

NRTK300: Régulateur électronique de température, chauffage, réfrigération

Domaine d'emploi

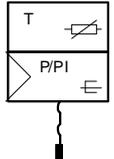
Pour la régulation de maintien (P et PI) dans des installations CVC.

Propriétés

- Montage en gaine d'air
- Sortie 0...10 V
- Entrée (Change-Over) pour la commutation été/hiver, c.-à-d. chauffer/refroidir
- En liaison avec un régulateur NRT300, également approprié pour la régulation de maintien-correspondance

Description technique

- Partie inférieure en thermoplastique noir, renforcé par fibres de verre
- Partie supérieure en thermoplastique blanc
- Sonde Ø 12 mm
- Potentiomètre pour la consigne interne
- Un voyant LED rouge indique la sortie d'un signal (intensité proportionnelle au signal)
- Deux autres voyants LED indiquent le mode de fonctionnement (rouge = chauffer, vert = refroidir)
- Interrupteur DIP intégré pour désactiver la sonde du régulateur en utilisant une sonde externe
- Socle noir avec bornes pour câbles jusqu'à 1,5 mm²
- Passage des câbles par presse-étoupe PG11
- La livraison comprend : régulateur CVC, brides de montage et instructions de montage



| Type | Sortie V | Fonctions commutées | Tension | Poids kg |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| NRTK 300 F001 | 0...10V- | P/PI, c/o, Tn et consigne ext. | 24 V ~ | 0,2 |
| Alimentation | 24 V~ | ± 15%; 50...60 Hz | Température ambiante adm. | 0...50 °C |
| Puissance absorbée | | 2 VA | Température de stockage | -40...+50 °C |
| Paramètres réglage | | | Humidité ambiante adm. | Max 90 %hr |
| Ajustage consigne X _s | 0...30 °C | | Degré de protection | IP 65 (EN 60529) |
| Bande proportionnelle X _p | 0,5...50 K | | Classe de protection | III (IEC 60730) |
| Entrée change-over | Contact NO | | Conformité CEM | EN 50081-1 et EN 50082-1 |
| Entrée consigne externe | 0...10V- | | Conformité CE | |
| Temps d'intégration | 2 ou 20 min | | Schéma de raccordement | A0NRT300 |
| Sortie | | | Croquis d'encombrement | M0NRTK300 |
| 1 Sortie | 0...10V-, 1 mA | | Instructions de montage | MV 2793 JAN 03 |

Installation

Le régulateur est monté à un endroit approprié sur la gaine.

Consigne externe

Le NRTK300 est doté d'une entrée 0...10 V= pouvant être utilisée pour une consigne externe ou pour un décalage de la consigne. Le cavalier BY3 détermine la fonction de cette entrée. Quand le cavalier est en position de consigne interne, cela signifie que la consigne définie peut être décalée de ±15K avec un signal 0...10 V. 5 V ne provoque aucun décalage, 0 V provoque un décalage de -15K et 10 V un décalage de +15K. Borne 5 L'entrée 0...10 V correspond à 0...30°C (co nsigne) ou ±15K.

Changement automatique de mode de fonctionnement (Change-over)

Le NRTK300 est doté d'une entrée de changement automatique du mode de fonctionnement de la sortie (Change-over) : la sortie peut fonctionner soit comme sortie de chauffage, le signal de sortie croît quand la température diminue, soit comme sortie de réfrigération, le signal de sortie croît quand la température augmente. Cette entrée est connectée à un contact normalement ouvert libre de potentiel. Avec un contact fermé, le NRTK300 fonctionne comme régulateur de chauffage et avec un contact ouvert, comme un régulateur de réfrigération.

Remarque 1 Pour un bon fonctionnement du change-over, la circulation doit être constante dans le circuit primaire.

Remarque 2 Si la fonction de changement de mode n'est pas utilisée, l'entrée est laissée ouverte quand le régulateur est utilisé comme régulateur de réfrigération et est court-circuitée quand le régulateur est utilisé comme régulateur de chauffage.

Borne 7 Contact normalement ouvert.

Borne 8 Masse système

Réglages

Consigne

0...30°C, réglée soit avec le potentiomètre intégré indexé de 0...30°C, soit avec un signal de commande 0...10 V. Le cavalier 3 permet de choisir une consigne interne ou externe.

Fonction de chauffage/réfrigération

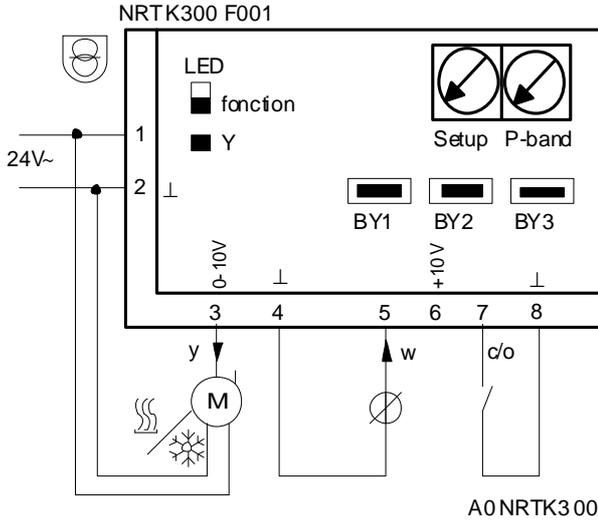
Voir ci-dessus dans "Raccordement, remarque 2"

Voyants

Le NRTK300 est doté d'un voyant rouge correspondant à la commande de sortie. La luminosité du voyant est proportionnelle à la commande de sortie.

Le NRTK300 est doté d'une paire de voyants indiquant le mode de fonctionnement. Un voyant vert pour la régulation de réfrigération et un voyant rouge pour la régulation de chauffage.

Schémas de raccordement



Cavaliers

Cavalier BY1 Fermé = temps d'intégration de 2 min.
Ouvert = temps d'intégration de 20 min.
Actif seulement si le cavalier 2 est en position de régulation PI.

Cavalier BY2 Fermé = régulation P
Ouvert = régulation PI

Cavalier BY3 Fermé = consigne interne
Ouvert = consigne externe

Régulation de maintien et de correspondance avec NRT 300 F061 comme appareil de conduite

Croquis d'encombrement

