

RÉGULATION POUR BLOCSOL CESI ÉMAIL 300L Classe A

NOTICE DE RACCORDEMENT ET D'UTILISATION



Flashez ce code et accédez
directement aux pièces
détachées, notices, etc. de ce
produit sur notre site de vente
en ligne www.sav.clipsol.com

CP015503





23/09/15

V2.2

le soleil, votre énergie à vie

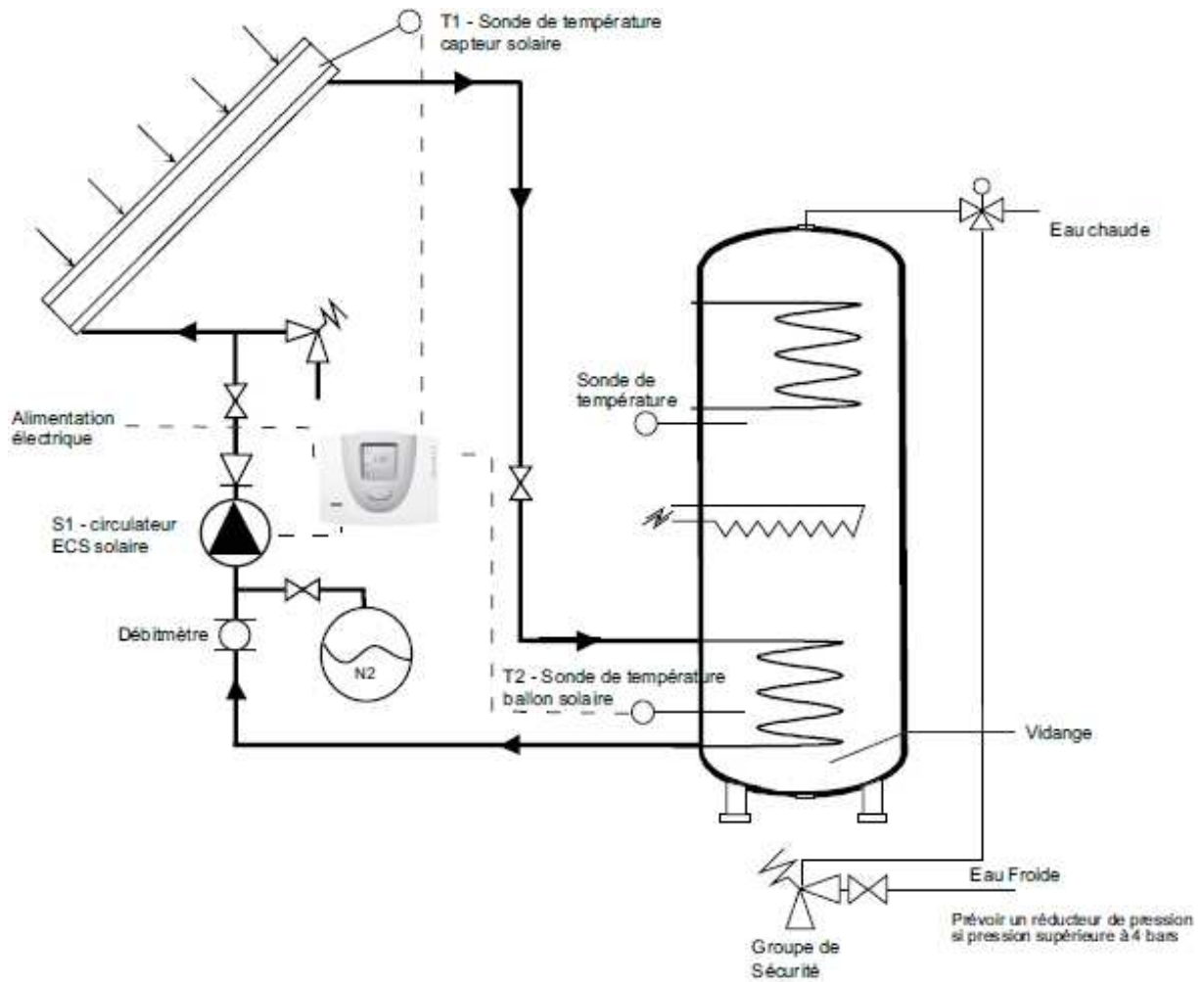
www.clipsol.com

Sommaire

1. MONTAGE	3
1.1 Raccordements	3
2. REGLAGES	5
1.2 Menu Info 	5
2.1. Menu Programmer 	6
1.3 Menu Manuel 	6
1.4 Menu Réglages 	6
3. DEFAUTS ET CAUSES	8
3.1. Sondes	8
3.2. Circulateur	8
3.3. Présence d'un défaut sur régulation CESI	8
3.4. Disfonctionnement sur appoint électrique intégré	8
3.5. Disfonctionnement sur appoint hydraulique	9
3.6. Aucun défaut affiché mais anomalie de fonctionnement constatée	9
4. ANNEXES	10
4.1. Table des résistances PT1000	10
4.2. Données techniques de la régulation	10
4.3. Diagrammes de fonctionnement	10
4.3.1. Fonction protection capteur :	11
4.3.2. Fonction refroidissement :	11

1. MONTAGE

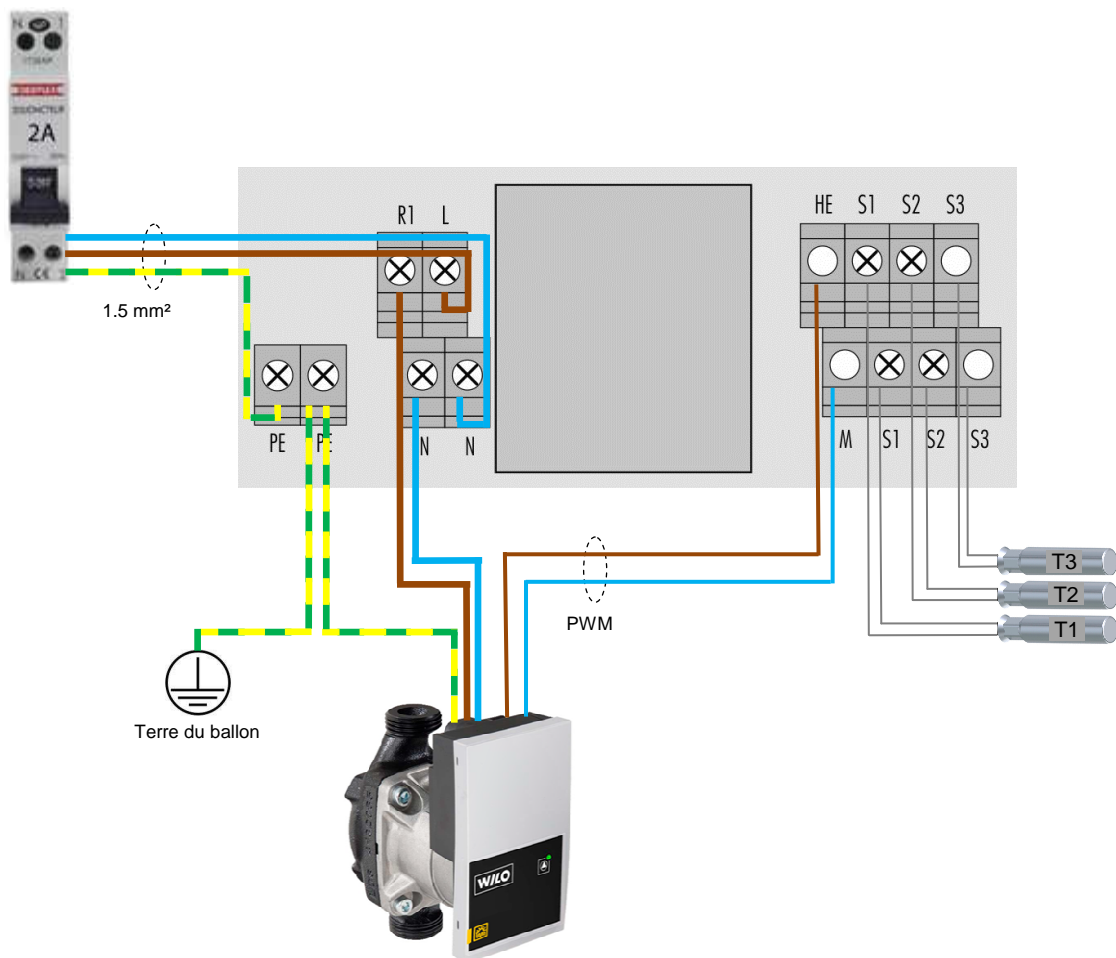
1.1 RACCORDEMENTS



La partie supérieure du boîtier est verrouillée sur la partie inférieure par deux languettes. Pour ouvrir le boîtier, tirer simultanément les deux languettes vers l'extérieur et soulever le couvercle.



230V AC 50Hz
diff : 30mA



Circuits de puissance :

PE : Protection électrique (Terre) du réseau
L : Phase réseau 230VAC 50Hz protégée par un disjoncteur 2A sous différentiel 30mA
N : Neutre réseau 230VAC 50Hz par un disjoncteur 2A sous différentiel 30mA

R1 : Phase d'alimentation de la pompe solaire max 1A
N : Neutre d'alimentation de la pompe solaire
PE : Terre de la pompe solaire

Circuits basse tension :

S1 : sonde de température de sortie du capteur
S2 : sonde de température du bas de ballon
S3 : sonde de température du haut de ballon
M : masse des sondes de température












HE : signal PWM de contrôle de la pompe solaire 100Hz, max 10mA
M : masse du signal PWM



Toutes manipulations et branchements doivent se faire hors tension, en respectant les consignes de sécurité et la réglementation en vigueur.

2. REGLAGES








Pour naviguer dans les menus :

- Utiliser  ou  pour sélectionner/désélectionner un item de menu.
- Pour entrer dans les menus appuyer sur .
- Puis  ou  pour naviguer de bas en haut dans le menu.
- Pour modifier une valeur appuyer sur  puis changer avec  ou , puis valider en appuyant sur  lorsque le logo  apparaît
- Enfin appuyer sur  pour sortir du menu.

Attention : il n'y a pas de page principale par défaut ! Se mettre systématiquement sur le menu « Info ».






1.2 MENU INFO

Visualisation des températures.

	Température actuelle du capteur solaire
	Température minimale du capteur solaire
	Température maximale du capteur solaire
	Température actuelle du ballon
	Température minimale du ballon
	Température maximale du ballon
	Temps en heures de fonctionnement du solaire pour charger le ballon. Peut-être réinitialiser à 0 h






2.1. MENU PROGRAMMER

Réglages des consignes de températures.

Symbole affiché	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
	Température maximale admise dans le bas du ballon	De 15 à 95°C	65°C
	Différence de lancement de la circulation solaire (dT max)	De 3 à 40°C	7°C
	Différence d'arrêt de la circulation solaire (dT min)	De 2 à 35°C	3°C
 	Modulation de vitesse minimum du circulateur. A 100% pas de contrôle de la vitesse de la pompe	De 30 à 100%	30%

1.3 MENU MANUEL

Mode forcé de la pompe.


 	<p>Marche arrêt de la sortie Pompe A1.</p> <p> Si la pompe ne se lance pas vérifier la configuration du signal de commande PWM (menu réglage  paramètre 4). Si le circulateur classe A est de type solaire (pictogramme en face avant ) le paramètre 4 doit être à 1</p>
--	--

1.4 MENU REGLAGES

Réglages de la protection des capteurs et du refroidissement nocturne. La valeur 0 ou 1 désactive ou active respectivement une fonction.

Ligne	Signification	Plage de réglage	Valeur par défaut
0	Activation ou désactivation de la protection capteur.	0 ou 1	1
1	Température de la protection capteur.	De 110 à 150°C	110°C
2	Activation ou désactivation du refroidissement nocturne (uniquement accessible si la protection capteur est activée). A activer en cas de vacances estivales ou de fortes chaleurs. COUPER L'APPOINT DU BALLON D'ECS !!!	0 ou 1	0
3	Température du bas de ballon à atteindre lors du refroidissement nocturne	De 30 à 90°C	40°C
4	Type de signal de contrôle du circulateur	1 = Circulateur classe A avec signal de consigne de vitesse PWM non inversée cas des circulateurs solaires 2 = Circulateur classe A avec signal de consigne de vitesse PWM inversée cas des circulateurs de chauffage	1

Après mise sous tension du régulateur, vous disposez de 1 minute pour modifier les paramètres.

Après 1 minute il appuyer simultanément sur les boutons  pour modifier les paramètres.

Lorsque la protection capteur est activée et lorsque la sonde capteur S1 est au-delà de la température réglée dans le paramètre 1 + 10°C alors le circulateur solaire est arrêté pour protéger l'installation.

Lorsque le paramètre refroidissement nocturne est activé, le circulateur capteur est mis en marche la nuit pour diminuer la température du ballon si celui-ci a dépassé la consigne max de bas de ballon. Il démarre si la température du bas de ballon est supérieure à la consigne réglée dans le paramètre 3 et s'arrête dès qu'elle est inférieure.



Lorsque le refroidissement est activé, il est fortement conseiller de couper l'alimentation électrique de la résistance électrique servant d'appoint dans le cas d'un CESI électrique et/ou de couper la chaudière servant d'appoint dans le cas d'un CESI hydraulique.

3. DEFAUTS ET CAUSES


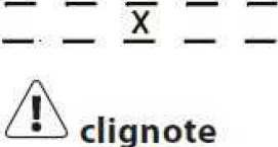

3.1. SONDES

N° sonde	Désignation	N° bornier	Affichage
T1	Température capteur solaire	S1 - M	Entre -10°C et 190°C suivant météo
T2	Température bas ballon	S2 - M	Entre 5°C et 95°C
T3	Température haut ballon	S3 - M	Entre 5°C et 95°C


3.2. CIRCULATEUR


N° Circulateur	Désignation	N° bornier	Affichage
S1	Circulateur capteur solaire alimentation 230V	R1 - N	
	Circulateur capteur solaire commande PWM	HE - M	

3.3. PRESENCE D'UN DEFAUT SUR REGULATION CESI



Défaut affiché/explication	Cause	Localisation	Contrôle à effectuer
	<ul style="list-style-type: none"> - Sonde non connectée - Sonde HS 	Sonde 1 à 3	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement des sondes aux bornes S1, S2, S3 - Raccordement électrique au bornier - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde ou aux bornes des fils de la rallonge pour la sonde S1 capteur. - Remplacer la sonde HS
	<ul style="list-style-type: none"> - Sonde en court-circuit - Sonde HS 	Sonde 1 à 3	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement des sonde aux bornes S1, S2, S3 - Raccordement électrique au bornier - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde ou aux bornes des fils de la rallonge pour la sonde S1 capteur. - Remplacer la sonde HS
	<ul style="list-style-type: none"> - Connection du circulateur - Circulateur défectueux - Air dans le circuit hydraulique - Vanne du circuit hydraulique fermée - Connection à la sonde interrompue 	Circulateur et circuit hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'alimentation du circulateur - Vérifier la configuration du signal PWM (voir le paragraphe mode forcé) - Vérifier le bon fonctionnement du circulateur - Vérifier la purge du circuit primaire - Vérifier la pression du circuit primaire - Vérifier si présence de vannes sur circuit primaire - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde ou aux bornes des fils de la rallonge pour la sonde S1 capteur.

3.4. DISFONCTIONNEMENT SUR APPOINT ELECTRIQUE INTEGRE


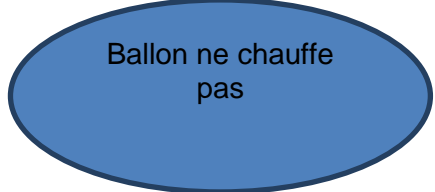
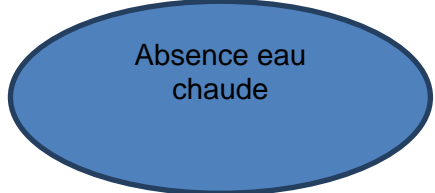
Défaut	Localisation	Contrôle à effectuer
	Tableau électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification le disjoncteur protégeant l'alimentation de la résistance électrique - Vérifier le thermostat - Vérifier résistance

	Résistance électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion tarifaire HP / HC - Le réglage et le câblage du thermostat - Réarmer le thermostat - Vérifier mitigeur
---	-----------------------	---

3.5. DISFONCTIONNEMENT SUR APPOINT HYDRAULIQUE

Défaut	Localisation	Contrôle à effectuer
	Tableau électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les disjoncteurs protégeant l'alimentation de l'appoint - Vérifier que l'appoint est en marche - Vérifier la position de la sonde appoint sur ballon - Vérifier l'ouverture des vannes sur circuit
	Chaudière	<ul style="list-style-type: none"> - Appoint sous tension - Absence de défaut de l'appoint - Alimentation en fioul, gaz ... - Relais de commande - Position de la sonde chaudière sur ballon

3.6. AUCUN DEFAUT AFFICHE MAIS ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT CONSTATEE

Anomalie	Localisation	Contrôle à effectuer
	Capteur	<ul style="list-style-type: none"> - Purge des capteurs - Pression suffisante du circuit primaire - Vérifier la température du capteur / pas en ébullition et réaliste par rapport à la météo ? - Vérifier la température T1 et sa position dans le doigt de gant capteur. - Vérifier la température T2 et sa position dans le doigt de gant en bas de ballon. - Vérifier le circulateur capteur en mode force (circulation OK? Echange thermique ?)
	ballon	<ul style="list-style-type: none"> - Purge du circuit - Pression suffisante du circuit primaire - Vérifier l'ouverture de toutes les vannes - Vérifier le bon positionnement des sondes T1 et T2 dans leurs doigts de gants - Test du circulateur S1
	Température haut de ballon faible	<ul style="list-style-type: none"> - Plage horaire contact heure pleine/heure creuse- Défaut appoint - Vérifier la température en haut de ballon - Vérifier le mitigeur

4. ANNEXES

4.1. TABLE DES RESISTANCES PT1000

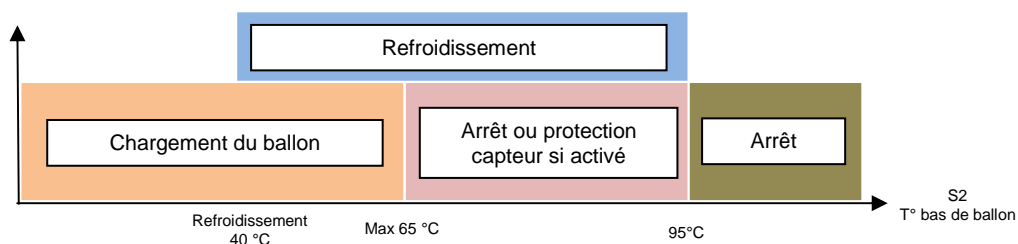
Température °C	Résistance PT1000 Ω	Température °C	Résistance PT1000 Ω
-30	882	60	1232
-20	921	70	1271
-10	960	80	1309
0	1000	90	1347
10	1039	100	1385
20	1077	120	1461
30	1116	140	1535
40	1155	200	1758
50	1194		

4.2. DONNEES TECHNIQUES DE LA REGULATION

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	AC 230V/50Hz, +/-15%
Consommation de la régulation seule	0.5 W
Section max de câble 230V	2.5 mm ² monobrin
Plage de mesure de température	PT1000 -30°C ... +250°C
Tension de sortie	230V AC
Puissance par sortie	1A / 230V AC cos φ = 0.7-1.0
Signal PWM (HE)	100 Hz, max 10 mA
Fusible	5*20 mm, 2A/T (2 A courbe lente)
Autres	
Température de service	0 ... 40°C
Humidité	Max 60%

4.3. DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT

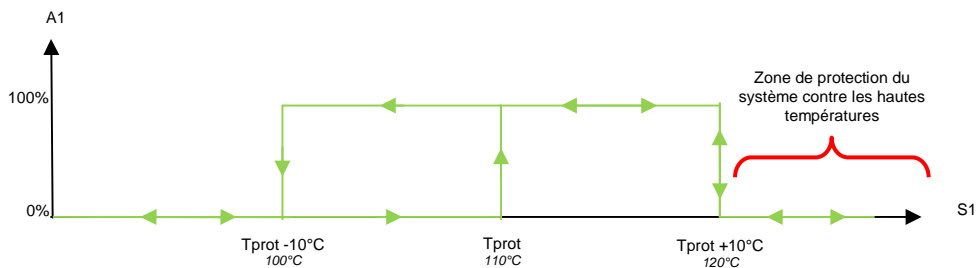
Le diagramme ci-dessous présente les différents modes de fonctionnement de la régulation suivant la température du bas de ballon mesurée par la sonde T2 et branchée sur l'entrée S2.





- **Chargement du ballon** : lorsque les conditions d'ensoleillement sont suffisantes pour démarrer ($S2 + dT_{max} < S1$) et tant que ($S2 + dT_{min} < S1$) la circulation est mise en marche et la vitesse est adaptée pour maintenir le capteur S1 10 degré plus chaud que le bas de ballon S2.
- **Arrêt ou protection capteur** : lorsque le bas de ballon dépasse la consigne Max (65°C par défaut) la circulation est arrêtée. Si la fonction capteur est activée la circulation sera remise en marche lorsque le capteur atteindra la consigne de protection voir §4.3.1.
- **Arrêt**: lorsque le bas de ballon atteint 95 °C la circulation solaire s'arrête pour ne pas faire surchauffer la cuve.
- **Refroidissement**: lorsque l'option est activée la circulation solaire est mise en marche la nuit pour faire baisser la température du ballon voir §4.3.2

4.3.1. Fonction protection capteur :

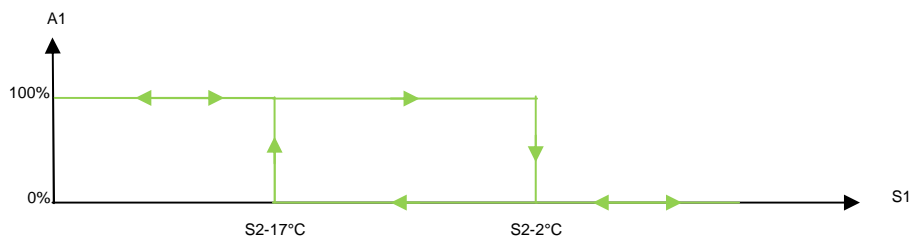
Cette fonction permet d'empêcher la mise en stagnation de l'installation lorsque le tirage d'eau chaude est insuffisant et/ou que les conditions d'ensoleillement sont très bonnes.





Lorsque le bas de ballon dépasse la consigne max du menu « programmer »  alors il y a arrêt de la circulation jusqu'à ce que S1 dépasse la consigne max notée $T_{prot} = 110^{\circ}\text{C}$ (ligne 1 du menu « réglages » ). Le circulateur reste en marche à 100% tant que S1 est supérieur à $T_{protect} - 10^{\circ}\text{C}$ (hystérésis pour l'arrêt du mode protection capteur) ou tant que S1 est inférieure à $T_{protect} + 10^{\circ}\text{C}$ (protection du système)

4.3.2. Fonction refroidissement :

Cette fonction permet après la mise en marche de la protection capteur de refroidir le ballon lorsque le tirage d'eau chaude est insuffisant et/ou que les conditions d'ensoleillement sont très bonnes.



Lorsque le bas de ballon dépasse la consigne max du menu « programmer »  et lorsque le capteur est plus froid de 17°C par rapport au bas de ballon alors le refroidissement se met en marche jusqu'à ce que le bas de ballon atteigne la température de refroidissement (ligne 3 du menu « réglages » ) ou bien que le capteur devienne plus chaud que le bas de ballon.

toute l'actualité
de CLIPSOL sur
www.clipsol.com

CLIPSOL
GDF SUEZ

La société | L'énergie solaire | Liens | Glossaire du solaire | Bibliothèque

VOUS ÊTES UN PARTICULIER | VOUS ÊTES UN PROFESSIONNEL | ENTREPRENEUR CLIPSOL

NOS PRODUITS | NOS RÉALISATIONS | NOS CONSEILS | VOTRE PROJET | FAQ | SAV

Le soleil, votre énergie à vie

CLIPSOL, Groupe GDF SUEZ, est le fabricant historique français de solutions solaires thermiques (eau chaude et chauffage) et photovoltaïques. Basés à Aix-les-Bains en Savoie, nous concevons, fabriquons et distribuons nos produits depuis 1978.

Des solutions confortables et performantes...

EAU CHAUDE
- Chauffez votre eau

CHAUFFAGE
- Chauffez votre logement

ELECTRICITE
- Produisez votre énergie

ACTUALITÉS [toutes les actualités](#)

CSTB AVIS TECHNIQUE DU CSTB POUR LE CAPTEUR THERMIQUE SLSMOL du nouveau !

NOS CONSEILS D'EXPERTS SOLAIRE

- 1 Choisir votre installation
- 2 Financer votre installation
- 3 Réglementation
- 4 Comparer les énergies
- 5 Respecter l'environnement.

QUELQUES RÉALISATIONS

Application : Chauffage et eau chaude solaire Capteur TGD Th de 100°

VOUS AVEZ UN PROJET SOLAIRE ?

[contactez-nous](#)

Inscrivez vous à notre Newsletter !

Nom

Courriel

[S'abonner](#) ou désabonner

RÉSEAU CLIPSOL
800 installateurs CLIPSOL qualifiés
300 000 m² de capteurs installés à ce jour

CLIPSOL
PAE Les Combaranches
73100 Aix-les-Bains

CLIPSOL - SAV - votre point d'expertise installateur - actualités - nous contacter

CLIPSOL, GROUPE GDF SUEZ, EST FABRICANT FRANÇAIS DE SOLUTIONS SOLAIRES THERMIQUES ET PHOTOVOLTAIQUES DEPUIS 1978



flashez ce code et accédez directement aux pièces détachées, notices, etc. de ce produit sur notre site de vente en ligne www.sav.clipsol.com

CLIPSOL
GDF SUEZ

**PIECES DETACHEES EN LIGNE
CHAUFFE-EAU & CHAUFFAGE**

Votre panier (0 produit(s)) | Accueil | Notices des produits | Accédez à votre compte | Votre panier | Contactez-nous

POUR COMMANDER

- 1 . identifiez-vous ou créez votre compte (dans l'onglet jaune "votre compte", à droite)
- 2 . remplissez votre panier
- 3 . validez et réglez par CB
- 4 . suivez votre commande grâce à votre compte client

Anciens produits
Nouveaux produits pour le PSD4333 et le HD633

BLOCSOL CESI
Nouveaux produits pour le BLOCSOL CESI Flex, CEB, le BLOCSOL COMBI FLEX et le BLOCSOL COMBI PSD / RSD

BLOCSOL COMBI FLEX-1
Nouveaux produits pour le BLOCSOL COMBI FLEX-1

BLOCSOL COMBI PSD / RSD
Nouveaux produits pour le BLOCSOL COMBI PSD / RSD

BLOCSOL CESI
Nouveaux produits pour le BLOCSOL CESI Flex

BLOCSOL COMBI FLEX-1
Nouveaux produits pour le BLOCSOL COMBI FLEX-1

BLOCSOL COMBI PSD / RSD
Nouveaux produits pour le BLOCSOL COMBI PSD / RSD

VOTRE COMPTE

Déjà client ? Identifiez-vous :

Votre E-mail

Mot de passe oublié ?

Créer votre compte

VOS INFO

Accédez à votre compte

Votre panier

Informations de livraison

Informations de paiement

Notices des produits

Parc d'activités Les Combaruches 73100 AIX-LES-BAINS Tél. 04 79 34 35 36 Fax : 04 79 34 35 30

le soleil, votre énergie à vie