

FICHA TECNICA

Kit de Montaje en Aluminio para 3 Paneles Solares Grandes
Techo plano - instalacion en serie



3 paneles Configuracion en serie uno junto al otro	Aluminio 6005-T5 Anodizado anticorrosivo	Techo plano Fijacion con bases en L
8 bases en L Anclaje distribuido y firme	8,10 m de perfil 2 rieles de 4,05 m	25+ anos Vida util estimada

1. Descripcion general del kit

El **Kit de Montaje en Aluminio para 3 Paneles Solares Grandes** es un conjunto completo de fijacion mecanica para instalar tres modulos fotovoltaicos de gran formato, alineados en una sola fila, sobre **techo plano o superficie plana preparada**. Esta configuracion usa dos lineas de riel continuas, bases en L distribuidas y abrazaderas finales/intermedias para lograr una instalacion ordenada, resistente y facil de mantener.

Importante: este kit corresponde a la estructura mecanica. La conexion electrica de los paneles, protecciones DC, puesta a tierra y configuracion serie/paralelo deben ser definidas por el instalador segun el inversor, controlador MPPT y normativa aplicable.

2. Que incluye el kit

Rieles principales	2 unidades de aluminio anodizado, aprox. 4,05 m cada uno.
Uniones de riel	2 conectores splice, incluidos cuando el riel se suministra segmentado para transporte.
Abrazaderas finales	4 unidades para sujetar los extremos exteriores del arreglo.
Abrazaderas intermedias	4 unidades para fijar los paneles entre si.
Bases en L	8 unidades para anclar los rieles al techo plano o estructura de apoyo.
Tornilleria	Acero inoxidable para uniones y fijaciones del sistema.

Distribucion recomendada del kit

- Los 3 paneles se montan uno junto al otro en una sola fila.
- Cada linea de riel se arma con un riel continuo de 405 cm (o segmentado con su union si aplica).
- Las 8 bases en L se distribuyen en dos lineas: 4 puntos de apoyo por riel.
- Las uniones de riel, cuando existen, 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	3 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 405 cm aprox.
Largo util por linea de riel	4,05 m aprox. por lado.
Total de perfil	8,10 m aprox.
Abrazaderas finales	4 unidades.
Abrazaderas intermedias	4 unidades.
Bases en L	8 unidades.
Compatibilidad de marco	Paneles con marco aprox. 30 a 40 mm, verificar antes de instalar.
Peso neto aproximado	10,4 kg.
Peso con embalaje	11 kg aprox.
Dimensiones embalaje	410 x 15 x 11 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 tres 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 8 bases en L Ubique 4 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 Si el riel se suministra segmentado para transporte, empalmelo con la union incluida; el empalme debe quedar cerca de una base en L para que trabaje con apoyo cercano. Si el riel es de una sola pieza, continúe con el montaje.	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

Paso 7 - Colocar el primer panel 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.	Paso 8 - Instalar abrazaderas intermedias Entre panel y panel coloque abrazaderas intermedias. Para tres paneles se requieren dos espacios intermedios; cada espacio usa dos abrazaderas, una por riel, total 4 unidades.
Paso 9 - Instalar los paneles restantes Avance panel por panel manteniendo la misma separacion. Verifique que los marcos queden bien asentados sobre ambos rieles y que no existan torsiones.	Paso 10 - Cerrar con abrazaderas finales En el tercer panel instale las dos abrazaderas finales restantes. Luego realice el apriete final de finales e intermedias siguiendo un orden uniforme.
Paso 11 - Revisar aprietes y fijaciones 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.	Paso 12 - Ordenar cableado y puesta a tierra 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.

7. Esquema simple de distribucion

Riel superior	Base L - Base L - Base L - Base L
Paneles	[Panel 1] [Panel 2] [Panel 3]
Riel inferior	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, pretiles 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 3 paneles quedan alineados y sin torsion visible.
- Todas las abrazaderas finales e intermedias estan correctamente posicionadas.
- Las 8 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.