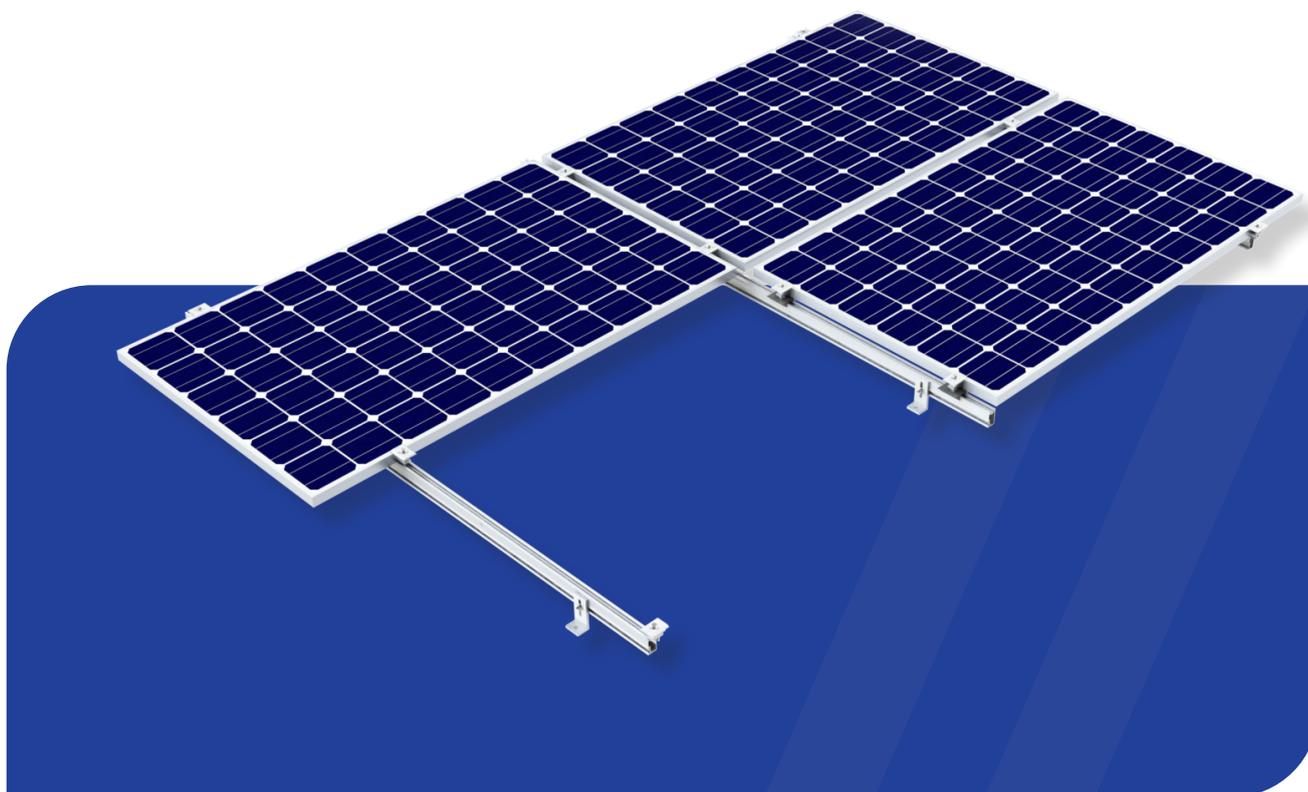


//Aluminext

Aluminio que transforma

// Next-PVRack MANUAL DE INSTALACIÓN NEXT-DUO



// TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción y Seguridad

- Descripción general
- Instrucciones básicas de seguridad
- Advertencias
- Garantía

2. Descripción técnica

- Vista previa
- Listado de componentes
- Especificaciones técnicas
- Herramientas de instalación

3. Pasos previos

- Dimensiones generales

4. Instalación

- Instalación del Sistema Next-Duo paso a paso.

5. Anexos

- Tabla de claros, voladizos y velocidades de viento
- Conductividad

¿Quiénes somos?

//Aluminext

Aluminio que transforma

Diseñamos y fabricamos sistemas de montaje para la industria solar en los segmentos residenciales, comerciales, industriales y de gran escala. Nuestra fábrica está ubicada en Monterrey, Nuevo León y nuestros productos se distribuyen en México, así como en Estados Unidos, Canadá, Centro América, el Caribe y América Latina.

Nuestra obsesión con el servicio al cliente, calidad y tiempos de entrega son nuestro principal diferenciador. Conoce más sobre nosotros y nuestras líneas de productos y servicios en www.aluminext.com

// 1. INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL

El sistema Next Duo de Aluminext surge como una solución práctica y segura, la cual optimiza el aprovechamiento de espacio disponible en una instalación fotovoltaica

Ofrece una solución rápida y fácil para los instaladores. Su diseño especial permite disminuir la cantidad de componentes y rieles, ya que los rieles transversales centrales se unifican en uno solo, el cual se comparte entre las filas de paneles.

Diseñado para resistir vientos de hasta 256 km/hr es un sistema muy seguro y de fácil ensamble, con materiales de alta calidad, extruido en Kepital® F20-03, el cual tiene una resistencia a la tensión última de 662.82 kg/cm². Avalado por rigurosos estudios de esfuerzos y deformaciones mecánicas. Ideal para áreas residenciales, comerciales e industriales.

INSTRUCCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD

Es importante que el sistema fotovoltaico sea instalado por una persona capacitada, certificada y especializada en el área. Así como seguir todos los pasos que se especifican en este manual y utilizar las herramientas recomendadas para el correcto ensamble:

- El instalador deberá contar con ropa y equipo de seguridad apropiado, así como métodos de protección contra caídas.
- No realice instalaciones en épocas de lluvia y tormentas eléctricas.
- No pararse ni sentarse sobre los paneles solares.
- Verificar que el lugar o área en donde se instalarán los paneles es apto para soportar la carga de peso a la cual será sometida.

ADVERTENCIAS

En caso de no seguir las instrucciones de instalación o utilizar componentes de otros fabricantes, Aluminext no se hace responsable por daños o defectos causados por el mal uso de estos.

GARANTÍA

Aluminext garantiza al cliente que sus productos de sujeción de sistemas fotovoltaicos marca Next PV Rack estarán libres de defectos de fabricación, bajo condiciones de uso normal por un período de 25 años. Puede revisar a detalle los términos y condiciones de la garantía en nuestro sitio: www.aluminext.solar



// 2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

LISTA DE COMPONENTES

1



NXT-SL
Soporte L de 105 mm para Next-Rail

2



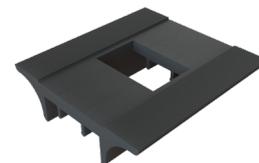
NXT-AU
Abrazadera universal p/panel con marco de 30-50 mm

3



NXT-CP
Clip de plástico para 2 cables para Next-Rail

4



NXT-DUO
Base para sistema Next-Rail Duo

5



NXT-TCT
Terminal de conexión a tierra para Next-Rail

6



NXT-R
Perfil Next-Rail Alu 6105-T6

7



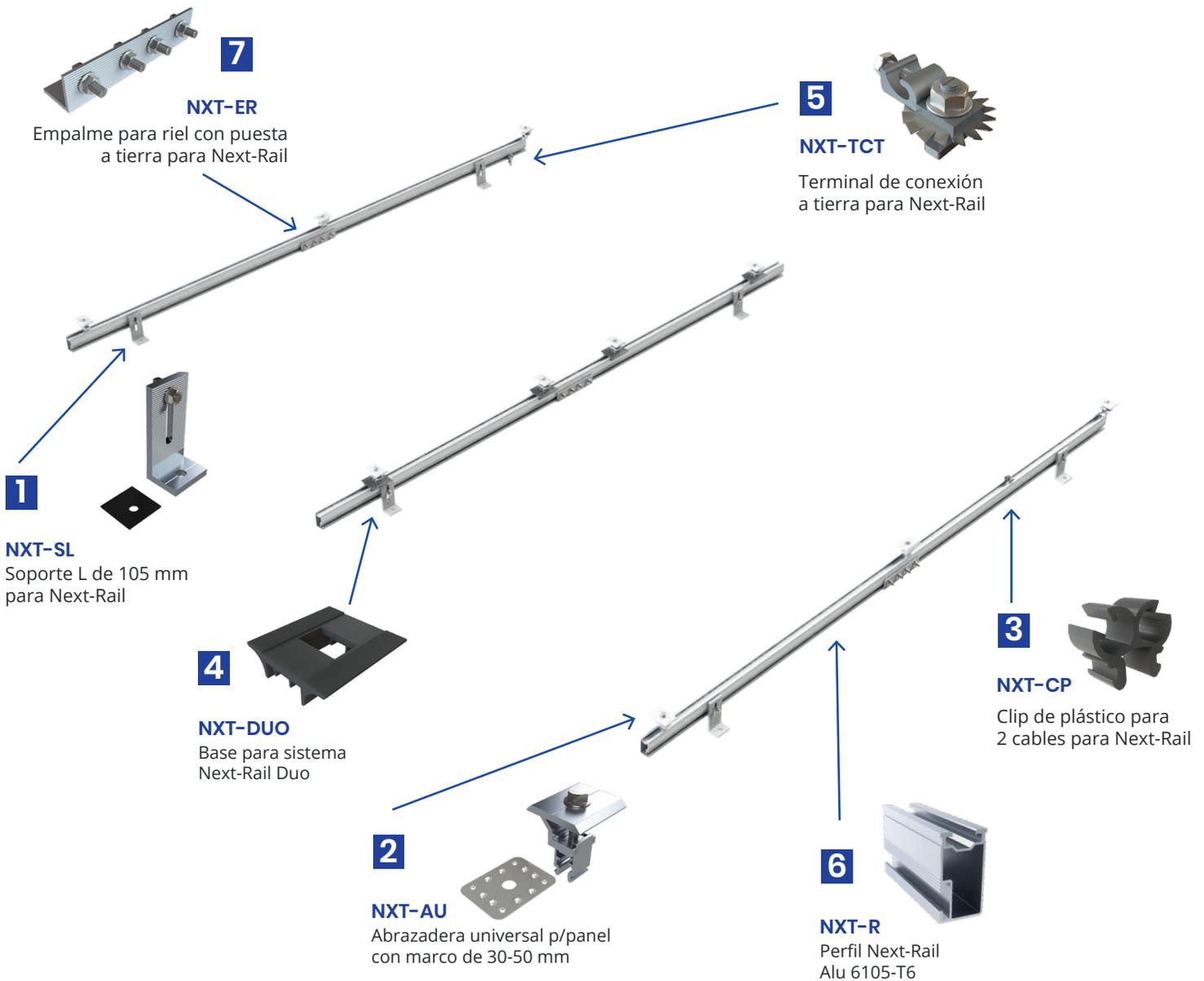
NXT-ER
Empalme para riel con puesta a tierra para Next-Rail

8



NXT-PCT
Clip de acero inoxidable

VISTA PREVIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rail de soporte Next-Rail	Extrusión en aluminio 6105-T6
Accesorios	Aluminio serie 6000
Aplicaciones	Instalaciones residenciales, comerciales e industriales sobre techo
Tipo de módulo	Con marco de aluminio.

HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN



Guantes de protección



Taladro



Llave española de 17 y 13 mm



Flexómetro



Torquímetro



Broca p/acero de 5-16"

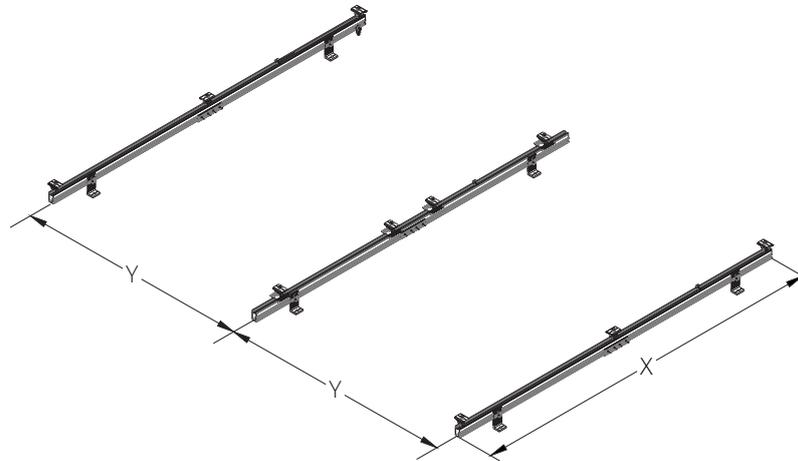


Broca p/concreto 3/8"

// 3. PASOS PREVIOS

DIMENSIONES GENERALES

A continuación se presentan las longitudes X y Y correspondientes a las dimensiones mínimas requeridas en el sitio para instalar los sistemas Next-Duo:



	60 CELDAS		72 CELDAS	
DIAGRAMAS DE INSTALACIÓN	X	Y	X	Y
NXT-SMP-2V6-72	6300 mm	1360 mm	6300 mm	1660 mm
NXT-SMP-2V12-72	12600 mm		12600 mm	

IMPORTANTE

1. Las distancias propuestas corresponden a las dimensiones mínimas de la estructura de montaje ya instalada, es necesario considerar el área de trabajo para la instalación.

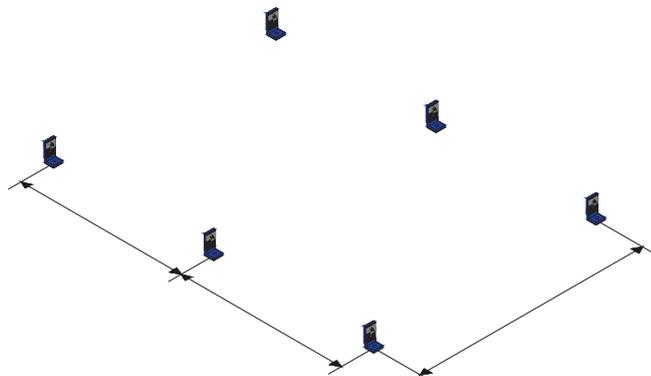
// 4. INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DEL SISTEMA NEXT-DUO PASO A PASO

1

Instalación del Soporte L (NXT-SL)

Se colocan los soportes "L" en la superficie de instalación (esta puede ser concreto, lámina engargolada o lámina trapezoidal principalmente)

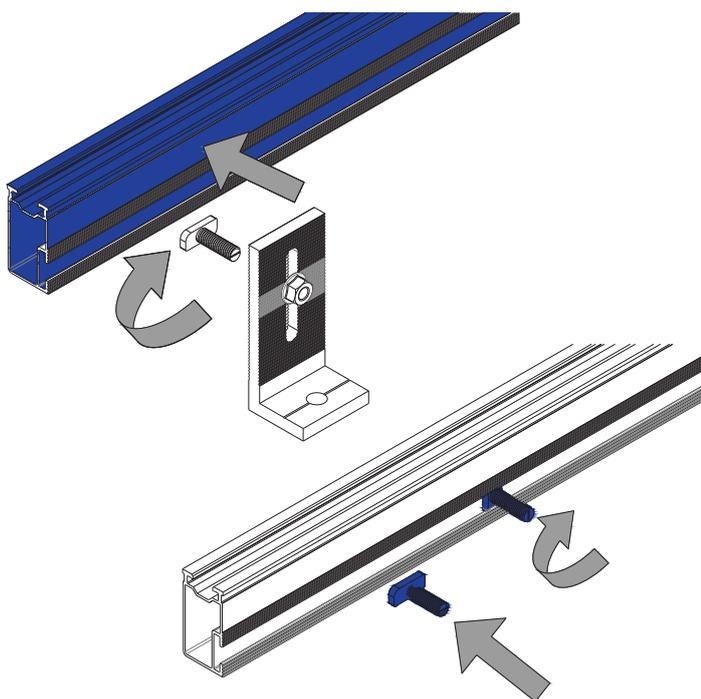


Se colocan los soportes L a las distancias especificadas en el diagrama de instalación.

2

Fijación del Next-Rail al soporte L

Se fija el Next-Rail introduciendo el T-bolt del soporte L al canal lateral del riel asegurando este con la tuerca



Se introduce el T-bolt al canal del riel y se rota 90° en sentido horario para colocar correctamente. El torque será de 35 Nm.

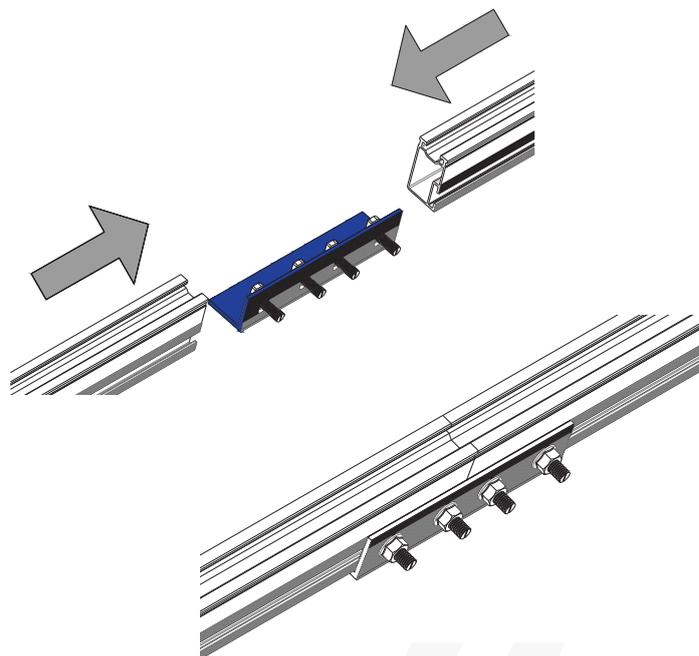


Vista de rieles instalados en los soportes L

3

Empalme de riel (NXT-ER)

Se unen dos rieles de manera continua por medio del empalme NXT-ER introduciendo los tornillos de sujeción del empalme en el canal lateral de cada riel y apretando estos una vez los rieles estén en contacto directo a la mitad del empalme (este paso no se realiza para arreglos con filas de 2 paneles)

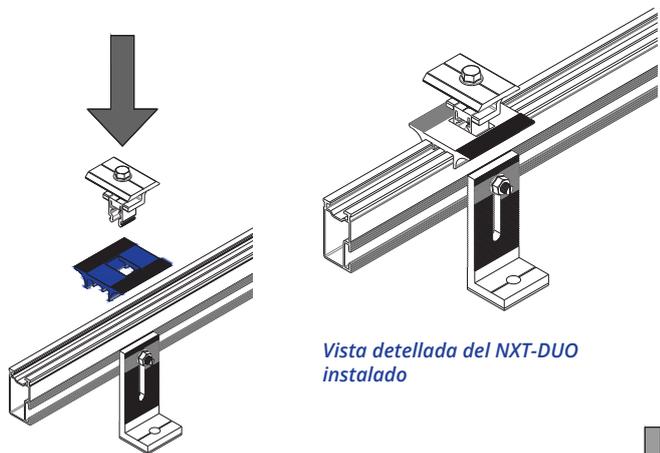


Vista del empalme instalado. El torque será de 35 Nm.

4

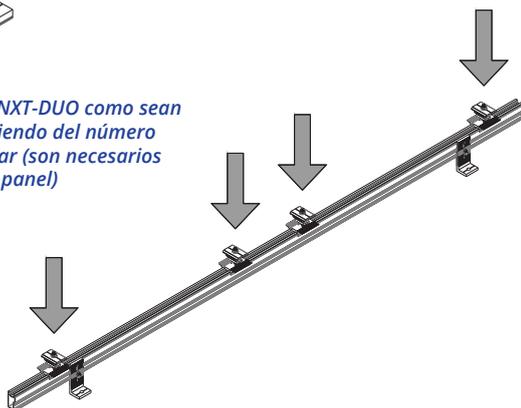
Instalación del NXT-DUO

Se coloca el NXT-DUO en el canal superior del Next-Rail (en la fila central de rieles que compartirá los paneles) y en medio de este se introduce la abrazadera universal NXT-AU.



Vista detallada del NXT-DUO instalado

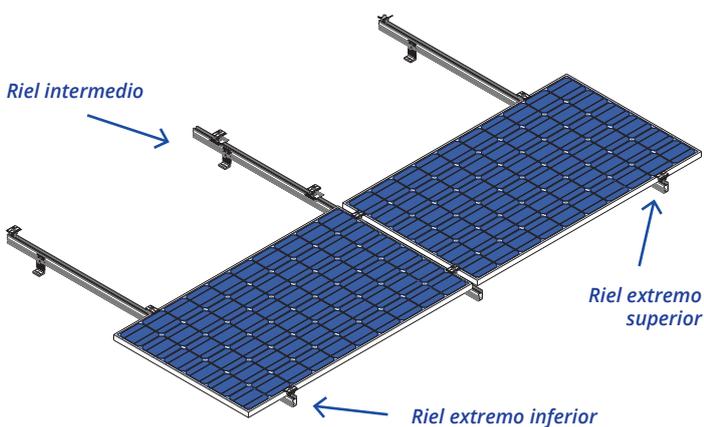
Se instalan tantos NXT-DUO como sean necesarios dependiendo del número de paneles a instalar (son necesarios dos accesorios por panel)



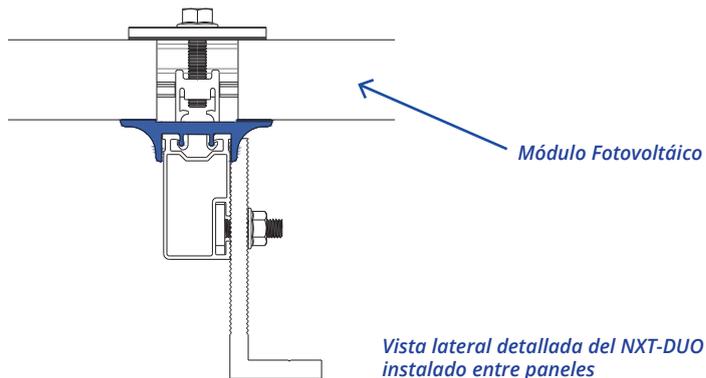
5

Instalación de los paneles solares

Se coloca el primer panel sobre los rieles en uno de los extremos de la estructura y se fijan las abrazaderas universales.



El accesorio NXT-DUO se coloca solamente en el riel intermedio; en los rieles de los extremos, se coloca la abrazadera universal sin el DUO.

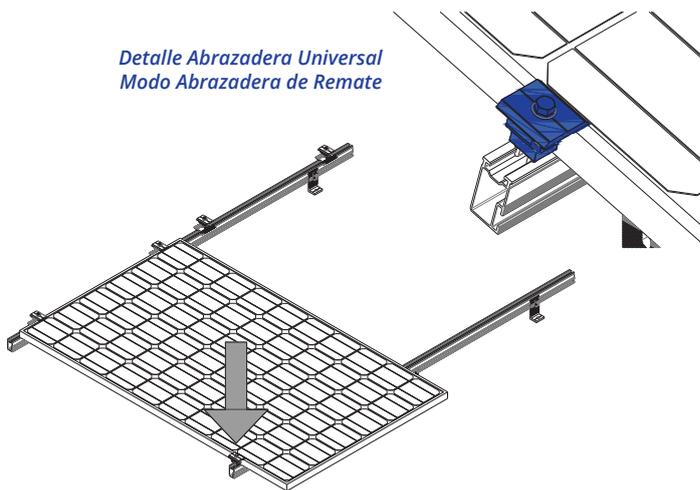


Vista lateral detallada del NXT-DUO instalado entre paneles

6

Abrazaderas universales NXT-AU (Modo A. Remate)

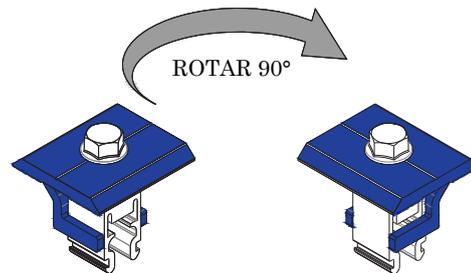
Se colocan las abrazaderas universales en modo abrazadera de remate en el borde lateral izquierdo del panel



Detalle Abrazadera Universal Modo Abrazadera de Remate

MODO ABRAZADERA DE REMATE

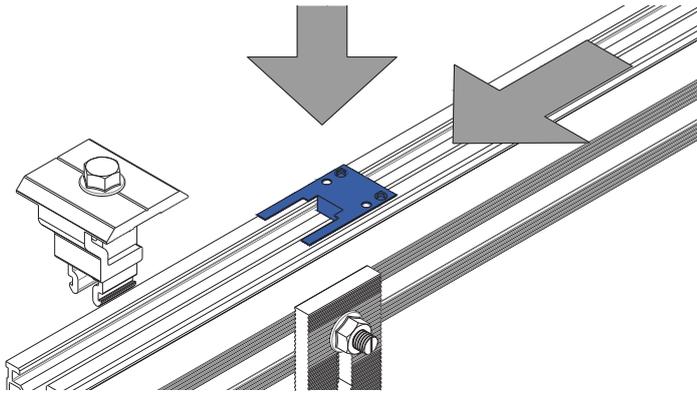
MODO ABRAZADERA INTERMEDIA



ROTAR 90°

Para cambiar de abrazadera de remate a intermedia, girar 90° la parte superior en sentido horario

IMPORTANTE
Colocar entre el riel y la parte baja del panel el clip de acero inoxidable NXT-PCT, al ajustar la abrazadera de remate los dientes del clip romperán el anodizado tanto del panel como del riel, asegurando la continuidad de los elementos para la puesta a tierra.



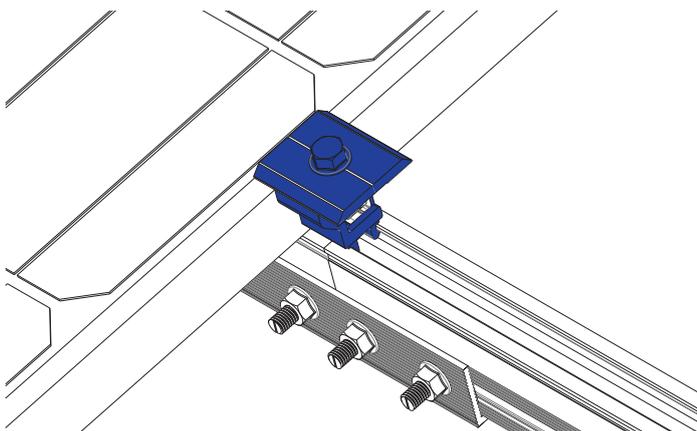
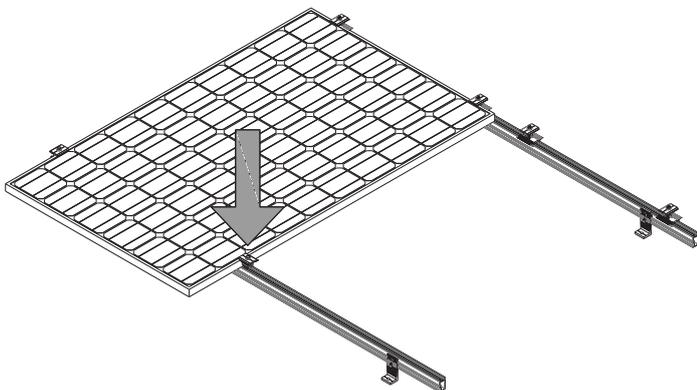
Detalle de colocación de clip de acero inoxidable

IMPORTANTE
El torque para las abrazaderas universales debe ser de 15 Nm

7

Abrazaderas universales NXT-AU (Modo A Intermedia)

Se colocan entre paneles las abrazaderas universales en modo de abrazadera intermedia. Colocando de igual manera el clip de acero inoxidable entre el panel y la abrazadera para garantizar la continuidad del sistema.

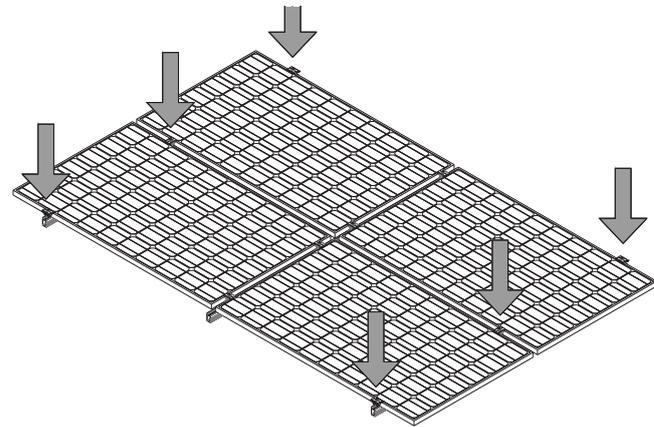


Detalle Abrazadera Universal Modo Abrazadera Intermedia

8

Repetir pasos

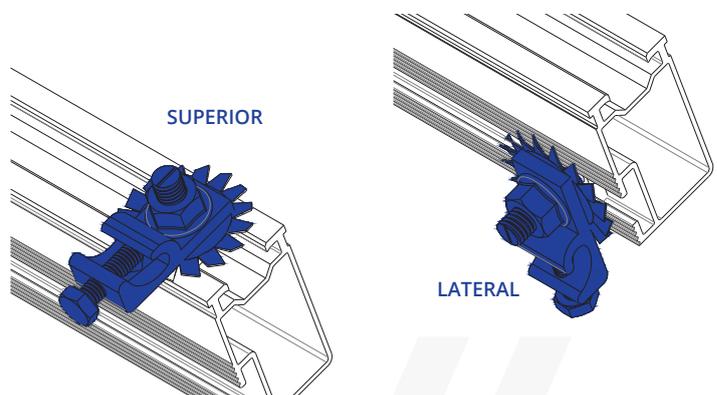
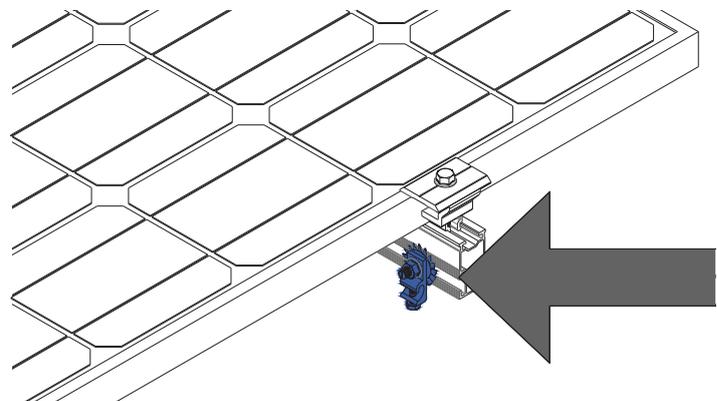
Se repite el paso 4, 5, 6 y 7 tantas veces sea necesario dependiendo del número de paneles a instalar y se termina sujetando el borde derecho del ultimo panel con las abrazaderas universales en modo de remate.



9

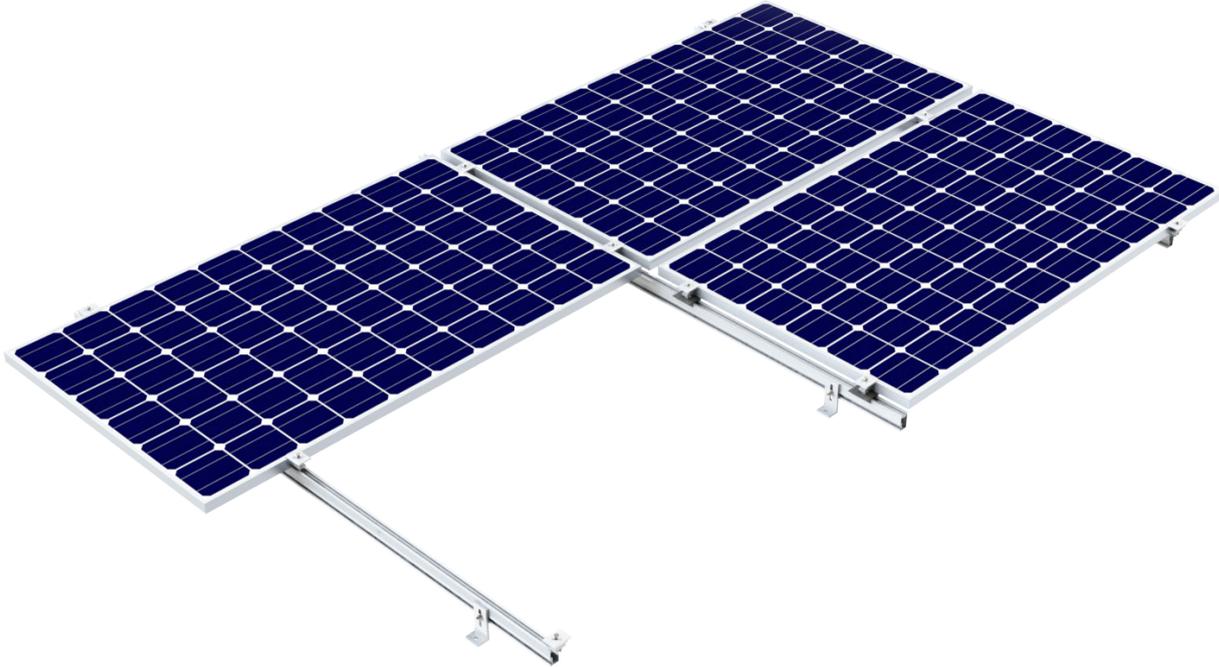
Terminal de tierra (NXT-TCT)

Una vez instalados los módulos fotovoltaicos con los accesorios se asegura la continuidad de todos los elementos, únicamente hace falta aterrizar un punto a tierra física, para esto será necesario colocar las terminales de tierra NXT-TCT. La terminal de tierra se coloca al final de cada serie de paneles; puede instalarse en el canal superior o lateral del riel.



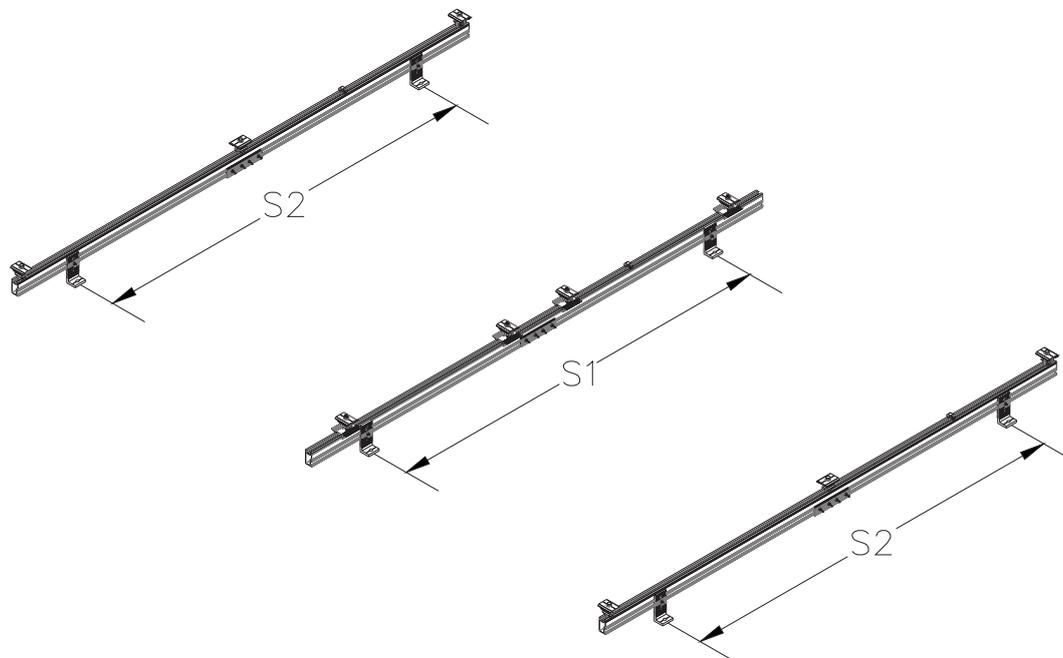
Detalle de la terminal de conexión a tierra instalada. El torque será de 30 Nm

// VISTA FINAL



// 5. ANEXOS

TABLA DE CLAROS Y VELOCIDADES DE VIENTO PARA ESTRUCTURAS CON Y SIN VOLADOS.



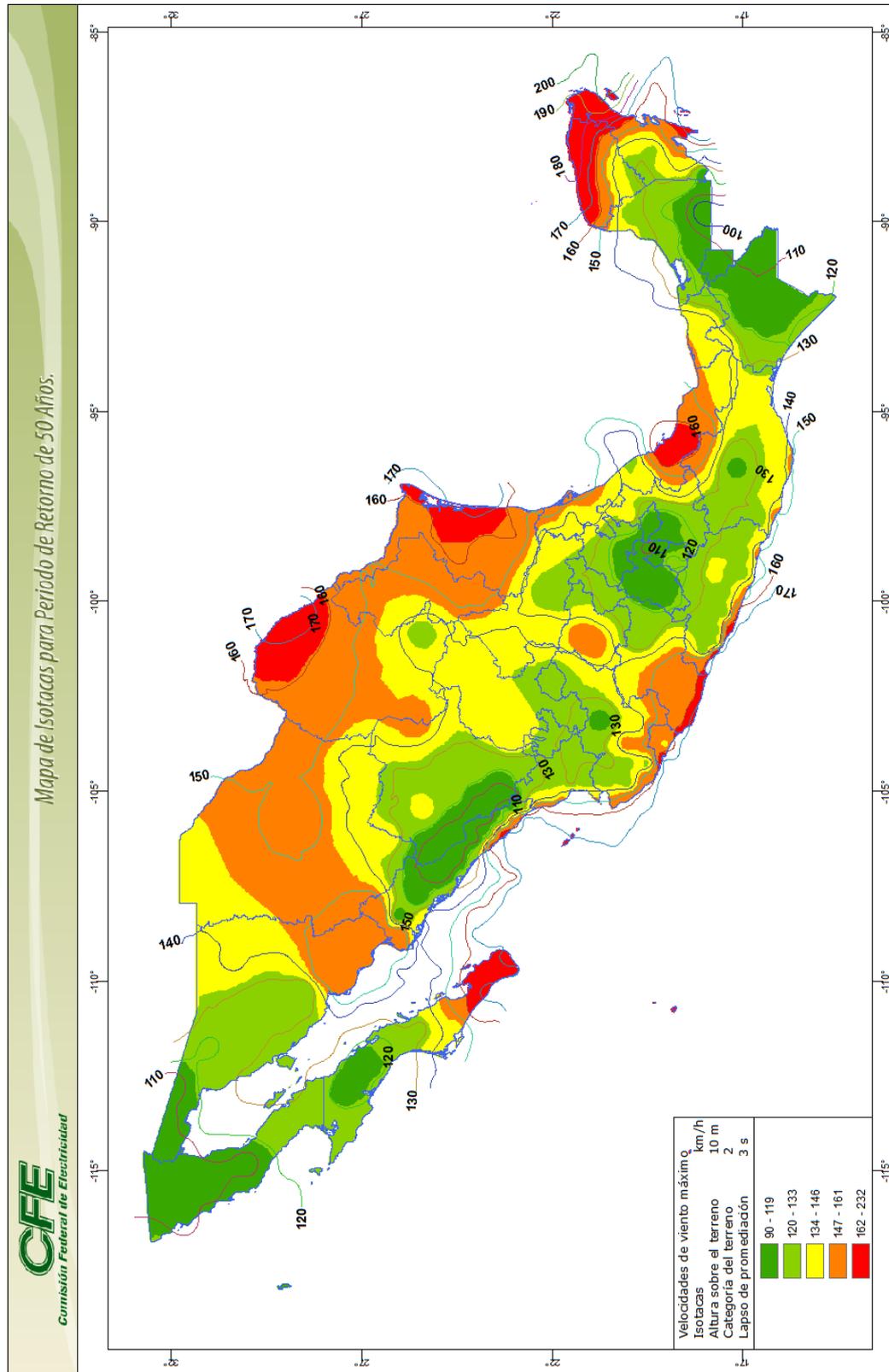
Velocidad máxima de viento		Grados de inclinación (Superficie de instalación)	Con Volados (0.35m máximo)		Sin Volados	
			Módulos de 72 Celdas		Módulos de 72 Celdas	
MPH	KMH		CLARO (S1)	CLARO (S2)	CLARO (S1)	CLARO (S2)
90	144	7°	1.50	1.65	1.50	1.75
		15°	1.40	1.55	1.45	1.65
		22.5°	1.30	1.45	1.25	1.50
100	161	7°	1.40	1.55	1.40	1.65
		15°	1.35	1.50	1.35	1.55
		22.5°	1.20	1.40	1.15	1.40
110	177	7°	1.35	1.50	1.35	1.55
		15°	1.30	1.45	1.25	1.45
		22.5°	1.15	1.35	1.05	1.30
130	209	7°	1.20	1.40	1.15	1.40
		15°	1.15	1.35	1.15	1.30
		22.5°	1.00	1.15	0.90	1.10
160	256	7°	1.05	1.25	0.95	1.20
		15°	0.95	1.15	0.85	1.05
		22.5°	0.80	1.00	0.75	0.90

Nota: Las inclinaciones de esta tabla hacen referencia a la superficie de instalación, la estructura siempre deberá ser instalada coplanar a la superficie.

MAPA DE ISOTACAS PARA VELOCIDADES REGIONALES CON PERIODO DE RETORNO DE 50 AÑOS

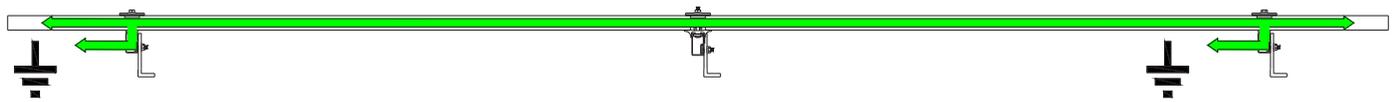
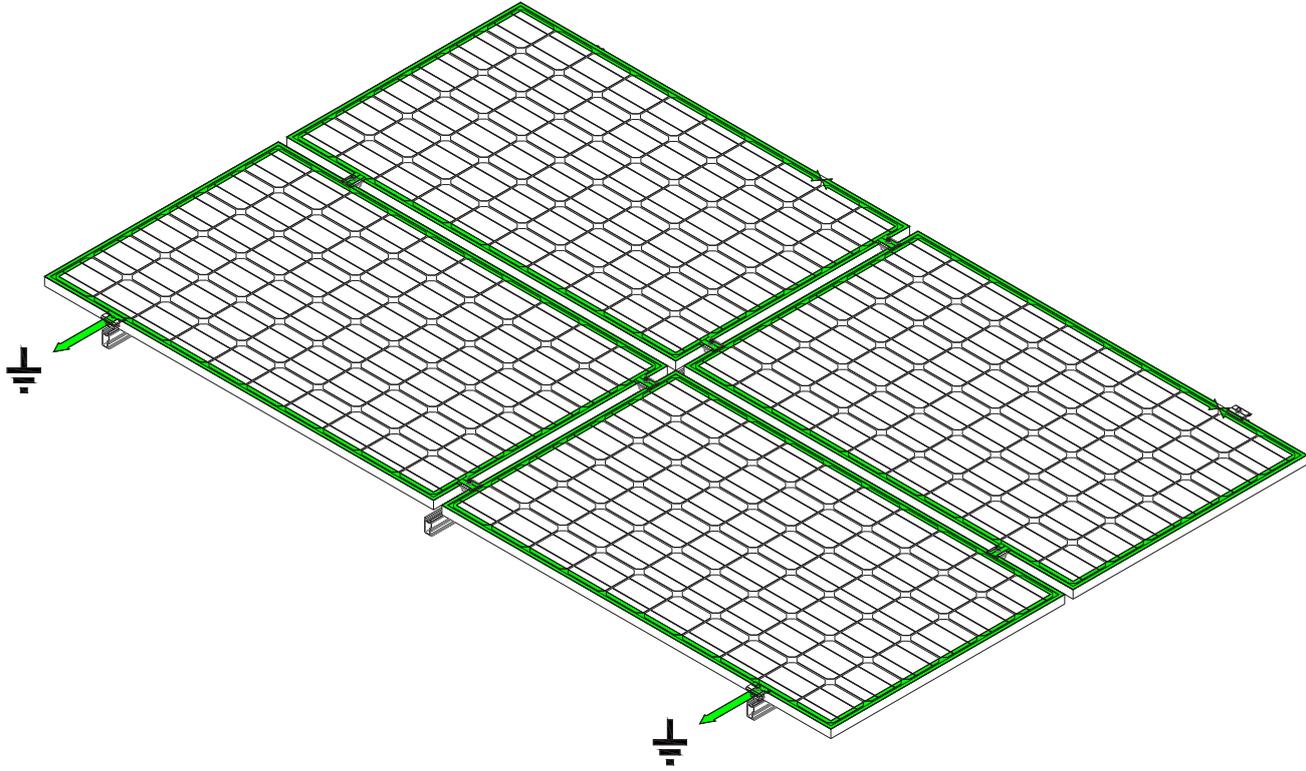
“La velocidad regional de ráfaga del viento, VR, es la velocidad máxima que puede ser excedida en un cierto periodo de retorno, T, en años, en una zona o región determinada del país. La velocidad regional de ráfaga, VR, en km/h, se determina tomando en consideración tanto la importancia de la estructura como la localización geográfica de su sitio de desplante.”

(Manual de diseño de obras civiles. Diseño por viento, CFE, 2008, p. 5)



CONDUCTIVIDAD

Vista isométrica



Vista lateral



Aluminio que transforma

¡GRACIAS POR ELEGIR EL SISTEMA DE MONTAJE FOTOVOLTAICO DE ALUMINEXT!

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

www.aluminext.mx

Las imágenes son ilustrativas y pueden ser diferentes a la realidad. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Todos los productos están sujetos a los términos y condiciones de Aluminext. Prohibida la reproducción total o parcial del manual. Versión 1.0, 2019.

