

INVERSOR FOTOVOLTAICO SYMO HYBRID



DESCRIPCIÓN

Fronius Symo Hybrid es el corazón del Fronius Energy Package; la solución de autoconsumo con almacenamiento de Fronius para conseguir "24 horas de sol".

Con categorías de potencia de 3.0, 4.0 y 5.0 kW, este inversor permite que el campo FV sea considerablemente sobredimensionado para aprovechar al máximo la energía solar. Además, la Tecnología Multi Flow permite gestionar los flujos de energía de manera inteligente.



Tecnología
SnapInverter



Comunicación
de datos
integrada



Seguimiento
inteligente
GMPP



Smart Grid
Ready



Inyección
cero



Tecnología
Multi-Flow

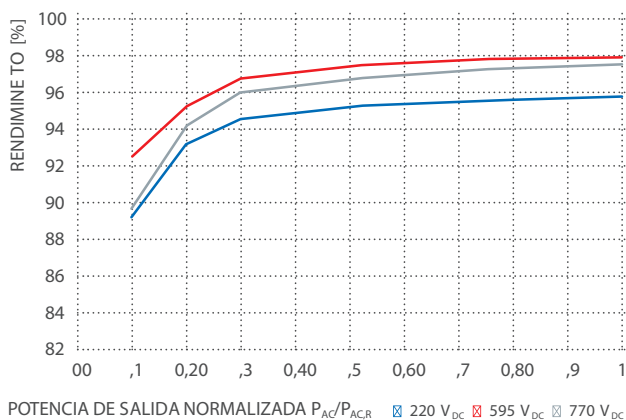
DATOS DE ENTRADA	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Códigos	SF14100	SF14101	SF14102
Máx. potencia nominal	5 kW	6,5 kW	8 kW
Máxima corriente de entrada (Idc máx.)	1 x 16 A		
Máxima corriente de cortocircuito por serie FV	24 A		
Mínima tensión de entrada (Udc mín.)	150 V		
Tensión CC mínima de puesta en servicio (Udc arranque)	200 V		
Tensión de entrada nominal (Udc,r)	595 V		
Máxima tensión de entrada (Udc máx.)	1.000 V		
Rango de tensión MPP (Umpp mín. - Umpp máx.) 190 - 800 V	250 - 800 V	315 - 800 V	315 - 800 V
Número de seguidores MPP	1		
Número de entradas CC (FV)	2		

DATOS DE SALIDA	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Potencia nominal CA (Pac,r)	3.000 W	4.000 W	5.000 W
Máxima potencia de salida	3.000 VA	4.000 VA	5.000 VA
Máxima corriente de la red a la batería	3.000 VA	4.000 VA	5.000 VA
Máxima corriente de salida CA (Iac máx.)	8,3 A		
Acoplamiento a la red (rango de tensión)	3~NPE 400 V / 230 V o 3~NPE 380 V / 220 V (+20 % / -30 %)		
Frecuencia (rango de frecuencia)	50 Hz / 60 Hz (45 - 65 Hz)		
Coefficiente de distorsión no lineal	< 3 %		
Factor de potencia	0,85 - 1 ind. / cap.		

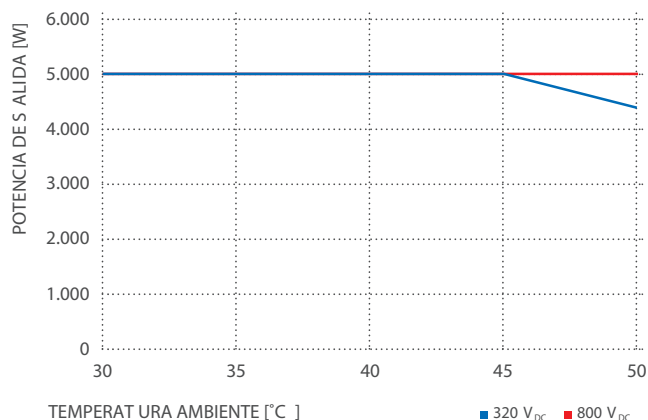
DATOS GENERALES	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	645 x 431 x 204 mm		
Peso	19,9 kg		
Tipo de protección	IP 65		
Clase de protección	1		
Categoría de sobretensión (CC / CA) 1)	2 / 3		
Concepto de inversor	Sin transformador		
Refrigeración	Refrigeración de aire regulada		
Instalación	Instalación interior y exterior		
Margen de temperatura ambiente	-25 - +60°C		
Humedad de aire admisible	0 - 100 %		
Máxima altitud	2.000 m (rango de tensión sin restricciones)		
Tecnología de conexión FV CC Conexión de	2x CC+ y 2x CC- bornes roscados 2,5 mm ² - 16 mm ²		
Tecnología de conexión CC de la batería	Conexión de 1x CC+ y 1x CC- bornes roscados 2,5 mm ² - 16 mm ²		
Tecnología de conexión principal	Conexión de 5-pin CA bornes roscados 2,5 mm ² - 16 mm ²		
Conexión	VDE AR N 4105, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1		
Función de emergencia	Sí		

RENDIMIENTO	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0-3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Máximo rendimiento (FV-red)	97,7 %	97,9 %	
Máxima eficiencia (PV-Batería-red9)	> 90,0 %	> 90,0 %	> 90,0 %
Rendimiento europeo (FV-red)	95,2 %	95,7 %	96,0 %
η con 5% Pac,r ²⁾	78,5 % / 77,3 % / 66,9 %	80,1 % / 79,5 % / 70,1 %	81,6 % / 81,6 % / 73,4 %
η con 10% Pac,r ²⁾	83,1 % / 83,8 % / 76,6 %	86,2 % / 88,1 % / 83,2 %	89,2 % / 92,5 % / 89,7 %
η con 20% Pac,r ²⁾	90,0 % / 93,0 % / 90,6 %	91,6 % / 94,2 % / 92,4 %	93,2 % / 95,3 % / 94,2 %
η con 25% Pac,r ²⁾	91,2 % / 93,9 % / 91,9 %	93,2 % / 95,3 % / 94,2 %	94,0 % / 96,5 % / 95,3 %
η con 30% Pac,r ²⁾	92,4 % / 94,7 % / 93,3 %	93,9 % / 96,2 % / 95,1 %	94,5 % / 96,7 % / 96,0 %
η con 50% Pac,r ²⁾	94,5 % / 96,7 % / 96,0 %	94,9 % / 97,1 % / 96,4 %	95,3 % / 97,5 % / 96,8 %
η con 75% Pac,r ²⁾	95,1 % / 97,3 % / 96,6 %	95,4 % / 97,7 % / 97,0 %	95,6 % / 97,9 % / 97,3 %
η con 100% Pac,r ²⁾	95,4 % / 97,7 % / 97,0 %	95,6 % / 97,9 % / 97,3 %	95,8 % / 97,9 % / 97,5 %
Rendimiento de adaptación MPP	> 99,9 %		

CURVA DE RENDIMIENTO FRONIUS SYMO HYBRID 5.0-3-S



REDUCCIÓN DE TEMPERATURA FRONIUS SYMO HYBRID 5.0-3-S



DATOS TÉCNICOS FRONIUS SYMO HYBRID

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0- 3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
Seccionador CC	Integrado		
Compartimiento de sobrecarga	Desplazamiento del punto de trabajo, limitación de potencia		
Medición de aislamiento CC	Integrado		
RCMU integral	Sí		
Protección contra polaridad inversa	Sí		

INTERFACES	SYMO HYBRID 3.0-3-S	SYMO HYBRID 4.0- 3-S	SYMO HYBRID 5.0-3-S
WLAN / Ethernet LAN	Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
Datalogger y Servidor web	Integrado		
Interface con batería y contador	Modbus RTU (RS485)		