



Manual de usuario

Envertech Corporation Ltd.

Tel: +86 21 6858 0086

Web: www.envertec.com

Email: info@envertec.com

Add: No.138, Xinjunhuan road, Minhang District, Shanghai, China



EVT800-B

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. Información importante de seguridad | 3 |
| 1.1 Léalo primero..... | 3 |
| 1.2 Instrucciones de seguridad | 3 |
| 2. Sistema de microinversor Envertech | 3 |
| 2.1 Cómo funciona..... | 4 |
| 2.2 Dispositivo de monitoreo: EnverBridge | 4 |
| 2.3 Confiabilidad óptima..... | 5 |
| 2.4 Diseño simple..... | 5 |
| 3. Información del producto | 5 |
| 3.1 Descripción general | 5 |
| 3.2 Características principales | 5 |
| 3.3 Ficha técnica | 5 |
| 4. Lista de verificación del embalaje..... | 6 |
| 4.1 Accesorios..... | 6 |
| 4.2 Descripción del producto..... | 6 |
| 4.3 Más información | 7 |
| 4.4 Símbolos en el inversor..... | 7 |
| 4.5 Accesorios..... | 7 |
| 5. Instalación del sistema de microinversor | 8 |
| 6. Depuración y funcionamiento | 15 |
| 6.1 Energizar el sistema | 15 |
| 6.2 Funcionamiento del EVT800 | 16 |
| 7. Solución de problemas y mantenimiento | 16 |
| 7.1 Indicadores LED de estado e informe de errores..... | 16 |
| 7.2 Solución de problemas de un microinversor inoperativo..... | 16 |
| 7.3 Desconecte los microinversores de los módulos FV | 17 |
| 8. Diagrama del sistema..... | 17 |
| 9. Reciclaje y eliminación | 19 |
| 10. Póngase en contacto con..... | 19 |

1. Información importante de seguridad

1.1 Léalo primero

Este manual contiene instrucciones importantes para la instalación y el mantenimiento del microinversor EVT800.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica y garantizar una instalación y un funcionamiento seguros del microinversor, los siguientes símbolos de seguridad aparecen en todo este documento para indicar condiciones peligrosas e instrucciones de seguridad importantes.



DANGER

PELIGRO: indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



WARNING

ADVERTENCIA: indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves o moderadas.



NOTICE

AVISO: indica una situación que puede provocar daños materiales, si no se evitan.

1.2 Instrucciones de seguridad

- No utilice el equipo Envertech de una manera no especificada por el fabricante. Hacerlo podría causar la muerte o lesiones a personas o daños al equipo.

- Tenga en cuenta que sólo personal calificado debe instalar o reemplazar los microinversores Envertech y los cables y accesorios.
- No intente reparar el microinversor Envertech; no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si falla, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Envertech para iniciar el proceso de reemplazo. Si manipula o abre el microinversor Envertech, se anulará la garantía.
- Si el cable de CA del microinversor está dañado o roto, no instale la unidad.
- Antes de instalar o utilizar el microinversor Envertech, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en la descripción técnica y en el sistema de microinversor Envertech y el equipo fotovoltaico.
- Conecte el microinversor Envertech a la red eléctrica solo después de haber completado todos los procedimientos de instalación y haber recibido la aprobación de la compañía eléctrica.
- Tenga en cuenta que el microinversor Envertech es en sí mismo un disipador de calor. En condiciones normales de funcionamiento, su temperatura es 20 °C superior a la ambiente, pero en condiciones extremas, el microinversor puede alcanzar una temperatura de 90 °C.
- No desconecte el módulo fotovoltaico del microinversor Envertech sin desconectar primero la alimentación de CA.

2. Sistema de microinversor Envertech

El sistema microinversor Envertech es un sistema microinversor conectado a la red con tecnología de primera clase. Este manual brinda detalles sobre la instalación y el funcionamiento seguros del microinversor Envertech.

Los tres elementos clave de un sistema de microinversor Envertech incluyen:

- Microinversor EVT800: Conversión de la CC del módulo fotovoltaico en CA



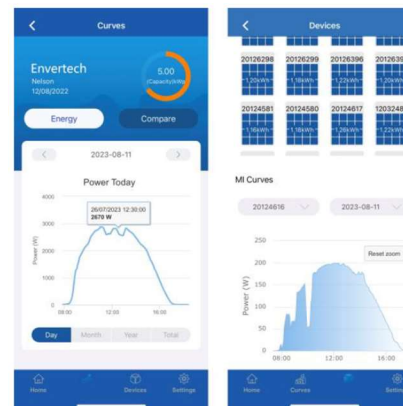
- EnverBridge (opcional): monitorización y protección del sistema fotovoltaico.



- EnverPortal: <http://www.envertecportal.com>



- EnverView: aplicación para iOS y Android



Puede ver los datos en tiempo real desde un navegador web o la aplicación Envertech.

Este sistema solar integrado maximiza la captación de energía y aumenta la confiabilidad del sistema. Simplifica el diseño, la instalación y la gestión.

2.1 Cómo funciona

El microinversor Envertech maximiza la producción de energía de su sistema fotovoltaico (PV). Cada microinversor Envertech está conectado individualmente a un módulo fotovoltaico de su sistema. Esta combinación única significa que un rastreador de punto de máxima potencia (MPPT) individual controla cada módulo fotovoltaico. Esto garantiza que la máxima potencia disponible de cada módulo fotovoltaico se exporte a la red eléctrica independientemente del rendimiento de los demás módulos fotovoltaicos del sistema. Es decir, aunque los módulos fotovoltaicos individuales del sistema pueden verse afectados por el sombreado, la suciedad, la orientación o la falta de coincidencia de los módulos fotovoltaicos, el microinversor Envertech garantiza el máximo rendimiento para su módulo fotovoltaico asociado. El resultado es la máxima producción de energía de su sistema fotovoltaico.

2.2 Dispositivo de monitoreo: EnverBridge

Una vez que instala EnverBridge y lo conecta a su enrutador o módem de banda ancha, los microinversores Envertech comienzan a informar automáticamente al servidor

EnverBridge. El sistema de monitoreo EnverBridge presenta datos de rendimiento históricos y en tiempo real.

2.3 Confiabilidad óptima

Los sistemas de microinversores son inherentemente más confiables que los inversores tradicionales. La naturaleza distribuida de un sistema de microinversores garantiza que no haya un solo punto de falla en el sistema fotovoltaico. Los microinversores Envertech están diseñados para funcionar a plena potencia a temperaturas ambiente de hasta +65°C (150°F). La carcasa del microinversor está diseñada para instalación en exteriores y cumple con el nivel de protección IP67.

Nota: Para garantizar una confiabilidad óptima y cumplir con los requisitos de garantía, el microinversor EVT800 debe instalarse de acuerdo con las instrucciones de este manual.

2.4 Diseño simple

Los sistemas fotovoltaicos que utilizan microinversores Envertech son muy sencillos de diseñar e instalar. Puede instalar una combinación de módulos fotovoltaicos de cualquier tipo, en cualquier orientación y en cualquier cantidad. No necesitará instalar los engorrosos inversores tradicionales. Cada microinversor se puede montar rápidamente en el bastidor fotovoltaico, directamente debajo de cada módulo fotovoltaico. Los cables de CC de bajo voltaje se conectan desde el módulo fotovoltaico directamente al microinversor ubicado en el mismo lugar, lo que elimina el riesgo de exposición del personal a un voltaje de CC peligrosamente alto.

3. Información del producto

Nota: Para una confiabilidad óptima y cumplir con las condiciones de la garantía, el microinversor EVT800 debe instalarse de acuerdo con las instrucciones de este manual.

3.1 Descripción general



3.2 Características principales

Los microinversores Envertech tienen las siguientes características que los hacen “altamente eficientes, altamente confiables y altamente rentables”.

Voltaje de entrada de CC bajo.

Amplio rango de voltaje MPPT que garantiza un alto rendimiento en diversas condiciones climáticas. Alta precisión MPPT que garantiza una pérdida mínima de potencia durante la conversión. Conjunto completo de funciones de protección.

Además, los microinversores Envertech cuentan con las siguientes funciones de protección integradas: Protección interna contra sobretensión y subtensión.

Protección de puesta a tierra defectuosa Monitorización de red.

Monitoreo de corriente en puesta a tierra Monitoreo de corriente continua (DC).

El EVT800 se puede adaptar a casi todos los módulos. Antes de la instalación, verifique los parámetros de los microinversores y módulos para asegurarse de que sean compatibles.

3.3 Ficha técnica

| | |
|--|-------------------|
| Modelo | EVT800 |
| Datos de entrada (corriente continua) | |
| Rango de potencia de entrada recomendado (STC) | (180 W)~550 W+)*2 |
| Entrada de CC máxima (V) | 60 V |

| | |
|---|--|
| Isc PV (máximo absoluto) (A) | 25 A |
| Rango de operación (V) | 16 V-60 V |
| Corriente de entrada máxima (A) | 14A*2 |
| Rango de voltaje Mppt (V) | 22 V-50 V |
| Datos de salida (C.A.) | |
| Voltaje nominal (Vca) | 220 V/230 V |
| Rango de voltaje (Vca) | 189 V-260 V |
| Corriente (máx. continua) (A) | 3.63A |
| Frecuencia (Hz) | 50 Hz/60 Hz |
| Rango de frecuencia (Hz) | 47,5-52,5 Hz/57,5-62,5 Hz |
| Potencia (máx. continua) (W) | 800 W |
| Factor de potencia/nominal (predeterminado) | +/-0,90 |
| Distorsión armónica total | <3% |
| Unidades máximas por rama (cable 12 AWG) | N / A |
| Eficiencia | |
| Máxima eficiencia | 96,8% |
| Eficiencia MPPT | 99,9% |
| Consumo de energía durante la noche | <100 mW |
| Características | |
| Comunicación | PLCC (comunicación por portadora de línea eléctrica) / Wi-Fi |
| Cumplimiento | VDE-AR-N 4105, IEC/EN61000, IEC/EN62109-1/2, EN50549-1/2019, TOR 2019, C10/11:2019, CEI 0-21, UTE C15-712-1:2013, VFR 2019 (Consulte la hoja de datos individual para conocer las certificaciones del producto específico) |
| Garantía | 15 años (20 años opcional) |
| Otros | |
| Protección de ingreso (IP) | IP67 |
| Clase protectora | Clase I |
| Temperatura(°C) | - 40°C hasta +65°C |

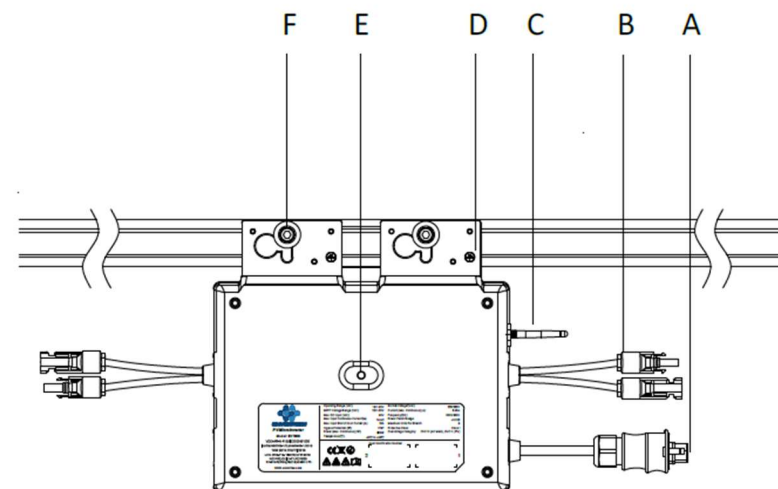
| | |
|---------------------------|--|
| Humedad relativa | 0%~98% |
| Categoría de sobretensión | OVC III (corriente alterna principal), OVC II (corriente fotovoltaica) |
| Aislamiento del inversor | <input checked="" type="checkbox"/> Alta frecuencia aislada |
| Peso | 4,1 kilogramos |
| Dimensiones (An*Al*Pr) | 264 mm x 194 mm x 35,5 mm |

4. Lista de verificación del embalaje

4.1 Accesorios

Después de recibir el microinversor Envertech, verifique que la caja no presente daños y, luego, verifique que el interior esté completo para detectar daños externos visibles en el microinversor y los accesorios. Comuníquese con su distribuidor si falta algo o está dañado.

4.2 Descripción del producto






| Artículo | Descripción |
|----------|--------------------------------|
| A | Conector de CA |
| B | Conectores de CC |
| C | Antena tipo L |
| D | Tornillo de puesta a tierra |
| E | Luz LED |
| F | Orificio para soporte de pared |

4.3 Más información





Si tiene más preguntas sobre los accesorios o la instalación, consulte nuestro sitio web www.envertec.com o envíe un correo electrónico atecnología@envertec.com.

4.4 Símbolos en el inversor

| Símbolo | Descripción |
|---|--|
|  | Tensión eléctrica peligrosa Este dispositivo está conectado directamente a la red pública, por lo que todo trabajo relacionado con el inversor solo debe ser realizado por personal calificado. |
|  | ¡ATENCIÓN, peligro! Este dispositivo se conecta directamente con los generadores de electricidad y la red pública. |
|  | Peligro de superficie caliente Los componentes del interior del inversor liberarán un registro de calor durante el funcionamiento. NO toque la carcasa de aluminio durante funcionamiento. |

| | |
|---|--|
|  | Se ha producido un error Por favor, vaya al Capítulo 8 «Solución de problemas» para reparar el error. |
|  | Este aparato NO DEBE tirarse a la basura doméstica. Consulte el capítulo 10 «Reciclaje y eliminación» para obtener información sobre el tratamiento adecuado. |
|  | Ninguna perforación o modificación no autorizada Cualquier perforación o modificación no autorizada está estrictamente prohibidas. Si se produce algún defecto o daño (dispositivo/persona), Envertech no asumirá ninguna responsabilidad por ello. |

4.5 Accesorios

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Módulo fotovoltaico | Módulo |  |
| Cable de extensión de CA | Para conectar el lado de CA a la red. |  |
| Tapa de extremo de CA | Para sellar el extremo del cable de CA no utilizado. |  |
| Conector de CA | Conecte el lado de CA del microinversor al cable alargador. |  |

5. Instalación del sistema de microinversor



WARNING

Sólo el personal cualificado puede conectar el microinversor Envertech a la red eléctrica tras recibir la autorización previa de la compañía eléctrica.

La instalación del sistema de microinversores Envertech implica varios pasos clave. Cada paso que se enumera aquí se explica en detalle en las páginas siguientes.

Paso 1. Verificar el voltaje

Paso 2. Monte los microinversores en el rack

Paso 3. Conecte a tierra el sistema

Paso 4. Instale una antena Wi-Fi

Paso 5. Conecte los cables de CA

Paso 6. Conéctese a la red eléctrica

Paso 7. Conecte módulos fotovoltaicos a microinversores

Paso 8. Encender el sistema fotovoltaico

Paso 9. Configuración WI-FI

Paso 10. Monitoreo a través de EVT800



WARNING

No debe instalar el sistema microinversor conectado ni a la red ni a los módulos FV (o si no están desconectados, los módulos deben estar a la sombra).



WARNING

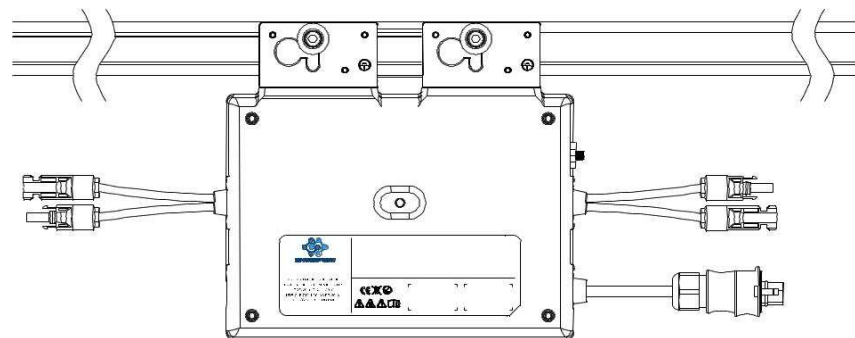
La instalación sólo podrá realizarse cuando el sistema esté desconectado de la red y el panel solar haya sido cubierto o desconectado.

Paso 1. Verifique que el voltaje de la red y el voltaje del panel fotovoltaico coincidan con la clasificación del microinversor.

Paso 2. Monte los microinversores en el rack

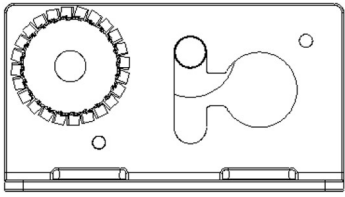
Marque el centro estimado de cada módulo fotovoltaico en el rack para facilitar la ubicación de los microinversores.

Monte todos los microinversores debajo de los módulos para evitar la lluvia y el sol, con la marca registrada hacia abajo.



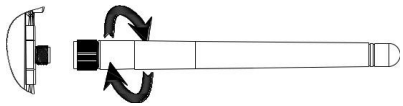
Paso 3. Conecte el sistema a tierra

Los microinversores y módulos deben conectarse al conductor de puesta a tierra de acuerdo con las normas nacionales. Fije los tornillos en el orificio de instalación del microinversor. Asegúrese de que la rosca del tornillo de puesta a tierra esté perforada en el soporte para obtener el mejor efecto de puesta a tierra.



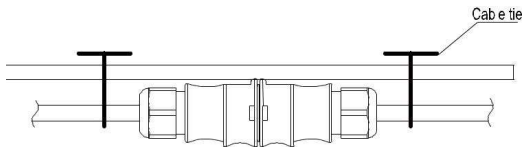
Paso 4. Instalar una antena wifi

Para obtener una mejor señal de Wi-Fi, gire la antena en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede firmemente fijada al EVT800.



Paso 5. Fije los cables de CA

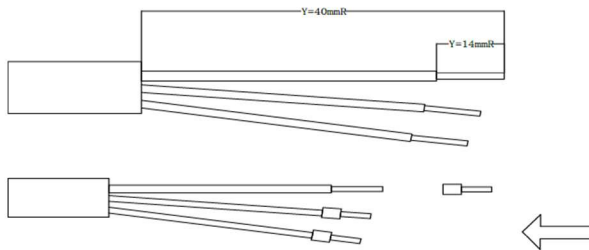
Sujete los cables de CA y los cables de conexión a tierra al rack con bridas.



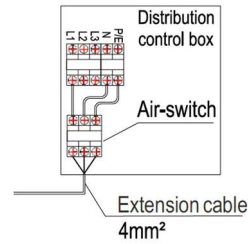
Paso 6. Conectar a la red

Opción a. Conectar al interruptor de aire

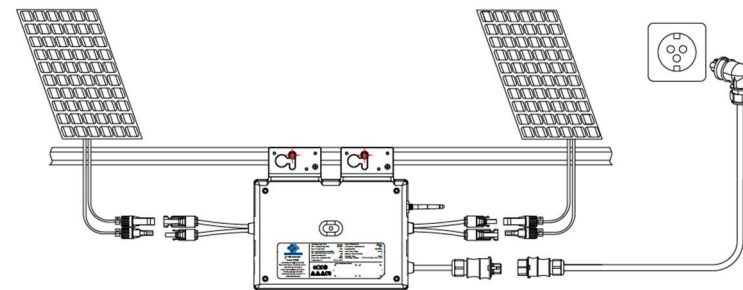
Retire la piel de los dos extremos del cable de extensión en $y=40\text{mm}$ y quitar la piel de los cables internos en $x=14\text{mm}$. Colocar los terminales metálicos en las partes abiertas y apretarlos para apretar la conexión;



Conecte el otro lado del cable de extensión al interruptor de aire.

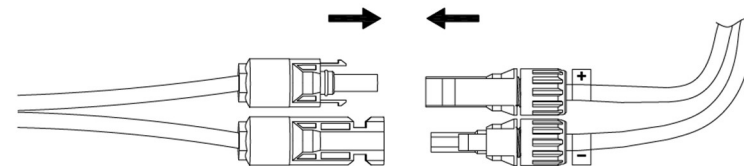


Opción b. Coloque las partes abiertas del cable alargador en el enchufe y utilice el enchufe para conectarlo a la toma de corriente.



Paso 7. Conecte los módulos FV a los microinversores

Monte los módulos FV sobre los microinversores; conecte cada módulo FV con los cables de entrada de CC del microinversor.



Paso 8. Encienda el sistema FV

Asegúrese de que se han realizado todas las conexiones y, a continuación, encienda el interruptor de aire. Para la instalación del sistema de monitorización (EnverBridge), escanee este código QR.



EnverBridge Installation

Paso 9. Configuración de WI-FI

Opción 1. Utilice la aplicación EnverView para configurar el Wi-Fi

Nota: Coloque el EVT800 lo más cerca posible del enrutador.

El EVT800 tiene un módulo WI-FI incorporado que puede conectarse directamente al enrutador.

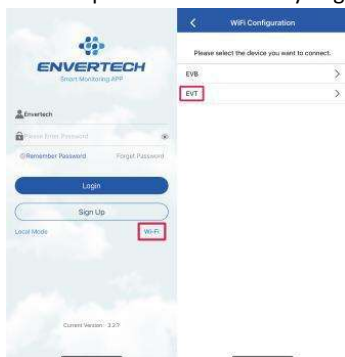
Dirección del portal web: <https://www.envertecportal.com/>

Para acceder a nuestra aplicación, puedes escanear el Código QR que se proporciona a continuación o busque 'EnverView' en Google Play Store o Apple Store para descargar.

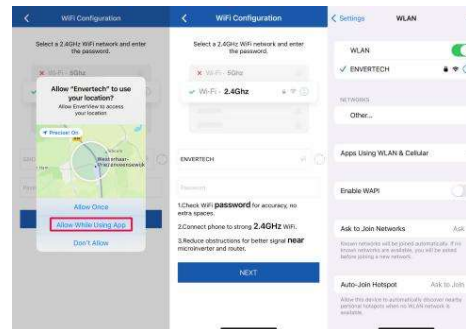


EnverView App

a. Abra la aplicación EnverView y haga clic en Wi-Fi. Seleccione "EVT" para conectarse.



b. Seleccione una red Wi-Fi de 2,4 GHz y vuelva a la aplicación. Luego, ingrese la contraseña de red Wi-Fi de 2,4 GHz. Permita que la aplicación EnverView utilice su ubicación. De lo contrario, no podrá configurar el Wi-Fi.



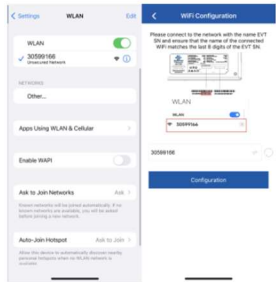
Nota:

1. Verifique cuidadosamente la contraseña de Wi-Fi, como espacios adicionales.
2. Asegúrese de que el nombre y la contraseña de Wi-Fi no contengan , ; = u otros caracteres especiales.
3. Asegúrese de que la red actual a la que está conectado su teléfono sea Wi-Fi de 2,4 GHz y que la conexión entre su enrutador e Internet esté en buenas condiciones.

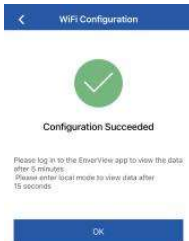
c. Conéctese a la red cuyo nombre sea el mismo que el número de serie de su EVT y vuelva a la aplicación. Permita que la aplicación EnverView encuentre y se conecte a los dispositivos de su red local. De lo contrario, también se producirá un error de configuración.



Nota: Al configurar Wi-Fi, asegúrese de permanecer en la conexión actual.



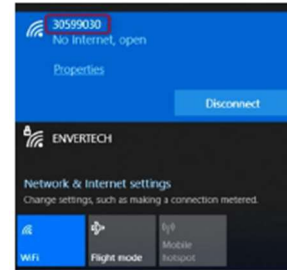
d. Haga clic en Configuración y espere a que se ejecute correctamente.



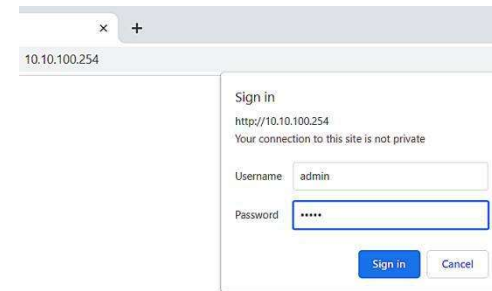
Nota: Si la configuración no es correcta, espere 5 segundos. Haga clic en Configuración nuevamente y verifique que el EVT800 esté lo más cerca posible del enrutador.

Opción 2. Utilizar la computadora para configurar el Wi-Fi

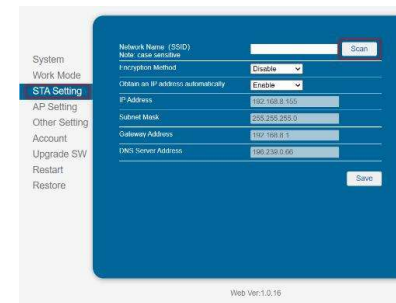
1. Vaya a la configuración WLAN de su computadora. Conéctese a una red que tenga el mismo nombre que el número de serie de su microinversor EVT.



2. Utilice un navegador para abrir la página web: <http://10.100.254> . Acceda a la cuenta con las credenciales que se indican a continuación. Nombre de usuario: admin
Contraseña: admin



3. Haga clic en «STA Setting» para la configuración correspondiente, y haga clic en «Scan» para escanear el WI-FI.



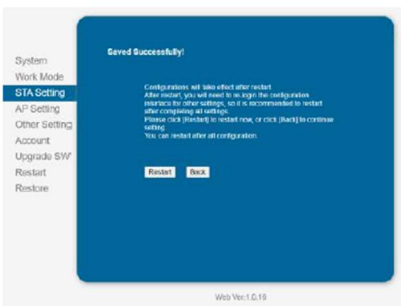
4. Seleccione la red inalámbrica actual y pulse «OK».



5. Rellene la contraseña Wi-Fi correspondiente y pulse «Guardar».



6. Tras la operación anterior, pulse «Reiniciar». Se reiniciará transcurridos 5 segundos.



7. La página web mostrará el mensaje «Reinicio correcto».

Nota: ¡No olvide la contraseña, de lo contrario no se podrá restablecer!

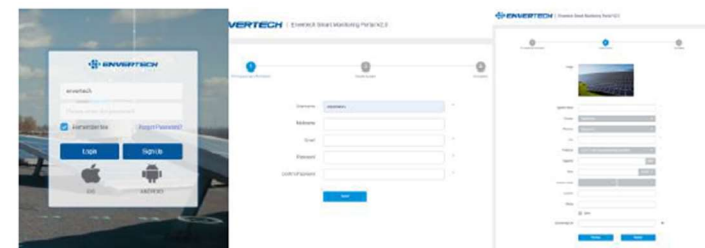


Nota: Si es necesario conectar más de un microinversor a Wi-Fi, configure primero un microinversor.

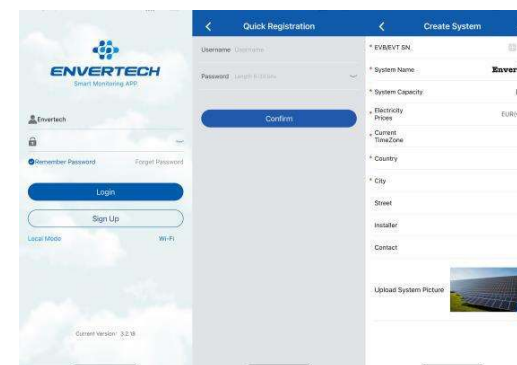
Paso 10. Monitorización a través de EVT800

1) Registre una nueva cuenta mediante la aplicación o el sitio web.

Opción 1. Visite www.envertecportal.com. Haga clic en Registrarse. Rellene la información de la cuenta para finalizar el registro.



Opción 2. Utilice la aplicación «EnverView» para registrarse.



Los campos marcados con un asterisco (*) son obligatorios.

Para el número de serie del dispositivo, puede encontrar la etiqueta con el número de serie en el EVT800 o en el embalaje exterior. Introduzca los 8 últimos dígitos o escanee el código de barras correspondiente.

2) Encuadernación MI

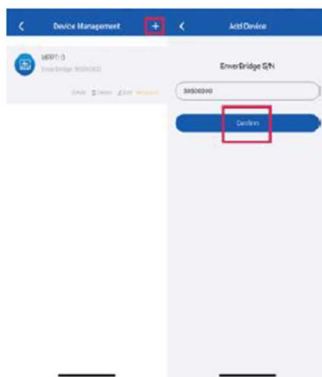
Opción 1. Utilice la aplicación EnverView para vincular MI

Paso 1. Inicie sesión en su cuenta en su teléfono móvil. A continuación, vaya a «Configuración».

Paso 2. En «Gestión de dispositivos», haga clic en «+» e introduzca el SN de EVT800. En «Gestión de dispositivos», haga clic en «+» e introduzca el SN de EVT800.

Paso 3 Haga clic en «Confirmar» para terminar de añadir el MI.

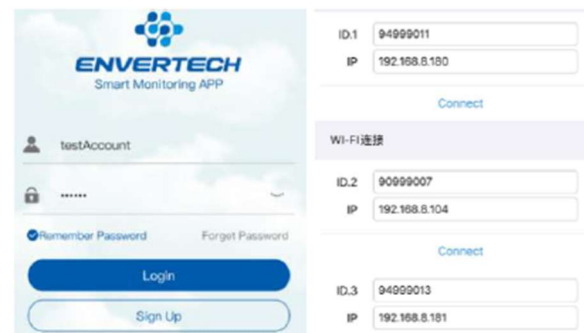
Nota: Asegúrate de que tanto EVT800 como tu teléfono están en la misma red de router.



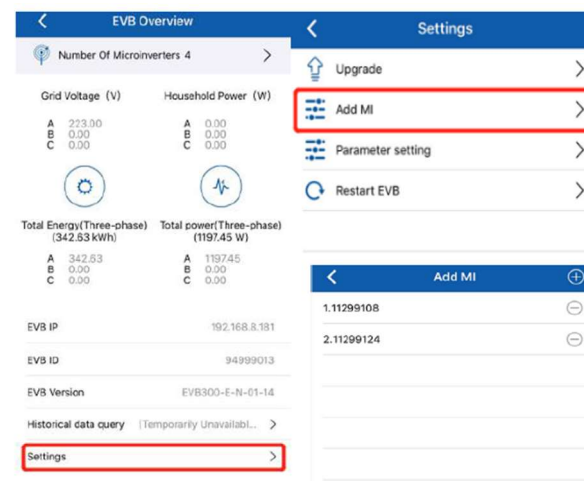
Opción 2. Utilizar la aplicación EnverView para vincular el MI (modo local)

Nota: Asegúrese de que tanto EVT800 como su teléfono están en la misma red de router.

Paso 1. Inicia la aplicación EnverView y accede al modo local. Conecta tu EVT800.



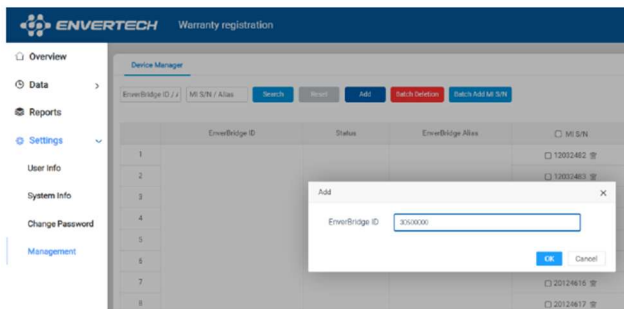
Paso 2. En la página Descripción general de EVB, entra en Configuración. Haga clic en Añadir MI para introducir el MI SN manualmente o haga clic en el icono de cuadrícula para escanear el MI SN automáticamente.



Opción 3. Utilice EnverPortal para vincular MI

a. Inicie sesión en www.envertecportal.com con la cuenta recién registrada, vaya a Settings--Management.

b. Haga clic en Añadir, a continuación, introduzca el SN de EnverBridge, haga clic en Aceptar para añadir el monitor.



c. Haga clic en el botón «+» situado detrás de EnverBridge SN, introduzca el SN de EVT800 y haga clic en OK para finalizar la vinculación.

Modo local

1. Componentes

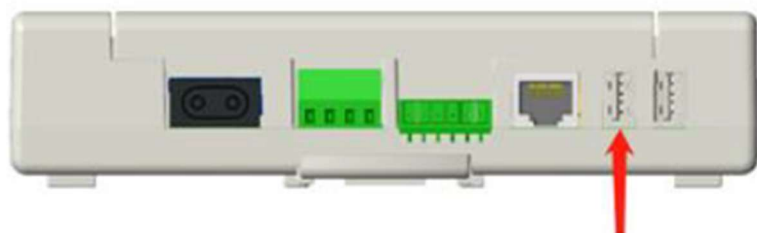
Para utilizar el modo local en EVB300, deben prepararse accesorios adicionales.

- EVB300 (versión de firmware EVB-300-E-N-003-014 o superior)
- Una unidad flash USB con el espacio de almacenamiento suficiente (formato: FAT16/32 o exFAT)

2. Pasos a seguir

Inserte la unidad flash USB en la toma USB del EVB300.

Nota: Inserte la unidad flash USB en la toma USB del EVB300 como se muestra en la siguiente imagen. De lo contrario, no se reconocerá la unidad flash USB.



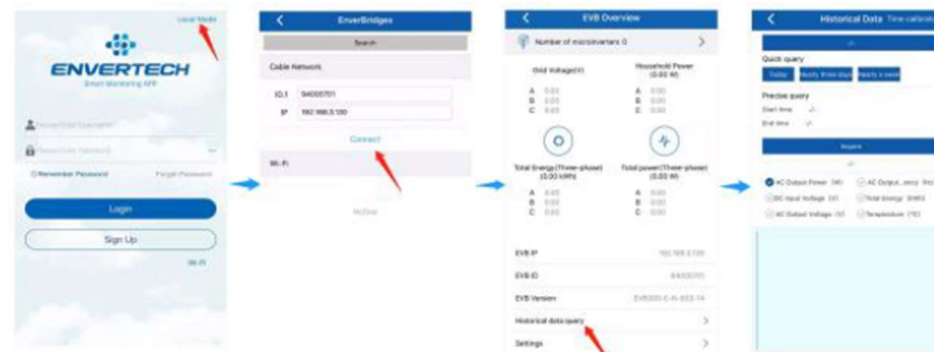
3. Instalación

Una vez instalada la unidad flash USB, los datos se grabarán automáticamente en la unidad flash USB.

1) Acceda a la interfaz de consulta del historial local

Abra EnverView APP, haga clic en [Local Mode]>>> seleccione el EVB300 >>> abra la interfaz de monitorización >>> entre en la función de consulta de datos del historial local.

Haga clic en el botón [Time Calibration] antes de usar.



2) Consulta de datos

a) Introducción a la interfaz



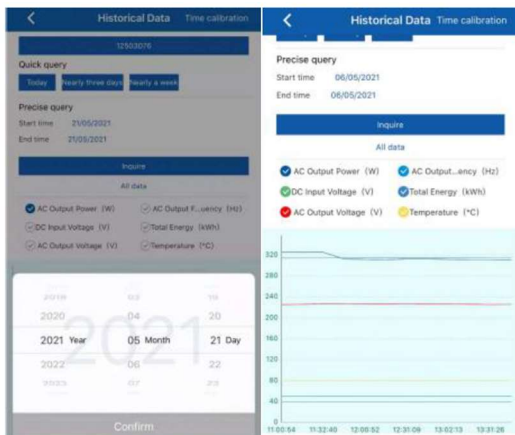
- ① Time Calibration button
- ② Microinverter SN selection
- ③ Quick query button
- ④ Start time and End time selection
- ⑤ Inquire button
- ⑥ Parameters selection
- ⑦ Curve display area

b) Consulta rápida

Hay 3 botones, Hoy, Casi tres días y Casi una semana. Haga clic y seleccione el intervalo de tiempo para obtener los datos detallados.

c) Consulta precisa

Haga clic y seleccione el intervalo de tiempo para obtener los datos detallados.



d) Otros

Haga clic y seleccione mcroinverter SN para obtener los datos de cada microinversor.



6. Depuración y funcionamiento

Fíjese en los símbolos.



WARNING

Sólo el personal cualificado puede conectar el microinversor Envertech a la red eléctrica tras recibir la autorización previa de la compañía eléctrica.



WARNING

Asegúrese de que todo el cableado de CA y CC es correcto. Asegúrese de que ninguno de los cables de CA y CC esté retorcido o dañado.

6.1 Energizar el sistema

1. Encienda el interruptor o el disyuntor en cada rama de CA del microinversor.
2. Encienda el disyuntor principal de CA de la caja de distribución. Su sistema comenzará a producir energía después de 3 minutos.
3. Los microinversores Envertech comienzan a comunicarse a través de las líneas eléctricas con EnverBridge. Todo el sistema se detectará en 10 minutos.

4. El voltaje y la frecuencia de EVT800 pueden ajustarse in situ. Si la compañía eléctrica local requiere ajustes, los instaladores pueden utilizar EnverBridge para gestionar los parámetros de red una vez detectados todos los microinversores.

6.2 Funcionamiento del EVT800

El microinversor Envertech se enciende cuando hay suficiente tensión de CC procedente del módulo FV. La luz LED de cada microinversor parpadeará en verde para indicar el funcionamiento normal de arranque aproximadamente 1 minuto después de que se aplique la alimentación de CC.

7. Solución de problemas y mantenimiento

Respete todas las medidas de seguridad descritas a lo largo de este manual. Si el sistema FV no funciona correctamente, el personal cualificado puede aplicar las siguientes medidas de solución de problemas.



WARNING

No intente reparar el microinversor Envertech. No contiene piezas reparables por el usuario. Si el microinversor falla, póngase en contacto con su proveedor directo o con el servicio de atención al cliente de Envertech para obtener un número RMA (autorización de devolución de mercancía) e iniciar el proceso de sustitución.

7.1 Indicadores LED de estado e informe de errores

- **LED de arranque:** El LED de cada microinversor parpadea en rojo durante un rato al principio, y luego parpadea en verde para indicar un arranque normal aproximadamente 10 segundos después de aplicar la alimentación de CC. Si el LED parpadea en rojo después de conectar la alimentación de CC, indica un fallo durante el arranque.
- **Indicaciones LED posteriores al arranque:** Compruebe el estado del LED para confirmar la situación actual.
- **Verde intermitente:** Indica un funcionamiento normal.
- **Rojo intermitente:**

1. Si la luz roja parpadea cada 2 o 3 segundos, indica que el microinversor está esperando el sol o preparándose para producir energía.
2. Si la luz roja parpadea continuamente, indica que el microinversor no funciona con normalidad. El microinversor no detecta que la red eléctrica está dentro del rango de tensión/frecuencia operable. El microinversor no puede producir energía hasta que esto se solucione.

7.2 Solución de problemas de un microinversor inoperativo

Para solucionar los problemas de un microinversor inoperativo, siga los pasos que se indican a continuación.

ADVERTENCIA: Tenga en cuenta que sólo personal cualificado debe solucionar los problemas del campo fotovoltaico o del microinversor Envertech.

Práctica recomendada: No desconecte la conexión de CC mientras el sistema esté funcionando. Asegúrese de que no circula corriente por los cables de CC antes de desconectar. Si es necesario, utilice un opaco para cubrir el módulo FV antes de desconectarlo. Desconecte siempre la alimentación de CA antes de desconectar el módulo FV del microinversor Envertech. Desconectar los conectores de CA de los microinversores también es una forma de cortar la alimentación de CA.

ADVERTENCIA: Los conectores de CA y CC del cableado están clasificados como punto de desconexión sólo cuando se utilizan con un microinversor Envertech.

ADVERTENCIA: Los microinversores Envertech se alimentan con corriente continua procedente de los módulos FV. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación de CC para comprobar que el LED parpadea 1 minuto después de aplicar la CC.

1. Asegúrese de que los disyuntores de CA están encendidos.
2. Compruebe la conexión a la red eléctrica y verifique que la tensión de red se encuentra dentro de los rangos permitidos que se muestran en la sección Datos técnicos.
3. Compruebe que la tensión de CA en todos los disyuntores de energía solar de los centros de carga se encuentra dentro de los márgenes indicados en la tabla siguiente.

4. Compruebe que la tensión de la línea de CA en la caja de conexiones de cada circuito derivado de CA se encuentra dentro de los márgenes exigidos por las normas de la red local.

| Monofásica 230 V CA | | Trifásico 230 V CA | |
|---------------------|----------------|--------------------|----------------|
| De L a N | 189 a 260 V CA | L1 a L2 a L3 | 310 a 460 V CA |

5. Confirme si el lado del microinversor está conectado a la red midiendo la tensión de CA de línea a línea y de línea a neutro.

6. Compruebe visualmente si la conexión del circuito derivado de CA se ha realizado correctamente. Compruebe también que no haya daños, por ejemplo, de roedores.

7. Asegúrese de que todos los disyuntores están desconectados.

8. 8. Desconecte y vuelva a conectar los conectores de CC de los módulos FV con microinversores. El LED de estado de cada microinversor parpadeará en verde para indicar un funcionamiento de arranque normal poco después de aplicar la alimentación de CC (menos de un minuto).

9. 9. Conecte una pinza amperimétrica a uno de los hilos conductores de los cables de CC del módulo FV para medir la corriente del microinversor. Ésta será inferior a 1 amperio si la CA está desconectada.

10. Compruebe la conexión de CC entre el microinversor y el módulo FV. Puede que sea necesario apretar o volver a fijar la conexión. Si la conexión está desgastada o dañada, es necesario sustituirla.

11. Verifique con su compañía eléctrica que la frecuencia de la red se encuentra dentro del rango regulado.

7.3 Desconecte los microinversores de los módulos FV

Si sus problemas siguen sin resolverse con los pasos anteriores, póngase en contacto con el servicio técnico de Envertech a través de www.envertec.com. Si Envertech aprueba la sustitución, desmonte el microinversor de acuerdo con las siguientes instrucciones. Para garantizar que la desconexión entre el microinversor y el módulo FV no se produzca mientras el microinversor esté en estado de funcionamiento, siga estrictamente los pasos que se indican a continuación.

1. Desconecte el disyuntor de la derivación de CA.

2. Desconecte los microinversores mediante el siguiente procedimiento.

Tire de los conectores de CA de ambos lados de los microinversores en la dirección opuesta con la fuerza adecuada.

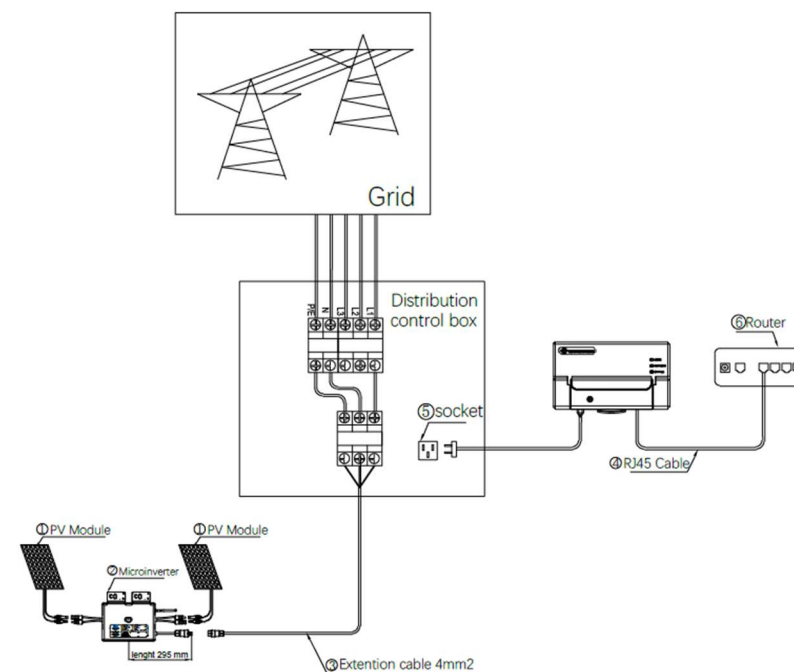
3. Cubra el módulo FV con un opaco y, a continuación, desconecte los conectores de CC del módulo FV del microinversor.

4. Afloje el tornillo de conexión a tierra y retire el cable de conexión a tierra.

5. Retire el microinversor del marco fotovoltaico.

8. Diagrama del sistema

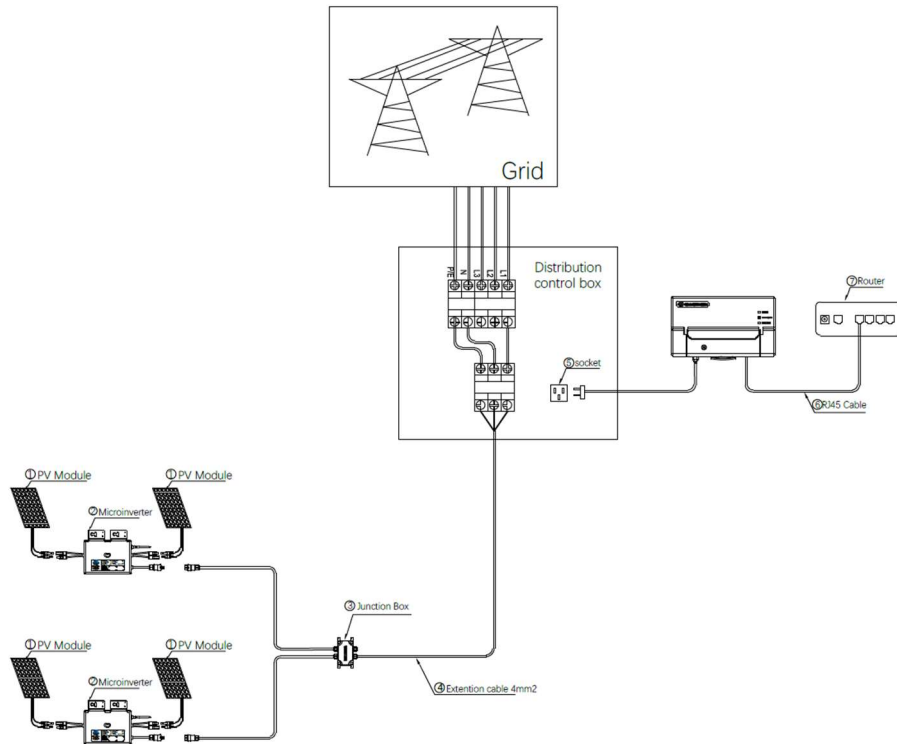
1. Monofásico



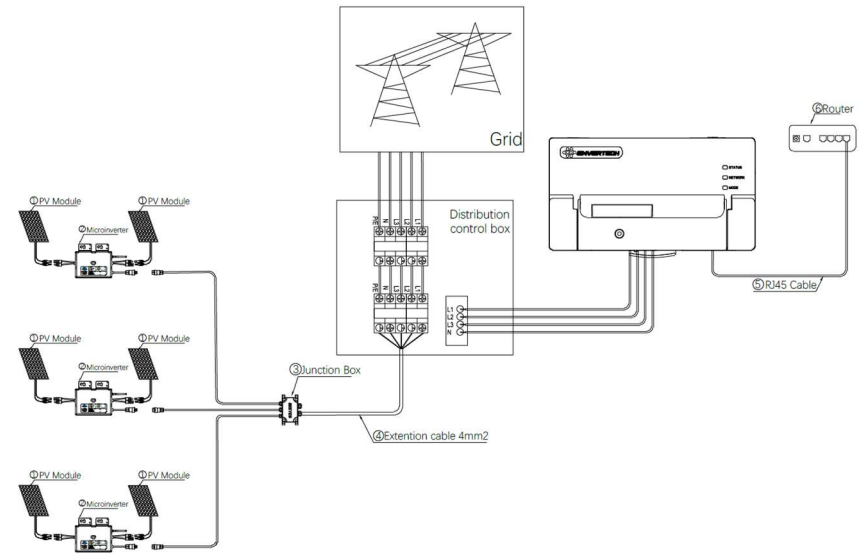


ADVERTENCIA:

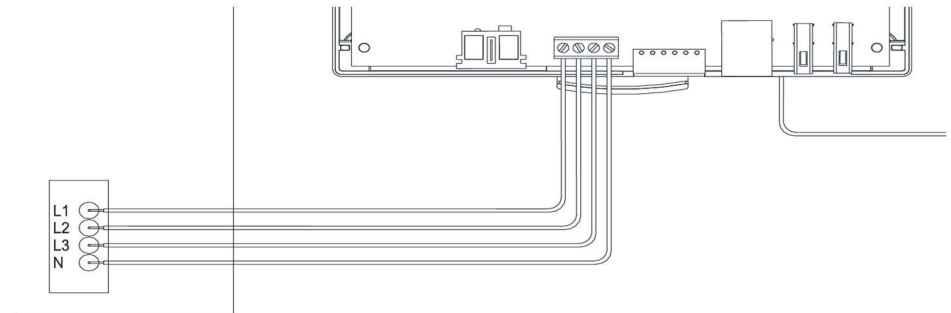
No intente reparar el microinversor Envertech. En no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si el microinversor falla, póngase en contacto con su proveedor directo o con el servicio de atención al cliente de Envertech para obtener un número RMA (autorización de devolución de mercancía) e iniciar el proceso de sustitución.



2. Trifásico



Desenrosque la tapa frontal con el destornillador hexagonal de cortesía y, a continuación, enchufe los cables de cada fase en el conector correspondiente del EVB300.



9. Reciclaje y eliminación

Con el fin de cumplir con la normativa sobre la gestión del reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos en varios países, los equipos eléctricos que han alcanzado su vida útil deben recogerse por separado en la unidad o persona que haya obtenido la cualificación para desechar productos eléctricos y electrónicos desechados. Para cualquier equipo que ya no utilice, devuélvalo a su distribuidor para su reciclaje, o envíelo a una unidad de reciclaje autorizada de su zona para su reciclaje.

10. Póngase en contacto con

Envertech Corporation Ltd.

Tel: +86 21 6858 0086

Web: www.envertec.com

Correo electrónico: info@envertec.com

Dirección No.138, Xijunhuan road, Minhang District, Shanghai, China