

Fiche technique



REM012B

Application

Régulateur de chauffage avec sortie 3 points pour régulation de mélange continue, sans commande du brûleur. Pour la régulation de la température de départ en fonction des conditions climatiques ou de la température ambiante dans les maisons individuelles ou les immeubles.

Particularités

- † Régulateur électronique continu avec comportement PI
- † Réglage de l'indexation des températures normales et réduites
- † Pente de chauffage réglable
- † Antigel automatique
- † Limitation économique du niveau de chauffage journalier
- † Entrées de commandes externes
- † Commande de la pompe de chauffage
- † Horloge enfichable analogique (au choix journalière ou hebdomadaire).
- † Le branchement d'une commande à distance permet en plus:
 - Abaissement en fonction de la température ambiante
 - Correction de la consigne
 - Fonction économique et de dérogation
 - Compensation de la chaleur gratuite
 - Régulation en fonction de la température ambiante

} avec RFB110B
 } avec RFB115B

Présentation

Appareil compact pour montage encastré, dans la chaudière ou montage rapide sur rail DIN 46277.
 Boîtier en matière synthétique, enfichable sur embase avec 28 bornes à vis ou par raccordement au moyen de barettes de connection. Les éléments de réglage sont disposés sur la face avant de l'appareil, derrière le volet avant et au dos de l'appareil. Mode d'emploi joint à l'appareil.

Caractéristiques techniques

Alimentation	230 VAC + 10%...-15%, 50Hz
Consommation	env. 6 VA
Sorties du régulateur	pour 250 VAC, 2A $\cos \varphi \geq 0,6$
Classe de protection	I selon VDE 0631
Partie basse tension	isolation de protection
Mode de protection	IP 40 selon DIN 40050
Antiparasitage	<N> selon VDE 0875
Comportement du régulateur 3 points	PI, asservissement électronique
Grandeur de l'asservissement (sur $S_v = 1,1$)	16 K (température de départ)
Zone neutre (sur $S_v = 1,1$)	2 K (température de départ)
Pente <S>	0,3 ... 4
Point fixe ΔX_E	20°C ± 20 K
Indéxation "normale"	20°C ± 8K
"réduite"	0... 16K par rapport à la consigne "normale"
Température ambiante de stockage :	-20...+60°C
de service:	0..+50°C
Humidité	Classe F selon DIN 40040
Poids	530 g



Horloge	Type	Désignation	Ecart minimal de réglage	Réserve de marche
	Horloge journalière avec réserve de marche	RZB063A	30 min.	72 h
	Horloge hebdomadaire avec réserve de marche	RZB062A	2 h	72 h







Fonctionnement

Régulation automatique

Dès que la température de départ mesurée s'écarte de la valeur de consigne, le régulateur de chauffage agit par une commande <<plus chaud>> ou <<plus froid>>, selon le sens de l'écart de température constaté. Par l'influence de l'asservissement électronique, ces commandes deviennent des impulsions. La valeur de consigne du départ souhaitée est rétablie par un déplacement progressif de l'organe de commande. Cette valeur de consigne dépend de la température extérieure ou de la température ambiante, de l'horaire et du programme jour/nuit; elle dépend également de l'indexation de la température ambiante, de l'abaissement de la température et enfin de la pente de chauffage.

Autres réglages

Le commutateur de programme permet les modes de fonctionnement suivants:

-  Chauffage réduit en permanence. L'horloge n'intervient pas
-  Chauffage normal en permanence. L'horloge n'intervient pas
-  Chauffage selon la programmation de l'horloge (normal/réduit)
-  Chauffage auto selon la programmation de l'horloge (normal/arrêt)
-  Fonctionnement été, chauffage hors service
-  Commande manuelle, fonction ramoneur; sortie 3 points hors tension, pompe en marche

Limitation économique de chauffage

Le brûleur et la pompe de chauffage sont arrêtés sitôt que la température extérieure se situe 2K en dessous de la valeur de consigne (normale ou réduite). Si la température diminue de 3K au dessous de la consigne, le système de chauffage est remis en service.

Abaissement en fonction de la température ambiante

En cas de fonction éco RFB...B (↓ RFB115B bzw. ☾ RFB110B) ou en cas de fonctionnement "réduit" ☾ ou arrêt ⏻ l'abaissement fonctionne comme une limitation de la température ambiante du régulateur. Le régulateur est en fonctionnement antigel (pompe de chauffage en marche quand la température extérieure <2°C), jusqu'à ce que la température ambiante atteigne la valeur d'abaissement indexée au régulateur.

Régulation selon la température ambiante (seulement avec RFB115B)

L'influence sur la régulation en fonction de la température ambiante doit être réglée sur 100% à l'arrière du circuit imprimé et la pente sur 4.

Abaissement en fonction de la température ambiante (seulement avec RFB115B)

La sonde d'ambiance permet la régulation en fonction de la température ambiante. L'influence de l'ambiance est réglable de 20 à 100% à l'arrière du circuit imprimé de la commande à distance.

Commande externe

Cette fonction a priorité sur le programme introduit au régulateur et à la commande à distance RFB...B

Fonction été externe ⏻

Lors de la fermeture des contacts 22-23 l'installation est commutée sur ⏻ protection antigel (chauffage hors service). Applications p. ex. pour contact téléphonique dans une maison de vacances ou secondaire

Contact horloge externe

A la place de l'horloge interne, on peut commander un contact horloge externe du chauffage automatique sur les contacts 23-32. Le chauffage est fonction du programmeur, normal/réduit ou normal/hors service.

Protection antigel

Dans le mode de fonctionnement "hors service" (⏻) ou par abaissement par la commande à distance RFB: Pompe de chauffage en marche, la température de départ sera réglée selon la pente de chauffage (protection antigel de l'habitat) quand la température extérieure < 2°C.

Installation

Câbler selon le schéma d'application ou le schéma électrique. Le raccordement est à faire par un spécialiste selon les prescriptions locales en vigueur. Les câbles des sondes et de la commande à distance RFB...B sont à basse tension. Lors de charges inductives fortes, il est nécessaire de raccorder des composants RC p. ex. type RIFA RC 250 VAC, PMR 202 MD, 0,1 µF, 47 Ω.



Brochage des connecteurs

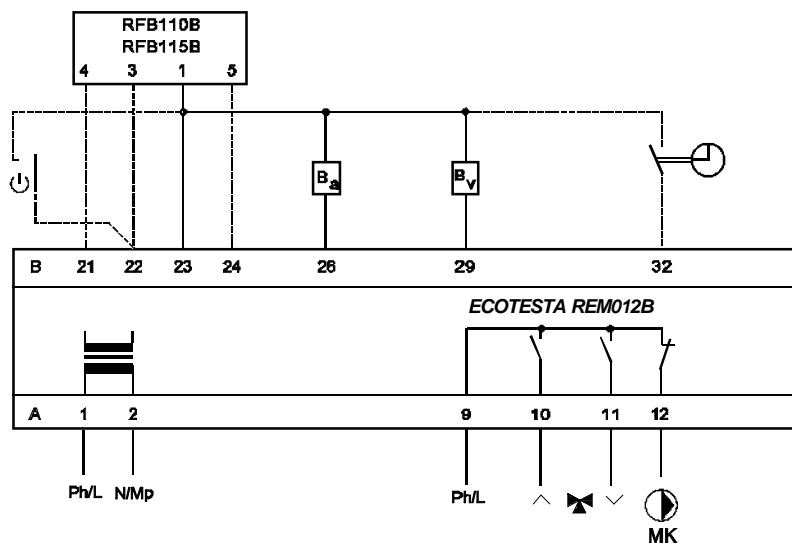
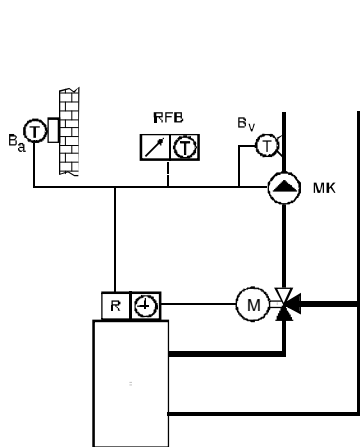
A: Entrée sorties 230 VAC
(noir)

B: Sondes et signaux de commande
(blanc)

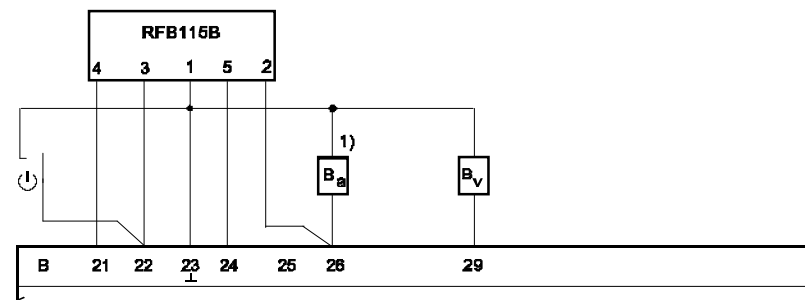
Autres symboles

N° des contacts	Symboles Désignation	Descriptions
1, 9	Ph/L	Phase
2	N/Mp	Neutre
10	⋈ ^	Commande "plus chaud"
11	⋈ v	Commande "plus froid"
12	⊙ MK	Pompe de chauffage
21	RFB	Commande à distance
22	RFB	Commande à distance
23	GND	Masse
24	RFB	Commande à distance
26	B _a	Sonde extérieure FT12A
29	B _v	Sonde de départ FT1A (FT2A)
32	⊙	Contact horloge externe
	⊙	Absence : chauffage hors service

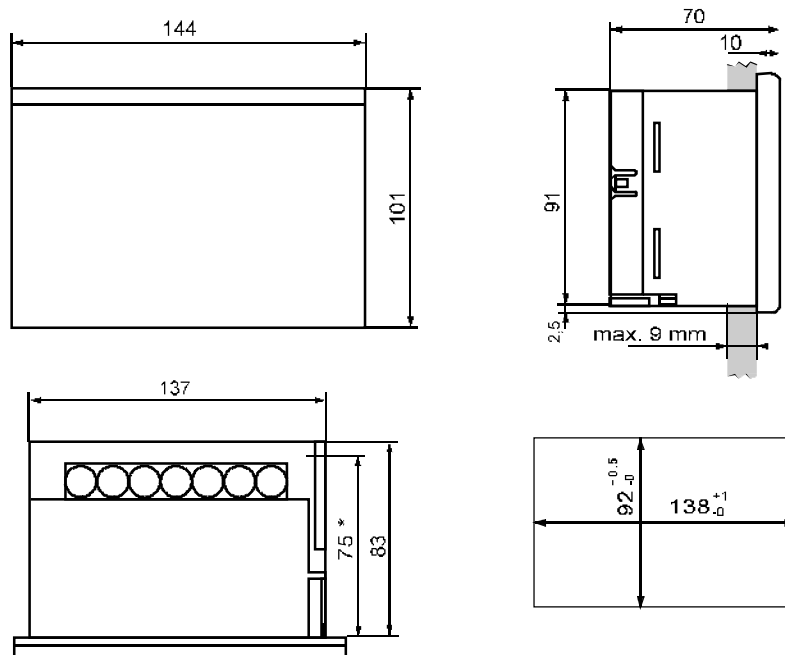
Régulation de la température de départ en fonction des conditions climatiques.
Option: commande à distance.



Température de départ en fonction de l'ambiance sans sonde extérieure
ou régulation en fonction des conditions climatiques
avec sonde extérieure 1) et incidence sur la température ambiante.



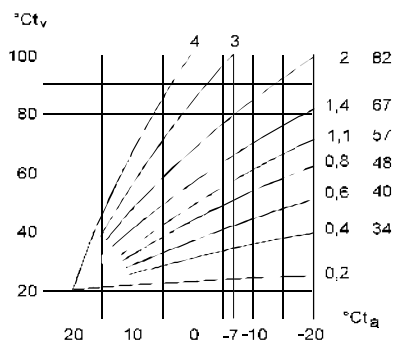
Encombrement



Découpe du panneau de commande

*Profondeur avec barettes de conection RZB006A

Mise en service



Les réglages doivent être effectués obligatoirement selon les indications du spécialiste en chauffage

Réglage de la pente S:

Réglable entre 0,3...4, réglage fait en usine S = 1,1

Valeurs indicatives recommandées:

Chauffage par radiateurs 1,1

Chauffage par le sol 0,6

La pente <S> doit être choisie en fonction de l'installation. Cette pente ne doit être modifiée que lorsqu'il fait froid dehors et que la température ambiante s'écarte de la valeur de consigne:

- trop de chauffage : régler une courbe plus basse
- trop peu de chauffage : régler une courbe plus haute

Dispositifs supplémentaires

Sonde de température extérieure	FT12A
Sonde de température en applique	FT1A
Sonde de température plongeante	FT2A
Multiplicateur du signal de sonde	RFV100A
Commande à distance	RFB110B02, RFB115B02
Horloges avec réserve de marche:	
- Horloge journalière	RZB063A
- Horloge hebdomadaire	RZB062A
Barette de connection pour cosses AMP	RZB006A
Embase	RZB102A
Support pour fixation sur rail DIN	RZB106A
Barette de connection avec borne à vis	RZB105A

Références de commande

REM012B01 Régulateur de chauffage ECOTESTA sans horloge



