

BDM-1000

Manual de instalaci6n

Northern Electric Power Co., Ltd.

V2.1 rev.2024.1.23



Exención de responsabilidad

La información contenida en estos documentos es propiedad de Northern Electric Power Co., Ltd., en lo sucesivo denominada NEP.

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transmitida, en cualquier forma o por cualquier medio,

Mecánica, electrónica, fotográfica, magnética o de otro tipo, sin el permiso previo por escrito de NEP. Interno interno

Se permite la reproducción utilizada únicamente con fines de evaluación del producto u otro uso adecuado y no requiere autorización previa.

NEP no hace representaciones o garantías, expresas o implícitas, con respecto a esta documentación o cualquiera de las Equipo y /o software que puede describir, incluyendo sin limitar la generalidad de lo anterior, a cualquier implícito

Garantías de utilidad, comerciabilidad o idoneidad cualquier propósito particular. Todas estas representaciones o garantías son

Expresamente negado. Ni NEP ni sus distribuidores o distribuidores serán responsables de ningún acto indirecto, incidental o

Daños consecuentes bajo cualquier circunstancia.

La exclusión de garantías implícitas puede no aplicarse en todos los casos en virtud de algunos estatutos, y por lo tanto la exclusión anterior puede no aplicarse.

Este documento y el material proporcionado en el mismo se considera completo, exacto y actualizado. Los lectores interesados

Sin embargo, advirtió que las mejoras en el producto y la experiencia de uso en el campo pueden causar que NEP haga cambios

Especificaciones y contenidos sin previo aviso, o por disposiciones contractuales en los casos en que se trate de un contrato de suministro

Requiere aviso previo. NEP no asume ninguna responsabilidad por el uso de este material, y ninguna responsabilidad por cualquier otro

Daños, incluyendo daños indirectos, incidentales o consecuentes, causados por la confianza en el material presentado, Incluyendo, pero no limitado a, omisiones, errores tipográficos, errores aritméticos o errores de listado en el material de contenido.

Las especificaciones y contenidos de estos documentos se revisan continuamente, y están sujetos a cambios sin previo aviso

Cuando sea necesario. Sin embargo, las discrepancias no pueden excluirse. No se garantiza su integridad Documentos.

Garantía NEP

Puede descargar los últimos términos y condiciones de la garantía desde la página web northernep.com.

Para problemas técnicos relacionados con los productos NEP y que requieran asistencia, por favor consulte contacto.

Marcas registradas

Todas las marcas registradas, incluyendo compañías, productos de marca y nombres de servicios, son reconocidos, incluso si no se identifican explícitamente como tales. Las menciones faltantes no significan que un producto o marca no sea una marca registrada.

Información sobre este documento

Grupo destinatario

Este documento está destinado a "personas cualificadas" y "usuarios finales".

Las tareas marcadas con un símbolo de advertencia y la leyenda "personas cualificadas" requieren habilidades asociadas para evitar y hacer frente a los peligros y riesgos al instalar y utilizar el producto y las herramientas descritas en este documento.

Las tareas no marcadas no requieren calificaciones particulares y conjuntos de habilidades, y por lo tanto pueden ser realizadas por los usuarios finales.

Las personas cualificadas



QUALIFIED PERSONS

Personas cualificadas requeridas

Se requiere que las personas calificadas estén familiarizadas, entiendan y sean capaces de seguir todas las regulaciones, directivas y leyes aplicables, y sean conscientes de los riesgos potenciales para realizar las actividades marcadas en este documento.

Las personas cualificadas requieren los siguientes conocimientos y habilidades:

Conocimiento del funcionamiento y funcionamiento de un inversor

Conocimiento de todas las normas y directivas aplicables, incluyendo las condiciones de red específicas de cada país y las normativas

Directrices directrices

Conocimiento y capacitación sobre cómo minimizar y manejar los peligros y riesgos asociados con el uso, instalación y

Reparación de aparatos eléctricos e instalaciones

Conocimiento y capacitación en la instalación y puesta en marcha de dispositivos eléctricos, especialmente aquellos asociados con sistemas fotovoltaicos

Conocimiento, formación y cumplimiento de este documento y toda la información de seguridad

Conocimiento de los términos y condiciones de garantía asociados con el producto descrito en este documento



INFORMATION

"Persona cualificada" significa que tiene una licencia válida de la autoridad local en:

Instalación segura y adecuada de equipos eléctricos y sistemas de energía fotovoltaica

Aplicación correcta y segura de todos los códigos de instalación aplicables en la práctica

Analizar y minimizar adecuadamente los riesgos en la realización de trabajos eléctricos y trabajos terminados para todas las personas y propiedades involucradas

Seleccionar y utilizar correctamente los equipos de protección individual (EPP)

Usuarios finales

Los usuarios finales pueden ser referidos a cualquiera que tenga la intención de utilizar el producto descrito en estos documentos, y deben evitar

Realizar las tareas señaladas en este documento con requisito de personas cualificadas.

Los usuarios finales deben utilizar este documento para una comprensión comprensiva de características y de funciones generales implicadas en el producto, y como guía para realizar tareas que no requieren calificaciones particulares independientemente.



WARNING

No utilice este producto a menos que haya sido instalado y encargado con éxito por una persona cualificada

Siguiendo los requisitos y pasos descritos en la sección de instalación y puesta en marcha, así como todas las leyes y reglamentos de seguridad aplicables.

Contenido y estructura

Este documento describe el desempaqueo, montaje, instalación, puesta en marcha, arranque, operación, resolución de problemas, mantenimiento, así como la desconexión del producto. Los modelos de inversores aplicables son los siguientes:

- BDM-1000
- BDM-1000WIFI

Este documento, así como los datos, imágenes e ilustraciones aquí incluidos, se reducen a la información esencial para la orientación del usuario, y por lo tanto se desvían del producto real. No se puede anunciar la actualización de este documento.

Para la última versión de este documento y más información sobre el producto descrito, por favor visite el sitio web en Northernep.com.

Para los problemas técnicos referentes a los productos en este documento y requiriendo la asistencia, refiérase por favor al contacto.

Copyright © 2021 Northern Electric Power Co. Ltd.. Todos los derechos reservados.

Mensajes de advertencia

Los siguientes mensajes de advertencia se utilizan en este documento, y deben ser familiarizados antes de la instalación o operación del producto.

La falta de seguimiento puede resultar en lesiones, daños a las propiedades, o un evento fatal.

DANGER

Peligro denota una situación peligrosa que, si no se evita, resultará en la muerte o lesiones graves

WARNING

Advertencia denota una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves o moderadas.

CAUTION

Precaución denota una situación peligrosa que, si no se evita, puede resultar en lesiones moderadas o leves.

NOTICE

Notificación denota una situación que, si no se evita, que puede resultar en daños a la propiedad.

Cumplimiento de FCC

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de conformidad con la parte 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial en un residencial

Instalación. Este equipo genera usos y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza en De acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existe

Garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se anima al usuario a tratar de corregir la interferencia por una o más de las siguientes medidas:
Reorientar o reubicar la antena recept.

Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.

Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al to

Que el receptor está conectado.

? consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Las modificaciones o modificaciones no aprobadas expresamente por el responsable de su cumplimiento podrán anular la autorización del usuario

Para operar los equipos.

Instrucciones de seguridad

Guardar estas instrucciones

Se advierte a los usuarios de estos documentos que se familiaricen con las instrucciones de seguridad contenidas en esta sección y

Observar en todo momento durante el trabajo.

Se recuerda a los usuarios que todos los dispositivos eléctricos o electrónicos presentan riesgos residuales a pesar del cumplimiento de los requisitos internacionales de seguridad y una construcción cuidadosa. Para prevenir lesiones y daños a la propiedad, y para garantizar la operación a largo plazo del producto, por favor, cumplir con todas las instrucciones de seguridad aplicables en el manejo y uso del producto.

DANGER

Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica cuando los componentes vivos se tocan en el producto abierto

Altos voltajes y energías están presentes en los componentes activos y cables dentro del producto durante el funcionamiento, por ejemplo:

Condensadores, conectores. Tocar componentes y cables en funcionamiento puede provocar la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica.

- : **No** abrir el producto.
- No** toque componentes activos.

DANGER

Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica cuando se tocan cables de corriente continua o componentes

Los altos voltajes de corriente continua están presentes en los cables de corriente continua cuando los módulos fotovoltaicos están expuestos a la luz. Tocar cables de corriente continua o componentes vivos puede resultar en la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica.

- **No** toque partes o cables no aislados.
- **No** toque los componentes activos cuando las fuentes de tensión estén conectadas o simplemente desconectadas.
- **No** conecte conectores DC al producto bajo carga.
- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo sobre el producto y el sistema.
- Las fuentes de tensión deben ser desconectadas del producto antes de todo el trabajo.

DANGER

Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica en caso de sobrevoltaje y falta de protección contra sobrevoltaje.

Sobretensiones pueden conducir en otras propiedades (por ejemplo, la red eléctrica del edificio, los dispositivos conectados a través

Cables de red o de datos) en caso de caída de un rayo o de un relámpago sin protección contra sobretensiones integrada en el sistema. Tocar productos vivos, componentes y cables puede resultar en la muerte o lesiones graves debido a la electricidad

Shock.

Dentro del mismo sistema eléctrico y red, asegúrese de que todos los dispositivos estén integrados en el rango de existente

Protección contra sobretensión.

Integrar protección contra sobretensión adecuada para la transición de cualquier cable, producto o componente conductor dentro del sistema que se coloca al aire libre al sistema interior.

DANGER

Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica por tocar componentes no conectados a tierra o por tocar componentes vivos en caso de una falla en tierra

Tocar módulos fotovoltaicos conectados a tierra, Bastidor de matriz, componente del sistema inversor o en vivo, o partes del sistema

Los componentes que todavía están vivos en el caso de una falla de tierra, puede resultar en la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica.

- Los módulos fotovoltaicos y los marcos de las matrices, incluyendo las superficies conductoras de electricidad, deben estar conectados y conectados a tierra de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

En caso de aver,

- **No** toque ninguna parte o marco de la matriz fotovoltaica.
- **No** toque ningún cable sin aislamiento fiable.
- **No** conecte el producto a ninguna cadena con fallas de tierra.
- Antes de trabajar en el producto, las fuentes de tensión deben ser desconectadas.
- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo.

WARNING

Riesgo de lesión por exposición a sustancias, gases y polvos

En casos raros, componentes eléctricos dañados pueden causar la formación de productos químicos tóxicos dentro del inversor, en tales

Presencia de sustancias, gases o polvos. La exposición o inhalación de dicha sustancia química puede provocar envenenamiento, irritación o quemaduras de la piel, dificultad para respirar y náuseas.

- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo.

WARNING

Peligro de incendio o explosión

En casos raros, operar bajo condiciones de falla puede generar una mezcla de gas dentro de cualquier dispositivo eléctrico, que puede ser explosivo o inflamable mientras se cambia el estado operacional (por ejemplo, encender/apagar el producto en una falla de tierra

Evento). Los restos volados del incendio o explosión pueden provocar la muerte o lesiones graves.

No haga funcionar el interruptor de corriente continua en el producto en caso de fallo de tierra.

Antes de trabajar en el producto, los recursos de voltaje deben ser desconectados y completamente desenergizados.

Los paneles fotovoltaicos deben ser desconectados usando un dispositivo de desconexión en lugar de con las manos desnudas.

El interruptor de corriente alterna (si hay alguno) debe ser desconectado.

CAUTION

Riesgo de lesiones y daños a la propiedad debido a modificaciones inapropiadas o especificaciones técnicas

Modificaciones o alteraciones al producto y su sistema conectado no están permitidas a menos que con el permiso escrito de NEP. Modificaciones no autorizadas pueden causar el incumplimiento de los requisitos técnicos del producto (por ejemplo, máximo

Tensión de entrada o corriente), que puede resultar en lesiones moderadas o menores, y daños a la propiedad.

- Cualquier garantía o reclamación de garantía en estos casos será anulada.

CAUTION

Riesgo de lesiones debido a los recintos calientes

Tocar partes de la carcasa del producto que pueden calentarse durante el funcionamiento (por ejemplo, disipador de calor) y pueden provocar quemaduras.

- **No** toque ninguna otra parte que no sea la tapa del producto.
- Antes de trabajar en el producto, los recursos de voltaje deben ser desconectados, y dejar que el producto se enfríe durante 30 minutos.

CAUTION

Riesgo de lesión debido al peso del producto

Levantar el producto incorrectamente o caer en el transporte o montaje puede dar lugar a lesiones como moretones o distensiones musculares.

- Asegúrese de tener en cuenta el peso del producto en el transporte y la elevación, y proceder con cuidado. Para evitar la distensión o lesión muscular, utilice las técnicas de elevación adecuadas y cualquier ayuda o herramienta necesaria.
- Los equipos de protección individual deben utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo.

NOTICE

Daños al producto y a la propiedad debido al tipo de salida incorrecto

El producto descrito en este documento está diseñado para conectar directamente con y alimentar la energía en la red eléctrica de utilidad pública. Conectar el producto en cualquier otra forma de fuente de salida de ca o equipo puede resultar en producto y propiedad

Daños.

- **No** conecte la salida de ca del producto a ninguna otra fuente que no sea la red de servicios públicos, que de otro modo anulará cualquier garantía y reclamaciones de garantía.

NOTICE

Daños al producto debido a agentes de limpieza agresivos

Para el propósito de limpieza, el uso de productos químicos agresivos y agentes de limpieza puede causar daños al producto y componentes.

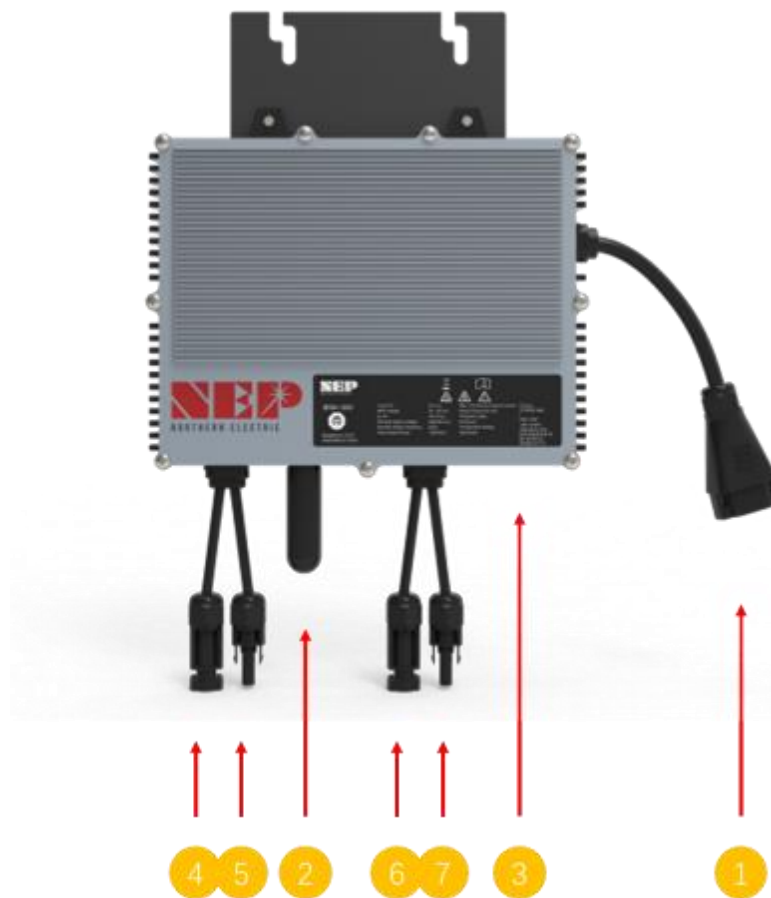
- Use un paño húmedo con agua limpia para limpiar el producto.

INFORMATION

El producto solo debe ser conectado y operado con paneles fotovoltaicos de clase de protección II, de acuerdo con IEC 61730, clase de aplicación A. Los módulos fotovoltaicos también deben ser compatibles con este producto. Las fuentes de energía que no sean los paneles fotovoltaicos compatibles no deben estar conectados y operar con el producto.

Revisión del producto Product

Vista general



1	Terminal de salida de corriente alterna
2	Dongle WiFi (opcional)
3	Pantalla de LED
4	Entrada DC 1 (+)
5	Entrada DC 1 (-)
6	Entrada DC 2 (+)
7	Entrada DC 2 (-)

Identificación del producto

Número de serie (S/N)

SN se encuentra en la etiqueta que coloca en la esquina inferior derecha del producto.







Símbolos en la etiqueta



INFORMATION

INFO denota información que es importante pero no relevante para la seguridad de una tarea o tema. **I**

La etiqueta se encuentra en el lado del inversor. La información en la etiqueta incluye datos técnicos así como el tipo y número de serie del aparato. A continuación se enumeran y explican las instrucciones de seguridad:

	¡Peligro! El término "peligro" describe una cuestión que, si se ignora puede causar lesiones personales.
	¡Atención! Con el término "atención" se enumera una circunstancia que puede causar daños a la propiedad si no se tiene en cuenta.
	Instrucciones de uso! En "instrucciones de uso" se indica que antes de la instalación o reparación se deben leer y entender las instrucciones de instalación y de funcionamiento.
	¡Precaución, superficie caliente! Bajo "precaución, superficie caliente", debe notarse que las superficies del equipo pueden estar calientes y crear un peligro de quemadura.
	¡Instrucciones especiales de eliminación! Con "nota de eliminación separada", se señala que este producto no puede ser eliminado con la basura normal. Una evacuación mal conducida puede conducir a daños al medio ambiente.
	Marca CE El producto cumple con los requisitos esenciales de las directivas pertinentes de la UE

Instalar el producto

seguridad

WARNING

Peligro de incendio o explosión

Todos los dispositivos eléctricos pueden causar incendios a pesar de una construcción cuidadosa. Los restos volados del incendio o explosión pueden provocar la muerte o lesiones graves.

- **No** instalar el producto en ambiente con materiales o gases inflamables.
- **No** instalar el producto en un ambiente con elementos o gases potencialmente explosivos.

CAUTION

Riesgo de lesión debido al peso del producto

Levantar el producto incorrectamente o caer en el transporte o montaje puede dar lugar a lesiones como moretones o distensiones musculares.

- Asegúrese de tener en cuenta el peso del producto en el transporte y la elevación, y proceder con cuidado.
- Para evitar la distensión o lesión muscular, utilice las técnicas de elevación adecuadas y cualquier ayuda o herramienta necesaria.
- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo.

CAUTION

Riesgo de lesión debido a cables enrutados en la pared

Perforar agujeros en una pared puede dañar cables de energía o tuberías de gas o agua en su interior.

- Asegúrese de tener en cuenta los cables o tuberías antes de perforar.
- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo.

INFORMATION

Riesgo de acortar la vida útil del producto debido a un ambiente de instalación inadecuado

Instalar el producto en un ambiente inadecuado puede reducir su vida útil. Para garantizar un rendimiento óptimo y funcionamiento óptimo, por favor:

- **No** instalar el producto en la exposición a la luz solar directa.
- **No** instalar el producto en exposición a la lluvia y la nieve.
- **No** instalar el producto en la exposición a salpicaduras de agua salada
- Asegúrese de que el lugar de instalación cumpla con los requisitos de ventilación del producto.

INFORMATION

El grado de contaminación del ambiente externo para los inversores NEP es **PD3**.

Contaminación grado 3 indica:

Se produce contaminación conductora, o se produce contaminación seca, no conductora que se convierte en conductora debido a la condensación que se espera.



INFORMATION

Supresión de las descargas eléctricas

Los rayos en realidad no necesitan golpear el equipo o edificio donde está instalado el sistema fotovoltaico para causar daños. A menudo, un golpe cercano inducirá picos de voltaje en la red eléctrica que pueden dañar el equipo. El micro inversor tiene protección contra sobretensión integrada, mayor que la mayoría de los inversores de cadena. Sin embargo, si el aumento tiene suficiente energía, el

La protección integrada en el micro inversor puede ser excedida, y el equipo puede ser dañado.

Dado que la garantía limitada de la NEP no cubre "actos de Dios" como los rayos, y dado que los rayos pueden ocurrir en cualquier lugar, es mejor instalar protección contra sobretensión como parte de cualquier instalación solar. La instalación de la instalación de la oleada

Los dispositivos de protección deben seguir las instrucciones del fabricante.

Piezas necesarias

Además de los micro inversores, módulos fotovoltaicos, estanterías y hardware asociado, necesitará el kit de instalación del micro inversor. Este kit incluye los siguientes elementos:

- Extremo de protección
- Soporte de montaje (placa adaptador)

Otras partes y herramientas necesarias

Además de su matriz fotovoltaica y su hardware asociado, necesitará los siguientes componentes

- Cajas de juntas
- Enchufes, llaves para el hardware de montaje

Procedimiento de montaje

1. Medición del servicio e instalación de la caja de conexiones del circuito de la rama AC.



WARNING

Sólo utilice componentes del sistema eléctrico aprobados para lugares húmedos.

2. Acople el micro inversor a la estante.

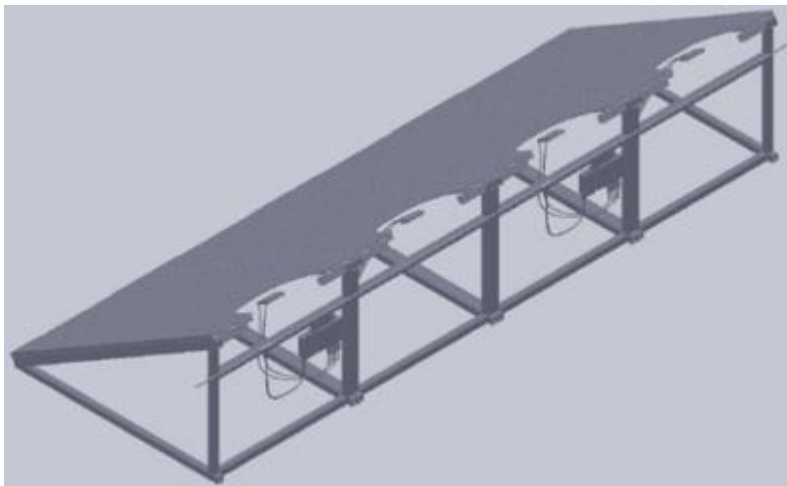
3. Conexión de los arneses de cable de micro inverter.

4. Puesta a tierra del sistema (opcional).

Los circuitos de corriente continua del micro inversor están aislados y aislados del suelo. El micro inversor incluye un circuito integrado de protección contra el suelo.

5. Completar el mapa de instalación de micro inverter y conectar los módulos fotovoltaicos.

El sistema terminado debe ser similar al del diagrama.





INFORMATION

Para instalar sólo un inversor o una **solución de balcón**, siga las indicaciones



Conecconecel producto

Seguridad: conexiones eléctricas

DANGER

Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica

No toque ningún componente vivo.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica durante la instalación y el mantenimiento, asegúrese de que las entradas de corriente alterna y corriente continua estén apagadas. No se quede cerca de los instrumentos mientras hay condiciones meteorológicas severas, incluyendo tormenta, Relámpagos, etc.

Conexión de corriente alter

Paso 1 - instale la caja de conexiones del circuito de la rama AC

Medir los conductores de entrada de servicio para confirmar el servicio de ca en el sitio. Los rangos aceptables son diferentes de acuerdo con el parámetro de la cuadrícula local, los detalles se muestran en la tabla siguiente:

- América del norte
 - 240 voltios AC monofásico

De L1 a L2	240 V_{ac}
-------------------	---------------------------

- 208 voltios AC trifásico

De L1 a L2	208 V_{ac}
-------------------	---------------------------

- Australia y nueva Zelanda

De L1 a L2	230 V_{ac}
-------------------	---------------------------

- Europa

De L1 a L2	230 V_{ac}
-------------------	---------------------------

Monte la placa adaptadora en un lugar adecuado en el sistema de estanterías PV (normalmente al final de una fila de módulos).

Instalar una caja de conexiones adecuada con la placa adaptadora.

Conec el extremo de cable abierto del cable de interconexión de ca a la caja de conexiones usando una glándula apropiada o un accesorio de alivio de tensión. El cable de interconexión de ca requiere un conector de alivio de tensión con una abertura de 3/8 pulgadas de diámetro.

Paso 2 - fijar el producto a la estantería

Marque los centros aproximados de cada módulo PV en el sistema de estanterías. Evalúe la ubicación del micro inversor con respecto a la caja de conexiones del módulo fotovoltaico o cualquier otra obstrucción.

WARNING

Permitir un mínimo de .75 pulgadas entre la parte superior del techo y la parte inferior del micro inversor. También recomendamos que permita 0,50 pulgadas entre la parte posterior del módulo PV y la parte superior del micro Inversor. No monte micro inversor en un lugar que permite la exposición a largo plazo a la directa Luz solar.

Monte un micro inversor en cada una de estas ubicaciones utilizando el hardware recomendado por su proveedor de estanterías de módulos

Paso 3 - interconectar los Micro inversores en la rama

Cada producto viene con un cable de salida de ca con conector de conexión t en el extremo. Conecte el conector de ca de cada producto en el enchufe del Cable tron para formar un circuito de rama continua de ca. Por favor, compruebe en la etiqueta de calificación del cable troncal el número máximo permitido de productos en un circuito de rama de ca.

⚠ WARNING

No exceda el número máximo de MICRO inversores en un circuito de rama ca, tal como se muestra en la etiqueta de clasificación unitaria. Para el cable de 12AWG, cada circuito de rama de ca debe proveer un dedicado Circuito de rama protegido por un interruptor de 20A máximo.

Instaluna tapa protectora en el conector abierto de ca al final de la rama

i INFORMATION

Los micro inversores NEP están diseñados para ser capaces de interconectarse con otros modelos de micro inversores NEP.

⚠ WARNING

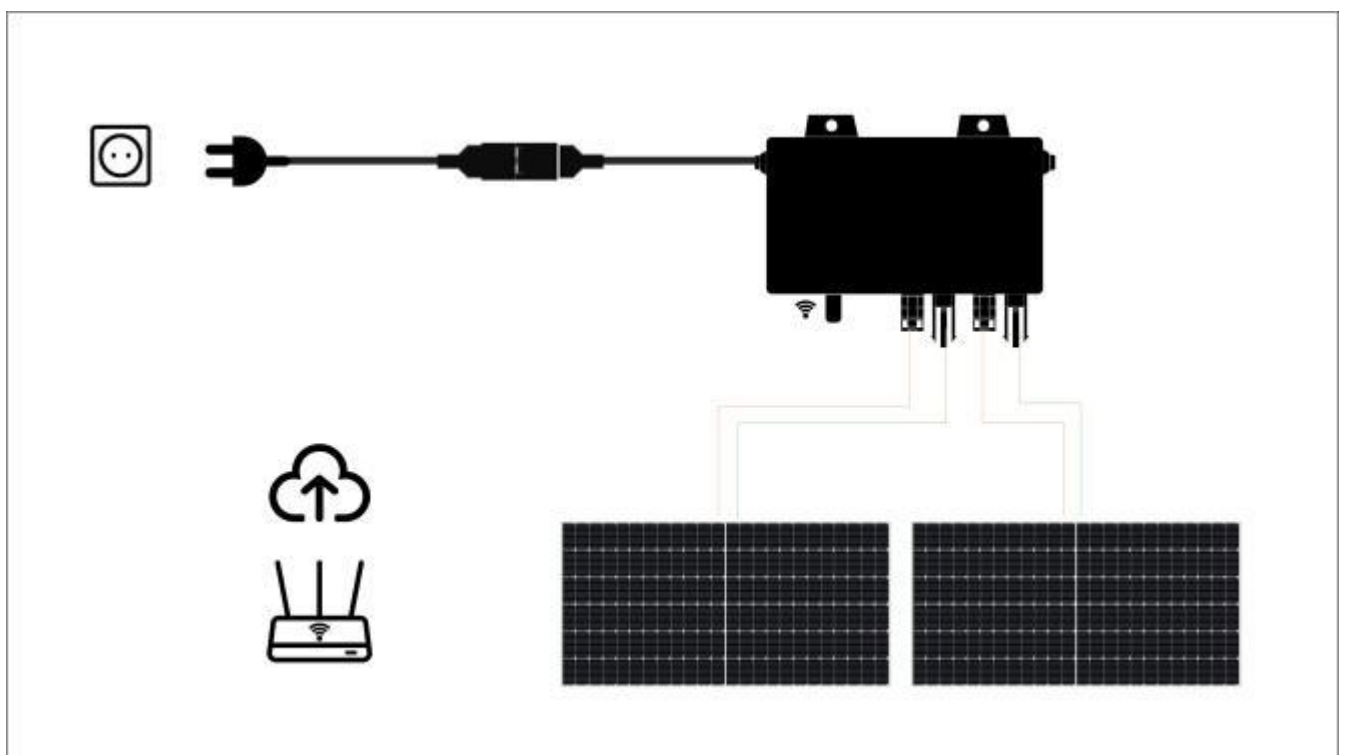
Asegúrese de que se hayan aplicado tapas protegen todos los conectores AC no utilizados.
Asegúrese de que se hayan aplicado tapas protegen el extremo del CABLE tron.

BALCONY
SOLUTION

Topotpica de solución de balcón

i INFORMATION

Para los productos de la solución balcón, los terminales de salida AC son personalizados y diferentes de los productos estándar.



- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo sobre el producto y el sistema.
- Las fuentes de tensión deben ser desconectadas del producto antes de todo el trabajo.

DANGER

Peligro para la vida debido a una descarga eléctrica por tocar componentes sin conexión a tierra o por tocar vivo Componentes en caso de falla de tierra

Tocar módulos fotovoltaicos conectados a tierra, Bastide de matriz, componente del sistema inversor o en vivo, o partes del sistema

Los componentes que todavía están vivos en el caso de una falla de tierra, puede resultar en la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica.

- Los módulos fotovoltaicos y los marcos de las matrices, incluyendo las superficies conductoras de electricidad, deben estar conectados y conectados a tierra de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

En caso de aver

- **No** toque ninguna parte o marco de la matriz fotovoltaica.
- **No** toque ningún cable sin aislamiento fiable.
- **No** conecte el producto a ninguna cadena con fallas de tierra.
- Antes de trabajar en el producto, las fuentes de tensión deben ser desconectadas.
- Los equipos de protección individual deberán utilizarse de forma adecuada y adecuada durante todo el trabajo.

CAUTION

Riesgo de lesiones y daños materiales

En la conexión de cables de corriente continua al inversor, la corriente y tensión máximas de entrada no deben exceder el rango permitido, tal como se indica en los parámetros del producto.

- Cualquier garantía o reclamación de garantía en estos casos será anulada.

Requisitos para los módulos fotovoltaicos

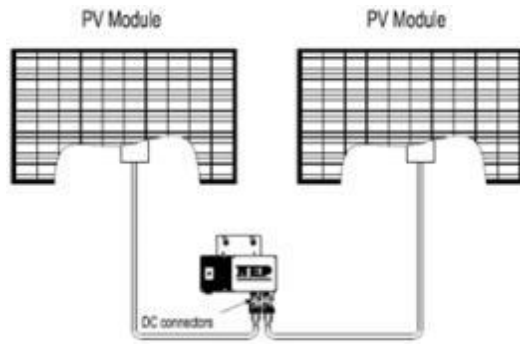
- Todos los módulos fotovoltaicos las matrices conectadas deben ser del mismo tipo.
- Todos los módulos fotovoltaicos matrices conectadas deben estar alineadas correctamente e inclinadas de forma idéntica.
- No hay módulos paralelos en una cadena de entrada DC.
- En conexión de cada MPPT independiente, las matrices PV en conexión paralela deben tener el mismo número de Módulos.
- Max. Tensión y corriente de entrada por cadena
- Para la conexión de los módulos fotovoltaicos al inversor, todos los módulos fotovoltaicos deben estar equipados con los conectores DC suministrados. Al montar los conectores DC, los cables deben estar equipados con conectores DC de la polaridad correcta.
- Por ejemplo, cable de conexión [positivo] a conectores DC [positivos], cable de conexión [negativo] a conectores DC [negativos].
- Antes de conectar los módulos fotovoltaicos al inversor, el interruptor de corriente continua del inversor debe apagarse.
- El voltaje de entrada de CC y la corriente de entrada de CC de la matriz fotovoltaica nunca deben exceder el voltaje de corriente de entrada máximos del inversor.

Procedimiento de conexión por corriente continua

Instale completamente todos los micro inversores y todas las conexiones de cables del sistema antes de instalar los módulos fotovoltaicos.

1. Monte los módulos fotovoltaicos por encima de su micro inversor correspondiente. Cada micro inversor viene con dos opuestos Conectores DC sexed.
2. Primero conecte el cable DC positivo del módulo PV al conector DC marcado negativamente (pin macho) del micro Inversor. Luego conecte el cable DC negativo del módulo PV al conector DC marcado positivamente (hembra

) del micro inversor. Repita para todos los módulos fotovoltaicos restantes usando un micro inversor para cada módulo.



Desconexión de CC

Seguridad: Desconexión

⚠ DANGER

Peligro de muerte por descarga eléctrica al tocar componentes activos en un producto abierto

Durante el funcionamiento, los componentes y cables bajo tensión dentro del producto, como condensadores y conectores, presentan altos voltajes y energías. Tocar componentes y cables bajo tensión puede causar la muerte o lesiones graves por descarga eléctrica.

- NO abra el producto.
- NO toque los componentes bajo tensión.
El producto SOLO DEBE ser abierto por personal cualificado para fines de mantenimiento, después de que los interruptores o aisladores de CC y CA, si los hay, conectados externamente o integrados, estén apagados.
-
- Tanto las conexiones de CC como de CA están desconectadas.
- Los voltajes dentro del producto están completamente descargados.

⚠ DANGER

Peligro de muerte por descarga eléctrica al tocar cables o componentes de CC con tensión. Los cables de CC presentan altas tensiones de CC cuando los módulos fotovoltaicos se exponen a la luz. Tocar cables o componentes de CC con tensión puede provocar la muerte o lesiones graves por descarga eléctrica.

NO toque piezas ni cables sin aislamiento.

NO toque componentes con tensión cuando las fuentes de tensión estén conectadas o recién desconectadas.

NO conecte conectores de CC al producto bajo carga.

Se DEBE usar el equipo de protección personal adecuado para todo trabajo en el producto y el sistema.

Las fuentes de tensión DEBEN desconectarse del producto antes de realizar cualquier trabajo.

•

⚠ CAUTION

Riesgo de lesiones debido al peso del producto

Levantar el producto incorrectamente o dejarlo caer durante el transporte o el montaje puede provocar lesiones como hematomas o distensiones musculares. Tenga en cuenta el peso del producto durante el transporte y la elevación, y proceda con cuidado. Para evitar distensiones o lesiones musculares, utilice técnicas de elevación adecuadas y las herramientas o ayudas necesarias. El equipo de protección personal debe usarse de forma adecuada y correcta para todo trabajo.



Antes de cualquier trabajo de desconexión del inversor, desconéctelo SIEMPRE de todas las fuentes de tensión siguiendo la secuencia descrita a continuación.

1. Desconecte la CA abriendo el disyuntor.
2. Desconecte el primer conector de CA del circuito.
3. Cubra el módulo con una cubierta opaca.
4. Con una sonda de corriente CC, verifique que no circule corriente por los cables de CC entre el módulo fotovoltaico y el microinversor.
5. Tenga cuidado al medir corrientes CC; la mayoría de los amperímetros de pinza deben ajustarse a cero primero y tienden a desviarse con el tiempo. No tire del cable. En su lugar, utilice la herramienta de desmontaje para conectores fotovoltaicos en el punto de interconexión de los conectores hembra y macho. Extraiga los conectores hacia abajo.



1. Utilice un medidor adecuado para asegurarse de que no quede tensión en las entradas de CC del inversor.
2. Desconecte los conectores del cable de CC del módulo fotovoltaico del microinversor. 8. Retire el microinversor del soporte del campo fotovoltaico.
3. Utilice un medidor adecuado para asegurarse de que no quede tensión en las entradas de CA. o Mida la tensión insertando la sonda en la abertura de cada terminal. o Compruebe las tensiones entre L y N, y entre L y PE.
4. Si es necesario, retire el tornillo M5 que fija el inversor al soporte de montaje. Levante el inversor del soporte de montaje

El inversor debe desecharse de acuerdo con la normativa de eliminación de residuos electrónicos. Consulte la sección "Reciclaje y eliminación".

Reinstalación del microinversor

1. Conecte el microinversor de repuesto al soporte del módulo fotovoltaico utilizando los herrajes recomendados por el proveedor del soporte.
2. Conecte el cable de CA del microinversor de repuesto y del microinversor adyacente para completar las conexiones del circuito derivado.
3. Complete el diagrama de conexiones y conecte los módulos fotovoltaicos.
 1. Complete el diagrama de conexiones
 2. Cada microinversor tiene un número de serie extraíble ubicado en la placa de montaje. Ingrese este número de serie en un BDG-256 y asigne un número al diagrama de conexiones. 3. Conecte los módulos fotovoltaicos

3. Instale completamente todos los microinversores y todas las conexiones de cableado del sistema antes de instalar los módulos fotovoltaicos.

1. Monte los módulos fotovoltaicos sobre su microinversor correspondiente. Cada microinversor incluye dos conectores de CC opuestos.

2. Primero, conecte el cable positivo de CC del módulo fotovoltaico al conector de CC (pin macho) marcado con negativo del microinversor. Luego, conecte el cable negativo de CC del módulo fotovoltaico al conector de CC marcado con positiv

Instrucciones de funcionamiento

El microinversor se activa cuando se aplica suficiente tensión de CC desde el módulo. El LED de estado parpadeará una vez aplicada la tensión de CC suficiente, lo que indica que el microinversor está activo.

LED	Status	Meaning
Luz verde parpadeando cada dos segundos	Apoyar	Ok
Luz roja parpadeando cada dos segundos	Apoyar	Error
Luz naranja parpadeando cada dos segundos	Apoyar	No hay comunicación con BDG-256
Luz verde parpadeando cada segundo	Productora	Apoyar
Luz roja fija	Productora	Falla de conexión a tierra
Luz naranja parpadeando cada un segundo	Productora	No hay comunicación con BDG-256