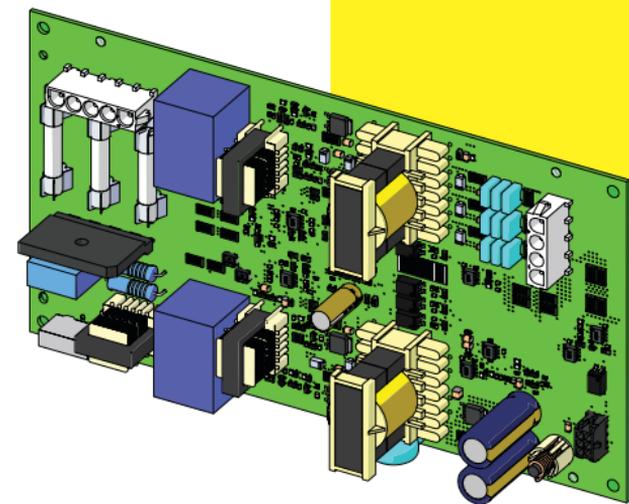


FIMER



Inversor fotovoltaico PVS-100/120 PRE-CHARGE BOARD KIT

Guía de instalación rápida

1. Funcionalidades

La placa de precarga permite recargar condensadores "bulk" internos PVS-100/120-TL (versión B2) desde el lado de la red de CA. Al hacerlo así, el inversor puede conectarse a la red incluso durante la noche cuando no hay disponible ninguna tensión de CC del lado de los paneles fotovoltaicos. La ventaja principal relacionada con esta característica es la posibilidad de realizar una producción de potencia reactiva nocturna cuando se desee, es decir, potencia reactiva nocturna bajo demanda. La mayoría de ejemplos comunes de potencia reactiva nocturna bajo demanda son:

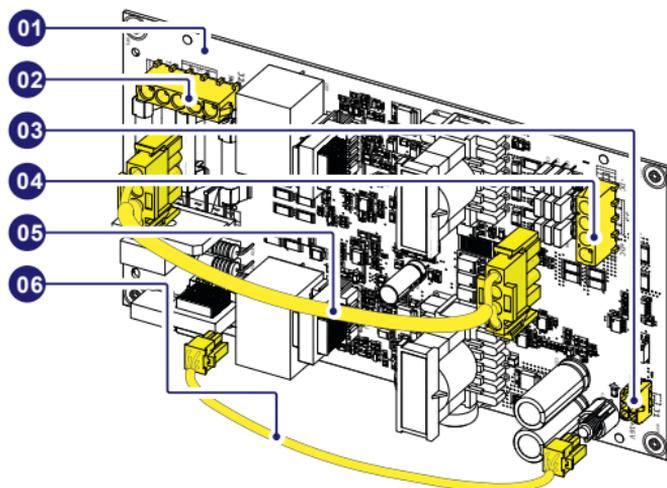
- Demanda de potencia reactiva por la noche después de la desconexión del inversor,
- Recuperación de desconexión de la red de CA durante potencia reactiva nocturna,
- Potencia reactiva nocturna de esquema circular.

Los inversores con placa de precarga también son capaces de satisfacer inmediatamente el requisito de potencia reactiva nocturna que llega durante la noche con los contactores de la interfaz de red de CA abiertos, ya que esta placa proporciona la capacidad para restablecer la conexión de red.

La placa de precarga también puede proporcionar la posibilidad de restablecer el funcionamiento normal cuando un fallo de la red provoca la desconexión del inversor. Por ejemplo, durante la noche, cuando el inversor está en modo de potencia reactiva nocturna, si se produce una caída de tensión de CA, el inversor se desconecta de la red. Para inversor con placa de precarga instalada, la potencia reactiva nocturna también puede restablecerse después de caídas de la red.

⚠ ADVERTENCIA – Riesgo de descarga eléctrica. Durante la noche se suministran tensiones CC peligrosas al array fotovoltaico.

2. Componentes principales



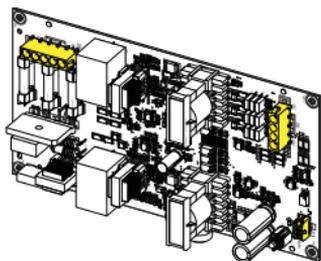
Componentes principales

- | | |
|----|----------------------------------|
| 01 | Placa de precarga |
| 02 | Conector de tensión de red de CA |
| 03 | Conector de tensión auxiliar |
| 04 | Conector de tensión CC |
| 05 | Cableado de tensión CC |
| 06 | Cableado de tensión auxiliar |

3. Lista de componentes suministrados

Componentes disponibles en el kit

Cantidad



Placa de precarga

1



Cableado de tensión CC (05)

1



Cableado de tensión auxiliar (06)

1



Tornillos M4x14 para fijar mecánicamente la placa de conexión a tierra a la caja de conexiones

4



Etiqueta de advertencia

3



Documentación técnica

1

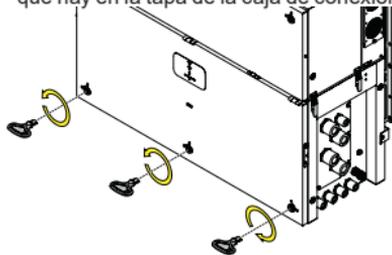
4. Instrucciones de instalación

⚠ ADVERTENCIA – El acceso a las zonas interiores del inversor debe efectuarse con el equipo desconectado de la red y desconectado del generador fotovoltaico. Realice el procedimiento "Desenergización total del inversor y acceso seguro" descrito en el manual del inversor.

El KIT DE LA PLACA DE PRECARGA PVS-100/120 debe instalarse dentro de la caja de conexiones.

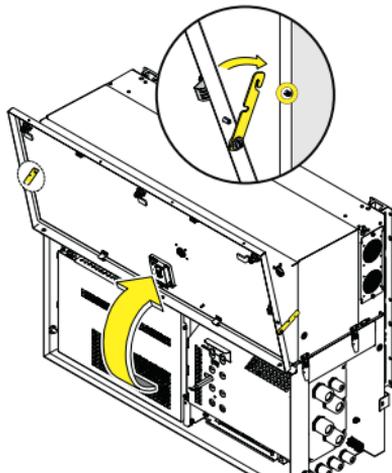
4.1 Apertura de la tapa de la caja de conexiones

- Realice el procedimiento "Desenergización total del inversor y acceso seguro" descrito en el manual del inversor.
- Con la herramienta llave suministrada con el contenido del kit de instalación en el paquete de la caja de conexiones, abra las tres cerraduras de un cuarto de vuelta (05) siguiendo el giro apropiado, según se indica en las serigrafías que hay en la tapa de la caja de conexiones (07).



- Abra la tapa de la caja de conexiones (07) y utilice los soportes de la tapa (14) para bloquearla en la posición abierta (07).

⚠ ATENCIÓN – Preste atención para asegurar correctamente los soportes de la tapa (14) para evitar que caigan de la tapa.

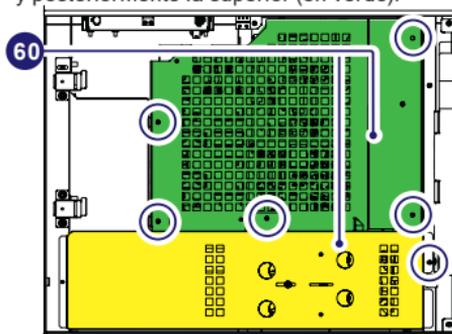


4.2 Acceso a la placa de precarga

Para permitir el acceso a la placa de precarga, es necesario realizar operaciones preliminares que varían de acuerdo con la versión de la caja de conexiones.

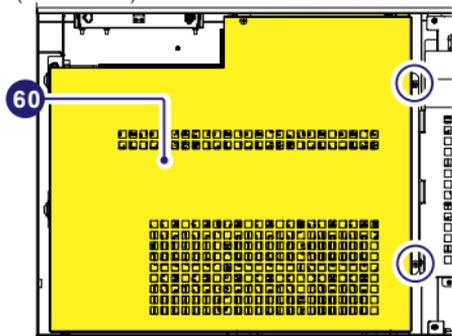
4.2.1 Operación de instalación preliminar en la caja de conexiones 1/2 MPPT:

- Retire las pantallas protectoras de CC internas (60) retirando los seis tornillos M5. Retire primeramente la pantalla inferior (en amarillo) y posteriormente la superior (en verde).

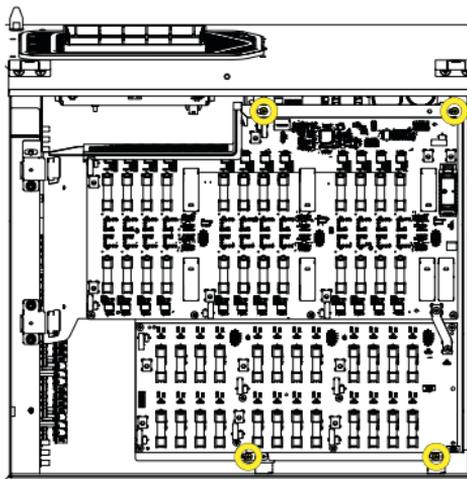


4.2.2 Operación de instalación preliminar en la caja de conexiones 6 MPPT:

- Retire la pantalla protectora de CC interna (60) (en amarillo) retirando los dos tornillos M5.



- Retire los 4 tornillos de cierre del panel de los cuadros de fusibles.

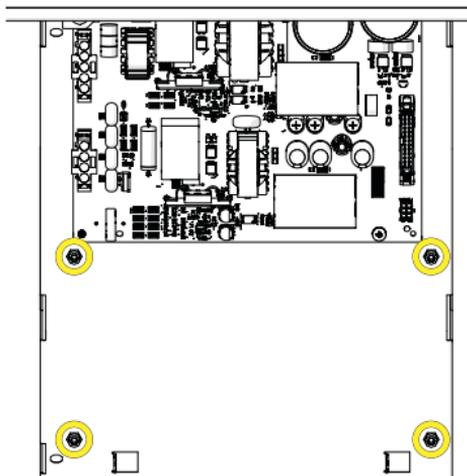


- Abra (completamente) el panel de los cuadros de fusibles.

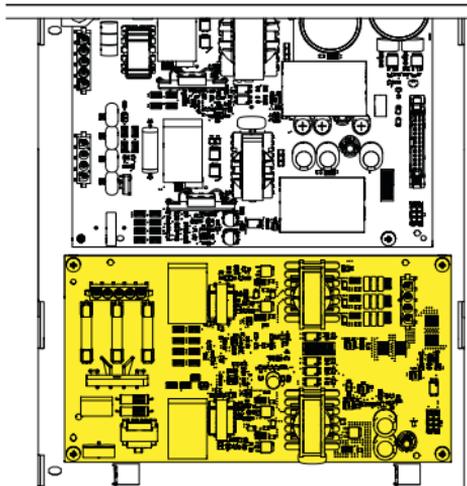


4.3 Instalación de la placa de precarga

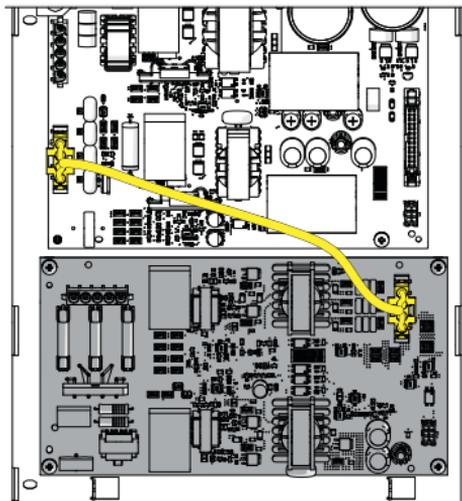
Al final de la operación de instalación preliminar, se puede acceder al área de la placa de precarga (01).



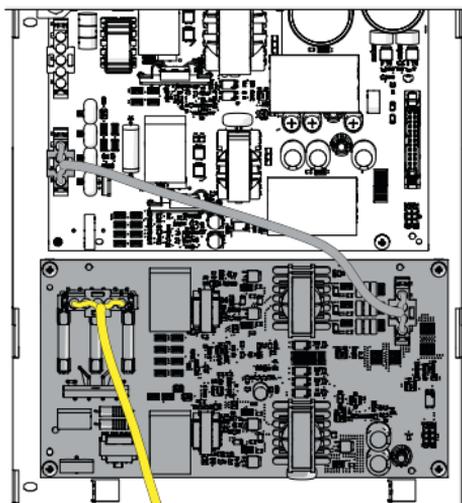
- Instale la placa de precarga (01) en los 4 separadores y bloquéela usando los cuatro tornillos M4 (suministrados en el kit).



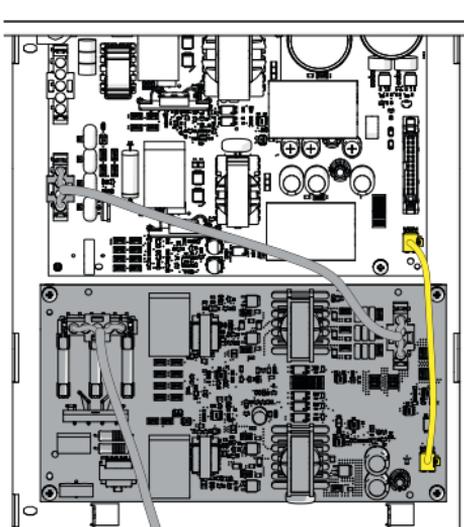
- Conecte el cableado de tensión CC (05):
 - un lado en el conector de tensión CC (04) de la placa de precarga (01).
 - otro lado en J2 de la placa cerca de la placa de precarga (01).



- Conecte el cableado de tensión de red de CA:
- El cableado de tensión de red de CA se instala previamente dentro de la caja de conexiones (cerca del área de instalación de la placa de precarga (01)) y debe conectarse al conector de tensión de red de CA (02) de la placa de precarga (01).



- Conecte el cableado de tensión auxiliar (06):
 - un lado en el conector de tensión auxiliar (03) de la placa de precarga (01).
 - otro lado en J1 de la placa cerca de la placa de precarga (01).



- Al final de la instalación, vuelva a colocar:
 - el panel de cuadros de fusibles atornillando los 4 tornillos previamente retirados
 - las pantallas protectoras de CC (60)
- Cierre la tapa de la caja de conexiones (07).
- Pegue la etiqueta de suministrada con el kit cerca de la etiqueta de certificación en la caja de conexiones:



5. Puesta en marcha

Realice el siguiente procedimiento (descrito en el manual del inversor) para la puesta en marcha del inversor.

- Cierre los seccionadores de CC (15) para suministrar al inversor tensión de entrada procedente del generador fotovoltaico.
- Cierre el interruptor de CA posterior al inversor (y seccionador de CA (09) en la versión de la caja de conexiones donde esté presente).
- Cuando la tensión de entrada sea suficiente para permitir la conexión a la red eléctrica, el inversor comprobará la tensión de la red, medirá la resistencia de aislamiento del campo fotovoltaico con respecto a tierra y realizará otras comprobaciones de autodiagnóstico. Durante las comprobaciones preliminares de la conexión en paralelo con la red, el LED "Power" sigue parpadeando y los LED "Alarm" y "GFI" se apagan. El inversor SOLO se conecta a la red eléctrica si todos los parámetros se encuentran dentro de los rangos previstos por las normativas actuales.

• Si el resultado de las comprobaciones preliminares con respecto a la sincronización con la red eléctrica fuera positivo, el inversor se conecta a la red y comienza a exportar energía a la red. El LED "Power" (Encendido) permanece fijo, mientras que los LED "Alarm" (Alarma) y "GFI" están apagados.

• Para acceder a la interfaz de usuario web, se requiere conectar un dispositivo que incorpora conexión inalámbrica (como tablet, PC o smartphone). Habilite la conexión inalámbrica del dispositivo (tablet, smartphone o PC) y conéctelo al Punto de acceso creado por el sistema del inversor; el nombre de la red inalámbrica creada por el inversor con el que debería establecerse la conexión será: ABB-XX-XX-XX-XX-XX-XX donde la "X" es un dígito hexadecimal de la dirección MAC (la dirección MAC puede encontrarse en la "Etiqueta de identificación de comunicación" ubicada en el lado del inversor o aplicada durante la fase de puesta en marcha en la documentación de la central).

• Cuando se solicite, introduzca la clave de producto (PRODUCT KEY) (impresa en la "Etiqueta de identificación de comunicación" y aplicada durante la fase de puesta en marcha en la documentación de la central) como contraseña de punto de acceso.

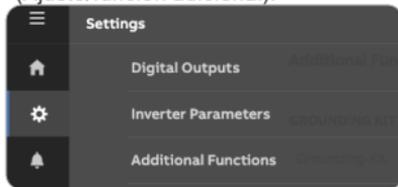
NOTA – También se requiere introducir los caracteres de guion "-" de la clave de producto en el campo de contraseña.

NOTA – En caso de que sea necesario, la clave de producto se puede recuperar desde la nube Aurora Vision Cloud o llamando al servicio de asistencia técnica de Fimer.

• Abra un navegador de Internet (navegador recomendado: Chrome a partir de la versión v.55, Firefox a partir de la versión v.50) e introduzca la dirección IP predeterminada 192.168.117.1 para acceder a la página de inicio de sesión.



• Entre en el menú "Setting/Additional Function" (Ajuste/función adicional).



• Establezca como ENABLED (habilitado) el kit de precarga (si está instalado como un accesorio en el campo) con el selector apropiado.

Additional Functions

NIGHT MODE

Pre-Charge Kit	enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Night Mode Status	running	
S max [VA]	120000	
Night Q Fix Set-point [%Smax]	0	<input type="button" value="Save"/>
Night Reactive Power Mode	DISABLED	<input type="button" value="Save"/>

NOTA – El "Estado de modos nocturnos" indicará el estado de funcionamiento de la placa.

Mediante la interfaz de usuario web (IU) dedicada, la potencia reactiva nocturna (modo Q -fix o modo Volt/Var) puede habilitarse o deshabilitarse y el modo de potencia reactiva nocturna y consigna pueden modificarse.

Gracias a la supervisión del microcontrolador inteligente cuando llega la noche, es decir, la tensión de entrada cae por debajo del umbral de desconexión, el inversor entra automáticamente en modo noche, por lo que la desconexión de CA no se produce en este caso y el inversor pasa a inmediatamente de operación diurna a nocturna.

•El campo "Night Q Fix Set-point [%SMax]" permite establecer el valor de potencia reactiva indicado como porcentaje del valor Smax (el valor máximo de S [VA] se indica en el campo Smax).

Additional Functions

NIGHT MODE

Pre-Charge Kit	enabled	<input type="checkbox"/>
Night Mode Status	running	
S max [VA]	120000	
Night Q Fix Set-point [%Smax]	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Save"/>
Night Reactive Power Mode	DISABLED	<input type="button" value="Save"/>

•El campo "Night Reactive Power Mode" permite establecer el modo de funcionalidad de la inyección de potencia reactiva.

Additional Functions

NIGHT MODE

Pre-Charge Kit	disabled	<input type="checkbox"/>
Night Mode Status	not running	
S max [VA]	120000	
Night Q Fix Set-point [%Smax]	DISABLED	<input type="button" value="Save"/>
Night Reactive Power Mode	Q Fix ✓ Volt/Var: Q(V)	<input type="button" value="Save"/>

DISABLED (deshabilitado): sin gestión reactiva por la noche

Q Fix: inyección de una cantidad fija de potencia reactiva entregada solo durante la noche. La cantidad de potencia reactiva se determina mediante la consigna correspondiente (campo "Night Q Fix Set-point [%SMax]")

Volt/Var: activación del modo de regulación de tensión de red Volt-Var incluso durante la noche con las mismas características y modos definidos en la sección Volt-Var (comportamiento durante el día).

⚠ ATENCIÓN – Para sistemas de control externo, se recomienda habilitar el modo reactivo Q-Fix con gestión de la consigna de potencia reactiva que durante el funcionamiento por el día.



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© 2020 FIMER. Todos los derechos reservados.