

FICHA TÉCNICA SOLARTEX COLOMBIA - REF. KM1P

Kit de Montaje en Aluminio para 1 Panel Solar Grande

Estructura **coplanar** para techo inclinado - teja, zinc, fibrocemento u otra cubierta**1**

Panel de gran formato por kit

2 x 1,20 m

Rieles continuos de aluminio anodizado

4

Bases en L, 2 apoyos por riel

6005-T5

Aluminio extruido anodizado

30-40 mm

Altura de marco compatible

25+ años

Vida útil estimada

01 Descripción general del kit Solartex Colombia

El Kit de Montaje en Aluminio para 1 Panel Solar Grande entrega el **conjunto completo, ya dimensionado y calculado** para fijar un módulo fotovoltaico de gran formato sobre el techo. Incluye todo lo necesario para la estructura: sin piezas faltantes ni compras incompletas.

El montaje es **coplanar**: el panel queda paralelo a la pendiente del techo, sostenido por **dos rieles continuos de 1,20 m** que cruzan todo el ancho del módulo y que se anclan a la estructura mediante **bases en L** y sujetado por **abrazaderas finales** en sus dos bordes. Es la solución más económica cuando la inclinación existente del techo ya es adecuada para la generación solar.

- ◆ Aluminio 6005-T5 anodizado: liviano, durable y resistente a la corrosión.
- ◆ Tornillería en acero inoxidable que evita la corrosión galvánica.
- ◆ Apto para zonas costeras y alta radiación UV.
- ◆ Para uso residencial, comercial y agrícola; ideal para ampliaciones de 1 en 1.



Alcance del kit: este producto corresponde únicamente a la estructura mecánica. La conexión eléctrica del panel, protecciones DC, puesta a tierra y dimensionamiento del sistema deben ser definidos por un instalador calificado según el inversor o controlador de carga y la normativa eléctrica vigente (RETIE).

02 Contenido del kit Solartex Colombia

Componentes incluidos			cantidad por kit
CANT.	COMPONENTE	FUNCIÓN	
2	Rieles de aluminio	Perfil de aluminio anodizado 6005-T5 de 1,20 m cada uno. Cruzan todo el ancho del panel y forman las dos líneas de soporte, una en cada extremo del módulo.	
4	Abrazaderas finales	Sujetan el marco del panel contra los rieles: 2 en cada borde del módulo, una sobre cada riel.	
4	Bases en L	Ancian los rieles a la estructura del techo (costaneras o vigas): 2 por riel.	
1	Set de tornillería	Pernos, tuercas y fijaciones en acero inoxidable para todas las uniones del sistema.	

i ¿Más de un panel? Para arreglos de 2 o más módulos en fila se requieren abrazaderas intermedias y rieles más largos. Solartex Colombia ofrece kits dimensionados para 3 paneles y más.

03 Especificaciones técnicas

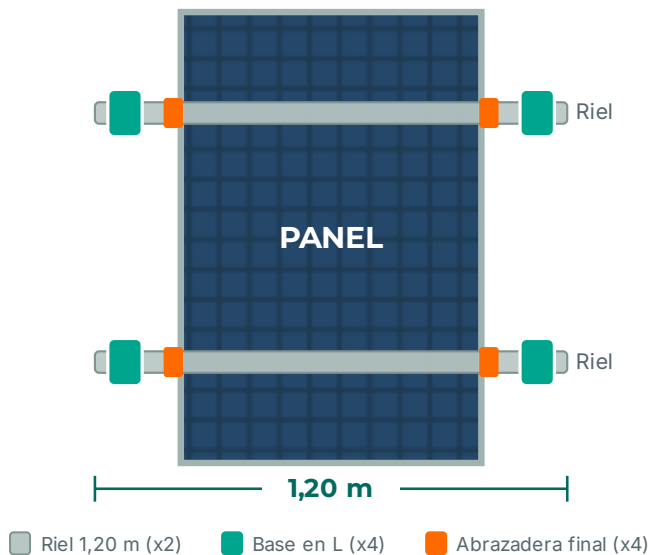
Producto	Kit de montaje fotovoltaico coplanar
Referencia	KM1P
Capacidad	1panel solar de gran formato
Tipo de montaje	Coplanar: panel paralelo a la pendiente del techo
Cubiertas compatibles	Teja, zinc, fibrocemento u otra, fijando a la estructura
Rieles	2 unidades de 1,20 m, continuos (2,40 m de perfil total)
Ancho de panel admisible	Hasta aprox. 1,13 m (deja margen para las abrazaderas finales)
Material de rieles	Aluminio extruido 6005-T5 anodizado
Abrazaderas y bases	Aluminio
Tornillería	Acero inoxidable
Componentes	2 rieles + 4 abrazaderas finales + 4 bases en L
Compatibilidad de marco	Paneles con marco de 30 a 40 mm aprox. (verificar antes de instalar)
Peso del kit	4,5 kg
Dimensiones del embalaje	140 × 14 × 9 cm
Resistencia ambiental	Apto para zonas costeras y alta radiación UV
Vida útil estimada	Más de 25 años con instalación y mantenimiento adecuados

04 Herramientas y materiales recomendados

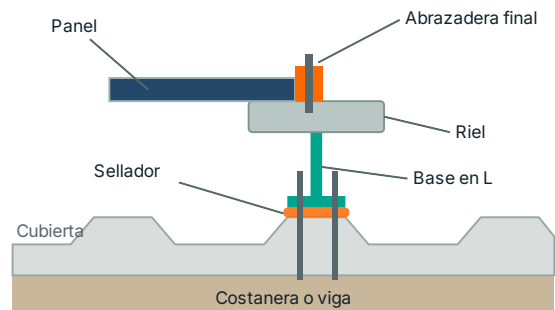
- ◆ Taladro y brocas adecuadas a la cubierta y estructura.
 - ◆ Llaves Allen, llave combinada o dados para la tornillería.
 - ◆ Flexómetro, nivel e hilo de marcar o nivel láser.
- ◆ Sellador impermeable compatible con la cubierta.
 - ◆ EPP: arnés, guantes, gafas y calzado antideslizante.
 - ◆ Protecciones eléctricas y puesta a tierra según el proyecto.

05 Esquema de distribución del sistema

Vista superior



Corte lateral - fijación



Reglas de distribución

- ◆ Los 2 rieles de 1,20 m se instalan paralelos, uno cerca de cada extremo del panel, cruzando todo su ancho.
- ◆ Cada riel se ancla con **2 bases en L**, ubicadas sobre costaneras o vigas.
- ◆ Las **4 abrazaderas finales** sujetan los dos bordes del panel, una por riel en cada lado. Centre el panel para que sobre riel en ambos extremos.
- ◆ Nunca fije las bases solo sobre la cubierta: siempre a un elemento estructural.

06 Instalación paso a paso (1 de 2): preparación y estructura

1

Verificar el techo

Confirme espacio libre de sombras y el estado de la cubierta. Ubique las costaneras o vigas bajo ella: allí irán las fijaciones.

2

Marcar la posición

Presente el panel y marque la línea de los dos rieles. Use hilo de marcar o láser para que queden paralelos y a escuadra.

3

Ubicar las 4 bases en L

Marque 2 bases por riel, coincidiendo con la estructura del techo. En cubiertas onduladas o trapezoidales, fije sobre la cresta de la onda.

4

Perforar, fijar y sellar

Perfore, instale las bases y selle cada perforación con sellador compatible. El sellado es tan importante como la fijación.

5

Instalar los rieles

Fije los dos rieles de 1,20 m a las bases en L, nivélelos y verifique que queden paralelos, a la misma altura y alineados en sus extremos.

6

Verificar escuadra

Mida las diagonales del rectángulo que forman los rieles: deben ser iguales. Corrija antes de subir el panel.

07 Instalación paso a paso (2 de 2): panel y cierre

- 7 Presentar el panel**

Apoye el panel sobre ambos rieles, centrado, verificando que el marco asiente completo y sin torsión.
- 8 Colocar abrazaderas finales**

Instale 2 abrazaderas en cada borde del panel, una por riel. Apriete primero de forma suave para ajustar la posición.
- 9 Apriete final y revisión**

Apriete abrazaderas y bases en orden uniforme. No sobreapriete: puede deformar el marco del panel.
- 10 Cableado y puesta a tierra**

Sujete el cableado DC con amarras UV o clips, sin rozar la cubierta. Instale puesta a tierra y protecciones según el proyecto.

! Seguridad en altura: no trabaje sobre techo mojado, con viento fuerte ni sin protección contra caídas. No pise directamente zinc o fibrocemento fuera de los apoyos.

08 Orientación e inclinación en Colombia

- 01 Orientación**

En la mayor parte de Colombia, oriente el panel hacia el sur. Cerca del ecuador, oriente y occidente también rinden bien con poca inclinación.
- 02 Inclinación**

Por la baja latitud del país basta una inclinación suave; se recomienda un mínimo de 10° a 15° para que la lluvia limpie el panel.
- 03 Montaje coplanar**

Si el techo ya tiene esa pendiente, el montaje coplanar es la opción más simple y económica.

09 Recomendaciones Solartex Colombia

- 01 Estructura**

Fije siempre a costaneras o vigas, nunca solo a la cubierta.
- 02 Sellado**

Toda perforación debe quedar impermeabilizada.
- 03 Viento**

En zonas de viento fuerte, refuerce los puntos de fijación.
- 04 Marco del panel**

Confirme que el marco mida entre 30 y 40 mm antes de comprar.
- 05 Ventilación**

Respete la altura que dan los rieles: el aire bajo el panel reduce su temperatura.
- 06 Ampliaciones**

Para varios paneles en fila, prefiera un kit multipanel con rieles continuos.

Mantenimiento preventivo		frecuencia
CUÁNDO	ACTIVIDAD	
Cada 6 meses	Revisión visual de abrazaderas y bases; sin piezas sueltas.	
Tras temporales	Inspeccionar desplazamientos, filtraciones o deformaciones.	
Anual	Revisar sellos, corrosión, suciedad y cableado.	
En cada limpieza	No pisar rieles, conectores ni cableado DC.	

- Checklist de entrega**
- ☐ Panel alineado y sin torsión.
 - ☐ 4 abrazaderas finales firmes.
 - ☐ 4 bases en L fijas a estructura y selladas.
 - ☐ Cableado sujeto, puesta a tierra instalada.
 - ☐ Sin filtraciones en las perforaciones.
 - ☐ Techo libre de herramientas y restos.

i Antes de instalar: verifique compatibilidad con el marco del panel, el tipo de cubierta y el viento del proyecto. Asesoría técnica en solartex.co.