

INVERTOR SOLAR

PVS-100/120-TL



El PVS-100/120-TL es el inversor de string trifásico conectado a la nube de FIMER para sistemas fotovoltaicos descentralizados y de bajo coste pensados para aplicaciones montadas en tierra y en grandes áreas comerciales.

CARACTERÍSTICAS

Esta plataforma, totalmente nueva y diseñada para inversores tipo cadena con una potencia máxima de hasta 120 kW, maximiza el retorno de la inversión en aplicaciones descentralizadas montadas tanto en tierra como en amplios tejados. Provista de seis MPPT, mejora la captación de energía incluso en condiciones de escasa luz.

Potencia máxima con un alto nivel de integración

El módulo de máxima potencia de hasta 120 kW ahorra recursos de instalación, ya que se precisan menos unidades. Debido a sus reducidas dimensiones, los costes logísticos y de mantenimiento también son menores. Y gracias a la desconexión de CC/CA integrada, conexiones de 24 cadenas, fusibles y protección contra sobretensiones, tampoco se necesitan cajas adicionales.

Facilidad de instalación

La posibilidad de instalación vertical y horizontal aumenta la flexibilidad tanto en el montaje en tierra como en techo. Las cubiertas están provistas de 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.

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 del instalador, (disponible para dispositivos Android e iOS), simplifica todavía más las instalaciones con varios inversores.

Su diseño, con secciones de cable en cobre y aluminio de hasta 185 mm², ayuda a reducir las pérdidas de energía.

Integración rápida del sistema

El protocolo Modbus/SUNSPEC estándar del sector, permite una rápida integración del sistema. Dos puertos Ethernet ofrecen una comunicación rápida a las plantas de energía solar, diseñada también pensando en el futuro.

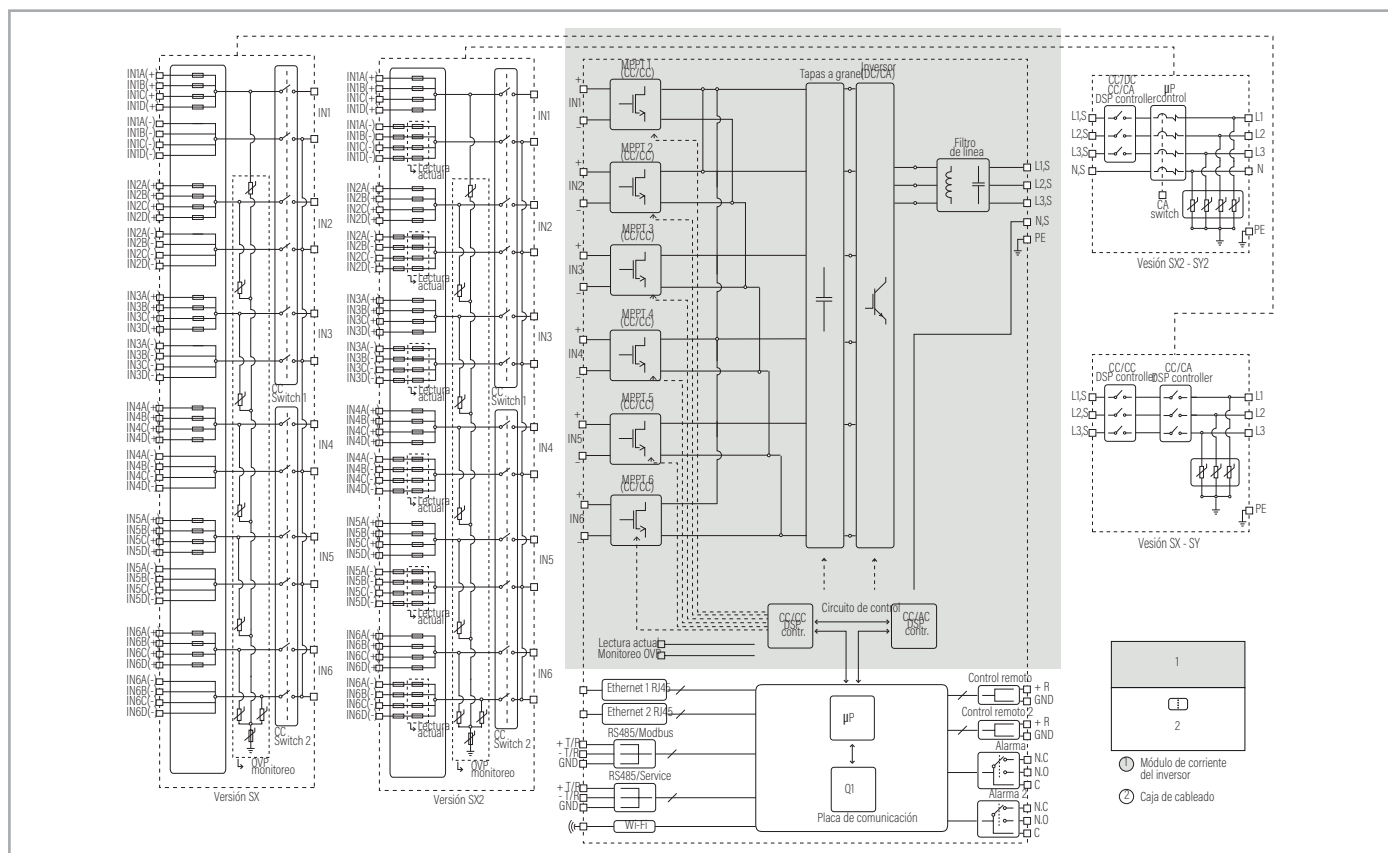
Integración con la gama de plantas

La monitorización de sus activos se simplifica, ya que cada inversor es capaz de conectarse al Plant Portfolio Manager de Aurora Vision para garantizar sus equipos y su rentabilidad a largo plazo.

Características destacadas

- 6 MPPT independientes
- Inversor sin transformador
- 120 kW para 480 V CA y 100 kW para 400 V CA
- Configuración Wi-Fi de serie
- Dos puertos Ethernet para la comunicación con las plantas
- Extenso abanico de códigos de red específicos que se pueden seleccionar directamente sobre el terreno
- Topología de doble etapa para un amplio rango de entrada
- Instalación vertical y horizontal
- Cambio y sustitución rápida de cables gracias a compartimentos independientes
- Protección ambiental IP66
- Máxima eficiencia de hasta 98,9 %

Diagrama de bloques del inversor tipo cadena PVS-100/120-TL de FIMER



Datos técnicos

Código de Tipo

PVS-100-TL
PVS-120-TL

Lado de entrada

Tensión de entrada de CC máxima absoluta ($V_{max,abs}$)	1000 V	
Tensión de entrada de CC de puesta en marcha (V_{start})	420 V (400...500 V)	
Rango de tensión operativa de entrada de CC ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	360...1000 V	
Tensión nominal de entrada CC (V_{dcr})	620 V	720 V
Potencia nominal de entrada CC (V_{dcr})	102 000 W	123 000 W
Número de MPPT independientes	6	
Intervalo de tensión de entrada de CC con MPPT ($V_{MPPTmin} ... V_{MPPTmax}$) a P_{acr}	480...850 V	570...850 V
Corriente de entrada de CC máxima ($I_{dcr,max}$) para cada MPPT	17500 W [480 V ≤ V_{MPPT} ≤ 850 V]	20500 W [570 V ≤ V_{MPPT} ≤ 850 V]
Corriente máxima de cortocircuito de entrada ($I_{sc,max}$) para cada MPPT	36 A	
Corriente máxima de cortocircuito de entrada ($I_{sc,max}$) para cada MPPT	50 A 1)	
Tipo de conexión de CC	Conector de acoplamiento rápido FV 2)	

Protección de entrada

Protección contra polaridad inversa	Sí, desde una fuente de intensidad limitada
Protección frente a sobretensión de entrada para cada MPPT - descargador de sobretensión sustituible	Tipo 2 con monitoreo sólo para versiones SX y SX2; Tipo 1 + 2 con monitoreo sólo para versiones SY y SY2
Control del aislamiento de un generador fotovoltaico	Conforme a IEC62109
Capacidad del interruptor de CC para cada MPPT	50 A / 1000 V
Capacidad del fusible (versión con fusibles)	15 A / 1000 V 3)
Monitorización de la corriente de string	SX2, SY2: (24 strings) Monitorización de la corriente de string individual; SX, SY: (6 strings) Monitorización de la corriente de entrada por MPPT

Salida

Tipo de conexión con red de CA	Trifásica (3W + PE o 4W + PE)	
Potencia asignada de CA ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	100 000 W	120 000 W
Potencia máxima de salida de CA ($P_{ac,max} @ \cos\phi=1$)	100 000 W	120 000 W
Potencia aparente máxima (S_{max})	100 000 W	120 000 W
Tensión nominal de la red de CA ($V_{ac,r}$)	400 V	480 V
Intervalo de tensiones de CA	320...480 V 4)	384...576 V 3)
Corriente máxima de salida de CA ($I_{ac,max}$)	145 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 5)	
Factor de potencia nominal e intervalo ajustable	> 0.995; 0... 1 inductiva/capacitiva con S_n máximo	
Distorsión armónica total de la intensidad	<3%	
Cable de CA máximo	185 mm ² en aluminio y cobre	
Tipo de conexión de CA	Barra suministrada para conexiones de terminales M10, 4 prensacables unipolares M40 y M25, y prensacable multipolar M63 opcional	



Datos técnicos

Código de Tipo

PVS-100-TL
PVS-120-TL

Protección de Salida

Protección contra formación de islas

De acuerdo con la normativa local

Protección máxima contra sobreintensidad de CA externa

225 A

Dispositivo de protección contra las sobretensiones de salida

Tipo 2 con monitorización

Rendimiento de funcionamiento

 Eficiencia máxima (η_{max})

98.4%

98.9%

Eficiencia de EURO y eficiencia CN

98.2%

98.6%

Comunicación

Interfaces de comunicación integradas

1 RS485, 2 Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n a 2,4 GHz)

Interfaz de usuario

4 LED, interfaz de usuario web

Protocolo de comunicación

Modbus RTU/TCP (conforme a Sunspec)

Herramienta de puesta en servicio

Interfaz de usuario web, aplicación para móvil/aplicación para planta

Servicio de monitorización remota

-25... +60°C (-13... 140°F) con derrateo por encima de 45°C (113°F) Humedad

Funciones avanzadas

Condensación de 4%... 100%

Condiciones Ambientales

Intervalo de temperatura ambiente

-25...+60 °C / -13...140 °F con derrateo por encima de 40 °C / 104 °F

Humedad relativa

4 %...100 % de condensación

Nivel de presión sonora, típica

68 dB(A) a 1 m

Altitud máxima de funcionamiento sin derrateo

2000 m / 6560 pies

Condiciones Físicas

Especificación de protección ambiental

IP 66 (IP54 para sección de refrigeración)

Refrigeración

Aire forzado

Dimensiones (altura x ancho x profundidad)

70 kg / 154 libras para el módulo de potencia; ~55 kg / 121 libras para la caja de cableado Total máx. 125 kg / 276 libras

Peso

68 kg / 150 libras (versión SC)

Sistema de montaje

Soporte de pared (vertical u horizontal)



+57 312 329 1076



+57 (7) 6717474


solarpeople@copower.com.co

Datos técnicos

Código de Tipo

PVS-100-TL
PVS-120-TL

Seguridad

Nivel de aislamiento

Sin transformador

Marcado y CEM

TUV

Seguridad

IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Normas de red (consulte su canal de venta para comprobar su disponibilidad)

 CEI 0-16, CEI 0-21, IEC 61727, IEC 62116,
 IEC 60068, EC 61683, JORDAN IRR-DCC-MV,
 AS/NZS4777.2, VDE-AR-N 4105, VDE V 0-126-1-1,
 VFR 2014, Belg C10-C11, UK59/3, P.O. 12.3,
 ITC-BT-40, EN50438 general + Irlanda,
 CLC-TS 50549-1/2

Variantes del producto disponibles

Módulo de potencia del inversor

 PVS-100-TL-
 POWERMODULE-400

 PVS-120-TL-
 POWERMODULE-480

Conexiones de entrada rápida de 24 strings + fusibles (unipolares y multipolares) + interruptores de CC + monitorización de la corriente de string individual (24 strings) + interruptor de CA + descargadores de sobretensión tipo 2, (CC y CA)

WB-SX2-PVS-100-TL

WB-SX2-PVS-120-TL

Conexiones de entrada rápida de 24 strings + fusibles (unipolares) + interruptores de CC + monitorización de la corriente de entrada por MPPT (6 strings) + descargadores de sobretensión tipo 2 (CC y CA)

WB-SX-PVS-100-TL

WB-SX-PVS-120-TL

Conexiones de entrada rápida de 24 strings + fusibles (unipolares) + interruptores de CC+interruptores de sobretensión CA y CC (Tipo 2 para CA y Tipo 1+2 para CC)+ monitorización de la corriente de entrada por MPPT (6 strings)

WB-SY-PVS-100-TL

PVS-60-TL- SC-US

Conexiones de entrada rápida de 24 strings + fusibles (unipolares y multipolares) interruptores CC+ interruptores CA+ interruptores de sobretensión CA y CC (Tipo 2 para CA y Tipo 1+2 para CC)+ monitorización de la corriente de entrada por MPPT (24 strings)

WB-SY2-PVS-100-TL

WB-SY2-PVS-120-TL

Accesorios opcionales disponibles

Soporte para cable de CA multipolar M63 + M25 (PE)

Panel de salida de CA M63 para la caja de cableado

Placa glándula para cable multinúcleo en CA

Soporte M63... Ø 37...53mm + M25 Ø 10...17mm

1) Número máximo de apertura, 5 bajo sobrecarga.

 2) Consulte el documento «String inverters – Product Manual appendix» (en inglés) disponible en www.fimer.com para obtener información sobre la marca y el modelo del conector de acoplamiento rápido utilizado en el inversor.

3) Tamaño de fusible máximo admitido, 20 A. Adicionalmente, una entrada de string por MPPT admite 32 A. Tamaños de fusible para la conexión de dos strings por entrada.

4) El intervalo de tensión de CA puede variar en función del código específico de la red del país

5) El intervalo de frecuencia de salida puede variar en función del código específico de la red del país.

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