

Designed to transform.



Fronius Verto

Principales ventajas

- 01 Flexibilidad total
- 02 Máxima seguridad
- 03 Uso óptimo

Principales ventajas



01 Flexibilidad total

Fronius Verto ofrece la máxima flexibilidad con cuatro seguidores MPP de alta intensidad de corriente y un amplio rango de tensión. Esto lo convierte en la opción ideal para diseños de instalaciones complejas y para satisfacer tus requisitos particulares. Incluso en casos de sombreado, Fronius Verto garantiza un rendimiento óptimo gracias al algoritmo integrado Dynamic Peak Manager.

02 Máxima seguridad

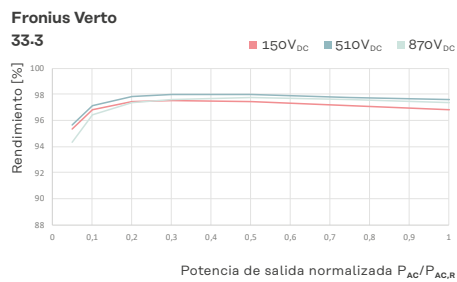
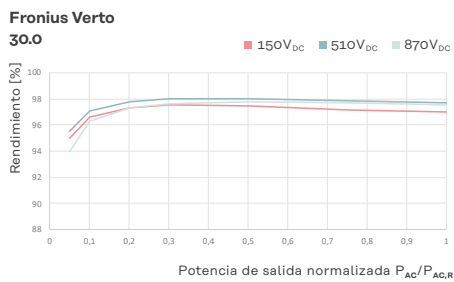
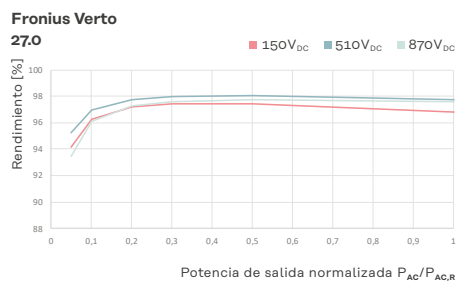
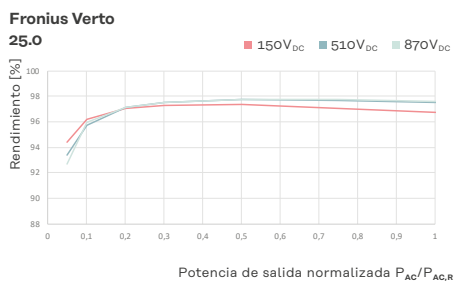
Con la protección integrada contra sobretensiones y la detección e interrupción de arco voltaico (Arc Guard Technology), Fronius Verto garantiza los más altos estándares de seguridad incluso en su configuración básica, y sin el coste añadido de componentes adicionales. Tus datos también están en buenas manos con Fronius: Garantizamos su protección con nuestro sistema certificado de seguridad de la información, así como con nuestros servidores y unidad de almacenamiento en la nube en Europa.

03 Uso óptimo

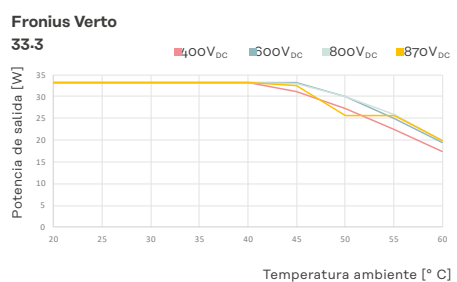
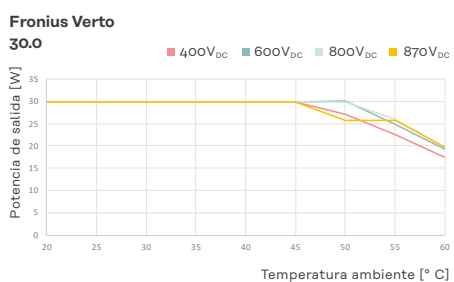
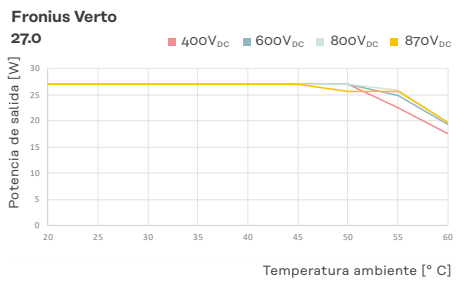
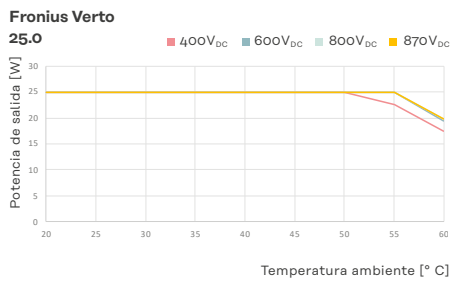
Si utilizas tu excedente de energía solar para otras aplicaciones, como la movilidad eléctrica o la calefacción, ahorrarás costes y asegurarás una amortización más rápida de tu instalación. Gracias a sus interfaces abiertas, Fronius Verto permite la integración sencilla de reguladores de consumo compatibles, como Fronius Wattpilot y Fronius Ohmpilot. Como complemento perfecto a tu sistema fotovoltaico, nuestra solución de software Fronius EMIL suministra electricidad a la flota electrónica de tu empresa de forma totalmente automática y en todas las ubicaciones. Además, la integración de bombas de calor o sistemas domésticos inteligentes no supone ningún reto para Fronius Verto.

Fronius Verto

Rendimiento



Reducción de potencia



Datos técnicos

Verto 25.0 - 33.3

			Fronius Verto															
			Verto 25.0				Verto 27.0				Verto 30.0				Verto 33.3			
Datos de entrada	Número de seguidores MPP		4				4				4				4			
	Número de conexiones CC por MPPT		2				2				2				2			
	Máx. corriente de entrada utilizable por MPPT ($I_{cc\ máx., MPPT}$)	A	28				28				28				28			
	Máx. corriente de entrada utilizable por serie ($I_{cc\ máx., serie}$) ¹	A	28				28				28				28			
	Máx. corriente de cortocircuito del generador FV por MPPT ($I_{sc\ FV, MPPT}$) ²	A	50				50				50				50			
	Máx. corriente de cortocircuito del generador FV por serie ($I_{sc\ FV, serie}$) ²	A	50				50				50				50			
	Máx. corriente de cortocircuito del generador FV del inversor ($I_{sc\ FV, Inversor}$) ²	A	150				150				150				150			
	Tensión de entrada nominal ($U_{cc,r}$)	V	600				600				600				600			
	Rango de tensión de entrada CC ($U_{cc\ mín.} - U_{cc\ máx.}$)	V	150 - 1.000				150 - 1.000				150 - 1.000				150 - 1.000			
	Tensión de puesta en servicio ($U_{cc\ arranque}$)	V	150				150				150				150			
	Rango de tensión MPP utilizable ($U_{mpp\ mín.} - U_{mpp\ máx.}$) ¹	V	150 - 870				150 - 870				150 - 870				150 - 870			
	Rango de tensión MPP (con potencia nominal) ($U_{mpp\ mín.} - U_{mpp\ máx.}$)	V	300 - 870				330 - 870				360 - 870				400 - 870			
	Máx. potencia CC utilizable - MPPT ($P_{cc\ máx., FV}$)	Wp	13.000				13.000				13.000				13.000			
	Máx. potencia del generador FV por MPPT ($P_{FV\ máx.}$)	Wp	20.000				20.000				20.000				20.000			
Máx. potencia del generador FV del inversor ($P_{FV\ máx.}$)	Wp	37.500				40.500				45.000				50.000				

Datos de salida	Potencia nominal CA ($P_{ca,r}$)	W	25.000				27.000				29.990				33.300			
	Máx. potencia de salida	VA	25.000				27.000				29.990				33.300			
		V_{ca}	380	400	440	480	380	400	440	480	380	400	440	480	380	400	440	480
	Corriente de salida CA ($I_{ca,r}$)	A	37,9	36,2	32,8	30,1	40,9	39,1	35,4	32,5	45,5	43,5	39,4	36,1	50,5	48,3	43,7	40,1
	Acoplamiento a la red ($U_{ca,r}$)	V	3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/274				3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/275				3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/276				3~ (N)PE 380/220; 3~ (N)PE 400/230; 3~ (N)PE 440/254; 3~ (N)PE 480/277			
	Frecuencia (rango de frecuencia $f_{\min} - f_{\max}$)	Hz	50/60 (45 - 65)				50/60 (45 - 65)				50/60 (45 - 65)				50/60 (45 - 65)			
	Distorsión armónica total	%	< 3				< 3				< 1				< 1			
	Factor de potencia ($\cos \varphi_{ca,r}$)		0-1 ind./cap.				0-1 ind./cap.				0-1 ind./cap.				0-1 ind./cap.			

¹ Una sola serie fotovoltaica es técnicamente capaz de procesar la corriente MPPT total / utilizable. La corriente máxima por MPPT está siempre limitada a 28 A.

² $I_{sc\ FV} = I_{sc\ max} \geq I_{sc\ (STC)} \times 1,25$ según, p. ej.: IEC 60364-7-712, NEC 2020, AS/NZS 5033:2021.

Datos técnicos

Verto 25.0 - 33.3

			Fronius Verto			
			Verto 25.0	Verto 27.0	Verto 30.0	Verto 33.3
Datos generales	Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	865 x 574 x 278			
	Peso (inversor)	kg	44,75			
	Tipo de protección		IP 66			
	Clase de protección		1			
	Categoría de sobretensión (CC / CA)		2/3			
	Consumo nocturno	W	< 16			
	Refrigeración		Refrigeración activa por aire			
	Instalación		Instalación interior y exterior			
	Rango de temperatura ambiente	°C	-40 to +60			
	Humedad de aire admisible	%	0 - 100			
	Emisión de ruido	db (A)	< 54,6			
	Máxima altitud sobre el nivel del mar	m	4000			
	Certificados y cumplimiento de normas		IEC62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25			
Tecnología de conexión	AC	Sección del cable	mm ² 4 - 35			
		Material conductor	Al y Cu			
		Prensaestopas	CA: M32 (Ø12-24,5 mm) Preparado para Opción 1: Prensaestopas M50 (Ø10-35 mm) Opción 2: Conexión de conductos 1,5" PE y comunicación de datos: 2 x M32 (3xØ4,9-5,5 mm + 3xØ6,7-8,5 mm)			
	DC	Terminales de conexión	Conexión directa CC Stäubli Multi Contact MC4			
		Material conductor	Al y Cu			
Rendimiento	Máx. rendimiento	%	97,47	98,03	98,02	97,98
	Rendimiento europeo (ηEU)	%	97,36	97,79	97,80	97,76
	Rendimiento de adaptación MPP	%	> 99,9			
Dispositivos de protección	Medición del aislamiento CC		Integrado			
	Seccionador CC		Integrado			
	RCMU		Integrado			
	Detección de arco voltaico - Arc Guard		Integrado			
	Protección contra polaridad inversa		Integrado			
	Protección contra sobretensiones CC/CA		Tipo 1+2 o tipo 2			
Interfaces	WLAN		Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON, 802.11b/g			
	Ethernet LAN RJ45		10/100 Mbit; max. 100 m Fronius Solar.web, Modbus TCP, JSON			
	Wired Shutdown (WSD)		Integrado			
	2 x RS485		Modbus RTU SunSpec (proveedor de terceros) / Fronius Smart Meter			
	6 entradas digitales 6 entradas/salidas digitales		Interfaz del receptor de control de ondas, gestión de energía, gestión de carga			
	Datalogger y Servidor web		Integrado			



Tu instalación fotovoltaica es capaz de más

Fronius Verto, el versátil inversor para empresas comerciales e industriales. Su flexibilidad lo convierte en la elección perfecta, tanto para la instalación como la ampliación de sistemas fotovoltaicos. Con funciones de seguridad integradas y su innovadora gestión del sombreado, el Fronius Verto garantiza un óptimo funcionamiento. Además, la integración de sectores es posible con nuestro flexible inversor Fronius Verto, gracias a interfaces abiertas que permiten conectar fácilmente estaciones de carga como Fronius Wattpilot o reguladores de consumo como Fronius Ohmpilot.

Más información sobre el producto:

www.fronius.com/verto-en

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