

thermo^{///}slate

by CUPA GROUP

DOSSIER TECHNIQUE

COUVERTURE SOLAIRE THERMIQUE EN ARDOISE NATURELLE



thermoslate

by CUPA GROUP

THERMOSLATE®, l'unique système solaire en ardoise naturelle du marché qui **permet de produire du chauffage et de l'eau chaude sanitaire**.

Nos installations avec les capteurs solaires **THERMOSLATE®**, se caractérisent par leur **capacité d'adaptation** aux besoins de chaque emplacement et couverture.

DÉFINISSEZ VOTRE SOLUTION THERMOSLATE® EN 3 ÉTAPES

1

Choisissez la **zone géographique** pour l'installation



2

Définissez la consommation d'eau chaude selon le nombre d'occupants



3

Choisissez la **meilleure configuration** des capteurs selon la surface disponible sur la toiture





 Départements zone **nord**: tous les autres départements.

 Départements zone **sud**: 2A, 2B, 04, 05, 06, 07, 09, 11, 12, 13, 17, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 40, 46, 47, 48, 64, 65, 66, 81, 82, 83, 84 et 85.

	Nombre d'occupants	Nombre de chambres	Volume du ballon solaire conseillée	Couverture solaire	Configurations possibles d'installation THERMOSLATE®
ZONE NORD		2	200 L	50 - 70%	 ou  
		3, 4	300 L	50 - 70%	 ou  
		4, 5	400 L	50 - 70%	 
ZONE SUD		2	200 L	50 - 70%	
		3, 4	300 L	50 - 70%	 ou  
		4, 5	400 L	50 - 70%	

* Données pour une consommation de 50 litres d'eau chaude à 50° par personne et par jour. Orientation sud ± 20° et inclinaison 30° ± 10°.
* Ces données peuvent varier selon l'orientation ou l'inclinaison.



La pleine **intégration** dans les façades et les toits en pentes de plus de 20°



La meilleur solution pour les installations solaires thermiques dans les **maisons et bâtiments emblématiques**



Compatible avec **tous les systèmes** existants d'accumulation, de contrôle et de distribution



Conforme aux recommandations de l'ADEME dans **toutes les zones climatiques**

UN CAPTEUR THERMOSLATE® POUR CHAQUE BESOIN



MODÈLE DE CAPTEUR SOLAIRE THERMOSLATE®

Caractéristiques	THS.3222.S10	THS.3522.S10	THS.4022.S11
FORMAT D'ARDOISE (cm)	32x22	35x22	40x22
RECOUVREMENT (cm)	10	10	11
DIMENSIONS EXTÉRIEUR LxAxH (mm)	2458x605x37	2393x541x37	2458x745x37
SUPERFICIE TOTAL (m ²)	1,48	1,29	1,51
ABSORPTION DE SURFACE (m ²)	1,12	1,19	1,41



KIT DE CONNEXION ET KIT D'ÉTANCHÉITÉ

TOUT CE QU'IL FAUT POUR INSTALLER UN SYSTÈME **THERMOSLATE®**



Kits

spécifiques pour
THERMOSLATE®
certifiés par le CSTB



RACCORDEMENTS
ENTRE CAPTEURS
AVEC **JOINTS** DE
RÉTENTION



NOQUETS LATÉRALES
(DROITE)
D'ÉTANCHÉITÉ



TUBE FLEXIBLE DE
RACCORDEMENT
GÉNÉRAL DE
L'INSTALLATION



NOQUETS LATÉRALES
(GAUCHE)
D'ÉTANCHÉITÉ



ÉCROUS, BOUCHONS
ET RACCORDS



NOQUETS
D'ÉTANCHÉITÉ ENTRE
LES CAPTEURS

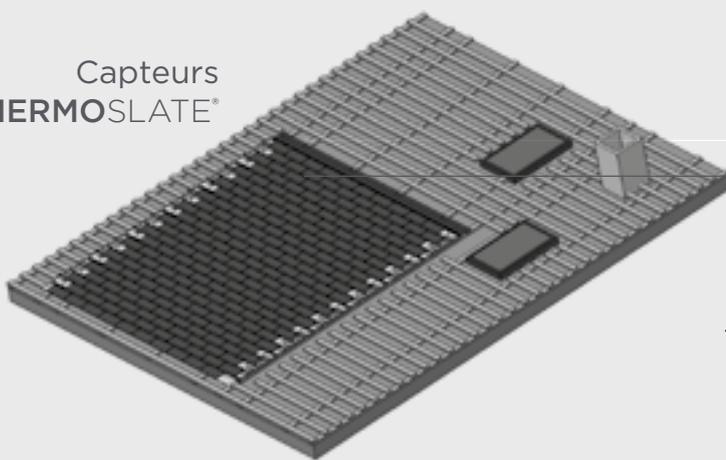


thermoslate CASE STUDY

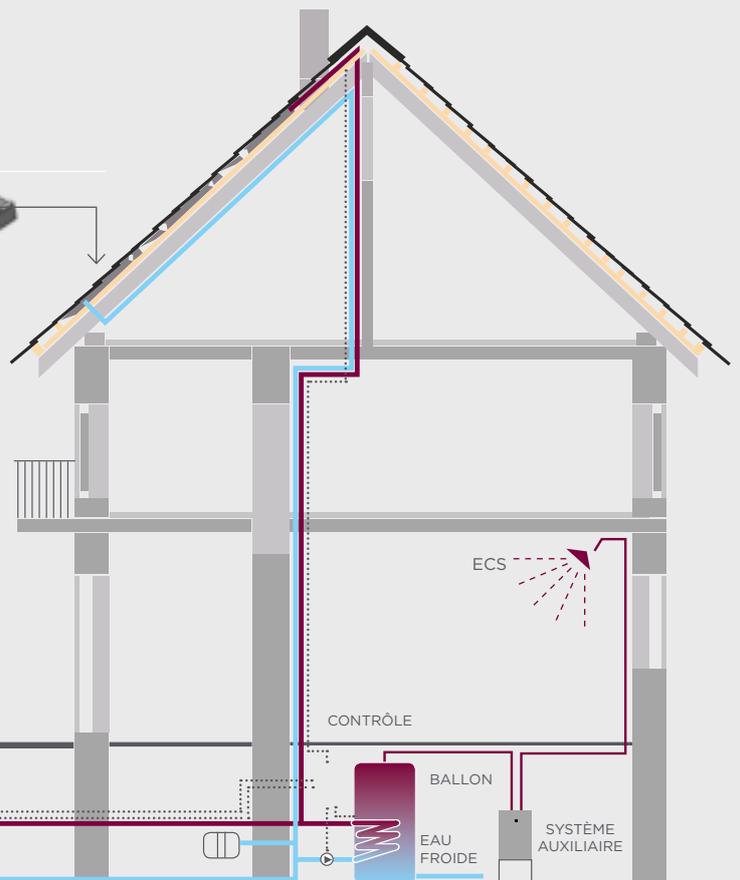
DESCRIPTION DU PROJET

MAISON FAMILIALE AVEC 5 OCCUPANTS	
THERMOSLATE®	7 x capteurs THS.3222.S10 (1,12 m ²)
Matériel hydraulique	1 x ballon solaire 300 L
	1 x Kit de conexión 4-7
Accessoires	1x Perfil inférieur
	1 x Perfil supérieur
	1 x Kit imperméabilisation

Capteurs
THERMOSLATE®



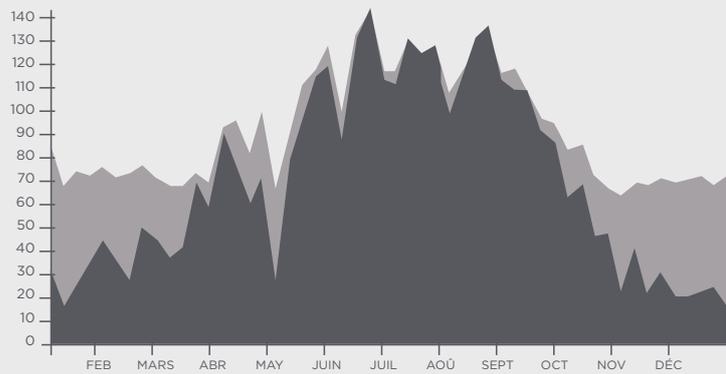
PISCINE



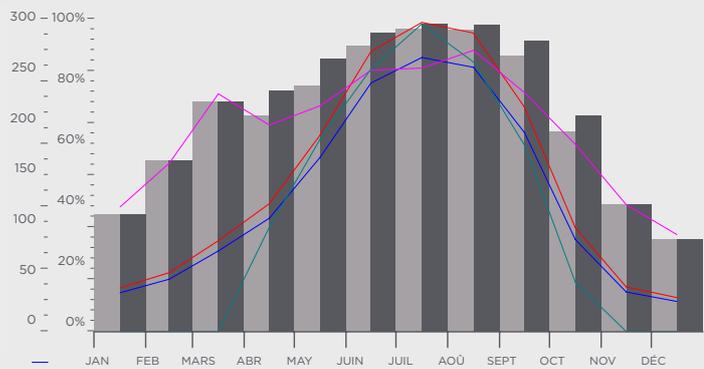


thermoslate CASE STUDY

RENDEMENT ET ÉCONOMIE



■ Energie système solaire 3.647 kWh ■ Consommation d'énergie totale 4.783 kWh



■ Taux de Couverture totale. 76 % — Emission de CO₂ évitée 1.543 kg
 ■ Taux de Couverture ECS 67 % — E Solaire ECS 2.324 kWh
 — Écon. Fioul domestique EL 580 l
 — E Solaire pisc 1.318 kWh

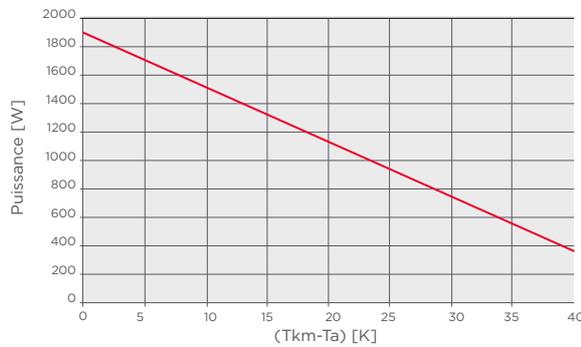


L'ÉFFICACITÉ

ENERGIE NATURELLE POUR TOUS LES PROJETS



COURBE DE RENDEMENT DE SYSTÈME

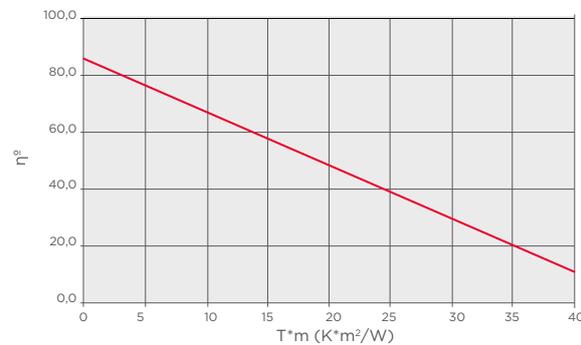


La courbe de rendement est calculé en utilisant l'expression suivante:

$$\eta_o = 0,861 \quad a_1 = 13,552 \quad a_2 = 0,054$$

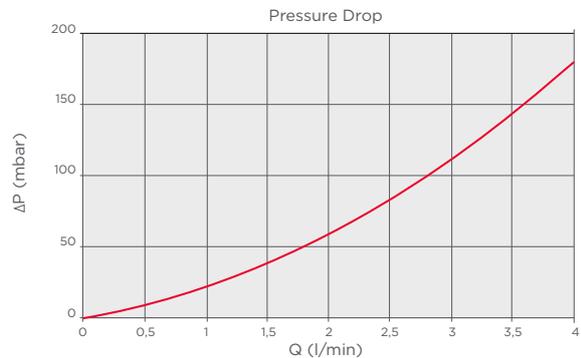
(W/(m²k)) (W/(m²k))

COURBE DE PUISSANCE PAR UNITÉ DE COLLECTEUR



Un système composé de 5 capteurs **THERMOSLATE®** restitue une puissance moyenne de 4000W, cette puissance couvre les besoins énergétiques conforme aux recommandations de l'ADEME, d'une habitation de 4 personnes, quelque soit la zone climatique.

COURBE DE PERTE DE CHARGE



La perte de charge du capteur à 3L/min et 25° est de 130 mbar/25KPa. Reportez vous au graphique pour les pertes de charge avec des débits jusqu'à 4L/min.



CUP4PZARRAS.com

Tour Alma city
5 bis rue du Bosphore
35200 Rennes - France
Tel. +33 (0) 2 23 30 07 30
Fax +33 (0) 2 23 30 07 31
info.thermoslate@cupagroup.com

THERMOSLATE® a été créé et développé par CUPAGROUP

