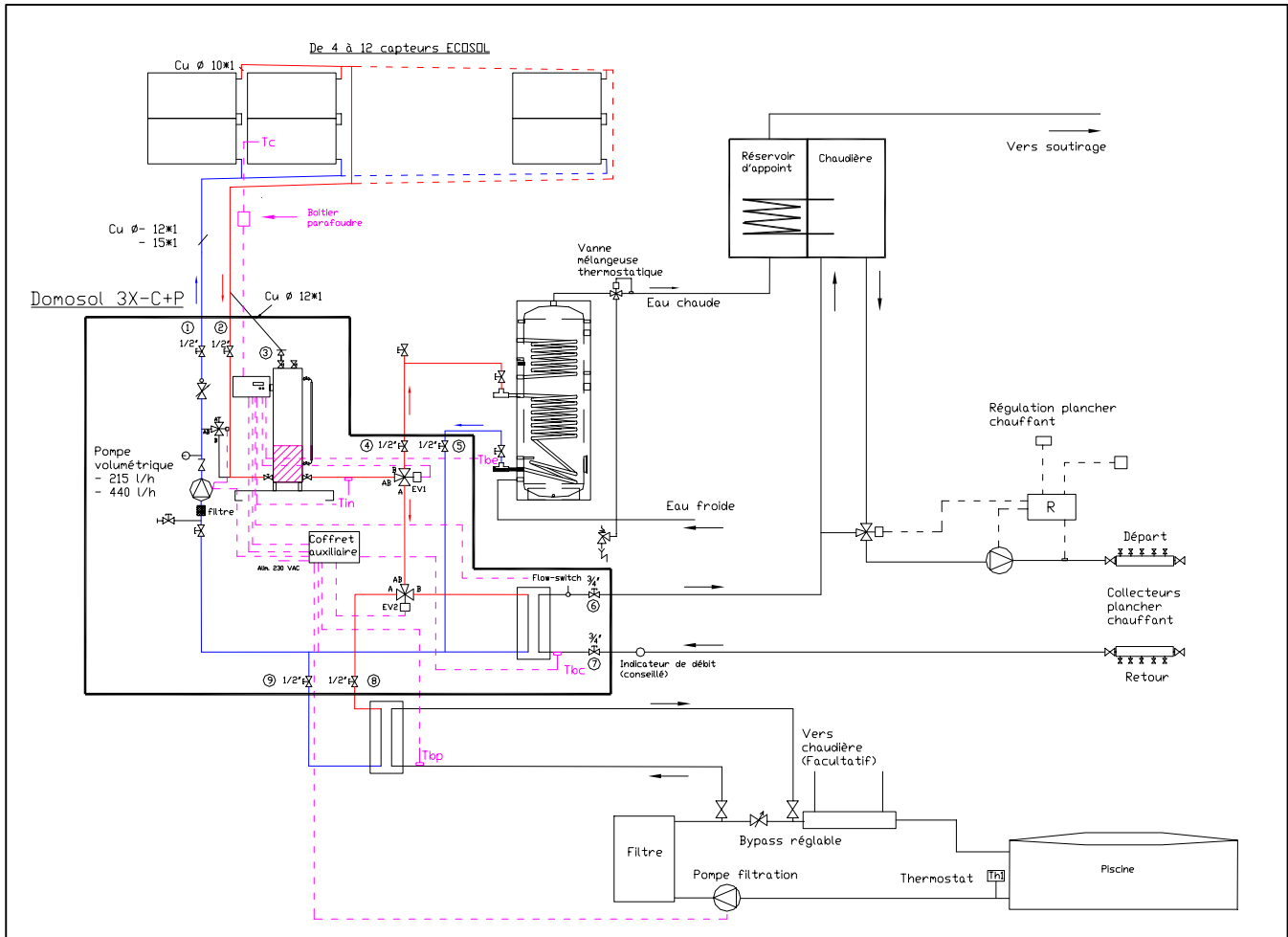


DOMOSOL 3 X – C+P

Descriptif de la régulation pour l'utilisateur



Schéma de principe avec emplacement des différentes sondes



Descriptif

Le régulateur DOMOSOL C+P permet l'utilisation mixte d'un générateur thermique solaire, à savoir la production d'eau chaude sanitaire et, au choix le chauffage de l'habitation (plancher chauffant) ou le chauffage de l'eau de piscine. Ce choix incombe à l'utilisateur : voir écran N°4.

Il est basé sur le régulateur ALEF, dont il reprend les caractéristiques générales, les calculs, les sécurités.

Les bornes 22,24 servent à commander :

- la vanne 3 voies V2 qui oriente le fluide solaire vers l'échangeur choisi : chauffage (position de repos) ou piscine
- la commutation de la sonde Tbc vers Tbp ou inversement.

Les bornes 9 et 10 est le statut (230 VAC) de pompe piscine.

Les bornes 11,12 sont connectées à un flowswitch (contact libre de potentiel).

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).

Validation de Tbaux: lors de l'instauration du débit d'eau de chauffage ou de piscine après une période de repos, Tbaux est proche de la température du local et donc impropre à servir de température de comparaison, le régulateur ne considère Tbaux comme valable qu'au terme d'un délai après l'instauration du débit. Ce délai est de 1 minute.

Choix

- L'écran N°4 affiche la température Tbaux sur la 1^{ère} ligne. En 2^{ème} ligne il affiche « PISCINE NON » ; dans ce cas l'énergie excédentaire est vouée au chauffage. L'utilisateur peut choisir de chauffer sa piscine en priorité. En agissant sur le bouton de droite il verra l'écran afficher « PISCINE OUI » : l'énergie excédentaire sera vouée à la piscine.
- L'écran « SATISFACTION ECS » permet de choisir cette température entre 25°C et 55°C, elle est de 45°C par défaut.
- L'écran T limite piscine permet de choisir cette température entre 25°C et 36°C, elle est de 30°C par défaut.
- L'écran Lim T retour permet de choisir cette température entre 25°C et 36°C, elle est de 35°C par défaut.
- Tous les choix sont maintenus même après une coupure de courant.

2. Commande de la vanne 3 voies V1 : choix entre ECS et échangeur auxiliaire

Le régulateur donne la priorité au chauffage de l'eau sanitaire.

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 chauffage ou piscine tant que la température au secondaire de celui-ci n'aura pas atteint sa limite supérieure.

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 ou de chauffage de l'eau de piscine.
2. Tbaux est validée.
3. La production d'ECS est satisfaite : Tbe aura atteint Tsatis et ne sera pas descendue de 5°C sous celle-ci.
4. Tbaux inférieure à Tlimite.
5. la pompe solaire fonctionne.

Commande de la vanne 3 voies V2 : choix entre chauffage et piscine

La position de repos de la vanne V2 oriente le fluide vers l'échangeur de chauffage.

La vanne V2 oriente le fluide vers l'échangeur de piscine si le choix dans l'écran 4 est sur PISCINE OUI.

Manipulation des commandes



Description des écrans :

Ecran 1 : Apparaît à la mise sous tension :

ligne 1 : DOMOSOL C+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 : Tc = température du capteur / Tb : Température en sortie du serpentin solaire du réservoir.

ligne 2 : Tin = 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. : Tbc ou Tbp (selon que l'on est sur choix piscine ou chauffage)

ligne 2 : PISCINE : OUI/NON (le choix se fait en appuyant sur le bouton C). Le choix OUI détermine comme auxiliaire la piscine et le choix NON, le chauffage

Ecran 5 : Test manuel : Concerne l'installateur

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

Ecran 7 : Temporisation pour le transfert : 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 retour : X°C (Tbc), température à partir de laquelle il n'y a plus d'apport vers le chauffage (réglage sur bouton C de 25 à 36 °C).

Ecran 13 : 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 14 : MISE EN SERVICE. : Concerne l'installateur