

QU'EST CE QU'UN BLOCSOL ECS ?

Le Blocsol ECS est un gestionnaire d'énergie pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) solaire collective ; la surface des capteurs associés allant de 20 à 200 m² et la consommation de 1000 à 10 000 L/jour. Le Blocsol ECS est une armoire technique qui assure les fonctions de :

- transfert d'énergie des capteurs solaires au ballon
- régulation globale
- comptage d'énergie (en option)
- télémaintenance par ADSL (Module WEB en option)

Le Blocsol ECS regroupe l'ensemble des organes de fonctionnement hydraulique de régulation et de comptage nécessaires à la production d'Eau Chaude Solaire Collective.

COMMENT CHOISIR SON BLOCSOL ECS ?

Le choix du Blocsol ECS dépend des prévisions de consommation d'ECS et de la surface de capteurs solaires à installer.

BLOCSOL	consommation ECS (L/jour)	surface capteurs (m ²)	code
petits collectifs			
ECS 50	De 1000 à 3500	Jusqu'à 50	V99015
ECS 100	De 2200 à 7000	Jusqu'à 100	V99016
gros collectifs			
ECS 125	De 4000 à 8800	Jusqu'à 125	V99017
ECS 150	De 4500 à 10000	Jusqu'à 150	V99018
ECS 200	De 6400 à 14000	Jusqu'à 200	V99019

DIMENSIONS DU BLOCSOL ECS (mm)

BLOCSOL	A	B	C	D	E
50 / 100	990	810	430	710	1160
125 / 150 / 200	1395	1250	550	1200	1650

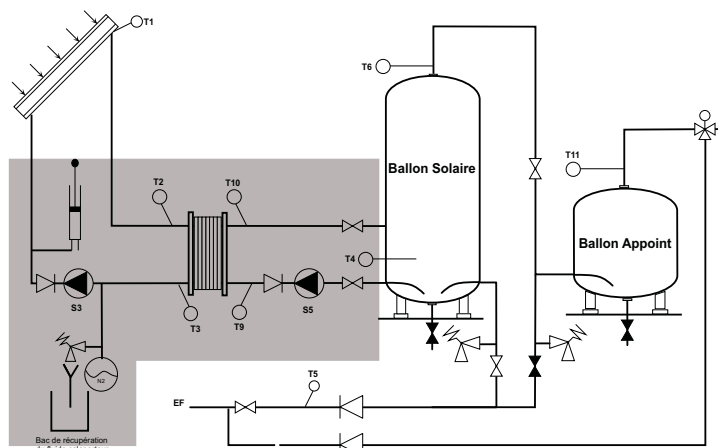
NB : les fonctionnalités offertes sont les mêmes sur les 2 gammes de BLOCSOL ECS ; seules les tailles des éléments à intégrer seront adaptées selon les projets.

AVANTAGES

- Ensemble compact prémonté pour une mise en œuvre rapide
- Maintenance facile grâce à l'accessibilité des composants
- Adaptable à vos besoins avec une multitude d'options disponibles
- Garantie de Résultats Solaires embarquée (sur site)
- Solution anti-légionellose
- Régulation intégrant les fonctionnalités de la XnA :
 - transparence de fonctionnement,
 - exploitation facile des données de l'installation
 - transfert des informations par ADSL (Module WEB en option)
 - gestion d'options supplémentaires, circuits additionnels, pompes doubles,...

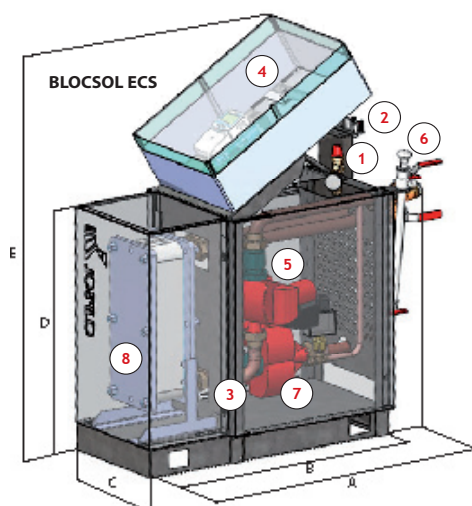


photo non contractuelle

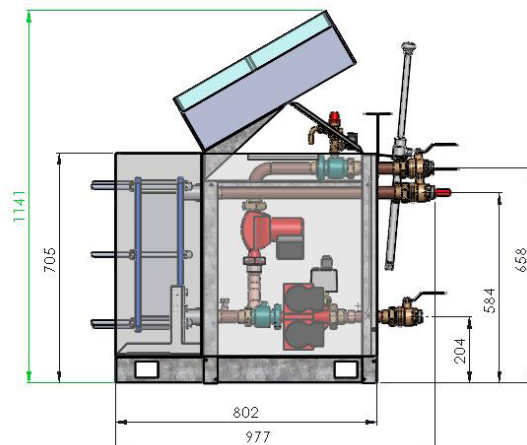
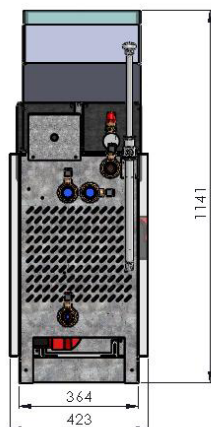


zone grise = éléments intégrés au blocsol

N.B : le vase d'expansion est fourni mais n'est pas intégré au BLOCSOL



- 1 Manomètre soupape de sécurité
- 2 Robinets de purges déportés
- 3 Quatre sondes de température aux bornes de l'échangeur
- 4 Coffret de régulation
- 5 Clapets anti-retour primaire et secondaire
- 6 Pompe de mise en pression
- 7 Pompes primaire et secondaire cablées
- 8 Echangeur à plaques dans coffret isolé à joints démontables.



FACILITE DE POSE ET DE MAINTENANCE

POSE ULTRA-RAPIDE

Grâce à son concept entièrement intégré et à une excellente accessibilité des composants techniques, le Blocsol ECS collectif permet de réduire de manière conséquente le temps de pose et les opérations de maintenance nécessaires sur une installation solaire.

SORTIE HYDRAULIQUE BLOCSOL		
Gamme	50/100	125/150/200
Sortie	Cuivre Ø 32mm	Acier ou Inox avec brides DN50

MAINTENANCE FACILITÉE LE GAGE D'UNE PERFORMANCE DURABLE

Opération de maintenance	Solution Blocsol ECS CLIPSOL
Purge du circuit solaire	Vannes de purge du capteur faciles d'accès au niveau du Blocsol ECS (avec capteur Clipsol TGD)
Mise en pression du circuit solaire	Pompe de mise en pression manuelle intégrée et accessible sans dépose du capot
Vérification de la pression du circuit solaire	Manomètre visible + signal de défaut sur la carte de régulation si pression trop faible (pressostat)
Vérification de l'état d'encrassement de l'échangeur à plaques	Signal de défaut sur l'écran de la carte de régulation
Vérification du bon fonctionnement des circulateurs	Signal de défaut sur l'écran de la carte de régulation
Visualisation des températures et de l'état de fonctionnement de l'installation	Affichage sur l'écran de la carte de régulation
Nettoyage de l'échangeur à plaques	Accès facilité de l'échangeur par déclipsage du capot isolant (démontage des plaques sans intervention sur le châssis et autres composants)
Remplacement d'un composant défectueux	Accès rapide aux composants par déclipsage du capot de protection

UN PRODUIT ADAPTABLE AUX BESOINS

PERSONNALISER SON BLOCSOL ECS

Le Blocsol ECS s'adapte à vos différents besoins grâce à sa multitude d'options disponibles.

DESCRIPTION DU COFFRET ELECTRIQUE

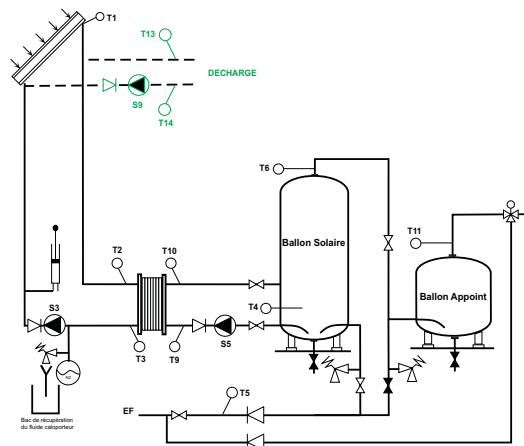
Objectif compacité, simplicité et coût minimum:

- carte de régulation CLIPSOL (module principal + module d'extension ECS)
 - interface utilisateur de terrain sur le module Principal
 - module WEB : communication à distance via ADSL (en option)
 - interrupteur M/A
 - disjoncteurs moteurs (2 ou 4 selon options)
 - bornier raccordement sondes et débitmètres externes
 - intégration en coffret plastique IP 65, transparent avec presse-étoupes
- Ce coffret peut être vendu séparément du Blocsol.

LA GESTION DES SURCHAUFFES

La consommation d'ECS est plus faible que les prévisions lors du dimensionnement ? 2 solutions :

- 1/ refroidissement nocturne : refroidissement automatique des ballons (inclus dans la régulation du Blocsol)
- 2/ système de décharge : activation automatique par la régulation d'un système de décharge comprenant :
 - 1 circulateur
 - 1 clapet anti-retour
 - 2 sondes de températures type PT1000

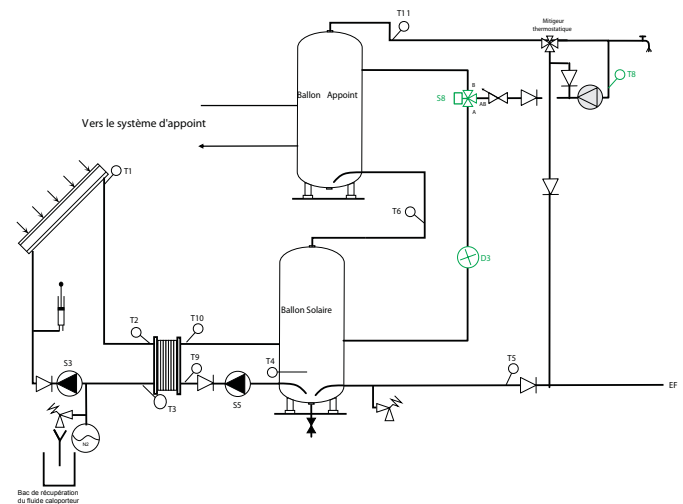


LA GESTION DU BOUCLAGE SOLAIRE

Lorsque la température de retour de bouclage est inférieure à la température sortie ballon solaire, le retour de bouclage se fait dans le ballon solaire, sinon il se fait dans l'appoint.

Cette option comprend :

- 1 sonde de température type PT1000
- 1 vanne 3 voies
- 1 compteur volumétrique



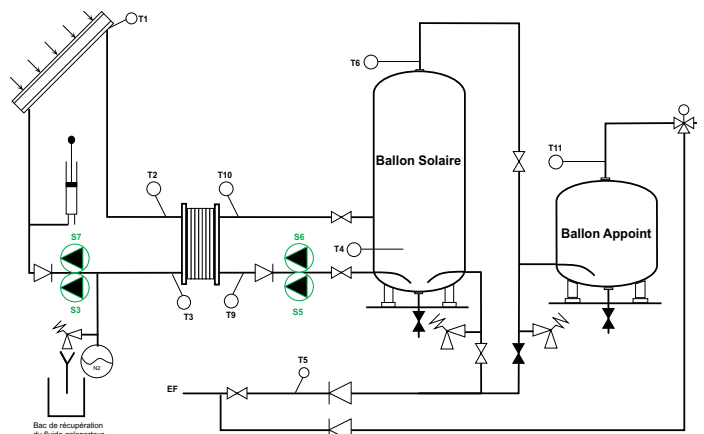
LA GESTION DE POMPES DOUBLES

La gestion de pompes doubles permet de fiabiliser une installation:

En fonctionnement normal, le basculement d'une pompe sur l'autre se fait selon une programmation horaire.

En cas de problème sur une des pompes, l'autre se met en route, l'installation peut continuer de fonctionner et le défaut est signalé sur le régulateur pour qu'une intervention de maintenance soit faite.

Cette option comprend des circulateurs doubles sur le primaire et sur le secondaire.

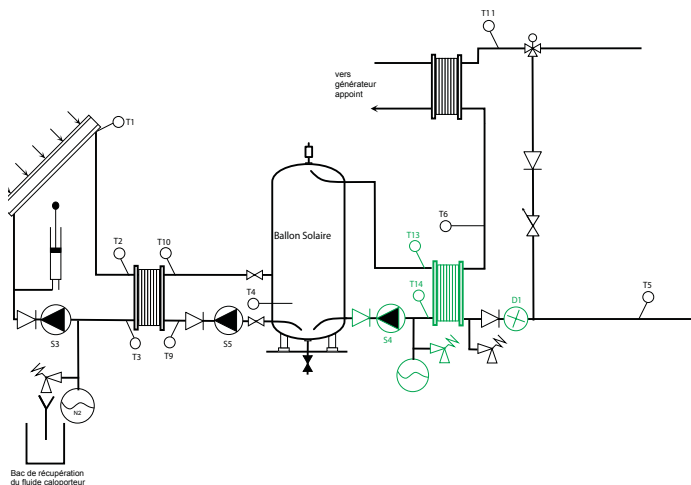


LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE EN INSTANTANÉ : UNE SOLUTION ANTI-LÉGIONELLOSE

Pour réduire les risques de développement bactérien, une solution avec stockage d'eau technique et production d'eau chaude sanitaire en instantané peut être gérée par les Blocsol ECS collectifs.

Cette option comprend :

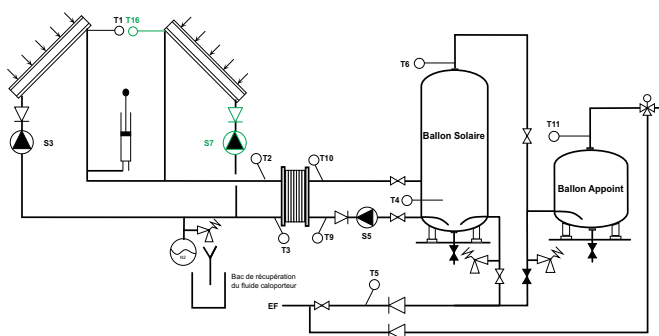
- 2 sondes de températures de type PT1000
- 1 clapet anti-retour
- 1 circulateur
- 1 échangeur à plaques
- 1 vase d'expansion
- 1 soupape de sécurité
- 1 compteur volumétrique (qui permet le déclenchement du circulateur)



GESTION DU DEUXIÈME CHAMP DE CAPTEURS

Cette option comprend :

- 1 sonde de température type PT1000
- 1 circulateur
- 1 clapet anti-retour



LA REGULATION

EXPLOITATION DES DONNÉES

Dans l'optique d'optimiser le travail des exploitants, les données de l'installation sur minimum 1 an et toutes les 10 minutes, sont récupérables sur la carte SD du module principal contenant :

- 1 fichier par mois contenant les températures et fonctionnement des circulateurs, une ligne toutes les 10minutes



- 1 fichier par an contenant les calculs d'énergie, une ligne par mois
- 1 fichier de configuration des paramètres de la régulation
- 1 logiciel de lecture des données pour tracer les courbes de températures et d'énergie

TRANSPARENCE DE FONCTIONNEMENT

Installé sur le BLOCSOL, le télécontrôleur CLIPSOL s'adapte à de nombreux cas de schémas hydrauliques et permet de former un véritable module solaire tant sur le plan hydraulique que sur l'exploitation des résultats de comptage énergétique ou sur la maintenance : tout est contrôlable depuis l'écran du régulateur CLIPSOL ou par ADSL (obligatoire) via le module WEB.

TRANSFERT DES DONNÉES PERSONNALISABLE

Pour automatiser le relevé des informations, on peut choisir des options de transfert en local ou à distance :

- Par dialogue au protocole MODBUS RS485 : avec une centrale « esclave » qui rassemble les informations de l'installation solaire mis en réseau. Toutes les variables clés de l'installation sont accessibles pour une interprétation centralisée.
- Par mail : en début de mois, pour obtenir les bilans énergétiques et/ou les informations de GRS.
- Par connexion permanente : avec le module WEB via ADSL, notre serveur centralise TOUTES les données de votre installation (paramètres, données 10minutes, bilan énergétiques, ...) pour que vous puissiez les visualiser partout dans le monde avec un navigateur internet.

LA GRS EMBARQUÉE

- L'installation dispose d'un régulateur CLIPSOL
- L'installation dispose de trois sondes de températures (Eau froide, Eau chaude solaire et Eau chaude appoint)
- Le calcul de l'énergie solaire mesurée est réalisé en temps réel par le régulateur
- A la fin de chaque mois, le calcul de l'énergie solaire garantie est effectué à partir des valeurs mesurées et des paramètres programmés dans le régulateur, grâce à la méthode SOLO qui est intégrée au régulateur
- Les énergies solaire mesurées et garanties sont ensuite comparées à l'étude théorique entrée dans le régulateur initialement, puis affichées sur le logiciel présent sur la carte SD.



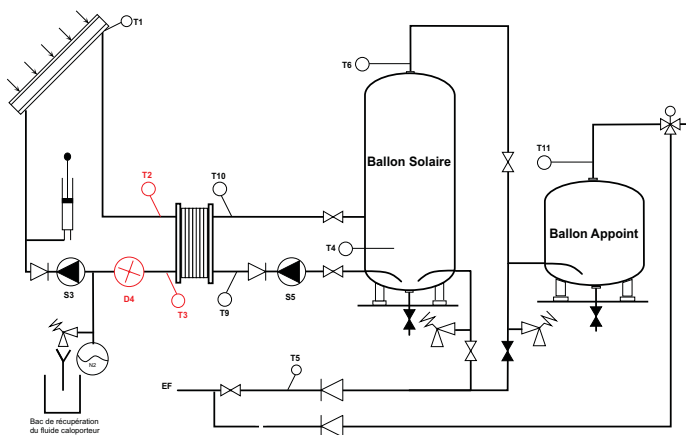
Capteur TGD Th de 22 m² - Les berges de l'Hyères - installateur : Intersanité © CLIPSOL

OPTIONS COMPTAGE NORME XnA

COMPTAGE PRIMAIRE

Cet ensemble comprend :

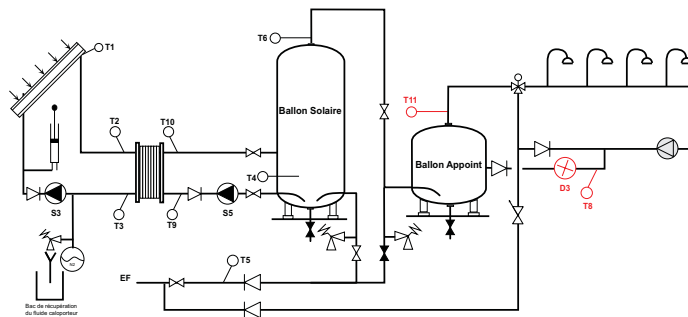
- 1 compteur volumétrique D4
- 2 sondes de température (T2 et T3 déjà incluses dans le BLOCSOL)
- intégration du comptage par la régulation CLIPSOL pour le calcul de l'énergie primaire capteur



COMPTAGE BOUCLAGE SANITAIRE

Cet ensemble comprend :

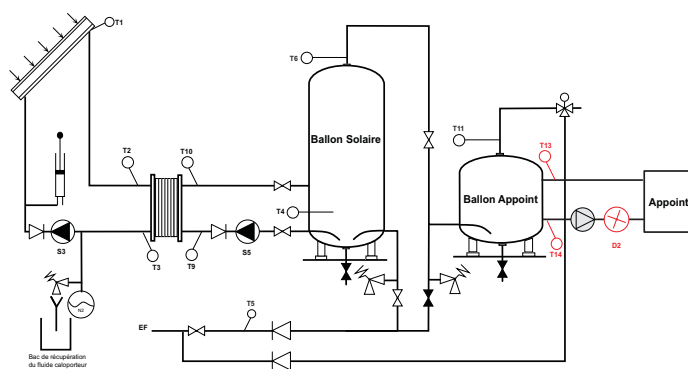
- 1 compteur volumétrique D3
- 2 sondes de température (T8, T11)
- intégration du comptage par la régulation CLIPSOL pour le calcul de l'énergie perdue par le bouclage.



COMPTAGE PRIMAIRE DE L'APPOINT

Cet ensemble comprend :

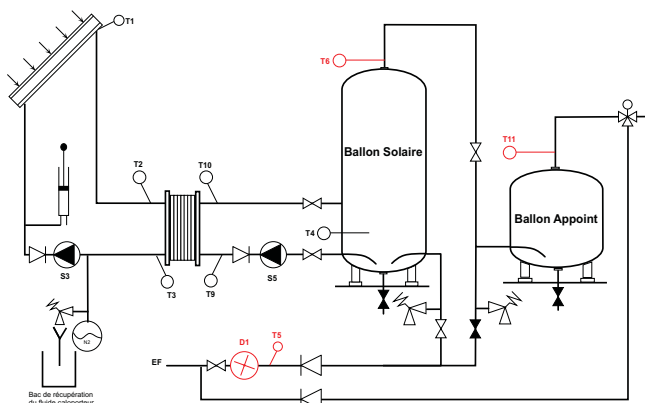
- intégration du comptage par la régulation CLIPSOL pour le calcul de l'énergie primaire de l'appoint
- 1 compteur volumétrique D2
- 2 sondes de température T13 et T14 (type PT 1000 / longueur 3 m)



COMPTAGE EAU FROIDE

Cet ensemble comprend :

- 1 compteur volumétrique D1
- 3 sondes de température (T5, T6, et T11 déjà incluses dans le BLOCSOL)
- intégration du comptage par la régulation CLIPSOL pour le calcul de l'énergie solaire et de l'énergie d'appoint



COMPTAGE ÉLECTRIQUE

Cette option comprend :

- l'intégration du comptage de tous les auxiliaires électriques par notre régulation
- 1 compteur électrique monophasé ou triphasé

L'option ECS instantanée anti-légionellose à l'hôpital Dubettier (Albertville - Savoie)



L'option GRS embarquée à Surieux (Echirolles - Isère)

