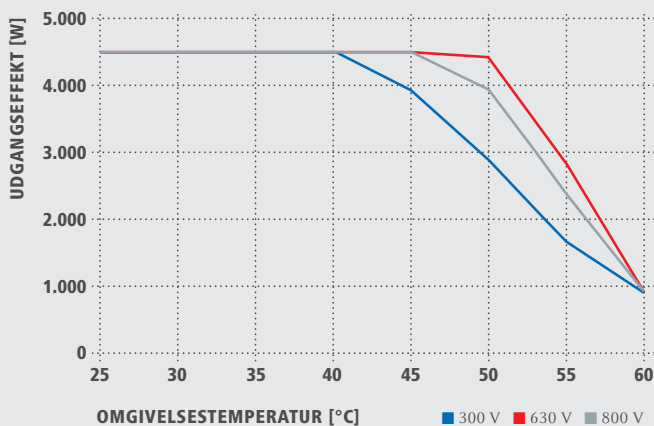
GENERELLE DATA	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Mål (højde x bredde x længde)		645 x 431 x 204 mm	
Vægt		16,0 kg	
Tæthedsklasse		IP 55	
Beskyttelsesklasse		1	
Overspændingskategori (DC / AC)		2 / 3	
Standby-forbrug		< 1 W	
Vekselretterkoncept		Uden transformer	
Køling		Styret luftkøling	
Montering		Indendørs og udendørs montering	
Omgivelsestemperaturområde		-25 - +60 °C	
Tilladt luftfugtighed		0 - 100 %	
Tilslutningsteknologi DC		Skrueklemmer 2,5 - 16 mm ² ¹⁾	
Tilslutningsteknologi AC		Skrueklemmer 2,5 - 16 mm ² ¹⁾	
Certifikater og opfyldelse af standarder	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		

¹⁾ Ved 16 mm² uden leder-endekonektor. Nærmere informationer om salg af vekselretterne i dit land kan du finde under www.fronius.com.

VIRKNINGSGRADSKURVE FRONIUS SYMO 4.5-3-S



TEMPERATURDERATING FRONIUS SYMO 4.5-3-S



TEKNISKE DATA FRONIUS SYMO

VIRKNINGSGRAD	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
Maks. virkningsgrad		98,0 %	
Europ. virkningsgrad (η_{EU})	96,2 %	96,7 %	97,0 %
η ved 5 % $P_{AC,R}^{1)}$	80,3 / 83,6 / 79,1 %	83,4 / 86,4 / 80,6 %	84,8 / 88,5 / 82,8 %
η ved 10 % $P_{AC,R}^{1)}$	87,8 / 91,0 / 86,2 %	90,1 / 92,5 / 88,7 %	91,7 / 93,7 / 90,3 %
η ved 20 % $P_{AC,R}^{1)}$	92,6 / 95,0 / 92,6 %	93,7 / 95,7 / 93,6 %	94,6 / 96,3 / 94,5 %
η ved 25 % $P_{AC,R}^{1)}$	93,4 / 95,6 / 93,8 %	94,5 / 96,4 / 94,7 %	95,2 / 96,8 / 95,4 %
η ved 30 % $P_{AC,R}^{1)}$	94,0 / 96,3 / 94,5 %	95,0 / 96,7 / 95,4 %	95,6 / 97,2 / 95,9 %
η ved 50 % $P_{AC,R}^{1)}$	95,2 / 97,3 / 96,3 %	96,9 / 97,6 / 96,7 %	96,4 / 97,7 / 97,0 %
η ved 75 % $P_{AC,R}^{1)}$	95,6 / 97,7 / 97,0 %	96,2 / 97,8 / 97,3 %	96,6 / 98,0 / 97,4 %
η ved 100 % $P_{AC,R}^{1)}$	95,6 / 97,9 / 97,3 %	96,2 / 98,0 / 97,5 %	96,6 / 98,0 / 97,5 %
MPP-tilpasningsvirkningsgrad		> 99,9 %	

¹⁾ Og ved $U_{mpp\ min} / U_{dc,r} / U_{mpp\ maks}$

BESKYTTELSESANORDNINGER	SYMO 3.0-3-S	SYMO 3.7-3-S	SYMO 4.5-3-S
DC-isolationsmåling		Ja	
Funktionsmåde ved overbelastning		Arbejdspunktsforskydning, effektbegrænsning	
DC-afbryder		Ja	

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 indgange eller 4 digitale ind-/udgange		Tilkobling til interfacenheder	
USB (type-A bøsning) ²⁾		Til USB-stik	
2x RS422 (RJ45-bøsning) ²⁾		Fronius Solar Net, interfaceprotokol	
meldeudgang ²⁾		Energimanagement (potentialfri relæudgang)	
Datalogger og webserver		Integreret	

²⁾ leveres også i light-versionen

/ Batteriopladningssystemer / Svejseteknik / Solcelleelektronik

VI HAR TRE DIVISIONER OG ÉN LIDENSKAB: AT FLYTTE GRÆNSER.

/ Batteriopladningssystemer, svejseteknik eller solcelleelektronik – vores mission er klar: at være førende teknologisk og kvalitetsmæssigt. Med omkring 3.000 medarbejdere på verdensplan flytter vi grænserne for, hvad der er muligt – vores mere end 850 aktive patenter er det bedste bevis. Hvor andre udvikler sig trinvis, foretager vi udviklingspring. Altid. Yderligere oplysninger om alle Fronius-produkter og om vores verdensomspændende distributionspartnere og repræsentanter finder du på www.fronius.com



v02.2012 DA

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

Tekst og illustrationer er på trykningsstidspunktet i overensstemmelse med det nyeste tekniske niveau. Ret til ændringer forbeholdes. Alle oplysninger er på trods af omhyggelig redigering uden obligation ansvar er udelukket. Ophavsret © 2011 Fronius AG. Alle rettigheder forbeholdes.