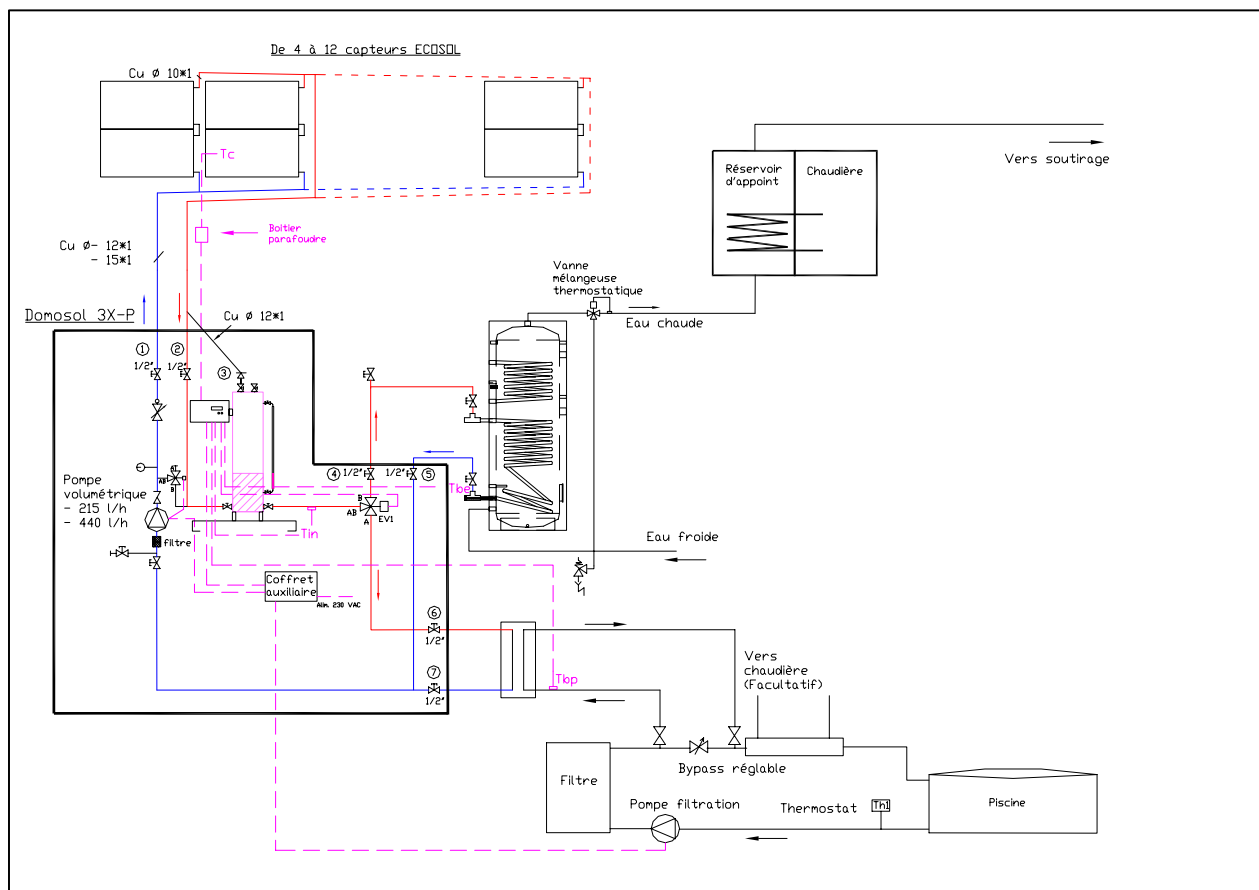


DOMOSOL 3 X – P

Descriptif de la régulation pour l'utilisateur

Schéma de principe avec emplacement des différentes sondes



Descriptif

Le régulateur DOMOSOL P permet l'utilisation mixte d'un générateur thermique solaire, à savoir la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage de l'eau de piscine. Il est basé sur le régulateur ALEF, dont il reprend les caractéristiques générales, les calculs, les sécurités.

Fonctionnement principal

1. Commande de la pompe du circuit solaire

Comme dans le régulateur ALEF, le démarrage de la pompe est régi par la température dans le capteur (Tc) et son arrêt est régi par la température d'entrée dans l'échangeur (Tin). Dans le cas du DOMOSOL P, Tin est la température du fluide en amont de la vanne 3 voies et il y a 2 températures basses: Tbe régnant au fond du réservoir sanitaire et Tbp régnant à l'entrée de l'échangeur de piscine coté secondaire.

S'il y a une demande de chauffage de l'eau de piscine, la température basse à prendre en compte pour la commande de la pompe est T_{bp} , dans le cas contraire la température de comparaison sera simplement T_{be} .
Validation de T_{bp} : lors de l'instauration du débit d'eau de piscine après une période de repos, T_{bp} est proche de la température du local et donc impropre à servir de température de comparaison; le régulateur ne considère T_{bp} comme valable que 10 secondes après l'instauration du débit.

2. Commande de la vanne 3 voies

Le régulateur donne la priorité au chauffage de l'eau sanitaire, sauf avis contraire (voir « choix »).

La position de repos de la vanne oriente le fluide vers le réservoir sanitaire.

Lorsque la température du fond du réservoir sanitaire aura atteint sa valeur de satisfaction, l'énergie du fluide solaire pourra être orientée vers l'échangeur de piscine tant que la température de l'eau de piscine n'aura pas atteint sa limite supérieure. (voir écran 12)

Le régulateur n'active la commande de la vanne (ferme les contacts 14,15) que lorsque les conditions suivantes sont remplies:

1. il y a une demande de chauffage de l'eau de piscine : Il y a circulation.
2. T_{bp} est validée.
3. La production d'ECS est satisfaite : T_{be} aura atteint T_{satis} et ne sera pas descendue de 5°C sous celle-ci.
4. T_{bp} inférieure à T_{limite} . (écran 12)
5. la pompe solaire fonctionne

Choix

- L'écran 4 affiche la température de piscine ainsi que « PISCINE PRIORITAIRE » : OUI/NON l'utilisateur peut choisir de chauffer sa piscine en priorité en agissant sur le bouton C



Description des écrans :

Ecran 1 : Apparaît à la mise sous tension :

ligne 1 : DOMOSOL P

ligne 2 : Affichage du débit constant de la pompe en L/H.

Ecran 2 : Boucle solaire, le témoin jaune est allumé lorsque la pompe solaire est en service.

ligne 1 : T_c = température du capteur / T_b : Température en sortie du serpentin solaire du réservoir.

ligne 2 : T_{in} = température mesurée en sortie de la bouteille du Dynasol. Puissance fournie par les capteurs en kW (la puissance reste sur 0 pendant la période de temporisation (voir écran 7).

Ecran 3 : Bilan thermique

ligne 1 : Energie solaire fournie depuis la mise en service en kWh (reste en mémoire même après coupure de courant)

ligne 2 : Durée de fonctionnement de la pompe solaire depuis la mise en service.

Ecran 4 :

ligne 1 : T ret. Ech.aux. : Tbp

ligne 2 : PISC. PRIOR : OUI/NON (le choix se fait en appuyant sur le bouton C)

Ecran 5 : Test manuel : Concerne l'installateur

Ecran 6 : Satisf. Tb : X°C (réglabe sur le bouton C de 25 à 54°C).

Ecran 7 : Temporisation : Concerne l'installateur

Ecran 8 : Température de sécurité capteur. Concerne l'installateur.

Ecran 9 : Anticc. : Concerne l'installateur.

Ecran 10 : Limite Tb. Concerne l'installateur.

Ecran 11 : Tc min : Concerne l'installateur.

Ecran 12 : Lim T piscine : X°C (Tbp), température à partir de laquelle il n'y a plus d'apport sur la piscine (réglage sur bouton C de 25 à 36 °C).

Ecran 13 : MISE EN SERVICE. Concerne l'installateur.