



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

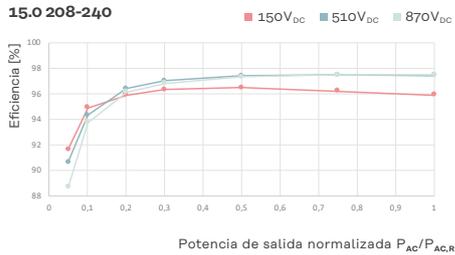
Si utilizas tu excedente de energía solar para otras aplicaciones, como la movilidad eléctrica o la calefacción, ahorrarás costes y asegurarás una amortización más rápida de tu instalación. Gracias a sus interfaces abiertas, Fronius Verto permite la integración sencilla de reguladores de consumo compatibles, como Fronius Wattpilot y Fronius Ohmpilot. Como complemento perfecto a tu sistema fotovoltaico, nuestra solución de software Fronius EMIL suministra electricidad a la flota de coches eléctricos 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.



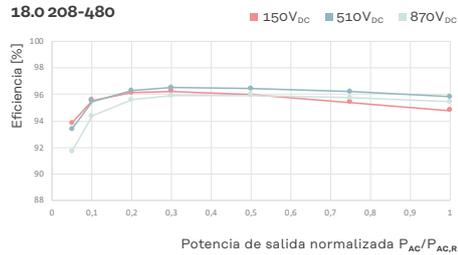
Fronius Verto

Rendimiento

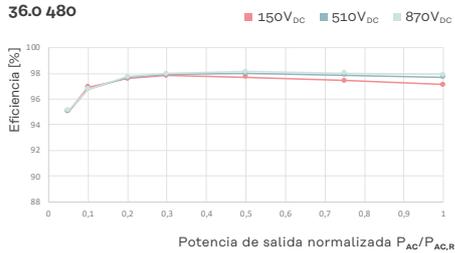
Fronius Verto
15.0 208-240



Fronius Verto
18.0 208-480

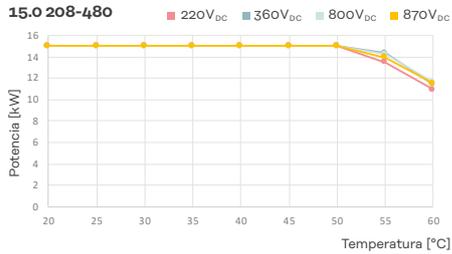


Fronius Verto
36.0 480

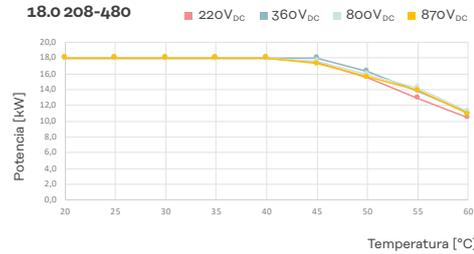


Reducción de potencia

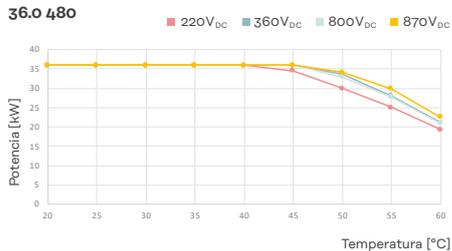
Fronius Verto
15.0 208-480



Fronius Verto
18.0 208-480



Fronius Verto
36.0 480



Datos técnicos

Verto 15.0 - 36.0

			Fronius Verto					
			Verto 15.0 208-240		Verto 18.0 208-240		Verto 36.0 480	
Datos de entrada	Número de seguidores MPP		4		4		4	
	Número de conexiones CC por MPPT		2		2		2	
	Máx. corriente de entrada utilizable por MPPT ($I_{cc\ máx., MPPT}$)	A	28		28		28	
	Máx. corriente de entrada utilizable por serie ($I_{cc\ máx., serie}$) ¹	A	28		28		28	
	Máx. corriente de cortocircuito del generador FV por MPPT ($I_{sc\ fv, MPPT}$) ²	A	50		50		50	
	Máx. corriente de cortocircuito del generador FV por serie ($I_{sc\ fv, serie}$) ²	A	50		50		50	
	Máx. corriente de cortocircuito del generador FV del inversor ($I_{sc\ fv, inversor}$) ²	A	150		150		150	
	Tensión de entrada nominal ($U_{cc,r}$)	V	360		360		720	
	Rango de tensión de entrada CC ($U_{cc\ mín.} - U_{cc\ máx.}$)	V	150-1.000		150-1.000		150-1.000	
	Tensión de puesta en servicio ($U_{cc\ arranque}$)	V	150		150		150	
	Rango de tensión MPP utilizable ($U_{mpp\ mín.} - U_{mpp\ máx.}$) ¹	V	150-870		150-870		150-870	
	Rango de tensión MPP (con potencia nominal) ($U_{mpp\ mín.} - U_{mpp\ máx.}$)	V	180-870		220-870		440-870	
	Máx. potencia CC utilizable - MPPT ($P_{cc\ máx., FV}$)	Wp	13.000		13.000		13.000	
	Máx. potencia del generador FV por MPPT ($P_{FV\ máx.}$)	Wp	20.000		20.000		20.000	
Máx. potencia del generador FV del inversor ($P_{FV\ máx.}$)	Wpico	22.500		27.000		50.000		

Datos de salida	Potencia nominal CA ($P_{ca,r}$)	W	15.000		18.000		36.000			
	Máx. potencia de salida	VA	15.000		18.000		36.000			
		V_{CA}	208	220	240	208	220	240	440	480
	Corriente de salida CA ($I_{ca,r}$)	A	41,7	39,4	36,0	50,0	47,2	43,2	47,2	43,3
	Acoplamiento a la red ($U_{ca,r}$)	V	3~ (N)PE 208/120; 3~ (N)PE 220/127; 3~ (N)PE 240/139			3~ (N)PE 208/120; 3~ (N)PE 220/127; 3~ (N)PE 240/139			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)			
	Distorsión armónica total	%	< 3		< 3		< 1			
	Factor de potencia ($\cos \varphi_{ca,r}$)		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 15.0 - 36.0

			Fronius Verto		
			Verto 15.0 208-240	Verto 18.0 208-240	Verto 36.0 480
Datos generales	Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	865 x 574 x 279		
	Peso (inversor)	kg	41,75		
	Tipo de protección		IP 66		
	Clase de protección		1		
	Categoría de sobretensión (CC / CA)		2/3		
	Consumo nocturno	W	< 16		
	Refrigeración		Tecnología de Ventilación Activa		
	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	3000/4000 (rango de tensión restringido/sin restricciones)		
	Certificados y cumplimiento de normas		IEC62109-1/-2; VDE-AR-N 4105:2018; R25; UNE 217002:2020; IEC 62116; EN 50549-1/-2		

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	%	97,50	96,49	98,13
	Rendimiento europeo (ηEU)	%	96,87	96,14	97,85
	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.es/vertu-inversor

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