thermoslate by CUPA GROUP

DOSSIER TÉCNICO

CUBIERTA SOLAR TÉRMICA EN PIZARRA NATURAL

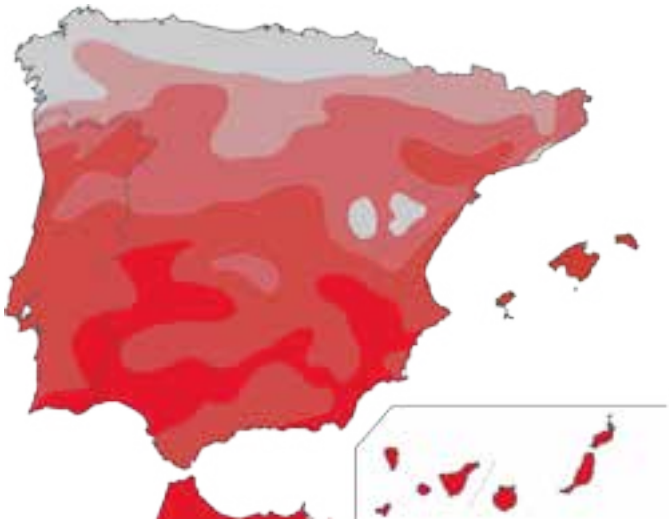
thermoslate by CUPA GROUP

THERMOSLATE®, el único captador solar térmico en pizarra natural del mercado que **permite generar energía para climatización y agua caliente sanitaria.**

THERMOSLATE®, se **adapta a las necesidades energéticas** de tu vivienda según la zona geográfica y el tipo de cubierta.

DEFINE TU INSTALACIÓN **THERMO**SLATE® IDÓNEA, EN 3 ETAPAS

1. Elige la **zona geográfica** de instalación
2. Define el **consumo de ACS** según el número de ocupantes
3. Selecciona **la mejor configuración de captadores** según la superficie disponible en la cubierta



	Número de ocupantes	Número de habitaciones	Volumen de depósito aconsejado	Cobertura solar media	Configuraciones posibles de instalación THERMOSLATE®
ZONA I - II		2	150 L	55 %	
		3, 4	200 L	55 %	o
		4, 5	300 L	55 %	o
ZONA III - IV		2	150 L	55 %	
		3, 4	200 L	65 %	o
		4, 5	300 L	65 %	o
ZONA V		2	150 L	75 %	
		3, 4	200 L	75 %	o
		4, 5	300 L	75 %	

** Datos estimados para un consumo de 50 L de ACS por persona y día. Orientación sur ± 20º e inclinación de 30º ± 10º.*
** Estos datos pueden variar según la orientación y la inclinación*

La **completa integración** en fachadas y cubiertas con pendiente superior a 20º

La mejor solución para las instalaciones solares térmicas en **viviendas y edificios emblemáticos**

Compatible con todos los sistemas existentes de acumulación, de control y de distribución

De acuerdo con los requisitos del CTE **en todas las zonas climáticas**

UN CAPTADOR **THERMO**SLATE® PARA CADA NECESIDAD

** Medidas correspondientes al modelo THS 3222.S07*

MODELO DE CAPTADOR SOLAR **THERMO**SLATE®				
Características	**THS.3222.S07**	**THS.3222.S10**	**THS.4022.S11**	**THS.5025.S10***
TAMAÑO DE PIZARRA (cm)	32x22	35x22	40x22	50x25
SOLAPE (cm)	7	10	11	10
DIMENSIONES EXTERIORES Largo x Ancho x Alto (mm)	2458x650x37	2458x605x37	2458x745x37	2267x743x37
SUPERFICIE TOTAL (m^2)	1,60	1,48	1,51	1,45
SUPERFICIE DE ABSORCIÓN (m^2)	1,19	1,12	1,41	1,36

** El modelo THS.5025.S10 corresponde al captador cuyas pizarras están fijadas con clavo.*

KIT DE **CONEXIÓN** Y KIT DE **IMPERMEABILIZACIÓN**

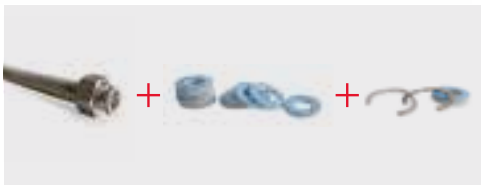
TODO LO NECESARIO PARA INSTALAR UN SISTEMA **THERMO**SLATE®

Kits

específicos para

THERMOSLATE®

certificados por el CSTB



CONEXIONES ENTRE CAPTADORES CON **JUNTAS** DE RETENCIÓN

PIEZAS LATERALES (DERECHA) DE IMPERMEABILIZACIÓN

TUBO FLEXIBLE DE CONEXIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

PIEZAS LATERALES (IZQUIERDA) DE IMPERMEABILIZACIÓN

TUERCAS, **TAPONES** Y **REDUCCIONES**

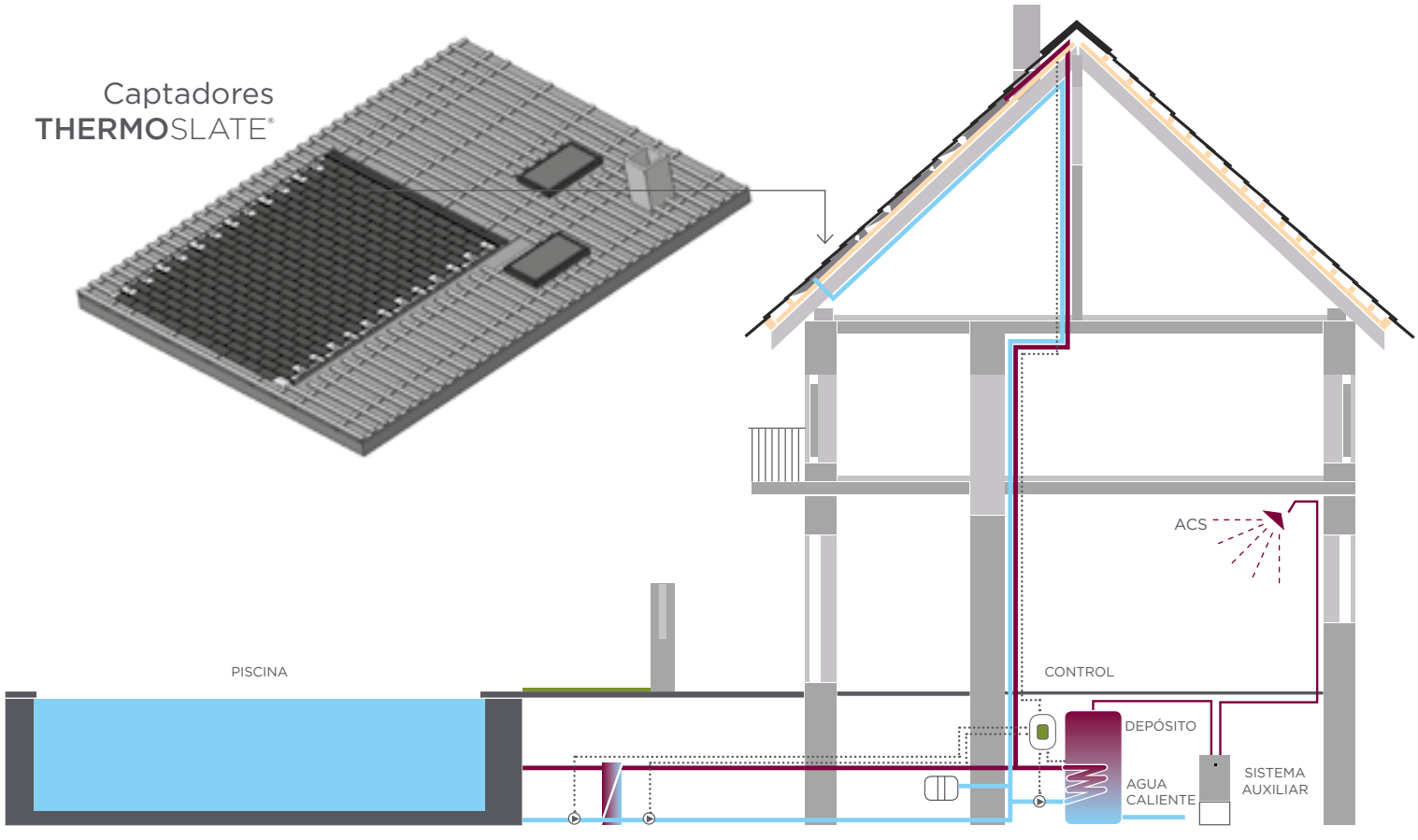
PIEZAS DE IMPERMEABILIZACIÓN ENTRE CAPTADORES

thermoslate CASE STUDY

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

VIVIENDA FAMILIAR CON 5 OCUPANTES	
THERMOSLATE®	7 x Captadores THS.3222.S07 (1,22 m²)
Material hidráulico	1 x Depósito solar de 300 L
	1 x Kit de conexión 4-7
Accesorios	1x Perfil inferior
	1 x Perfil superior
	1 x Kit de impermeabilización

Captadores
THERMOSLATE®



thermoslate CASE STUDY

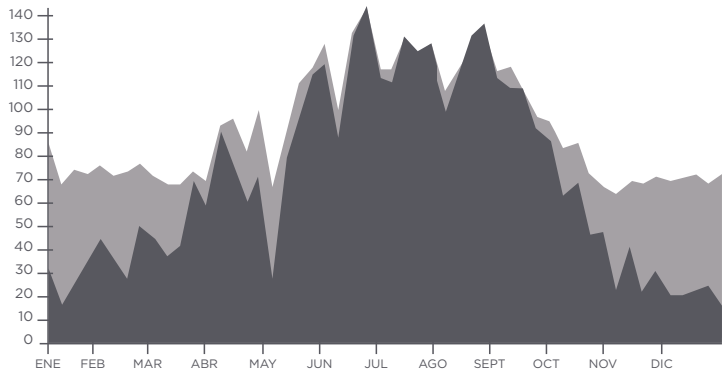
RENDIMIENTO Y AHORRO

67%
tasa de cobertura
de agua caliente

1,5 tn
menos de
emisiones de CO_2

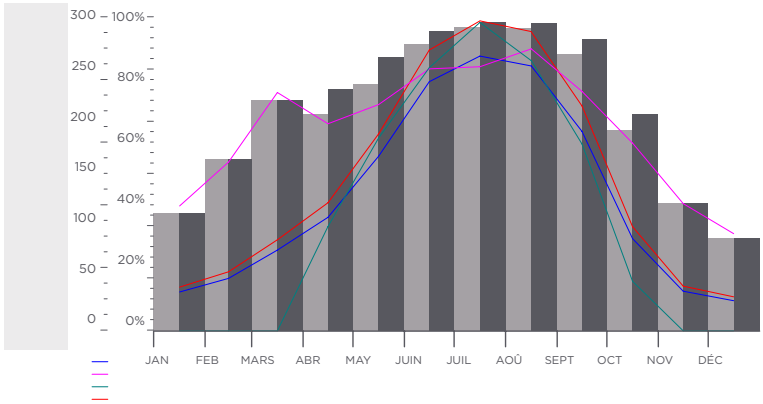
580 l
ahorro
de combustible

23º
temperatura
media de la piscina



3.647 kWh: Energía sistema solar

4.783 kWh: Consumo energético total



Tasa de Cobertura total: 76%

Tasa de Cobertura ACS: 67%

Reducción de emisiones de CO_2: 1.543 kg

E Solar ACS 2.324 kWh

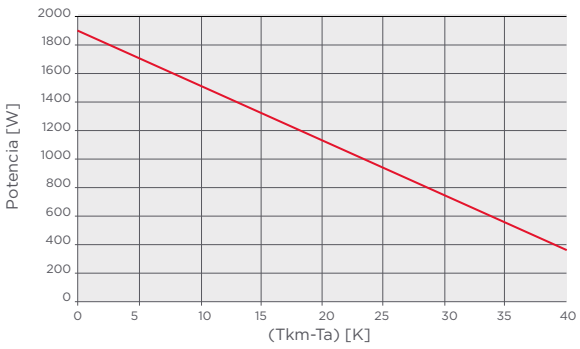
Econ. Fuel doméstico EL 580 l

E Solar pisc 1.318 kWh

EFICIENCIA

ENERGÍA NATURAL PARA TODOS LOS PROYECTOS

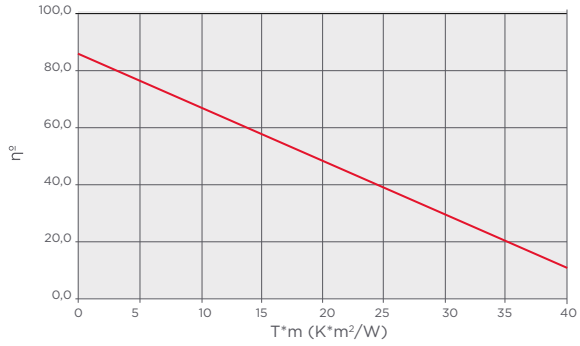
CURVA DE **RENDIMIENTO** DEL SISTEMA



La curva de rendimiento se calcula utilizando la siguiente expresión:

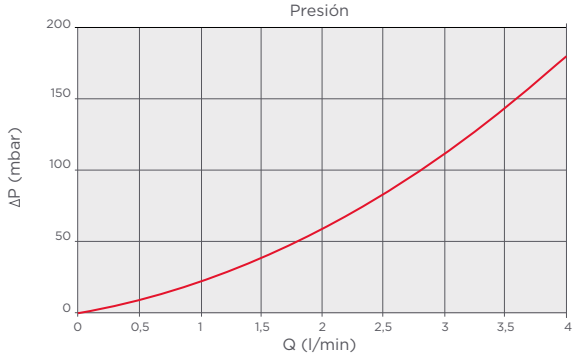
η_o= 0,861 a_1= 13,552 (W/(m²k)) a_2= 0,054 (W/(m²k))

CURVA DE **POTENCIA** POR UNIDAD DEL COLECTOR



Un sistema compuesto de 5 captadores **THERMO**SLATE® aporta una potencia media de 4000W, que cubre las necesidades energéticas conformes a las recomendaciones de la ADEME de una vivienda de 4 personas, sea cual sea la zona climática.

CURVA DE **PÉRDIDA DE CARGA**



La pérdida de carga del captador a 3L/min y 25º es de 130 mbar/25KPa. Consulta el gráfico para pérdidas de carga de hasta 4L/min.

CUPAPIZARRAS.com

A Medua s/n
32330 Sobradelo de Valdeorras
Ourense - España
Tel. +34 988 335 410
Fax +33 988 335 599
info.thermoslate@cupagroup.com

THERMOSLATE® ha sido creado y desarrollado por CUPAGROUP