



Inversor solar

PVS-175-TL

El PVS-175-TL es el innovador inversor solar trifásico de FIMER, que ofrece una solución seis en uno para mejorar y optimizar la generación de energía fotovoltaica en aplicaciones industriales de suelo.

175 kW

Alta densidad de potencia

Este nuevo inversor de cadena de alta potencia, con una densidad máxima en el segmento de 1500 VCC, suministra hasta 185 kVA a 800 V CA. Con ello no solo se maximiza el retorno de la inversión en las aplicaciones de suelo a escala industrial, sino que también se reduce el balance de costos del sistema (p. ej., cableado del lado de CA) para las instalaciones fotovoltaicas a pequeña o gran escala e independientes sobre el suelo.

Diseño flexible

El inversor viene equipado con 12 MPPT, el mayor número existente en el mercado, lo que garantiza la máxima flexibilidad en el diseño de la planta fotovoltaica y mayores productividades, incluso en las instalaciones complejas.

Facilidad de instalación

Instalación rápida y sencilla gracias a sus conectores plug and play y dado que los sistemas de montaje de los módulos fotovoltaicos se pueden usar para instalar los convertidores, lo que ahorra tiempo y costos de preparación del emplazamiento y alquiler de equipamiento.

El diseño sin fusibles ni combinadores elimina la necesidad de componentes externos, por ejemplo, cajas de concentración de CC separadas y combinadores de CA de primer nivel, gracias al compartimento integrado de desconexión de CC y cableado de CA con desconexión opcional de CA.

El concepto de refrigeración avanzada protege la vida útil del sistema y minimiza los costos de funcionamiento y mantenimiento con ventiladores de inversor internos de servicio pesado.

Se pueden desmontar fácilmente durante los ciclos de mantenimiento programado, mientras que el módulo de potencia se puede sustituir sin desmontar la caja de conexiones.

Comunicación avanzada para funcionamiento y mantenimiento

El acceso inalámbrico desde cualquier dispositivo móvil facilita y agiliza la configuración del inversor y de la planta. La interfaz de usuario integrada no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también permite acceder a ajustes avanzados en la configuración del inversor. La aplicación móvil Installer for Solar Inverters y el asistente de configuración permiten una instalación y puesta en marcha rápida de múltiples inversores, lo que reduce el tiempo dedicado en el sitio.

Integración rápida del sistema

El protocolo Modbus (RTU/TCP)/SUNSPEC estándar del sector, permite una rápida integración del sistema. Dos puertos Ethernet ofrecen a las plantas de energía solar una comunicación rápida y a prueba de futuro.

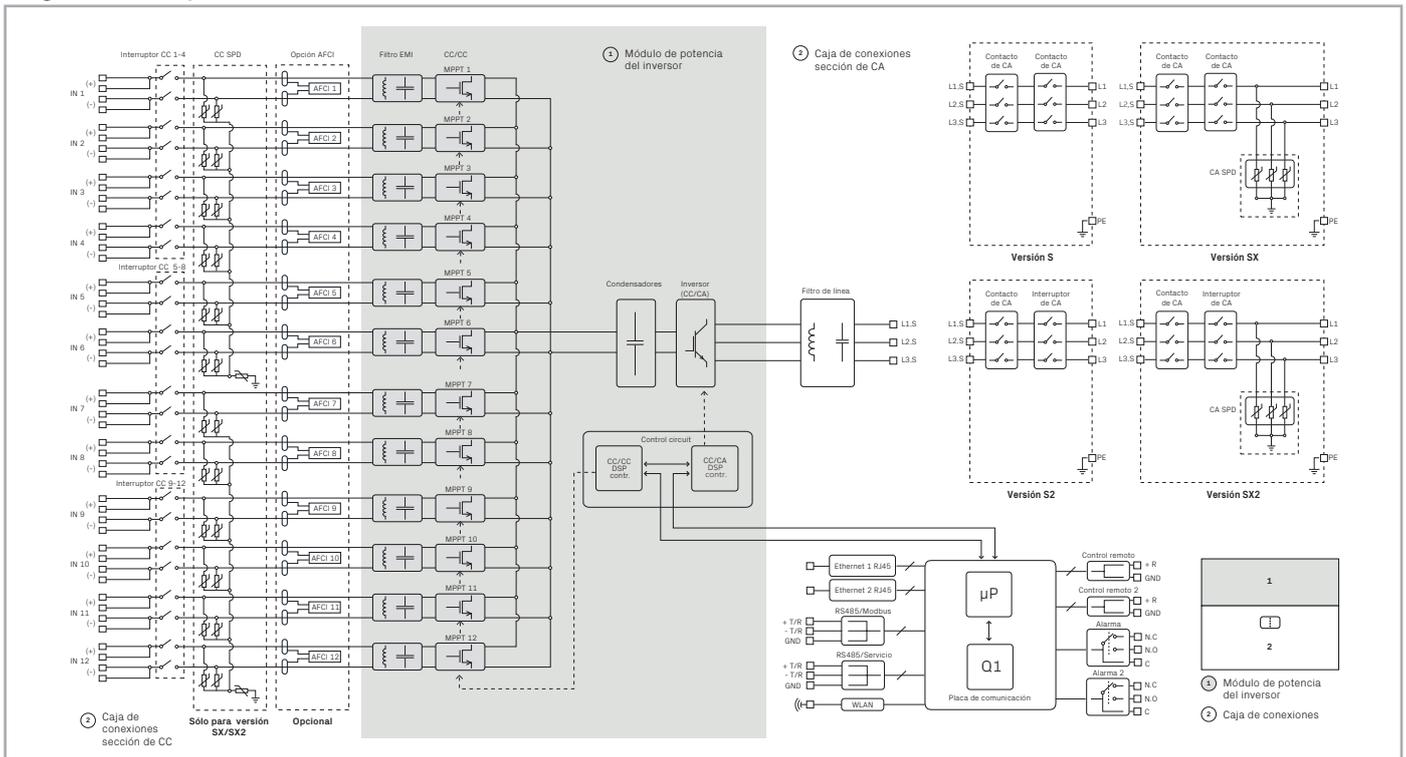
Proteja sus activos

La monitorización de sus activos se simplifica, ya que cada inversor es capaz de conectarse a la plataforma de Aurora Vision® y, gracias a una ciberseguridad de última generación y la opción de detección de fallas de arco, sus activos y su rentabilidad estarán seguros a largo plazo.

Características destacadas

- Potencia nominal de hasta 185 kW, la mayor de su clase
- Diseño todo en uno, sin combinadores ni fusibles
- Compartimento de módulo de potencia y conexiones separados para un intercambio y sustitución rápidos
- Acceso sencillo a los consumibles para una inspección y sustitución rápidas
- 12 MPPT y amplio intervalo de tensión de entrada para una máxima productividad de energía
- Interfaz wifi para puesta en marcha y configuración
- Monitorización y actualización de firmware remotas a través de la plataforma de Aurora Vision® (sin loggers)
- Acceso gratuito de serie a la nube Aurora Vision®

Diagrama de bloques del inversor de cadena PVS-175-TL



Datos técnicos y tipos

Entrada

Tensión de entrada de CC máxima absoluta ($V_{max,abs}$)	1500 V
Tensión de entrada de CC de puesta en marcha (V_{start})	750 V (650...1000 V)
Intervalo de tensión operativa de entrada de CC ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	0.7 x V_{start} ...1500 V (min. 600 V)
Tensión nominal de entrada de CC (V_{dcr})	1110 Vdc
Potencia nominal de entrada de CC (P_{dcr})	188000 W @ 30°C - 177000 W @ 40°C
Número de MPPT independientes	12
Intervalo de tensión de entrada de CC con MPPT a ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) a P_{dcr}	850...1350 V
Corriente de entrada de CC máxima para cada MPPT ($I_{dcr,max}$)	22 A
Corriente máxima de cortocircuito de entrada ($I_{sc,max}$) para cada MPPT	30 A
Número de pares de entrada de CC para cada MPPT	2 entradas de CC por MPPT
Tipo de conexión de CC	Conector de acoplamiento rápido FV ²⁾

Protección de entrada

Seccionador de circuito de detección de arco en serie CC	Tipo I según UL 1699B con capacidad de detección en MPPT individuales
Protección contra polaridad inversa	Si, desde una fuente de intensidad limitada
Protección frente a sobretensión de entrada para cada MPPT - varistancia	Si, 2 (solo versión S/S2)
Protección frente a sobretensión de entrada para cada MPPT - descargador de sobretensión sustituible	Tipo 2 con monitorización (solo versión SX/SX2)
Control del aislamiento de generador fotovoltaico (resistencia de aislamiento)	Si, según IEC 62109-2
Unidad de monitorización de corriente residual (protección contra corrientes de fuga)	Si, según IEC 62109-2
Interruptor de desconexión de carga de CC (valor nominal para cada MPPT)	20 A/1500 V - 35 A/1250 V - 50 A/1000 V
Capacidad de fusibles	N/A, no presenta fusibles
Monitorización de la corriente de cadena	Detección de corriente a nivel de MPPT

Lado de salida

Tipo de conexión con la red de CA	Trifásica 3W+PE (TN system)
Potencia nominal de CA ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	175 000 W a 40 °C
Potencia máxima de salida de CA ($P_{ac,max} @ \cos\phi=1$)	185 000 W a ≤ 30 °C
Potencia aparente máxima (S_{max})	185 000 VA
Tensión nominal de la red de CA ($V_{ac,r}$)	800 V
Intervalo de tensiones de CA	552...960 V ³⁾
Corriente máxima de salida de CA ($I_{ac,max}$)	134 A
Frecuencia nominal de salida (f_r)	50 Hz/60 Hz
Intervalo de frecuencia de salida ($f_{min}...f_{max}$)	45...55 Hz / 55...65 Hz ³⁾
Factor de potencia nominal e intervalo ajustable	> 0,995, 0...1 inductiva/capacitiva con S_{max} máxima
Distorsión armónica total de la intensidad	< 3%
Máx. inyección de corriente de CC (% de I_n)	< 0,5%* I_n
Cable de CA máximo / multipolar	1 x 53 mm (1 x M63 prensaestopas)
Cable de CA máximo / unipolar	3 x 32 mm (3 x M40 prensaestopas)
Tipo de conexión de CA	Barra colectora de cobre para conexiones de terminales con pernos M10 (incluida)

Protección de salida

Protección contra la formación de islas	De acuerdo con la normativa local
Protección máxima contra sobreintensidad de CA externa	200 A
Protección contra sobretensiones de salida - dispositivo de protección frente a sobretensiones sustituible	Tipo 2 con monitorización

Rendimiento de funcionamiento

Eficiencia máxima (η_{max})	98.7%
Eficiencia ponderada (EURO/CEC)	98.4%

Comunicación

Interfaces de comunicación integradas	Ethernet de doble puerto, wifi ⁴⁾ , RS-485
Interfaz de usuario	4 LED, interfaz de usuario web, app móvil
Protocolo de comunicación	Modbus RTU/TCP (conforme a Sunspec)
Herramienta de puesta en marcha	Interfaz de usuario web, aplicación para móvil/aplicación para planta
Monitorización	Plant Portfolio Manager, Visualizador de planta

Código de tipo

Actualización de FW	Actualización remota de FW de inversor (todos los componentes) a través de interfaz Ethernet/wifi, en local o remoto
Actualización de parámetros	Actualización remota de parámetros de inversor (todos los componentes) a través de interfaz Ethernet/wifi, en local o remoto

Condiciones ambientales

Intervalo de temperatura ambiente de funcionamiento	-25...+60 °C/-13...140 °F con derrateo por encima de 40 °C/133 °F
Humedad relativa	4 %...100 % de condensación
Nivel de presión sonora, típica	65dB(A) @ 1m
Altitud máxima de funcionamiento sin derrateo	2000 m / 6560 pies

Datos técnicos y tipos

Condiciones físicas

Especificación de protección ambiental	IP65 (IP54 para la sección de refrigeración)
Refrigeración	Aire forzado
Tamaño (Al x An x Pr)	867x1086x419 mm / 34.2"x42.7"x16.5" para modelo -S, -SX 867x1086x458 mm / 34.2"x42.7"x18.0" para modelo -S2, SX2
Peso	~76 kg/167.5 libras para el módulo de potencia 77 kg / 169,7 libras para la caja de conexiones, en total 153 kg / 337,2 lbs
Sistema de montaje	Soporte de montaje (soporte solo vertical)

Seguridad

Nivel de aislamiento	Sin transformador
Marcado	CE
Normas de seguridad y CEM	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 62311
Normas de red ⁵⁾	CEI 0-16, UTE C 15 712-1, JORDAN IRR-DCC-MV and IRR-TIC, BDEW, VDE-AR-N 4110, VDE-AR-N 4120, P.O. 12.3, DRRG D.4

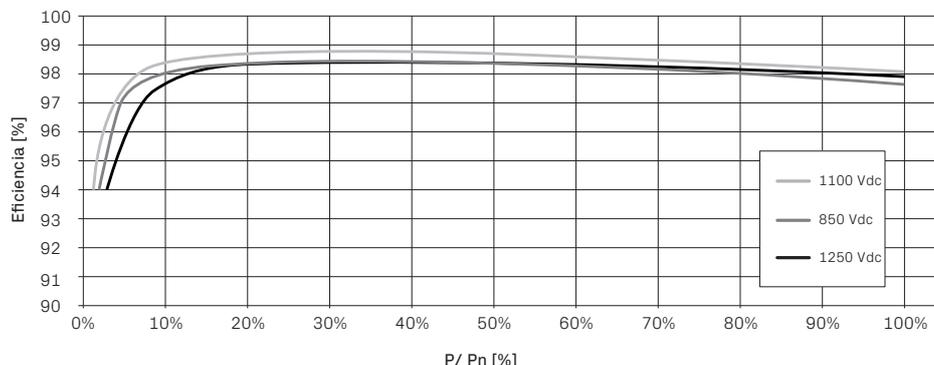
Versiones del producto disponibles

Módulo de potencia del inversor	MÓDULO DE POTENCIA PVS-175-TL
24 pares de conectores de acoplamiento rápido (2 para cada MPPT), interruptores de CC, varistores en el lado de CC	WB-S-PVS-175-TL
24 pares de conectores de acoplamiento rápido (2 para cada MPPT), interruptores de CC, varistores en el lado de CC + interruptor de desconexión de CA	WB-S2-PVS--175-TL
24 pares de conectores de acoplamiento rápido (2 para cada MPPT), interruptores de CC + cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA)	WB-SX-PVS-175-TL
24 pares de conectores de acoplamiento rápido (2 para cada MPPT), interruptores de CC + interruptor de desconexión de CA + cartuchos insertables de descargador de tipo 2 (CC y CA)	WB-SX2-PVS--175-TL

Accesorios opcionales disponibles

Seccionador de circuito de detección de arco en serie CC	Tipo I según UL 1699B ²⁾ con capacidad de detección en MPPT individuales
Placa de CA, cables unipolares	Placa con 4 prensaestopas de CA individuales: 3 x M40: Ø 22...32mm, 1 x M32: Ø 18...25mm
Placa de CA, cables multipolares	Placa con 2 prensaestopas de CA individuales: 1 x M63: Ø 37...53mm, 1 x M32: Ø 18...25mm
Circuito de recarga del enlace de CC	Operación nocturna con capacidad de rearme
Anti PID ⁶⁾	Basado en la polarización nocturna del generador fotovoltaico

Curva de eficiencia de PVS-175-TL



- 1) Multicontacto MC4-Evo2. Se admiten acopladores de cables de hasta 10 mm² (AWG8)
- 2) Rendimiento en línea con los requisitos pertinentes de la norma en borrador IEC 63027
- 3) El intervalo de tensión de CA y frecuencia puede variar en función del estándar específico de la red del país
- 4) El uso de cables de aluminio es posible a través de terminales de cable bimetalicos
- 5) Consulte con su canal de ventas para conocer la disponibilidad del estándar de cuadrícula aplicable para su país

- 6) De conformidad con la norma IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz
- 7) No puede funcionar simultáneamente si se instala junto con el circuito de recarga de enlace de CC

Comentario. Las características que no se mencionan específicamente en esta ficha técnica no se incluyen en el producto.



Para mayor información, favor de contactar a su representante local de FIMER o visite:

fimer.com

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En cuanto a las órdenes de compra, prevalecerán los detalles convenidos. FIMER no es responsable de los errores potenciales ni de la posible falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos en este documento y sobre el tema principal, así como las ilustraciones en el mismo. Se prohíbe la reproducción, la divulgación a terceros o el uso de su contenido, total o parcial, sin el consentimiento previo por escrito de FIMER. Derechos reservados © 2020 FIMER. Todos los derechos reservados.

