

FINCHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



Midsummer SLIM

Techos solares ligeros y flexibles para estructuras de baja capacidad de carga, especialmente diseñados para techos metálicos de junta alzada.

Los paneles solares de película delgada ultraligeros y flexibles Midsummer SLIM están diseñados para techos metálicos de junta alzada, combinando eficiencia y estética para transformar los techos en potentes fuentes de energía. SLIM es ideal para techos de baja capacidad de carga, ya que no requiere refuerzos estructurales, bastidores ni balasto durante la instalación. No es necesario perforar el techo, ya que los paneles solares se montan de forma segura utilizando un adhesivo de doble cara que protege la capa impermeable del techo.

SLIM es compatible con diseños planos, inclinados y abovedados, y es adecuado para propiedades comerciales, edificios industriales, almacenes, estadios deportivos, edificios de apartamentos y propiedades residenciales.

Midsummer SLIM tiene un grosor de 2 mm y está disponible en dos variantes:

- SLIM 2: 0,36 metros de ancho y de 0,86 a 5,9 metros de largo
- SLIM 3: 0,52 metros de ancho y de 0,86 a 5,9 metros de largo

Para techos de más de 6 metros de largo, los paneles SLIM-Extended pueden conectarse en serie, alcanzando hasta 12 metros y aumentando la potencia instalada. El cableado se oculta discretamente bajo una cubierta para mantener la estética del techo. SLIM 3 está diseñado específicamente para adaptarse a los techos metálicos tradicionales de Suecia.

SLIM pesa solo 2,8 kg/m², y su diseño liviano le permite cubrir el 90 % de la superficie del techo, asegurando una producción de energía óptima por metro cuadrado y aprovechando al máximo la superficie del techo sin superar la capacidad de carga máxima.

SLIM puede instalarse sobre un techo existente o durante el reemplazo del techo. Midsummer ofrece placas metálicas fabricadas internamente, diseñadas para maximizar el área de superficie para los paneles SLIM 2. Midsummer garantiza instalaciones rápidas y seguras con soluciones llave en mano, brindando acceso total al techo, ya que los paneles son seguros para caminar sobre ellos y requieren un mantenimiento mínimo. Los paneles solares son resistentes a microgrietas, soportan condiciones climáticas extremas y protegen el techo de los daños causados por los rayos UV. Nuestros paneles tienen un diodo de derivación para cada célula mejorando el rendimiento en condiciones de sombreado y aislando las células afectadas sin impactar el resto del panel.

Innovación sueca, fabricada en Estocolmo, Suecia, y Bari, Italia

RSC Y SOSTENIBILIDAD

Midsummer garantiza el abastecimiento conforme a la RSE: Tenemos pleno control sobre nuestra cadena de valor, desde las materias primas hasta los productos finales, lo que permite una responsabilidad social plena en las dimensiones económica, medioambiental y social.

Proporcionamos la solución energética más sostenible, con las emisiones de CO₂ más bajas del mercado y un 90% menos de emisiones durante el ciclo de vida en comparación con los paneles de silicio.

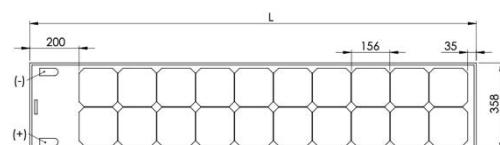
Las células solares Midsummer **son reciclables en un 98% y contienen un 63% de material reciclado.**

CIGS de alta eficiencia sin cadmio tóxico, gracias a nuestra maquinaria única e innovadora, el sistema Midsummer DUO.

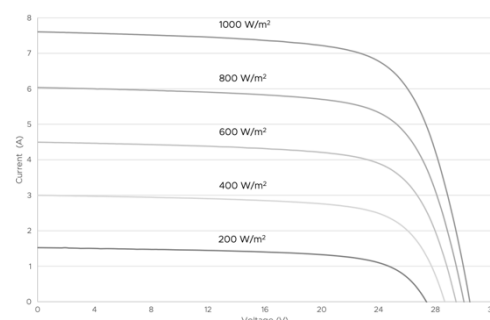
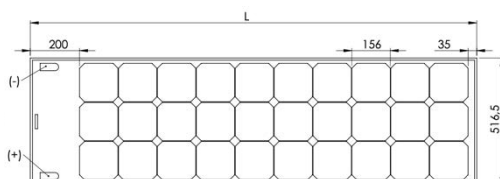


Características Técnicas

SLIM 2



SLIM 3



INFORMACIÓN SOBRE EL ARTÍCULO	SLIM 2	SLIM 3
Modelo SLIM	SLIM 2x24	SLIM 3x24
Número de células (1 diodo de derivación entre cada célula)	48	72
Anchura	358 ±5 mm	516,5 ±5 mm
Longitud	4025 ±10 mm	4025 ±10 mm
Peso	2.8 kg/m²	
Espesor	2 mm	
Inclinación del tejado	min 2°	
Radio mínimo de curvatura	0,25 m	
Tipo de célula de película fina	CIGS (Cu (In, Ga) Se₂)	
Garantía del producto	25 años	
Garantía de potencia tras 10 años	90 %	
Garantía de potencia tras 25 años	80 %	
Certificaciones (certificado TÜV Rheinland)	IEC 61730, IEC 61215	
Seguridad contra incendios	BROOF (t2)***	
Color del panel	Negro	

DATOS TÉCNICOS	SLIM 2	SLIM 3
Potencia nominal, P _{MAX} *	165 W	245 W
Potencia/m2	114,5 W/m²	117,8 W/m²
Potencia/kg	41,3 W/kg	42,2 W/kg
Tensión de máxima potencia, V _{MPP}	25 V	36,4 V
Corriente de máxima potencia, I _{MPP}	6,6 A	6,6 A
Tensión en circuito abierto, V _{OC} *	30,4 V	45,6 V
Corriente de cortocircuito, I _{SC} *	7,6 A	7,6 A
Capacidad máxima del fusible en serie	10 A	
Tensión máxima del sistema, V _{DC}	1000 V	
Clase de protección contra descargas eléctricas	II	
Carga de diseño**	± 3600 Pa	
Rango de funcionamiento del módulo	-40 to +85 °C	
Coeficiente de temperatura, P _{MAX} (W), γ	-0,3992 % / °C	
Coeficiente de temperatura, V _{OC} (V), β	-0,3279 % / °C	
Coeficiente de temperatura, I _{SC} (A), α	0,0099 % / °C	

* Pruebas realizadas en STC (condiciones de prueba estándar): radiación solar de 1000 W/m², temperatura del módulo 25°C, coeficiente de masa de aire 1,5 (espectro AM 1,5). La tolerancia del valor es de ±10%.

** Carga de prueba ± 5400 Pa, Altitud máxima: 2000 m

*** La clasificación ha sido realizada por RISE Research Institutes of Sweden AB de conformidad con la norma EN 13501-5-2016.

Modelos SLIM – Parámetros eléctricos para distintos tamaños

SLIM 2

Dimensiones del panel	Número de células	Longitud (mm)	Extended Longitud (mm)	P _{MAX} (W)	V _{OC} (V)	I _{SC} (A)	V _{MPP} (V)	I _{MPP} (A)
2 x 10**	20	1813	1973	60	12,6	7,6	9,8	6,6
2 x 11	22	1971	2131	75	13,9	7,6	11,4	6,6
2 x 12	24	2129	2289	80	15,2	7,6	12,1	6,6
2 x 14	28	2445	2605	95	17,7	7,6	14,4	6,6
2 x 16	32	2761	2921	110	20,3	7,6	16,7	6,6
2 x 18	36	3077	3237	125	22,9	7,6	18,9	6,6
2 x 20	40	3393	3553	140	25,5	7,6	21,2	6,6
2 x 22	44	3709	3869	150	27,8	7,6	22,7	6,6
2 x 24	48	4025	4185	165	30,4	7,6	25,0	6,6
2 x 26*	52	4341	4501	180	33,2	7,6	27,3	6,6
2 x 28*	56	4657	4817	190	35,0	7,6	28,8	6,6
2 x 30*	60	4973	5133	205	37,7	7,6	31,0	6,6
2 x 32*	64	5289	5449	215	39,6	7,6	32,6	6,6
2 x 34*	68	5605	5765	230	42,3	7,6	34,8	6,6
2 x 36*	72	5921	6081	240	44,1	7,6	36,3	6,6

SLIM 3

Dimensiones del panel	Número de células	Longitud (mm)	Extended Longitud (mm)	P _{MAX} (W)	V _{OC} (V)	I _{SC} (A)	V _{MPP} (V)	I _{MPP} (A)
3 x 10**	30	1813	1973	100	19,0	7,6	15,2	6,6
3 x 11	33	1971	2131	110	20,9	7,6	16,7	6,6
3 x 12	36	2129	2289	120	22,8	7,6	18,2	6,6
3 x 14	42	2445	2605	140	26,6	7,6	21,2	6,6
3 x 16	48	2761	2921	165	30,4	7,6	24,3	6,6
3 x 18	54	3077	3237	185	34,2	7,6	27,3	6,6
3 x 20	60	3393	3553	205	38,0	7,6	30,3	6,6
3 x 22	66	3709	3869	225	41,8	7,6	33,4	6,6
3 x 24	72	4025	4185	245	45,6	7,6	36,4	6,6
3 x 26*	78	4341	4501	265	50,2	7,6	40,1	6,6
3 x 28*	84	4657	4817	285	54,1	7,6	43,2	6,6
3 x 30*	90	4973	5133	305	57,8	7,6	46,2	6,6
3 x 32*	96	5289	5449	325	61,6	7,6	49,2	6,6
3 x 34*	102	5605	5765	345	65,5	7,6	52,3	6,6
3 x 36*	108	5921	6081	365	69,2	7,6	55,3	6,6

* Las certificaciones IEC 61215 e IEC 61730 para los respectivos módulos solares SLIM están en trámite

** Tamaños SLIM menores de 1,8 m de longitud disponibles bajo solicitud



Para techos de más de 6 metros de largo, los paneles SLIM-Extended pueden conectarse en serie, alcanzando hasta 12 metros y aumentando la potencia instalada. El cableado se oculta discretamente bajo una cubierta para mantener la estética del techo.