

Thermostat différentiel avec réglage d'hystérésis

Dans la plupart des installations solaires un circulateur ou pompe transfère le fluide caloporteur. Celui-ci ne doit démarrer que lorsque la température des capteurs est supérieure à la température du stockage ou du récepteur. Il existe quelques kit de thermostat différentiel avec un réglage de différence de température d'enclenchement (Delta T) mais sans réglage d'hystérésis (différence de température de coupure).

Ce circuit permet le réglage des deux paramètres.

Utilisable pour un CESI simple, la ventilation d'une serre solaire, un récupérateur de chaleur d'insert de cheminée ou même pour commander la sur-ventilation nocturne d'une maison en été.

Tout est sur la carte: la partie thermostat, l'alimentation et les protections secteur (fusible et protection surtension).

Seulement quatre connexions: les deux sondes (KTY), le circulateur et le secteur.

Les dimensions du circuit permettent de le monter dans un petit boîtier de dérivation étanche de 80x80mm.

Les réglages et les LED de signalisation sont en façade.

Le delta T est ajustable de 0 à 10°C et l'hystérésis de 10 à 100% du delta T.

Exemples:

Température ballon = 40°C; Réglage du Delta T = 10°C: > démarrage circulateur = 50°C

Réglage % de Delta T (Hystérésis) = 100% > arrêt circulateur = 40°C

Réglage % de Delta T (Hystérésis) = 50% > arrêt circulateur = 45°C

Réglage % de Delta T (Hystérésis) = 10% > arrêt circulateur = 49°C

Température ballon = 40°C; Réglage du Delta T = 5°C: > démarrage circulateur = 45°C

Réglage % de Delta T (Hystérésis) = 100% > arrêt circulateur = 40°C

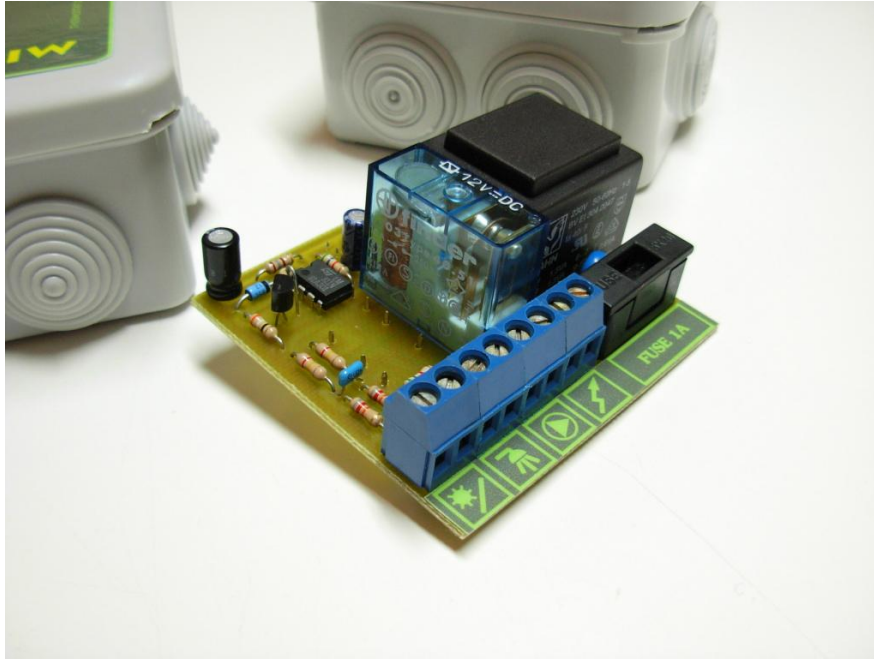
Réglage % de Delta T (Hystérésis) = 50% > arrêt circulateur = 42,5°C

Réglage % de Delta T (Hystérésis) = 10% > arrêt circulateur = 44,5°C

Et ainsi de suite...

Les deux réglages sont complètement indépendants des températures mesurées.

Ne pas régler le Delta T trop près du zéro pour éviter un enclenchement du relais répété.



© Patrick NIES - 2008/2009 - Certains Droits réservés
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>

