

EK 250 V PREMIUM

Captador solar plano de meandro de alta eficiencia

Descripción

Captador solar térmico plano de bandeja de 4 tomas para conexión rápida mediante compensadores de dilatación, de última generación y alta eficiencia energética para el máximo aprovechamiento de la energía solar térmica en el mínimo espacio, gracias al absorbedor de meandro fabricado en aluminio, con revestimiento aplicado en vacío altamente selectivo. Los captadores de bandeja no emplean silicona y son estancos. La presión de los listones de la cubierta en unión continua con la bandeja y el perfil de goma continua EPDM garantizan una hermeticidad completa y una larga vida operativa con mínimas pérdidas de rendimiento. Su sistema modular de fijación permite utilizar los captadores tanto para montaje en tejado inclinado como sobre cubierta plana.

Ventajas

- Diseño compacto y moderno gracias a una bandeja de aluminio embutida en combinación con una junta de vidrio a presión en unión continua libre de silicona
- Larga vida operativa gracias a su diseño inteligente y la utilización de materiales de alta calidad
- Máxima transmisión térmica entre el absorbedor de aluminio y el meandro de cobre mediante tecnología de soldadura láser
- Vidrio solar templado con muy bajo contenido en hierro
- Para montaje en tejado inclinado o sobre cubierta plana
- Sistema de fijación de fácil montaje. Sobre cubierta plana se suministran estructuras ajustables entre 35 y 50° de inclinación.
- Mínimos costes de instalación gracias a la óptima pérdida de carga, así como al reducido caudal de trabajo, entre 15 y 35 l/h m
- Construcción y acabados óptimos para garantizar un manejo sencillo y excepcionalmente seguro en obra.
- Sistema de conexión de enchufe rápido mediante conectores flexibles de acero inoxidable que actúan como compensadores de dilatación.
- Posibilidad de conexión de hasta 10 captadores en paralelo en una misma batería sin necesidad de dilataores adicionales

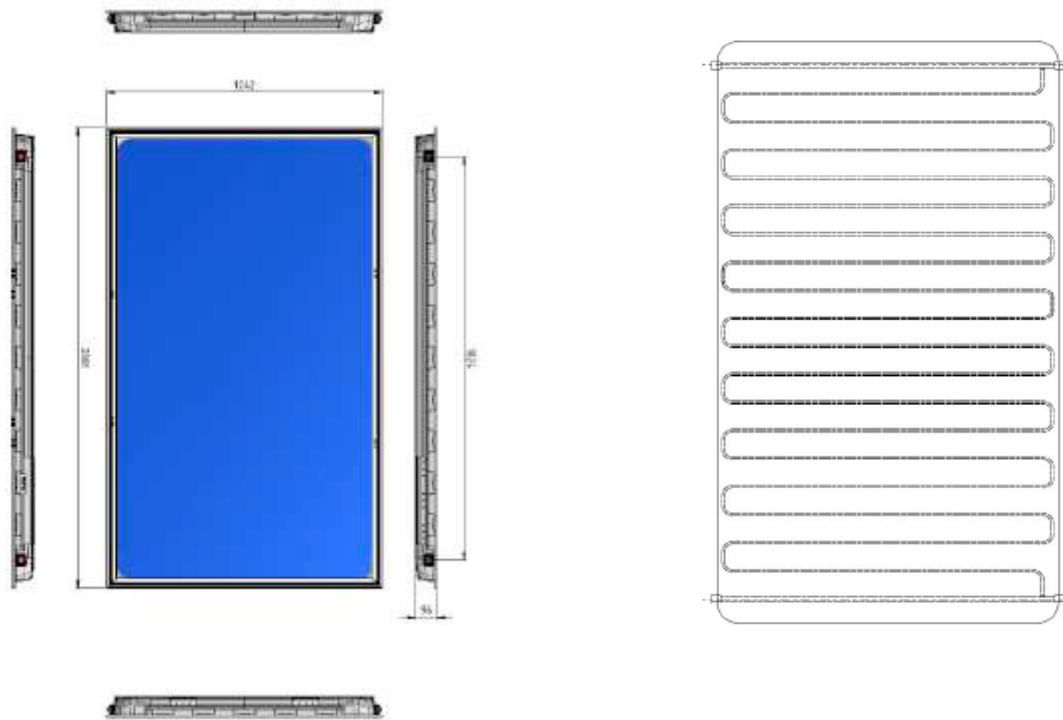


Figura 1: Dibujo técnico del captador de meandro EK 250 V PREMIUM



Figura 2: Sistema de conexionado rápido mediante compensador de dilatación



Dimensiones

Parámetro	Unidad	EK 250 V PREMIUM
Área total	m ²	2,58
Área de apertura	m ²	2,30
Área del absorbedor	m ²	2,30
Altura	mm	2081
Ancho	mm	1242
Profundidad	mm	96
Peso en vacío	kg	40,5
Volumen del captador	l	1,4
Conexiones		Captador de 4 conexiones de enchufe rápido flexibles de acero inoxidable
Inclinación mínima del captador	°	15
Inclinación máxima del captador	°	75

Características técnicas

Parámetro	Unidad	EK 250 V PREMIUM
Medio de transferencia de calor		Agua + Tyfocor L (propilenglicol + aditivos anticorrosivos)
Relación de mezcla recomendada	%	Según temp. mínimas y riesgo de heladas de la zona de referencia, por ejemplo: Zona centro y costera de Chile 70 / 30, Zonas más frías 60 / 40. En ningún caso: > 50 / 50
Presión de trabajo recomendada	bar	4
Presión máxima de trabajo	bar	10
Temperatura de estancamiento	°C	210
Caudal recomendado	l / h por m ²	15 – 35
Caudal mínimo	l / h por m ²	12
Caudal máximo	l / h por m ²	100
Curva de rendimiento del captador Superficie de apertura: 2,30 m ²		
Rendimiento óptico apertura	η _{0a}	0,818
Factor de pérdidas de 1º orden	a _{1a}	3,677 W / m ² K
Factor de pérdidas de 2º orden	a _{2a}	0,0124 W / m ² K ²
Modificador del ángulo de incidencia		
IAM (θ = 50°)	K _θ	0,93
Capacidad térmica efectiva del captador		
Capacidad térmica del captador	kJ / K	10,62
Capacidad térmica / m ² captador	kJ / Km ²	4,62

Características de los materiales

Absorbedor		
Parámetro	Ud	EK 250 V PREMIUM
Material		Aluminio
Tratamiento del recubrimiento		Altamente selectivo
Tipo de construcción		Meandro
Grosor	mm	0,4
Absorción (α)		0,95
Grado de emisión térmica (100°C)	ε _{100°C}	0,05
Material de las tuberías		Cobre
Diámetro de tubo distribuidor	mm	Ø 18 x 0,8
Dimensiones de la tubería del absorbedor	mm	Ø 8 x 0,5
Unión tubería - absorbedor		Soldadura láser
Cubierta		
Material		Vidrio solar transparente, endurecido y templado de bajo contenido en hierro
Número de cristales		1
Transmitancia t		0,895 ± 0,01
Espesor	mm	3,2
Construcción de la carcasa		
Material del marco		Doble perfil de aluminio
Material de la parte posterior	mm	Cuba de aluminio embutida con espesor 0,8
Material de sellado		Junta de EPDM continua
Aislamiento térmico del captador solar Parte posterior		
Material		Lana de roca libre de efectos de gasificación
Densidad	kg / m ³	50
Grosor	mm	50
Conductividad térmica λ	W / mK	0,045

Certificado SOLAR KEYMARK	011-7S1757 F
---------------------------	--------------



Pérdida de carga EK 250 V PREMIUM

* Agua 20°C

