

HPAC6-40RF REGULATION POUR INSTALLATION BI-ENERGIES

FICHE TECHNIQUE



Le système de régulation HPAC6-40RF a été spécialement conçu pour la régulation des installations avec bi-énergies.

Il permet le contrôle de la gestion de la production de chaud ou de froid avec les générateurs suivants :

- PAC seule ou à bi-compresseurs
- PAC en relèvement de chaudière
- PAC avec appoint électrique

De plus, il permet le contrôle de circuit secondaire en direct ou équipé d'une vanne de mélange avec ou sans production ECS (voir modes de fonctionnement).

Il permet le contrôle d'installation de chauffage ou réversible.

Le régulateur intègre toutes les fonctions nécessaires au fonctionnement lié à une pompe à chaleur (contrôle de la température de retour PAC, délestage, défaut PAC, réglage des points de bascule ou d'équilibre, etc...).

CARACTERISTIQUES

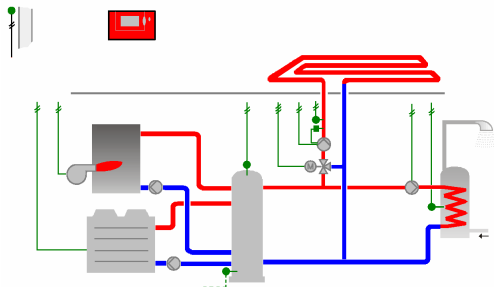
- Régulateur de chaufferie pour commande d'installations équipées de PAC
- Régulateur pouvant être équipé d'un module récepteur RF pour réception des informations provenant du régulateur d'ambiance et sonde extérieure
- Régulation de chaufferie équipée d'un écran digital, et touches de sélection et modification – Réglages installateurs
- Thermostat régulateur RF d'ambiance équipé d'un grand écran rétro-éclairé - Réglages utilisateur
- Le thermostat permet de contrôler une installation réversible (chaud et froid) avec deux programmations indépendantes.
- Programmation journalière et hebdomadaire
- Changement manuel du mode de fonctionnement chaud ou froid
- Entrée pour la fonction délestage PAC
- Entrée pour la fonction défaut PAC
- Liste de paramètres « installateur » (réglages des points d'équilibre, point de bascule, etc...)
- Régulation à communication radio-fréquence conforme aux normes européennes (868MHz)
- Le kit de régulation comprend le régulateur, l'antenne de réception RF, le thermostat d'ambiance et les sondes de température.

ACCESSOIRES OPTIONNELS

- Sonde de température applique pour contrôle du retour PAC, VF20A
- Sonde de température à câble, KTF20
- Sonde de température extérieure sans fil, HB85
- Sonde d'humidité pour détection de la condensation en ambiance, H7012A
- Thermostat régulateur d'ambiance filaire à communication ouverte Opentherm, CMT937
- Régulation sans fil zone par zone pour radiateurs, CM-zone
- Régulation sans fil zone par zone pour plancher chauffant ou réversible, Homesol
- Vanne de mélange 3 ou 4 voies, V5433G ou V5442G avec motorisation, M6063L
- Aquastat de sécurité haute pour plancher chauffant, L6190C2004

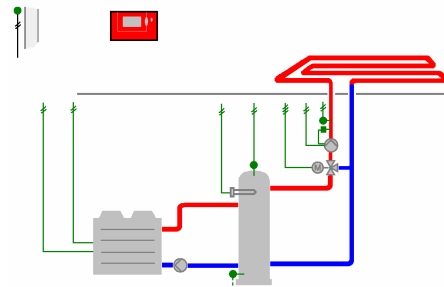
APPLICATIONS

Mode 1 :



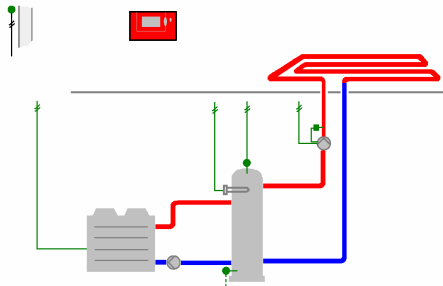
- PAC en relè de chaudière, avec ballon tampon
- Circuit de chauffage mélangé (radiateurs ou plancher chauffant)
- Production ECS sur pompe de charge

Mode 2 : Installation réversible



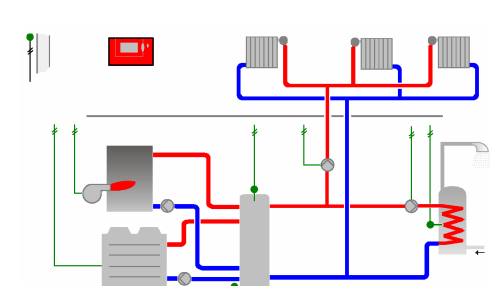
- PAC seule ou PAC en relè de chaudière, ou PAC avec résistance électrique
- Circuit réversible mélangé pour :
 - plancher chauffant ou rafraîchissant
 - ventilo-convecteurs 2 tubes
 - plafond réversible

Mode 3 :



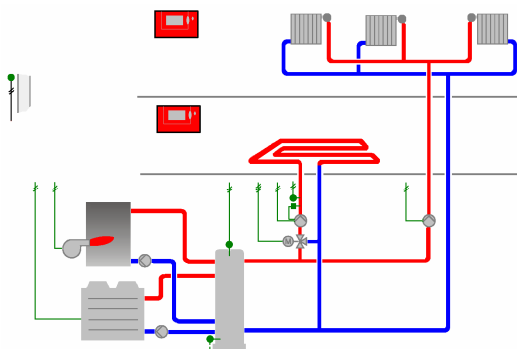
- PAC en relè de chaudière, ou PAC avec résistance électrique ou PAC à bi-compresseurs
- Circuit de chauffage direct sur pompe

Mode 4 :



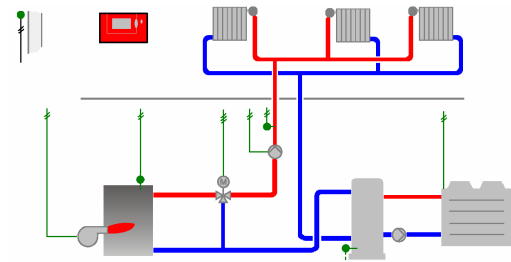
- PAC en relè de chaudière, ou PAC avec résistance électrique ou PAC à bi-compresseurs
- Circuit de chauffage direct sur pompe
- Production ECS sur pompe

Mode 5 :



- PAC en relè de chaudière, ou PAC avec résistance électrique, ou PAC équipée de bi-compresseurs
- Circuit de chauffage direct sur pompe
- Circuit de chauffage mélangé pour plancher chauffant ou radiateurs

Mode 6 :



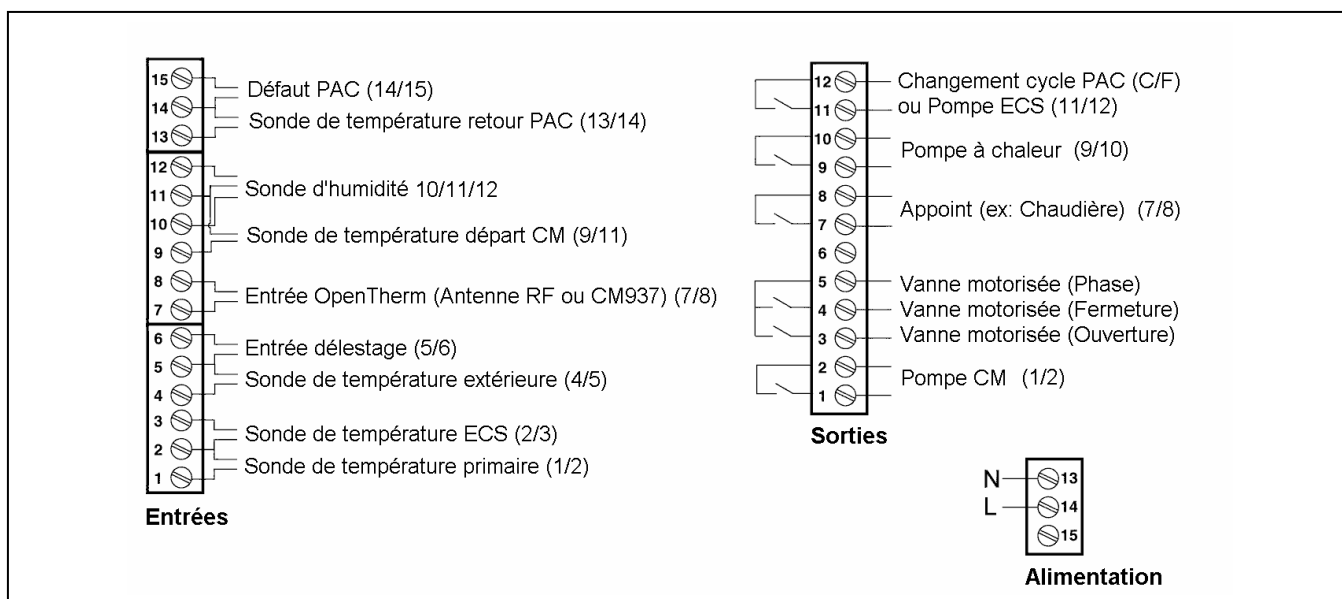
- PAC en relè de chaudière,
- Circuit de chauffage mélangé pour plancher chauffant ou radiateurs
- Verrouillage de la vanne en dessus du point d'équilibre
- Régulation progressive de la vanne en dessous du point d'équilibre

SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

Tension d'alimentation	230 V~, 50 Hz
Consommation	Max. 5 VA
Température ambiante	0 to 50 °C
Température de stockage	-20 °... 55 °C
Humidité	0 to 95 % humidité relative
Dimensions	121x161.5x46 mm (LxHxP)
Indice de protection	IP20 ou IP54 avec presse étoupe
Classe au feu	V0
Sorties	
Relais sortie PAC	2 A, cos 0.6; libre de potentiel output
Relais sortie appoint	2 A, cos 0.6; libre de potentiel output
Relais sortie pompes	3 A, cos 0.6; libre de potentiel output
Relais ouverture et fermeture vanne	1 A, cos 0.6; libre de potentiel output
Relais sortie Change-over	3 A, cos 0.6; libre de potentiel output

Sonde de température extérieure	NTC20K @ 25°C
Plage	-30 to 40 °C
Sensitivité NTC 20 KΩ	20 KΩ 25 °C, non-linéaire
Précision NTC 20 KΩ	±1 °C
Sonde de température d'eau	
Plage	+5 to +90 °C
Sensitivité NTC 20 KΩ	20 KΩ 25 °C, non- linéaire
Précision NTC 20 KΩ	±1 °C
Sonde d'humidité	0 to 10VDC
Plage	0 to 100%
Précision	±2%
Entrée délestage	5v, max. 1mA libre de potentiel
Entrée défaut pompe	5v, max. 1mA libre de potentiel

SCHEMA ELECTRIQUE



COMPOSITION DU KIT

Référence	Désignation
HPAC6-40RF	Kit de régulation comprenant :
<i>W6050C1100</i>	<i>Régulation centrale de chaufferie</i>
<i>R8810A1018</i>	<i>Antenne de réception RF</i>
<i>CMS927B1023</i>	<i>Thermostat d'ambiance programmable RF</i>
<i>AF20</i>	<i>Sonde de température extérieure filaire</i>
<i>VF20A (x2)</i>	<i>Sonde de température d'eau applique (x2)</i>

PRINCIPES DE REGULATION

Le régulateur HPAC permet une très large couverture des applications avec pompe à chaleur, chaudière et appoint électrique.

Il permet le contrôle des installations à bi-énergies suivant tous les régimes de fonctionnement :

- Régime alterné
- Régime simultané
- Régime simultané – délesté

Fonctionnement de la vanne de mélange

Les installations équipées de vanne 3 ou 4 voies peuvent fonctionner de manières différentes suivant l'installation hydraulique:

- La vanne régule progressivement en fonction de la demande lorsque la température extérieure est en dessous de la température de non chauffage.
- Ou la vanne est fermée (coté chaudière) entre la température extérieure de non chauffage et le point d'équilibre. En dessous du point d'équilibre, la vanne régule afin de maintenir le point de consigne de départ en fonction de la température extérieure.

Installations réversibles

En mode de fonctionnement 2, la régulation est réversible par inversion du mode de fonctionnement de la PAC et de la vanne de régulation.

Le régulateur délivre un contact de changement de cycle de la PAC et un contact d'autorisation de marche. En mode froid, la régulation peut contrôler le point de rosée avec une sonde d'humidité d'ambiance (en option).

Fonctions spécifiques

L'entrée délestage permet l'arrêt de la PAC lorsque l'entrée délestage est activée. L'appoint prend alors le relais pour assurer le chauffage.

En cas de défaut PAC, le régulateur déverrouillera l'appoint après que l'utilisateur lui en ait donné l'autorisation.

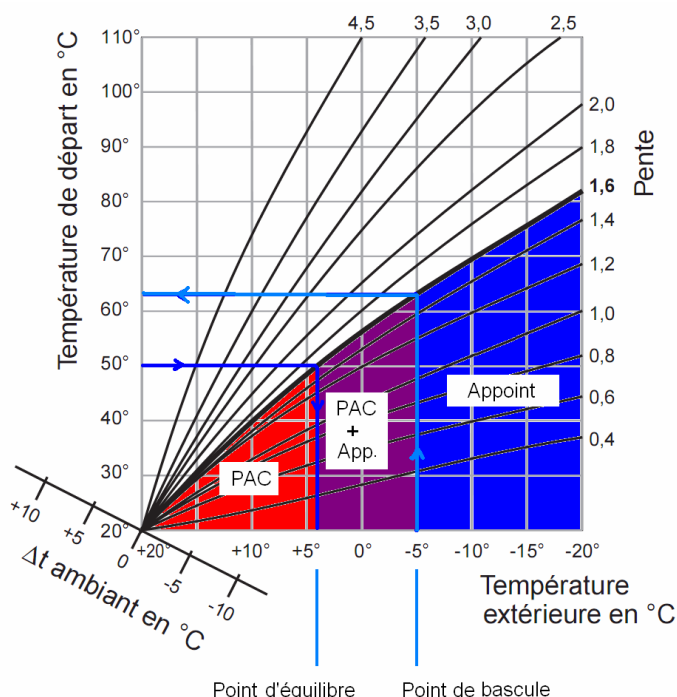
Température de retour PAC

Le contrôle de la température de retour de la PAC est très important. Le régulateur peut intégrer une sonde de retour (en option) permettant ainsi le contrôle de la température de retour PAC, et arrêtera impérativement celle-ci en cas de dépassement.

Points d'équilibre et de bascule

Les points d'équilibre et de bascule peuvent être ajustés en fonction de l'installation et de la PAC.

Ces points peuvent également être désactivés afin de pouvoir choisir les régimes de fonctionnement, simultanés ou alternés.



Applications tertiaires

Dans les applications tertiaires, le thermostat d'ambiance pourra difficilement être positionné dans le bâtiment afin de mesurer correctement la température ambiante de référence. La sonde ambiante pourra alors être désactivée et le régulateur de chaudière assurera le contrôle de la température de départ :

- en mode chaud : en fonction de la température extérieure
- en mode froid : à température de départ constante (consigne réglable)

Honeywell