

BRINK ref. PCHLOT

Thermostat DC32 + Boite murale + Sonde PTC

Notice d'installation et d'utilisation

Thermostat puits canadien hydraulique



- ☀ Allumée → Rafraîchissement Été (T° mesurée > Consigne T° été = Set)
- ☁ Allumée → Réchauffage Hiver (T° mesurée < Consigne T° hiver = St2)

Le point en haut à gauche est clignotant en mode réglage et est allumé si l'entrée digitale est active ou pendant le mode standby.

Chiffres 1 ou 2 : Si allumés en continu, la pompe de circulation est alimentée.

- 1 : Le relai K1 est ON = Mode Rafraîchissement Été en cours
- 2 : Le relai K2 est ON = Mode Réchauffage Hiver en cours

- FONCTIONS DU CLAVIER



Enter : Ce bouton permet d'entrer dans le mode réglage, de visualiser et changer les valeurs des paramètres.



Auxiliaire : Ce bouton permet de visualiser les enregistrements d'erreurs et mettre on/off le régulateur, en appuyant pendant 5 secondes



Flèche Haut : Ce bouton permet de dérouler les paramètres en mode réglage et d'augmenter la valeur du paramètre sélectionné.



Flèche Bas : Ce bouton permet de verrouiller ou déverrouiller le clavier en appuyant avec la touche Enter pendant 5 secondes. Il permet aussi de dérouler les paramètres en mode réglage et diminuer la valeur du paramètre sélectionné.

1.0 DESCRIPTION GENERALE

Pour votre utilisation avec un échangeur puits canadien hydraulique (pompe de circulation), le thermostat DC32 doit fonctionner en mode 2 étages avec un mode rafraîchissement été ou réchauffage hiver pour chaque étage et cela avec les points de consigne différents Set (rafraîchissement été) et St2 (réchauffage hiver).

1.1 INSTALLATION

L'appareil doit être installé à un endroit protégé contre les vibrations externes, les impacts, l'eau, les gaz corrosifs, et où la température et l'humidité n'excède pas les valeurs indiquées dans la fiche technique. Les mêmes indications sont valables pour l'installation des sondes.

1.2 SPECIFICITES TECHNIQUES ET SCHEMA DE CABLAGE

Nous vous recommandons de protéger l'alimentation du régulateur des parasites, des pics de tension, et spécialement contre les survoltages et sous voltages. Les câbles des sondes et ceux des alimentations des charges et du régulateur doivent être séparés et non emmêlés, pour réduire les pics de tension et les parasites sur la sonde. Cela améliore la stabilité de la lecture et aussi la précision de commutation du système.

ALIMENTATION : 230 Vca $\pm 10\%$ 50/60 Hz (3VA max);
ou 115 Vca $\pm 10\%$ 50/60 Hz (3VA max); ou 12 Vca/cc $\pm 10\%$ (150mA max);
ou 9..24 Vca/cc.

ENTREES : 1 sondes PTC ;

Types des sondes : PTC 990ohm@25°C KTY81(2)-121

SORTIES : 1 relais (K1) SPDT 250Vac 12A max AC1 (1CVmax);

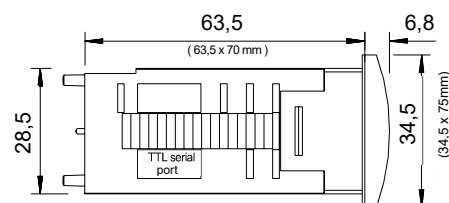
1 relais (K2) SPST 250Vac 8A max AC1;

(L'intensité constante sur le commun #1 est de 12A maxi)

AFFICHAGE : 3 chiffres LED rouge de 14 mm de haut à haute intensité ;

PLAGE DE MESURE : -50 ... +150 °C / -50 ... +302 °F (si PTC);

- résolution: 0.1 °C / 0.1 °F;
- précision @25°C: ± 0.5 °C + 1 digit;
- connexions par bornier à vis de section 2.5mm² max;
- température de travail : -10 ... +60 °C;
- température de stockage: -20 ... +70 °C;
- hygrométrie de stockage: 30 ... 90 % H.R. non condensée;
- boîtier plastique; sans chocs ni vibrations;
- degré de pollution: 2;
- étanchéité face avant: IP65.
- PTI d'isolation du matériel: 175 (circuit board 250)
- Classe de protection contre les chocs électriques : II (pour une installation correcte);
- Classe de protection contre les surtensions : catégorie II;
- Type de déconnection : 1.B micro déconnection (relais);
- classe de software: A.

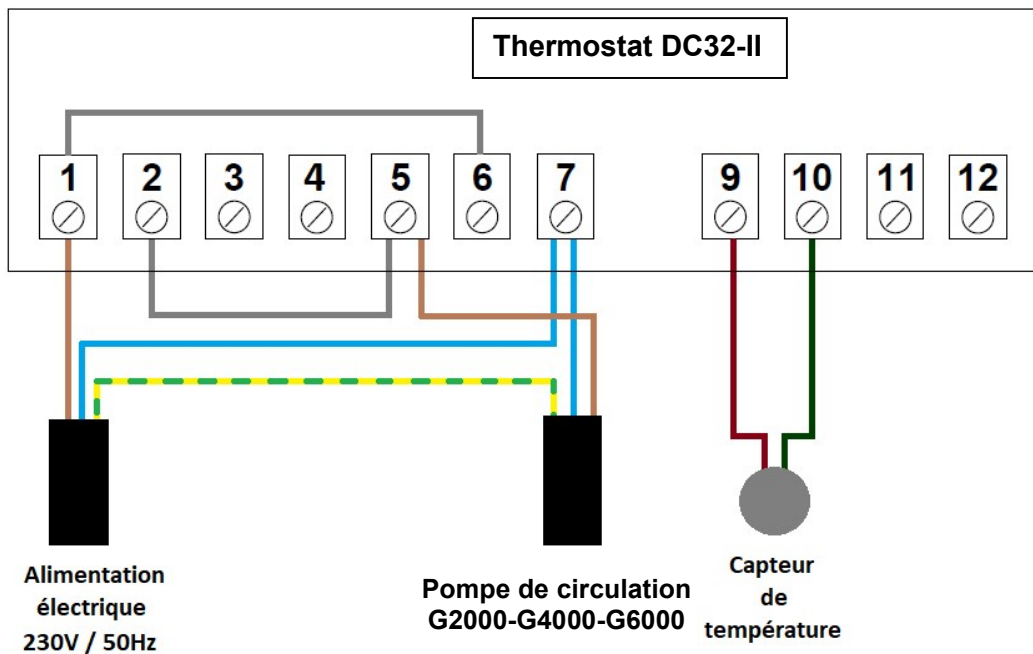


Dimensions face avant : 34,5 x 76,5 mm
Découpe : 29 x 71mm





Schéma de raccordement électrique :



2.0 PARAMETRAGE DU THERMOSTAT

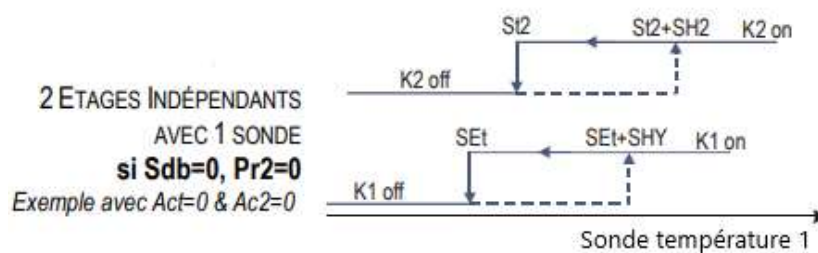
2.1 Menu Niveau 1 - Réglage de la consigne de température « rafraîchissement été » (SEt) et consigne de température « réchauffage hiver » (St2)

- 1) Appuyer une fois sur la touche “↵”, SEt s’affiche. Le point du haut clignote pour signaler l’entrée en mode réglage. Pour visualiser St2, appuyer sur “▲” ou “▼” ;
- 2) Appuyer une fois sur “↵” pour afficher la valeur de la consigne de température, régler avec “▲” ou “▼” ;
Choisissez **Set = 25°C** et **St2 = 1°C**
- 3) Appuyer une fois sur “↵” pour confirmer la valeur, après 15 secondes le thermostat quitte le mode paramétrage.

2.2 Menu Niveau 2 - Réglage des PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

- 1) Appuyer et maintenir pendant 6 secondes la touche “↵”. Le point du haut clignote pour signaler l’entrée en mode paramétrage, le code du 1^{er} paramètre SHy apparait ;
- 2) Appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre SHy en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **SHy = 0,5** et valider avec la touche “↵” ;
- 3) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre SH2, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre SH2 en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **SH2 = 0,5** et valider avec la touche “↵” ;
- 4) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre Sdb, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre Sdb en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **Sdb = 0,0** et valider avec la touche “↵” ;
- 5) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre Act, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre Act en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **Act = 0** et valider avec la touche “↵” ;
- 6) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre Ac2, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre Ac2 en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **Ac2 = 1** et valider avec la touche “↵” ;
- 7) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre Prt, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre Prt en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **Prt = 2** et valider avec la touche “↵” ;
- 8) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre Pr2, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre Pr2 en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **Pr2 = 0** et valider avec la touche “↵” ;
- 9) Appuyer sur la touche “▲” ou “▼” pour faire apparaître le paramètre dtP, puis appuyer sur la touche “↵”, modifier la valeur du paramètre Pr2 en utilisant les touches “▲” ou “▼” pour avoir **dtP = 2** et valider avec la touche “↵” ;

Codes Paramètres	Valeur à choisir	Description	Plage	Usine
Sdb	0	Si Sdb=0 : Régulation à 2 étages indépendants activée Si Sdb est supérieur à 0 (Sdb=0,1 et +) : La régulation à zone neutre activée. Le relais K1 pour Froid et relais K2 pour Chaud. Dans ce cas les paramètres Act et Ac2 disparaissent de la liste.	0.1 .. 20 °C	2°C
Act	0	Act est seulement visible si Sdb=0 Act=0 : Action Froid (le relais K1 se met en marche quand la température est supérieure à SEt + SHy) Act=1 : Action Chaud (le relais K1 se met en marche quand la température est inférieure à SEt - SHy)	0 .. 1	Absent Si Sdb>1
Ac2	1	Ac2 est seulement visible si Sdb=0 Ac2=0 : Action Froid (le relais K2 se met en marche quand la température est supérieure à SEt + SHy) Ac2=1 : Action Chaud (le relais K2 se met en marche quand la température est inférieure à SEt - SHy)	0 .. 1	Absent Si Sdb>1
dtP	2	En mode 2 étages indépendants : 0 : K1 et K2 OFF ; 1 : K1 OFF et K2 pas de changement ; 2 : K1 pas de changement et K2 OFF	0 .. 2	1
SHy	0,5	Hystérésis des points de consigne. Delta de température qui permet les oscillations de régulation. SHy est relatif à SEt.	0.1 .. 20 °C	2°C
SH2	0,5	Hystérésis des points de consigne (ex HyS, Hy2). Delta de température qui permet les oscillations de régulation. SHy est relatif à SEt et SH2 est relatif à St2.	0.1 .. 20 °C	2°C
Prt	2	Type des sondes. 0 :NTC 10kohm ; 1 : Non utilisable ; 2 :PTC 990ohm	0 .. 2	0
Pr2	0	Présence sonde 2. Il est possible de d’activer ou de désactiver l’entrée sonde 2. 0: sonde 2 absente; 1: sonde 2 présente.	0 .. 1	1



ATTENTION :

Le thermostat ne doit pas être éteint avant d'avoir quitté le mode paramétrage, autrement les nouvelles valeurs seront perdues ;
L'appareil sort automatiquement du mode paramétrage si aucune touche n'est activée avant 15 secondes et mémorise les nouvelles valeurs ;

Il est probable qu'un défaut PF2 soit affiché. Ce dernier correspond à un problème de sonde N°2. En effet, ce thermostat peut recevoir deux sondes de température. En réglage usine, le thermostat est paramétré pour deux sondes de température actives. Dans notre application, nous utilisons uniquement une seule sonde de température et le paramétrage Pr2=0 permet d'indiquer au thermostat qu'il n'y a pas de sonde N°2.

Pour cela, après être sortie du mode paramétrage (température sonde 1 affichée à l'écran) il faut redémarrer l'appareil pour effectuer une réinitialisation.

2.3 Verrouillage de clavier

Appuyer et maintenir simultanément "↵" + "▼" pendant 6 secondes, de façon à verrouiller ou déverrouiller le clavier (le point en haut à gauche clignote). Si l'appareil affiche "Pof" le clavier est verrouillé, si "Pon" le clavier est déverrouillé.
Si le clavier est verrouillé, il est possible de visualiser les paramètres et leurs valeurs, mais il est impossible de les modifier.

3.0 MESSAGES D'ANOMALIES

Messages	Description – Cause	Sorties
PF1	Défaut sonde 1 ou court-circuit sonde 1 ou température sonde 1 hors plage (-50/+150°C).	.Autres sorties ne changent pas.
EEP	Erreur mémoire. La liste des paramètres est peut-être corrompu. Redémarrer et vérifier la liste et les valeurs des paramètres.	Non prévisible
LOV	Tension d'alimentation trop basse. Vérifier la tension d'alimentation et l'anti-court-cycle rA1 ou ro1	Toutes les sorties sont OFF.
OFF	Mode Stand-by. Arrêt complet du régulateur.	Toutes les sorties sont OFF.

Brink Climate Systems France

7 boulevard Ampère - Bâtiment Sirius A – 44470 Carquefou

Tél : 02 28 24 88 29 – contact@brinkcs.fr