



# Inversores solares

## PVS-50/60-TL

El PVS-50/60-TL es la solución de inversor de cadena trifásico conectado a la nube de FIMER para hacer posibles sistemas fotovoltaicos extensos, descentralizados y de bajo coste, pensados para aplicaciones comerciales y compañías eléctricas.

**Desde 50 hasta 60 kW**

Esta nueva adición a la familia de inversores de cadena PVS, con 3 MPPT independientes y una potencia de hasta 60 kW, se ha diseñado para maximizar el retorno de la inversión en sistemas extensos, con todas las ventajas de las configuraciones descentralizadas, tanto en instalaciones montadas en suelo como en cubierta.

**Diseño compacto**

Gracias a decisiones tecnológicas centradas en optimizar los tiempos y costes de instalación, el diseño del producto incorpora el módulo de potencia y la caja de conexiones protegidos en un mismo chasis compacto, lo que ahorra recursos y costes en el momento de la instalación.

El inversor se ofrece en múltiples versiones, lo que también permite la posibilidad de conectarse a combinadores de cadenas de CC de otros fabricantes.

**Facilidad de instalación**

La posibilidad de instalación vertical y horizontal aumenta la flexibilidad de montaje, tanto en cubiertas como en suelo. Asimismo, la cubierta está equipada con bisagras y bloqueos que se abren rápidamente y reducen el riesgo de dañar el chasis y los componentes internos durante la puesta en servicio y la realización de tareas de mantenimiento.

**Características avanzadas de conexión a la nube**

El acceso inalámbrico normal 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 rápida de múltiples inversores, lo que ahorra hasta un 70 % de tiempo de puesta en servicio.

**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.

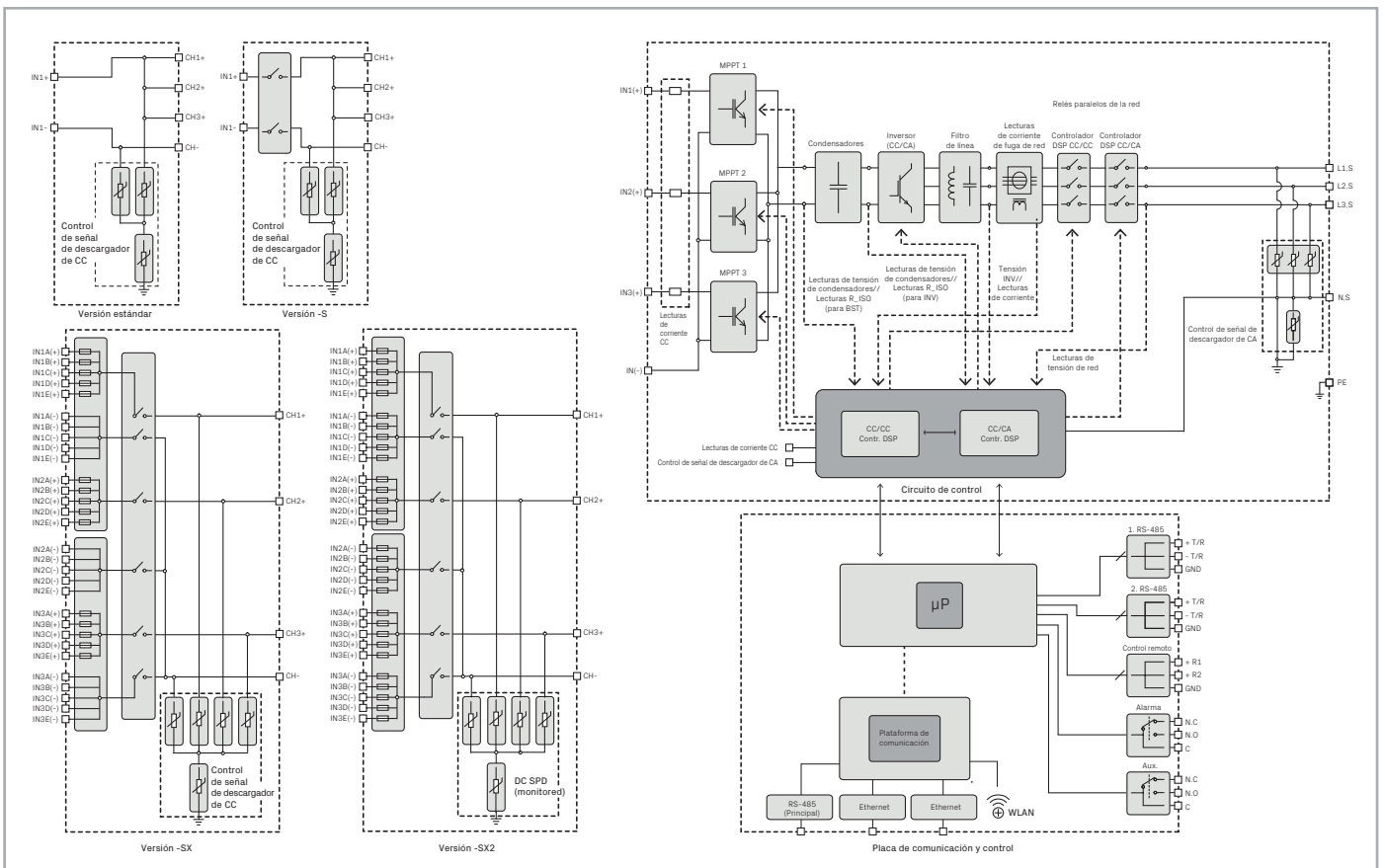
**Integración con la gama de plantas de FIMER**

El monitoreo de sus activos se simplifica debido a que cada inversor tiene la capacidad para conectarse a la plataforma de Aurora Vision con el fin de garantizar sus equipos y su rentabilidad a largo plazo.

**Características destacadas**

- Hasta 3 MPPT independientes
- Instalación horizontal y vertical
- Fácil acceso a la caja de cableado gracias a la posición de las bisagras y los pestillos de leva presentes en la cubierta
- Módulo de potencia y caja de conexiones en un mismo chasis compacto
- Interfaz wifi para puesta en servicio y configuración
- Capacidades de gestión de energía reactiva
- Monitorización y actualización de firmware por medio de la plataforma de Aurora Vision (sin loggers)
- Proporciona un 10 % más de potencia en caso de una temperatura ambiente reducida
- Altitud de funcionamiento mejorada. Capaces de funcionar hasta 4000 mt
- Algoritmo integrado de control dinámico de inyección

**Diagrama de bloques del inversor tipo string PVS-50/60-TL de FIMER**



## Datos técnicos y tipos

Código de tipo	PVS-50-TL	PVS-60-TL
<b>Lado de entrada</b>		
Tensión de entrada de CC máxima absoluta ( $V_{max,abs}$ )		1000 V
Tensión de entrada de CC de puesta en marcha ( $V_{start}$ )	420...700 V (420 V por defecto)	420...700 V (500 V por defecto)
Intervalo de tensión operativa de entrada de CC ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )	0,7x $V_{start}$ ...950 V (min. 300 V)	0,7x $V_{start}$ ...950 V (min. 360 V)
Tensión nominal de entrada de CC ( $V_{der}$ )	610 V CC	720 V CC
Potencia nominal de entrada de CC ( $P_{der}$ )	52000 W	61800 W
Número de MPPT independientes	3 (versiones SX y SX2) / 1 (versiones estándar y S)	
Potencia de entrada de CC máxima para cada MPPT (PMPPT, max)	19 300 W a 30 °C / 17 500 W a 45 °C	23 100 W a 30 °C / 21 000 W a 45 °C
Intervalo de tensión de entrada de CC con MPPT ( $V_{MPPTmin} ... V_{MPPTmax}$ ) at $P_{acr}$	480-800 V CC	570-800 V CC
Corriente de entrada de CC máxima ( $I_{dcmax}$ ) para cada MPPT		36 A
Corriente máxima de cortocircuito de entrada para cada MPPT	55 A (165 A en caso de MPPT paralelo)	
Número de pares de entrada de CC para cada MPPT	5 (versiones SX y SX2), 1 (version estándar S)	
Tipo de conexión de CC	Bloque de terminales de tornillo (versión estándar y S) o conector de acoplamiento rápido FV <sup>1)</sup> / (Versiones -SX y SX2)	
<b>Protección de entrada</b>		
Protección contra polaridad inversa	Sí, desde una fuente de intensidad limitada	
Protección frente a sobretensión de entrada para cada MPPT	Tipo 2 / tipos 1 + 2 (opción)	
Control del aislamiento de un generador fotovoltaico	De acuerdo con la normativa local	
Capacidad del interruptor de CC por cada MPPT (versión con interruptor de CC)	75 A / 1000 V para cada MPPT	
Capacidad del fusible (versión con fusibles)	15 A / 1000 V	
<b>Lado de salida</b>		
Tipo de conexión con red de CA	Trifásica (3 W+PE o 4 W+PE), solo sistema WYE conectado a tierra	
Potencia nominal de CA ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	50000 W	60000 W
Potencia máxima de salida de CA ( $P_{acmax} @ \cos\phi=1$ )	55 000 W hasta 30 °C <sup>2)</sup>	66 000 W hasta 30 °C <sup>2)</sup>
Potencia aparente máxima ( $S_{max}$ )	55 000 V A hasta 30 °C <sup>2)</sup>	66 000 V A hasta 30 °C <sup>2)</sup>
Tensión nominal de la red de CA ( $V_{ac,r}$ )	400 V	480 V
Intervalo de tensiones de CA	320...480 V <sup>3)</sup>	384...571 V <sup>3)</sup>
Corriente máxima de salida de CA ( $I_{ac,max}$ )		80 A
Corriente de fallo contributiva		92 A
Frecuencia nominal de salida ( $f_r$ )		50 Hz / 60 Hz
Intervalo de frecuencia de salida ( $f_{min}...f_{max}$ )		47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>4)</sup>
Factor de potencia nominal e intervalo ajustable	> 0,995; 0...1 inductiva/capacitiva con $S_n$ máxima	
Distorsión armónica total de la corriente	<3%	
Cable de CA máximo	95 mm <sup>2</sup> cobre/aluminio	
Tipo de conexión de CA	Bloque de terminales de tornillo, prensaestopas	
<b>Protección de salida</b>		
Protección contra la formación de islas	De acuerdo con la normativa local	
Protección máxima contra sobreintensidad de CA externa	100 A	
Dispositivo de protección contra las sobretensiones de salida	Tipo 2	
<b>Rendimiento de funcionamiento</b>		
Eficiencia máxima (hmax)	98.3%	98.5%
Eficiencia CN	98.2%	98.3%
Eficiencia Euro	98.0%	98.0%
<b>Comunicación</b>		
Interfaces de comunicación integradas	3 RS-485, 2 Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE 802.11 b/g/n a 2,4 GHz)	
Protocolo de comunicación	Modbus RTU/TCP (conforme a Sunspec); protocolo Aurora	
Servicios de monitorización remota	Acceso de nivel estándar al portal de monitorización Aurora Vision	
Características avanzadas	Interfaz de usuario web integrada; pantalla (opcional); registro integrado y transferencia de datos directa a la nube	

## Datos técnicos y tipos

Código de tipo	PVS-50-TL	PVS-60-TL
<b>Condiciones ambientales</b>		
Intervalo de temperatura ambiente	-25...+60 °C (-13...140 °F) con derrateo por encima de 45 °C (113 °F)	
Humedad relativa	4 %... 100 % con condensación	
Nivel de presión sonora, típica	75 dB(A) a 1 m	
Altitud máxima de funcionamiento	4000 m con reducción de esfuerzo por encima de los 2000 m	
<b>Condiciones físicas</b>		
Especificación de protección ambiental	IP65	
Refrigeración	Aire forzado	
Tamaño (Al x An x Pr)	750 x 1100 x 261,5 mm / 29,5" x 43,3" x 10,27"	
Peso	68 kg / 150 lbs (versión SX)	
Sistema de montaje	Soporte de pared	
<b>Seguridad</b>		
Marcado	CE	
Normas de seguridad y CEM	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62311, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328	
Normas de red (consulte su canal de venta para comprobar su disponibilidad)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, DRRG/DEWA, Chile LV/MV EN 50438 (incluidas las divergencias para Irlanda), RD 1565, RD 413, UTE C15-7-712-1 P.O. 12.3, AS/NZS 4777.3, BDEW, NRS-097-2-1, MEA, PEA, IEC 61727, Guía ISO/IEC 67 (sistema 5) IEC 61683, VFR-2014, IEC 62116, Synergrid C10/11, IRR-DCC-MV, CLC-TS-50549-1/-2	
<b>Versiones del producto disponibles</b>		
Conexiones de entrada con bloque de terminales + descargador de sobretensión tipo 2	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Conexiones de entrada con bloque de terminales + interruptor de CC + descargador de sobretensión tipo 2	PVS-50-TL-S	PVS-60-TL-S
15 conexiones de entrada rápida + fusibles (unipolares) + interruptor de CC + descargadores de sobretensión tipo 2	PVS-50-TL-SX	PVS-60-TL-SX
15 conexiones de entrada rápida + fusibles (ambos polos) + interruptor de CC + descargadores de sobretensión tipo 2	PVS-50-TL-SX2	PVS-60-TL-SX2
<b>Accesorios opcionales disponibles</b>		
Descargador tipo 1 + 2 <sup>5)</sup>	Disponible	Disponible
Display <sup>6)</sup>	Disponible	Disponible
Negative Grounding kit	PVS-50/60-GROUNDING KIT	PVS-50/60-GROUNDING KIT

- 1) Consulte el documento «String inverters – Product Manual appendix» (en inglés) disponible en [www.fimer.com](http://www.fimer.com) para obtener información sobre la marca y el modelo del conector de acoplamiento rápido utilizado en el inversor
- 2) Debido a las regulaciones específicas de cada país, este valor puede estar limitado por el valor nominal (50 kW para PVS-50-TL, 60 kW para PVS-60-TL)
- 3) El intervalo de tensión de CA puede variar en función de los estándares específicos de la red del país

- 4) El intervalo de frecuencia puede variar en función de los estándares específicos de la red del país
- 5) Artículo con referencia dedicada, solo para la versión SX2
- 6) La versión del inversor con pantalla se puede seleccionar mediante un número de pieza dedicado.  
Esta opción no está disponible en combinación con la opción "SPD tipo 1 + 2"

**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](http://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.

