

FIMER



Inversores fotovoltaicos TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD

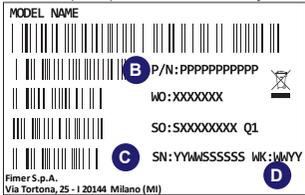
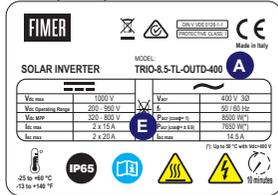
Guía de instalación rápida

Además de lo expuesto a continuación, es obligatorio leer y respetar la información de seguridad y de instalación contenida en el manual de instalación. La documentación técnica y los programas de interfaz y gestión relativos al producto están disponibles en el sitio web. El equipo debe utilizarse de conformidad con lo descrito en el manual. De no hacerse así, las protecciones incluidas en la garantía del inversor podrían quedar invalidadas.

**PEGAR AQUÍ
LA ETIQUETA DE
IDENTIFICACIÓN
INALÁMBRICA**

1. Etiquetas y símbolos

Las etiquetas presentes en el inversor indican el marcado, los principales datos técnicos y la identificación del equipo y del fabricante



- 1 Modelo de inversor
- 2 Número de pieza del inversor
- 3 Inverter serial number
- 4 Semana/año de producción
- 5 Principales datos técnicos

ATTENTION – Está terminantemente prohibido retirar, dañar, ensuciar u ocultar las placas colocadas en el equipo. Si se le solicita la contraseña de servicio, deberá usar el número de serie (SN: YYWWSSSSSS) que encontrará en la etiqueta identificativa (aplicada en el lateral)

En el manual, y en algunos casos en el equipo, se indican las zonas de peligro o atención con señalización, placas, símbolos o iconos.

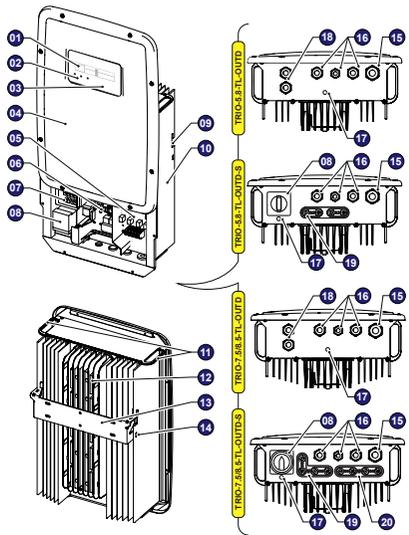
	Obligación de consultar el manual		Piezas calientes		Sin transformador de aislamiento
	Peligro genérico		Grado de protección del equipo		Respectivamente, corriente continua y corriente alterna
	Tensión peligrosa		Rango de temperatura		Polo positivo y polo negativo de la tensión de entrada (CC)
	Es obligatorio utilizar el equipamiento y/o las medidas de protección personales que correspondan		Punto de conexión para la protección mediante conexión a tierra.		Tiempo necesario para descargar la energía almacenada

2. Modelos y componentes del inversor

Los modelos de inversor a los que se refiere esta guía de instalación están disponibles en 3 potencias : 5.8 kW, 7.5 kW e 8.5 kW. En el caso de inversores de idéntica potencia de salida, el elemento diferenciador entre los diversos modelos es la presencia o ausencia del interruptor de desconexión de CC (08).

TRIO-5.8-TL-OUTD-400	TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400
• Número de canales de entrada: 1	• Número de canales de entrada: 1
• Seccionador DC (08): No	• Seccionador DC (08): SI
• Conexiones de entrada: caja de bornes con tornillos	• Conexiones de entrada: conectores rápidos (2 pares)
TRIO-7.5-TL-OUTD-400	TRIO-7.5-TL-OUTD-S-400
TRIO-8.5-TL-OUTD-400	TRIO-8.5-TL-OUTD-S-400
• Número de canales de entrada: 2	• Número de canales de entrada: 2
• Seccionador DC (08): No	• Seccionador DC (08): SI
• Conexiones de entrada: caja de bornes con tornillos	• Conexiones de entrada: conectores rápidos (2 pares por cada canal)

Componentes principales	
01 Pantalla	11 Asas
02 Panel LED	12 Disipador térmico
03 Teclado	13 Soporte
04 Cubierta frontal	14 Tornillos de fijación
05 Tarjeta de salida AC	15 Prensasestopas AC
06 Tarjeta de comunicación y control	16 Prensasestopas de servicio
07 Tarjeta de entrada DC	17 Válvula anticondensación
08 Interruptor de desconexión de CC	18 Prensasestopas DC
09 Aberturas para anclaje del soporte	19 Conectores de entrada de CC (MPPT1)
10 Inversor	20 Conectores de entrada de CC (MPPT2)

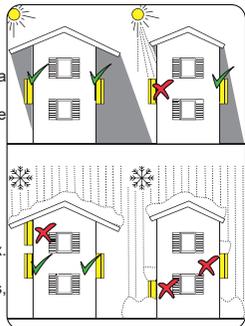


3. Elección del lugar de instalación

Controles ambientales

- Consulte los datos técnicos para cotejar los parámetros ambientales que hay que respetar
- Debe evitarse instalar la unidad de forma que quede expuesta directamente a la radiación solar, ya que podría provocar:

- efectos de limitación de la potencia proveniente del inversor (con la consiguiente reducción de la producción de energía de la instalación)
 - envejecimiento prematuro de los componentes electrónicos/electromecánicos
 - envejecimiento prematuro de los componentes mecánicos (juntas) y de la interfaz de usuario (pantalla)
- No instale en locales pequeños y cerrados donde el aire no pueda circular libremente
- Compruebe siempre que el aire pueda fluir alrededor del inversor para evitar que éste se caliente excesivamente
- No instale en lugares donde pueda haber gases o sustancias inflamables
- No instale en viviendas o locales donde haya presencia prolongada de personas o animales debido al ruido (aprox. 50 dB(A) a 1 m) producido por el inversor durante el funcionamiento
- Evite interferencias electromagnéticas que puedan afectar el funcionamiento correcto de los equipos electrónicos, generando así situaciones de peligro



Instalaciones sobre los 2000 metros

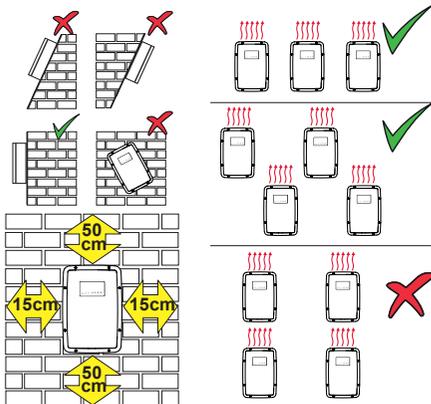
A causa de la rarefacción del aire (a altas cotas) se pueden producir condiciones particulares:

- Enfriamiento menos eficiente y, por tanto, mayor probabilidad de derating del dispositivo por altas temperaturas internas
- Disminución de la resistencia eléctrica del aire que, con tensiones de trabajo altas (en la entrada DC), puede crear arcos voltaicos (descargas) capaces de dañar el inversor

NOTE – El departamento de servicio de FIMER tiene que evaluar individualmente todas las instalaciones que estén a cotas de más de 2.000 m.

Posición de instalación

- Instale el equipo en una pared o estructura firme y capaz de sostener su peso
- Instale el equipo en lugares seguros y fáciles de alcanzar
- Si es posible, instale el equipo a una altura que permita a las personas visualizar fácilmente la pantalla y los indicadores (LED) de estado
- Instale el equipo a una altura que tome en cuenta el elevado peso del equipo
- Instale el equipo en posición vertical con una inclinación máxima de 5°
- El mantenimiento del hardware y software del equipo se lleva a cabo desmontando las tapasfrontales. Durante la instalación, cerciórese de respetar las distancias de seguridad que permiten realizar las operaciones rutinarias de control y mantenimiento
- Respete las distancias mínimas indicadas
- En caso de instalaciones múltiples, coloque los inversores unos al lado de los otros
- Si el espacio disponible no permite esta configuración, coloque los inversores escalonados, como se indica en la figura, para que la dispersión térmica no se vea afectada por otros inversores

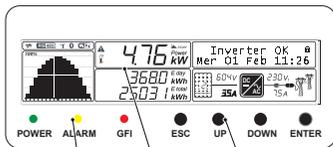


ATTENTION – La instalación final del inversor no debe comprometer el acceso a los posibles dispositivos de desconexión colocados externamente.

ATTENTION – Consulte las condiciones de garantía disponibles en el sitio web para informarse de las posibles exclusiones de garantía debidas a una instalación incorrecta.

4. Instrumental

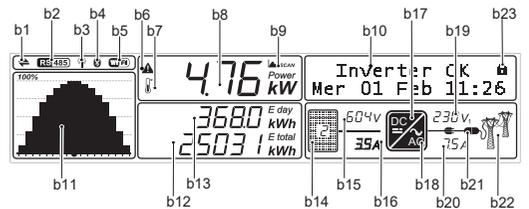
Los LED y TECLAS, en varias combinaciones, permiten visualizar condiciones de estado o efectuar acciones complejas que se explican con más detalle en el manual.



POWER LED	VERDE Encendido si el inversor funciona correctamente. Parpadea en la fase de control de red o si la radiación solar no es suficiente.
ALARM LED	AMARILLO El inversor ha detectado una anomalía, que se indica en la pantalla.
GFI LED	ROJO Fallo a tierra del generador FV en el lado DC. El error aparece en la pantalla.

ESC	Se usa para acceder al menú principal, para volver al menú anterior o para volver al dígito anterior a editar.
UP	Se usa para desplazarse hacia arriba en las opciones de menú o para desplazar la escala numérica de forma ascendente.
DOWN	Se usa para desplazarse hacia abajo en las opciones de menú o para desplazar la escala numérica de forma descendente.
ENTER	Puede usarse para confirmar una acción, para acceder al submenú de la opción seleccionada (indicada por el símbolo >) o para pasar al próximo dígito a editar.

A través de la pantalla (01) se visualizan los parámetros de funcionamiento del equipo: señalizaciones, alarmas, canales, tensiones, etc.



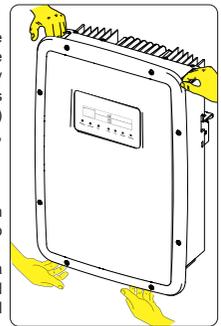
Descripción de los símbolos y campos visualizados en la pantalla:

b1 Transmisión de datos RS485	b13 Energía diaria
b2 Presencia de línea RS485	b14 Tensión FV > Vstart
b3 Presencia de línea de radio.	b15 Valor de tensión DC
b4 Presencia de línea de Bluetooth (*)	b16 Valor de corriente DC
b5 Presencia de línea WIFI (*)	b17 Parte de circuito DC/DC
b6 Advertencia	b18 Parte de circuito DC/AC
b7 Derating de temperatura	b19 Valor de tensión AC
b8 Potencia instantánea	b20 Valor de corriente AC
b9 MPP scan habilitada	b21 Conexión en red
b11 Pantalla gráfica	b22 Estado de la red
b11 Gráfico de potencia	b23 Visualización cíclica activada/desactivada
b12 Energía total	(*) NOT available

5. 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 (sobre todo los electrónicos) contra choques violentos, humedad, vibraciones, etc.



Elevación

Donde esté indicado o previsto, se han colocado o pueden colocarse cáncamos o asas para el anclaje. Los cables y dispositivos utilizados para la elevación deben tener la capacidad suficiente para soportar el peso del equipo.

Desembalaje y controles

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

Si se observa algún defecto o deterioro, suspensa las operaciones y comuníquese con el transportista, informando también de inmediato a Service FIMER.

Modelo	Masa peso	Puntos de elevación n°#
TRIO-5.8-TL-OUTD(-S)-400	25 kg	4
TRIO-7.5-TL-OUTD(-S)-400	28 kg	4
TRIO-8.5-TL-OUTD(-S)-400	28 kg	4

6. Lista de componentes suministrados

Componentes disponibles para todos los modelos	Cantidad
	Conector para la conexión del relé configurable 2
	Conector para la conexión de las señales de comunicaciones y de control 2
	Llave macho TORX TX20 1
	Junta de dos orificios para el casquillo del cable de señales M25 y la cubierta 2+2
	Junta de dos orificios para el casquillo del cable de señales M20 y la cubierta 1+1
	Junta de tres orificios para el casquillo del cable de entrada (DC) M25 y la cubierta 2+4
	Soporte para el montaje en pared+ Tornillos de fijación 1+2
	Pernos y tornillos para el montaje en pared 4+4
	Guía de instalación rápida 1

Componentes adicionales para modelos 7.5 / 8.5kW Cantidad

	Puentes de conexión para configuración de canales de entrada en paralelo 1+1
--	--

Componentes adicionales para modelos (-S) Cantidad

	Conexiones rápidas hembra 2 (5.8 kW) 4 (7.5 / 8.5 kW)
	Conexiones rápidas macho 2 (5.8 kW) 4 (7.5 / 8.5 kW)

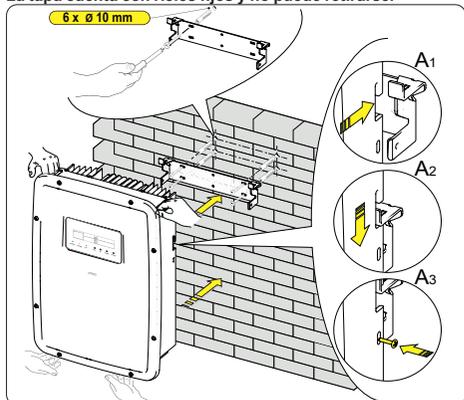
7. Instrucciones de ensamblaje

Montaje a pared

Durante la instalación, no coloque el inversor (10) con la cubierta frontal (04) orientada al suelo.

- Coloque el soporte (13) en la pared perfectamente nivelado y utilícelo como plantilla de perforación.
- Haga los 4 agujeros necesarios utilizando un taladro con broca de 10 mm de diámetro. Los agujeros deben tener una profundidad aproximada de 70 mm.
- Fije el soporte a la pared con los 4 tornillos de expansión de 10 mm de diámetro incluidos en el suministro.
- Sujete el inversor insertando los dos enganches presentes en el soporte (13) en las dos aberturas presentes en el inversor (figuras A1 y A2).
- Ancle el inversor al soporte atornillando los dos tornillos de bloqueo (14) a ambos lados del inversor (figura A3).
- Desenrosque los ocho tornillos y abra la tapa frontal (04), según el procedimiento descrito en el siguiente párrafo, para efectuar todas las conexiones necesarias.

La tapa cuenta con rieles fijos y no puede retirarse.



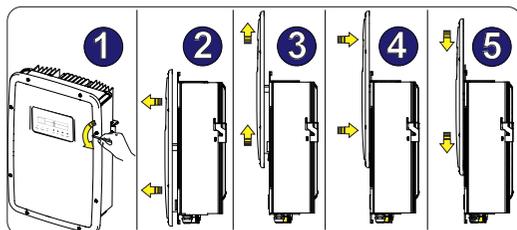
8. Apertura cubierta frontal

Dos guías colocadas en ambos lados internos del inversor ayudan a la apertura de la tapa frontal, que puede realizarse fácilmente mediante el siguiente procedimiento:

- Desenrosque** los ocho tornillos de cierre de la tapa frontal (04) (paso 1)
- Abra** la tapa tirando hacia sí y empujándola sucesivamente, sobre ambos lados, hacia lo alto (pasos 2 y 3).

En esta fase evite que la tapa se descuadre.

- Bloquee** la tapa empujándola hacia delante y sucesivamente hacia abajo (pasos 4 y 5)



9. Cable de línea y dispositivos de protección

Interruptor de protección bajo carga (seccionador AC) y dimensionamiento del cable de línea

Para proteger la línea de conexión AC del inversor se recomienda instalar un dispositivo de protección contra dispersiones y corriente máxima que tenga las siguientes características:

TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD

Tipología	Interruptor automático con protección termomagnética diferencial
Rating de tensión/corriente	400V /16A
Características de protección magnética	B/C
Número de polos	3/4
Tipo de protección diferencial	A/AC
Sensibilidad diferencial	300mA

FIMER manifiesta que los inversores sin transformador FIMER, por su construcción, no inyectan corrientes continuas de pérdidas a tierra y, por consiguiente no es obligatorio que el diferencial instalado caudal abajo del inversor sea del Tipo B, según la norma IEC 60755 / A 2

Características y dimensiones del cable de línea

Para conectar el inversor a la red es posible elegir entre la conexión de estrella (3 fases + neutro) y la conexión de triángulo (3 fases).

La sección del conductor de línea AC debe tener un tamaño que permita evitar la desconexión accidental del inversor de la red de distribución debido a las altas impedancias de la línea que conecta el inversor al punto de suministro de energía eléctrica.

Sección del conductor de línea (mm²) Longitud máxima del conductor de línea (m)

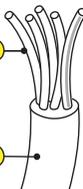
	TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD
4	55m	40m	35m
6	80m	60m	55m
10	135m	105m	90m

Los valores están calculados en condiciones de potencia nominal teniendo en cuenta:

- una pérdida de potencia a lo largo de la línea no superior al 1%.
- cable de cobre, con aislante de HEPR y dispuesto al aire libre

Max 10mm²

13 ÷ 21 mm



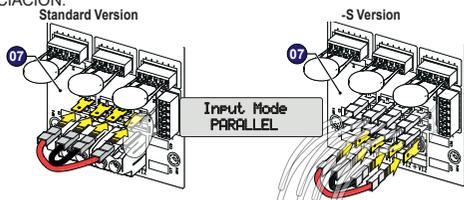
10. Configuración de las entradas

Las versiones del inversor de potencia 7,5 y 8,5 kW tienen dos canales de entrada (y, por, tanto, doble seguidor del punto de máxima potencia MPPT) independientes entre sí, pero que pueden conectarse en paralelo utilizando un solo MPPT.

• **Configuración de canales independientes (configuración predeterminada)**
Esta configuración viene de fábrica y prevé la utilización de los dos canales de entrada (MPPT) en modalidad independiente. Esto significa que los puentes de conexión (suministrados de serie) entre los polos positivos y negativos de los dos canales de entrada DC **no deben instalarse** y que se ha configurado la modalidad de los canales independientes en la sección específica del menú INICIACIÓN.



• **Configuración de canales en paralelo**
Esta configuración prevé la utilización de dos canales de entrada (MPPT) conectados en paralelo. Esto significa que los puentes de conexión (suministrados de serie) entre los polos positivos y negativos de los dos canales de entrada DC deben instalarse y que se ha configurado la modalidad de los canales independientes en la sección específica del menú INICIACIÓN.



11. Conexión de entrada (DC)

⚠ WARNING – Compruebe la correcta polaridad de los strings en la entrada y la ausencia de dispersión a tierra del generador FV. Cuando los paneles fotovoltaicos están expuestos a la luz solar, proporcionan tensión continua (DC) al inversor.

El acceso a la zona interior del inversor debe efectuarse con el aparato desconectado de la red y del generador fotovoltaico. El inversor puede utilizarse solo con módulos fotovoltaicos que dispongan de polos de entrada aislados de tierra a menos que no se encuentren instalados accesorios que permitan efectuar la conexión a tierra de las entradas. En este caso es obligatorio instalar un transformador de aislamiento del lado AC de la instalación.

• **Conexión de las entradas en los modelos Estándar**
La conexión de las entradas en los modelos de inversor sin seccionador DC puede efectuarse de dos formas distintas según el número de canales de entrada disponibles.

	TRIO-5.8-TL- OUTD	TRIO-7.5-TL- OUTD	TRIO-8.5-TL- OUTD
N.º de canales de entrada	1	2	2
Prensaestopas DC		2 x M25	

En todos los modelos de inversor se efectúa la conexión con la caja de bornes de entrada DC (23) haciendo pasar los cables por el interior de los prensaestopas DC (18). El diámetro máximo del cable aceptado por el prensaestopas oscila entre los 10 y los 17 mm mientras que cada borne individual de la caja de bornes acepta un cable con una sección máxima de 16 mm² (par de apriete de 1,5 Nm). Desenrosque el prensaestopas, retire el tapón, introduzca el cable de sección adecuada y conéctelo a los bornes en la caja de bornes de entrada DC.

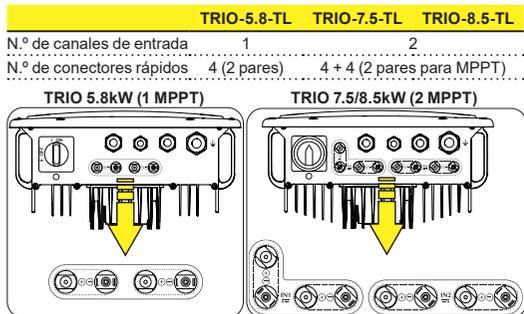
El suministro incluye juntas de tres agujeros que se introducen en el prensaestopas y permiten el paso de tres cables distintos con sección máxima de 7 mm².

Al finalizar la conexión a la caja de bornes, enrosque nuevamente el prensaestopas (par de apriete de 7,5 Nm) y compruebe su estanqueidad.



• **Conexión de las entradas en los modelos con seccionador**
Para conectar los strings en las versiones con seccionador DC (08) se utilizan los conectores rápidos (multicontact o weidmuller) colocados en la parte inferior de la mecánica.

El número de conectores rápidos difiere según el número de canales de entrada. En general hay dos pares de conectores por cada canal de entrada a los que se pueden conectar dos strings.



Conecte todos los strings previstos por el proyecto de la instalación comprobando siempre la estanqueidad de las conexiones.

De no utilizar alguna entrada string, compruebe que las conexiones tengan sus tapones y, de no ser así, proceda a colocarlos. Esta operación es necesaria tanto para garantizar la estanqueidad del inversor como para no dañar la conexión libre, que podría utilizarse más adelante.

12. Conexión de la salida (AC)

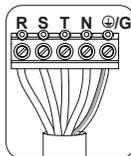
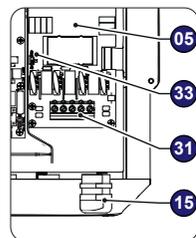
El inversor debe estar conectado a un sistema trifásico con el punto neutro puesto a tierra. Para conectar los inversores a la red, es posible elegir entre la conexión a cuatro hilos (3 fases + neutro) y la conexión a 3 hilos (3 fases).

⚠ ATTENTION – En cualquier caso, es obligatorio conectar a tierra el inversor. Para evitar riesgos de electrocución, todas las operaciones de conexión deben realizarse con el seccionador aguas abajo del inversor (del lado de la red) desmontado.

Para todos los modelos, se lleva a cabo la conexión con el bloque de conexiones con salida de CA (31) pasando los cables por dentro del prensacables de CA (15). El diámetro máximo permitido para el cable va desde los 13 hasta los 21 mm, mientras que cada terminal acepta un cable con sección máxima de 10 mm² (par de apriete 1,5 Nm).

Desatornille el prensacables, quite el tapón, inserte un cable con sección adecuada y conecte los conductores (neutro, R, S, T y tierra) a los terminales del bloque de conexiones con salida de CA (31)

¡Tenga cuidado de no invertir ninguno de los conductores de fase con el neutro!
Una vez terminada la conexión al bloque de conexiones, vuelva a atornillar firmemente (par de apriete de 8,0 Nm) el prensacables y verifique la sujeción.



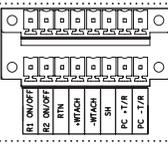
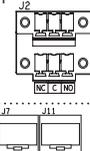
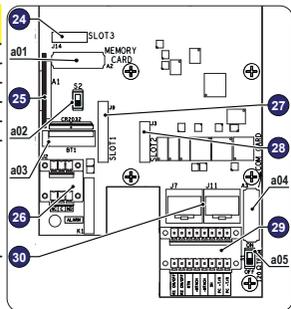
Instalar el interruptor S1 (33) según la configuración de las conexiones de salida:

- posición 3W para la configuración con tres hilos (R+S+T)
- posición 3W para la configuración con cuatro hilos (R+S+T+Neutro)

13. Conexión de las señales de comunicación y control

En la siguiente tabla se muestran los principales componentes y conexiones disponibles en la tarjeta de comunicación y control. Cada cable que deba conectarse a los conectores de las señales de comunicaciones y de control deberá pasar a través de los dos prensaestopas de servicio (16).

Ref. manual	Ref. inversor	Description
(24)	J14	RANURA 3 - Conector para la instalación de los módulos WIFI (NO ACTIVA)
a01	A2	Compartimiento de la tarjeta de memoria de datos del inversor
(25)	A1	Compartimiento para tarjeta de memoria SD CARD
a02	S2	Interruptor para la configuración del inversor en modo manual o de servicio
a03	BT1	Compartimiento de la batería
(26)	J2	Caja de bornes de conexión al relé configurable que permite la conexión de dispositivos externos que, según la modalidad seleccionada en el menú INICIACIÓN>Alarm pueden, por ejemplo, avisar de condiciones de mal funcionamiento. Las modalidades de funcionamiento configurables son: -Producción -Alarm -Alarm (configurable) -Crepuscular
(30)	J7 e J11	Conexión de la línea RS485 en conexión RJ45
(27)	J9	RANURA 1 - Conector para la instalación de la tarjeta de módulo de radio o Ethernet
(28)	J3	RANURA 2 - Conector para la instalación de la PMU board
a04	A3	Compartimiento de la tarjeta de comunicación RS485 (PC)
(29)	J4	Caja de bornes para la conexión de: - Serial RS485 para PC (para la conexión de sistemas de supervisión locales o remotos) - Encendido/apagado remoto - Señal taquimétrica (versión WIND)
a05	S2	Interruptor para la configuración de la resistencia de terminación de la línea RS485



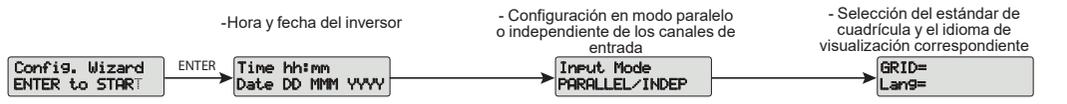
READ THE MANUAL – Consulte el manual para obtener más información sobre las conexiones y las funciones disponibles en la tarjeta de comunicación y control

NOTE – Al término de la fase de conexión y configuración del inversor debe cerrarse la tapa frontal (par de apriete de 2,4 Nm) respetando la secuencia de instalación de los tornillos.

14. Puesta en servicio

Para poner en servicio el inversor, proceda de la siguiente manera:

- Arme el seccionador AC para proporcionar la tensión de red al inversor.
- Arme el seccionador DC para proporcionar la tensión procedente del generador fotovoltaico al inversor.
- Si el inversor dispone de seccionador DC (modelos -S), coloque el seccionador DC (14) en posición ON.
- Cuando se encienda el inversor, aparecerá en la pantalla un procedimiento de configuración guiada que, tras confirmar con la tecla ENTER, permitirá configurar:



Terminado el procedimiento guiado de configuración, el inversor se reinicia para permitir la configuración de los parámetros mencionados.

- Si el inversor está conectado, la primera comprobación que debe realizarse es la de la tensión de entrada:

1. Si la tensión de entrada de CC es inferior a la tensión Vstart (la tensión necesaria para iniciar la conexión del inversor a la red), el icono b14 se mantendrá apagado y aparecerá el mensaje "Waiting sun" (Esperando al sol) b10.
2. Si la tensión de entrada de CC es mayor que la tensión Vstart, será visible el icono b14 y el inversor pasará a la siguiente fase de controles.
3. En ambos casos, los niveles de tensión y la corriente de entrada aparecerán indicados en los campos b15 y b16..

- El inversor efectuará un control de los parámetros de la red. El icono b22, que representa la distribución a la red, puede presentar varios estados:

4. ausente, si la tensión de la red eléctrica está ausente.
5. parpadeando, si la tensión de la red eléctrica está presente, pero fuera de los parámetros estipulados por las normas del país de instalación.
6. encendido, si la tensión de la red eléctrica está presente y dentro de los parámetros estipulados por las normas del país de instalación. En este último caso, el inversor iniciará la secuencia de conexión a la red eléctrica.

ATTENTION – ¡No apoye ningún objeto en el inversor durante su funcionamiento!
¡No toque el disipador durante el funcionamiento del inversor! Algunas partes podrían estar muy calientes y provocar quemaduras.

READ THE MANUAL – Si la tensión de entrada y la de la red están dentro de los intervalos operativos del inversor, comenzará la fase de conexión a la red. Una vez efectuada la conexión, se encenderán permanentemente todos los iconos de la línea b21.
Al concluir la secuencia de conexión, el inversor entrará en servicio indicando el funcionamiento correcto mediante un sonido y el encendido permanente del LED verde en el panel LED (02).

• Compruebe la disponibilidad de las versiones de firmware actualizadas en el sitio web.
Si es necesario actualizar el firmware del inversor, siga las instrucciones que se proporcionan a continuación.

En caso de que el inversor señale posibles errores o advertencias, los mensajes y códigos correspondientes aparecen en la pantalla (01). Además, dichas condiciones provocan la conmutación del relé multifunción (configurado en la modalidad de alarma en el menú INICIACIÓN>Alarm) que activa el dispositivo externo de señalización que pueda estar conectado.

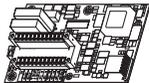
15. Componentes accesorios

Los accesorios deben adquirirse por separado y un técnico especializado o el instalador pueden instalarlos directamente. Para obtener más información sobre la instalación, la compatibilidad y la utilización de los accesorios, consulte la documentación específica de los componentes.

PMU EXPANSION BOARD

Funcionalidades incorporadas al inversor:

- PMU - Gestión de la potencia reactiva/activa
- 2 entradas analógicas y una PT100/PT1000.
- Alimentación de sensores analógicos (24 V)
- RS485 (protocolo ModBus)
- RS485 (protocolo Aurora)



ETHERNET EXPANSION BOARD

Funcionalidades incorporadas al inversor:

- Conexión Ethernet para:
- Supervisión local (servidor web interno)
- Supervisión remota (portal "Aurora Vision/Easy View")



16. Descripción de los menús de pantalla

La pantalla (01) tiene una sección b10 (pantalla gráfica) para navegar por el menú utilizando las teclas del panel LED (02). La sección b10 consta de dos líneas de 16 caracteres cada una:

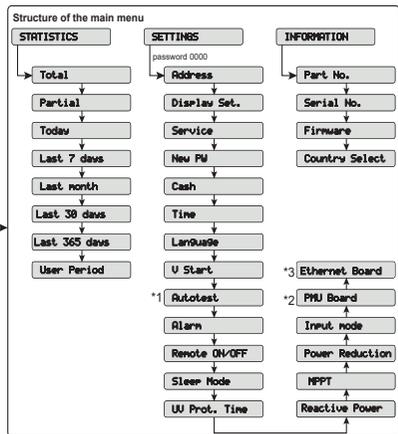
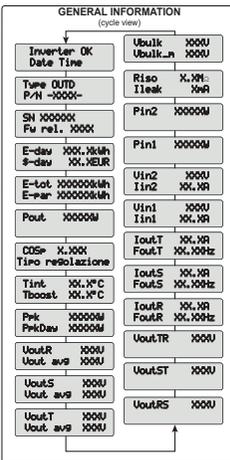
La visualización de las **INFORMACIONES GENERALES** es cíclica. Hace referencia a los parámetros de entrada y salida, así como a los de identificación del inversor.

Pulsando la tecla ENTER se puede bloquear el desplazamiento en una pantalla que se desee visualizar de forma constante.

Pulsando la tecla ESC se accede a los tres menús principales, que permiten lo siguiente:

- ESTADÍSTICAS>Visualizar los datos estadísticos
- INICIACIÓN>Modificar la configuración del inversor
- INFORMACIÓN>Visualizar los mensajes de servicio para el operador;

Si desea más información sobre la utilización del menú y las funciones presentes en él, consulte el manual.



*1 Available only for grid standard CEI-021
 *2 Available only with PMU board installed
 *3 Available only with Ethernet board installed

17. Características y datos técnicos

	TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD
Entrada			
Tensión de entrada de DC máxima absoluta ($V_{max,abs}$)	1000 V		
Tensión de entrada de DC para puesta en marcha (V_{start})	350 V (adj. 200...500 V)		
Rango operativo de tensión de entrada DC ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)	0.7 x $V_{start}...950$ V		
Potencia de entrada de DC nominal (P_{dc})	5950 Wp	7650 Wp	8700 Wp
Número de MPPT independientes	1	2	2
	Degradación lineal de		
Potencia de entrada de DC máxima para cada MPPT ($P_{MPPT,max}$)	6050 W de MAX a Nulo 4800 W [800V≤VMPPT≤950V]		4800 W
Rango de tensión de entrada de DC MPPT ($V_{MPPT,min}...V_{MPPT,max}$) a P_{dc}	320...800 V	-	-
Rango de tensión de entrada de DC con configuración paralelo de MPPT a P_{acr}	-	320...800 V	320...800 V
Limitación de potencia de DC con configuración paralela de MPPT	-	Degradación lineal de MAX a Nulo [800V≤VMPPT≤950V] 4800 W	4800 W
Limitación de potencia de DC para cada MPPT con configuración independiente de MPPT a P_{acr} , ejemplo de desequilibrio máx	-	[320 V≤VMPPT≤800 V] el otro canal: P _{dc} -4800 W	[320 V≤VMPPT≤800 V] el otro canal: P _{dc} -4800 W
Corriente de entrada de DC máxima ($I_{dc,max}$) / para cada MPPT ($I_{MPPT,max}$)	18.9 A	30 A / 15 A	30 A / 15 A
Corriente máxima de alimentación posterior (lado de AC a DC)	Despreciable		
Número de pares de entradas de DC para cada MPPT	2 (versión -S)		
Tipo de conexión de DC	Tool Free PV Connector WM / MC4 (Screw Terminal Block on Standard Version)		
Type of photovoltaic panels that can be connected at input according to IEC 61730	Clase A		
Protección de entrada			

	TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD
Protección de polaridad inversa	Sí, de fuente de corriente limitada		
Protección contra sobretensión de entrada para cada MPPT - Varistor	2		
Corriente máxima del cortocircuito para cada MPPT	24.0 A	20.0 A	20.0 A
Control de aislamiento de serie fotovoltaica	Según estándar local		
Potencia de selector DC para cada MPPT (versión con selector DC)	13 A /1000 V	23 A / 800 V	
Salida			
Tipo de conexión a la red de distribución AC	3 W + PE o 4 W + PE trifásica		
Tensión de red AC nominal (V_{ac})	400 V		
Rango de tensión AC	320...480 Vac ⁽¹⁾		
Potencia AC nominal ($P_{ac,max}@cos\phi=1$)	5800 W	7500 W	8500 W
Potencia aparente máxima (S_{max})	5800 VA	7500 VA	8500 VA
Corriente de salida de AC máxima ($I_{ac,max}$)	10.0 A	12.5 A	14.5 A
Corriente de fallo contributiva	12.0 A	14.5 A	16.5 A
Corriente de irrupción	Despreciable		
Corriente máxima de fallo de salida	<20Arms(100ms)		
Frecuencia de salida nominal (f)	50 / 60 Hz		
Rango de frecuencia de salida ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 / 57...63 Hz ⁽²⁾		
Factor de potencia nominal y rango ajustable (Cosphiacr)	>0,995, aj. $\pm 0,9$ con Pacr=5,22 kW, aj. $\pm 0,8$ con máx. de 5,8 kVA	>0,995, aj. $\pm 0,9$ con Pacr=6,75 kW, aj. $\pm 0,8$ con máx. de 7,5 kVA	>0,995, aj. $\pm 0,9$ con Pacr=7,65 kW, aj. $\pm 0,8$ con máx. de 8,5 kVA
Distorsión armónica total de la corriente	< 2%		
Tipo de conexión de AC	Caja de bornes atornillada con sección máxima de 10 mm ²		
Protección de salida			
Protección anti-isla	According to local standard		
Protección contra sobretensión AC máxima	10.5 A	12.0 A	15.0 A
Protección contra sobretensión de salida - Varistor	4 plus gas arrester		
Rendimiento operativo			
Eficiencia máxima (η_{max})	98.0%		
Eficiencia ponderada (EURO/CEC)	97.4% / -	97.5% / -	97.5% / -
Umbral de potencia de alimentación	32 W	36 W	36 W
Consumo en espera	< 15 W		
Comunicación			
Supervisión local cableada	Tarjeta Ethernet con servidor web (opc.), PVI-USB-RS232_485 (opc.), PVI-DESKTOP (opc.)		
Supervisión remota	Tarjeta Ethernet (opc.), PVI-AEC-EVO (opc.), VSN700 Data Logger (opc.)		
Supervisión local inalámbrica	PVI-DESKTOP (opc.) con PVI-RADIOMODULE (opc.)		
Interfaz de usuario	Pantalla gráfica		
Consideraciones ambientales			
Rango de temperatura ambiente	-25...+60 °C/-13...140 °F con degradación por encima de los 50 °C/122 °F		
Humedad relativa	0...100 % con condensación		
Emisión acústica	< 45 db(A) @ 1 m		
Altitud operativa máxima sin degradación	2000 m/6560 pies		
Clasificación de contaminación medioambiental para entornos externos	3		
Categoría medioambiental	Externa		
Datos físicos			
Clasificación de protección medioambiental	IP 65		
Refrigeración	Natural		
Categoría de sobretensión según IEC 62109-1	II (entrada DC) III (salida AC)		
Dimensiones (Al x An x Prf)	641 mm x 429 mm x 220 mm/25.2" x 16.9" x 8.7"		
	855 mm x 429 mm x 237 mm/33.7" x 16.9" x 9.3" con tapa frontal abierta		
Peso	25.0 kg / 55.1 lb	28.0 kg / 61.7 lb	28.0 kg / 61.7 lb
Sistema de montaje	Soporte mural		
Seguridad			
Nivel de aislamiento	Sin transformador (TL)		
Marcado	CE (50Hz only)		
Clase de seguridad	1		

1. El rango de tensión AC puede variar en función de los requisitos de red específicos del país

2. El rango de frecuencia puede variar en función de los requisitos de red específicos del país

Observación. Las características no detalladas específicamente en la presente hoja de datos no forman parte del producto



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

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En lo tocante a órdenes de compra, tendrán prioridad los detalles acordados. FIMER no acepta ninguna responsabilidad por los posibles errores o la posible falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre este documento y el tema tratado, así como las ilustraciones contenidas en el mismo. Está prohibida toda reproducción, divulgación a terceros o utilización de su contenido, en su totalidad o por partes, sin el previo consentimiento por escrito de FIMER. Copyright© 2021 FIMER.

Todos los derechos reservados.