



# Designed to empower.

## Principales ventajas

- 01 Máxima flexibilidad
- 02 Energía de emergencia para cualquier situación
- 03 Fácil instalación
- 04 Soporte y herramientas

Sostenible, fiable y preparado para el futuro: nuestro inversor híbrido Fronius GEN24 Plus como corazón de una instalación fotovoltaica permite producir energía de forma flexible y rentable, y conectar una batería de almacenamiento con el objetivo de utilizar la energía solar autogenerada para la movilidad eléctrica y para generar electricidad, calor o frío. Aprovecha toda la potencia del sol para tu transición energética privada con **Fronius GEN24 Plus. Designed to empower.**

# El corazón de la instalación fotovoltaica

## 01 Máxima flexibilidad

Fronius GEN24 Plus como corazón de tu instalación fotovoltaica te permite no solo comenzar tu transición energética personal, sino también abrir la puerta a todas las posibilidades y ventajas de la energía solar.

## 02 Energía de emergencia para cualquier situación

Suministro de energía seguro: Fronius GEN24 Plus te permite elegir entre "PV Point" y "Full Backup", un suministro de energía de emergencia para toda la casa.

## 03 Fácil instalación

Ahorra tiempo y dinero con una instalación rápida y segura gracias a los tornillos de cierre rápido de 180°, a los conectores rápidos por presión y a un sistema de montaje en pared bien diseñado.

## 04 Soporte y herramientas

Asistencia sin fin: las soluciones eficientes de Fronius para la planificación, el montaje y la monitorización de instalaciones están disponibles de forma gratuita. Esto aumenta la satisfacción del cliente y minimiza la necesidad de mantenimiento.

**Fronius GEN24 Plus\*** | Opciones de energía de emergencia | Conexión de batería

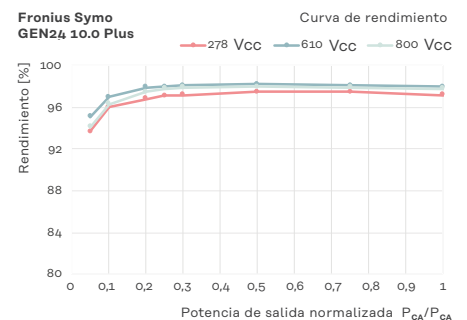
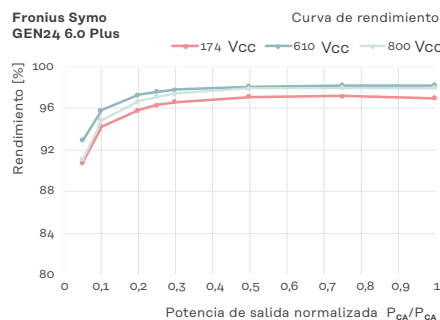
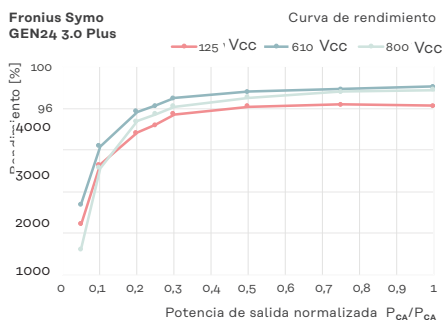
*\* La opción Full Backup está disponible para el Primo GEN24 3.0-6.0 Plus, así como el Symo GEN24 6.0-10.0 Plus.*



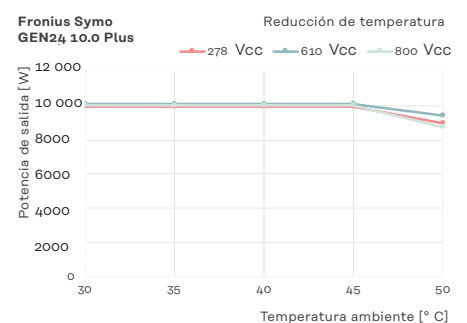
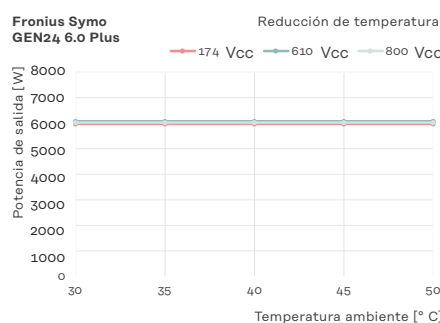
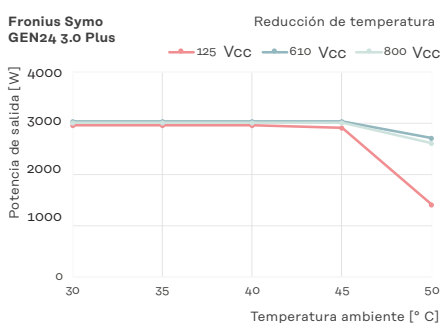
## Datos concluyentes sobre su rendimiento

Fronius GEN24 Plus impresiona con el mayor rendimiento y la máxima potencia a altas temperaturas.

### Rendimiento



### Reducción de potencia



# Datos técnicos

## 3.0 / 4.0 / 5.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			3.0			4.0			5.0		
Datos de entrada	Número de seguidores MPP		2			2			2		
	Rango de tensión de entrada CC ( $U_{CC\text{ mín.}} - U_{CC\text{ máx.}}$ )	V	80 - 1000			80 - 1000			80 - 1000		
	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		
			MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma
	Máx. corriente de entrada disponible ( $I_{CC\text{ máx.}}$ )	A	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	Máx. corriente de cortocircuito en el campo de módulo	A	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75
	Número de entradas CC		2		1	2		1	2		1
			MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma
	Máx. potencia CC disponible	W	3150	3150	3150	4180	4180	4180	5200	5200	5200
	Máx. salida del generador FV	kWp	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6,5	6,5	7,5
Datos de salida	Potencia nominal CA ( $P_{Ca,r}$ )	W	3000			4000			5000		
	Potencia aparente	VA	3000			4000			5000		
	Máx. potencia de salida	VA	3000			4000			5000		
			380Vca	400Vca	Suma	380Vca	400Vca	Suma	380Vca	400Vca	Suma
	Corriente de salida CA nom. (@ 220 / 230 V)	A	4,5	4,3	6,1	5,8	7,6	7,2			
	Acoplamiento a la red ( $U_{Ca,r}$ )	V	3- EN 400/230 or 3- EN 380/220 (+20 %/-30 %)								
	Frecuencia (rango de frecuencia $f_{\text{mín.}} - f_{\text{máx.}}$ )	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Coefficiente de distorsión no lineal	%	< 3,5								
	Factor de potencia ( $\cos \phi_{Ca,r}$ )		0,7 - 1 ind./cap.								
Datos de salida PV Point	Potencia de salida nom. PV Point	VA	3000			3000			3000		
	Acoplamiento a la red PV Point	V	1- EN 220/230								
	Tiempo de transición	Seg.	< 90								
Datos de salida Full Backup	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.								
	Potencia nominal de fases "Full Backup"	VA									
	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 ( $I_{CC\text{ máx.}}$ )	A	12,5			12,5			12,5		
	Rango de tensión de entrada CC ( $U_{CC\text{ mín.}} - U_{CC\text{ máx.}}$ )	V	160 - 531			160 - 531			160 - 531		
	Tecnología de conexión CC de la batería		Conectores rápidos por presión de 2,5-10 mm <sup>2</sup> (1 unidad BAT+ y 1 unidad BAT-)								
	Máx. potencia de entrada/salida CC <sup>2</sup>	W	3150			4180			5200		
	Máx. potencia de carga con acoplamiento CA <sup>2</sup>	W	3000			4000			5000		
	Baterías compatibles		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>3</sup>								

<sup>1</sup> La opción "Full Backup" está disponible para Primo GEN24 de 3.0 a 6.0 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.

<sup>2</sup> En función de la batería conectada

<sup>3</sup> Excepto HVS 10.2, HVS 12.8, HVM 8.3 y HVM 22.1

			Symo 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) <sup>4</sup>		2/3	2/3	2/3
	Concepto de inversor		Sin transformador		
	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 <sup>2</sup> (3 unidades CC+ y 3 unidades CC-)		
	Tecnología de conexión CA		Conector rápido por presión CA de 5 polos de 1,5-10 mm <sup>2</sup> Conector rápido por presión de 3 polos para energía de emergencia de 1,5-10 mm <sup>2</sup> Bornes roscados PE de 2,5-16 mm <sup>2</sup> (5 unidades)		
	Certificados y cumplimiento de normas <sup>5</sup>		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25		
Funciones de energía de emergencia		PV Point o Full Backup			
País de fabricación		Austria			
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		
	Comportamiento de sobrecarga		Desplazamiento al punto de trabajo, limitación de potencia		
	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		

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> Puedes encontrar los certificados actuales en [www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/primo-gen24-plus-cert)

# Datos técnicos

## 6.0 / 8.0 / 10.0 kW

			Symo GEN24 Plus								
			6.0			8.0			10.0		
Datos de entrada	Número de seguidores MPP		2			2			2		
	Rango de tensión de entrada CC ( $U_{CC\text{ mín.}} - U_{CC\text{ máx.}}$ )	V	80 - 1000			80 - 1000			80 - 1000		
	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		
			MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2		MPPT1	MPPT2	
	Máx. corriente de entrada disponible ( $I_{CC\text{ máx.}}$ )	A	25		12,5	25		12,5	25		12,5
	Máx. corriente de cortocircuito en el campo de módulo	A	37,5		18,75	37,5		18,75	37,5		18,75
	Número de entradas CC		2		1	2		1	2		1
			MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma	MPPT1	MPPT2	Suma
	Máx. potencia CC disponible	W	6220	6000	6220	8260	6000	8260	10 300	6000	10 300
Máx. potencia del generador fotovoltaico	kWp	7,5	6,5	9	10	7	12	12,5	7,5	15	
Datos de salida	Potencia nominal CA ( $P_{CA,r}$ )	W	6000			8000			10 000		
	Potencia aparente	VA	6000			8000			10 000		
	Máx. potencia de salida	VA	6000			8000			10 000		
			380 Vca	400 Vca		380 Vca	400 Vca		380 Vca	400 Vca	
	Corriente de salida CA nom (@ 220/230 V)	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 or 3~ NPE 380/220 (+20 %/-30 %)								
	Frecuencia (rango de frecuencia $f_{\text{mín.}} - f_{\text{máx.}}$ )	Hz	50/60 (45 - 65)								
	Coefficiente de distorsión no lineal	%	< 3,5								
Factor de potencia ( $\cos \phi_{CA,r}$ )		0,7 - 1 ind./cap.									
Datos de salida PV Point	Potencia de salida nom. PV Point	VA	3000			3000			3000		
	Acoplamiento a la red PV Point	V	1~ NPE 220/230								
	Tiempo de transición	seg.	< 90								
Datos de salida FULL Backup <sup>1</sup>	Potencia de salida nom. "Full Backup"	VA	6000			8000			10 000		
	Potencia nominal de fases "Full Backup"	VA	3680			3680			3680		
	Acoplamiento a la red "Full Backup"	V	3~ NPE 400/230 or 3~ NPE 380/220								
	Tiempo de transición	seg.	< 90								
Conexión de la batería	Número de entradas CC		1			1			1		
	Máx. corriente de entrada ( $I_{CC\text{ máx.}}$ )	A	22			22			22		
	Rango de tensión de entrada CC ( $U_{CC\text{ mín.}} - U_{CC\text{ máx.}}$ )	V	160 - 531			160 - 531			160 - 531		
	Tecnología de conexión CC de la batería		Conectores rápidos por presión de 2,5-10 mm <sup>2</sup> (1 unidad BAT+ y 1 unidad BAT-)								
	Máx. potencia de entrada/salida CC <sup>2</sup>	W	6220			8260			10 300		
	Máx. potencia de carga con acoplamiento CA <sup>2</sup>	W	6000			8000			10 000		
	Baterías compatibles		BYD Battery-Box Premium HVS/HVM <sup>3</sup>								

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> En función de la batería conectada

<sup>3</sup> Excepto HVS 12.8 y HVM 8.3

			Symo 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) <sup>4</sup>		2/3	2/3	2/3
	Concepto de inversor		Sin transformador		
	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
		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 <sup>2</sup> (3 unidades CC+ y 3 unidades CC-)		
	Tecnología de conexión CA		Conector rápido por presión CA de 5 polos de 1,5-10 mm <sup>2</sup> Conector rápido por presión de 3 polos para energía de emergencia de 1,5-10 mm <sup>2</sup> Bornes roscados PE de 2,5-16 mm <sup>2</sup> (5 unidades)		
Certificados y cumplimiento de normas <sup>5</sup>		IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727, IEC 62909, VDE 0126, VDE AR-N4105, AS/NZS 4777.2, EN 50549, CEI 0-21, G 98, R25			
Funciones de energía de emergencia		PV Point o Full Backup			
País de fabricación		Austria			
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		
	Comportamiento de sobrecarga		Desplazamiento al punto de trabajo, limitación de potencia		
	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		

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> Puedes encontrar los certificados actuales en [www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert](http://www.fronius.com/symo-gen24-plus-cert)

Más información sobre la disponibilidad de los inversores en tu país en [www.fronius.com](http://www.fronius.com).

Para obtener más información, visita [www.fronius.com/gen24-inverter](http://www.fronius.com/gen24-inverter)