

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.

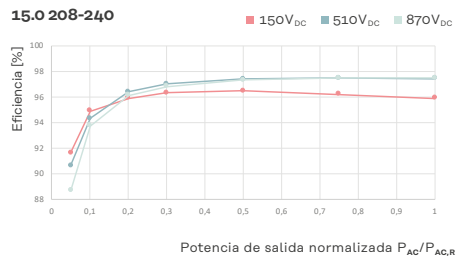
03 Uso óptimo

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.

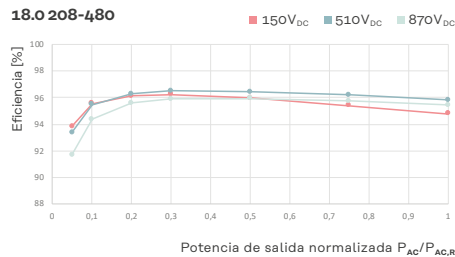
Fronius Verto

Rendimiento

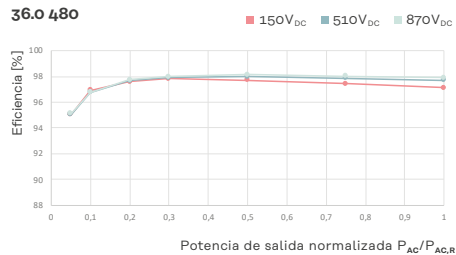
Fronius Verto
15.0 208-240



Fronius Verto
18.0 208-480

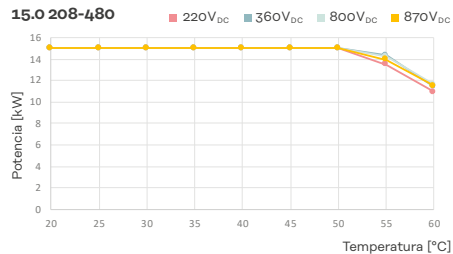


Fronius Verto
36.0 480

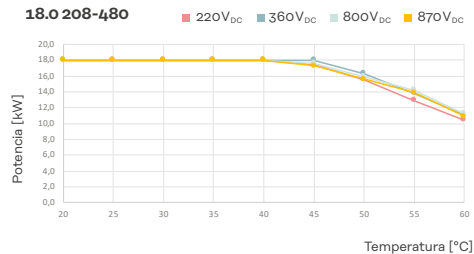


Reducción de potencia

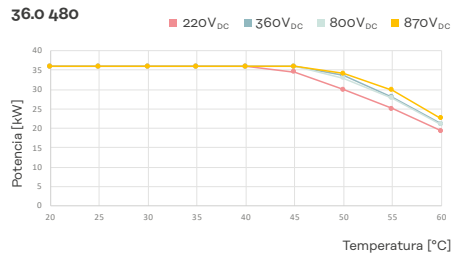
Fronius Verto
15.0 208-480



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 ($\cos \varphi_{ac,r}$) | | 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 | mm² | 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 sobretensionesCC/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 × 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/verto-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