



Designed to empower.



Fronius Symo
GEN24 y
GEN24 Plus

Principales ventajas

- 01 Energía de emergencia para cualquier situación
- 02 Libertad incorporada
- 03 Versatilidad incluida
- 04 Preparado para el futuro sostenible
- 05 Máxima independencia

El corazón de la instalación fotovoltaica



01 Energía de emergencia para cualquier situación

Suministro de energía seguro: Con PV Point, el Fronius GEN24 ofrece una función de energía de emergencia básica integrada. El Fronius GEN24 Plus te permite elegir entre PV Point o la opción Full Backup*, que proporciona un suministro de energía de emergencia para toda la casa.

02 Libertad incorporada

El Fronius GEN24 y el Fronius GEN24 Plus tienen interfaces abiertas. Esto significa que los componentes de Fronius o de terceros pueden integrarse fácilmente en el sistema para obtener una instalación fotovoltaica a medida.

03 Versatilidad incluida

Más funciones. Más control. Más suministro. El Fronius GEN24 y el Fronius GEN24 Plus permiten ahorrar tiempo y costes a largo plazo gracias a las funciones de gestión de energía. Al mismo tiempo, la refrigeración activa integrada prolonga la vida útil y, por lo tanto, protege tu inversión.

04 Preparado para el futuro sostenible

Para aquellos que no quieren tomar una decisión ya: Con la actualización de software Fronius UP.storage**, la conexión de la batería y, por lo tanto, el suministro de energía de emergencia Full Backup se pueden añadir a tu dispositivo en cualquier momento.

05 Máxima independencia

Con la combinación del Fronius GEN24 Plus y una batería, puedes sacar un mayor provecho de tu instalación fotovoltaica, incluso de noche. Utiliza más electricidad propia y logra una mayor independencia de los proveedores de energía y sus precios.

* La función de energía de emergencia Full Backup está disponible para el Symo GEN24 6.0 – 10.0 Plus.

** Disponible en países seleccionados en la tienda online de Fronius.

2

El Fronius GEN24 está disponible en dos versiones:

– Como inversor: Fronius GEN24

Función de energía de emergencia integrada

– Como inversor híbrido: Fronius GEN24 Plus

Conexión de batería

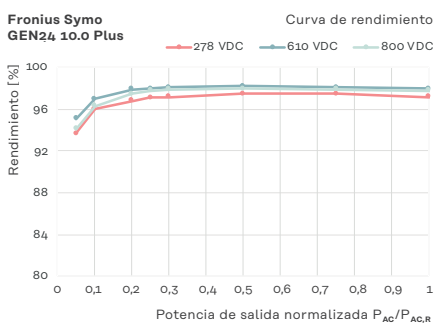
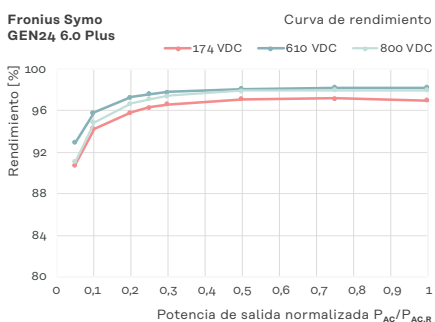
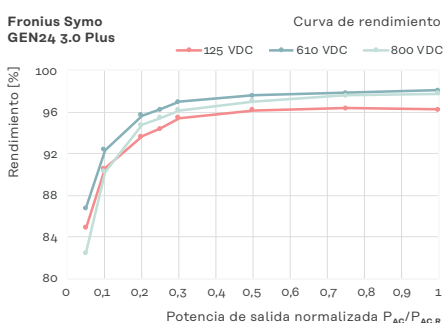
2 opciones de energía de emergencia

Datos de rendimiento concluyentes

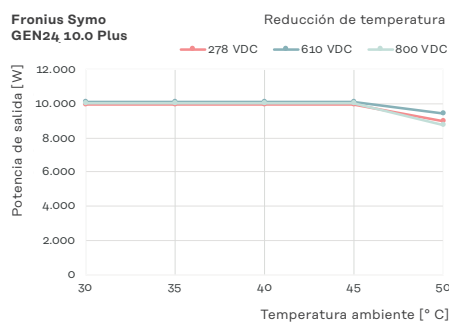
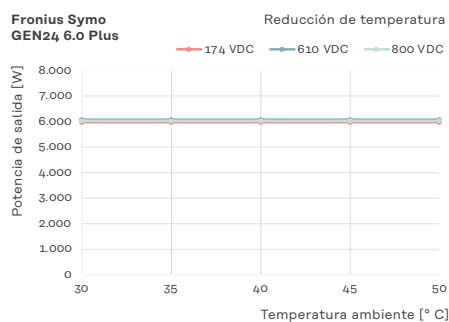
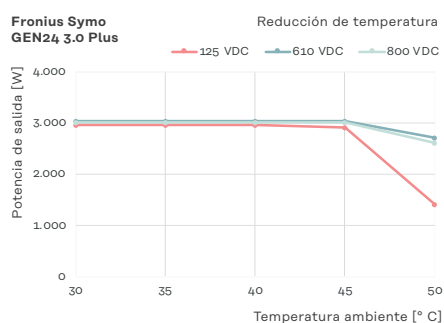
El Fronius GEN24 y el Fronius GEN24 Plus impresionan con rendimiento y potencia máximos a altas temperaturas.



Rendimiento



Reducción de potencia



Datos técnicos

3.0/4.0/5.0 kW

			Symo GEN24/GEN24 Plus							
			3.0		4.0		5.0			
Datos de entrada	Número de seguidores MPP		2		2		2			
	Rango de tensión de entrada CC ($U_{CC\ min} - U_{CC\ máx.}$)	V	80 - 1.000		80 - 1.000		80 - 1.000			
	Tensión nominal de entrada ($U_{CC,r}$)	V	610		610		610			
	Tensión de puesta en servicio (U_{CC} arranque)	V	80		80		80			
	Rango de tensión MPP disponible	V	80 - 800		80 - 800		80 - 800			
	Rango de tensión MPP (con potencia nominal) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	125 - 800		170 - 800		210 - 800			
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2		
	Máx. corriente de entrada disponible ($I_{CC\ máx.}$)	A	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5		
	Máx. corriente de cortocircuito del generador fotovoltaico ($I_{SC\ pv}$) ¹	A	20	20	20	20	20	20		
	Número de entradas CC		2	1	2	1	2	1		
			MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2
Máx. potencia CC disponible	W	3.150	3.150	3.150	4.180	4.180	4.180	5.200	5.200	5.200
Máx. salida del generador FV	W _{peak}	4.500	4.500	4.500	6.000	6.000	6.000	6.500	6.500	7.500

Datos de salida	Potencia nominal CA ($P_{ca,r}$)	W	3.000		4.000		5.000	
	Potencia aparente	VA	3.000		4.000		5.000	
	Máx. potencia de salida	VA	3.000		4.000		5.000	
			380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac
	Corriente de salida CA nom.	A	4,5	4,3	6,1	5,8	7,6	7,2
	Acoplamiento a la red ($U_{ca,r}$)	V	3~ NPE 400/230 o 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frecuencia (rango de frecuencia $f_{mín} - f_{máx.}$)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Coefficiente de distorsión no lineal	%	< 3.0		< 3.0		< 3.0	
	Factor de potencia ($\cos \varphi_{ca,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.					

Datos de salida PV Point	Potencia de salida nom. PV Point (Comfort)	VA	3.000		3.000		3.000	
	Acoplamiento a la red PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230					
	Tiempo de transición	Seg.	~15		~15		~15	

 Las funciones de energía de emergencia con baterías y Full Backup solo están disponibles para el GEN24 Plus.

			Symo GEN24 Plus		
			3.0	4.0	5.0
Datos de salida Full Backup ²	Potencia de salida nom. "Full Backup"	VA	La función de energía de emergencia "Full Backup" está disponible para Symo GEN24 de 6.0 a 10.0 Plus.		
	Acoplamiento a la red "Full Backup"	V			
	Tiempo de transición	Seg.			

Conexión de la batería	Número de entradas CC		1		1		1	
	Máx. corriente de entrada ($I_{CC\ máx.}$)	A	12,5		12,5		12,5	
	Rango de tensión de entrada CC ($U_{CC\ mín.} - U_{CC\ máx.}$)	V	160 - 531		160 - 531		160 - 531	
	Tecnología de conexión CC de la batería		Conectores rápidos por presión de 2,5-10 mm ² (1 unidad BAT+ y 1 unidad BAT-)					
	Máx. potencia de entrada/salida CC ³	W	3.150		4.180		5.200	
	Máx. potencia de carga con acoplamiento CA ⁴	W	3.000		4.000		5.000	
Baterías compatibles ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG FLEX ⁵						

¹ $I_{SC\ pv} = I_{SC\ máx.} \geq I_{SC\ (STC)} \times 1,25$ según, p. ej.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² La opción "Full Backup" está disponible para Symo GEN24 de 6.0 a 10.0 Plus. Para el "Full Backup", se necesitan componentes externos adicionales para la conmutación de la red. En el manual de instrucciones puedes encontrar información más detallada.

³ En función de la batería conectada

⁴ En función de la certificación específica del país y de la disponibilidad

⁵ Excepto BYD Battery-Box Premium, HVS 12.8, HVM 8.3

			Symo GEN24/GEN24 Plus		
			3.0	4.0	5.0
Datos generales	Dimensiones (altura × anchura × profundidad)	mm	530 × 474 × 165		
	Peso (inversor / con embalaje)	kg	15,6/19,4	15,6/19,4	15,6/19,4
	Tipo de protección		IP 66	IP 66	IP 66
	Clase de protección		1	1	1
	Consumo nocturno	W	<10	<10	<10
	Categoría de sobretensión (CC/CA) ⁶		2/3	2/3	2/3
	Refrigeración		Active Cooling Technology		
	Instalación		Instalación interior y exterior		
	Rango de temperatura ambiente	°C	-25 a +60	-25 a +60	-25 a +60
	Humedad de aire admisible	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Emisión de ruido	dB (A)	< 36	< 36	< 36
	Máx. altitud	m	3000 / 4000 (rango de tensión ilimitado / restringido)		
	Tecnología de conexión CC FV		Conectores rápidos por presión de 2,5-10 mm ² (3 unidades CC+ y 3 unidades CC-)		
	Tecnología de conexión CA		Conector rápido por presión CA de 5 polos de 1,5-10 mm ² Conector rápido por presión de 3 polos para energía de emergencia de 1,5-10 mm ² Bornes roscados PE de 2,5-16 mm ² (5 unidades)		
	Certificados y cumplimiento de normas ⁷		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G98/G99, R25		
Funciones de energía de emergencia		PV Point (Comfort)			
Análisis del ciclo de vida		Según las normas ÖNORM EN ISO 14040 y 14044 (verificadas por el personal del instituto Fraunhofer IZM)			
Rendimiento	Máx. rendimiento	%	98,1	98,2	98,2
	Rendimiento europeo (ηEU)	%	96,7	97,2	97,5
	Rendimiento de adaptación MPP	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Equipamiento de seguridad	Medición del aislamiento CC		Integrado		
	Seccionador CC		Integrado		
	Protección contra polaridad inversa		Integrado		
Interfaces	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 entradas digitales 6 entradas/salidas digitales		Interfaz receptor del control de onda, gestión de energía		
	Parada de emergencia (WSD)		Integrado		
	Datalogger y Servidor web		Integrado		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (de otro fabricante) / Fronius Smart Meter, batería (GEN24 Plus), Fronius Ohmpilot		

⁶ Según la norma IEC 62109-1. Protección opcional contra sobretensiones DC SPD tipo 1+2 que se puede equipar posteriormente para dos seguidores MPP; disponible con el siguiente número de artículo: 4,240,313,CK

⁷ Puedes encontrar los certificados actuales en www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Datos técnicos

6.0/8.0/10.0 kW

			Symo GEN24/GEN24 Plus								
			6.0		8.0		10.0				
Datos de entrada	Número de seguidores MPP		2		2		2				
	Rango de tensión de entrada CC ($U_{CC\ min} - U_{CC\ max}$)	V	80 - 1.000		80 - 1.000		80 - 1.000				
	Tensión nominal de entrada ($U_{CC,r}$)	V	610		610		610				
	Tensión de puesta en servicio (U_{CC} arranque)	V	80		80		80				
	Rango de tensión MPP disponible	V	80 - 800		80 - 800		80 - 800				
	Rango de tensión MPP (con potencia nominal) ($U_{mpp\ min} - U_{mpp\ max}$)	V	174 - 800		224 - 800		278 - 800				
			MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2	MPPT1	MPPT2			
	Máx. corriente de entrada disponible ($I_{CC\ máx.}$)	A	25	12,5	25	12,5	25	12,5			
	Máx. corriente de cortocircuito del generador fotovoltaico ($I_{SC\ pv}$) ¹	A	40	20	40	20	40	20			
	Número de entradas CC		2	1	2	1	2	1			
			MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma
	Máx. potencia CC disponible	W	6.220	6.000	6.220	8.260	6.000	8.260	10.300	6.000	10.300
Máx. salida del generador FV	W _{peak}	7.500	6.500	9.000	10.000	7.000	12.000	12.500	7.500	15.000	

Datos de salida	Potencia nominal CA ($P_{CA,r}$)	W	6.000		8.000		10.000	
	Potencia aparente	VA	6.000		8.000		10.000	
	Máx. potencia de salida	VA	6.000		8.000		10.000	
			380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac	380 Vac	400 Vac
	Corriente de salida CA nom.	A	9,1	8,7	12,1	11,6	15,2	14,5
	Acoplamiento a la red ($U_{CA,r}$)	V	3~ NPE 400/230 o 3~ NPE 380/220 (+20%/-30%)					
	Frecuencia (rango de frecuencia $f_{mín} - f_{máx.}$)	Hz	50/60 (45 - 65)					
	Coefficiente de distorsión no lineal	%	< 3		< 3		< 3	
	Factor de potencia ($\cos \varphi_{CA,r}$)		0,7 - 1 ind. / cap.					

Datos de salida PV Point	Potencia de salida nom. PV Point (Comfort)	VA	3.000		3.000		3.000	
	Acoplamiento a la red PV Point (Comfort)	V	1~ NPE 220/230					
	Tiempo de transición	Seg.	~15		~15		~15	

 Las funciones de energía de emergencia con baterías y Full Backup solo están disponibles para el GEN24 Plus.

			Symo GEN24 Plus					
			6.0		8.0		10.0	
Datos de salida Full Backup ²	Potencia de salida nom. "Full Backup"	VA	6.000		8.000		10.000	
	Potencia nominal de fases "Full Backup"	VA	3.680		3.680		3.680	
	Acoplamiento a la red "Full Backup"	V	3~ NPE 400/230 o 3~ NPE 380/220					
	Tiempo de transición	Seg.	~10		~10		~10	

Conexión de la batería	Número de entradas CC		1		1		1	
	Máx. corriente de entrada ($I_{CC\ máx.}$)	A	22		22		22	
	Rango de tensión de entrada CC ($U_{CC\ mín.} - U_{CC\ máx.}$)	V	160 - 531		160 - 531		160 - 531	
	Tecnología de conexión CC de la batería		Conectores rápidos por presión de 2,5-10 mm ² (1 unidad BAT+ y 1 unidad BAT-)					
	Máx. potencia de entrada/salida CC ³	W	6.220		8.260		10.300	
	Máx. potencia de carga con acoplamiento CA ³	W	6.000		8.000		10.000	
	Baterías compatibles ⁴		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM & LG FLEX ⁵					

¹ $I_{SC\ pv} = I_{SC\ máx.} \geq I_{SC\ (STC)} \times 1,25$ según, p. ej.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

² La opción "Full Backup" está disponible para Symo GEN24 de 6.0 a 10.0 Plus. Para el "Full Backup", se necesitan componentes externos adicionales para la conmutación de la red. En el manual de instrucciones puedes encontrar información más detallada.

³ En función de la batería conectada

⁴ En función de la certificación específica del país y de la disponibilidad

⁵ Excepto BYD Battery-Box Premium HVS 12.8, HVM 8.3

			Symo GEN24/GEN24 Plus		
			6.0	8.0	10.0
Datos generales	Dimensiones (altura × anchura × profundidad)	mm	595 × 529 × 180		
	Peso (inversor / con embalaje)	kg	23,4/28,5	23,4/28,5	23,4/28,5
	Tipo de protección		IP 66	IP 66	IP 66
	Clase de protección		1	1	1
	Consumo nocturno	W	<10	<10	<10
	Categoría de sobretensión (CC/CA) ⁶		2/3	2/3	2/3
	Refrigeración		Active Cooling Technology		
	Instalación		Instalación interior y exterior		
	Rango de temperatura ambiente	°C	-25 a +60	-25 a +60	-25 a +60
	Humedad de aire admisible	%	0 - 100	0 - 100	0 - 100
	Emisión de ruido	dB (A)	< 47	< 47	< 47
	Máx. altitud	m	3000 / 4000 (rango de tensión ilimitado / restringido)		
	Tecnología de conexión CC FV		Conectores rápidos por presión de 2,5-10 mm ² (3 unidades CC+ y 3 unidades CC-)		
	Tecnología de conexión CA		Conector rápido por presión CA de 5 polos de 1,5-10 mm ² Conector rápido por presión de 3 polos para energía de emergencia de 1,5-10 mm ² Bornes roscados PE de 2,5-16 mm ² (5 unidades)		
	Certificados y cumplimiento de normas ⁷		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G98/G99, R25		
Funciones de energía de emergencia		PV Point (Comfort) o Full Backup			
Análisis del ciclo de vida		Según las normas ÖNORM EN ISO 14040 y 14044 (verificadas por el personal del instituto Fraunhofer IZM)			
Rendimiento	Máx. rendimiento	%	98,2	98,2	98,2
	Rendimiento europeo (ηEU)	%	97,7	97,8	97,9
	Rendimiento de adaptación MPP	%	> 99,9	> 99,9	> 99,9
Equipamiento de seguridad	Medición del aislamiento CC		Integrado		
	Seccionador CC		Integrado		
	Protección contra polaridad inversa		Integrado		
Interfaces	WLAN / 2 × Ethernet LAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON)		
	6 entradas digitales 6 entradas/salidas digitales		Interfaz receptor del control de onda, gestión de energía		
	Parada de emergencia (WSD)		Integrado		
	Datalogger y Servidor web		Integrado		
	2 × RS485		Modbus RTU SunSpec (de otro fabricante) / Fronius Smart Meter, batería (GEN24 Plus), Fronius Ohmpilot		

⁶ Según la norma IEC 62109-1. Protección opcional contra sobretensiones DC SPD tipo 1+2 que se puede equipar posteriormente para dos seguidores MPP; disponible con el siguiente número de artículo: 4,240,313,CK

⁷ Puedes encontrar los certificados actuales en www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert

Fronius Symo GEN24 y GEN24 Plus



Designed to empower.

Para obtener más información, visita

www.fronius.com/gen24-inverter

Fronius México S.A. de C.V.
Carretera Monterrey-Salttillo 3279
Landus Business Park
Santa Catarina, NL 66367
México
pv-sales-mexico@fronius.com
www.fronius.com.mx

Fronius España S.L.U.
Parque Empresarial La Carpetania
Calle Miguel Faraday 2
28906 Getafe, Madrid
España
pv-sales-spain@fronius.com
www.fronius.es

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

El texto y las ilustraciones contienen información actualizada en el momento de la impresión. Reservado el derecho a modificaciones. No se garantiza el contenido de estas indicaciones, a pesar de que han sido preparadas con todo detalle. Queda excluida cualquier responsabilidad. Copyright © 2023 Fronius™. Todos los derechos reservados.

ES Y03 July 2024