

Module logique PHARAO-II 15 avec programme GTE 34.2-0-10

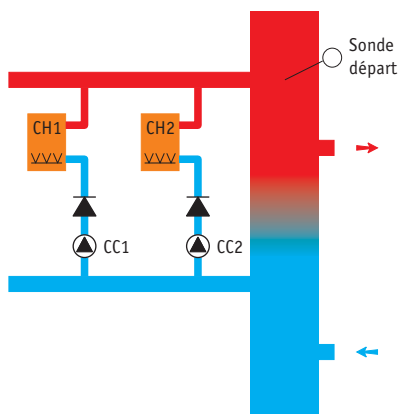
Régulation climatique pour cascade de deux chaudières avec brûleur modulant commandé par contacts ou signal 0-10 V



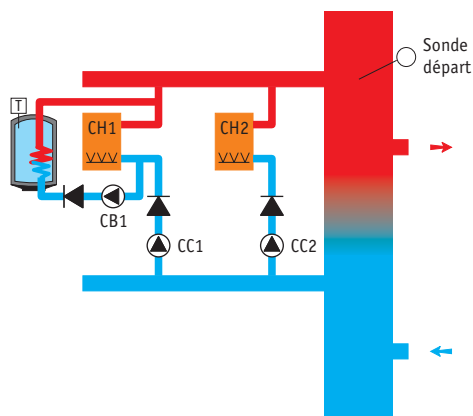
- Le programme GTE 34.2-0-10 permet la commande en cascade de deux chaudières équipées d'un brûleur modulant en fonction de la température extérieure.
- En plus de la commande modulante par signaux 0-10 V, des commandes par contacts des brûleurs et des circulateurs de charge de chaque chaudière et d'un ou deux circulateurs de charge eau chaude sanitaire sont possibles.

Schémas hydrauliques compatibles

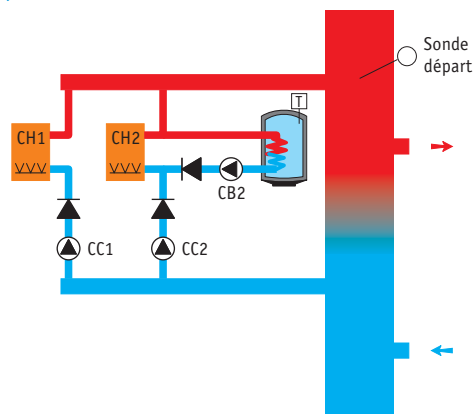
Sans production d'eau chaude sanitaire



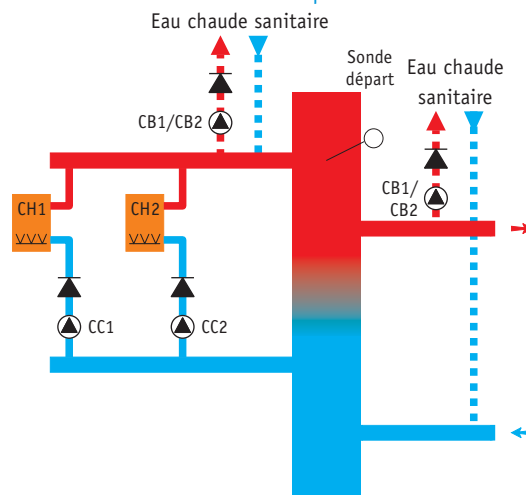
Avec production d'eau chaude sanitaire sur la chaudière 1



Avec production d'eau chaude sanitaire sur la chaudière 2



Avec production d'eau chaude sanitaire par les deux chaudières



Fonctionnement

- Le module PHARAO-II 15 avec programme GTE 34.2-0-10 est prévu pour recevoir un à quatre signaux de commande 0-10 V provenant d'un à quatre régulateurs climatiques SAM 2100.
- Selon le signal d'entrée 0-10 V le plus important, une cascade de deux chaudières pilotée par deux sorties 0-10 V est réalisée de la façon suivante :
 - si aucun signal d'entrée n'est supérieur à 5 V, seule la chaudière n° 1 fonctionne entre 0 et 100 % de sa puissance
 - dès qu'un signal d'entrée est supérieur à 5 V, les deux chaudières fonctionnent entre 50 et 100 % de leur puissance.
- Le circulateur de charge CC1 est enclenché dès qu'un des signaux d'entrée est supérieur à 0,5 V.
- Le circulateur de charge CC2 est enclenché dès qu'un des signaux d'entrée est supérieur à 5 V.
- Après arrêt de la chaudière correspondante, les circulateurs CC1 et CC2 sont temporisés au déclenchement pendant 10 minutes.
- Quatre entrées logiques permettent de forcer les deux chaudières à l'arrêt ou à pleine puissance. Les commandes de pleine puissance (entrées 5 et 7) enclenchent également chacune un contact de sortie pour un enclenchement forcé de la chaudière et un contact temporisé au déclenchement (10 minutes) pour un éventuel circulateur de charge eau chaude sanitaire ou circulateur pour circuit haute température (piscine, aérothermes, échangeurs à plaques, etc.)

Description des entrées

01	signal 0–10 V régulation 1
02	signal 0–10 V régulation 2
03	signal 0–10 V régulation 3
04	signal 0–10 V régulation 4
05	contact pour forcer le signal CH1 à 10 V
06	contact pour forcer le signal CH1 à 0 V
07	contact pour forcer le signal CH2 à 10 V
08	contact pour forcer le signal CH2 à 0 V

Description des sorties

(contacts relais 8 A/230 V AC sauf sorties 0–10 V)

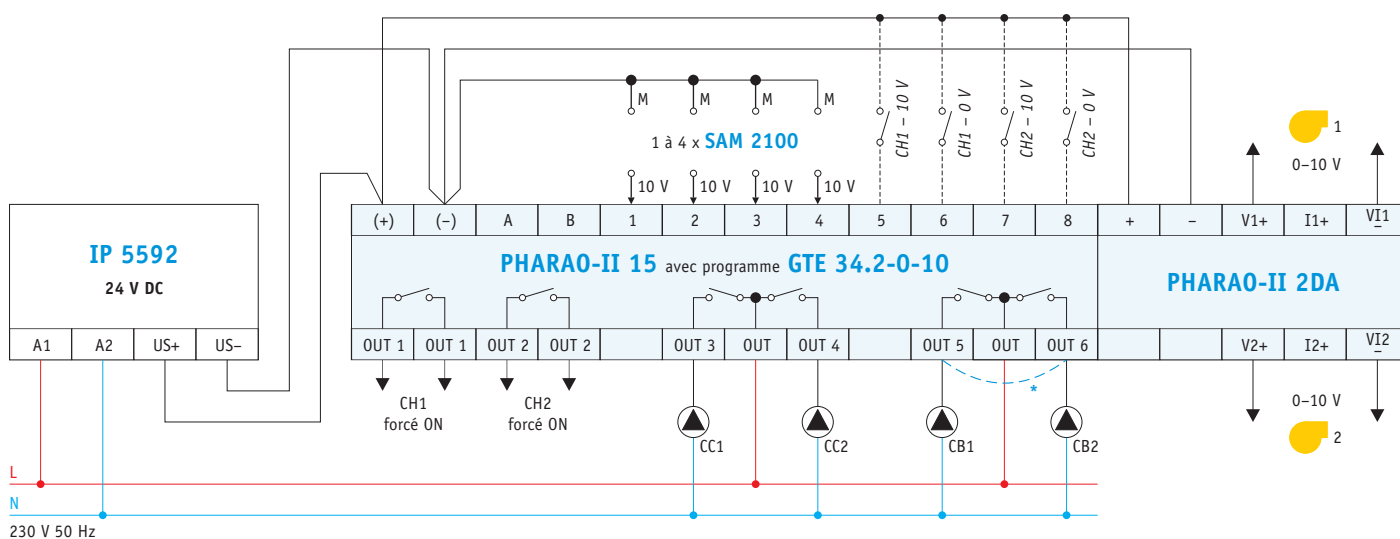
01	commande chaudière 1 par contact
02	commande chaudière 2 par contact
03	circulateur chaudière 1
04	circulateur chaudière 2
05	circulateur eau chaude sanitaire 1
06	circulateur eau chaude sanitaire 2
V1/VI1	commande 0–10 V chaudière 1
V1/VI2	commande 0–10 V chaudière 2

Temporisations

Ces temporisations peuvent être modifiées individuellement sur demande lors de la programmation.

T1	temporisation au déclenchement du circulateur CC1	10 min
T2	temporisation au déclenchement du circulateur CC2	10 min
T3	temporisation au déclenchement du circulateur CB1	10 min
T4	temporisation au déclenchement du circulateur CB2	10 min

Exemple de raccordement



Remarques

- Les sorties 1 et 2 ne doivent être utilisées que si un contact libre de potentiel est nécessaire pour forcer les chaudières à haute température en cas de production d'eau chaude sanitaire, chauffage piscine, etc.
- Les entrées 5 et 7 peuvent être connectées, par exemple, à un thermostat eau chaude sanitaire ou à un thermostat échangeur piscine. Si les deux chaudières doivent être forcées à haute température en même temps, les deux entrées sont à raccorder en parallèle.
- Les entrées 6 et 8 peuvent être connectées, par exemple, à un interrupteur été/hiver pour la mise à l'arrêt forcé des chaudières. Les entrées 5 et 7 sont cependant prioritaires sur les entrées 6 et 8.
- Si les deux chaudières doivent fonctionner à haute température ensemble et s'il n'existe qu'un seul circulateur de charge eau chaude sanitaire ou piscine, les sorties 5 et 6 doivent être raccordées en parallèle (voir * sur le schéma)

Réglage du PHARAO-II 15

Lors de la mise en service, le PHARAO-II 15 est opérationnel, aucun réglage n'est nécessaire sauf une éventuelle remise à l'heure si l'heure indiquée dans l'affichage est incorrecte. L'écran visualisé par défaut indique l'état des entrées logiques 1 à 8 et l'état des sorties 1 à 6.

Remise à l'heure

- Si une remise à l'heure est nécessaire, il faut appuyer simultanément sur **ESC** et **OK** (fonction STOP). Confirmez par 2 x **OK**.
- Accédez au réglage de l'heure en utilisant les touches **▼** et **▲**. Confirmez par **OK**.
- Corrigez par **+** ou **-**. Déplacez le curseur par **◀**, **▲**, **▼** ou **▶**. Confirmez par **OK**.
- Le retour au programme automatique est réalisé en recherchant la fonction RUN avec la touche **▲**. Confirmez par 2 x **OK**.

Affichage dans le display

Passage d'un écran à l'autre avec la touche **◀** ou **▶**.

Ecran 1

- Heure et date
- Etat des entrées et sorties logiques.

Ecran 2 : état des entrées et sorties analogiques

- Dans la colonne de gauche, un nombre entre 0 et 10 indique la valeur des quatre signaux 0–10 V sur les quatre entrées de commande 1 à 4
- Dans la colonne de droite, un nombre entre 0 et 10 indique la valeur des deux signaux 0–10 V sur les deux sorties pour piloter les chaudières. Attention : les signaux de sortie tiennent compte aussi des entrées prioritaires 0 V et 10 V.

0	6
4	6
2	
6	

Références de commande

- PHARAO-II 15** avec programme **GTE 34.2-0-10** (éventuellement avec autres temporisations) + module de sortie analogique PHARAO-II 2DA.
- IP 5592** : alimentation 230 V AC/24 V DC, 300 mA.