

RTC

Unité locale de réglage de la température



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Capteur de température de type NTC
- Réglage de la température souhaitée dans le local
- Diode lumineuse d'indication du mode de fonctionnement
- Capteur de température de gaine en option
- Sorties modifiables de 0-10 V à marche/arrêt
- Raccordement de détecteurs de présence
- Es sorties 0-10 V peuvent être limitées pour paramétrer des débits d'air ou des positions min./max.

FONCTION

Le thermostat RTC est utilisé pour le réglage de la température des locaux ventilés avec un système de contrôle à la demande. Ce thermostat d'ambiance peut contrôler le débit d'air via un régulateur REACT ou un radiateur destiné au chauffage. Disponible en version préprogrammée, RTC BLB, pour la commande du caisson de mélange BLB.

Description technique

Construction

L'unité RTC est dotée d'un capteur de température qui est sensible à la température de l'air ambiant. Les cavaliers de la carte de circuit imprimé sont réglés de façon standard pour des signaux de sortie 0-10 V. Ces cavaliers peuvent être modifiés pour obtenir une commande marche/arrêt proportionnelle de chaque sortie, une fonction qui peut convenir à une commande du chauffage par radiateurs. Sur la façade avant, se trouve une molette permettant un réglage de ± 3 degrés par rapport à une température moyenne de 22 °C. L'unité RTC est également dotée d'une diode lumineuse qui indique l'état de fonctionnement : rouge=chauffage, bleu=refroidissement et éteinte=système fermé ou dans la zone morte. Grâce à un dispositif intelligent intégré, les sorties sont actionnées une fois par jour (position marche/arrêt) de façon à ce que les vannes ne se bloquent pas pendant la période de l'année où elles ne sont pas utilisées. Le raccordement d'un détecteur de présence permet d'augmenter la zone morte pour qu'il n'y ait pas de refroidissement inutile lorsque le local est inoccupé. Les limites de réglage du signal de sortie sur l'unité RTC permettent de régler les débits d'air minimum et maximum ainsi que les positions.

La variante RTC BLB est préparée pour réguler le mélange d'air avec une bande neutre sur une sortie. Cela permet de commander un registre de mélange de type BLB.

Matériaux et traitement de surface

Le boîtier est fabriqué en plastique ABS blanc.

Adaptation

Le thermostat RTC peut être réglé en changeant les cavaliers de la carte de circuit imprimé pour modifier le fonctionnement des sorties de 0-10 V à la fonction marche/arrêt. Outre la version standard, il existe plusieurs modèles avancés avec d'autres possibilités de réglage telles que la limitation min./max. du signal de sortie 0-10 V. Pour tous renseignements complémentaires, contacter le bureau de vente le plus proche.

Accessoires

- Capteur de température de gaine RTCT 1 pour installation dans une gaine d'extraction.
- Détecteur de présence DETECT O pour réglage de la zone morte entre chauffage et refroidissement.
- Module de commande LUNAb T-CU

Entretien

En cas de besoin, nettoyer les appareils en les dépoussiérant ou en les essuyant avec un chiffon humide.

Dimensionnement

Régulateur de température du local RTC

Température ambiante:	
De service	+5 °C – 40 °C
Taux d'humidité relative max.	max. 90% RH, (sans condensation)
Caractéristiques électriques:	
Tension d'alimentation	24 V AC $\pm 10\%$
Puissance absorbée	1 VA
Charge max. des sorties 0-10 V	10 mA
Charge max. des sorties 24 V marché/arrêt	48 VA
Position neutre de réglage de la température	22 °C
BP (bande proportionnelle) étape de refroidissement	1,0 °C
BP (bande proportionnelle) étape de chauffage	1,5 °C
Zone morte avec présence	1,0 °C
Zone morte avec inoccupation (avec DETECT O)	4,0 °C
Boîtier:	
Classe de protection	IP 30
Thermistance du capteur	1800 Ω à 25 °C
Précision du capteur, 0- à +35°C	$\pm 0,3$ K
Constante de temps	environ 7 min.

Capteur de température de gaine RTCT 1

Canne:	\varnothing 6 mm x 115 mm
Fixation:	Par bride
Indice de protection	IP 54
Cable	LIYY 2 x 0,14
Plage de mesure	-50...70 °C
Précision	$\pm 0,2$ °C (à 25 °C)

Caractéristiques électriques :	
Thermistance du capteur	10 k Ω à 25 °C

Montage

Le thermostat RTC s'installe de préférence à une hauteur de 1,5 à 2 m du sol, sur un mur et à l'abri de la lumière directe du soleil. Voir figure 1.

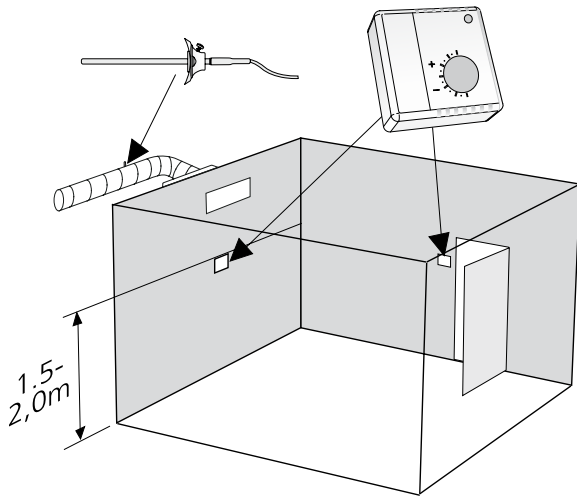


Figure 1. Positionnement du thermostat RTC.

Schéma de raccordement

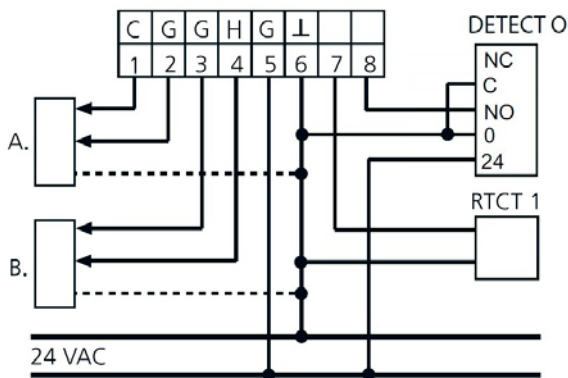
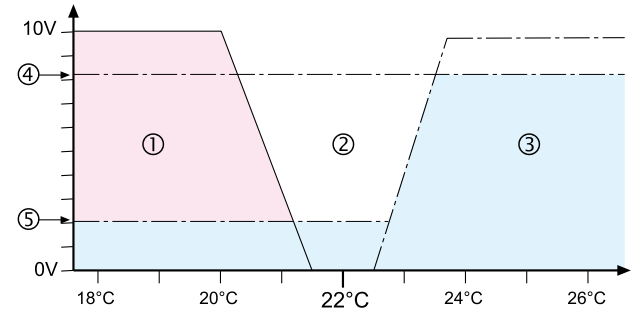


Figure 2. Le raccordement est exécuté conformément au schéma de raccordement du produit auquel le thermostat RTC est raccordé.
 A. = Régulation du refroidissement
 B. = Régulation du chauffage

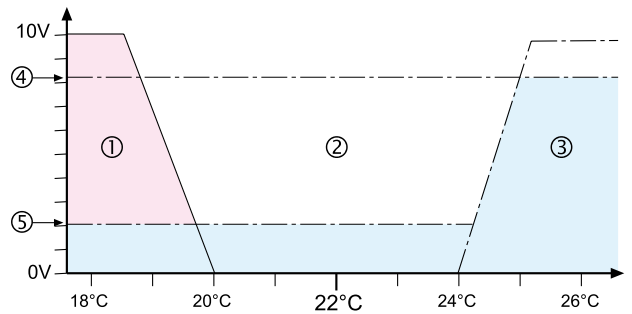
Élaboration des projets

Dans des installations simples, le régulateur de température du local RTC s'utilise avec un régulateur REACT ou BLB. Dans les installations où l'on ne souhaite pas installer le thermostat RTC dans le local, il existe en option un capteur de température de conduit qui peut être facilement connecté à la réglette de raccordement du régulateur. Pour minimiser la longueur des câbles de liaison, la meilleure solution est d'installer directement le thermostat RCT sur le régulateur de débit d'air VAR. Des détecteurs de présence peuvent être raccordés à l'unité RTC pour augmenter la zone morte entre chauffage et refroidissement de 1 à 4 K.

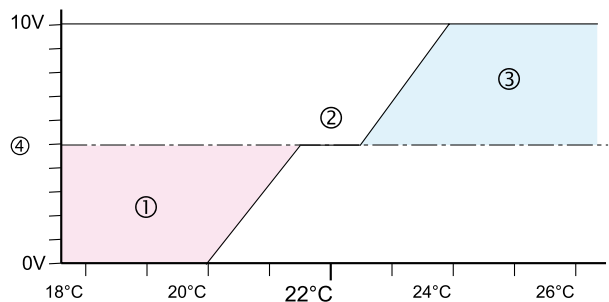


Abaque 1. Abaque de fonctionnement en position Confort, sans détecteur de présence ou avec des détecteurs de présence activés. La température moyenne (position 22°C) peut varier de ±3 K. Légendes des abaques 1 et 2

- 1. Chauffage par radiateurs
- 2. Zone neutre
- 3. Refroidissement par air
- 4. Réglage du signal de sortie max., refroidissement par air
- 5. Réglage du signal de sortie min., refroidissement par air



Abaque 2. Abaque de fonctionnement en position Économie, détecteurs de présence non activés.



Abaque 3. Abaque de fonctionnel de régulation du mélange au moyen du registre BLB connecté à la sortie C. Légendes des abaques 3:
 1. Phase de chauffage. 2. Zone neutre. 3. Phase de refroidissement. 4. Signal de sortie pour régulation du mélange

Dimensions

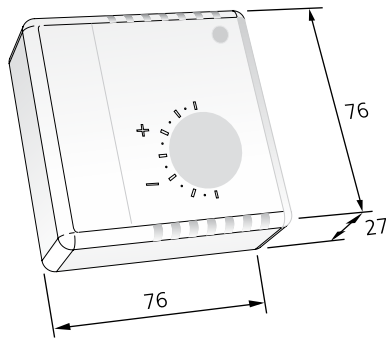


Figure 3. Le thermostat RTC est doté de fixations pour un montage sur un boîtier d'appareil de Ø 60 mm.

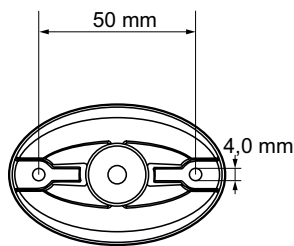
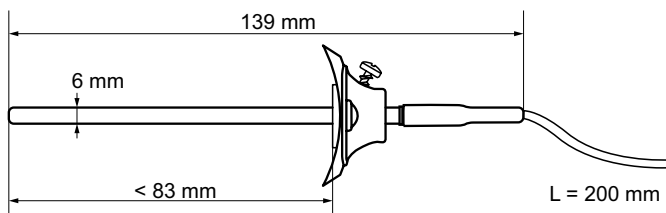


Figure 4. Capteur de température de gaine RTCT 1.

Spécifications

Produit

Régulateur de température local RTC b -a

Version:

Variante:

1 = Standard

2 = Variante BLB

Accessoires

Régulateur de température local RTCT 1

Module de commande LUNAb T-CU

Texte de prescription

Unité locale de réglage de la température Swegon type RTC avec les caractéristiques suivantes :

- Capteur de température intégré
- Réglage de la température souhaitée dans le local
- Réglage des signaux min./max.
- Diode lumineuse d'indication du mode de fonctionnement
- Capteur de température de gaine séparé

Type: RTCb 1

xx unités