

# FICHA TECNICA

Kit de Montaje en Aluminio para 5 Paneles Solares Grandes  
**Techo plano - instalacion en serie**



<b>5 paneles</b> Configuracion en serie uno junto al otro	<b>Aluminio 6005-T5</b> Anodizado anticorrosivo	<b>Techo plano</b> Fijacion con bases en L
<b>12 bases en L</b> Anclaje distribuido y firme	<b>12,70 m de perfil</b> 2 rieles + 2 extensiones	<b>25+ anos</b> Vida util estimada

## 1. Descripción general del kit

El **Kit de Montaje en Aluminio para 5 Paneles Solares Grandes** es un conjunto completo de fijación mecánica para instalar cinco módulos fotovoltaicos de gran formato, alineados en una sola fila, sobre **techo plano o superficie plana preparada**. Esta configuración usa dos líneas de riel continuas, bases en L distribuidas y abrazaderas finales/intermedias para lograr una instalación ordenada, resistente y fácil de mantener.

Importante: este kit corresponde a la estructura mecánica. La conexión eléctrica de los paneles, protecciones DC, puesta a tierra y configuración serie/paralelo deben ser definidas por el instalador según el inversor, controlador MPPT y normativa aplicable.

## 2. Que incluye el kit

Rieles principales	2 unidades de aluminio anodizado, aprox. 4,80 m cada uno.
Extensiones de riel	2 unidades de aprox. 1,55 m cada una, para completar el largo útil por línea.
Uniones de riel	2 conectores splice para empalmar riel principal + extensión.
Abrazaderas finales	4 unidades para sujetar los extremos exteriores del arreglo.
Abrazaderas intermedias	8 unidades para fijar los paneles entre sí.
Bases en L	12 unidades para anclar los rieles al techo plano o estructura de apoyo.
Tornillería	Acero inoxidable para uniones y fijaciones del sistema.

### Distribución recomendada del kit

- Los 5 paneles se montan uno junto al otro en una sola fila.
- Cada fila de riel se arma con un riel de 480 cm + una extensión de 155 cm.
- Las 12 bases en L se distribuyen en dos líneas: 6 puntos de apoyo por riel.
- Las uniones de riel deben quedar cercanas a una base en L, no al centro de un vano sin apoyo.

### 3. Especificaciones técnicas

Producto	Kit de montaje fotovoltaico para techo plano.
Capacidad	5 paneles solares grandes instalados en serie / una fila.
Tipo de montaje	Coplanar sobre techo plano o superficie plana preparada.
Material principal	Aluminio extruido aleacion 6005-T5 anodizado.
Tornilleria	Acero inoxidable, resistente a corrosion.
Rieles	2 unidades de 480 cm aprox.
Extensiones	2 unidades de 155 cm aprox.
Largo util por linea de riel	6,35 m aprox. por lado.
Total de perfil	12,70 m aprox.
Abrazaderas finales	4 unidades.
Abrazaderas intermedias	8 unidades.
Bases en L	12 unidades.
Compatibilidad de marco	Paneles con marco aprox. 30 a 40 mm, verificar antes de instalar.
Peso neto aproximado	16,1 kg.
Peso con embalaje	17,5 kg aprox.
Dimensiones embalaje	485 x 18 x 14 cm aprox.
Resistencia ambiental	Apto para intemperie, radiacion UV y zonas costeras.
Vida util estimada	Mas de 25 anos con instalacion y mantenimiento adecuados.

### 4. Herramientas y materiales recomendados

- Taladro y brocas adecuadas al material del techo o estructura.
- Llaves Allen, llave combinada o dado para la tornilleria del sistema.
- Huincha de medir, nivel, lienza o laser para alineacion.
- Sellador impermeable compatible con la cubierta.
- Elementos de seguridad personal: arnes, guantes, lentes y calzado antideslizante.
- Protecciones electricas y puesta a tierra segun proyecto electrico.

## 5. Guia paso a paso de instalacion

### Paso 1 - Verificar medidas del techo

Confirme que el techo plano tenga espacio suficiente para cinco paneles en fila, considerando pasillos de mantencion, separacion de bordes y zonas libres de sombra. Revise que la superficie soporte el peso de paneles, rieles y cargas de viento.

### Paso 2 - Presentar los paneles y marcar ejes

Antes de perforar, marque en el techo la linea de los dos rieles y la posicion aproximada de cada panel. Use lienza o laser para que ambas lineas queden paralelas y el arreglo final quede recto.

### Paso 3 - Distribuir las 12 bases en L

Ubique 6 bases por cada riel, repartidas de forma uniforme. En un techo plano, fije siempre sobre una estructura resistente o punto de anclaje preparado, evitando sujetar solamente sobre una cubierta delgada.

### Paso 4 - Perforar, fijar y sellar

Perfore los puntos marcados, instale las bases en L y selle cada perforacion para evitar filtraciones. En cubiertas expuestas a lluvia, el sellado es tan importante como la fijacion mecanica.

### Paso 5 - Armar cada linea de riel

Empalme cada riel de 480 cm con su extension de 155 cm usando la union incluida. El empalme debe quedar cerca de una base en L para que la union trabaje con apoyo cercano.

### Paso 6 - Instalar y alinear los rieles

Fije los rieles a las bases en L, nivele la altura si corresponde y verifique que ambos rieles queden paralelos. Mida las diagonales del rectangulo formado para confirmar que el sistema no quedo descuadrado.

Consejo de seguridad: no trabaje sobre techo mojado, con viento fuerte o sin proteccion contra caidas. Para instalaciones sobre altura, use siempre procedimientos de trabajo seguro.

## 6. Guia paso a paso de instalacion - continuacion

<p><b>Paso 7 - Colocar el primer panel</b> Apoye el primer panel sobre los rieles y coloque las dos abrazaderas finales del lado exterior. No apriete al maximo hasta confirmar la alineacion general.</p>	<p><b>Paso 8 - Instalar abrazaderas intermedias</b> Entre panel y panel coloque abrazaderas intermedias. Para cinco paneles se requieren cuatro espacios intermedios; cada espacio usa dos abrazaderas, una por riel, total 8 unidades.</p>
<p><b>Paso 9 - Instalar los paneles restantes</b> Avance panel por panel manteniendo la misma separacion. Verifique que los marcos queden bien asentados sobre ambos rieles y que no existan torsiones.</p>	<p><b>Paso 10 - Cerrar con abrazaderas finales</b> En el quinto panel instale las dos abrazaderas finales restantes. Luego realice el apriete final de finales e intermedias siguiendo un orden uniforme.</p>
<p><b>Paso 11 - Revisar aprietes y fijaciones</b> Compruebe que todos los pernos de bases en L, uniones de riel, abrazaderas finales e intermedias esten firmes. No sobreapriete para evitar deformar el marco del panel.</p>	<p><b>Paso 12 - Ordenar cableado y puesta a tierra</b> Sujete el cableado DC con amarras UV o clips adecuados, evitando que roce la cubierta. Instale la puesta a tierra y protecciones segun el proyecto electrico.</p>

## 7. Esquema simple de distribucion

<b>Riel superior</b>	Base L - Base L - Base L - Base L - Base L - Base L
<b>Paneles</b>	[ Panel 1 ] [ Panel 2 ] [ Panel 3 ] [ Panel 4 ] [ Panel 5 ]
<b>Riel inferior</b>	Base L - Base L - Base L - Base L - Base L - Base L

## 8. Recomendaciones para techo plano

- **Evite acumulaciones de agua:** el techo debe tener drenaje funcional. No instale bases en zonas donde se formen pozas permanentes.
- **Considere viento:** los techos planos suelen estar mas expuestos a succion por viento. En zonas de viento fuerte, aumente puntos de anclaje o consulte calculo estructural.
- **Separe el arreglo de bordes:** respete distancias de seguridad respecto a aleros, pretilas y bordes expuestos.
- **No perforo sin sellar:** toda perforacion debe quedar impermeabilizada con sellador compatible con la cubierta.
- **No deje empalmes sin apoyo:** coloque las uniones de riel cerca de una base en L.
- **Use paneles iguales:** para una fila ordenada, use paneles del mismo modelo, marco y medidas.

## 9. Mantenimiento preventivo

Frecuencia	Actividad recomendada
Cada 6 meses	Revisar apriete visual de abrazaderas, bases y uniones. Verificar que no existan piezas sueltas.
Despues de temporales	Inspeccionar desplazamientos, vibraciones, filtraciones o deformaciones.
Anual	Revisar sellos de perforaciones, corrosion, acumulacion de suciedad y estado del cableado.
Cada limpieza de paneles	Confirmar que no se pisen rieles, conectores o cableado DC.

## 10. Checklist antes de entregar la instalacion

- Los 5 paneles quedan alineados y sin torsion visible.
- Todas las abrazaderas finales e intermedias estan correctamente posicionadas.
- Las 12 bases en L estan firmes y selladas.
- Los empalmes de riel quedan apoyados o cercanos a un punto de soporte.
- El cableado queda sujeto, sin rozar cantos filosos ni tocar zonas calientes.
- Se instalaron puesta a tierra y protecciones electricas segun proyecto.
- No quedan herramientas, restos de metal ni piezas sueltas sobre el techo.

**Ficha tecnica comercial Solartex.** Las medidas y componentes pueden variar levemente segun lote. Verifique compatibilidad final con el panel, tipo de techo y condiciones de viento del proyecto antes de instalar.