

INVERSORES FOTOVOLTAICOS

# Inversores de string ABB

## PVS-100/120-TL



01

—  
01  
Inversor de string  
trifásico para  
exteriores  
PVS-100/120-TL

Esta plataforma, totalmente nueva y diseñada para inversores de string 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 tejados. 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.

Y la aplicación para 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 mm<sup>2</sup>, ayuda a reducir las pérdidas de energía.

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

### 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 de ABB

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

### Diseño flexible y tolerancia a la sombra

Su topología de conversión con doble etapa y los seis MPPT garantizan una flexibilidad máxima en el diseño del sistema, ya sea en tejados o en terrenos inclinados. Gracias a esta posibilidad técnica, la captación de energía mejora incluso en condiciones de escasa luz.

### Principales ventajas

- 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 %

# Inversores de string ABB

## PVS-100/120-TL

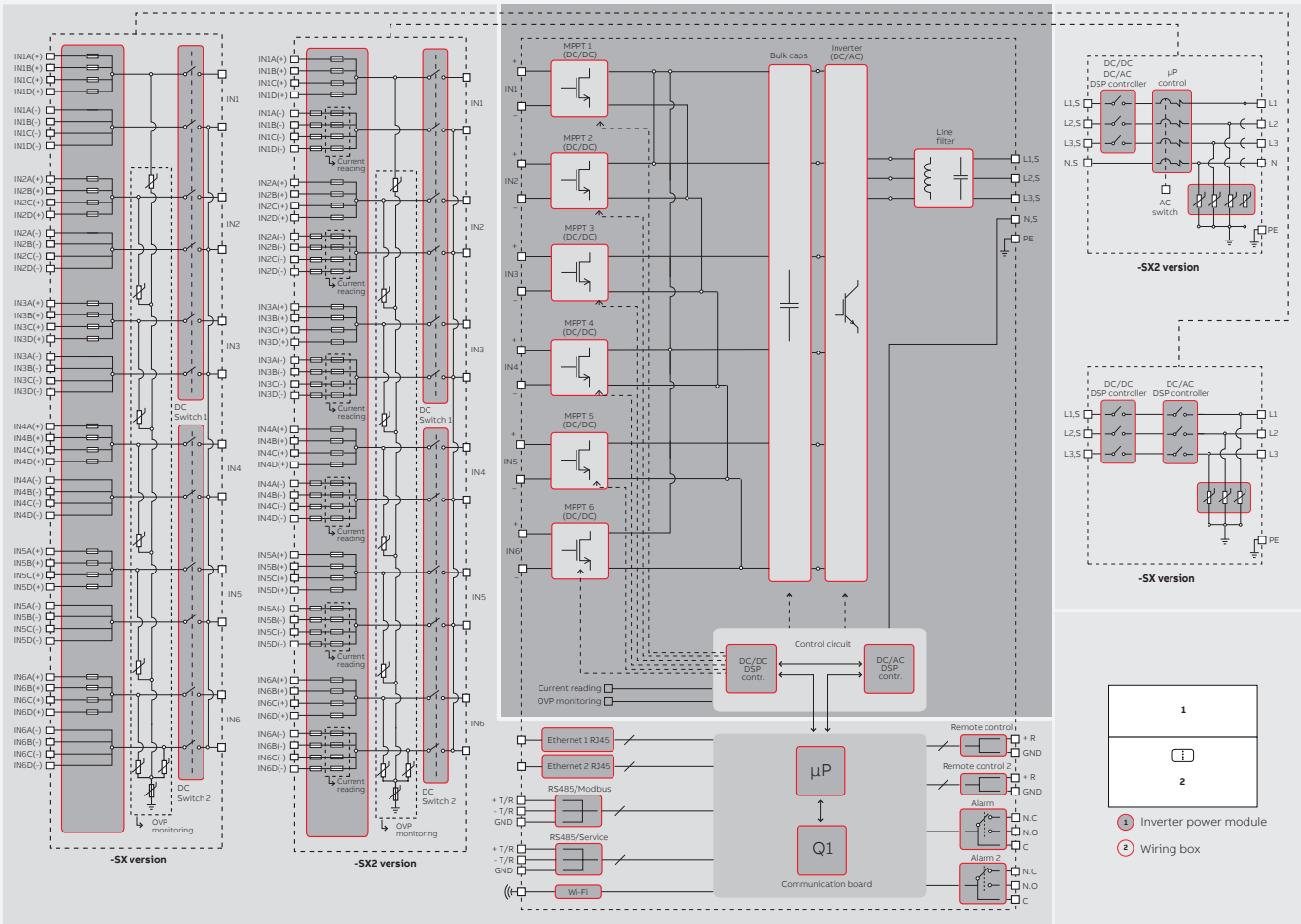
### De 100 a 120 kW



#### Datos técnicos y tipos

Código tipo	PVS-100-TL	PVS-120-TL
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)	
Intervalo de tensión operativa de entrada de CC ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )	360...1000 V	
Tensión nominal de entrada de CC ( $V_{dcr}$ )	620 V	720 V
Potencia nominal de entrada de CC ( $V_{dcr}$ )	102 000 W	123 000 W
Número de MPPT independientes	6	
Intervalo de tensión de entrada de CC con MPPT a ( $V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$ ) a $P_{acr}$	480...850 V	570...850 V
Potencia de entrada de CC máxima para cada MPPT ( $P_{MPPT,max}$ )	17 500 W [480 V≤ $V_{MPPT}$ ≤850 V]	20 500 W [570 V≤ $V_{MPPT}$ ≤850 V]
Corriente de entrada de CC máxima para cada MPPT ( $I_{dcmax}$ )	36 A	
Corriente máxima de cortocircuito de entrada ( $I_{scmax}$ ) para cada MPPT	50 A <sup>1)</sup>	
Número de pares de entrada de CC para cada MPPT	4	
Tipo de conexión de CC	Conector de acoplamiento rápido FV <sup>2)</sup>	
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 monitorización	
Control del aislamiento de una matriz fotovoltaica	Conforme a IEC62109	
Capacidad del interruptor de CC para cada MPPT	50 A / 1000 V	
Capacidad del fusible (versiones con fusibles)	15 A / 1000 V <sup>3)</sup>	
Monitorización de la corriente de string	SX2: (24 strings) Monitorización de la corriente de string individual; SX: (6 strings) Monitorización de la corriente de entrada por MPPT	
Salida		
Tipo de conexión con la 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 ( $P_{acmax}@cos\phi=1$ )	100 000 W	120 000 W
Potencia aparente máxima ( $S_{max}$ )	100 000 VA	120 000 VA
Tensión nominal de la red de CA ( $V_{ac,r}$ )	400 V	480 V
Intervalo de tensiones de CA	320...480 V <sup>4)</sup>	384...576 <sup>3)</sup>
Corriente máxima de salida de CA ( $I_{ac,max}$ )	145 A	
Frecuencia nominal de salida ( $f_i$ )	50 Hz / 60 Hz	
Intervalo de frecuencia de salida ( $f_{min}...f_{max}$ )	45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>5)</sup>	
Factor de potencia nominal e intervalo ajustable	> 0,995, 0...1 inductiva/capacitiva con $S_{max}$ máxima	
Distorsión armónica total de la intensidad	< 3 %	
Cable de CA máximo	185 mm2 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	
Protección de salida		
Protección contra la formación de islas	De acuerdo con la normativa local	
Protección máxima contra sobreintensidad de CA externa	225 A	
Protección contra sobretensiones de salida - dispositivo de protección frente a sobretensiones sustituible	Tipo 2 con monitorización	
Rendimiento de funcionamiento		
Eficiencia máxima ( $\eta_{max}$ )	98,4 %	98,9 %
Eficiencia ponderada (EURO)	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	Portal de monitorización Aurora Vision®	
Funciones avanzadas	Inicio de sesión integrado, transferencia directa y telemática de datos a la nube de ABB	
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	

Esquema de bloques del inversores de cadena PVS-100/120-TL de ABB



Datos técnicos y tipos

Código tipo	PVS-100-TL		PVS-120-TL
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		
Tamaño (Al x An x Pr)	869 x 1086 x 419 mm / 34,2” x 42,8” x 16,5”		
Peso	70 kg / 154 libras para el módulo de potencia; ~55 kg / 121 libras para la caja de cableado Total máx. 125 kg / 276 libras		
Sistema de montaje	Soporte de montaje vertical y horizontal		
Seguridad			
Nivel de aislamiento	Sin transformador		
Marcado y CEM	Conformidad CE según las directivas LV y CEM		
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, IEC 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		
Versiones 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	
Accesorios opcionales disponibles			
Soporte para cable de CA multipolar M63 + M25 (PE)	Panel de salida de CA M63 para la caja de cableado		

- 1) Número máximo de apertura, 5 bajo sobrecarga

2) Consulte el documento «String inverters – Product Manual appendix» (en inglés) disponible en [www.abb.com/solarinverters](http://www.abb.com/solarinverters) 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. **Observación:** Las características no mencionadas específicamente en esta hoja de datos no están incluidas en el producto

---

Para más información, póngase en contacto con su representante local de ABB o visite:

**[www.abb.com/solarinverters](http://www.abb.com/solarinverters)**  
**[www.abb.com](http://www.abb.com)**

---

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En relación a las solicitudes de compra, prevalecen los detalles acordados. ABB AG no se hace responsable de posibles errores o de falta de información en este documento.

Nos reservamos los derechos de este documento, los temas que incluye y las ilustraciones que contiene. Se prohíben la reproducción, divulgación a terceros o utilización de su contenido, ya sea en su totalidad o en parte, sin la autorización previa por escrito de ABB AG. Copyright© 2017 ABB. Todos los derechos reservados

