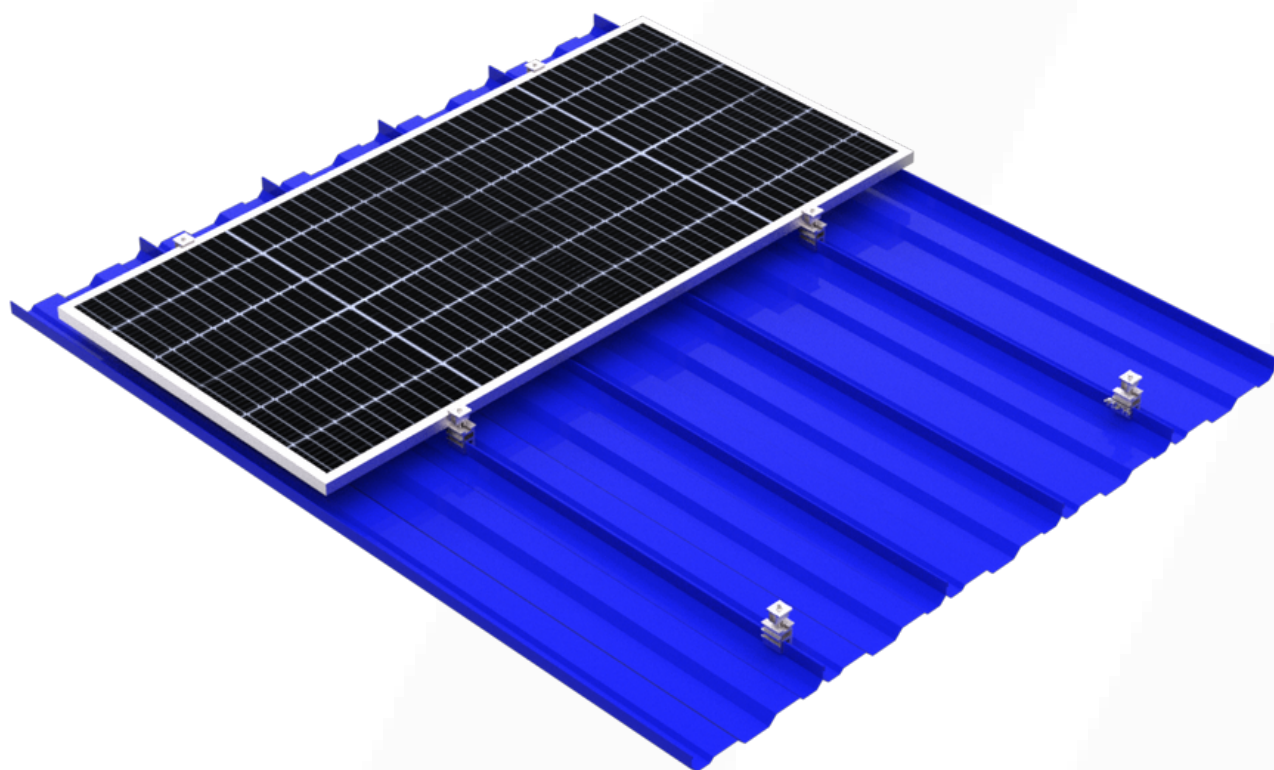


NXT-PV RACK

MANUAL DE INSTALACIÓN



// NXT- CLAMP PRO 4 (SIN RIELES)



//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-CLAMP PRO 4, paso a paso
- Mantenimiento

// ACERCA DE NOSOTROS

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

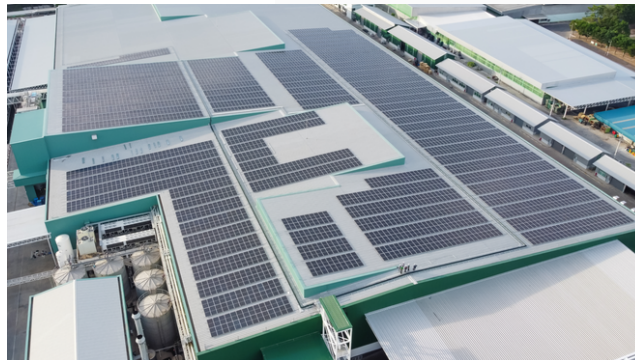
Nuestras soluciones están diseñadas para cumplir 3 objetivos:

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

Residencial



Comercial



Industrial



// 1.INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL

Aluminext Solar Racking se presenta como una solución práctica, segura, fácil de ensamblar e instalación rápida. Una de las soluciones más importantes es NXT-CLAMP PRO 4, que es una opción para instalaciones fotovoltaicas en techos engargolados de metal (tanto horizontales como verticales), con pocos componentes y completamente libre de rieles, compatible también con múltiples accesorios de la línea NXT-PV RACK. Diseñado con materiales de alta calidad, lo convierte en un sistema altamente duradero y funcional, extruido en aluminio 6061-T6.

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 enlace y puesta a tierra según la regulación. La información proporcionada en este manual siempre debe verificarse con los códigos de construcción locales y nacionales.

La Figura 1 muestra un ejemplo de diagrama de enlace. La ilustración en la parte inferior muestra un ejemplo de flujo de electricidad en un sistema. 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 puesta a tierra por hilera de módulos para poner a tierra todas las cadenas dentro de cada subconjunto, aunque se pueden usar más para redundancia.

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

El NXT-GC es un dispositivo que utiliza 2 pernos para realizar la conducción entre la estructura y el conductor de puesta a tierra. Este dispositivo cuenta con 2 cavidades para conductores de cobre y un perno en forma de T que se conecta al costado del NXT-CLAMP PRO 4.

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

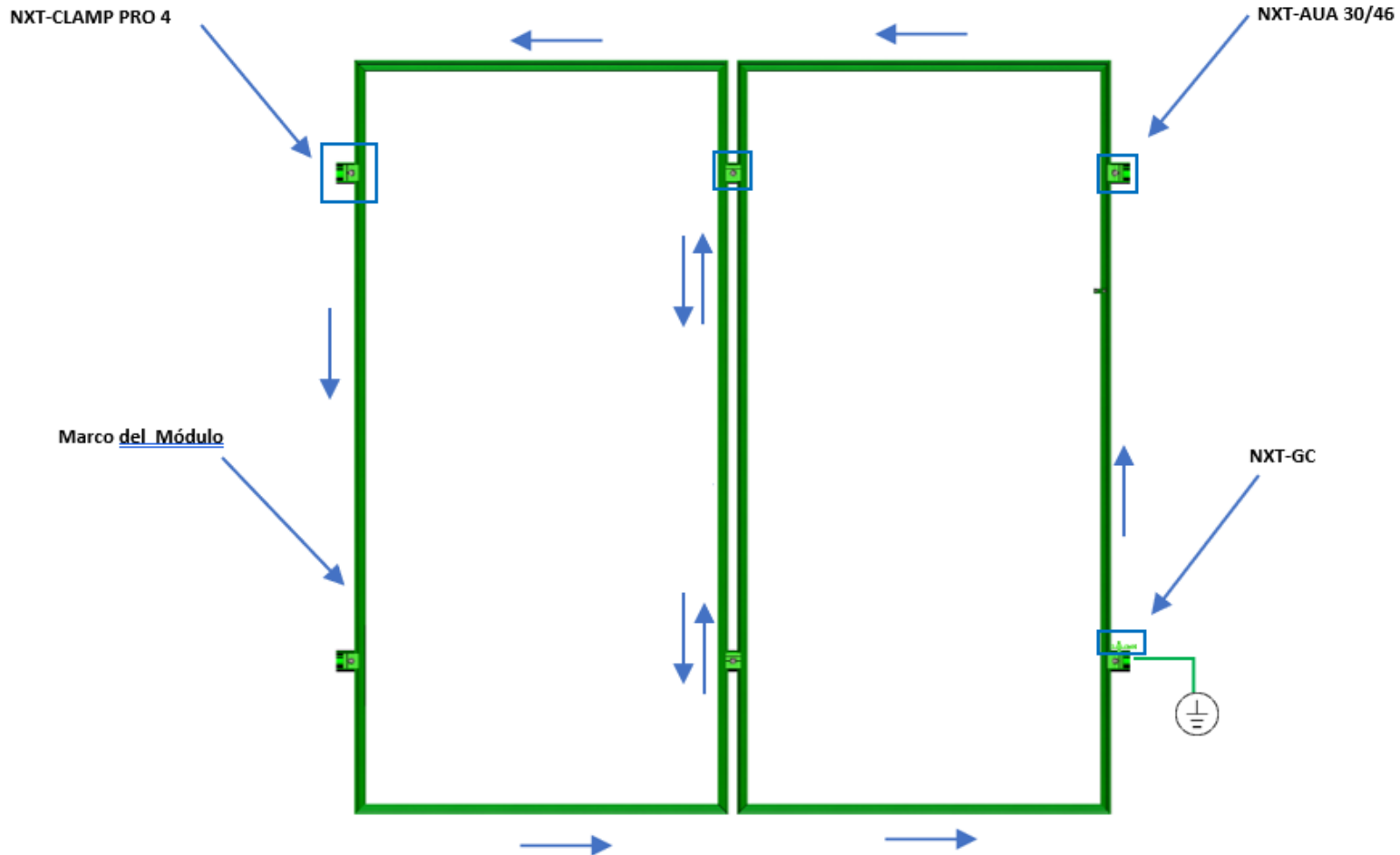


Figura 1.

// 3.MÓDULOS PROBADOS

El sistema NXT-CLAMP PRO 4 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

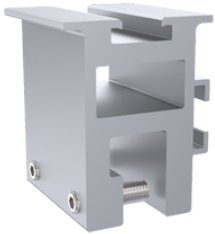
ZXM7-SH144-545/M

ZXM7-SH144-550/M

// 4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Lista de componentes y diagrama

1

**NXT-CLAMP PRO 4**

Abrazadera para techo engargolado de metal.

2

**NXT-AUA 30/40**

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

3

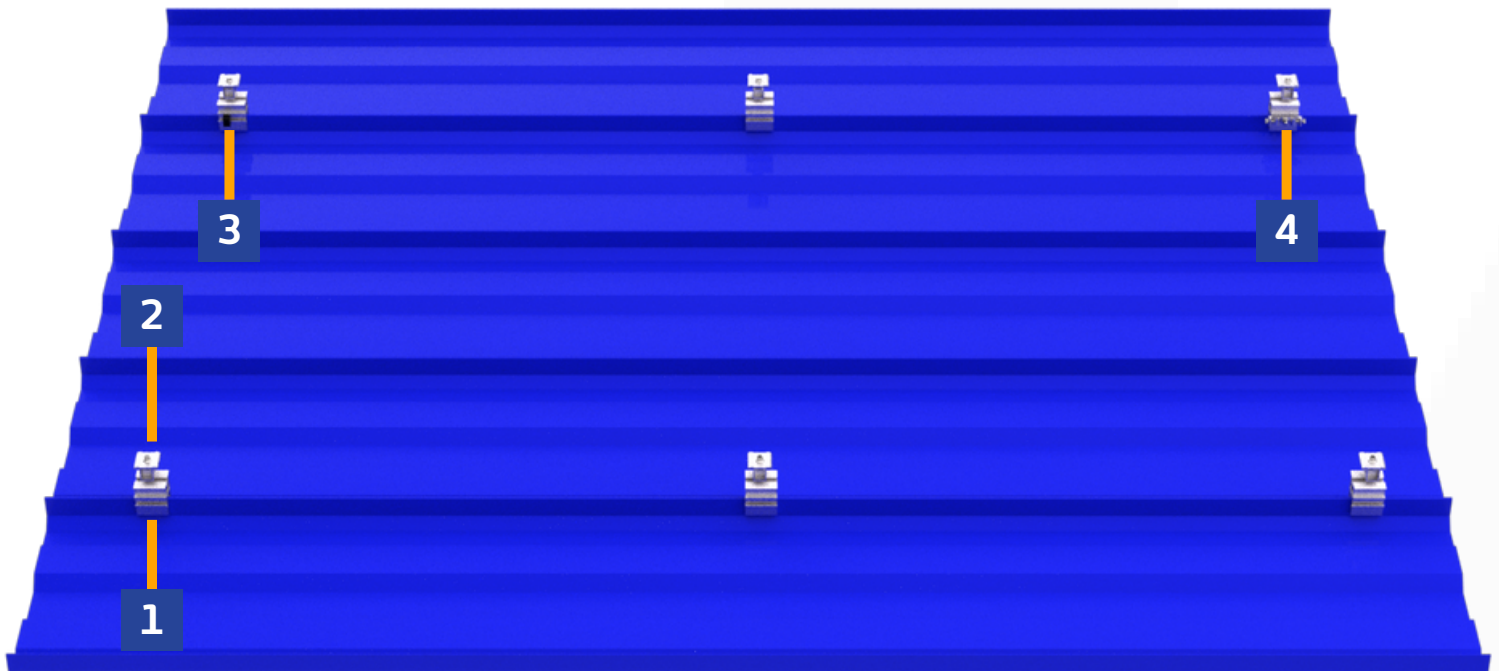
**NXT-CLIP**

Clip de Plástico para manejo de cables.

4

**NXT-GC**

Terminal de puesta a tierra.



// 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]
NXT-CLAMP PRO 4	20 [177]

Herramientas de instalación



Guantes de seguridad



Taladro



Llave de 13mm



Flexómetro



Llave dinamométrica



Punta hexagonal de 4mm

Configuración y Carga

El sistema NXT-CLAMP PRO se puede instalar bajo las siguientes condiciones:

Inclinación: 0° - 10°

Para sistemas de techo de una y dos costuras

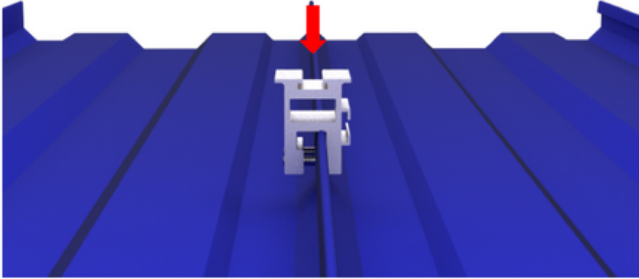
Altura máxima del techo: 30 pies

Velocidad máxima del viento: 111 mph (180 km/h) para módulos de 545 W en Categoría 3.
105 mph (170 km/h) para módulos de 595 W en Categoría 3.

Instalación de sistema NXT-MIRROR

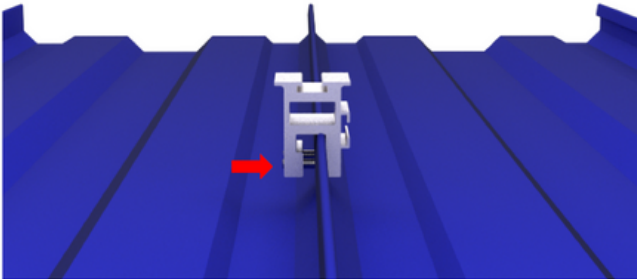
1 Instalación de NXT-CLAMP PRO 4

Inserta el NXT-CLAMP PRO 4 en el engargolado del techo de metal.



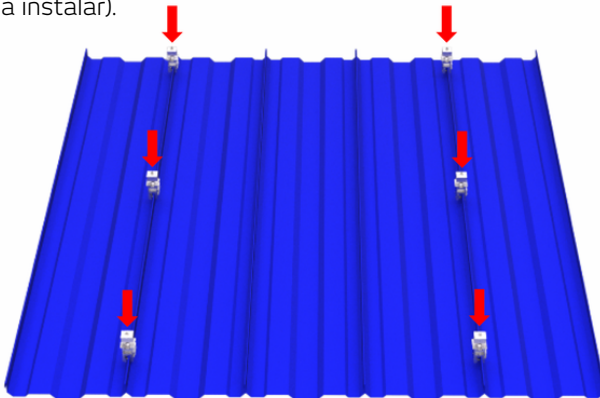
2 Asegura el NXT-CLAMP PRO 4

El NXT-CLAMP PRO 4 se coloca apretando los tornillos de sujeción en la cara lateral de la abrazadera.



3 Ajusta los otros NXT-CLAMP PRO 4

Se instalan los demás NXT-CLAMP PRO 4 en la lámina, considerando que cada módulo solar debe ser soportado por 4 NXT-CLAMP PRO 4 (las distancias varían según el módulo solar a instalar).

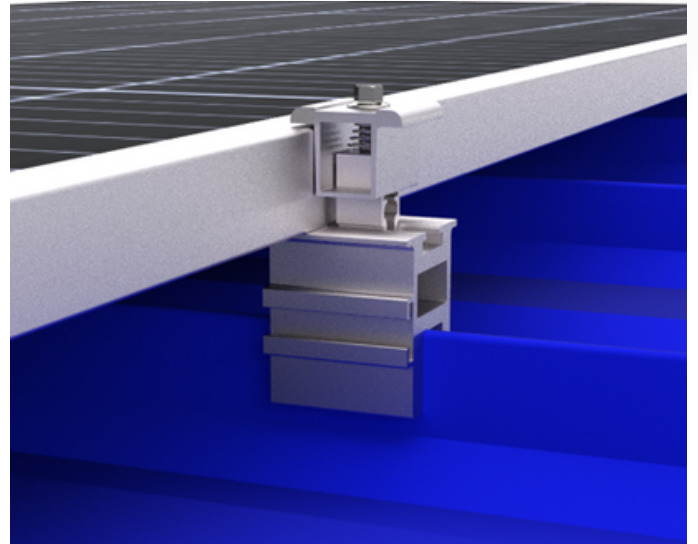


Nota:

No instale más de 10 módulos solares por conjunto.

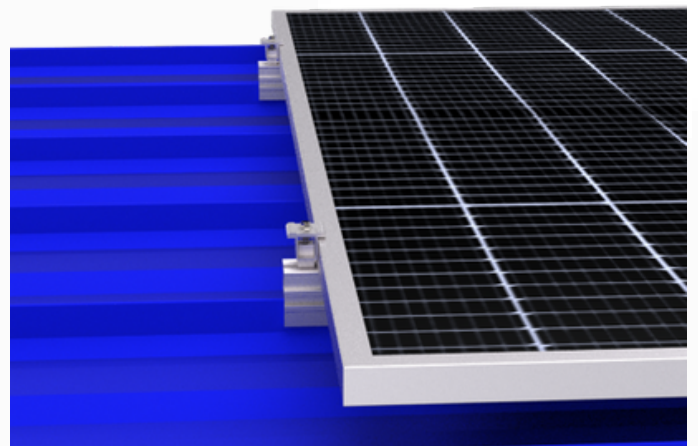
4 Coloque el modulo solar

El módulo solar se coloca sobre el primer NXT-CLAMP PRO 4 y se fija a ellos con el NXT-AUA 30/46.



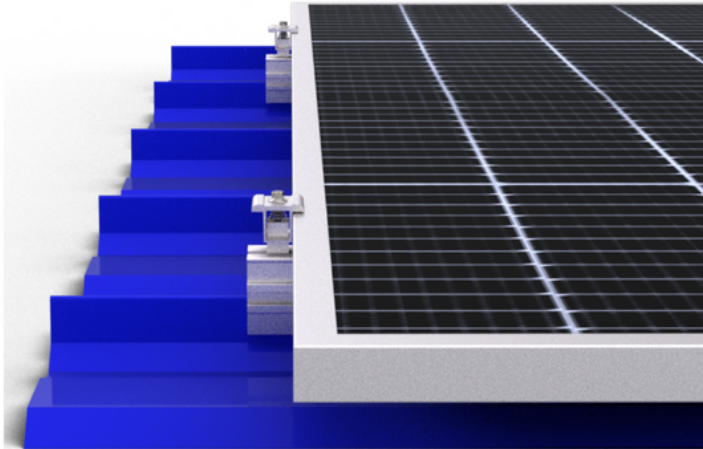
5 Coloque los módulos solares

El siguiente módulo solar en la fila se coloca, compartiendo el NXT-CLAMP PRO 4 entre los módulos solares, y se fija con el NXT-AUA 30/46 en modo de abrazadera central.



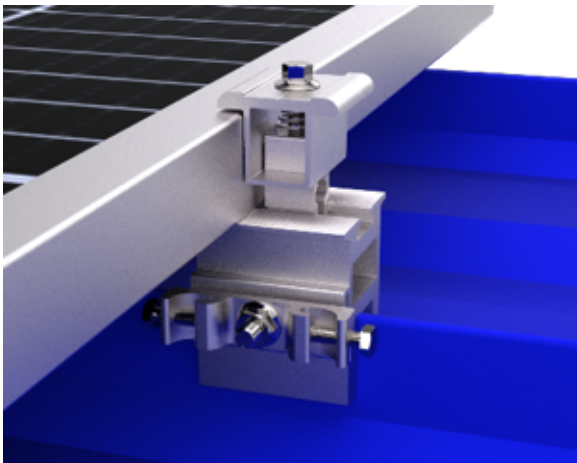
6 Coloque el último módulo solar

Posteriormente, el último módulo solar de la fila se fija con la abrazadera universal NXT-AUA 30/46.

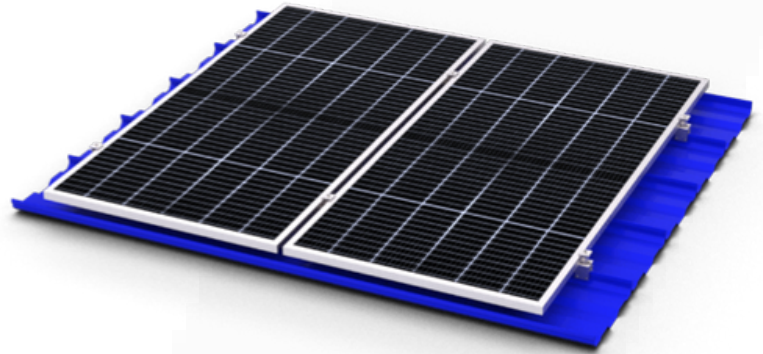


7 Terminal a tierra

Una vez que los paneles solares estén instalados con los accesorios, se asegura el enlace de todos los elementos, solo se necesita un punto de puesta a tierra, para ello será necesario colocar el NXT-GC. El terminal de puesta a tierra se coloca en el costado del NXT-CLAMP PRO 4 aplicando un torque al perno en forma de T de 35 Nm (310 lbin).



8 Vista Final



9 Mantenimiento

Cualquier componente o fijación suelta debe ser apretado nuevamente de acuerdo con estas instrucciones.

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

Nota:

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

La remoción de módulos no se presenta como una ocurrencia frecuentemente esperada y no será requerida como parte del mantenimiento de rutina.

PRECAUCIÓN

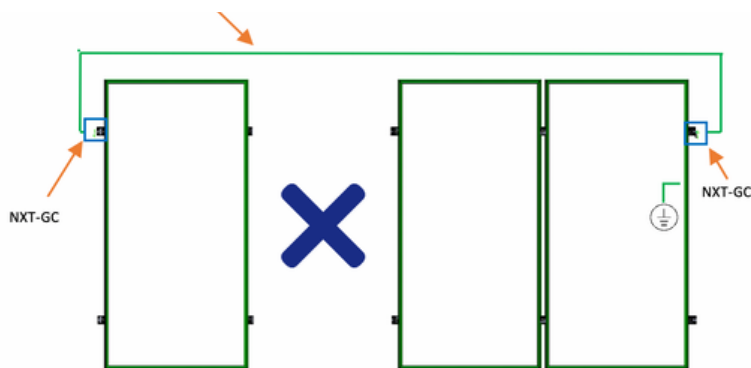
La remoción de módulos puede interrumpir la trayectoria de enlace y podría introducir el riesgo de una descarga eléctrica. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para mantener la trayectoria de enlace. Los módulos solo deben ser removidos por personas calificadas en cumplimiento con las instrucciones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

10 Escenarios posibles en donde la conductividad puede fallar

Esta solución se instala en filas separadas, por lo que quitar un módulo de una fila interrumpirá la trayectoria de enlace.

Si es necesario quitar un panel, deberás completar la trayectoria de enlace con un cable adicional como se indica en la imagen a continuación.

El cable utilizado debe tener la siguiente especificación: Cable de cobre fotovoltaico con una calificación mínima de temperatura de 194 °F y un calibre mínimo de 10 AWG.



Utiliza un par de NXT-GC adicionales y cable fotovoltaico adicional para completar la trayectoria de enlace conectando el primer y último módulo. El primer o último módulo debe estar conectado 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