

# Módulo Inter-Mc260

## Manual de instalación



Ref.: MU-82-A  
Revised: 12/02/16

# Índice

## Contenido

1.	Introducción .....	3
2.	Exención de responsabilidad. ....	3
3.	Seguridad General .....	4
4.	Transporte y manipulación. ....	5
5.	Precauciones .....	6
6.	Instalación .....	7
6.1.	Instalación mecánica .....	8
6.2.	Instalación eléctrica .....	10
7.	Cableado .....	11
8.	Mantenimiento y Limpieza .....	13
9.	Comprobaciones: .....	15

Note: El contenido y las especificaciones del mismo pueden variar con el diseño del producto. Interamericana se reserva el derecho de modificar el manual de instalación sin previo aviso.

### 3. Seguridad General

Seguir todos los requisitos de permiso, inspección e instalación.

Antes de instalar los módulos, contactar con las autoridades pertinentes para determinar los requisitos de permiso, instalación o inspección que deben seguirse.

Conectar eléctricamente a tierra todos los sistemas para cualquier tensión.

Si no se especifica otra cosa, es recomendable seguir los requisitos de el ultimo código eléctrico estándar nacional o internacional

Asegurarse de instalar los módulos en una estructura o construcción (techo, fachada, etc.) tienen la resistencia suficiente. Para los módulos instalados en techos pueden ser necesarias estructuras auxiliares para una correcta instalación. Tanto el diseño de la estructura como de los módulos pueden tener efecto en la resistencia frente incendios de edificio. Una instalación incorrecta puede provocar riesgo de incendio. Se requieren dispositivos adicionales como tomas de tierra, fusible e interruptores.

Seguir las precauciones de cualquier otro componente usado en el sistema.

El cableado y la toma de tierra debe cumplir con los códigos, normas y leyes nacionales regionales y locales.

Los módulos FV deben instalados y mantenidos por personal cualificado. Solo personal autorizado debe acceder al lugar de la instalación.

Mantener a los niños y animales alejados de los módulos FV.

Cuando se instalen los módulos sobre techos o cualquier estructura sobre el suelo, deben seguirse las pautas adecuadas de seguridad con el fin de evitarse riesgos. Tener en cuenta que la instalación sobre algunos techos pueden requerir de protecciones frente a incendios adicionales. Consultar los códigos de edificación/incendios locales.

Con el fin de evitar lesiones o descargas eléctricas, no permitir a nadie no cualificado manejar los módulos dañados. Colocar los módulos dañados en cajas para que las células estén completamente tapadas.

Evitar la sombra desigual sobre la superficie del modulo. Las células sombreadas pueden calentarse (fenómeno "hot spot") y dañar permanentemente el modulo.

No exponer los módulos FV a luz solar concentrada mediante espejos, lentes u otros.

La tensión en circuito abierto no debe ser mayor que el voltaje máximo permitido del sistema. La tensión es proporcional al número de módulos FV en serie y puede verse afectada por las condiciones climáticas.

## 4. Transporte y manipulación.

La manipulación, desembalaje, transporte y almacenamiento de los módulos requieren de una gran precaución.

Desembalar el pale del modulo con extremo cuidado. Ser meticuloso mientras se desempaqueta, transporta y almacenan los módulos. Evitar el mal manejo del modulo durante su descarga.

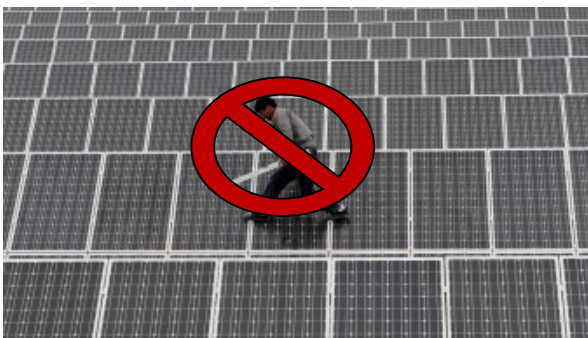
Cuando se lleve un modulo de gran tamaño, se requieren dos o más personas que lo trasladen mediante su marco con guantes antideslizantes (para evitar lesiones por deslizamiento o cortes del marco). No dejar el modulo inseguro o sin soporte antes de su instalación. Evitar aplicar una excesiva flexión o torsión al modulo, ya que puede provocar micro roturas en las células y comprometer la fiabilidad del módulos.

Un modulo con el vidrio o el tedlar posterior roto no debe ser reparado y se debe evitar cualquier contacto con la superficie o el marco del modulo, ya que puede provocar una descarga eléctrica.

Los módulos dañados o rotos deben ser manejados con cuidado y desecharse correctamente. El vidrio roto puede causar lesiones si no se maneja con el equipo de protección adecuado.

Almacenar en un lugar seco y ventilado. No colocar los módulos en una superficie inestable. No colocar cargas excesivas en el modulo ni doblar su marco.

No caminar, permanecer ni saltar sobre el modulo. No colocar objetos sobre los módulos (como herramientas).



No marcar los módulos con herramientas cortantes. Particularmente debe prestarse atención y evitar el contacto de la parte posterior del modulo con cualquier objeto afilado. Ya que los arañazos pueden afectar a la seguridad del producto.





## 5. Precauciones

Cubrir completamente las superficie frontal del modulo FV con un material opaco denso como cartón, durante la instalación y manipulación.

No exponer la parte trasera directamente a la luz.

Trabajar únicamente en condiciones secas, con módulos secos y herramientas aisladas.

La instalación y manipulación deben realizarse por personal cualificado. No debe permitirse al acceso a la instalación de los módulos a niños así como a personas no autorizadas.

Usar el modulo únicamente para su función prevista.

Asegurarse de que todos los componentes del sistema son compatibles, y que no se someta el modulo a peligros mecánicos o eléctricos.

No toque los terminales mientras el modulo está expuesto a la luz o durante su instalación. Por precaución utilizar únicamente herramientas apropiadamente aisladas.

No rayar ni dañar la parte trasera del modulo.

No utilizar la caja de conexiones para aguantar o transportar el modulo.

No dejar caer el modulo ni permitir que caigan objetos sobre el modulo.

No permanecer ni apoyarse sobre el modulo.

No desmontar, modificar o adaptar el modulo o eliminar cualquier pieza o etiqueta instalada/ aprobada por el fabricante.

No perforar ni el vidrio ni el marco.

No aplicar adhesivos ni pinturas sobre ninguna parte del modulo.

No concentrar artificialmente la luz sobre el modulo.

No llevar joyas, ni accesorios metálicos durante su instalación o mantenimiento.

No cambiar el cableado de los diodos de By-pass

## 6. Instalación

La electricidad proporcionada por el modulo FV puede variar dependiendo de la estación, clima y localización. Es necesario instalar el modulo FV en la dirección y ángulo de inclinación adecuados para recibir la mayor exposición directa del sol.

Por favor, lea la guía completamente antes de instalar o usar los módulos.

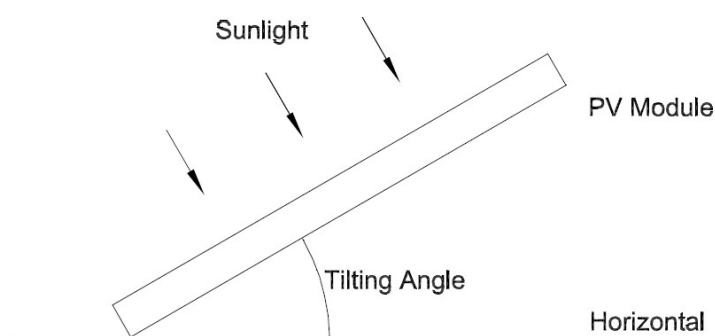
Seleccionar la estructura adecuada.

En el hemisferio norte lo mas adecuado es orientarlo hacia el sud, e inversamente, en el hemisferio sud la orientación correcta es mirando al norte

El conjunto debe montarse sobre una superficie clasificada como resistente al fuego para esta aplicación.

La pendiente de la cubierta debe ser inferior a 5 in/ft (menos de 22.62°) para mantener la clasificación frente incendios.

El ángulo de inclinación del modulo FV debe ser de al menos los mismos grados que la latitud del lugar de instalación Para establecer el mejor ángulo de inclinación, se recomienda al menos una inclinación de 10 grados para la limpieza natural del modulo. Las zonas de alta latitud requieren 10 grados de inclinación adicionales a los grados de latitud para alcanzar la inclinación óptima en invierno. La inclinación recomendada del modulo varía de acuerdo a la localización de la instalación. Por favor consulte la siguiente tabla para más información.



Ángulo de inclinación del modulo FV

Grados de latitud	Angulo de inclinación
0° ~ 15 °	15 °
15 ° ~ 25 °	= a latitud
25 ° ~ 30 °	Latitud + 5 °
30 ° ~ 35 °	Latitud + 10 °
35 ° ~ 40 °	Latitud + 15 °
40 ° +	Latitud + 20 °

Ángulos de inclinación recomendados.

Se debe evitar la sombra de árboles, edificio o cualquier obstrucción de la luz sobre el módulo. Poda las ramas y elimine los elementos innecesarios que puedan bloquear el camino de la luz. De lo contrario la potencia de salida disminuirá.

No utilice módulos de diferentes especificaciones en el mismo sistema.

Solo conectar en serie módulos con el mismo tamaño de célula.

La conexión a tierra se debe completar a través del marco del modulo FV y la estructura de montaje, siguiendo las regulaciones nacionales para evitar riesgos de descarga eléctrica o incendios.

La caja de conexiones debe estar en la parte más alta para minimizar la entrada de agua.

El cableado debe estar protegido y utilizado en lugares no accesibles para niños o animales, para garantizar la seguridad personal y evitar daños en el modulo.

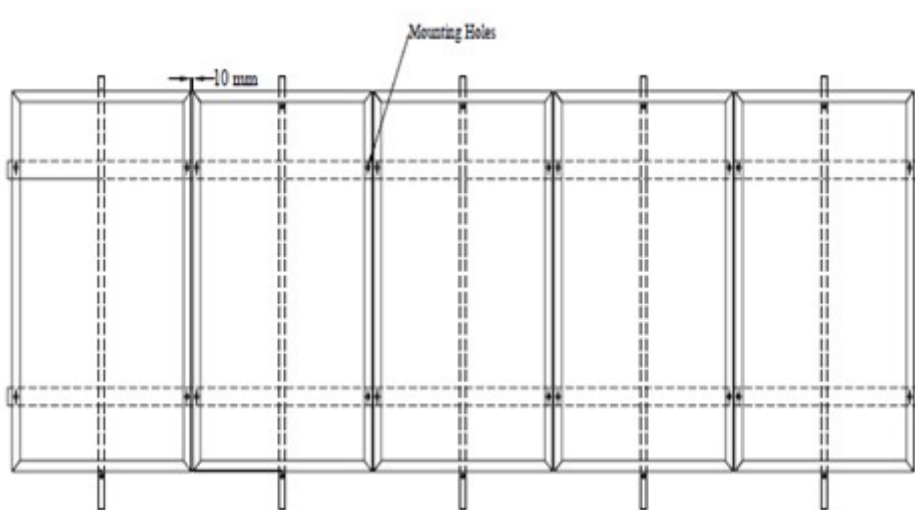
Se requiere un espacio libre entre el marco del modulo y la superficie de montaje para que el aire circule por su parte posterior. El modulo no debe estar sellado a la superficie de montaje que impida circular al aire.

La altura de separación recomendada es 4 pulgadas (dejar 4 pulgadas entre la superficie y el modulo). Se requiere 10mm (0.36") o mas de separación entre módulos para permitir una expansión térmica de los marcos.

Se recomienda un máximo de 24 módulos en serie y 2 en paralelo para módulos de 60 células, y 21 módulos en serie y 2 en paralelo para módulos de 72 células.

## 6.1. Instalación mecánica

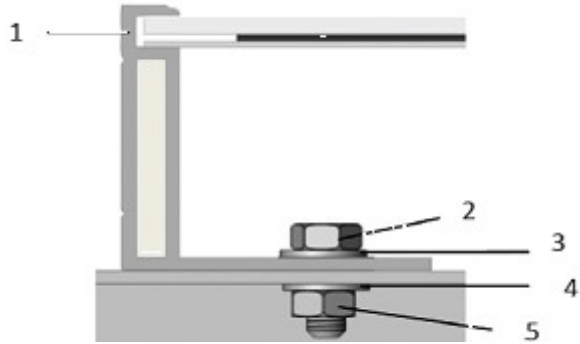
Cada modulo debe asegurarse firmemente en 4 puntos.



6.1.1. Método de tornillería:

El siguiente equipo es necesario para montar el modulo:

1. Marco de aluminio
2. Tornillos M6 de acero inoxidable
3. Arandela plana de acero inoxidable
4. Arandela elástica de acero inoxidable
5. Tuerca hexagonal M6 de acero



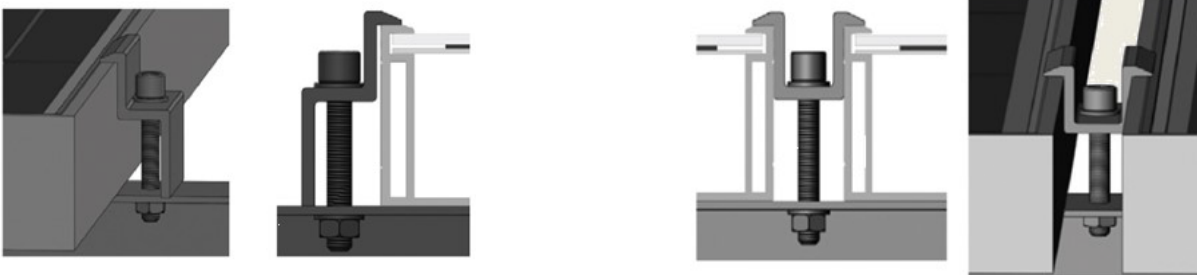
Modulo instalado mediante tornillería

Se recomienda una llave de torsión para su instalación.

El par de apriete (utilizando tornillos M6 de acero inoxidable) debe ser de alrededor de 4-6 Nm. Usar los agujeros existentes para fijar el modulo (no perforar agujeros adicionales ya que invalida la garantía). Usar materiales resistentes a la corrosión adecuados.

6.1.2. Método de grapas:

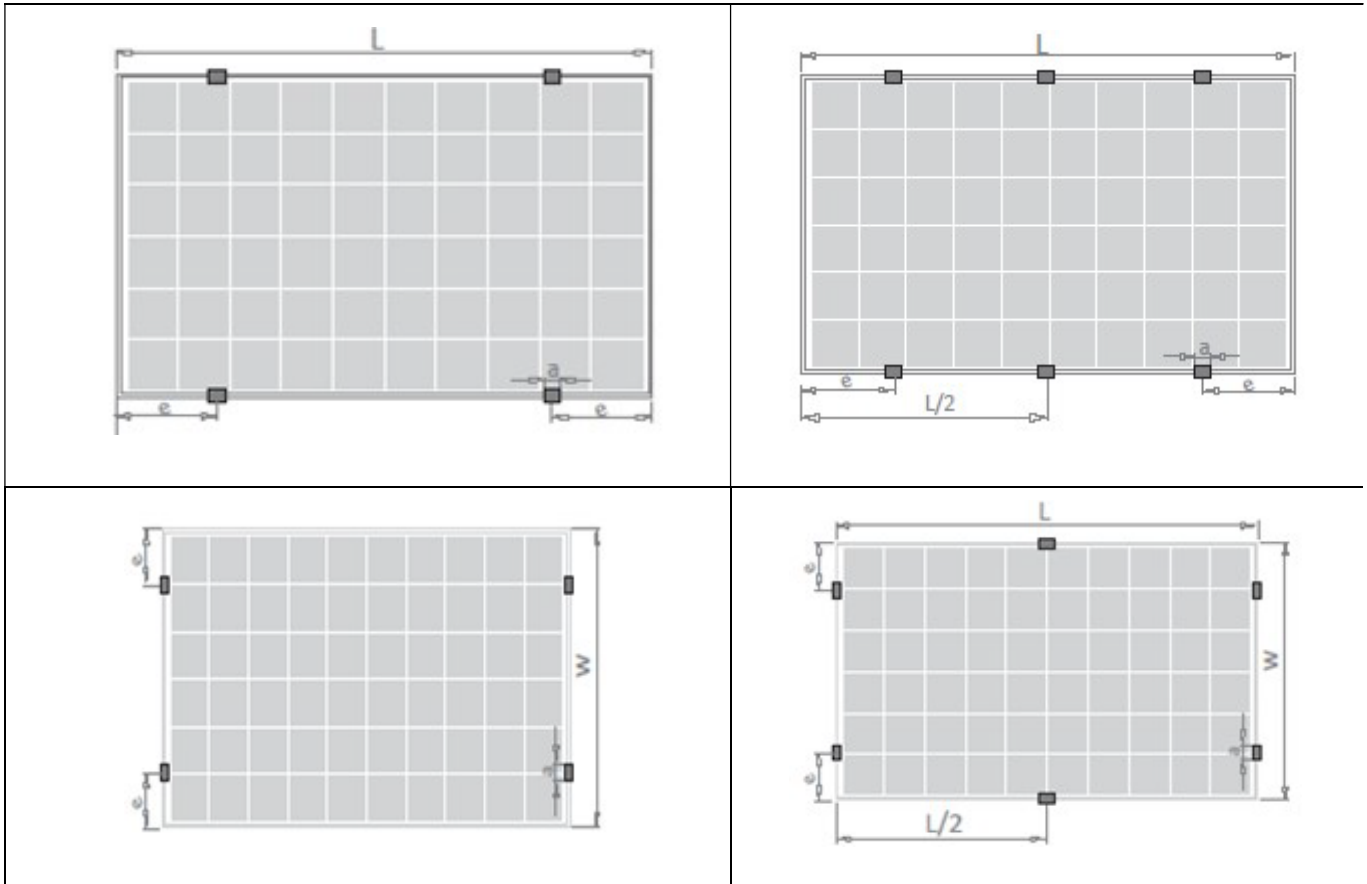
Cada modulo debe fijarse de forma segura a la estructura con un mínimo de cuatro puntos. Las grapas para módulos no deben entrar en contacto con el cristal ni deformar el marco. Asegurarse de evitar la sombra de las grapas sobre el modulo. El marco no debe alterarse bajo ninguna circunstancia. Pr favor, asegúrese de utilizar al menos cuatro grapas en cada módulo. 2 en cada lado corto del modulo o 2 en cada lado largo del modulo. En función de las cargas de viento y nieve se necesitan grapas o soportes adicionales para asegurar el modulo. El par aplicado debe ser lo suficientemente fuerte para fijar el módulo permanentemente. Por razones de seguridad, es mejor seguir las recomendaciones del fabricante de la grapa.



Grapas finales

Grapas inter

2400 Pa	5400 Pa
---------	---------



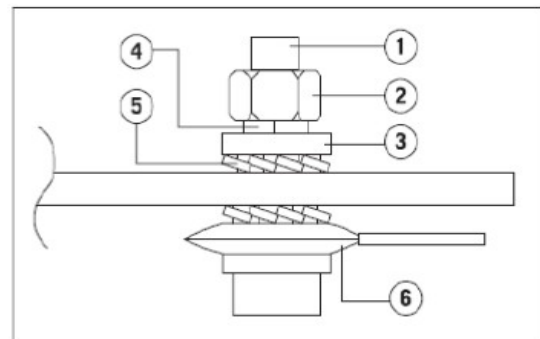
Note: - La posición de las grapas debe estar en el rango de  $L/8 \leq e \leq L/4$ ,  $a \geq 6\text{cm}$

## 6.2. Instalación eléctrica

### 6.2.1. Conexión a tierra

Para prevenir una descarga eléctrica o incendio, el marco del módulo debe estar conectado a tierra antes de que la conexión eléctrica de los módulos este operativa.

- |    |                                       |    |
|----|---------------------------------------|----|
| 1. | Tornillo de acero de inoxidable       | M4 |
| 2. | Tuerca acero de inoxidable            | M4 |
| 3. | Arandela plana de acero inoxidable    | M4 |
| 4. | Arandela elástica de acero inoxidable | M4 |
| 5. | Arandela rugosa de acero inoxidable   | M4 |
| 6. | Arandela ranurada de acero inoxidable | M4 |



Una buena conexión entre los elementos de conexión a tierra es esencial para una conexión efectiva. La anodización del marco proporciona un revestimiento frente a la corrosión, pero reduce la eficacia de la conexión a tierra. Por tanto los elementos de conexión a tierra deben penetrar la capa de anodizado.

**Note: - “Por favor evitar la tensión negativa de las células respecto a los marcos conectados a tierra”.**

### 6.2.2. Diodos de Bypass

La sombra parcial sobre los módulos puede causar una tensión inversa a través de las células o módulos, ya que la corriente debe pasar a través de las células sombreadas. Esto puede provocar un calentamiento indeseado. El diodo de bypass cableado en paralelo con una tira fuerza la corriente a pasar a través del diodo, evitando el modulo sombreado y minimizando el calentamiento y la pérdida de corriente.

Los módulos tienen de fábrica instalados diodos de bypass que proporcionan una adecuada protección de los circuitos del sistema, dentro de la tensión específica, de manera que no requiere diodos de Bypass adicionales. Si las especificaciones de su sistema requieren añadir o cambiar los diodos, por favor póngase en contacto con el representante autorizado.

Los diodos de bloqueo se colocan normalmente entre la batería y la salida del modulo FV para evitar la descarga de la batería durante la noche. Los módulos contienen un diodo de bloqueo de fábrica. Se recomienda un controlador de carga para prevenir que las baterías se sobrecarguen o descarguen durante la noche

## 7. Cableado

Estos módulos tienen instalados de fábrica diodos bypass. Si los módulos se conectan de manera incorrecta entre ellos, los diodos de bypass, cables o caja de conexiones pueden verse dañados.

Los módulos pueden ser conectados en serie para incrementar la tensión. Para ello conectar el terminal positivo de un modulo al terminal negativo del siguiente. Todos los módulos conectados en serie deben ser del mismo modelo y/o tipo.

Usar un sistema de cableado con zonas transversales y conectores que estén aprobados para su uso con una corriente máximo a la corriente de cortocircuito del modulo.

La tensión máxima de circuito abierto del sistema no debe ser mayor que la tensión máxima de sistema del modulo.

Cuando una la corriente inversa sea exceda el valor de la protección máxima del fusible, marcado en la parte trasera del modulo. Se debe conectar un dispositivo frente

sobrecorrientes (fusible o interruptor) en serie con cada modulo o cadena de módulos.

Comprobar las polaridades de los cables y terminales cuando se realicen las conexiones. Un fallo puede ocasionar un daño en el modulo.

Conectar los módulos con la polaridad invertida a una fuente de alta intensidad, como una batería, puede destruir los diodos de bypass y dejar el módulo inoperativo. Los diodos de bypass no pueden ser reemplazados por el usuario.

La caja de conexiones no debe ser abierto bajo ninguna circunstancia. Abrir la caja de conexiones puede anular la garantía.

Si se sospecha de un fallo eléctrico en algún modulo, este debe ser devuelto para una inspección y reparación o reemplazo de acuerdo con la garantía proporcionada por Interamericana.

Los valores de cortocircuito o circuito abierto marcados en el módulo deben multiplicarse por un factor de 1.25 cuando se determinen los parámetros de tensión, capacidad de corriente del conductor, dimensionado de fusible y dimensionado de los controles conectados a la salida del modulo.

Desconectar los cables estando bajo carga puede ocasionar un arco eléctrico. Dicho arco puede iniciar un incendio o provocar otros problemas. Desconectar los módulos FV del sistema mientras estén bajo carga, apagar el inversor y encender el interruptor de corriente continua.

Para asegurar el correcto funcionamiento del sistema y mantener la garantía, observe con atención la polaridad de los cables al conectar los módulos a una batería u otro modulo.

#### Conexión en serie

Los módulos fotovoltaicos están hechos para soportar una alta tensión. La tensión máxima del sistema está indicada en la etiqueta de características del modulo. Se pueden conectar los paneles en serie sin llegar a alcanzar dicha tensión.

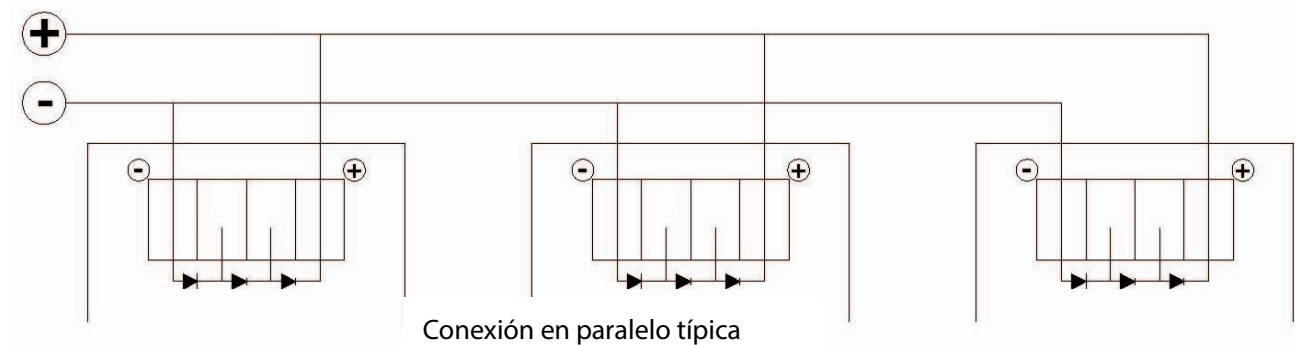
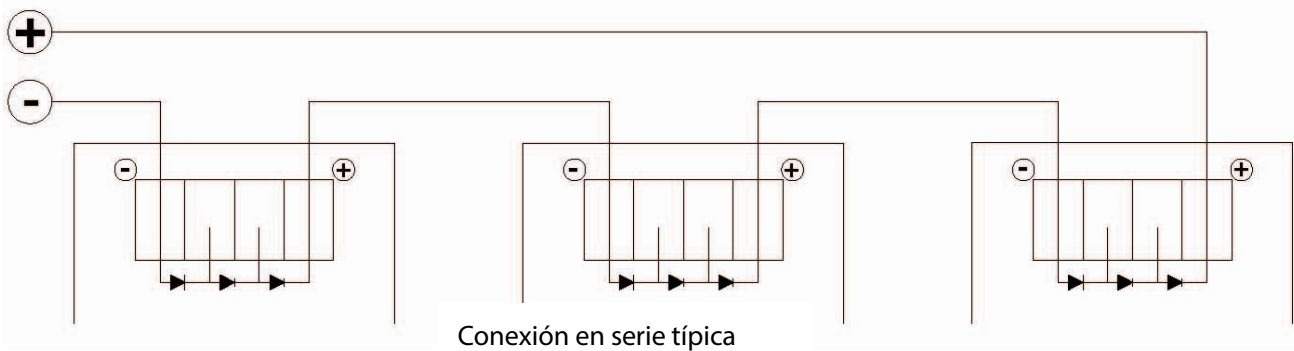
#### Conexión en paralelo

El numero de módulo en paralelo a usar debe estar permitido por el controlador de carga, el variador de frecuencia o el equipamiento al cual esté conectado el modulo.

Debe usarse un cable con la sección adecuada para transmitir la corriente total generada por los módulos.

En ningún caso no se debe usar ningún cable de sección menor a 4mm<sup>2</sup>.





## 8. Mantenimiento y Limpieza

### 8.1. Limpieza

Es normal que el polvo y las partículas se acumulen en la superficie del módulo, esto puede reducir el rendimiento de los módulos solares. Generalmente, el polvo acumulado puede limpiarse con agua, pero en algunos casos se recomienda un mantenimiento para limpiar la superficie con agua y un paño suave o una esponja para eliminar las capas de suciedad. Para la suciedad persistente puede usarse un detergente suave no abrasivo.

La limpieza del módulo FV debe llevarse a cabo por personal cualificado que entienda los riesgos de aplicar agua a componentes eléctricos.

Es recomendable realizar una inspección periódica de los módulos por personal autorizado para comprobar daños en el vidrio, backsheet, caja de conexiones, conexiones sueltas y corrosión.

No deben usarse limpiadores agresivos ni abrasivos en la superficie frontal del vidrio.

No deben usarse químicos de base alcalina, incluyendo los basados en el amoníaco.

Emplear guantes de goma aislados eléctricamente para el mantenimiento y la limpieza de los módulos. Un equipamiento personal de protección debe usarse durante cualquier

tarea de mantenimiento y limpieza.

Los módulos pueden limpiarse mediante agua a baja presión aplicada a una temperatura similar a la temperatura del módulo. No se debe aplicar agua a más de 20° ni por debajo de la temperatura del módulo.

Se puede emplear agua dulce (TDS < 1500 mg/l) para la limpieza de los módulos. Si es necesario puede usarse una disolución de agua con detergentes no abrasivos ni cáusticos. La disolución debe estar entre  $6.5 < \text{pH} < 8.5$  a 25°C

En caso de usar agua, el agua de osmosis inversa presenta mejores resultados. En caso de no disponer de ella, puede usarse agua potable con un bajo contenido mineral (Dureza total < 75 mg/l) o agua desionizada. El calcio no debe exceder de 75 mg/ml. No usar disoluciones que contengan ácido hidrocloreídrico, D-Limoneno, amoníaco o hidróxido sódico.

Limpiar el módulo con una esponja o paño suave. No usar limpiadores abrasivos o desengrasantes en el módulo. No frotar con cepillos abrasivos, las fibras pueden dañar el cristal y disminuir la potencia del módulo.

En caso de no disponer de agua adecuada, el módulo puede limpiarse con la ayuda de una esponja o paño suave para eliminar la suciedad y el polvo. Puede usarse una esponja o paño húmedo para la suciedad que no se eliminen fácilmente mediante una limpieza seca.

Asegurarse que la limpieza no se realiza durante el periodo de generación. Durante este periodo la temperatura del módulo es alta y su limpieza puede causar fatiga térmica en el módulo.

No limpiar o rociar agua en la caja de conexión ni en ninguna zona de la parte trasera del módulo.

La frecuencia de la limpieza puede variara dependiendo de las condiciones de la zona donde los módulos estén instalados. Los módulos instalados en zonas de mucho viento o polvo deben inspeccionarse con mayor frecuencia.

Si hay una suciedad excesiva, una esponja, paño, u otro método de agitación puede usarse antes de aplicar agua. Asegúrese que los pinceles o herramientas de agitación no son abrasivos con el vidrio.

El daño producido por una incorrecta limpieza no está cubierto por la garantía de INERAMERICANA.

No limpie la superficie del vidrio con químicos. No deje agua sobre la superficie del cristal durante mucho tiempo. Debido a esto puede haber riesgo de un daño permanente al vidrio, como una eflorescencia blanca, conocida como "enfermedad del vidrio". Que puede reducir la potencia del módulo.

Para evitar la acumulación de suciedad o la eflorescencia blanca debida al agua no debe instalar los módulos horizontalmente. (planos)

## 8.2. Precauciones de mantenimiento

Las instrucciones de seguridad deben seguirse durante el mantenimiento de los módulos FV. Cualquier mantenimiento debe ser realizado por un instalador autorizado que asegure la integridad y seguridad del sistema.

No tire de los cables del modulo. No coloque/ ni deje caer objetos sobre los módulos.

No dañe, tire, doble o coloque ningún material pesado sobre la caja de conexiones, cables o conectores.

Tras cada servicio o reparación, pregunte al instalador/administrador por pautas para comprobar que los módulos FV tienen unas condiciones de funcionamiento correctas y seguras.

No permanezca ni camine sobre el módulo.

No desmonte, modifique, adapte el modulo o elimine ninguna parte o etiqueta puesta por el fabricante.

No perforo el marco; No aplique pinturas ni adhesivos ni a la parte frontal ni a la trasera del modulo.

No concentre luz en el modulo de manera artificial.

## 9. Comprobaciones:

Todas las fijaciones son firmes, seguras y libres de corrosión.

Todas las conexiones de cables son seguras y están apretadas, limpias y libres de corrosión.

Los cables no están dañados de ninguna manera.

Comprobar la resistencia de puesta a tierra de los metales..

## ANNEX : Parámetros mecánicos y eléctricos

La tolerancia de las características eléctricas es menor que  $\pm 10$  % bajo un test en condiciones

estándar (Irradiación de 1000 W/m<sup>2</sup>, AM1.5 espectro, temperatura de células de 25 °C ) .

Todos los datos eléctricos bajo STC

### 1. Parámetros mecánicos

Nº células & pulgadas	Dimensiones (mm)	Peso (Kg)
72 células 6"	1960 x 990 x 42	22,5
60 células 6"	1640 x 990 x 42	18,5
36 células 6"	1490 x 675 x 35	13,0

### 2. Parámetros eléctricos

#### 2.1. Módulos Poli-cristalinos

Parámetros eléctricos STC:								
Módulo	A-xxxP GSE (para 72 células 6") donde xxx = 290~325 en saltos de 5 W.							
Potencia Max. (W)	290	295	300	305	310	315	320	325
Tensión Circuito Abierto (V)	44.80	44.90	45.00	45.10	45.20	45.25	45.30	45.35
Tensión Max. Potencia (V)	36.30	36.40	36.50	36.60	36.70	36.75	36.80	36.85
Corriente de Cortocircuito (A)	8.63	8.77	8.89	9.02	9.14	9.29	9.42	9.55
Corriente Max. Potencia (A)	7.99	8.11	8.22	8.34	8.45	8.58	8.70	8.82
Rendimiento (%)	14.94	15.20	15.46	15.72	15.98	16.23	16.48	16.74

Módulo	A-xxxP GSE (para 60 células 6") donde xxx = 240~270 en saltos de 5 W.						
Potencia Max. (W)	240	245	250	255	260	265	270
Tensión Circuito Abierto (V)	37.00	37.10	37.20	37.30	37.40	37.50	37.60
Tensión Max. Potencia (V)	30.60	30.70	30.80	30.90	31.00	31.05	31.10
Corriente de Cortocircuito (A)	8.65	8.81	8.96	9.12	9.27	9.42	9.58
Corriente Max. Potencia (A)	7.85	7.99	8.12	8.26	8.39	8.54	8.69
Rendimiento (%)	14.78	15.09	15.40	15.71	16.01	16.32	16.63

Module	A-xxxP GSE (para 36 células 6") donde xxx = 120~140 en saltos de 5 W				
Potencia Max. (W)	120	125	130	135	140
Tensión Circuito Abierto (V)	22.14	22.22	22.27	22.32	22.37
Tensión Max. Potencia (V)	17.56	17.59	17.61	17.64	17.66
Corriente de Cortocircuito (A)	7.21	7.50	7.78	8.07	8.35
Corriente Max. Potencia (A)	6.84	7.11	7.39	7.66	7.93
Rendimiento (%)	13.62	12.43	12.93	13.42	13.92

2.2. Módulos Mono-cristalinos

Módulo	A-xxxM GSE (para 72 células 6") donde xxx = 290~320 en saltos de 5 W.						
Potencia Max. (W)	290	295	300	305	310	315	320
Tensión Circuito Abierto (V)	44,70	44,80	44,90	45,10	45,20	45,20	45,30
Tensión Max. Potencia (V)	35,20	35,30	35,40	35,50	35,60	35,70	35,80
Corriente de Cortocircuito (A)	8,65	8,78	8,91	9,02	9,14	9,27	9,52
Corriente Max. Potencia (A)	8,24	8,36	8,47	8,59	8,71	8,82	8,94
Rendimiento (%)	14,95	15,20	15,46	15,72	15,98	16,23	16,49

Module	A-xxxM GSE (para 60 células 6") donde xxx = 240~270 en saltos de 5 W						
Potencia Max. (W)	240	245	250	255	260	265	270
Tensión Circuito Abierto (V)	37,70	37,80	37,90	38,00	38,10	38,20	38,30
Tensión Max. Potencia (V)	30,20	30,30	30,40	30,50	30,60	30,70	30,80
Corriente de Cortocircuito (A)	8,49	8,64	8,80	8,96	9,10	9,26	9,40
Corriente Max. Potencia (A)	7,95	7,95	8,22	8,37	8,50	8,64	8,77
Rendimiento (%)	14,78	15,09	15,40	15,71	16,01	16,32	16,63

**\*Notes :**

Tensión máxima del sistema	1000V
Temp. de funcionamiento normal de la cel. (NOCT)	46±2 °C
Rango de Tª de funcionamiento	-40 °C to +85 °C
Temperatura almacenamiento	-20 °C to +50 °C
Resistencia al fuego	Class C
Aplicación del modulo:	Class A
Carga de viento:	2400Pa
Carga de nieve:	5400Pa
Humedad:	below 85RH%