



# KIT INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS

**PATENTE Nº 200800553**

**SUBMINISTRAMENTS  
I MUNTATGES  
SOLARS S.L.**



## SUBMINISTRAMENTS I MUNTATGES SOLARS S.L.

Nuestra empresa nace con el espíritu y la ilusión de llegar a ser un colaborador de confianza para todos los implicados en la construcción. Nuestro objetivo como empresa privada es el de trabajar de forma productiva y rentable consiguiendo al mismo tiempo la rentabilidad y el éxito en las instalaciones de nuestros clientes.

SMS pretende aportar su grano de arena ante la creciente preocupación por el medioambiente y la necesaria adecuación de la actividad empresarial a la economía sostenible.

Conscientes de que la construcción no puede continuar con los criterios tradicionales y entendiendo que la toma de medidas de ahorro energético se hace incuestionable, SMS a través de sus técnicos proporciona la ayuda necesaria a los profesionales de la construcción en la toma de decisiones en éste ámbito.

SMS desarrolla su actividad en dos facetas diferenciadas.

Como ingeniería ofrecemos a nuestros clientes nuestra experiencia en el estudio y diseño de las instalaciones, así como también nuestro asesoramiento a la instalación en el caso de que sea necesario.

Como representante exclusivo para España de importantes empresas fabricantes alemanas la venta y distribución del material de nuestras representadas.

La unión de ambos aspectos proporciona la tranquilidad a nuestros clientes de que no simplemente están comprando material de primera calidad sino que contarán también con el asesoramiento profesional y la implicación de nuestra empresa en el logro del éxito común.



Representantes Exclusivos en España de



### Energía Solar

Representantes exclusivos para España de la empresa líder Alemana NAU GmbH. Estudiamos y diseñamos instalaciones de aprovechamiento de la energía solar:

- \* Instalaciones de energía solar térmica.
- \* Instalaciones de energía solar fotovoltaica.
- \* Instalaciones combinadas Solar-Geoterminia.

### Reutilización del agua

Representantes exclusivos para España de la empresa líder Alemana GEP GmbH. Estudiamos y diseñamos instalaciones de reaprovechamiento del agua:

- \* Depuradoras de aguas grises con tecnología de Biorreactor de Membrana.
- \* Instalaciones de reaprovechamiento de aguas pluviales.
- \* Depuradoras de aguas residuales.

### Medioambiente

Colaboramos en el estudio y realización de proyectos donde se pretende la aplicación de sistemas de ahorro energético y de construcción sostenible.

# KIT INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS

Kit intercambiador de calor instantáneo para las viviendas de edificios plurifamiliares. Para instalaciones solares con captación solar y acumulación colectiva y distribución con circuito cerrado a cada vivienda.

Los captadores solares transforman la radiación solar en energía calorífica cediéndola a un fluido caloportador a medida que este va circulando a través de ellos.

A través de un circuito primario cerrado este fluido distribuye y transfiere el calor cedido por el sistema solar a el agua acumulada en un/os depósito/s interacumulador/es solar/es mediante intercambiador/es situado/s en su interior o exterior.

De el/los depósito/s interacumulador/es solar/es se deriva otro circuito solar cerrado de distribución a las viviendas. A la entrada de cada vivienda se coloca este kit formado por una válvula de dos vías, un intercambiador de calor de placas exterior, un detector de flujo, una válvula termostática y un by-pass.

El intercambiador de calor transfiere la energía del circuito solar cerrado de distribución al circuito de consumo de ACS de la vivienda. El intercambiador de calor se conecta en serie con el correspondiente sistema de soporte de la vivienda.

La válvula de dos vías, situada en el circuito solar cerrado de distribución, va comandada por el detector de flujo, situado en el circuito de consumo de ACS de la vivienda, y controla la transferencia de calor hacia el intercambiador de calor cuando se detecta necesidad de consumo, es decir, da paso al caudal necesario de agua caliente hacia el intercambiador solo en el caso de detectar caudal de consumo. De esta manera se evita la continua circulación del agua caliente por el intercambiador de calor y se evitan pérdidas térmicas en los casos de no haber consumo en las viviendas. Por otro lado, para que, aún sin haber consumo (válvula de dos vías cerrada), se consiga tener en todo momento agua caliente a la entrada de todas las viviendas, el kit lleva, antes de la válvula de dos vías, un by-pass, con tubo de cobre de poco diámetro. De esta manera, se puede by-pasar un mínimo de caudal y obtener una mínima recirculación por el circuito cerrado de distribución sin pasar por el intercambiador.

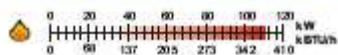
Ideal para colocar en falsos techos de cocinas y baños.

# KIT INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS

## CON INTERCAMBIADOR DE CALOR



Diámetro de conexión		Caudal max.		Max área de transferencia	
mm	Inch	m <sup>3</sup> /h	usg <sup>3</sup> /min	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
18	3/4"	4	18	1.4	15



## CON VALVULA DE DOS VIAS



RM 56 MOTORISED VALVE DN 20 3/4" 230V/50Hz

## CON VALVULA TERMOSTATICA



UNIVERSAL MT 52 DN 20



# KIT INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS

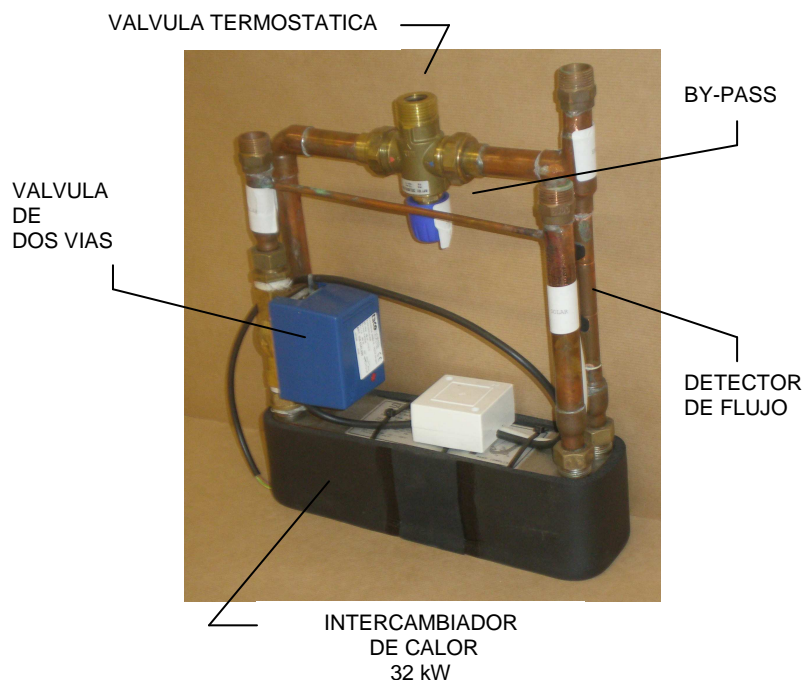
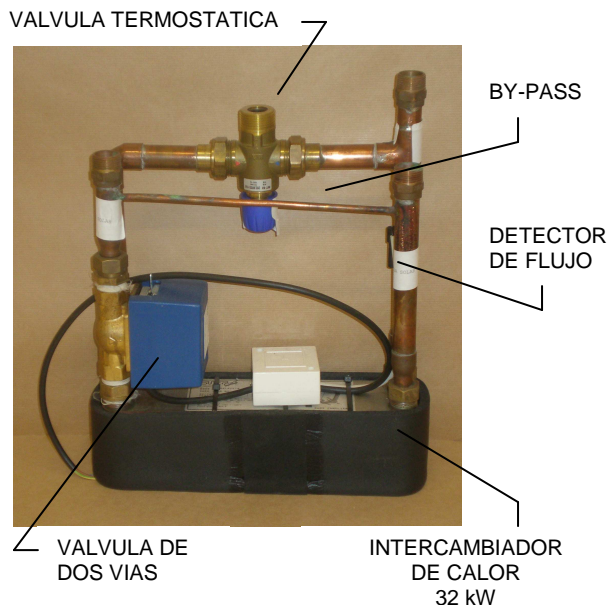
El intercambiador de calor está dimensionado en base a los siguientes parámetros:

## SWEP SSP CBE - INTERCAMBIADOR DE CALOR: B8x30H/1P

REQUERIMIENTOS		CIRC. 1	CIRC. 2
Fluido Circ. 1		Agua	
Fluido Circ. 2			Agua
Temperatura de entrada	°C	: 60,00	9,94
Temperatura de salida	°C	: 25,81	45,00
Caudal	kg/s	: 0,2222	0,2167
Pérdida de carga máxima	kPa	: 30,0	30,0
Numero de unidades térmicas	NTU	: 2,22	2,27
<b>PROPIEDADES FISICAS</b>			
Temperatura de referencia	°C	: 42,90	27,47
Viscosidad	cP	: 0,619	0,843
Viscosidad - pared	cP	: 0,709	0,722
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	: 991,1	996,4
Calor específico	kJ/kg, °C	: 4,179	4,178
Conductividad térmica	W/m, °C	: 0,6346	0,6113
<b>INTERCAMBIADOR DE PLACAS</b>			
Potencia	kW	: 31,75	
Área de transferencia de calor	m <sup>2</sup>	: 0,616	
Flujo de calor	kW/m <sup>2</sup>	: 51,54	
LMTD	K	: 15,43	
Overall H.T.C. (available/required)	W/m <sup>2</sup> , °C	: 3440/3340	
Pérdida de carga - total	kPa	: 3,60	3,83
- en conexiones	kPa	: 0,590	0,557
Diámetro de las conexiones	mm	: 16,0	16,0
Numero de canales		: 15	14
Numero total de placas		: 30	
Sobredimensionado	%	: 3	
Factor de suciedad	m <sup>2</sup> , °C/kW	: 0,009	
Dimensiones	mmm	: 78,5 x 72 x 310	

# KIT INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS

## KIT INTERCAMBIADOR DE CALOR PARA VIVIENDAS PATENTE Nº 200800553



Representantes Exclusivos en España de



**Subministrants  
i Muntatges Solars**

Ausias March, 61  
08205 SABADELL  
(Barcelona)  
Tel. 93 712 02 82  
E-mail: [sms@smssolar.es](mailto:sms@smssolar.es)  
[www.smssolar.es](http://www.smssolar.es)

Representantes Exclusivos en España de



Subministraments i Muntatges Solars S.L.  
C/ Ausias March, 61  
Sabadell (08205)  
Tel. 937120282  
sms@smssolar.es  
www.smssolar.es

