

TRIO-20.0/27.6 - Inversor trifásico

Notificación actualizaciones



Nota para el lector

Este documento debe utilizarse junto al manual del producto original o a la Guía de instalación rápida del inversor trifásico TRIO-20.0/27.6. Es necesario leer, comprender y seguir todas las medidas de seguridad recogidas en todo el manual.

Las indicaciones de este documento se refieren al Manual de producto (BCG.VOL00.1AP_AA) y a la Guía de instalación rápida de ABB.

Objetivo

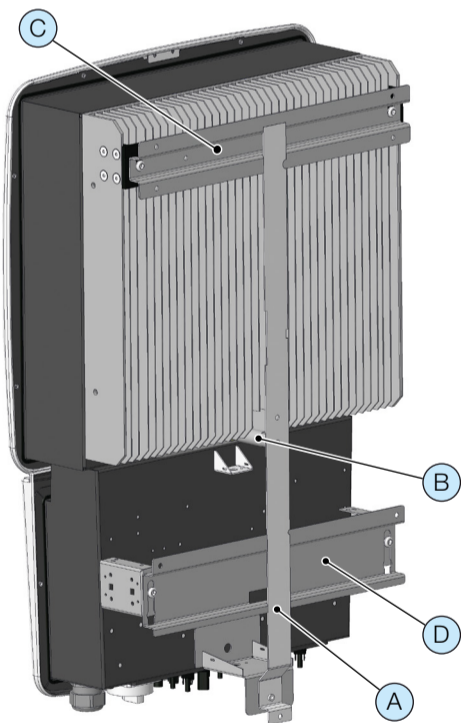
El objeto de este documento es dejar constancia de las actualizaciones a la documentación incluida en el embalaje original y los procedimientos de montaje.

Diseño

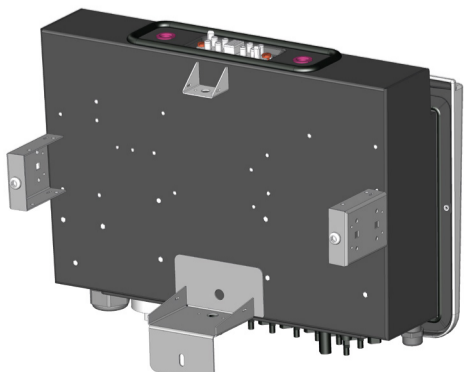
Todas las figuras incluidas en la Guía de instalación rápida y en el Manual de producto relativas al inversor, a la caja de conexiones y al soporte de fijación a la pared se refieren a las fotografías y esquemas siguientes.



- Monte el soporte (D) en el encastre de la (A) y apriete los tornillos comprobando la horizontalidad con un nivel
- Enganche la caja de conexiones (02) insertando la cabeza de los tornillos posteriores en los huecos del soporte, retire la tapa frontal y establezca todas las conexiones necesarias.
- Nota:** no es necesario montar el inversor (03) en esta fase
- Desenrosque los tornillos de conexión (07) y retire la cubierta (04) para poder acceder al conector entre la caja de conexiones y el inversor
- Monte el inversor insertando las cabezas de los tornillos posteriores en las cavidades del soporte. Para que la operación sea más sencilla, se pueden montar las asas (06) o dos cáncamos (M12) en los orificios laterales. El taco con la rosca en la parte baja del disipador toca con el perno (B), manteniendo el inversor en la posición ideal
- Use la que viene montada o bien inserte el tornillo de acoplamiento (05) (tornillo de acoplamiento opcional) y apriételo haciendo subir la caja de conexiones hacia el inversor hasta que haga tope, pero sin forzar. (Ver fig.)
- Apriete los dos tornillos internos (07) a los pernos de centrado dentro de la caja de conexiones hasta que haga tope, comprobando que la junta asiente

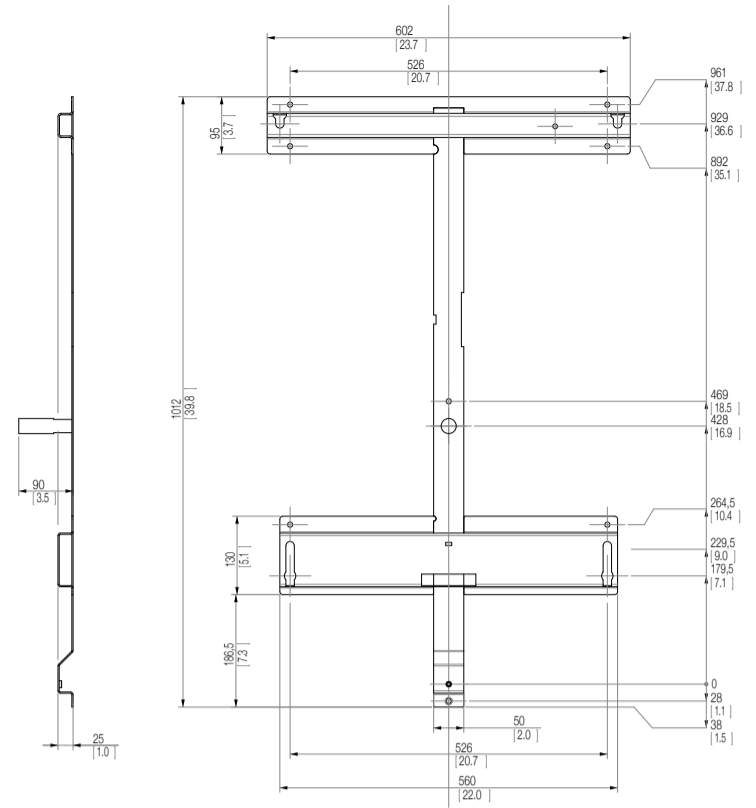


- Fije el inversor junto al soporte apretando el tornillo de bloqueo (27) situado en la parte inferior. (Ver fig.)
- Retirar el tornillo de acoplamiento (05) usado para la fijación, prestando atención en cuanto quede libre para salir por la parte inferior



Soporte de pared alternativo: Dimensiones (Pág. 23 del Manual de producto)

Todas las dimensiones se expresan en mm y en [pulgadas]



Montaje en la pared con soporte alternativo (Págs. 47, 48 y 49 del Manual de producto) (Punto 7 de la Guía de instalación rápida)

Los números indicativos de los componentes se refieren a las fotografías del manual.

- Marque con ayuda de un nivel los dos orificios de la banda vertical (A) para conseguir un montaje vertical. Taladre con una broca adecuada a la profundidad precisa para el taco y monte los tacos en los orificios recién marcados, comprobando la verticalidad con el nivel
- Atornille el perno (B) en la (A) banda

vertical

- Coloque el soporte (C) en el encastre de la banda vertical (A) y marque los cuatro orificios comprobando la horizontalidad con un nivel.
- Coloque el soporte (D) en el encastre de la banda (A) y marque los dos orificios comprobando la horizontalidad con un nivel
- Taladre con una broca adecuada a la profundidad precisa para el taco y monte los tacos en los orificios recién marcados
- Monte el soporte (C) en el encastre de la (A) y apriete los tornillos comprobando la horizontalidad con un nivel

Notificación de actualizaciones TRIO-20.0/27.6 | inversores solares ABB 2

Desmontaje del inversor y de la caja de conexiones (Págs. 117 y 118 del Manual de producto)

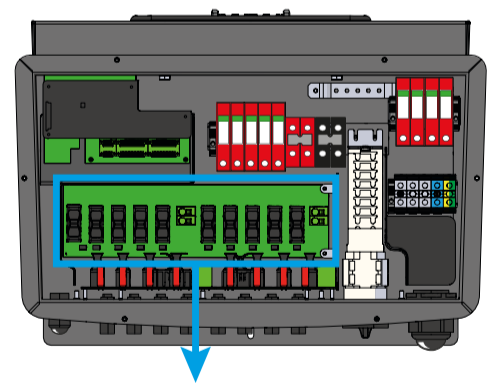
Consulte la numeración de los componentes en las fotografías del manual y use el tornillo de acoplamiento opcional.

Antes del desmontaje del inversor y de la caja de conexiones: Inserte el tornillo de acoplamiento (05) hasta el reborde de la caja de conexiones

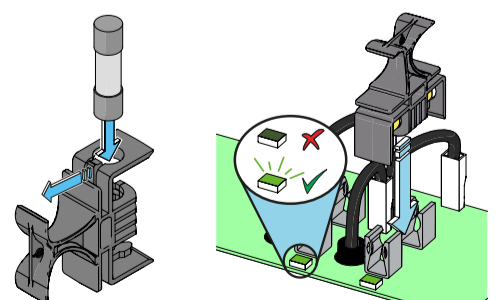
A continuación, siga las instrucciones indicadas anteriormente en orden inverso.

Control de la polaridad de los strings (tarjeta de fusibles negativos), característica adicional

En las versiones (-S2F y -S2X) todas las entradas están dotadas de fusibles de protección (no instalados de fábrica en la tarjeta de fusibles solo para el polo negativo) y de un control visual de la polaridad de entrada (solo en la tarjeta de fusibles negativos). Para comprobar la polaridad, conecte todos los strings y compruebe que los LED presentes en la tarjeta de fusibles negativos (vea la figura del lateral) se enciendan. Si uno o más LED siguen apagados, la polaridad de los strings correspondientes debe considerarse ERRÓNEA. Una vez efectuada la comprobación, DESCONECTE los strings tanto del polo positivo como negativo y, comprobando la ausencia de tensión en las entradas de DC, instale los fusibles de protección (suministrados de fábrica) con ayuda de los portafusibles; vuelva a conectar los conectores rápidos. Compruebe además que el amperaje de los fusibles sea el adecuado para los módulos fotovoltaicos instalados.



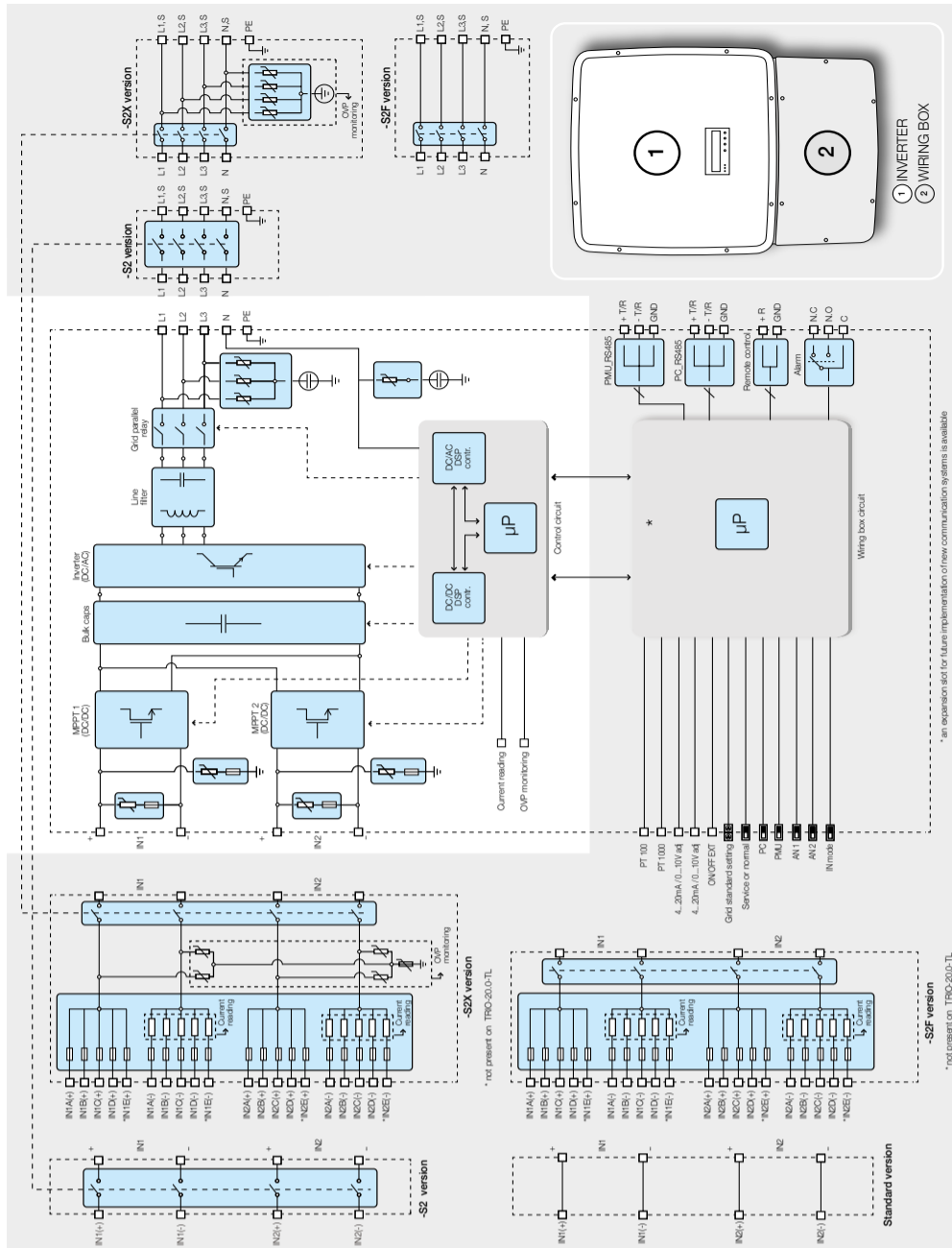
Tarjeta de fusibles negativos



Durante todo el procedimiento de control de polaridad de los strings el seccionador debe estar en posición OFF.

Diagrama de bloques, actualización (Pág. 34 del Manual de producto)

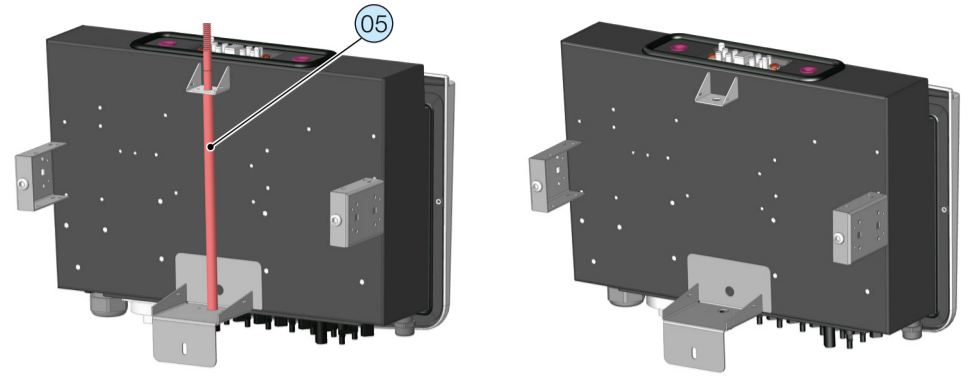
La versión -S2X presenta 5 protectores contra sobretensiones de DC, como refleja el siguiente diagrama de bloques.



Tornillo de acoplamiento, opcional (Pág. 48 del Manual de producto) (Punto 7 de la Guía de instalación rápida)

El tornillo de acoplamiento posterior (05) no se incluye en la instalación del inversor, pero puede adquirirse por separado y usarse como instrumento de montaje durante la instalación. Dicho instrumento

debe extraerse de la caja de conexiones después del montaje y puede usarse en otras instalaciones. Antes de extraerlo, asegúrese de que los tornillos de conexión (07) estén enroscados y de que el inversor ensamblado esté sujeto al soporte de pared. Preste atención durante la extracción del tornillo de acoplamiento en cuanto quede libre para salir por la parte inferior.



Fusibles string (22) (caja de conexiones -S2F/-S2X /-S1J/-S2J), actualización (Pág. 19 del Manual de producto)

Los fusibles string de protección instalados de serie en el inversor tienen las características siguientes:

Tensión	Corriente nominal	Corriente nominal (máx.)	Tipo
1.000 V de DC	15 A	20 A	gPV

Características y datos técnicos, protecciones de entrada, actualización (Pág. 20 del Manual de producto)

Protecciones de entrada	TRIO-20.0/27.6-TL-OUT
Corriente máxima para todos los conectores de entrada (solo versiones -S2F/-S2X /-S1J/-S2J)	13,5 A

Fusibles string, actualización (Pág. 35 del Manual de producto)

En las versiones -S2F/-S2X /-S1J/-S2J vienen preinstalados en el interior de la caja de conexiones (02) los fusibles string (22)

que protegen el generador FV conectado al inversor en caso de corriente inversa. En estas versiones de la caja de conexiones es NECESARIO conectar directamente cada string a la entrada del inversor (no utilizar cuadros de campo en paralelo a los strings).

Esto se debe a que los fusibles string (22) colocados en cada entrada no tienen el tamaño previsto para trabajar con strings en paralelo (arreglo). Esta operación podría

dañar el fusible, perjudicando por lo tanto el funcionamiento de la protección del string y, en consecuencia, provocando una avería en el inversor.

Lista de componentes suministrados, actualización (Pág. 41 del Manual de producto)

Componentes disponibles para modelos -S2F / -S2X / -S1J/ -S2J	Cantidad total
Fusibles gPV - 1000 V de DC -15.0 A	16 (20 kW) 20 (27,6 kW)

Componentes no suministrados, actualización (Pág. 41 del Manual de producto)

Componentes no suministrados	Cantidad
Llave macho TORX TX20	1
Tacos, tornillos y arandelas para fijación a pared	10 + 10 + 10

En función del tipo de pared es necesario usar anclajes específicos. Los anclajes deben garantizar la correcta sujeción del inversor. Su elección y dimensiones depende del tipo de pared. Dimensione teniendo en cuenta una carga total superior a cuatro veces el peso del inversor (420 kg) distribuida en seis puntos de fijación de los soportes horizontales.

Tabla: mantenimiento ordinario, actualización (pág. 108 del Manual de producto)

Controles visuales anuales: Compruebe la ausencia de obstáculos (animales, insectos, hojas o cualquier objeto que pueda reducir la capacidad de intercambio del calor del disipador) en la parte superior, inferior y entre las aletas del disipador.

Modo relé de alarma (Págs. 98 y 99 del Manual de producto)

La sección "Alarma" del menú "Configuración" permite configurar el estado de activación de un relé (disponible como contacto normalmente abierto —NO— o normalmente cerrado —NC—). Este contacto se puede utilizar, por ejemplo, para: activar una sirena o alarma visual, controlar el dispositivo de desconexión de un transformador externo o, en general, controlar un dispositivo externo. El relé puede configurarse para conmutar en 7 modos distintos:

- MODO 0 - Producción:** El relé está activado (estado: conmutado) cuando el inversor se conecta a la red de AC. El relé regresa a su posición de reposo cuando el inversor se desconecta de la red de AC.
- MODO 1 - Alarma (no latch):** El relé está activado (estado: conmutado) cuando hay activo un fallo (todos los errores del sistema y los errores de red). El relé regresa a su posición de reposo cuando el fallo se restablece (lo que significa que el inversor está en modo "stand-by" y puede potencialmente iniciar una nueva conexión a la red si están presentes las tensiones DC y AC).

MODO 2 - Alarma configurable (no latch): El relé está activado (estado: conmutado) cuando hay activo uno de los errores/avisos configurados (el usuario puede seleccionar uno o varios de los posibles eventos de error/aviso). El relé regresa a su posición de reposo cuando el fallo se restablece (lo que significa que el inversor está en modo "stand-by" y puede potencialmente iniciar una nueva conexión a la red si están presentes las tensiones DC y AC).

MODO 3 - Crepuscular: El relé está activado (estado: conmutado) cuando la tensión de entrada de DC está por encima del umbral mínimo para la conexión a la red de AC (Vstart). El relé regresa a su posición de reposo cuando el alimentador de DC está ausente.

MODO 4 - Alarma (latch): El relé está activado (estado: conmutado) cuando hay activo un fallo (todos los errores del sistema y los errores de red). El relé regresa a su posición de reposo cuando el inversor vuelve a conectarse a la red de AC.

MODO 5 - Alarma configurable (latch): El relé está activado (estado: conmutado) cuando hay activo uno de los errores/avisos configurados (el usuario puede seleccionar uno o varios de los posibles eventos de error/aviso). El relé regresa a su posición de reposo cuando el inversor vuelve a conectarse a la red de AC.

MODO 6 - Tabla de alarma configurable: En este modo el usuario puede configurar de forma independiente uno de los errores/avisos para controlar el relé conforme al modo de Alarma (latch) o el modo de Alarma (no latch).

- Le sugerimos que conserve el embalaje para la eventualidad de una devolución; en caso de restitución, un embalaje inadecuado invalida la garantía.
- Conserve siempre la Guía de instalación rápida, todos los accesorios suministrados y la cubierta del conector.
- La Guía de instalación rápida y los accesorios no deben restituirse en caso de devolución porque no serán devueltos.
- En caso de devolución de la caja de conexiones, debe montar la cubierta del conector para el transporte, so pena de invalidación de la garantía.

Para obtener más información, le rogamos que se ponga en contacto con un representante de ABB o que visite:

www.abb.es/solarinverters
www.abb.es/solar
www.abb.es

© Copyright 2015 ABB. Todos los derechos reservados. Las características son susceptibles de modificación sin previo aviso. Las imágenes del producto solo tienen un carácter demostrativo.

