

Microinversor monofásico

MANUAL DEL USUARIO

HMS-2250DW-4T

Aviso legal

Hoymiles ha realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud e integridad de este manual. No obstante, este manual puede ser modificado y revisado en el caso de que se produzcan mejoras en el producto o por comentarios de los usuarios.

Hoymiles se reserva el derecho a modificar este manual sin previo aviso en cualquier momento. La última versión de este manual se puede encontrar visitando la página web oficial de Hoymiles (www.hoymiles.com) o escaneando el código QR que puede encontrar aquí abajo.



Cumplimiento de las normas de emisiones

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites establecidos por las regulaciones locales. Estos límites están definidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia por lo que, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, le recomendamos que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado en radio y TV para obtener ayuda.

** Los cambios o modificaciones no expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento pueden anular la autorización del usuario para operar el equipo.*

Garantía

Para garantizar el cumplimiento de la garantía y la confiabilidad del producto, siga las instrucciones de instalación contenidas en este manual. Las condiciones actuales de la garantía pueden consultarse en www.hoymiles.com.

Póngase en contacto con nosotros

Si tiene consultas técnicas o cualquier pregunta sobre nuestros productos, póngase en contacto con nuestro servicio de soporte a través del portal de servicio de Hoymiles:



Brasil

service.br@hoymiles.com

Países de habla hispana

service.mx@hoymiles.com



+55 1148585231

(Soporte en portugués)



hoymiles.com

Uso de este manual

Símbolos

•	Lista (primer nivel)
▷	Lista (segundo nivel)
Paso 1, Paso 2, ...	Pasos de instalación en un orden definido (primer nivel)
A), B), C), ...	Pasos de instalación en un orden definido (segundo nivel)

Siglas

Sigla	Significado	Sigla	Significado
CA	Corriente alterna	PE	Conexión a tierra de protección
CD	Corriente continua	EPP	Equipo de protección personal
DTU	Unidad de transferencia de datos	FV	Fotovoltaico
MPPT	Seguimiento del punto de máxima potencia	NS	Número de serie
O/M	Operación y mantenimiento	-	-

Recursos relacionados

Los siguientes recursos pueden ayudarle a aprovechar al máximo su microinversor:

Documentación del producto	Centro de descargas de Hoymiles
Tutoriales en video	Canal de YouTube de Hoymiles
Herramientas de diseño del sistema	Calculadora de compatibilidad de Hoymiles

Historial de revisiones

Versión	Fecha	Descripción
REV1.1	20251024	Publicación oficial

Índice

1	Acerca de este manual	1
1.1	Propósito	1
1.2	Destinatarios	1
1.3	Validez	1
2	Instrucciones de seguridad	2
2.1	Símbolos de seguridad	2
2.2	Símbolos adicionales	2
2.3	Instrucciones de seguridad	3
3	Información del producto	5
3.1	Información general	5
3.2	Aspecto y dimensiones	7
4	Pasos para la instalación	8
4.1	Preparación	8
4.2	Pasos para la instalación	10
5	Configuración y activación del monitoreo	16
5.1	Conexión remota	16
5.2	Conexión directa	19
6	Solución de problemas	21
6.1	Lista de solución de problemas	21
6.2	Estado del indicador LED	23
6.3	Solución de problemas de contraseña de punto de acceso	23
6.4	Solución de problemas de la red inalámbrica	24
6.5	Instrucciones de inspección y mantenimiento en el lugar de la instalación (solo para técnicos calificados)	25
7	Desmantelamiento	26
7.1	Extracción del microinversor	26
7.2	Reemplazo del microinversor	26
7.3	Almacenamiento y transporte del microinversor	27
7.4	Eliminación del microinversor	27
8	Datos Técnicos	28
9	Apéndice 1: Mapa de instalación	29
10	Apéndice 2: DIAGRAMA DE CABLEADO	30

1 Acerca de este manual

1.1 Propósito

Este manual proporciona información sobre la instalación, las conexiones eléctricas, el funcionamiento y el mantenimiento de los microinversores HMS-2250DW-4T.

Antes de la instalación, tenga en cuenta lo siguiente:

- Lea atentamente este manual antes de operar el equipo.
- Conserve este manual para futuras consultas.

1.2 Destinatarios

Este manual está destinado exclusivamente a personal especializado. Las personas calificadas deben tener los siguientes conocimientos:

- Conocimiento del funcionamiento de los microinversores y de las funciones relacionadas.
- Conocimientos sobre la instalación, el uso y el mantenimiento de microinversores.
- Competencia en el manejo de los riesgos que se producen en la instalación, el uso y el mantenimiento de microinversores.
- Estar familiarizado con los códigos y normativas eléctricas locales.

1.3 Validez

Este manual es válido para:

Modelo	Potencia de salida (VA)
HMS-2250DW-4T	2250

NOTA

Identificador del modelo:

HMS-2250DW-4T

A B C D

[A]: Nombre de la serie

[B]: Nivel de potencia de salida





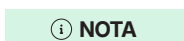
[C]: Característica (módulo Wi-Fi integrado)

[D]: Número de entradas

2 Instrucciones de seguridad







2.1 Símbolos de seguridad

En este manual se utilizan los siguientes símbolos de seguridad:

Símbolo	Descripción
	Este símbolo indica posibles riesgos que, si no se evitan, podrían provocar la muerte o lesiones físicas graves.
	Este símbolo indica posibles riesgos que, si no se evitan, podrían provocar lesiones personales o daños al dispositivo.
	Este símbolo indica posibles riesgos que, si no se evitan, podrían provocar fallas en el dispositivo o pérdidas económicas.
	Este símbolo indica posibles riesgos que, si no se evitan, podrían provocar lesiones leves o daños en el equipo.
	Este símbolo indica un paso importante o un consejo que lo ayudará a obtener los mejores resultados, pero no está relacionado con la seguridad ni con daños.

2.2 Símbolos adicionales

La etiqueta del producto contiene los siguientes símbolos, cuyos significados son descritos a continuación:

Ícono	Explicación
	Tratamiento Los equipos eléctricos que hayan llegado al final de su vida útil deben recolectarse por separado y devolverse a un centro de reciclaje autorizado para cumplir con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su implementación según la legislación nacional. Devuelva cualquier dispositivo que ya no necesite a un distribuidor autorizado o centro de recolección y reciclaje autorizado.
 5 min	Precaución Peligro de descarga eléctrica. Espere al menos 5 minutos después de desconectar el microinversor de todas las fuentes de alimentación externas antes de iniciar cualquier mantenimiento.
	Alto voltaje Los microinversores pueden contener voltajes altos, lo que genera riesgo de muerte.
	Superficie caliente El microinversor puede alcanzar altas temperaturas durante su funcionamiento. No toque las superficies metálicas.
	Marca CE El microinversor cumple con la Directiva de Baja Tensión de la Unión Europea.
	Marca FCC El microinversor cumple con las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).
	Lea primero el manual Lea atentamente este manual antes de realizar cualquier tarea de instalación, operación o mantenimiento.

2.3 Instrucciones de seguridad

El microinversor HMS-2250DW-4T ha sido diseñado y probado para cumplir con los estándares internacionales de seguridad, por lo que requiere una instalación y operación cuidadosas. Los instaladores deben leer atentamente y seguir estrictamente las instrucciones de seguridad de esta sección. No hacerlo podría provocar:

- Lesiones o muerte del instalador o del operario
- Daños en el microinversor

PELIGRO

General

- Todas las operaciones de instalación, puesta en marcha, solución de problemas, mantenimiento y demás deben ser realizadas por un electricista calificado y deben seguir los códigos de cableado locales.
- Utilice siempre Equipo de Protección Personal (EPP) como guantes y gafas protectoras, durante la instalación.
- El microinversor solo debe utilizarse cuando todos los parámetros técnicos se respeten y apliquen correctamente. (Para obtener más detalles, consulte "[8 Datos técnicos](#)".)

Instalación y funcionamiento

- Informe al fabricante sobre cualquier condición de instalación que no sea estándar.
- No instale el equipo en entornos inflamables, explosivos, corrosivos, con calor o frío extremos, o húmedos.
- Cada entrada del microinversor solo debe conectarse a módulos fotovoltaicos. No conecte baterías u otras fuentes de alimentación. Los dispositivos no compatibles tienen características de salida diferentes a las de los módulos fotovoltaicos, lo que puede provocar un funcionamiento incorrecto de los microinversores así como riesgos de seguridad.
- No utilice el equipo en entornos donde los dispositivos de seguridad no funcionen correctamente.
- No utilice el equipo si se detectan anomalías de funcionamiento.
- Compruebe y asegúrese de que todo el cableado de CA y CC está correctamente instalado y libre de enganches, cortocircuitos o daños. Además, asegúrese de que todas las cajas de distribución de CA estén selladas de forma segura.
- Hoymiles no se hace responsable de los daños causados por un uso incorrecto o inadecuado.

Mantenimiento y reparación

- Asegúrese de que los conectores de CC estén en condiciones óptimas y que ninguno de los conductores de CC esté expuesto.
- No intente reparar el producto. Todas las reparaciones deben ser realizadas por contratistas con licencia o representantes de servicio autorizados por Hoymiles, utilizando repuestos aprobados e instalados de acuerdo con su uso previsto.
- Antes de cualquier operación de mantenimiento o reparación, desconecte la fuente de alimentación. No desenchufe los conectores de CA y CC bajo carga.
- Extreme las precauciones cuando el microinversor esté desconectado de la red eléctrica pública. Aún puede haber tensiones peligrosas en algunos componentes.

ADVERTENCIA

General

- Desconecte el microinversor de la red eléctrica antes de realizar o modificar cualquier conexión del equipo.
- Restrinja el acceso al producto por parte de personas no autorizadas.

Instalación y funcionamiento

- Asegúrese de obtener todos los permisos necesarios del operador de energía local antes de conectar el microinversor a la red eléctrica.
- Para protegerlo de la lluvia, los rayos UV y las condiciones climáticas adversas, instale el microinversor debajo del módulo fotovoltaico. Evite exponer los conectores de CA y CC a la lluvia o la humedad antes de conectarlos.

⚠️ ADVERTENCIA

- Utilice la [Calculadora de compatibilidad de Hoymiles](#) para verificar la compatibilidad eléctrica de los módulos fotovoltaicos. Para mantener la garantía de Hoymiles, utilice únicamente microinversores Hoymiles con los módulos fotovoltaicos compatibles que se muestran en la Calculadora de compatibilidad Hoymiles.
- Asegúrese de que el voltaje de circuito abierto del módulo fotovoltaico no supere el voltaje máximo de entrada de CC del microinversor. (Para obtener más detalles, consulte "[8 Datos técnicos](#)".)
- El uso inadecuado, la instalación incorrecta o la eliminación no autorizada de las protecciones necesarias pueden provocar daños al equipo o riesgos graves de seguridad y descarga eléctrica.
- La superficie del microinversor puede alcanzar altas temperaturas durante su funcionamiento e incluso durante un corto período tras apagar el disyuntor de CA. Evite el contacto directo con dichas superficies.

Mantenimiento y reparación

- Evite sumergir los conectores de los cables o los cables durante un período prolongado.
- Evite que entren contaminantes o residuos en el conector.
- Las reparaciones del equipo solo deben ser realizadas por el equipo de servicio de Hoymiles, un equipo de reparación autorizado por Hoymiles o personal autorizado familiarizado con todas las advertencias y los procedimientos de funcionamiento incluidos en este manual.
- Antes de manipular cualquier pieza del microinversor, asegúrese de que la superficie de instalación y el equipo se encuentren dentro de rangos seguros de temperatura y voltaje.

⚠️ PRECAUCIÓN**Instalación y funcionamiento**

- Antes de la instalación, inspeccione el equipo para detectar si se han producido daños durante el transporte que puedan comprometer la integridad del aislamiento y las distancias de seguridad.
- No retire ni cubra ninguna etiqueta de advertencia o placa de características del microinversor.
- Levante el microinversor con cuidado. Tenga en cuenta el peso del microinversor.
- Siga las instrucciones de seguridad del cableado para garantizar la polaridad correcta y conexiones seguras.
- Después de la instalación, compruebe el funcionamiento y el rendimiento del microinversor. Revise minuciosamente las conexiones eléctricas, los enlaces de comunicación y las funciones de monitoreo.

Mantenimiento y reparación

- El embalaje del microinversor se ha diseñado expresamente para que sea reutilizable. Consérvelo para reutilizarlo más adelante.
- No limpie el equipo con paños corrosivos o que contengan materiales filamentosos para evitar la corrosión y las cargas electrostáticas.

3 Información del producto

3.1 Información general

Funciones

Los microinversores son dispositivos electrónicos a nivel de módulo que convierten la corriente continua (CC) en corriente alterna (CA). El microinversor HMS-2250DW-4T está diseñado para presupuestos ajustados e instalaciones residenciales compactas. Es una unidad monofásica con módulo Wi-Fi integrado, que le permite comunicarse directamente con S-Miles Cloud sin necesidad de una unidad de transferencia de datos (DTU) adicional.

Características







- Potencia de salida máxima de hasta 2250 VA
- Tecnologías de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) independientes, que mantienen la energía solar siempre activa
- Módulo wifi de grado industrial+ integrado para una mayor confiabilidad
- Montaje sin complicaciones con un diseño plug-and-play fácil de usar
- Eficiencia máxima del 96.7 %
- Factor de potencia ajustable, compatible con 0.8 adelantado y 0.8 atrasado
- Mayor seguridad con apagado rápido y transformador aislado
- Carcasa NEMA 6 (IP67) duradera y confiable, protección contra sobretensiones de 6000 V

Aplicaciones

El microinversor HMS-2250DW-4T es ideal para sistemas de varios microinversores en azoteas, cada microinversor se empareja con cuatro módulos fotovoltaicos.

NOTA

Deberá pedir el sistema de cable Flex-S3 y preparar un cable de CA y una caja de distribución para conectar los microinversores a la red eléctrica. El sistema de cables Flex-S3 incluye los siguientes componentes:

	<p>Cable de conexión Flex-S3</p> <p>Se utiliza para crear una línea troncal de CA personalizada mediante los conectores troncales Flex-S3 y los conectores de extensión Flex-S3.</p>		<p>Conector troncal Flex-S3</p> <p>Se utiliza para conectar la salida de CA del microinversor a la línea troncal de CA, así como para unir varios cables de conexión Flex-S3 para crear la línea troncal de CA.</p>
	<p>Conector de terminal de cable Flex-S3</p> <p>Se utiliza para insertar el cable de CA en un terminal de cable de CA. Con esto se completa la conexión entre el extremo de la línea troncal de CA y la caja de distribución.</p>		<p>Conector de extensión Flex-S3</p> <p>Se utiliza para extender el cableado cuando la distancia entre dos microinversores excede la longitud estándar de un cable de conexión Flex-S3.</p>
	<p>Tapa de sellado Flex-S3</p> <p>Se utiliza para cubrir el puerto de conexión no utilizado del conector troncal Flex-S3, que normalmente se encuentra al inicio de la línea troncal de CA.</p>		<p>Herramienta de desconexión Flex-S3</p> <p>Es una herramienta versátil que se puede usar para quitar conectores y ajustar o aflojar tuercas.</p>

Cómo funciona el sistema de microinversores Hoymiles

En un sistema de microinversores típico, varios componentes trabajan en conjunto para convertir la luz solar en energía utilizable.

- **Módulos fotovoltaicos**

Los módulos fotovoltaicos capturan la luz solar y la transforman en electricidad de corriente continua (CC).

- **Microinversores**

Los microinversores son pequeños inversores que se instalan directamente sobre los módulos fotovoltaicos o cerca de ellos. Convierten la electricidad de corriente continua (CC) de los módulos fotovoltaicos en electricidad de corriente alterna (CA), que puede alimentar los hogares o devolverse a la red.

Los microinversores utilizan un sofisticado algoritmo de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) para optimizar el rendimiento de cada módulo fotovoltaico. Esto garantiza que, incluso si un módulo fotovoltaico tiene un rendimiento inferior al esperado, no afectará el rendimiento general de los demás módulos fotovoltaicos de la misma fila.

- **S-Miles Cloud**

S-Miles Cloud es una plataforma integral de monitoreo y análisis. Monitorea el sistema de microinversores de forma remota, proporcionando información en tiempo real sobre el rendimiento de todo el sistema y permitiéndole realizar un seguimiento del estado del sistema de su microinversor. S-Miles Cloud también permite el monitoreo a nivel de módulo y la gestión remota.

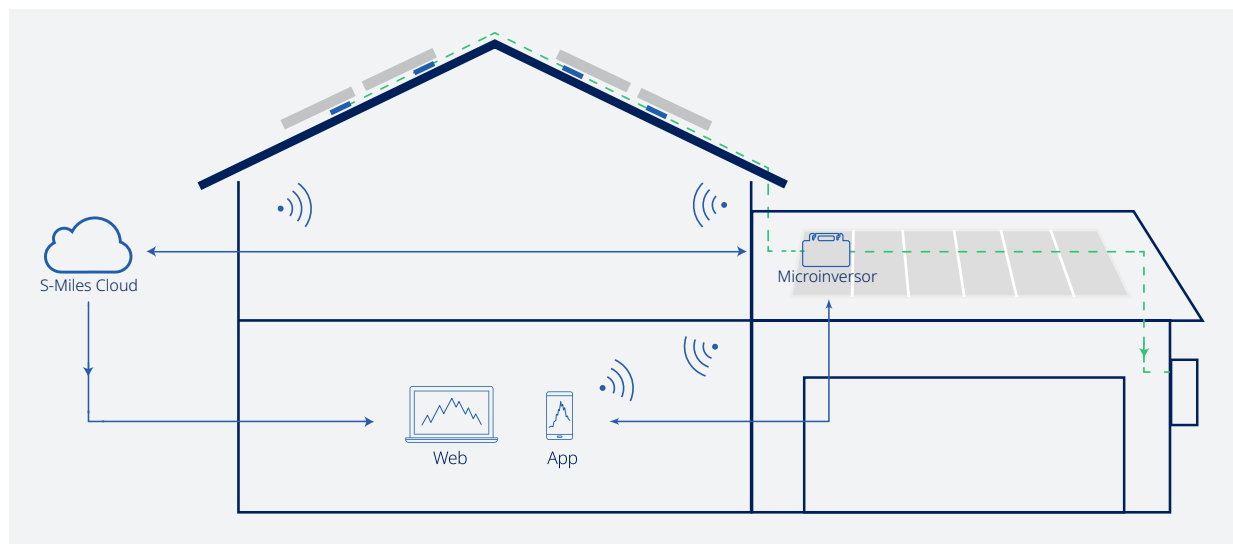


Figura 1-2 Diagrama del sistema del microinversor de la serie HMS-2250DW-4T

Novedades del microinversor de la serie HMS-2250DW-4T

El microinversor de la serie HMS-2250DW-4T ofrece dos métodos para realizar el seguimiento, la gestión y la optimización de todo el sistema.

- **Conexión remota**

Con este método, puede ver simultáneamente el rendimiento de todos los dispositivos de su planta. Sin embargo, primero se requiere una cuenta de Hoymiles y crear una planta en línea. Todos los microinversores del sistema se comunican con S-Miles Cloud a través de un router.

- **Conexión directa**

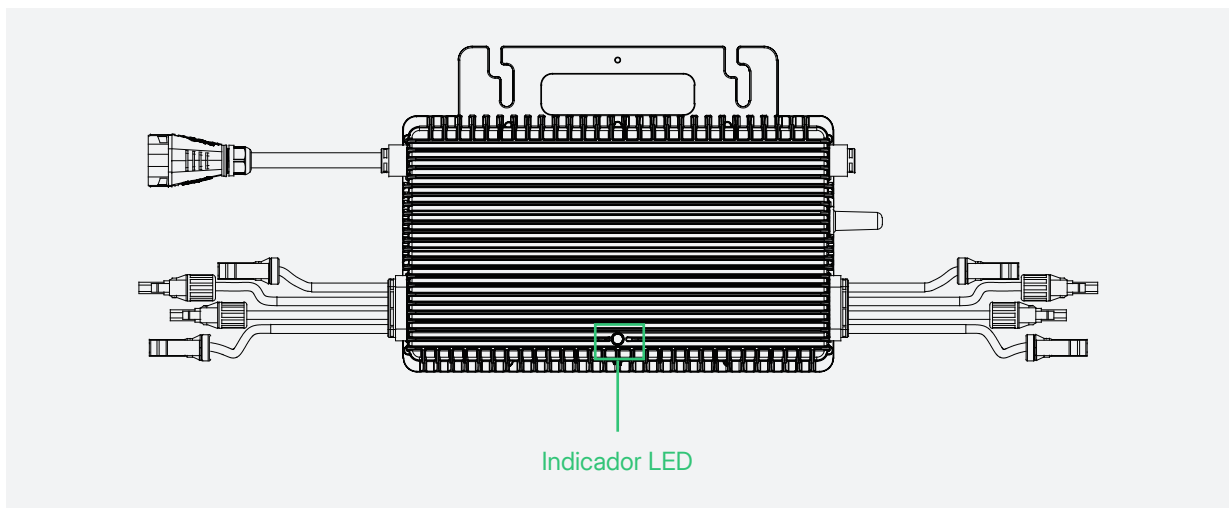
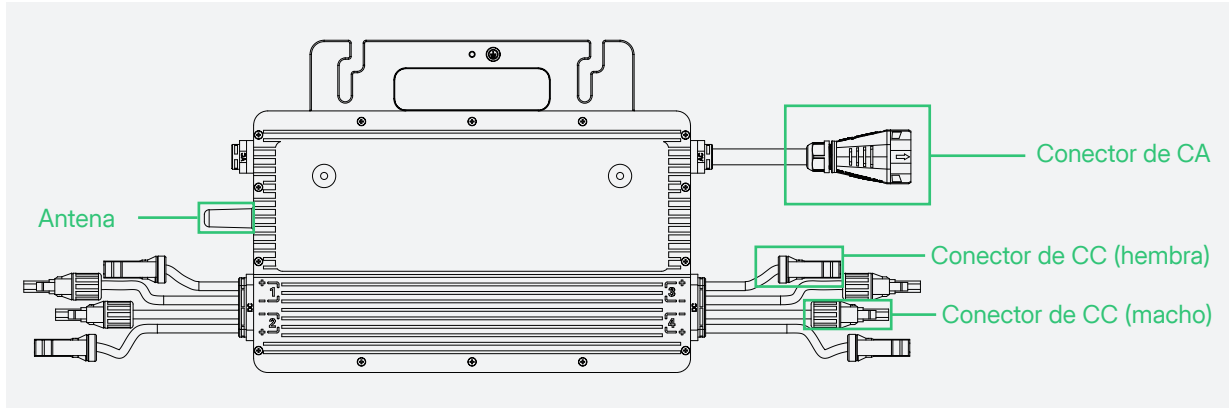
Con este método, puede monitorear el microinversor conectado sin necesidad de iniciar sesión ni configurar nada en S-Miles Cloud. Puede utilizar la aplicación S-Miles Installer para comunicarse con el microinversor a través de su módulo Wi-Fi integrado, lo que facilita la verificación de datos en tiempo real y el control de las funciones del microinversor de forma local.

3.2 Aspecto y dimensiones

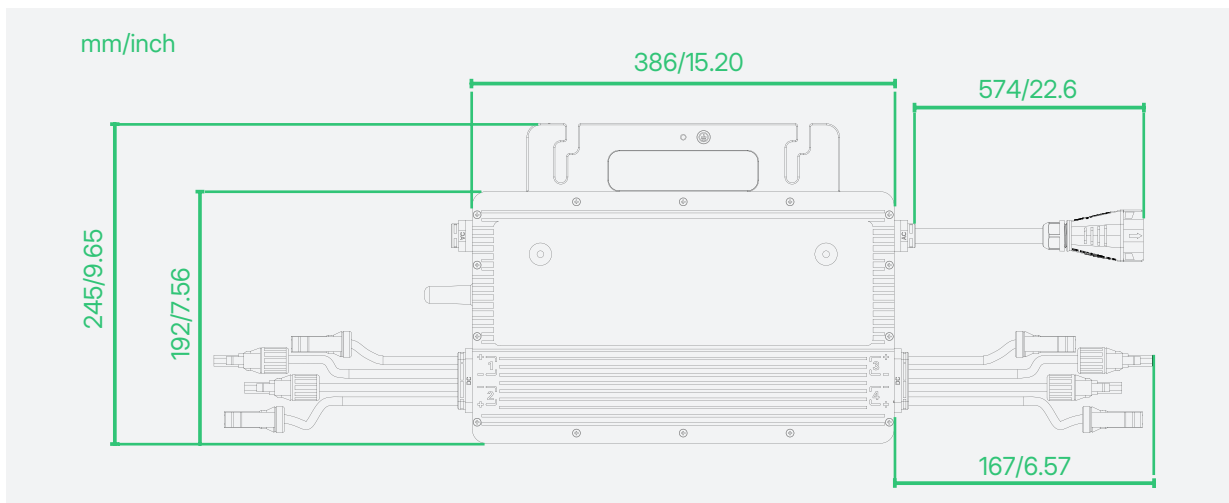
NOTA

El aspecto y las dimensiones que se muestran aquí son solo de referencia. El producto real que reciba puede diferir.

Aspecto



Dimensiones



4 Pasos para la instalación

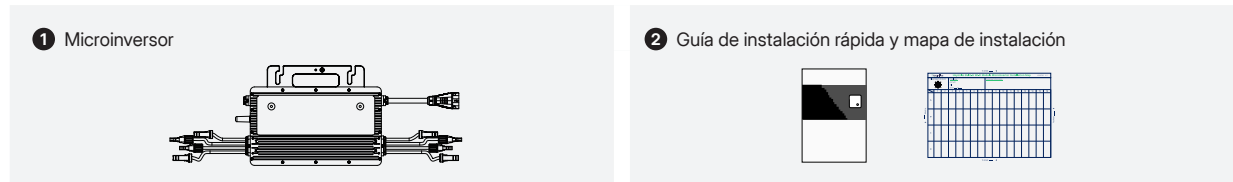
4.1 Preparación

Desembalaje de la caja

El microinversor ha sido probado a fondo y sometido a una estricta inspección antes de su entrega. No obstante, existe la posibilidad de que se produzcan daños durante el transporte.

Realice una inspección detallada después de desembalar el microinversor:

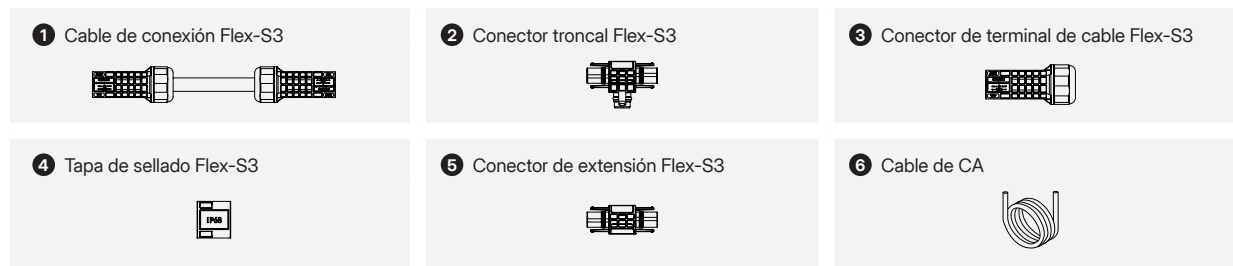
- Compruebe si presenta daños externos
- Compruebe y confirme que se hayan incluido todos los elementos



AVISO

Si observa piezas dañadas o faltantes, póngase inmediatamente en contacto con su proveedor o distribuidor.

Comprobación de las piezas



NOTA

Hoymiles no comercializa el cable de CA. Debe comprarlo por separado. Al comprar, asegúrese de cumplir con las normativas locales y tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

Tipo de cable	Tamaño	Diámetro de la sección transversal
Uso exterior, alambre de cobre	10 AWG; 2,5/4/6 mm ²	≤ 16,5 mm (0,65 in.)

Comprobación de las herramientas

Se recomiendan, entre otras, las siguientes herramientas de instalación. Si es necesario, utilice otras herramientas auxiliares disponibles en el lugar de trabajo.

Marcador	Cinta métrica	Cortacables	Pinza pelacables
Tornillos M8	Sujetacables	Herramienta de desconexión	EPP
Pinza crimpadora (10 AWG; 2,5/4/6 mm ²)	Llave de torque (13 a 27 in-lb)	Destornillador eléctrico (2 a 80 in-lb)	-

Descarga de la aplicación

Descargue la aplicación S-Miles Installer. Para descargarla:

- Escanee el código QR ubicado en el lado derecho, o
- Busque "S-Miles Installer" en la App Store o en Google Play Store.



S-Miles Installer |

Planificación de los microinversores

Debe especificar el número de microinversores por línea de salida de CA en función de la capacidad de los cables de CA.







Número máximo de microinversores por línea				
Modelo	10 AWG	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
HMS-2250DW-4T	3 a 208 V	2 a 220 V	3 a 220 V	4 a 220 V
	3 a 220 V	2 a 230 V	3 a 230 V	4 a 230 V
	3 a 230 V	3 a 240 V	4 a 240 V	4 a 240 V
	3 a 240 V			

NOTA

- Los límites se determinan en función de la amperacidad del cable de CA, la cual puede variar. Consulte las normativas locales para conocer las restricciones exactas.
- Se pueden conectar varios microinversores 1 en 1, 2 en 1 y 4 en 1 a la misma línea de salida de CA, siempre y cuando la corriente total no supere los límites de amperacidad de la normativa local.

Determinación de la posición de instalación

Tenga en cuenta lo siguiente para garantizar la ubicación óptima del microinversor:

	<ul style="list-style-type: none"> • El microinversor cumple con la clasificación NEMA 6 (IP67) para protección ambiental y se puede instalar en interiores o exteriores.
	<ul style="list-style-type: none"> • Proteja el microinversor y las conexiones de CC de la luz solar, los rayos UV, la lluvia, la nieve y otros elementos instalándolos debajo del módulo fotovoltaico. • Instale el microinversor debajo de los módulos fotovoltaicos para evitar la disminución de potencia causada por el aumento de temperatura.
	<ul style="list-style-type: none"> • Deje un espacio libre de al menos 2 cm (0.79 in.) alrededor de la carcasa del microinversor para garantizar una ventilación y disipación de calor adecuadas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste las condiciones ambientales con los requisitos del microinversor especificados en "8 Datos técnicos", incluido el nivel de protección, la temperatura, la humedad, la altitud y más.
	<ul style="list-style-type: none"> • No instale el microinversor en: <ul style="list-style-type: none"> Áreas cercanas a materiales corrosivos, inflamables o explosivos Áreas accesibles para niños o mascotas
	<ul style="list-style-type: none"> • Para evitar interferencias en la comunicación, manténgalo alejado de obstáculos metálicos o grandes obstrucciones cerca del sitio de instalación del microinversor.

4.2 Pasos para la instalación

⚠ PELIGRO

- Desconecte los disyuntores de CA y asegúrese de que no se vuelvan a conectar accidentalmente antes de realizar cualquier conexión eléctrica.
- Verifique que todos los cables estén desconectados antes de realizar las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

- Todas las conexiones eléctricas deben cumplir con las normativas locales y nacionales.
- Asegúrese de que todos los cables estén en buen estado, debidamente aislados, no estén dañados, estén bien sujetos y sean del tamaño adecuado.
- Asegúrese de que todos los microinversores y las conexiones entre ellos estén correctamente configurados antes de instalar los módulos fotovoltaicos.

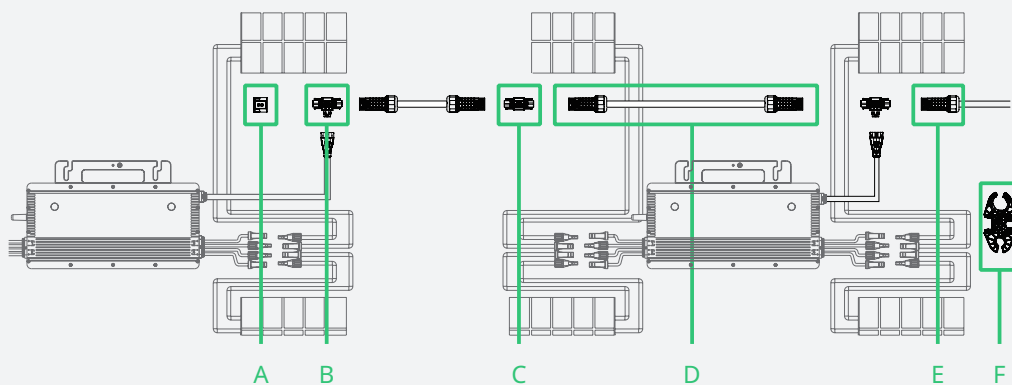
⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando mueva el microinversor, no lo tire ni lo transporte por el cable de CA. Sujételo siempre por el asa.
- Monte de forma segura los microinversores utilizando el torque correcto. El par de montaje del tornillo M8 es de 9 N-m. No apriete en exceso.

AVISO

En función de las condiciones del techo y de la ubicación del microinversor, es posible que necesite cables de extensión de CC adicionales. Puede comprarlos en Hoymiles enviando un correo electrónico a sales@hoymiles.com.

Diagrama de montaje



[A]: Tapa de sellado Flex-S3

[B]: Conector troncal Flex-S3

[C]: Conector de extensión Flex-S3

[D]: Cable de conexión Flex-S3

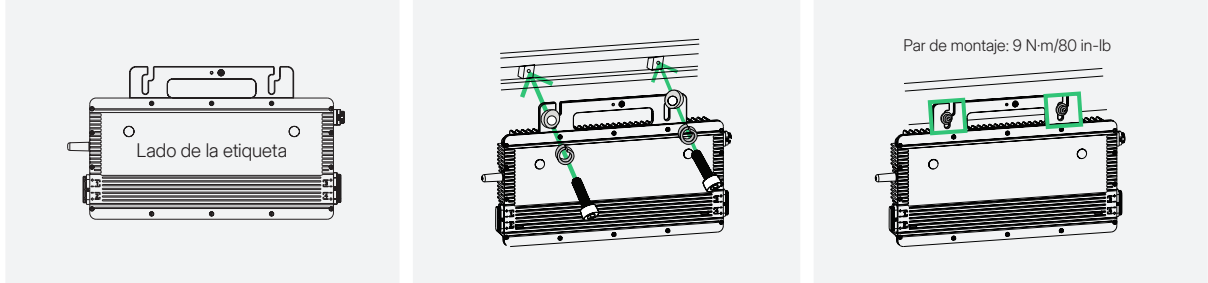
[E]: Conector de terminal de cable Flex-S3

[F]: Herramienta de desconexión Flex-S3

Procedimiento

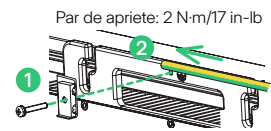
Paso 1. Fije el microinversor al rack de montaje fotovoltaico

- Planifique y marque la posición del microinversor en el rack de montaje fotovoltaico.
- Coloque el microinversor (con la etiqueta hacia arriba) en el rack.
- Fije el microinversor al rack de montaje (par de apriete: 9 N-m/80 in-lb).



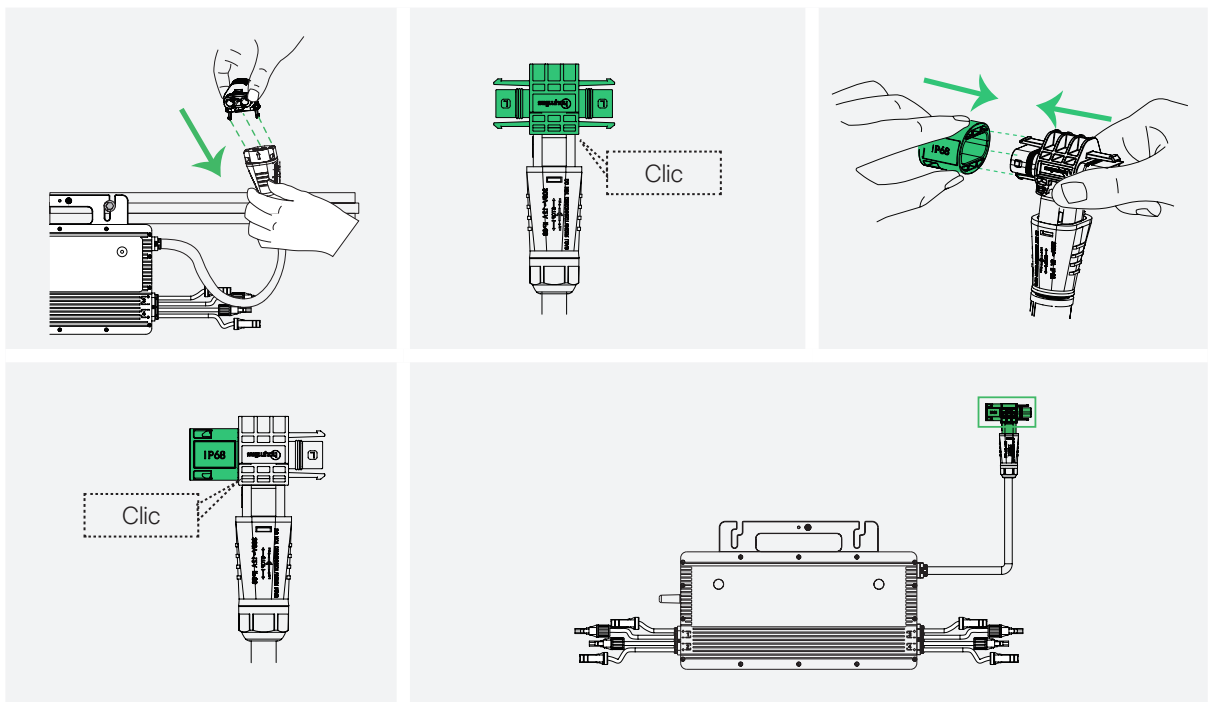
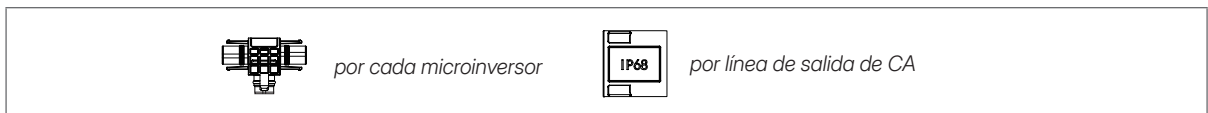
⚠ ADVERTENCIA

- Deje el mayor espacio posible entre el microinversor y el techo para que la comunicación sea confiable.
- Deje al menos 2 cm (0.79 in.) de espacio alrededor del microinversor para permitir la ventilación y la disipación del calor.
- Los cables de CA ya incluyen cables de tierra para conexión a tierra directa. Si el lugar de instalación requiere conexión a tierra externa, puede solicitar el accesorio de conexión a tierra enviando un correo electrónico a sales@hoymiles.com.



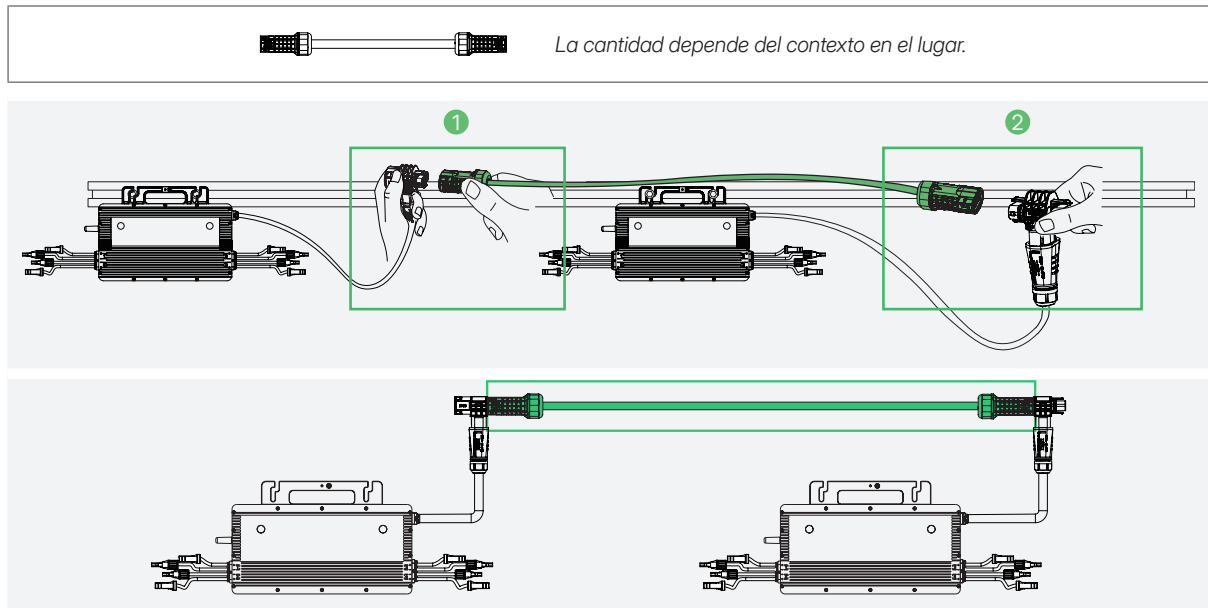
Paso 2. Conecte el conector de CA troncal

- Conecte el conector troncal Flex-S3 al microinversor.
- Cubra el puerto no utilizado en el conector troncal Flex-S3 (ubicado al inicio de la línea troncal de CA) con una tapa de sellado Flex-S3. Escuchará un clic cuando la tapa de sellado encaje.



Paso 3 Conecte los microinversores adyacentes

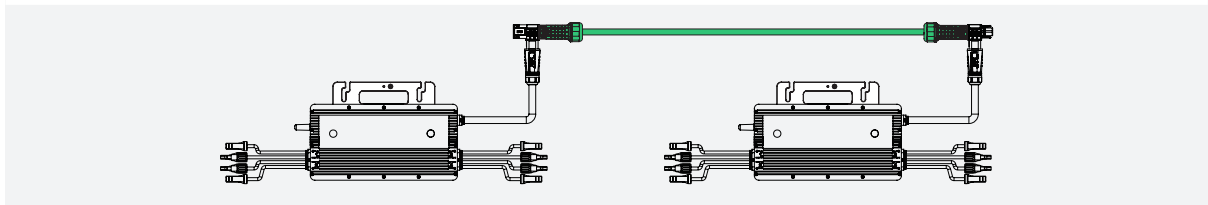
Utilice los cables de conexión Flex-S3 para conectar uno a uno todos los microinversores en la línea troncal de CA. Escuchará un clic cuando se acoplen.



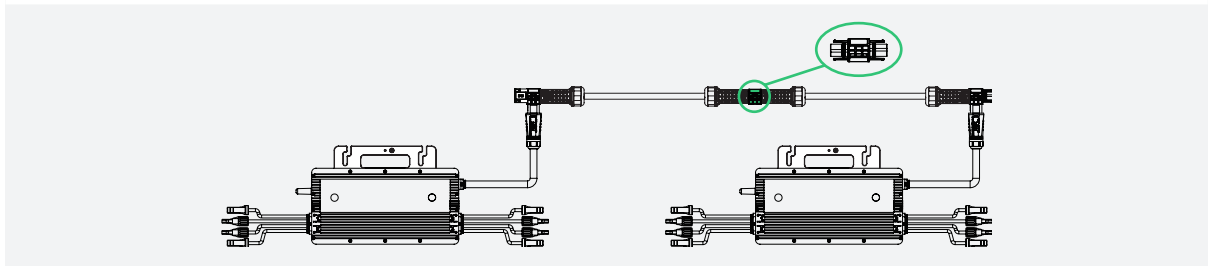
Escenario de obstáculos

Si necesita separar más los microinversores, Hoymiles ofrece dos soluciones:

- **Usar un cable de conexión Flex-S3 más largo:** Hoymiles ofrece longitudes de cable que incluyen 1.1 m (3.6 ft.), 2.0 m (6.6 ft.), 2.3 m (7.5 ft.), 3.0 m (9.8 ft.) y 4.6 m (15.1 ft.). Si necesita una longitud diferente, póngase en contacto con nuestro equipo de ventas enviando un correo electrónico a sales@hoymiles.com.



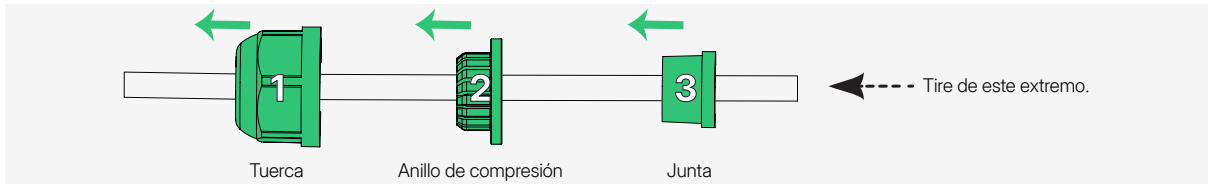
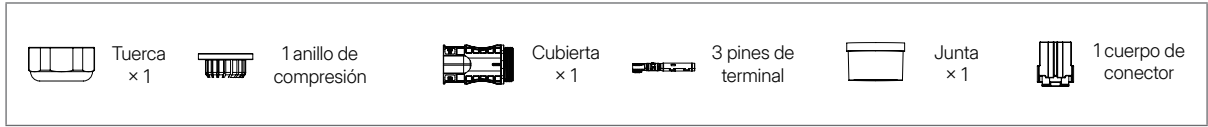
- **Utilice un conector de extensión Flex-S3** para conectar dos cables de conexión Flex-S3 y obtener uno más largo.



* Para desconectar el conector de extensión Flex-S3 de la línea troncal de CA, debe utilizar una herramienta de desconexión Flex-S3. (Consulte "[71 Extracción del microinversor](#)".)

Paso 4 Confeccione el terminal de cable de CA

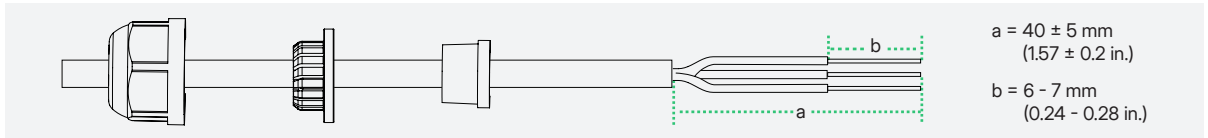
A) Separe el conector de terminal de cable Flex-S3 en seis partes y luego deslice la tuerca, el anillo de compresión y la junta sobre el cable de CA en el orden correcto.



AVISO

Hay dos tamaños de pines de terminal disponibles: uno para cables de 2.5 mm² y otro para cables de 10 AWG, 4 mm² o 6 mm². Seleccione el tamaño correcto del pin terminal de acuerdo con el cable para garantizar una conexión confiable y segura. Utilizar un pin terminal del tamaño incorrecto podría provocar problemas o fallas en la conexión.

B) Pele 40 ± 5 mm (1.57 ± 0.2 in.) de la cubierta exterior con un cortacables. A continuación, utilice un pelacables para retirar el aislamiento y dejar al descubierto de 6 a 7 mm (0.24 a 0.28 in.) de los conductores.



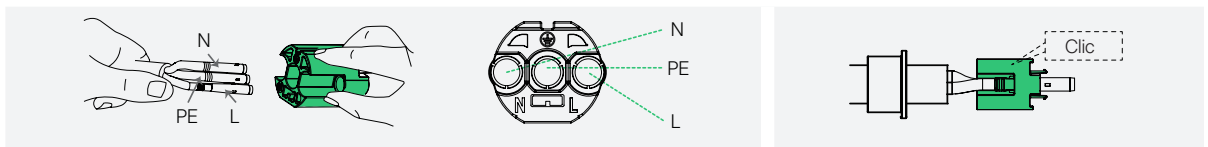
NOTA

Tenga cuidado de no cortar los hilos individuales del conductor.

C) Inserte los conductores en los terminales y engárcelos firmemente con una herramienta de crimpado.



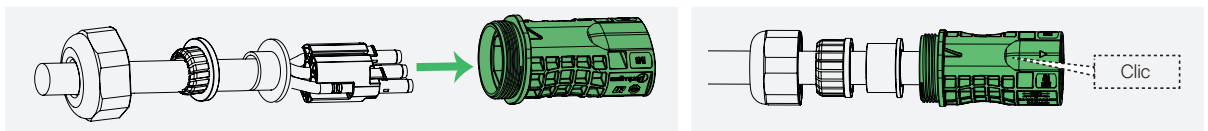
D) Inserte el cable engarzado en el cuerpo del conector.



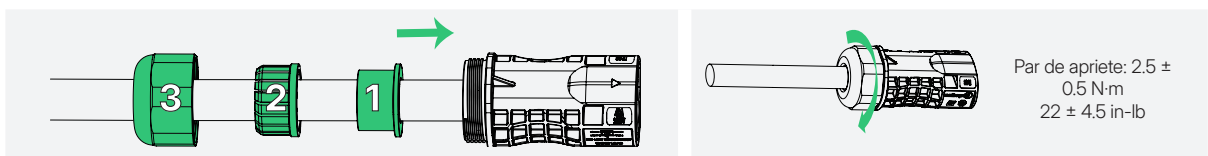
AVISO

Respete siempre las normativas nacionales y específicas del lugar para el cableado.

E) Inserte el cuerpo del conector en la cubierta.

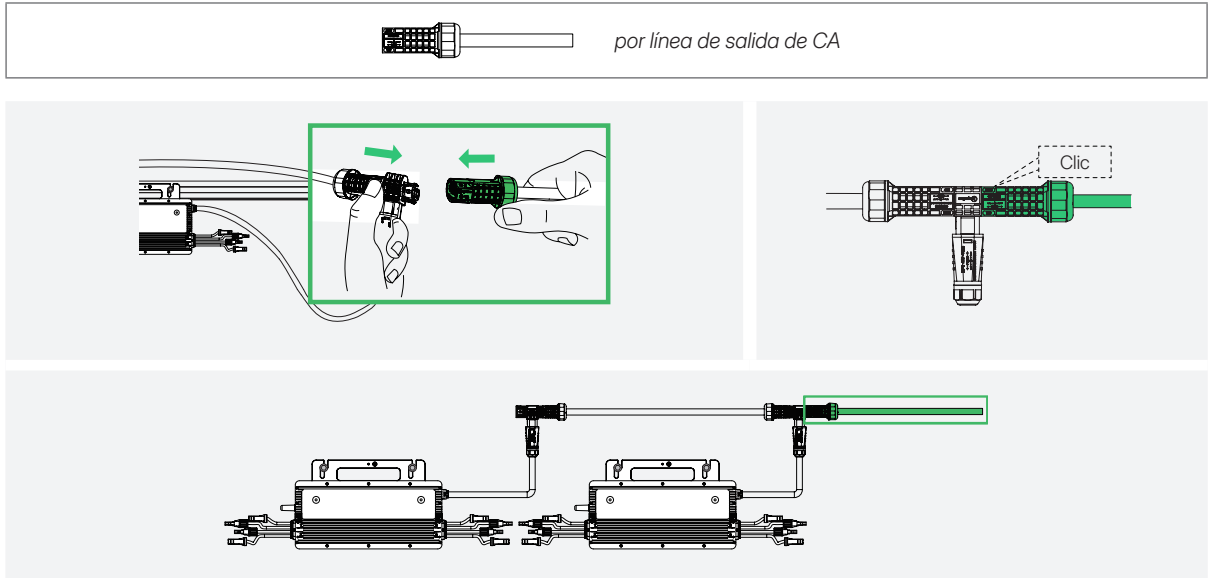


F) Deslice la junta, el anillo de compresión y la tuerca sobre el conjunto de cable. Apriete la tuerca a 2.5 ± 0.5 N·m (22 ± 4.5 in-lb).



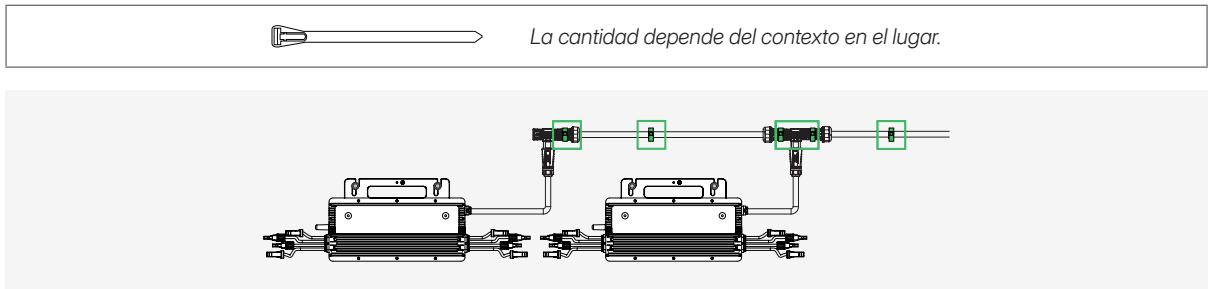
Paso 5 Conecte el terminal de cable de CA

Conecte el terminal de cable de CA al último conector troncal Flex-S3 en la línea troncal de CA. Escuchará un clic cuando se acoplen.



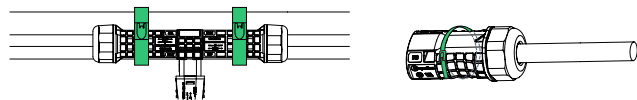
Paso 6 Gestionar la troncal de CA

Sujete todos los cables y conectores al rack con sujetacables metálicos, siguiendo la normativa local de cableado en cuanto a la separación entre sujetacables.



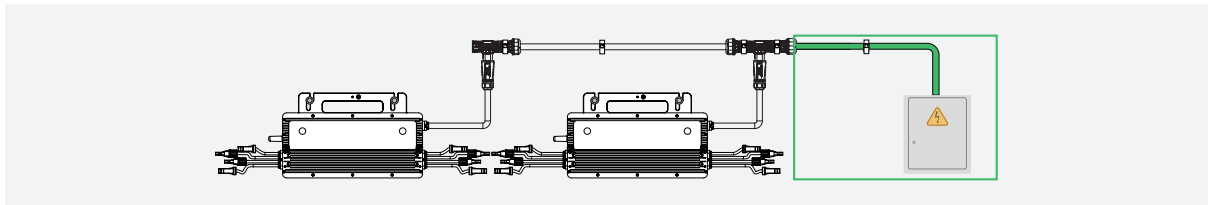
NOTA

Los sujetacables deben asegurarse alrededor de la sección central de todos los conectores.



Paso 7 Conecte a la caja de distribución

Conecte el otro extremo del terminal de cable de CA a la caja de distribución.

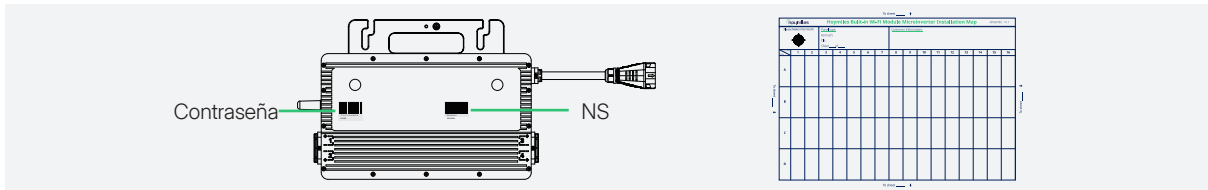


ADVERTENCIA

Por su seguridad, respete las normativas eléctricas locales para el cableado.

Paso 8 Complete el plano de instalación

- A) Despegue las etiquetas del número de serie removibles y péguelas en las ubicaciones correspondientes del mapa de instalación. Guarde el mapa de instalación correctamente.
- B) Registre la contraseña inicial del punto de acceso de cada microinversor para el monitoreo del sistema.



Paso 9 Conecte los módulos fotovoltaicos

- A) Conecte los conectores hembra de los módulos fotovoltaicos a los conectores macho de CC del microinversor.
- B) Conecte los conectores macho de los módulos fotovoltaicos a los conectores hembra de CC del microinversor.
- C) Monte los módulos fotovoltaicos por encima del microinversor.

⚠ PRECAUCIÓN

El conector macho de CC del microinversor está marcado con un signo "+", mientras que el conector hembra de CC está marcado con un signo "-". Estos símbolos indican simplemente el género del conector y no implican la corriente positiva o negativa.

The diagram shows two DC connectors. The top one is a male connector with a '+' sign, and the bottom one is a female connector with a '-' sign. A green arrow points from the male connector towards the female connector, indicating they should be joined together.

Paso 10 Puesta en marcha

- A) Antes de encender el sistema, verifique lo siguiente:

Elemento a comprobar	Criterios de aprobación
Microinversor	Los microinversores están instalados correctamente y de forma segura.
Tendido de cables	El tendido de los cables es el adecuado.
Sujetacables	Los sujetacables están distribuidos uniformemente y sin rebabas.
Conexión de los cables	El cable de salida de CA y el cable de entrada de CC están conectados de manera correcta, segura y confiable.

- B) Encienda el sistema de microinversores.
- C) **Encienda** el interruptor de desconexión de CA o el interruptor de circuito de cada línea de salida de CA.
- D) **Encienda** el interruptor de circuito de CA principal de la red eléctrica.
- E) Espere cinco minutos para que el sistema empiece a generar energía.
- F) Verifique el estado del indicador LED. Si el microinversor funciona según lo previsto, el indicador LED parpadeará en verde. Si el indicador LED permanece apagado o se ilumina en rojo fijo, consulte "[6.2 Estado del indicador LED](#)".

5 Configuración y activación del monitoreo

NOTA

- Las capturas de pantalla que se ofrecen aquí son solo de referencia. Las pantallas reales pueden variar.
- El nombre de red del microinversor incluye "DTUBI" seguido de los últimos ocho dígitos del número de serie.
- Cada microinversor viene configurado inicialmente con una contraseña de punto de acceso única, impresa en una etiqueta no extraíble adherida al lateral del microinversor. Se recomienda modificar la contraseña de punto de acceso inicial al recibir el microinversor.
- Consulte el [manual del usuario de S-Miles Cloud \(aplicación/web\)](#) para obtener más detalles sobre la implementación del sistema y la configuración del monitoreo.

Esta sección lo guiará para conectarse a S-Miles Cloud, configurar el sistema de alimentación eléctrica, agregar dispositivos y definir los parámetros del sistema.

5.1 Conexión remota

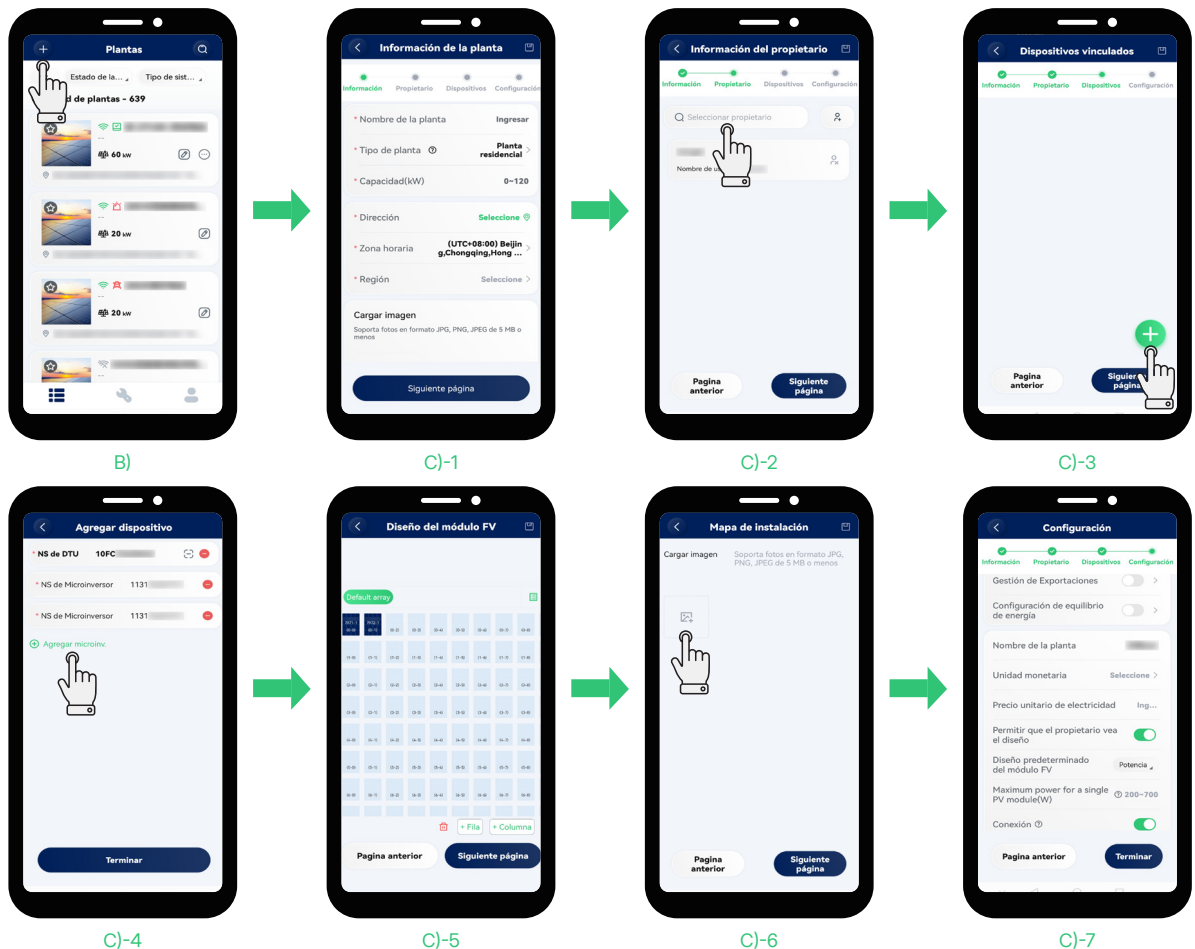
La conexión remota es ideal para sistemas con múltiples microinversores. Para habilitar el acceso y el monitoreo remotos, inicie sesión en su cuenta de Hoymiles, cree una planta de energía en línea y conecte los microinversores a S-Miles Cloud mediante un router. De este modo, podrá monitorear el rendimiento de toda la planta desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Paso 1. Crear su planta de energía



NOTA

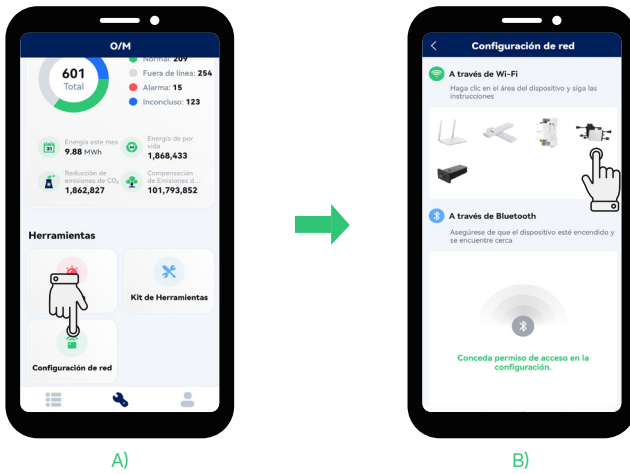
- Asegúrese de seleccionar la zona horaria correcta para evitar una visualización incorrecta de la generación de energía diaria.
- Ingrese la potencia de entrada del módulo fotovoltaico. Si este espacio queda en blanco, el sistema toma el valor predeterminado de 240 W, lo que podría afectar el seguimiento del rendimiento.
- La gestión de exportación y la configuración del equilibrio de potencia no se pueden habilitar al mismo tiempo.

- Abra e inicie sesión en la aplicación S-Miles Installer utilizando sus credenciales.
- Toque **Plantas** > **Agregar planta**.
- Siga las instrucciones para rellenar la información requerida y toque **Terminar** para completar la creación de la planta.



Paso 2 Establezca una conexión a Internet


- A) Toque **O/M**  > **Configuración de red** .
- B) Toque en el área blanca debajo de **A través de Wi-Fi**.



- C) Seleccione la red del microinversor e ingrese la contraseña del punto de acceso.

NOTA

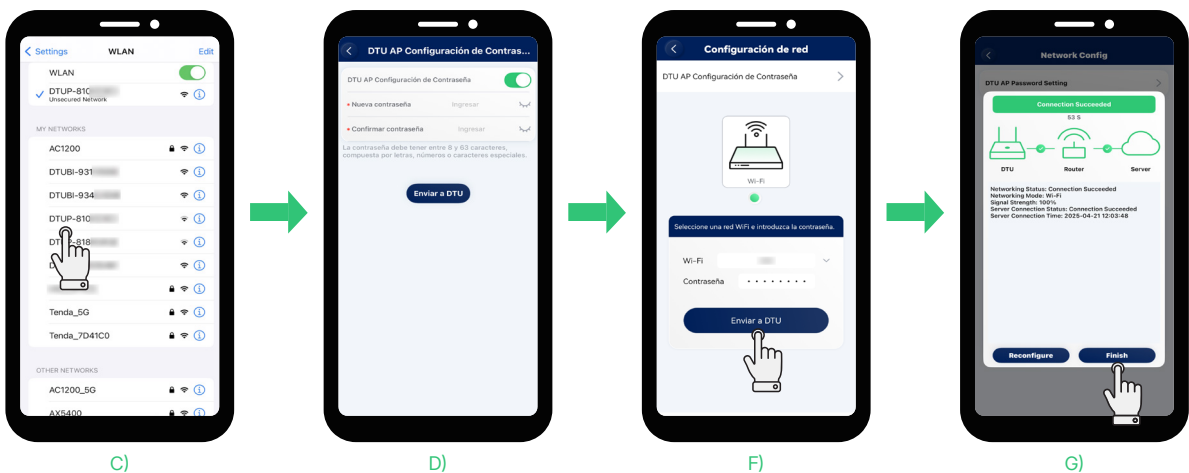
Por motivos de seguridad, cuando se conecte por primera vez al microinversor, la aplicación le pedirá que establezca una nueva contraseña de punto de acceso.

- D) Vuelva a la aplicación. Siga las instrucciones en pantalla para completar la configuración.
- E) Espere unos 30 segundos y vuelva a conectarse a la red del microinversor con la nueva contraseña.
- F) Vuelva a la aplicación y toque **Configuración de red** . Seleccione o ingrese el nombre de la red Wi-Fi del router e ingrese la contraseña. Luego toque **Enviar a DTU**.




NOTA

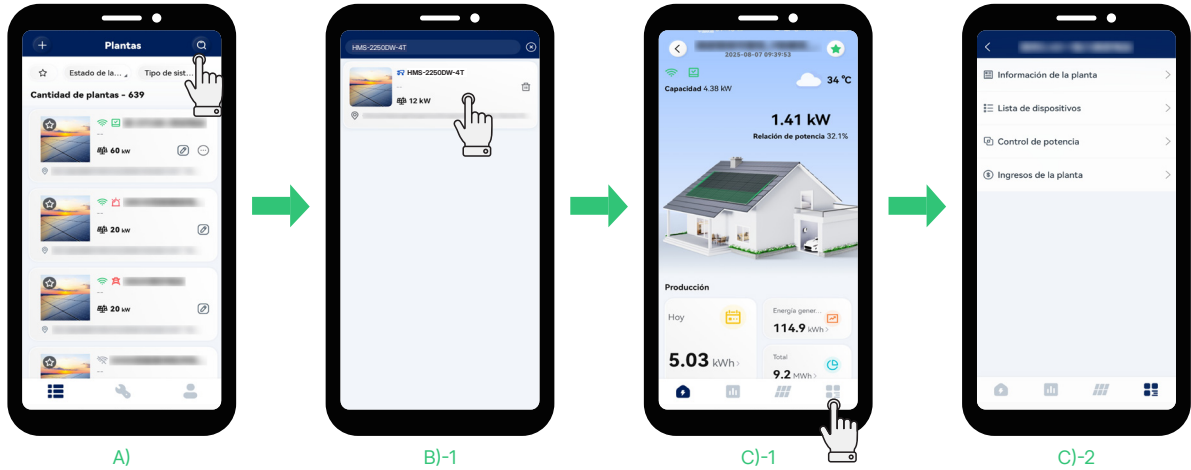
- El nombre de Wi-Fi del router solo puede contener letras en inglés y números arábigos, y el router debe ser compatible con la banda de 2.4 GHz.
- Para un router de doble banda, conéctese a la red de 2.4 GHz (por ejemplo, la red denominada "RouterName-2.4G").





- G) Cuando la conexión sea exitosa, toque **Terminar**.

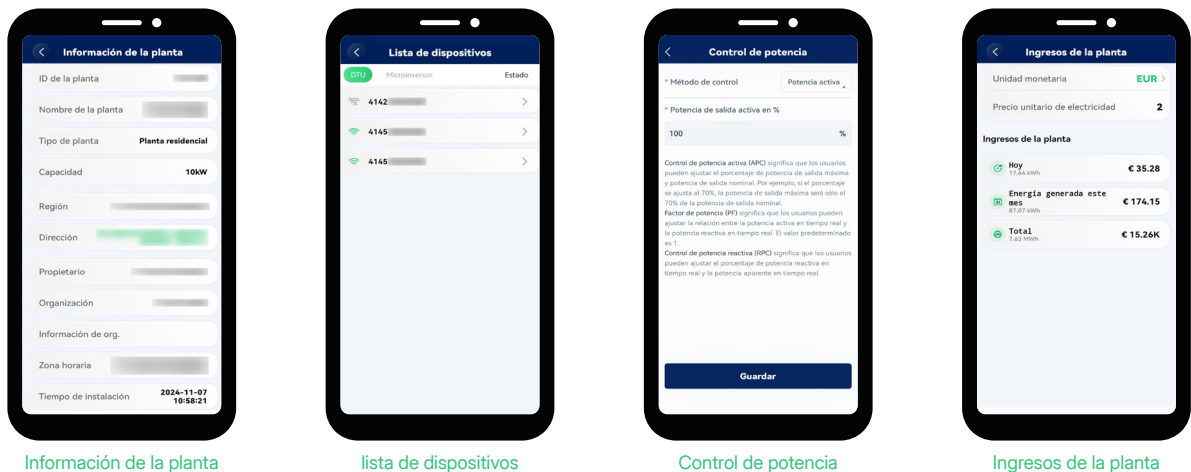


Paso 3 Configure su planta de energía

- A) Toque **Plantas**  > **Buscar** .
- B) Ingrese el nombre de la planta que desee buscar y, a continuación, toque en el nombre de la planta para ir a la página de inicio de la planta.
- C) En la página de inicio de la planta, toque **Configuración** .



Elemento	Descripción
 Información de la planta	Proporciona acceso a la ubicación geográfica, la capacidad del sistema e información del propietario de la planta de energía.
 lista de dispositivos	Proporciona una lista de números de serie de los dispositivos instalados en la planta de energía.
 Control de potencia	Proporciona acceso para ajustar la potencia activa, el factor de potencia y la potencia reactiva.
 Ingresos de la planta	Proporciona datos de ingresos sobre el precio de la electricidad, datos de producción de energía en tiempo real y datos históricos de producción de energía.



Información de la planta

lista de dispositivos

Control de potencia

Ingresos de la planta

5.2 Conexión directa

Este método es ideal para sistemas con un solo microinversor. Permite acceder de forma inmediata a la información y al control del microinversor conectándose a la red del microinversor. Esto proporciona un control cómodo y directo sobre el funcionamiento del microinversor sin necesidad de realizar procesos de configuración complejos.

Sin embargo, tenga en cuenta que solo puede realizar un seguimiento del rendimiento del microinversor al que se ha conectado directamente.

Paso 1. Conéctese al microinversor

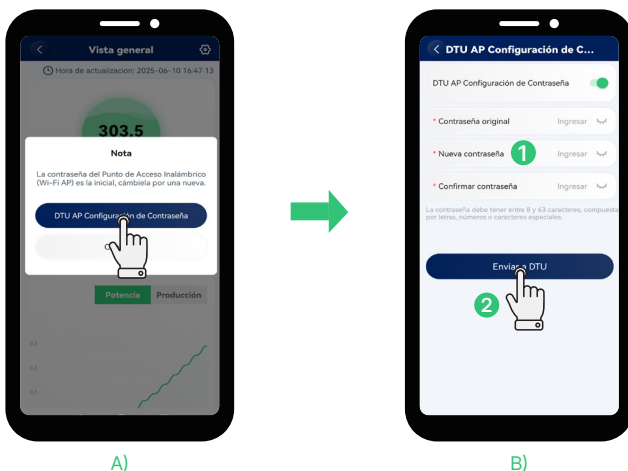
- A) Abra la aplicación S-Miles Installer y toque **Sin cuenta > ingresar > Ir a Ajustes**.
- B) Seleccione la red del microinversor e ingrese la contraseña del punto de acceso.



Paso 2. Restablezca la contraseña del punto de acceso

NOTA
 Por motivos de seguridad, cuando se conecte por primera vez al microinversor, la aplicación le pedirá que establezca una nueva contraseña de punto de acceso.

- A) Vuelva a la aplicación y toque **DTU AP Configuración de Contraseña**.
- B) Restablezca la contraseña del punto de acceso y toque **Enviar a DTU**.

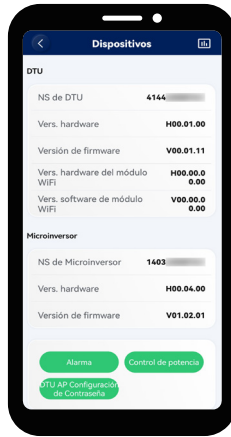


Paso 3 Configure el microinversor

A) Toque .



A)-1



A)-2

B) Toque **Alarma**, **DTU AP Configuración de Contraseña**, o **Control de potencia** para monitorear y gestionar el microinversor.



Alarma



DTU AP Configuración de Contraseña



Control de potencia

6 Solución de problemas

6.1 Lista de solución de problemas




Código	Rango de alarma	Estado de la alarma	Solución
121	CU	Protección para la temperatura excesiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el lugar de instalación del microinversor esté correctamente ventilado y a una temperatura ambiente adecuada. 2. Si es necesario, mejore el flujo de aire y la disipación del calor. 3. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si el flujo de aire y la temperatura ambiente cumplen con los requisitos.
125	CU	Error del parámetro de la configuración de la red	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que los parámetros de configuración de la red son correctos y vuelva a intentar la actualización. 2. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si el problema persiste.
126	CU	Código de error de software 126	<ol style="list-style-type: none"> 1. No es necesario adoptar ninguna otra medida si la alarma se activa accidentalmente pero el microinversor sigue funcionando con normalidad. 2. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si la alarma se repite con frecuencia y no se restablece.
127	CU	Error del firmware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el firmware es correcto y vuelva a intentar la actualización. 2. Compruebe y asegúrese de que el sistema de monitoreo de Hoymiles y el microinversor estén conectados y comunicándose entre sí. Vuelva a intentarlo si es necesario. 3. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si el problema persiste.
128	CU	Error de configuración de hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1. No es necesario adoptar ninguna otra medida si la alarma se activa accidentalmente pero el microinversor sigue funcionando con normalidad. 2. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si la alarma se repite con frecuencia y no se restablece.
129	CU	Polarización anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. No es necesario adoptar ninguna otra medida si la alarma se activa accidentalmente pero el microinversor sigue funcionando con normalidad. 2. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si la alarma se repite con frecuencia y no se restablece.
130	CU	Fuera de línea	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el microinversor funciona correctamente. 2. Compruebe el estado de la comunicación entre el sistema de monitoreo de Hoymiles y el microinversor, y realice las mejoras necesarias si la comunicación es deficiente. 3. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si la alarma se repite con frecuencia y no se restablece.
141	Red	Sobretensión de red	<ol style="list-style-type: none"> 1. La activación repentina y accidental de la alarma podría ser el resultado de una irregularidad temporal en el voltaje de la red. El microinversor se recuperará automáticamente una vez que el voltaje de red se estabilice. 2. Compruebe si el voltaje de red está dentro del rango aceptable en caso de activación recurrente de la alarma. 3. Póngase en contacto con su operador de energía local o ajuste el límite de protección contra sobretensión de la red a través de la plataforma S-Miles Cloud con el consentimiento del operador de energía local si el voltaje de la red no se encuentra dentro de los límites aceptables.
142	Red	Valor de 10 minutos de sobretensión de red	
143	Red	Subtensión de la red	
144	Red	Sobrefrecuencia de red	
145	Red	Subfrecuencia de red	

146	Red	Tasa de cambios rápidos de frecuencia de red	<ol style="list-style-type: none"> 1. La activación repentina y accidental de la alarma podría ser el resultado de una irregularidad temporal en el voltaje de la red. El microinversor se recuperará automáticamente una vez que el voltaje de red se estabilice. 2. Compruebe si el voltaje de red está dentro del rango aceptable en caso de activación recurrente de la alarma. 3. Póngase en contacto con su operador de energía local o ajuste el límite de protección contra sobretensión de la red a través de la plataforma S-Miles Cloud con el consentimiento del operador de energía local si el voltaje de la red no se encuentra dentro de los límites aceptables.
147	Red	Interrupción de la red eléctrica	Compruebe si se ha producido un corte en la red eléctrica.
148	Red	Desconexión de red	Compruebe el estado del interruptor de CA o del cableado de CA.
149	Red	Detección de isla	<ol style="list-style-type: none"> 1. La activación repentina y accidental de la alarma podría ser el resultado de una irregularidad temporal en el voltaje de la red. El microinversor se recuperará automáticamente una vez que el voltaje de red se estabilice. 2. Si todos los microinversores de su estación activan alarmas con frecuencia, póngase en contacto con el operador de energía local para comprobar si hay posibles islas de red. 3. Si las alarmas no se detienen, póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles.
209	FV-1	FV-1 Sin entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme que el puerto está conectado al módulo fotovoltaico. 2. Si el módulo fotovoltaico está conectado, compruebe la conexión del cable de CC entre este puerto y el módulo fotovoltaico.
210	FV-2	FV-2 Sin entrada	
211	FV-3	FV-3 Sin entrada	
212	FV-4	FV-4 Sin entrada	
215	FV-1	Sobretensión de entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el voltaje de circuito abierto del módulo fotovoltaico sea menor o igual al voltaje de entrada máximo. 2. Si se encuentra dentro del rango normal, póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles.
217	FV-2	Sobretensión de entrada	
219	FV-3	Sobretensión de entrada	
221	FV-4	Sobretensión de entrada	
216	FV-1	Subtensión de entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el voltaje de circuito abierto del módulo fotovoltaico no sea inferior al voltaje de entrada mínimo. 2. Si se encuentra dentro del rango normal, póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles.
218	FV-2	Subtensión de entrada	
220	FV-3	Subtensión de entrada	
222	FV-4	Subtensión de entrada	
301 - 311	-	Código de error de hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1. No es necesario adoptar ninguna otra medida si la alarma se activa accidentalmente pero el microinversor sigue funcionando con normalidad. 2. Póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles si la alarma se repite con frecuencia y no se restablece.





6.2 Estado del indicador LED

El indicador LED del microinversor indica varios estados. En la siguiente tabla se detallan los posibles estados de los led y su significado.

Puesta en marcha

LED	Intervalo	Patrón	Indicación
Verde intermitente	0.3 s, 5 veces		Puesta en marcha exitosa
Rojo intermitente	0.3 s, 5 veces		Falla de puesta en marcha o falla del microinversor
Alternancia de rojo y verde intermitente	1 s		Falla de firmware

Funcionamiento

LED	Intervalo	Patrón	Indicación
Verde intermitente	1 s		Producción de energía normal
Rojo intermitente	0.5 s		Falla de la unidad de control
Rojo intermitente	1 s		Falla de la red de CA
Rojo sólido	-		Falla de hardware

NOTA

- El microinversor se alimenta por el lado de CC. Si el indicador LED no está iluminado, compruebe la conexión del lado de CC. Si la conexión y el voltaje de entrada son normales, póngase en contacto con su distribuidor o con el equipo de soporte técnico de Hoymiles para obtener más ayuda. (Para obtener más detalles, consulte "[Póngase en contacto con nosotros](#)".)
- Todas las fallas en los microinversores se informan a S-Miles Cloud a través del módulo Wi-Fi integrado. Para obtener más información, consulte la aplicación S-Miles Installer/End-user o la interfaz de S-Miles Cloud.
- Compruebe que la conexión a la red es normal.

6.3 Solución de problemas de contraseña de punto de acceso

Si ha restablecido la contraseña del microinversor y la ha olvidado, siga el procedimiento que se indica a continuación para recuperar la contraseña inicial.

- A) Asegúrese de que la conexión a la red sea normal.
- B) Desconecte el microinversor de la red durante 5 a 10 segundos.
- C) Conecte el microinversor a la red y deje que el voltaje de la red continúe durante al menos 5 a 10 segundos.
- D) Desconecte el microinversor de la red durante 5 a 10 segundos.
- E) Conecte el microinversor a la red y deje que el voltaje de la red continúe durante al menos 5 a 10 segundos. El indicador LED parpadeará cuando se haya completado la recuperación de la contraseña.

NOTA

- Después de restablecer la contraseña inicial, vuelva a establecerla lo antes posible.
- Si olvida la contraseña inicial, póngase en contacto con el soporte técnico de Hoymiles para obtener ayuda. (Para obtener más detalles, consulte "[Póngase en contacto con nosotros](#)".)

6.4 Solución de problemas de la red inalámbrica

Hay dos posibles indicadores de un problema de conexión Wi-Fi:

- Se muestran barras de señal bajas en el microinversor o en la página de inicio de la planta S-Miles Cloud.
- No se muestran los datos en la página web S-Miles Cloud o en la aplicación S-Miles Installer.

Para solucionar este problema, siga el procedimiento que se indica a continuación.

Paso 1: Reinicie el microinversor

- A) Reinicie el microinversor a través de la página web S-Miles Cloud o la aplicación S-Miles Installer.
- B) Si la señal Wi-Fi sigue siendo débil, continúe con el paso 2.

Paso 2: Compruebe la configuración del router

- A) Acceda a la configuración del router.
- B) Busque la configuración de Wi-Fi.
- C) Cambie la frecuencia de 5 GHz a 2.4 GHz.

NOTA

Para un router de doble banda, conéctese a la red de 2.4 GHz (por ejemplo, la red denominada "RouterName-2.4G").

- D) Si el problema persiste, continúe con el paso 3.

Paso 3: Compruebe la intensidad de la señal del router

- A) Conecte otros dispositivos al router para comprobar la intensidad de la señal.

Intensidad de la señal (dBm)	Calificador
> -30	Excelente
-30 a -65	Muy buena
< -65	Mala

- B) Si la señal es fuerte, reinicie el router. Si la señal es débil, continúe con el paso 4.

Paso 4: Analice el entorno inalámbrico

- A) Utilice un software de escaneo Wi-Fi para comprobar el entorno inalámbrico de la planta fotovoltaica.
- B) Si la señal es débil, coloque el router más cerca de los microinversores.
- C) Si el problema persiste, verifique si hay posibles interferencias de redes inalámbricas cercanas.
- D) Si la señal es débil, continúe con el paso 5.

Paso 5: Solucione la interferencia

- A) Ajuste el router a un canal Wi-Fi diferente para reducir la interferencia.
- B) Si la señal es débil, continúe con el paso 6.

Paso 6: Póngase en contacto con el operador de la red para preguntar sobre los problemas de red.

Paso 7: Considere la posibilidad de agregar un amplificador Wi-Fi a la red si la señal sigue siendo débil.

Paso 8: Si el problema persiste, póngase en contacto con el instalador para obtener más ayuda.

6.5 Instrucciones de inspección y mantenimiento en el lugar de la instalación (solo para técnicos calificados)

⚠ PELIGRO

- Utilice siempre equipo de protección personal cuando realice tareas de inspección y mantenimiento.
- Apague el microinversor y desconéctelo de todas las fuentes de alimentación antes de iniciar el mantenimiento.
- El microinversor aún contiene voltajes letales después de desconectarlo de las fuentes de alimentación. Espere al menos cinco minutos antes de proceder al mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Las operaciones de mantenimiento están estrictamente limitadas a personal autorizado, quienes son responsables de informar cualquier discrepancia.

Inspección en el lugar de instalación

La mayoría de las fallas de los microinversores pueden diagnosticarse y resolverse siguiendo estos pasos.

Elemento a comprobar	Método
Temperatura ambiente	Compruebe la temperatura del microinversor para detectar un posible sobrecalentamiento (consulte " 8 Datos técnicos ").
Parámetros eléctricos	Compruebe que el voltaje de CC de los módulos fotovoltaicos, el voltaje de red y la frecuencia de red se encuentran dentro del rango permitido (consulte " 8 Datos técnicos ").
Conexión eléctrica	Asegúrese de que todos los disyuntores de CA estén operativos y bloqueados en la posición de cerrado.
Conexiones de CC	<p>Compruebe y asegúrese de que la conexión de CC entre el módulo fotovoltaico y el microinversor es firme y segura.</p> <p>Compruebe los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desconecte primero la alimentación de CA para desenergizar el microinversor. Desconecte las conexiones de CC. Vuelva a conectar el módulo fotovoltaico y el microinversor. Si la conexión de CC es normal, el indicador LED parpadeará en rojo (consulte "6.2 Estado del indicador LED").
Conexiones de CA	<p>Compruebe y asegúrese de que la conexión de CA entre la red y el microinversor es firme y segura. Si las conexiones de CC y CA funcionan correctamente, el indicador led parpadeará en verde.</p> <p>Compruebe los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Para desenergizar el microinversor, primero desconecte la alimentación de CA. Desconecte las conexiones de CC. Vuelva a conectar el módulo fotovoltaico y el microinversor. Si la conexión de CC es normal, el indicador LED parpadeará en rojo (consulte "6.2 Estado del indicador LED"). Vuelva a conectar la alimentación de CA. Si las conexiones de CC y CA son normales, el indicador LED parpadeará en verde cinco veces (consulte "6.2 Estado del indicador LED"). Si la alarma persiste, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de Hoymiles.

Mantenimiento

El mantenimiento periódico del inversor es esencial para garantizar la longevidad y el rendimiento óptimo de los equipos. La lista de comprobación proporciona tareas específicas para el proceso de mantenimiento.

Elemento a comprobar	Criterios de aprobación
Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que la ubicación de la instalación dispone de suficiente espacio libre para la ventilación y la disipación del calor. • Mantenga todos los componentes libres y limpios de residuos, especialmente alrededor del disipador de calor. Limpie regularmente el microinversor con un cepillo suave o una aspiradora.
Conexión eléctrica	Compruebe que las conexiones del cableado no estén sueltas o dañadas. Si es necesario, apriete las conexiones sueltas.
Estado del microinversor	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el microinversor presenta signos de corrosión o daños materiales visibles. Las piezas que estén dañadas requieren atención inmediata. • Actualice periódicamente el firmware y el software de los microinversores.
Entorno de funcionamiento	Compruebe y asegúrese de que las condiciones ambientales permanecen dentro del rango de funcionamiento especificado (consulte " 8 Datos técnicos ").

7 Desmantelamiento

En esta sección se explica cómo retirar, sustituir, almacenar y reciclar de forma segura los microinversores al final de su vida útil.

⚠ PELIGRO

- Nunca desconecte un conector de CC cuando los módulos fotovoltaicos estén expuestos al sol. Cubra los módulos fotovoltaicos antes de desconectarlos.
- Todavía puede haber voltajes potencialmente peligrosos en el interior de los microinversores desconectados.
- Al deshacerse del microinversor debe respetar la normativa local correspondiente para evitar la contaminación. El microinversor no debe desecharse con los residuos normales.
- No realice reparaciones por su cuenta. El microinversor Hoymiles no tiene piezas reparables por el usuario en su interior.

7.1 Extracción del microinversor

Paso 1: **Apague** todos los interruptores de circuito de CA.

Paso 2: Utilice un multímetro o una pinza amperimétrica para asegurarse de que no haya voltaje ni corriente.

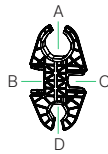
Paso 3: Utilice la herramienta de desconexión Flex-S3 para desconectar todas las conexiones de CA y espere unos cinco minutos.

Paso 4: Utilice la herramienta de desconexión Flex-S3 para desconectar todas las conexiones de los cables de CC.

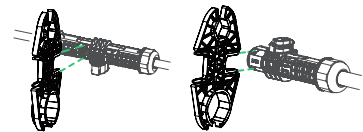
📌 NOTA

Para utilizar la herramienta de desconexión Flex-S3:

- Alinee las ranuras de la herramienta de desconexión Flex-S3 con las pestañas de liberación de los conectores.
- Apriete la herramienta con firmeza para aplicar presión a las pestañas de liberación.
- Tire suavemente de los conectores para desconectarlos.



- [A]: Apriete o afloje la tuerca del conector Flex-S3 al preparar un terminal de cable de CA.
- [B]: Desconecte el conector de salida de CA del microinversor del conector troncal Flex-S3 o del conector de campo Flex-S3.
- [C]: Desconecte la tapa de sellado del Flex-S3 del conector troncal Flex-S3 o el conector troncal Flex-S3 del cable de conexión Flex-S3.
- [D]: Apriete o afloje las tuercas del conector de campo Flex-S3.



Paso 5: Retire los módulos fotovoltaicos de sus soportes y cúbralos.

Paso 6: Retire las conexiones de conexión a tierra de protección (si es necesario).

Paso 7: Desatornille los tornillos de fijación de la parte superior del microinversor y retírelo del rack de montaje.

7.2 Reemplazo del microinversor

Procedimiento

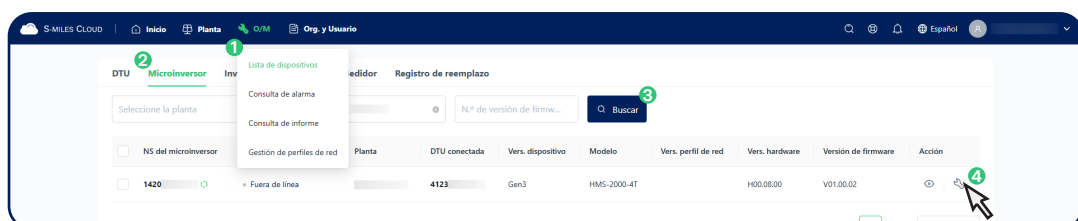
Paso 1: Registre el número de serie del nuevo microinversor.

Paso 2: Apague todos los interruptores de circuito de CA y espere unos cinco minutos.

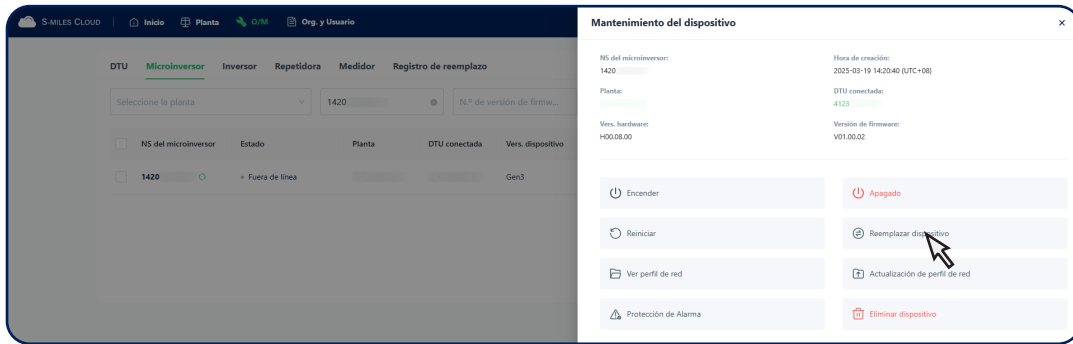
Paso 3: Instale el nuevo microinversor. (Para obtener más detalles, consulte "[Pasos de instalación](#)".)

Paso 4: Reemplace el microinversor en la plataforma de monitoreo.

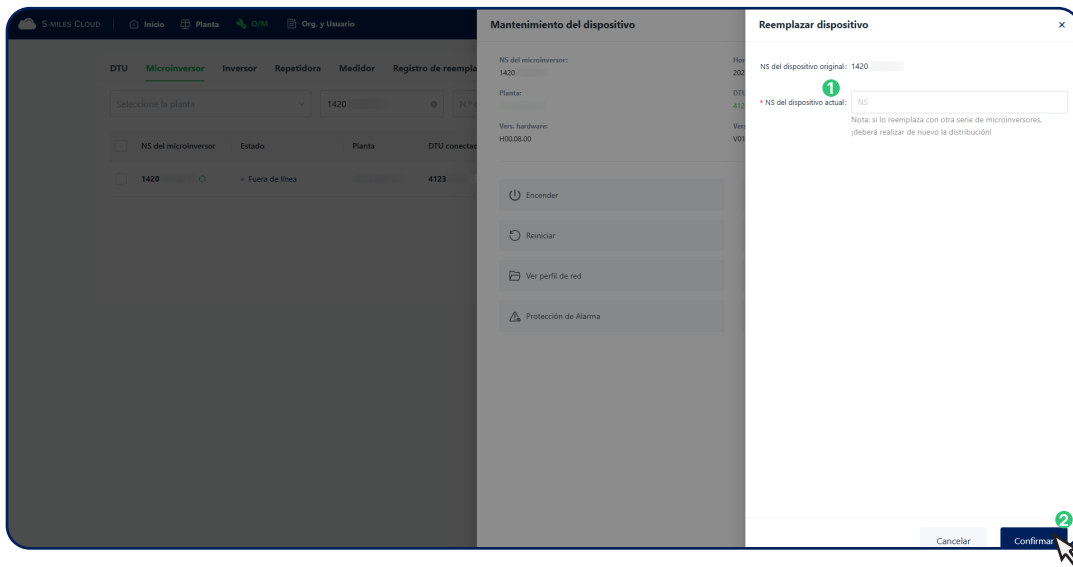
- Inicie sesión en S-Miles Cloud en <https://global.hoymiles.com>.
- Vaya a **O/M > Microinversor > Buscar**, busque el dispositivo que desee reemplazar y haga clic en **Mantenimiento del dispositivo**.



C) Haga clic en **Reemplazar dispositivo**.



D) Ingrese el número de serie del nuevo microinversor y haga clic en **Confirmar** para reemplazar el microinversor.



7.3 Almacenamiento y transporte del microinversor

Si no se va a utilizar el microinversor de inmediato, siga estos requisitos.

- Guarde el microinversor en su embalaje original. Si no dispone del embalaje original, utilice un embalaje adecuado para el peso y las dimensiones del microinversor.
- Mantenga una temperatura de almacenamiento de -40 °C a 85 °C, y una humedad relativa entre el 0 % y el 95 % (sin condensación).
- Almacene el equipo en un lugar bajo techo y bien ventilado.
- Proteja el microinversor de golpes o vibraciones durante su transporte y almacenamiento.
- Evite los impactos o movimientos bruscos durante el transporte.
- Siga las normativas generales de transporte para el medio utilizado y cumpla con todas las normativas locales.
- Realice una inspección minuciosa antes de volver a poner en marcha el equipo tras un período prolongado de no utilización.
- No sobrepase el límite de apilamiento marcado en la parte exterior del embalaje.

7.4 Eliminación del microinversor

Paso 1: Guarde el microinversor en su embalaje original. Si no dispone del embalaje original, utilice un embalaje adecuado para el peso y las dimensiones del microinversor.

Paso 2: Selle correctamente el paquete con cinta adhesiva.

Paso 3: Deseche el embalaje de acuerdo con la normativa local.

8 Datos Técnicos

⚠ ADVERTENCIA



Asegúrese de que el voltaje máximo en circuito abierto del módulo fotovoltaico esté dentro del rango de voltaje de funcionamiento del microinversor.

Modelo	HMS-2250DW-4T			
Datos de entrada (CC)				
Módulo de potencia de uso común (W)	450 a 750+			
Voltaje de entrada máximo (V)	65			
Rango de voltaje de MPPT (V)	16 a 60			
Tensión de arranque mínima/máxima (V)	22/60			
Corriente de entrada máxima (A)	4 × 18			
Corriente máxima de cortocircuito de entrada (A)	4 × 25			
Cantidad de MPPT	2			
Número de entradas por MPPT	2			
Datos de salida (CA)				
Potencia máxima de salida continua (VA)	2250			
Corriente continua máxima de salida (A)	10.82	10.23	9.78	9.38
Voltaje/rango de salida nominal (V)*	208/180-275	220/180-275	230/180-275	240/180-275
Frecuencia nominal y rango de frecuencia (Hz)*	50/45-55			
Factor de potencia ajustable (@ potencia nominal)	> 0.99 predeterminado 0.8 adelantado... 0.8 atrasado			
Distorsión armónica total (@ potencia nominal)	< 3%			
Eficiencia				
Eficiencia pico de la Comisión de Energía de California (CEC)	96.50 %			
Eficiencia nominal de MPPT	99.80 %			
Consumo de energía nocturno (en mW)	< 50			
Datos mecánicos				
Rango de temperatura ambiente (en °C)	-40 a +65 (-40 °F a 149 °F)			
Rango de temperatura de almacenamiento (°C)	-40 a +85 (-40 °F a 185 °F)			
Dimensiones (ancho × alto × profundidad [mm])	386 × 192 × 45.6 (15.20" × 7.56" × 1.80")			
Peso (kg)	6 (13.23 lb)			
Grado de Protección de la Cubierta	IP67 (NEMA 6) para exteriores			
Enfriamiento	Convección natural, sin ventiladores			
Características				
Comunicación	Wi-Fi			
Tipo de aislamiento	Transformador de alta frecuencia con aislamiento galvánico			
Monitoreo	S-Miles Cloud (plataforma de monitoreo de Hoymiles)			
Cumplimiento	IEC / EN 62109-1/-2, IEC / EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC / EN 61000-3-2/-3, IEC / EN 62920, EN 300 328 V2.2.2, Anatel, PORTARIA INMETRO N° 140, DE 21 DE MARÇO DE 2022, IEC 63027			

*: El voltaje nominal y el rango de frecuencia pueden variar en función de los requisitos locales.

9 Apéndice 1: Mapa de instalación

A la hoja _____ ↑

 Mapa de instalación del microinversor con módulo Wi-Fi integrado de HoyMiles AP040780 V1.1		Información del cliente:															
		Tipo de panel: Acimut: Inclinación: Hoja _____ de _____															
Use N para Norte																	
COLUMNA FILA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
A																	
B																	
C																	
D																	

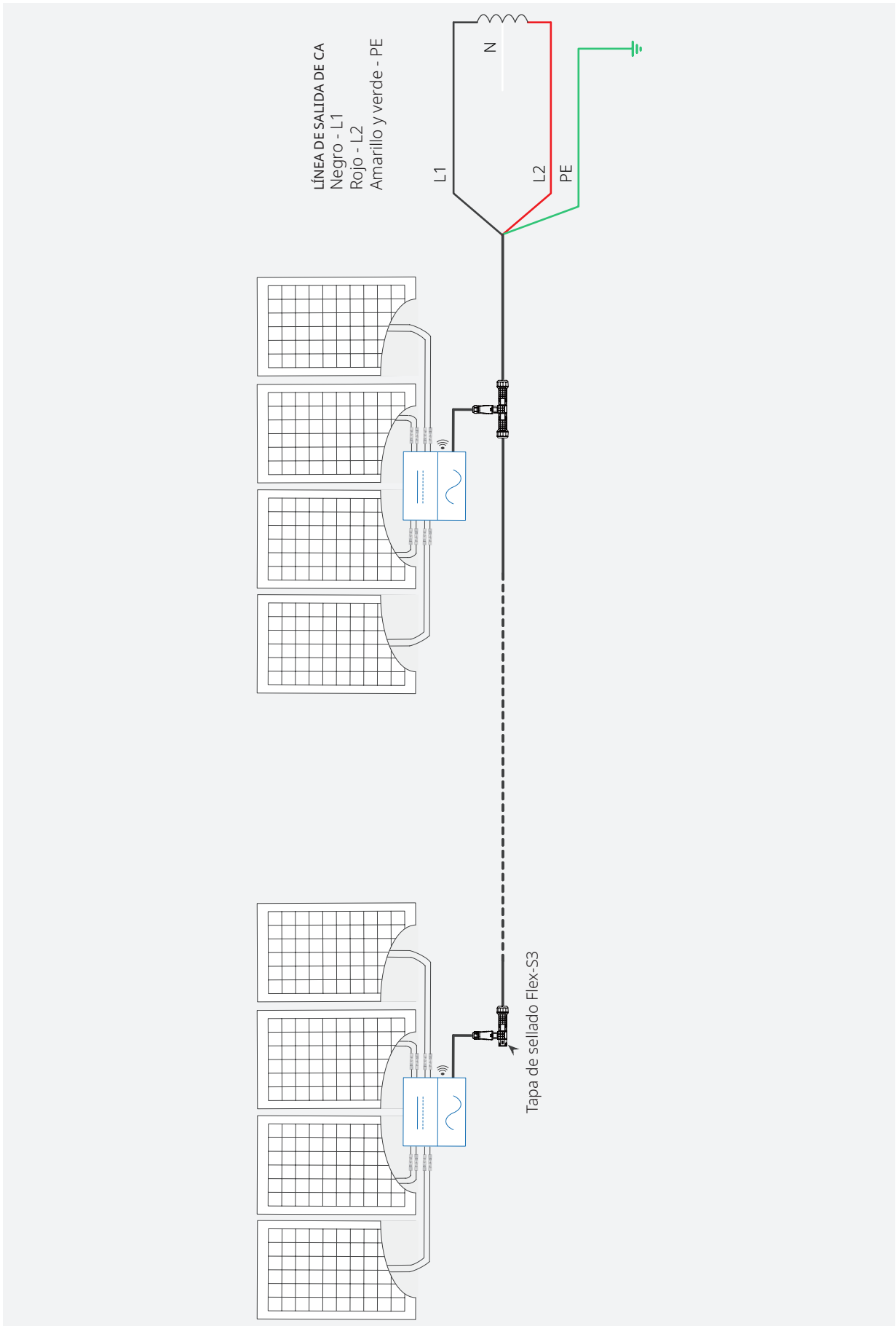
↑ A la hoja _____

↓ A la hoja _____

↓ A la hoja _____

10 Apéndice 2: DIAGRAMA DE CABLEADO

FASE DIVIDIDA DE 120 / 240 V CA:



Delta TRIFÁSICO de 208 V CA:

