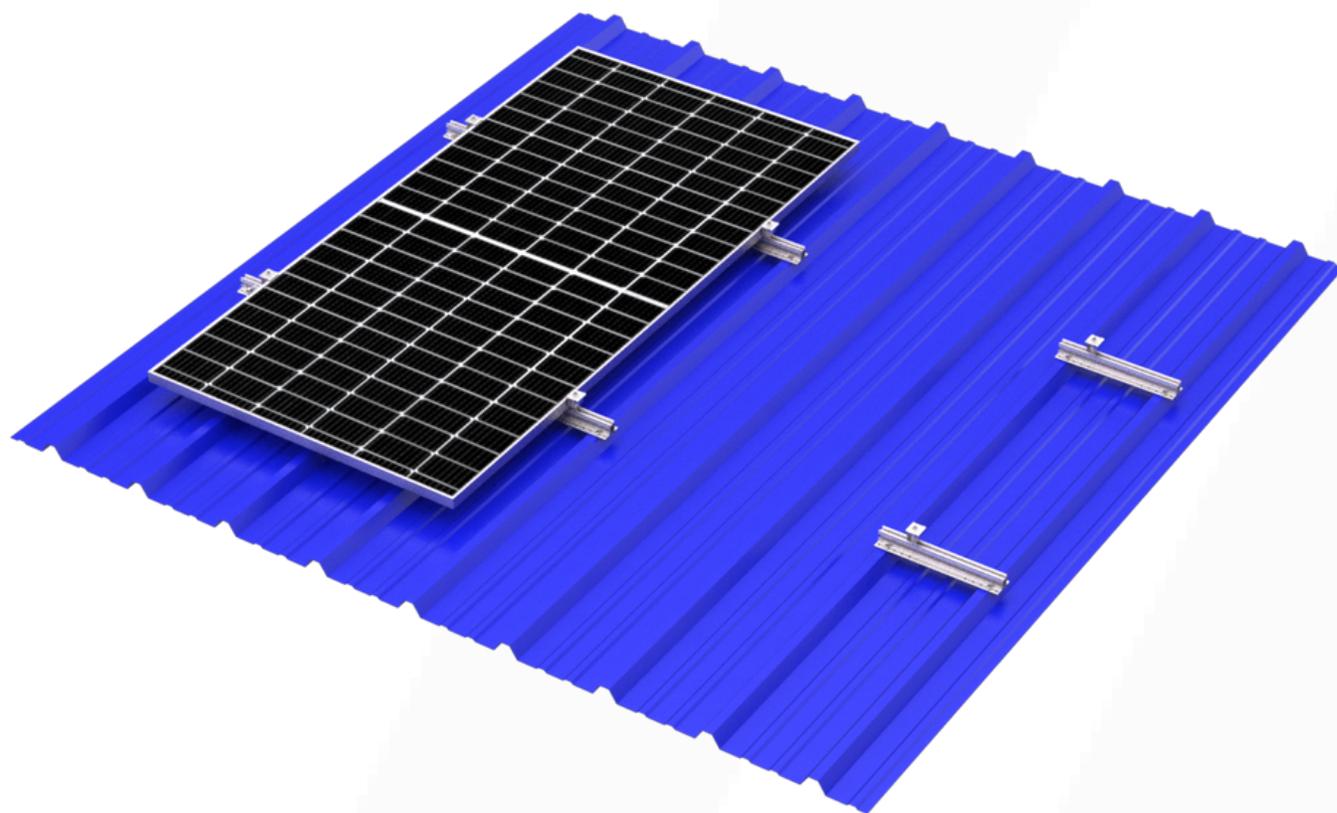


NXT-PV RACK

MANUAL DE INSTALACIÓN



//NXT-MINI 2.0



//CONTENIDO

1.Introducción

- Descripción General.
- Información de seguridad.

2. Conexión Puesta a Tierra

3. Descripción técnica

- Lista de componentes y Diagrama

4 Instalación

- Tabla de Torque
- Herramientas de Instalación
- Instalación de Sistema NXT-MINI, paso a paso
- Mantenimiento

// ACERCA DE NOSOTROS

En Aluminext diseñamos y fabricamos sistemas de montaje solar para contratistas residenciales, comerciales e industriales.

Nuestras soluciones están diseñadas para cumplir 3 objetivos:

- Instalación fácil y rápido
- Eficiencia en costo por Watt
- Seguridad y fiabilidad

Residencial



Comercial



Industrial



// 1.INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL

El sistema Aluminext NXT-MINI se presenta como una solución práctica y segura para instalaciones fotovoltaicas en espacios limitados y con restricciones.

Es un sistema muy seguro y de fácil montaje, con materiales de alta calidad fabricados en aluminio de la serie 6000. Respaldado por estudios rigurosos de pruebas de resistencia mecánica y tensión. Ideal para áreas residenciales, comerciales e industriales.

El sistema NXT-MINI ofrece una solución completa con solo dos accesorios: el NXT-AUA 30/46 y el NXT-MINI. Esta solución ofrece beneficios tangibles para su instalación, como el transporte fácil de materiales, máxima estabilidad con peso mínimo y, además, reduce el tiempo de instalación.

INSTRUCCIONES BASICAS DE SEGURIDAD

El sistema fotovoltaico debe ser instalado por una persona capacitada, certificada y especializada en el área. Así como seguir todos los pasos especificados en este manual y utilizar las herramientas recomendadas para el correcto montaje:

- El instalador debe disponer de ropa y equipos de seguridad adecuados, así como de métodos de protección para trabajar en altura.
- No instalar cuando este lloviendo o haya Tormenta eléctrica.
- No situarse por encima del Panel solar o sentarse.
- Verificar que el lugar o área donde se instalarán los paneles puede soportar la carga de peso a la que estará expuesta.
- Asegúrese de que todas los tuercas y tornillos están apretados de acuerdo con las especificaciones de este manual.

// 2. CONEXIÓN Y PUESTA A TIERRA

Se requieren medios apropiados de conexión a tierra y enlace según lo establecido por la regulación. La información proporcionada en este manual siempre debe ser verificada con los códigos de construcción locales y nacionales.

La Figura 1 muestra un ejemplo de diagrama de conexión a tierra. En azul se muestra cómo fluye la electricidad. Su instalación específica puede variar según las condiciones del sitio y los requisitos de su AHJ (Autoridad con Jurisdicción).

Se debe utilizar al menos un terminal de conexión a tierra por fila de módulos para conectar a tierra todas las cadenas dentro de cada subconjunto, aunque se pueden utilizar adicionales para redundancia.

Este sistema de montaje se puede utilizar para conectar a tierra y/o montar un módulo fotovoltaico que cumpla cuando el módulo específico haya sido evaluado para conexión a tierra y/o montaje de acuerdo con las instauraciones incluidas.

El NXT-GC es un dispositivo que utiliza 2 pernos para realizar la conducción entre la estructura y el conductor de tierra. Este dispositivo cuenta con 2 cavidades para conductores de cobre y un perno en T para ser fijado en el costado del NXT-MINI

Las características del conductor de conexión a tierra son: cable de cobre fotovoltaico con una clasificación mínima de temperatura de 194 °F y un calibre mínimo de 10 AWG.

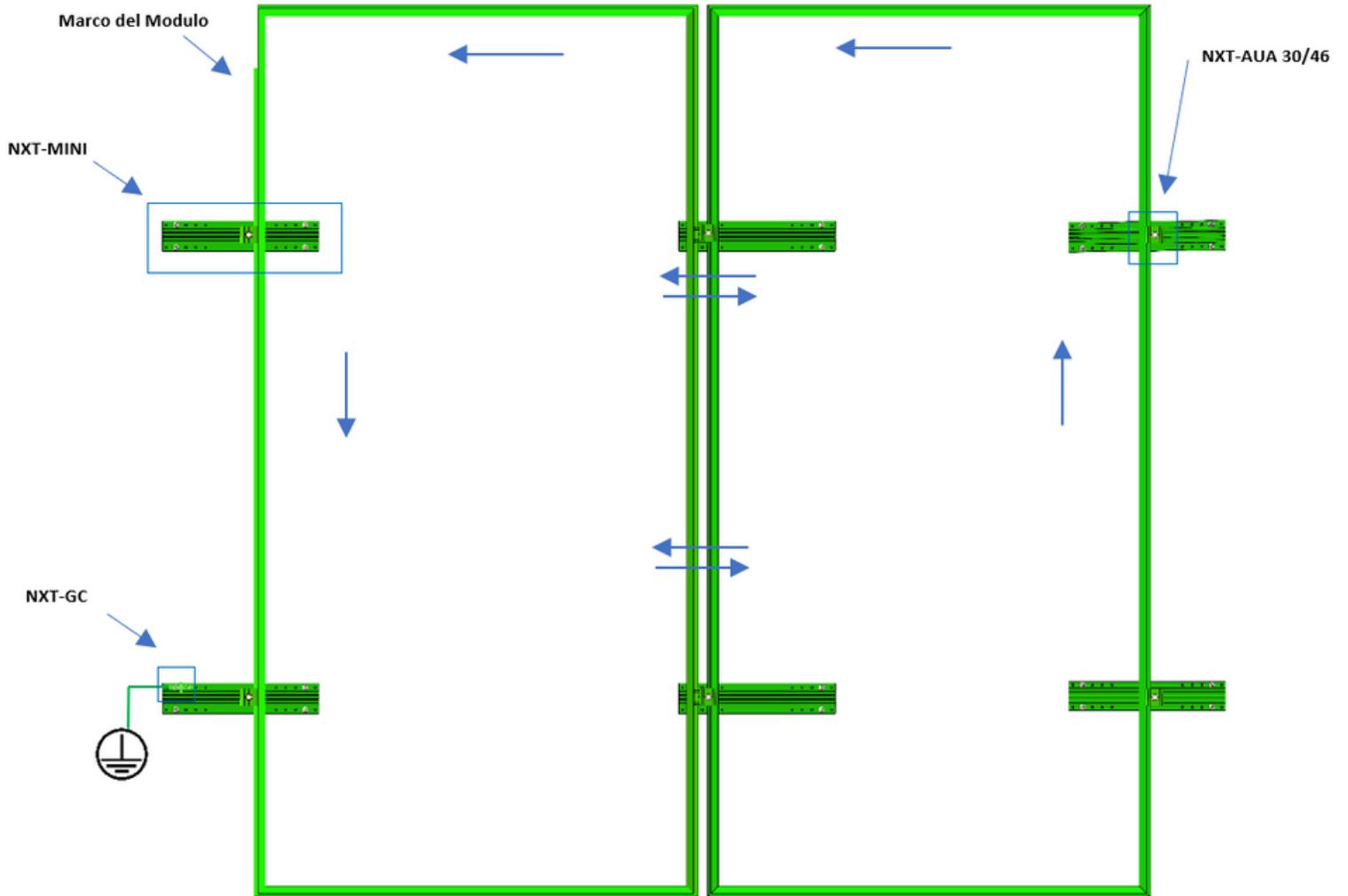


Figura 1.

// 3.MÓDULOS PROBADOS

El sistema NXT-MINI fue probado con lo siguiente:

HELIENE

60 M

96 M

JA SOLAR

JAM72S10-400/MR

JAM72S10-405/MR

JAM72S10-410/MR

JAM72S10-415/MR

JAM72S10-420/MR

JAM72S20-445/MR

JAM72S20-450/MR

JAM72S20-455/MR

JAM72S20-460/MR

JAM72S20-465/MR

JAM72S20-470/MR

JAM72S30-525/MR

JAM72S30-430/MR

JAM72S30-435/MR

JAM72S30-540/MR

JAM72S30-545/MR

JAM72S30-550/MR

ZN SHINE

ZXM7-SH144-520/M

ZXM7-SH144-525/M

ZXM7-SH144-530/M

ZXM7-SH144-535/M

ZXM7-SH144-540/M

ZXM7-SH144-545/M

ZXM7-SH144-550/M

// 4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Lista de componentes y diagrama

1



NXT-MINI

Riel NXT-MINI con respaldo de EPDM

2



NXT-AUA 30/46

Abrazadera universal para paneles con marco de 30 mm a 46 mm.

3



NXT-CLIP

Clip de Plástico para 2 cables.

4



NXT-GC

Terminal de puesta a tierra.

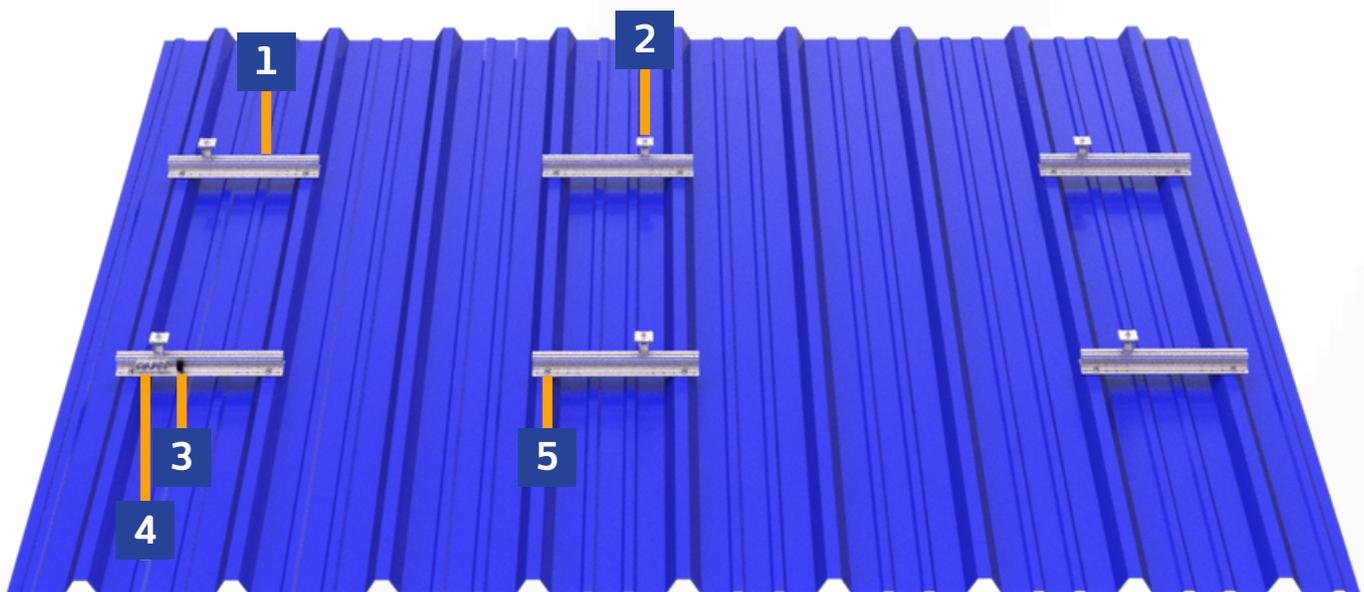
5



TORNILLOS

AUTORROSCANTES 1/4"

Consulte a su agente de ventas.



// 5. INSTALACIÓN

Tabla de Torque

Componentes	Torque Nm [Ibin]
NXT-AUA 30/46	15 [132]
NXT-GC laterales para cables	4 [35]
NXT-GC T-bolt	35 [310]

Herramientas de instalación



Guantes de seguridad



Taladro



Llave de 13mm



Flexómetro



Llave dinamoétrica

Configuración y Carga

El sistema NXT-MINI puede ser instalado bajo las siguientes condiciones:

Inclinación de Lamina: 0° - 10°

Espesor de la lámina: mínimo 26 GA (0.018")

Altura máxima del techo: 10 mts.

Velocidad máxima: 111 mph (180 km/h)

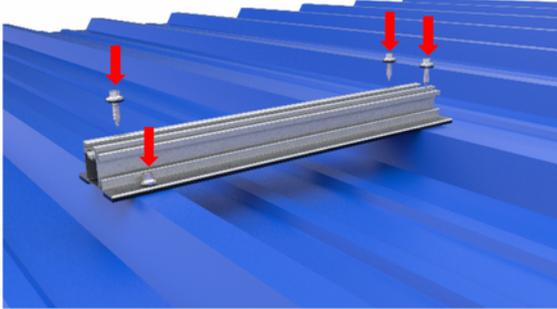
Espaciado máximo de pico a pico en el perfil trapecial: 14.96" (380 mm)

El voladizo máximo del extremo del riel no debe exceder las 2".

Instalación de sistema NXT-MINI

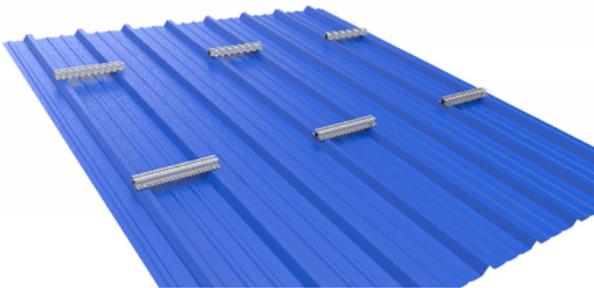
1 Instalación de NXT-MINI

El NXT-MINI se coloca en las costillas del techo trapezoidal y se asegura utilizando tornillos autorroscantes de 1/4".



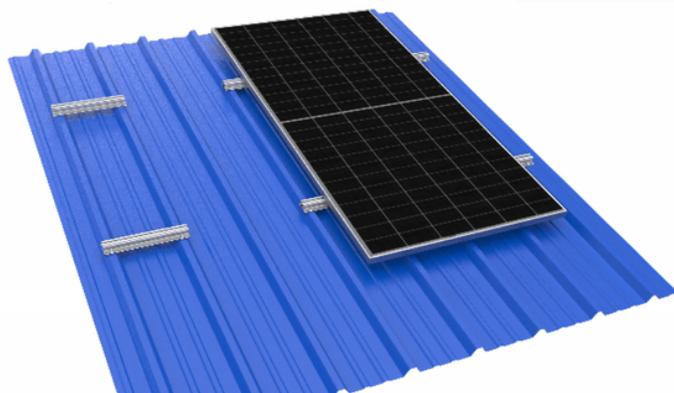
2 Instalación de los otros NXT-MINI

Del mismo modo, los demás perfiles NXT-MINI se colocan a una distancia adecuada para poder colocar los módulos solares sobre ellos, asegurando que la siguiente columna de perfiles NXT-MINI esté a una distancia aproximadamente igual al ancho del panel que se va a instalar.



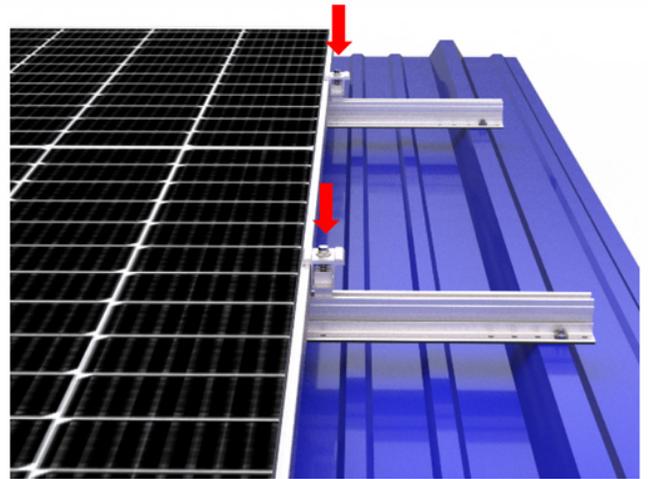
3 Instalación de paneles solares

El panel solar se coloca sobre los perfiles instalados en el techo trapezoidal.



4 Instalación de abrazaderas universales NXT-AUA 30/46

Las abrazaderas universales se colocan en modo de extremo en el borde izquierdo del panel solar.



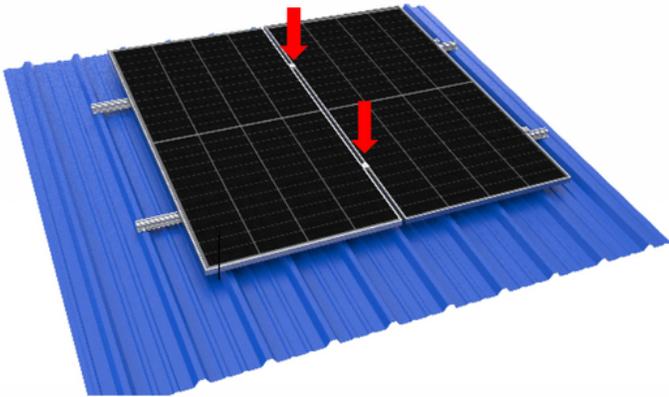
5 Coloque el siguiente panel solar

El siguiente par de perfiles NXT-MINI se fija en su lugar para colocar el siguiente panel solar sobre ellos.



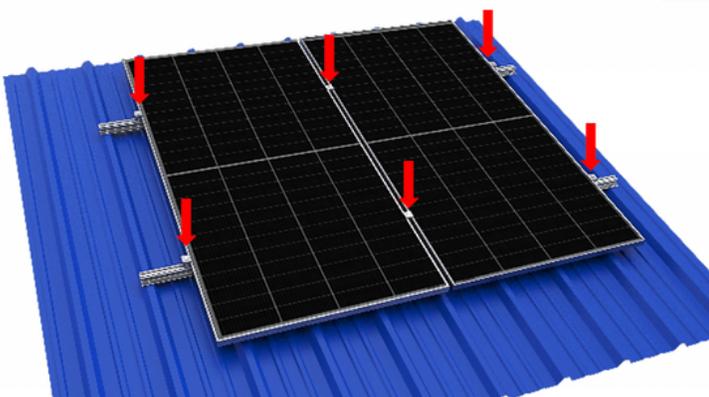
6 Coloque las siguientes abrazaderas NXT-AUA 30/46

Las abrazaderas universales se colocan entre los módulos solares.



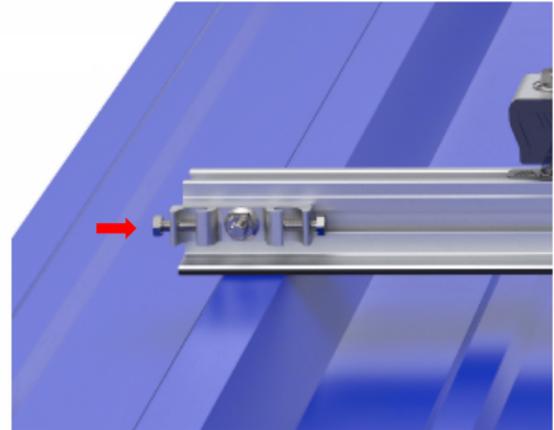
7 Repite los pasos 5 y 6

Repita los pasos 5 y 6 tantas veces como sea necesario, en función del número de paneles que se van a instalar (máximo 12 por fila continua) y finaliza sujetando el borde derecho del último panel con el NXT-AUA 30/46.

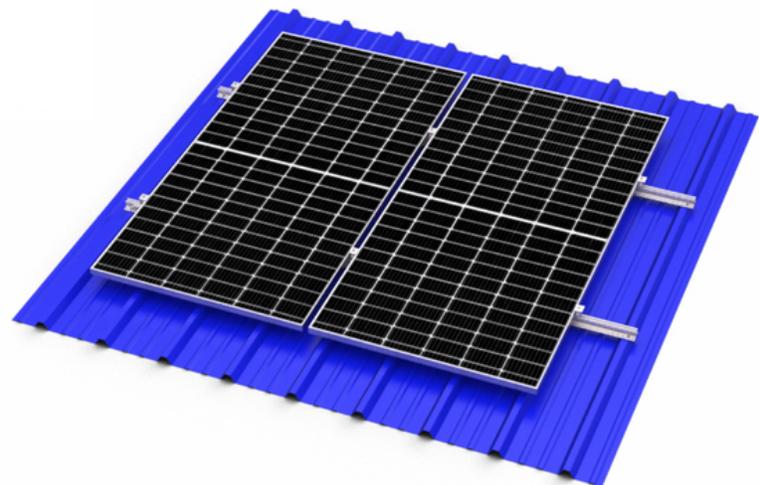


8 NXT-GC

Una vez que los paneles solares estén instalados con los accesorios, se garantiza la conexión de todos los elementos, y solo se requiere un punto de conexión a tierra física. Para ello, será necesario colocar el NXT-GC. La terminal de tierra se coloca en el extremo de cada conjunto de paneles; instálalo en un NXT-MINI o en el marco del panel.



9 Vista Final



10 Mantenimiento

Se deben volver a apretar cualquier componente o sujetador suelto de acuerdo con estas instalaciones.

Cualquier componente que presente signos de daño que comprometan la seguridad debe ser reemplazado de inmediato

Nota:

Para remover cualquier componente, sigue los pasos anteriores en orden descendente.

PRECAUCIÓN

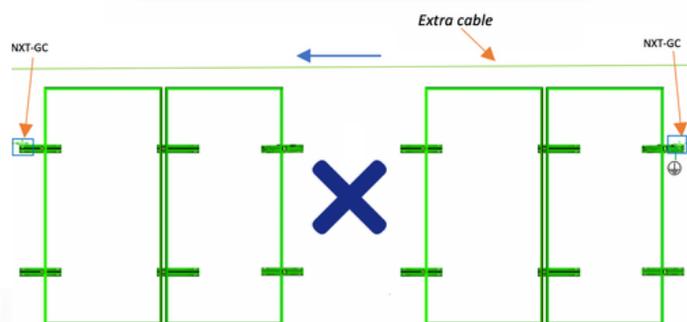
La remoción de módulos puede interrumpir la trayectoria de enlace y podría introducir el riesgo de una descarga eléctrica. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para mantener la trayectoria de enlace. Los módulos solo deben ser removidos por personas calificadas en cumplimiento con las instrucciones de este manual.

11 Escenarios posibles en donde la conductividad podría fallar

Esta solución se instala en filas separadas, remover un módulo de una fila interrumpirá el camino de conexión a tierra.

Si se necesita retirar un panel, se debe completar el camino de conexión a tierra con un cable adicional como se indica en la imagen a continuación.

El cable utilizado debe tener las siguientes especificaciones: Cable de cobre fotovoltaico con una clasificación de temperatura mínima de 194 °F y un calibre mínimo de 10 AWG.



Utilice un par adicional de NXT-GC y un cable fotovoltaico adicional para completar el camino de conexión a tierra conectando el primer y último módulo. El primer o el último módulo deben estar conectados a tierra.

//Aluminext

SOLAR RACKING

"GRACIAS POR PERMITIRNOS
ATENDER TUS PROYECTOS"

Estamos a tu servicio para atender cualquier duda que
puedas tener sobre la instalación y funcionamiento de tu
sistema solar fotovoltaico

Contáctenos

Correo electrónico: ventas@aluminext.mx



aluminext.solar



[@aluminextsolar](https://www.instagram.com/aluminextsolar)