

FIMER



Inversor fotovoltaico PVS-20/30/33-TL

Guía de instalación rápida

Además de lo que se explica en la presente guía de instalación rápida, es preciso leer y obedecer la información de instalación y seguridad que se facilita en el manual del producto. La documentación técnica del producto está disponible en el sitio web.

El dispositivo debe utilizarse conforme a las indicaciones descritas en el manual. En caso contrario, los dispositivos de seguridad que garantiza el inversor puede que no resulten eficaces.

**PEGUE AQUÍ
LA ETIQUETA DE
IDENTIFICACIÓN
DE LAS
COMUNICACIONES**

1. Modelos de inversor y sus componentes

Esta guía de instalación rápida es válida para los siguientes modelos de inversores:

Modelo de inversor	Canal de entrada CC	Seccionador de CC	Descargador de CC	Conexión de CC	Descargador de CA	Conexión de CA
PVS-20-TL-SX	2	Sí	Tipo 2	4 entradas de cadena	Tipo 2	Bloque de terminales insertable
PVS-20-TL-SXD						
PVS-30-TL-SX	4	Sí	Tipo 2	8 entradas de cadena	Tipo 2	Bloque de terminales insertable
PVS-33-TL-SX						
PVS-20-TL-SY	2	Sí	Tipo 1+2	4 entradas de cadena	Tipo 2	Bloque de terminales insertable
PVS-30-TL-SY	4	Sí	Tipo 1+2	8 entradas de cadena	Tipo 2	Bloque de terminales insertable
PVS-33-TL-SY						
PVS-33-TL-SI	4	Sí	Tipo 2	8 entradas de cadena	Tipo 2 (sistema IT)	Bloque de terminales insertable

Los modelos de inversores -SX pueden equiparse con las siguientes opciones:

Opción	Descripción
APD Sufijo del modelo de inversor	• Inversor equipado con función PID recovery
AFD Sufijo del modelo de inversor	• Inversor equipado con función Arc Fault Detection
DISPLAY Sufijo del modelo de inversor	• Inversor equipado con pantalla en la cubierta frontal

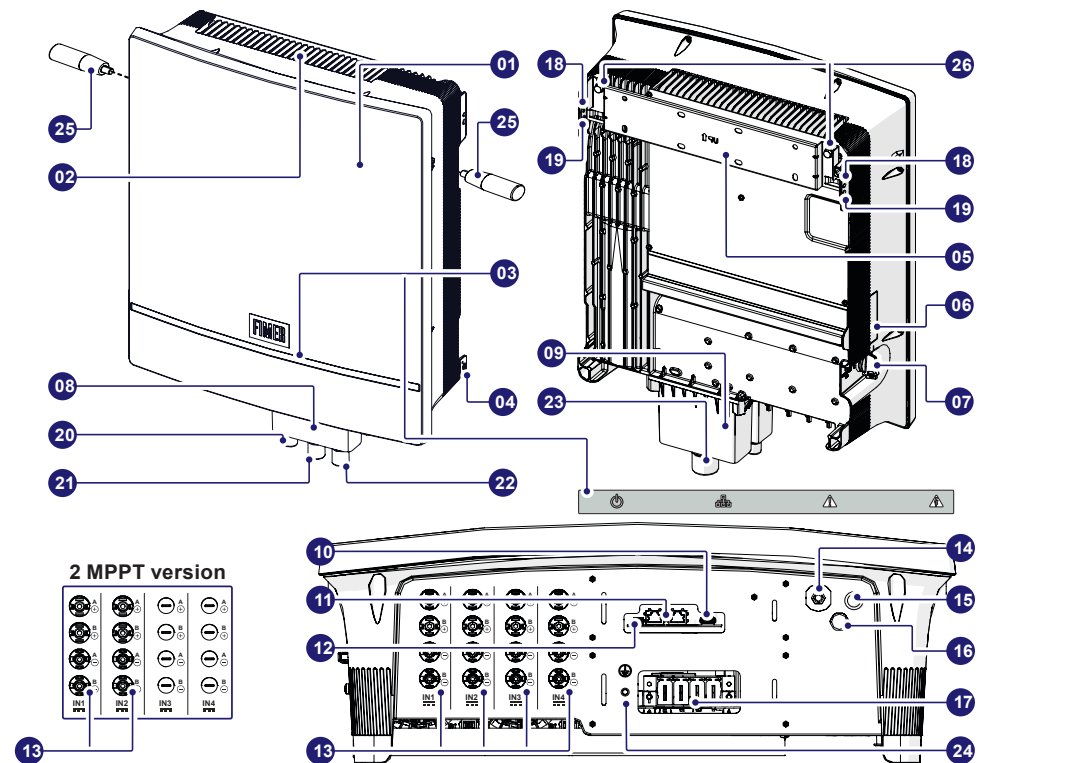
NOTA – Consulte el manual del producto del inversor para obtener información de seguridad relacionada con; Sufijo del modelo de inversor APD.

NOTA – La selección del modelo del inversor debe dejarse en manos de un técnico especializado que esté familiarizado con las condiciones de instalación y los dispositivos que se vayan a instalar externamente, y sepa si se integrarán en un sistema preexistente.

1.1 Principales componentes del inversor

Vista exterior del inversor

01 Inversor	10 Conector USB para panel de accesorios	19 Agujero para candado
02 Disipador de calor	11 Conectores Ethernet 1/2	20 Pasacables de cable de entrada digital (M20)
03 Indicación sinóptica	12 Conector de entrada digital	21 Pasacables de cable Ethernet 1/2 (M25)
04 Punto externo de conexión de tierra de protección (PE)	13 Conectores de entrada de acoplamiento rápido	22 Pasacables de cable EXT (M25)
05 Soporte de montaje	14 Conector de antena Wi-Fi	23 Pasacables de cable de CA (M40)
06 Bandeja de ventilador	15 Botón inteligente	24 Punto interno de conexión a tierra de protección (PE)
07 Seccionador de CC	16 Válvula anticorrosión	25 Asas (opcional)
08 Caja de conexión de señales	17 Conector de salida de CA	26 Punto de anclaje trasero
09 Caja de conexiones de CA	18 Tornillos de soporte laterales (M5)	



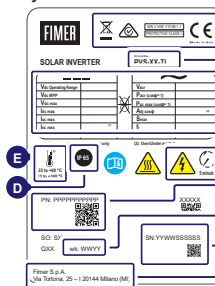
LEA EL MANUAL – Consulte en el manual los detalles de conexión de las señales de comunicación y de control.

2. Etiquetas y símbolos

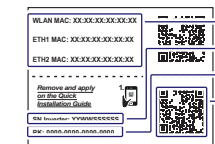
Las etiquetas del inversor muestran el marcado de conformidad, los principales datos técnicos y la identificación de los equipos y el fabricante.

NOTA – Las siguientes etiquetas son meros ejemplos.

Etiqueta de identificación y normativa



Etiqueta de identificación de las comunicaciones



Etiqueta de identificación de los símbolos

- Consulte siempre el manual de instrucciones.
- Advertencia general - Información de seguridad importante
- Tensión peligrosa
- Superficies calientes
- Grado de protección del equipo
- Rango de temperaturas
- Sin transformador de aislamiento
- Corriente continua y corriente alterna, respectivamente
- Polo positivo y polo negativo de la tensión de entrada (CC)
- Es obligatorio utilizar prendas de seguridad y/o el equipo de protección individual
- Punto de conexión para la protección mediante conexión a tierra
- Riesgo de descarga eléctrica. El tiempo de descarga (cuantificado en la imagen por la cifra XX) de la energía almacenada tras la desenergización del inversor tanto desde el lado de CC como de CA.

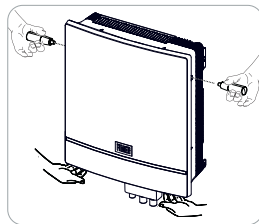
- A Marcas de certificación
- B Modelo de inversor
- C Datos técnicos principales
- D Grado de protección IP
- E Rango de temperatura de funcionamiento
- F Tiempo de descarga
- G Número de pieza del inversor
- H Número de serie del inversor
- I Punto de acceso inalámbrico SSID creado por el inversor: FIMER-SSSSSSSSSS
- J «Nombre de host»: http://FIMER-SSSSSSSSSS.local
- K Es necesario registrar el inversor en Aurora Vision.
- L Fecha de producción: WWYY donde: WW (semana) YY (año)
- M Fabricante
- N Direcciones MAC WLAN (Wi-Fi) y ETH1 / ETH2 (Ethernet)
- O Clave de producto.
- P Para utilizar como:
 - contraseña de punto de acceso inalámbrico
 - para acceder a la IU web como nombre de usuario y contraseña en caso de perder las credenciales
 - para poner en marcha el inversor con el "Installer for Solar Inverters" app.
- Q Código QR: Para la puesta en servicio del inversor, utilizando la aplicación FIMER "Installer for Solar Inverters", para el proceso de reclamación.

3. Elevación y transporte

Transporte y desplazamiento

El transporte del equipo, especialmente por carretera, debe realizarse utilizando medios de transporte y métodos adecuados para proteger los componentes contra choques violentos, humedad, vibraciones, etc.

ATENCIÓN – En condiciones correctas de almacenamiento, es posible apilar un máximo de tres unidades.



Elevación

Los medios que se utilicen para la elevación deben ser adecuados para soportar el peso de los equipos.

Peso del inversor

Modelo	Peso
Todos los modelos	50 kg / 110 libras

Desembalaje e inspección

Los componentes del embalaje se tendrán que desechar y eliminar de conformidad con las normativas vigentes en el país de instalación del dispositivo. Al abrir el embalaje, compruebe la integridad del equipo y verifique que estén todos los componentes.

Si detecta defectos o daños, suspenda las operaciones, contacte con el transportista e informe de inmediato al servicio técnico de FIMER.

Conservar el embalaje por si tuviera que proceder a su devolución; el uso de un embalaje no adecuado anulará la garantía. Conservar la Guía de instalación rápida y todos los componentes suministrados en lugar seguro.

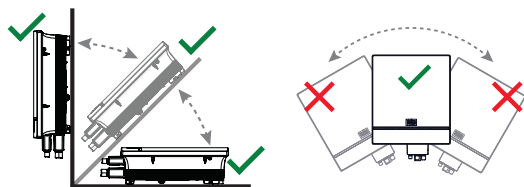
4. Planificación de la instalación

Recomendación general sobre la posición de instalación

- Consulte la tabla de datos técnicos para comprobar las condiciones ambientales requeridas (grado de protección, temperatura, humedad, altitud, etc.).
- El lugar de instalación debe tener fácil acceso.
- NO instale la unidad en una ubicación expuesta directamente a la luz del sol. (Coloque un toldo en caso de instalarlo en un sitio con luz solar directa).
- La instalación final del dispositivo no debe afectar al acceso a ninguno de los dispositivos de desconexión externos.
- No la instale en espacios pequeños y cerrados donde el aire no pueda circular libremente.
- Asegúrese siempre de que la circulación de aire alrededor del inversor no esté bloqueada para evitar sobrecalentamiento.
- No instale la unidad en lugares donde pueda haber sustancias o gases inflamables (distancia mínima 3 m).
- No instale los equipos sobre paredes de madera u otros soportes inflamables.
- Instale la unidad en una pared o estructura sólida adecuada para soportar el peso.
- No la instale en estancias habitadas o donde se espere la presencia prolongada de personas o animales debido al elevado ruido que produce el inversor durante su funcionamiento. El nivel de emisiones sonoras depende en gran medida de dónde se instale el inversor (por ejemplo: el tipo de superficie a su alrededor, las propiedades generales de la sala, etc.) y de la calidad del suministro eléctrico.

Admisión de inclinación

La unidad solo se puede instalar con una inclinación de entre 0° (horizontal) y 90° (vertical), tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones.

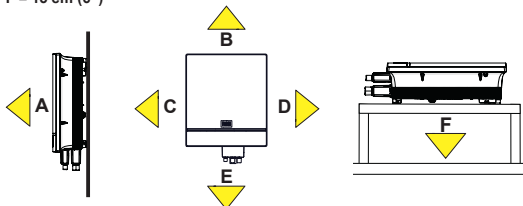


Distancias

Las operaciones de mantenimiento realizadas por los técnicos de FIMER podrían requerir la retirada de la cubierta delantera. Asegúrese de respetar las distancias de seguridad de instalación correctas en las operaciones rutinarias de comprobación y mantenimiento.

- Asegúrese de que haya suficiente espacio para trabajar delante del inversor, a fin de poder retirar la cubierta delantera (servicio técnico de FIMER únicamente) y para realizar las conexiones de cableado.
- Realice la instalación a una altura que tenga en cuenta el peso de la unidad y en una posición adecuada para llevar a cabo las tareas de mantenimiento, a menos que se disponga de medios adecuados para llevar a cabo dichas tareas.
- Si es posible, realice la instalación a nivel de la vista para facilitar la comprobación de la indicación sinóptica (03).
- No instale ningún objeto (por ejemplo, cables CA o CC) que pudiera sufrir daños por el sobrecalentamiento generado por el flujo de aire caliente de salida procedente de la parte superior ($\Delta T = +15\text{ }^{\circ}\text{C}$ en comparación con la temperatura ambiente). En el caso de esta clase de necesidades de instalación, evalúe la instalación de un deflector de aire adecuado. Respete siempre las distancias mínimas requeridas.
- Respete las distancias mínimas con respecto a los objetos situados alrededor del inversor que pudieran impedir la instalación del inversor y restringir o bloquear el flujo de aire.

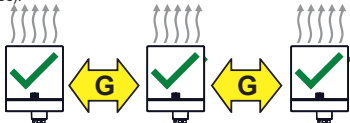
A = 70 cm (27")
 B = 50 cm (20")
 C = 20 cm (8") (60 cm/24" para la sustitución del ventilador)
 D = 20 cm (8")
 E = 15 cm (6")
 F = 15 cm (6")



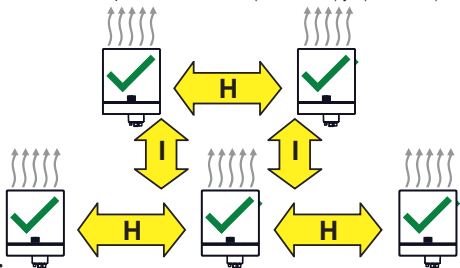
⚠ ATENCIÓN – Consulte en el manual algunos escenarios en particular que podrían suponer una variación en las distancias de separación mínimas:

Instalación de varias unidades

- En caso de instalación de varias unidades en el mismo lugar, coloque los inversores uno al lado del otro con cuidado de guardar la distancia mínima de separación **G** de 30 cm/12" (medida desde el borde externo de las unidades).



Si el espacio disponible no permite esta disposición, coloque los inversores de forma escalonada, de tal modo que la disipación de calor no se vea afectada por otros inversores situados debajo. Respete las siguientes distancias de separación mínimas **H** (100 cm/39") y **I** (30 cm/12").














⚠ ATENCIÓN – Consulte el manual de producto para obtener información sobre «comprobaciones ambientales de señal inalámbrica», «instalaciones a gran altura» e «instalaciones en entornos muy húmedos»:

📄 NOTA – La instalación final de los inversores no debe comprometer el acceso a ningún dispositivo de desconexión externo.

📄 NOTA – Consulte los términos y las condiciones de la garantía para evaluar las posibles exclusiones de la garantía debidas a una instalación inadecuada.

5. Lista de componentes suministrados

Componente	Cant.
	Soporte de montaje vertical u horizontal (05) 1
	Contrapieza de conector de CA (17) 1
	Sellos reductores para reducir el rango de sujeción del cable de CA (M40) (23) 1
	Orejeta de cable para punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (24) 1
	Tornillo M6 + arandelas de retención dentadas M6 para fijar el cable de tierra en el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (24) 1 + 2
	Tornillo M6 + arandelas de retención dentadas M6 para fijar el cable de tierra en el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (04) 1 + 2
	Contrapieza de Conector de entrada digital (12) 1
	Antena Wi-Fi (14) 1
	Tornillos M5 (con arandelas) para la fijación mecánica del inversor al soporte (18) 2
	Etiqueta estándar de la red de Sudáfrica 1
	Documentación técnica 1

6. Instrucciones de instalación

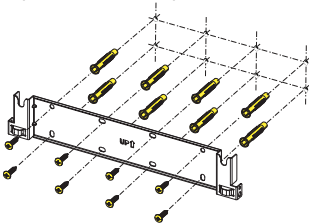
Instalación del soporte

El soporte de montaje se puede usar para instalar el inversor en un soporte vertical u horizontal.

- Coloque el soporte de montaje (05) perfectamente nivelado en el soporte y utilícelo como plantilla para taladrar.

📄 NOTA – El instalador es quien deberá elegir el número apropiado y distribución de puntos de fijación. La elección debe basarse en el tipo de soporte (pared, bastidor u otro), el tipo de anclajes que deben usarse, y su capacidad para soportar un peso cuatro veces superior al del inversor (4x50 kg = 200 kg / 440 lbs para todos los modelos). Dependiendo del tipo de anclaje escogido, perfóre los orificios necesarios (mínimo 4) para montar el soporte de montaje. Coloque al menos dos tornillos en el lado superior y al menos otros dos en el lado inferior.


- Fije el soporte de montaje (05) al soporte.

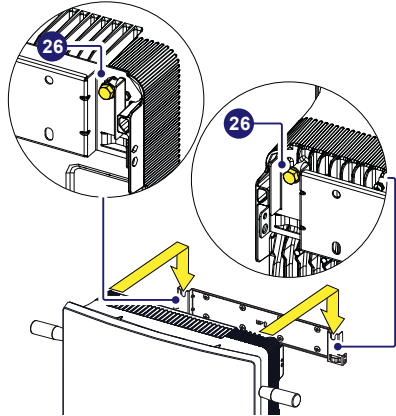


Montaje del inversor en el soporte

⚠ ATENCIÓN – Se recomienda usar las asas (que deben solicitarse por separado) para manipular el inversor e instalarlo de forma segura.

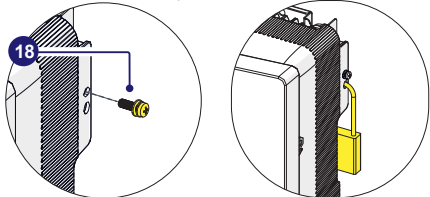
⚠ ATENCIÓN – Peligro de lesiones debido al gran peso del equipo. Considere siempre el centro de gravedad de las envolventes cuando las eleve.

- Eleve el inversor hasta la altura del soporte (05) (con la ayuda de las asas (25) o los cáncamos MB) e inserte los cabezales de los dos puntos de anclaje trasero (26) (situados en la parte posterior del inversor) en las dos ranuras  del soporte (05). Compruebe que los puntos de anclaje trasero (26) se hayan insertado correctamente en las ranuras antes de liberar el inversor.



- Retire las asas (25) o los cáncamos y apriete los dos tornillos laterales de soporte de montaje suministrados (18) (par de apriete 3,5 Nm) para evitar que la parte inferior del inversor se incline.

- Se puede instalar un candado para bloquear el inversor en el soporte, de modo que personas ajenas no puedan desmontarlo.



- Retire la cubierta de protección del conector de la antena inalámbrica ubicado en la parte inferior del inversor. Instale la antena inalámbrica enroscándola en el conector específico (14).

- Retire las dos películas adhesivas protectoras de la parte inferior del inversor.

⚠ ATENCIÓN – Las películas adhesivas protectoras, colocadas en la zona de conexión, NO garantizan el grado IP del inversor. No realice la instalación de forma incompleta. Instale las cajas de conexiones de CA y de señales incluso aunque la conexión eléctrica no vaya a realizarse inmediatamente.

⚠ ATENCIÓN – Para la conexión a la red en Sudáfrica. Según los requisitos establecidos en NRS097-2-1, al finalizar la instalación es obligatorio aplicar la etiqueta (suministrada con el inversor) cerca de la etiqueta reglamentaria.

7. Conexión de salida de CA

7.1 Características y dimensionamiento del cable de puesta a tierra de protección

La conexión a tierra puede realizarse a través del punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (04), el punto externo de conexión a tierra de protección (PE) (24) o ambos (requerido por algunas normativas vigentes en ciertos países de instalación).

En cumplimiento de la norma IEC 62109, es necesario instalar un cable de conexión a tierra en uno de los terminales de tierra de protección con la sección mínima que se indica en la siguiente tabla:

Área de la sección transversal de los conductores de fase (S) (mm ²)	Área de sección transversal mínima del conductor de tierra de protección (mm ²)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16

⚠ ADVERTENCIA – La sección transversal mínima del conductor de tierra de protección debe ser:

- Cable de cobre = 10 mm²
- Cable de aluminio = 16 mm²

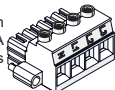
7.2 Características y dimensionado del cable de alimentación

Los cables de CA deben conectarse al conector de salida de CA (17) mediante el bloque de terminales específico suministrado.

Cable unipolar

Pasacables de cable de CA	22 - 32 mm - tamaño M40 20...26 mm - tamaño M40 con los sellos reductores (suministrados) instalados
Rango de diámetro del cable	

- máx. 35 mm² - compatible con el bloque de terminales de CA con tornillos para las fases L1(R), L2(S), L3(T) y neutro.



Sección mínima del conductor	
------------------------------	--

- máx. 25 mm² - compatible con la orejeta de cable suministrada para el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (04).



ⓘ NOTA – Si fuese necesario instalar un cable de tierra de protección (PE) de sección transversal superior a 25 mm², puede usarse el punto externo de conexión a tierra de protección (PE) (24)

Material del conductor	cobre o aluminio
------------------------	------------------

7.3 Interruptor de protección bajo carga (seccionador de CA) y protección diferencial

Para proteger la línea de conexión de CA del inversor, recomendamos instalar un dispositivo de protección contra la sobreintensidad y dispersiones a tierra con las siguientes características.

Interruptor automático de protección de carga	PVS-20-TL	PVS-30-TL	PVS-33-TL
Tipo	Interruptor automático con protección termomagnética		
Tensión/corriente nominal	400 VCA mín. 63 A (*)	400 VCA mín. 80 A (*)	400 VCA mín. 80 A (*)
Protección magnética	Curva magnética B/C		
Número de polos	3 W (trifásico sin cable neutro) o 4 W (trifásico con cable neutro).		
Tipo de protección diferencial	A/CA		
Sensibilidad diferencial	300 mA		

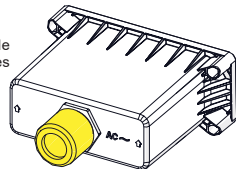
(*): considere el efecto térmico y otro derriateo al seleccionar la corriente nominal del equipo de protección de su aplicación.

7.4 Conexión de cables de salida de CA

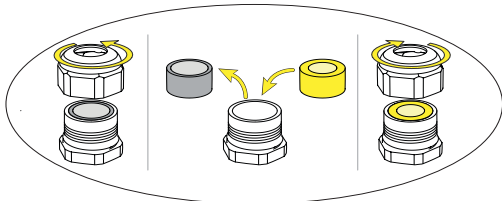
⚠ ATENCIÓN – Antes de llevar a cabo cualquier operación, compruebe que todos los interruptores de CA aguas abajo externos al inversor (en el lado de la red) estén en posición OFF aplicando el procedimiento de bloqueo y etiquetado.

El cable de CA debe conectarse al conector de salida de CA (17) ubicado en la parte inferior del inversor haciéndolo pasar por el pasacables del cable de CA (23) instalado en la caja de conexiones de CA (09).

- Desenrosque el pasacables del cable de CA (23) instalado en la caja de conexiones de CA (09).



- Haga pasar el cable de CA (diámetro 22...32 mm) por el pasacables del cable de CA (23).



Si el cable de CA tiene un diámetro de entre 20 y 26 mm, será necesario colocar el sello reductor suministrado.

Se pueden dar tres tipos de escenarios, en función del tipo de conexión de CA:

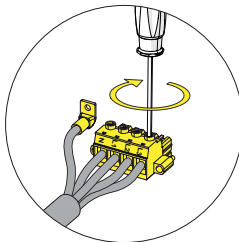
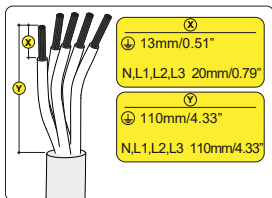
- Conexión al conector de CA con tierra de protección en el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (24)
- Conexión al conector de CA con tierra de protección en el punto externo de conexión a tierra de protección (PE) (04)
- Conexión al conector de CA mediante dos tierras de protección, una en el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (24) y otra en el punto externo de conexión a tierra de protección (PE) (04)

7.4.1 Conexión en el conector de CA

- Pele el cable.

- Instale las fases L1(R), L2(S), L3(T) y N (si está presente) en el conector de CA, respetando las conexiones indicadas en el conector (par de apriete 2,5 Nm si el cable es $\leq 25 \text{ mm}^2$; 4,5 Nm si el cable es $> 25 \text{ mm}^2$).

⚠ ATENCIÓN – En caso de una secuencia de fases incorrecta, el inversor no se conectará con la red y proporcionará un estado de error.



- Inserte el conector de CA y fíjelo apretando los dos tornillos de retención laterales.

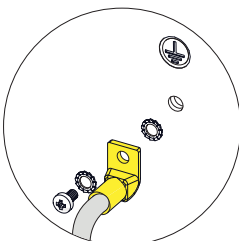
7.4.2 Conexión en el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (24)

- Pele el cable.

- Instale el terminal de cable M6 suministrado en el cable de tierra.

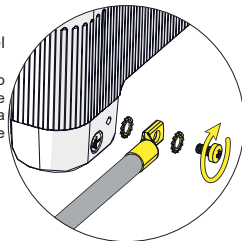
- Instale el cable de tierra en el punto interno de conexión a tierra de protección (PE) (24) siguiendo la secuencia de instalación (par de apriete 4 Nm):

- Arandela dentada
- Cable de tierra
- Arandela dentada
- Tornillo M6



7.4.3 Conexión en el punto externo de conexión a tierra de protección (PE) (04)

- Pele el cable.
- Instale el terminal del cable M6 en el cable de tierra.
- Instale el cable de tierra en el punto externo de conexión a tierra de protección (PE) (04) siguiendo la secuencia de instalación (par de apriete 4 Nm):
- Arandela dentada
- Cable de tierra
- Arandela dentada
- Tornillo M6



7.4.4 Operación final

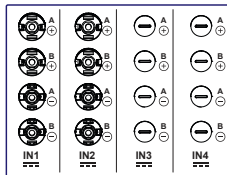
- Instale la caja de conexiones de CA (09) apretando los 4 tornillos de fijación (par de apriete 3 Nm).
- Apriete el pasacables del cable de CA (23) (par de apriete 8 Nm).

⚠ ATENCIÓN – Asegúrese de que los pasacables estén adecuadamente sellados para garantizar la conservación del grado de protección IP.

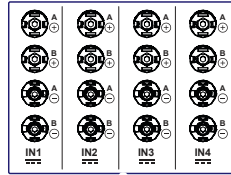
8. Conexión de entrada (CC)

Para las conexiones de cadena, es necesario utilizar los conectores de acoplamiento rápido de entrada de CC (13) situados en la parte inferior del inversor.

2 MPPT versión



4 MPPT versión



13

13

Los conectores de entrada se dividen en

- 4 grupos (un grupo para cada canal de entrada), para los modelos con 4MPPT.
 - 2 grupos (un grupo para cada canal de entrada), para los modelos con 2MPPT.
- Para cada canal hay disponibles dos pares de conectores de acoplamiento rápido. Respete la potencia máxima de entrada de CC para cada MPPT según la siguiente tabla:

	IN1	IN2	IN3	IN4
2MPPT versión	26A/12kW	26A/12kW		
4MPPT versión	22A / 10kW	26A / 12kW	22A / 10kW	26A / 12kW

8.1 Operaciones previas a la conexión del generador fotovoltaico

- Comprobación de la polaridad correcta de las cadenas
- Comprobación de fugas a tierra del generador fotovoltaico
- Comprobación de la tensión de las cadenas
- Instalación de conectores de acoplamiento rápido

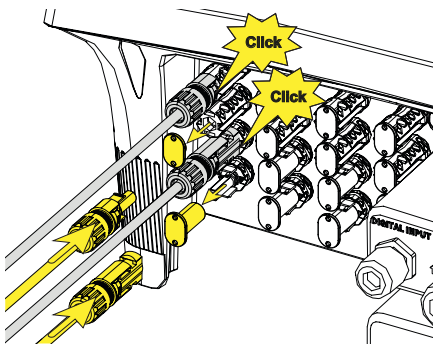
8.2 Conexión de las cadenas de entrada

⚠ ADVERTENCIA – Cuando los paneles fotovoltaicos estén expuestos a la luz solar, proporcionan tensión CC al inversor. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, todas las operaciones de cableado deben realizarse con los seccionadores de CC (internos (07) y externos al inversor) y los seccionadores de CA externos en la posición OFF.

- Conecte todas las cadenas que requiera el sistema insertando los conectores de acoplamiento rápido en la posición adecuada.

⚠ ATENCIÓN – Utilizar piezas compatibles que no sean conformes con los modelos de conectores de acoplamiento rápido del inversor podría ocasionar graves daños a la unidad y anular la garantía.

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



⚠ ATENCIÓN – Compruebe que los conectores no utilizados tengan colocadas tapas de protección. Esto es necesario tanto para la protección de inversor como para evitar que se dañen los conectores sin usar, para que se puedan utilizar posteriormente.

⚠ ATENCIÓN – Los conectores de acoplamiento rápido deben estar instalados correctamente. Después de la instalación, asegúrese de que los conectores estén bloqueados correctamente mediante las abrazaderas.

Escanee el código QR de la etiqueta de identificación de las comunicaciones y conéctese a la red del inversor.

📄 NOTA – El nombre de la red Wi-Fi creada por el inversor será: FIMER-ZZZZZZZZ (número de serie de 10 dígitos del inversor).

📄 NOTA – Después de este paso, espere 10 segundos para permitir la conexión Wi-Fi.

WLAN MAC: XXXXX.XXX.XXX.XXX

ETH1 MAC: XXXXX.XXX.XXX.XXX

ETH2 MAC: XXXXX.XXX.XXX.XXX

Remove and apply on the Quick Installation Guide

SN Inverter: YYWWSSSSSS

PK: 0000-0000-0000-0000

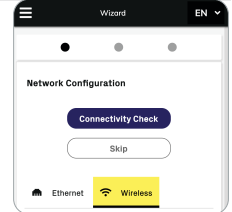
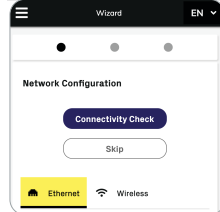
Una vez realizada la conexión, se abrirá el asistente de puesta en marcha.

10.1 ASISTENTE DE PUESTA EN MARCHA

10.1.1 Configuración de la red.

• Seleccione el tipo de conexión (Ethernet o inalámbrica) y establezca los parámetros relacionados.

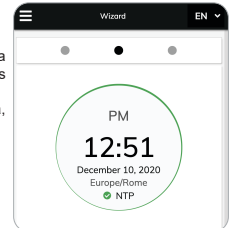
📄 NOTA – Este paso puede omitirse y llevarse a cabo más tarde (a través de la interfaz de usuario web).



• Una vez establecidos los parámetros de la red, toque en «Siguiente».

10.1.2 Fecha y hora.

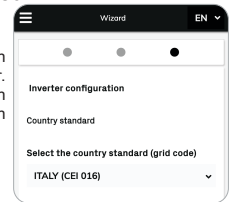
- Establezca la fecha, la hora y la zona horaria (el inversor propondrá los valores si está conectado a Internet).
- Una vez establecidas la fecha y la hora, toque en «Siguiente».



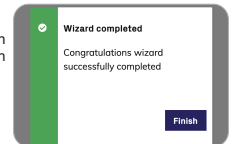
10.1.3 Configuración del inversor.

Norma de país

- Ajuste la norma de red del país en el que está instalado el inversor. Algunas normas nacionales fijan tensiones de red diferentes que deben ajustarse en este paso.



- Confirme los ajustes haciendo clic en «Guardar». El asistente de configuración está completo, y el inversor se reiniciará.



- Si el resultado de las comprobaciones preliminares en paralelo a la red es positivo, el inversor se conecta a la red y comienza a exportar energía a la red. El LED «Power» (Encendido) permanece fijo mientras los LED «Alarm» (Alarma) y «GFI» están apagados.

📄 NOTA – Para solucionar cualquier problema que pueda surgir durante los primeros momentos del funcionamiento del sistema y para asegurarse de que el inversor siga siendo plenamente funcional, le recomendamos que compruebe si hay actualizaciones de firmware en el área de descargas del sitio web www.fimer.com o en <https://registration.solar.fimer.com> (en el manual del producto se indican instrucciones para el registro en el sitio web y la actualización del firmware).

9. Instrumentos

La indicación sinóptica (03) permite ver el estado del inversor y analizarlo en mayor profundidad consultando el manual.

- POWER**
Encendido si el inversor funciona correctamente. Parpadea en la fase de control de red o si la radiación solar no es suficiente.
- WLAN**
Indica el estado de las líneas de comunicación Wi-Fi o Ethernet.
- ALARM**
El inversor ha detectado una anomalía. La anomalía se muestra en la sección «EVENTOS» del servidor web interno.
- GFI**
Fallo a tierra en el lado de CC del generador fotovoltaico. El error se muestra en la sección «EVENTOS» del servidor web interno.

📄 NOTA – Los iconos pueden presentarse en combinaciones para indicar varios estados distintos al estado único original; consulte las diversas descripciones recogidas en el manual del producto.

10. Puesta en marcha

El inversor puede ponerse en marcha de forma simple e intuitiva mediante la aplicación para dispositivos móviles «Instalador de inversores solares».

📄 NOTA – La puesta en servicio también se puede realizar a través de WebUI.

Una vez alimentado, el inversor creará una red Wi-Fi (SSID: FIMER-YYWWSSSSSS); conéctese a esta red Wi-Fi (use la clave del producto (Product Key) como contraseña; introduzca también los caracteres de guión "-").

Abra un navegador de Internet e introduzca la IP 192.168.117.1 para acceder al asistente de puesta en marcha.

Posteriormente, es posible acceder a la WebUI utilizando la contraseña de administrador 0010.

Para obtener una descripción más completa del procedimiento, consulte el manual del producto disponible en www.fimer.com

- Alimente el inversor con tensión de entrada de CC del generador fotovoltaico y/o mediante la tensión de red de CA.

⚠ ATENCIÓN – También puede configurar el inversor con tan solo una fuente de alimentación (CC o CA).

⚠ ATENCIÓN – Con una fuente de alimentación de CC, asegúrese de que el flujo de corriente sea estable y adecuado para que se complete el procedimiento de puesta en marcha.

- Abra la aplicación «Instalador de inversores solares».
- Inicie sesión con la cuenta de Aurora Vision o regístrese para obtener una.
- Toque el «Asistente de puesta en marcha». Se abrirá un escáner de códigos QR.

11. Características y datos técnicos

	PVS-20-TL (2MPPT)	PVS-20-TL	PVS-30-TL	PVS-33-TL
Lado de entrada				
Tensión de entrada CC máxima absoluta (Vmax,abs)	1100 V			
Tensión de entrada de CC de arranque (Vstart)	250...500 V (valor predeterminado 430 V)			
Gama de tensiones de entrada de CC operativa (Vdcmín...Vdcmax)	200...1000 V			
Tensión de entrada de CC asignada (Vdcr)	620 V			
Potencia de entrada de CC asignada (Pdcr)	20 500 W	20 500 W	30 600 W	33 700 W
Número de MPPT independientes	2	4	4	5
Máxima potencia de matriz fotovoltaica recomendada (PPV, máx.)	30 000 Wp	34 000 Wp	44 000 Wp	48 000 Wp
Potencia de entrada de CC máxima para cada MPPT (PMPPT,max)	IN1=12000W@26A IN2=12000W@26A	IN1=10000W@22A, IN2=12000W@26A	IN1=12000W@26A, IN2=12000W@26A	IN3=10000W@22A, IN4=12000W@26A
Gama de tensiones CC MPPT (VMPPtmin...VMPPtmax) a Paocr	460-850 V			
Corriente máxima de cortocircuito de entrada para cada MPPT	40 A (7)			
Corriente retroalimentada máxima (lado de CA frente a lado de CC)	Despreciable en condiciones de funcionamiento normales (8)			
Número de pares de entradas de CC para cada MPPT	2			
Tipo de conexión de CC	Conector de acoplamiento rápido fotovoltaico (9)			
Tipo de paneles fotovoltaicos que pueden conectarse en la entrada según la IEC 61730	Clase A			
Protección de entrada				
Protección contra polaridad inversa	Sí, desde fuente de corriente limitada			
Protección frente a sobretensión de entrada para cada MPPT	Descargador tipo 2 / tipos 1+2 (opcional)			
Control del aislamiento de generador fotovoltaico	Sí, conforme a IEC 62109-2 o a normativa local			
Unidad de monitorización de corriente residual	Sí, conforme a IEC 62109-2			
Monitorización de la corriente de entrada	Nivel de cadena			
Lado de salida				
Tipo de conexión con la red de CA	Trifásica (3W+PE o 4W+PE)			
Sistema de puesta a tierra	TN-S, TN-C, TN-CS, TT	TN-S, TN-C, TN-CS, TT	TN-S, TN-C, TN-CS, TT	TN-S, TN-C, TN-CS, TT, IT (4)
Potencia de CA asignada (Paocr @cosφ=1)	20000W	20000W	30000W	33000W
Potencia de salida de CA máxima (Pacmax @cosφ=1)	22 000W hasta 30°C (8)	22 000W hasta 30°C (8)	33 000W hasta 30°C (10)	36 300W hasta 30°C (8)
Potencia máxima aparente (Smax)	22 000VA hasta 30°C (10)	22 000VA hasta 30°C (10)	33 000VA hasta 30°C (12)	36 300VA hasta 30°C (10)
Potencia máxima reactiva (Qmax)	20 000VAR	20 000VAR	30 000VAR	33 000VAR
Factor de potencia nominal y rango ajustable	> 0,995; 0...1 inductiva / capacitiva			
Tensión de red de CA asignada (Vac,r)	380 V, 400 V (4)			
Corriente de salida de CA máxima (Iac,max)	33,4 A	33,4 A	50,1 A	55,1 A
Corriente de falta contributiva	Iac, máx. x 1,15			
Frecuencia de salida asignada (fr)	50 Hz / 60 Hz			
Frecuencia de salida asignada (fmin...fmax)	47...53 Hz / 57...63 Hz (2)			
Distorsión armónica total de la corriente	<3%			
Máx. inyección de corriente de CC (% de In)	< 0,5%*In			
Cable de CA máximo	35 mm ² de cobre/aluminio			
Tipo de conexión de CA	Bloque de terminales insertable			
Protección de salida				
Protección contra la formación de islas	De acuerdo con la normativa local			
Protección máxima contra sobreintensidad de CA externa	63 A	63 A	80 A	80 A
Dispositivo de protección contra las sobretensiones de salida	Descargador tipo 2			
Rendimiento de funcionamiento				
Eficiencia máxima (nmax)	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Eficiencia ponderada (EURO)	98,2 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Condiciones ambientales				
Intervalo de temperatura ambiente de funcionamiento	-25...+60 °C (-13...140 °F) con derrateo por encima de 45 °C (113 °F)			
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+85 °C / -40 °F...185 °F			
Humedad relativa	4...100 % con condensación			
Nivel de presión sonora, típica	75 dB(A) a 1 m			
Altitud máxima de funcionamiento	4000 m (13 123pies)	4000 m (13 123pies)	4000 m (13 123pies)	4000 m (13 123pies) (6)
Grado de contaminación medioambiental, clasificación para entornos externos	3			
Clase medioambiental	Exteriores			
Condiciones físicas				
Grado de protección ambiental	IP65			
Sistema de refrigeración	Aire forzado			
Tamaño (Al x An x Pr)	H=675mm / 26,57" (799,2mm / 31,46" con cajas de conexión); W=591,8mm / 23,3"; D=227,5mm / 8,95"			
Peso	50 kg / 110 lb			
Características asignadas de sobretensión según IEC 62109-1	II (entrada de CC), III (salida de CA)			
Seguridad				
Clase de seguridad	I			
Nivel de aislamiento	Sin transformador			
Marcado	CE (6)			

- El rango de tensión CA puede variar en función del estándar específico de la red del país.
- El intervalo de frecuencia puede variar en función del estándar específico de la red del país.
- 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.
- Disponible únicamente con una versión dedicada llamada «SI», con 33 kW de potencia.
- Por el presente documento, FIMER S.p.A. declara que los equipos de radio (módulo de radio combinado con el inversor) cumplen con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la Declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.fimer.com
- Con derrateo de potencia de salida (Pout) por encima de los 3000 m (9842 ft).

- @ 4000 m (temp. ambiente de 45 °C), la potencia de salida (Pout) se ve reducida en un 10 %.
7. 30 A (cada MPPT): para Australia y Nueva Zelanda únicamente.
8. En caso de fallo, está limitado por la protección externa prevista en el circuito de CA.
9. Al seleccionar el estándar de red "ALEMANIA (VDE 4105: 2018 PNOM)", este valor se limita a 20000W para PVS-20-TL y 33000W para PVS-33-TL
10. Al seleccionar la red estándar "ALEMANIA (VDE 4105: 2018 PNOM)" este valor se limita a 20000VA para PVS-20-TL y 33000VA para PVS-33-TL
11. Al seleccionar la red estándar "ALEMANIA (VDE 4105: 2018 PNOM)" o "AUSTRALIA (AS / NZS 4777)" este valor se limita a 30000W
12. Al seleccionar la red estándar "ALEMANIA (VDE 4105: 2018 PNOM)" o "AUSTRALIA (AS / NZS 4777)" este valor se limita a 30000VA

Las características no mencionadas específicamente en esta hoja de datos no están incluidas en el producto.



FIMER_PVS-20_30_33-TL_Quick Installation Guide_ES_RevD

27-10-2021

Para obtener más información, póngase en contacto con 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 relación con las solicitudes de compra, prevalecen los detalles acordados. FIMER no acepta ninguna responsabilidad por cualquier error potencial o posible falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos de este documento, los temas que incluye y las ilustraciones que contiene. Se prohíbe la reproducción, la revelación a terceros o la utilización de su contenido, ya sea en su totalidad o en parte, sin previo consentimiento por escrito de FIMER. Copyright© 2021 FIMER. Todos los derechos reservados.