

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN,
USO Y MANTENIMIENTO,
para el instalador y el usuario

CAPTADORES SOLARES

GREENSUN S - GREENSUN DB



ACLARACIONES PREVIAS

Un captador solar es un dispositivo que transforma la energía solar radiante en energía térmica a baja temperatura para su uso doméstico, residencial e industrial.

Este captador está fabricado bajo estándares europeos de normalización, está ensayado en instituto certificado oficialmente y está homologado en las instituciones pertinentes para su instalación legal.

Antes de comenzar la instalación del mismo lea atentamente este manual para una correcta instalación del mismo. De esta forma garantizará un perfecto funcionamiento del captador solar y de la instalación en general.

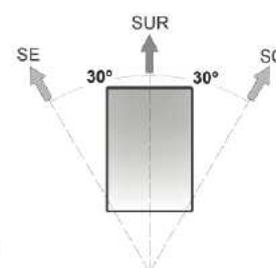
Así mismo, asegúrese de cumplir todas las normas de seguridad laboral pertinentes antes de acometer la instalación.

UBICACIÓN DEL CAPTADOR

Antes de proceder a la instalación del captador, compruebe que la zona final de ubicación del mismo está libre de sombras y que no se proyecta ninguna sobre el mismo. Tenga en cuenta que a mediodía solar (12h) el sol proyecta con una inclinación de 27° en invierno y de 60° en verano, encontrándose en valores medios entorno a los 45° los meses de primavera y otoño.

La inclinación ideal del captador solar depende de la latitud de donde se coloque. Para nuestra latitud (España peninsular), con 40° garantizamos una alta producción todos los meses del año. Nuestras estructuras soporte están diseñadas para esa inclinación.

Coloque el captador solar orientado de cara al SUR. Desviaciones acimutales al este u oeste máximas de 30° son aceptables.



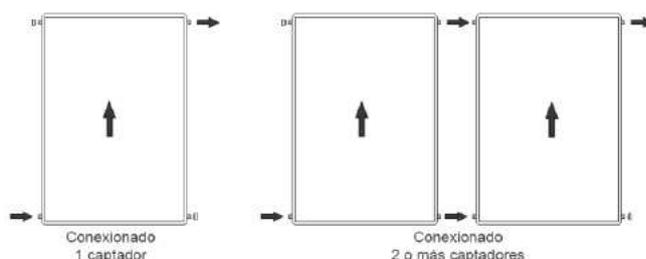
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO Y CONEXIONADO

El funcionamiento de un captador solar tiene su naturaleza en principios de termodinámica. Un fluido circula a través de él y absorbe energía térmica procedente de la radiación solar térmica incidente. Incrementando su temperatura inicial.

El movimiento del fluido dentro del captador puede ser natural (sistemas termosifónicos) o forzado por una bomba circuladora (sistemas forzados). En ambos casos, el fluido entra en el captador solar por una de sus tomas de entrada inferiores, desde ahí recorre el conjunto de la parrilla de tubos de cobre en los modelos S y, del meandro en el caso de los modelos DB, desembocando en la toma de salida superior opuesta.

El número máximo de captadores solares que podemos interconectar es de 5 unidades.

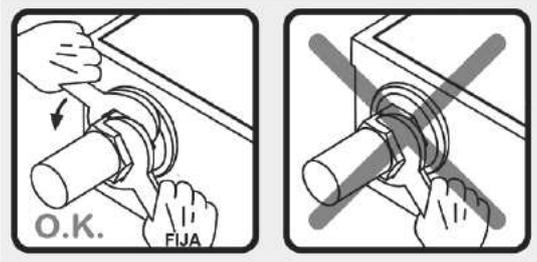
Para dirigir el fluido en el sentido correcto de funcionamiento y conseguir el máximo incremento de temperatura del mismo, se conectarán tal y como muestra la imagen superior.



INTERCONEXIÓN DE CAPTADORES Y OTROS ELEMENTOS

El captador solar dispone de 4 tomas (2 inferiores y 2 superiores) de cobre liso de 18mm de diámetro. El tipo de unión empleada para interconectar captadores, conectar la tubería de cobre del circuito hidráulico y otros elementos es del tipo SAMBRA. Son manguitos de compresión muy comunes, de fácil instalación y de estanqueidad probada, siempre y cuando se realice su colocación de forma correcta.

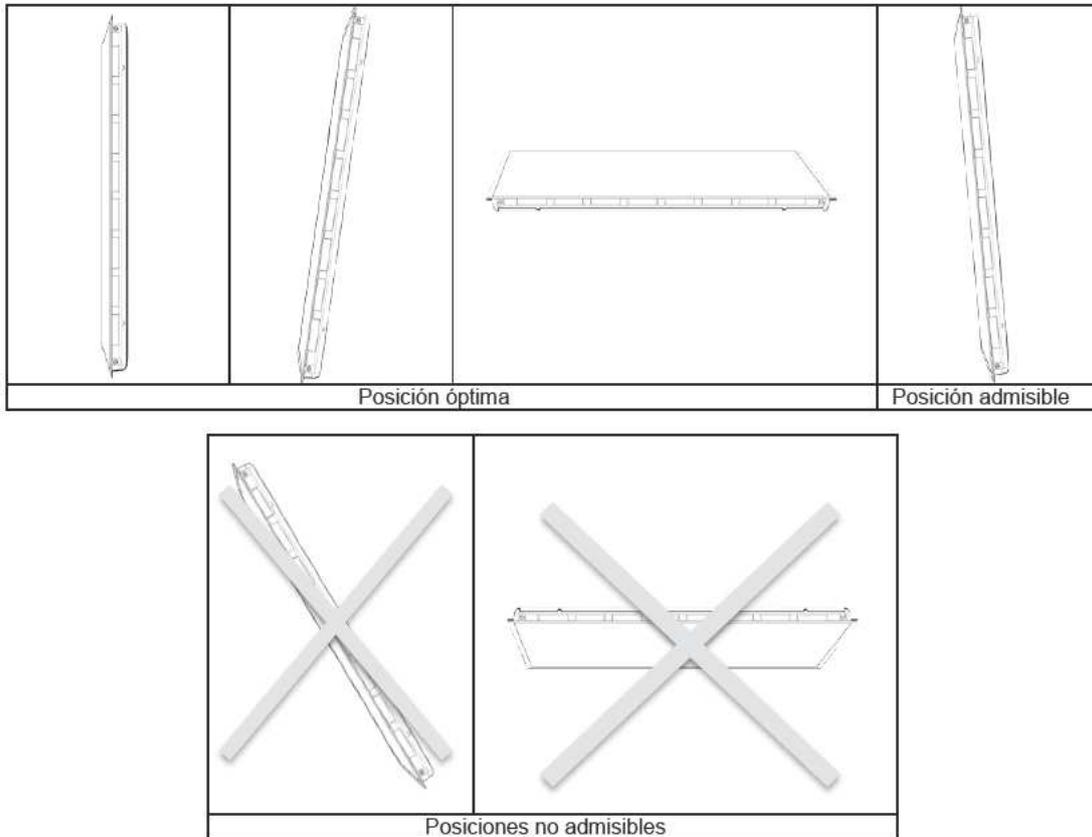
CONEXIONES DEL CAPTADOR



Recomendamos que la conexión en los extremos de captadores se realicen con piezas SAMBRA. Para ello, se introducirá en el extremo del captador la tuerca y el anillo. Introducimos el cuerpo de la pieza hasta que haga tope con el tubo. Se acercará la tuerca al cuerpo de la pieza y se apretará manualmente. Tras este punto, mediante el empleo de dos llaves fijas aplicadas en forma de tijera, se completará el apriete del conjunto de forma que se asegure la estanqueidad de la unión. No realice esta operación ayudándose de una única llave, ya que ejercerá una fuerza de torsión sobre la propia tubería del captador solar, afectando a su linealidad y debilitando sus soldaduras internas.

POSICIÓN DE TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Durante el transporte y almacenaje de los captadores, deberá de respetarse las posiciones que se indican.



El almacenaje deberá hacerse en lugar protegido de la lluvia y con el embalaje original. En caso que no se pueda dejar almacenado protegido de la lluvia, deberán retirarse las fundas de polietileno, ya que en caso contrario podría introducirse agua de lluvia en el interior del embalaje.

GARANTÍA

Los captadores tienen una garantía de 10 años contra todo defecto de fabricación.

GREENSUN 2.2 VS



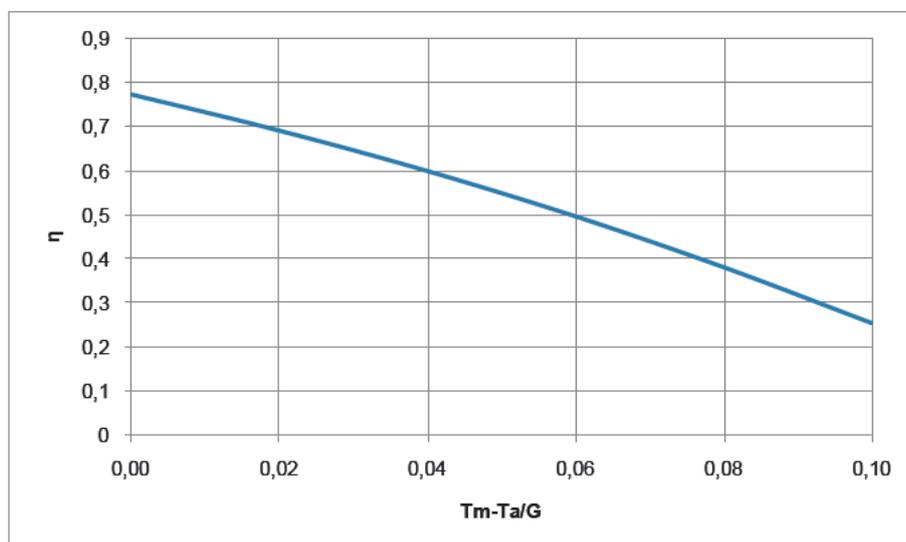
Captador	GREENSUN 2.2 VS	
Área apertura	m ²	2.00
Área absorbedor	m ²	2.00
A to	mm	2089
Ancho	mm	1069
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.22
Peso en vacío	Kg	29.8
Volumen de fluido	l	1.19
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h·m ²	30 - 115
Temp. estancamiento	°C	214.8
Potencia pico(G=1000 W/m2)	W	1544
Curva respecto	Área apertura	
Rendimiento óptico	%	77.2
Pérdidas K1	W/m ² ·K	3.762
Pérdidas K2	W/m ² ·K ²	0.014

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos

Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.2 HS

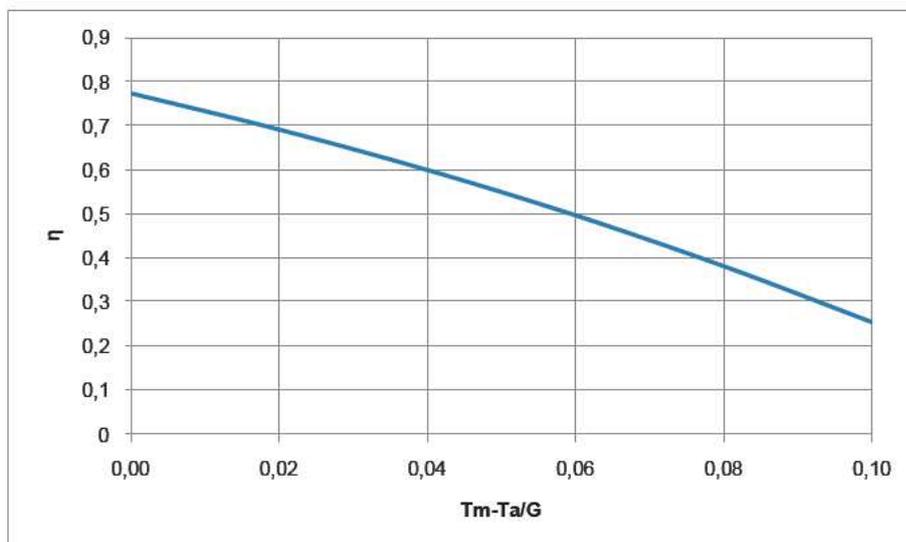


Captador		GREENSUN 2.2 HS
Área apertura	m ²	2.00
Área absorbedor	m ²	2.00
Alto	mm	1069
Ancho	mm	2089
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.22
Peso en vacío	Kg	34.7
Volumen de fluido	l	1.54
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h·m ²	30 - 115
Temp. estancamiento	°C	214.8
Potencia pico(G=1000 W/m2)	W	1544
Curva respecto		Área apertura
Rendimiento óptico	%	77.2
Pérdidas K1	W/m ² ·K	3.762
Pérdidas K2	W/m ² ·K ²	0.014

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos
Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.6 VS

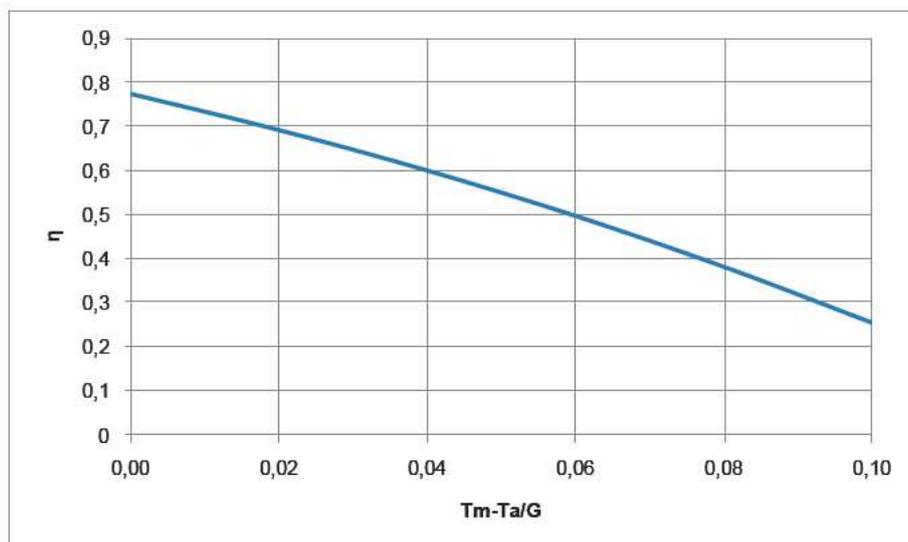


Captador		GREENSUN 2.6 VS
Área apertura	m ²	2.33
Área absorbedor	m ²	2.33
Alto	mm	2089
Ancho	mm	1234
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.58
Peso en vacío	Kg	34.4
Volumen de fluido	l	1.34
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h-m ²	30 - 115
Temp. estancamiento	°C	214.8
Potencia pico(G=1000 W/m2)	W	1799
Curva respecto		Área apertura
Rendimiento óptico	%	77.2
Pérdidas K1	W/m ² -K	3.762
Pérdidas K2	W/m ² -K ²	0.014

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos
Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.6 HS



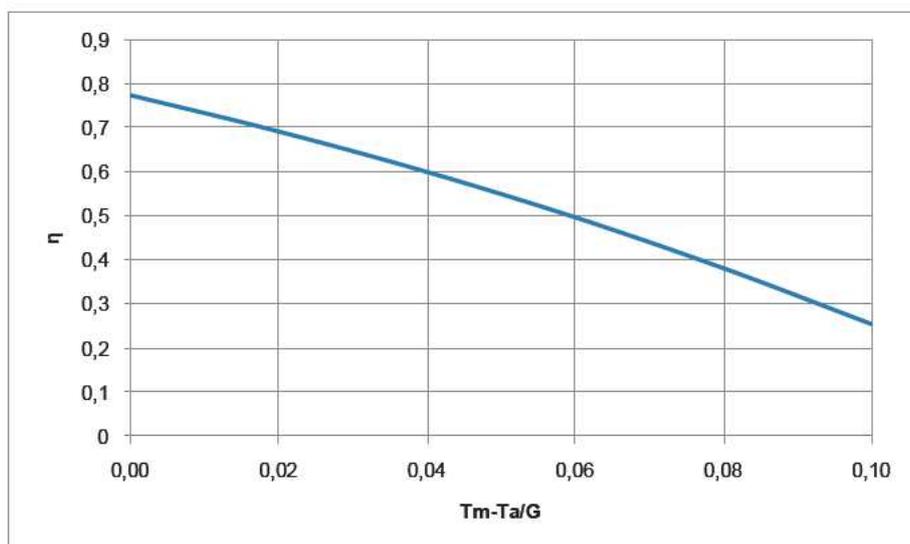
Captador	ISUN 2.6 HS	
Área apertura	m ²	2.33
Área absorbedor	m ²	2.33
A to	mm	1234
Ancho	mm	2089
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.58
Peso en vacío	Kg	39.8
Volumen de fluido	l	1.66
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h-m ²	30 - 115
Temp. estancamiento	°C	214.8
Potencia pico(G=1000 W/m ²)	W	1799
Curva respecto	Área apertura	
Rendimiento óptico	%	77.2
Pérdidas K1	W/m ² -K	3.762
Pérdidas K2	W/m ² -K ²	0.014

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos

Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.2 VDB

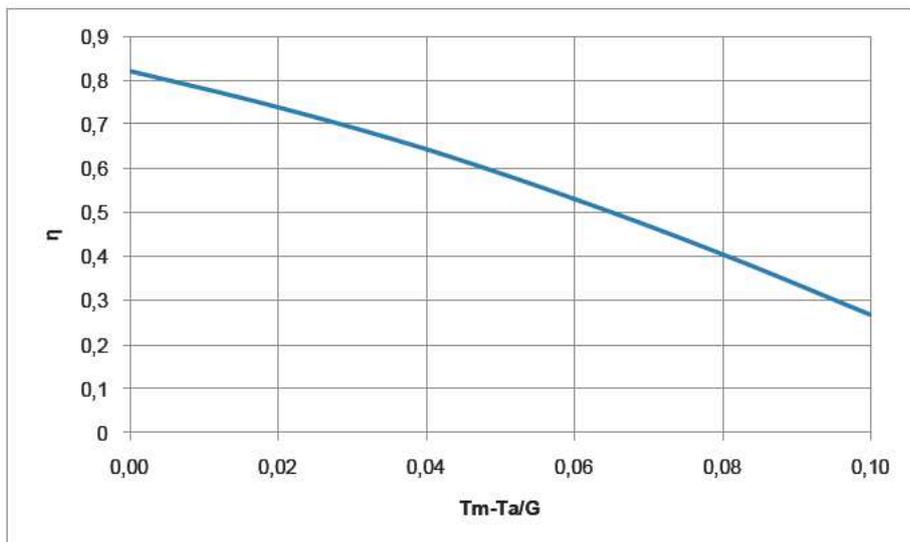


Captador		GREENSUN 2.2 VDB
Área apertura	m ²	1 99
Área absorbedor	m ²	2 00
Alto	mm	2074
Ancho	mm	1074
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2 21
Peso en vacío	Kg	34.4
Volumen de fluido	l	1 26
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h·m ²	30 - 75
Temp. estancamiento	°C	214.4
Potencia pico(G=1000 W/m ²)	W	1631
Curva respecto		Área apertura
Rendimiento óptico	%	82
Pérdidas K1	W/m ² ·K	3 734
Pérdidas K2	W/m ² ·K ²	0 018

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos
Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.2 HDB



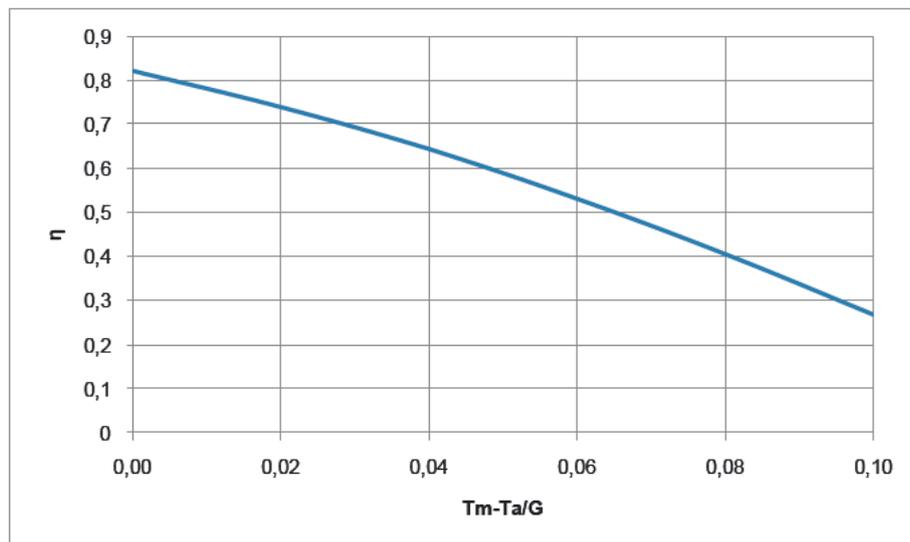
Captador	GREENSUN 2.2 HDB	
Área apertura	m ²	1.99
Área absorbedor	m ²	2.00
A to	mm	1074
Ancho	mm	2074
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.21
Peso en vacío	Kg	34.2
Volumen de fluido	l	1.15
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h m ²	30 - 75
Temp. estancamiento	°C	214.4
Potencia pico(G=1000 W/m2)	W	1631
Curva respecto	Área apertura	
Rendimiento óptico	%	82
Pérdidas K1	W/m ² -K	3.734
Pérdidas K2	W/m ² -K ²	0.018

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos

Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.6 VDB

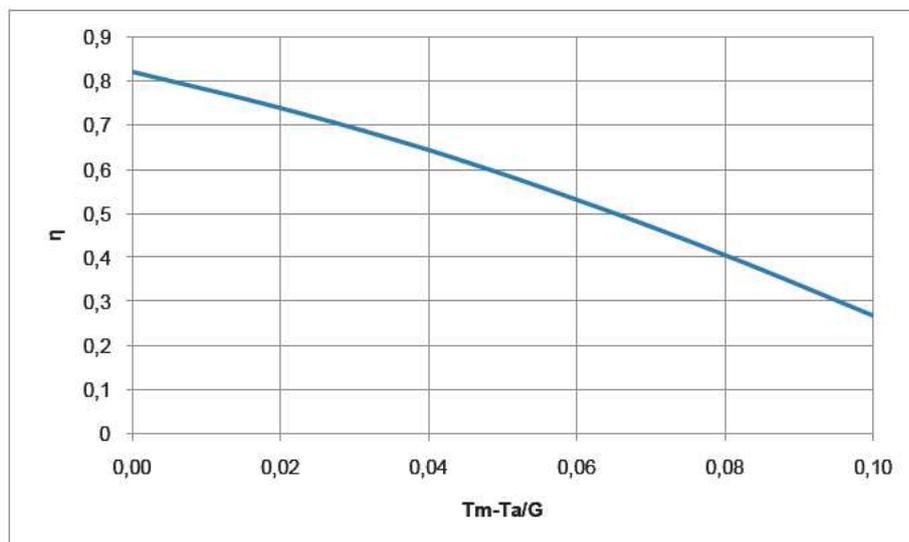


Captador		GREENSUN 2.6 VDB
Área apertura	m ²	2.32
Área absorbedor	m ²	2.33
A to	mm	2074
Ancho	mm	1234
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.55
Peso en vacío	Kg	39.6
Volumen de fluido	l	145
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h-m ²	30 - 75
Temp. estancamiento	°C	214.4
Potencia pico(G=1000 W/m2)	W	1882
Curva respecto		Área apertura
Rendimiento óptico	%	82
Pérdidas K1	W/m ² -K	3.734
Pérdidas K2	W/m ² -K ²	0.018

Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos
Diseño registrado 002054643



GREENSUN 2.6 HDB



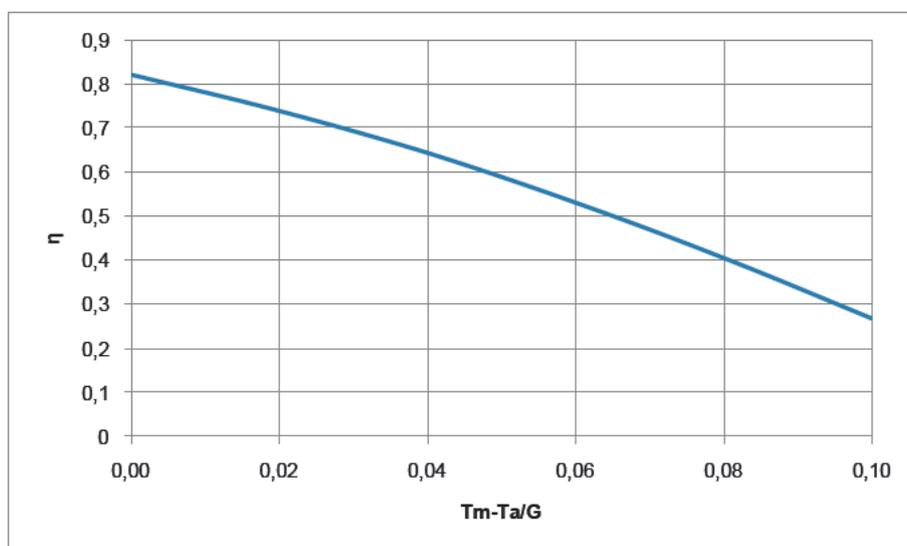
Captador		GREENSUN 2.6 HDB
Área apertura	m ²	2.32
Área absorbedor	m ²	2.33
Alto	mm	1234
Ancho	mm	2074
Fondo	mm	98
Área bruta	m ²	2.55
Peso en vacío	Kg	39.3
Volumen de fluido	l	1.30
Presión máx. de trabajo	bar	10 bar
Rango de caudales	l/h·m ²	30 - 75
Temp. estancamiento	°C	214.4
Potencia pico(G=1000 W/m ²)	W	1882
Curva respecto		Área apertura
Rendimiento óptico	%	82
Pérdidas K1	W/m ² ·K	3.734
Pérdidas K2	W/m ² ·K ²	0.018

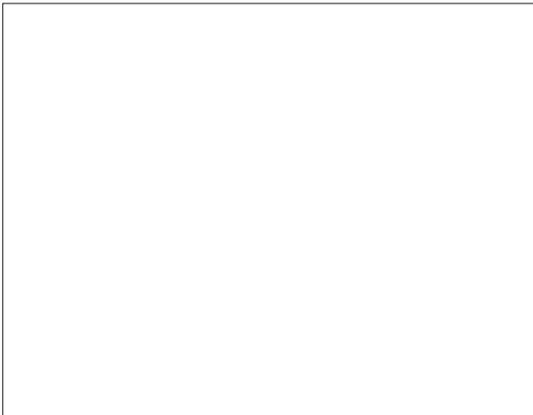
Norma homologación

EN 12975-1:2006 EN 12975-2:2006 ISO 9806:2013

Certificación KEYMARK en todos los modelos

Diseño registrado 002054643





ACV declina cualquier responsabilidad derivada de un error de transcripción o de edición del presente documento. Con vistas a una mejora constante de sus productos, ACV se reserva el derecho de modificar las características técnicas y esquemas de los productos sin previa notificación.



**EXCELLENCE
IN HOT WATER**

ACV ESPAÑA s.a.

C/De La Teixidora 76
Pol. Ind. Les Hortes
08302 Mataró - Spain
T +34 93 759 54 51
F +34 93 759 34 98
spain.info@acv.com
www.acv.com