

Fiche technique



RDO111A00.

Applications

Régulateur de chauffage pour la régulation de la température de la chaudière ou de la température de départ en fonction des conditions climatiques et/ou de la température ambiante. Un circuit avec vanne mélangeuse peut être réglé ou le contrôle direct d'un brûleur à une allure avec un circuit de chauffage direct (circuit chaudière).

Exécution

Appareil compact pour montage dans la chaudière ou dans l'armoire de commande, fixation rapide sur profil selon DIN 46277. Enfilable sur socle de base avec bornier (2x15) ou connexion par fiche (2x15). Découpe standardisée du panneau de commande 138x92mm pour classe d'appareils 144x96mm, profondeur d'encastrement avec les borniers: 81mm / avec le socle de base: 101mm.

Caractéristiques

- Régulateur de chauffage digital avec **commande analogique** pour encastrement frontal et montage mural.
- 3 circuits de réglage:
 - régulation 2 points à 1 étage pour le circuit de la chaudière
 - régulation 3 points (vanne mélangeuse) pour le circuit de chauffage (comportement PI)
 - régulation 2 points (vanne mélangeuse) pour le circuit de chauffage
- Configuration du régulateur configurables pour une de ces applications:
 - brûleur à 1 étage avec un circuit de chauffage direct
 - régulation 3 points pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (comportement PI) (sans ou avec maintien de la température du retour)
 - régulation 2 points pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (sans ou avec maintien de la température du retour)
- Une entrée de contrôle pour une demande externe:
 - déclenchement externe du chauffage
- Protection antigel automatique (Protections antigel de l'installation et du bâtiment)
- Limite de chauffage automatique (chauffage journalier)
- Application avec brûleur et circuit de chauffage direct:
 - Protection de départ de la chaudière (Température minimale de la chaudière)
- Application avec vanne mélangeuse:
 - Protection de retour de la chaudière (Température minimale de la chaudière)
- Contrôle de la pompe en fonction de la demande
- La connexion d'une commande à distance à deux fils réversibles permet:
 - l'abaissement de la température ambiante
 - la correction de la température de consigne ambiante
 - le choix du programme ("normal" / automatique / "réduit")
 - enclenchement de la température ambiante (sondes d'ambiance et ext. connectées)
 - régulation selon la température ambiante (sonde ambiance; pas de sonde ext.)

Commande

Tous les éléments de commande sont accessibles sur l'avant de l'appareil.

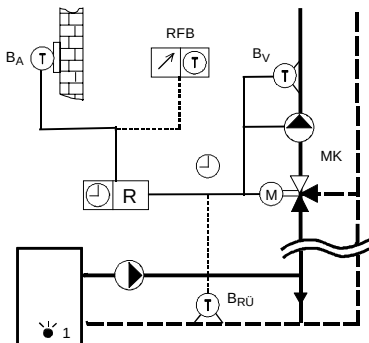
- Commutateur du mode de fonctionnement
- Réglage de la température ambiante de consigne "normal"
- Réglage de la température ambiante de consigne "réduit"
- Courbe de chauffe réglable (pente)
- Différentiel réglable du brûleur
- Réglage de la température min. de la chaudière (ou temp. min. de retour de la chaudière).
- Livraison avec horloge journalière analogique, horloge hebdomadaire analogique ou horloge hebdomadaire digitale (avec réserve de marche)
- Indication de fonctionnement et des défauts de sondes avec 2 LED's
- Mode d'emploi dans l'appareil



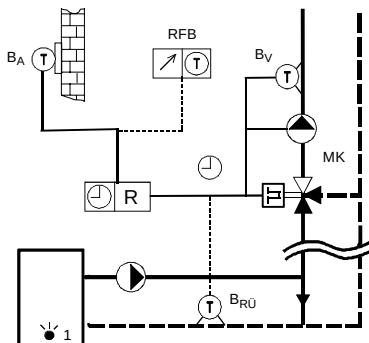
Applications

En polarisant les bornes externe 33=Ext.3 et 34=Ext.2 (et en utilisant une sonde de retour) le régulateur RDO111A00 peut être employé pour les applications suivantes.

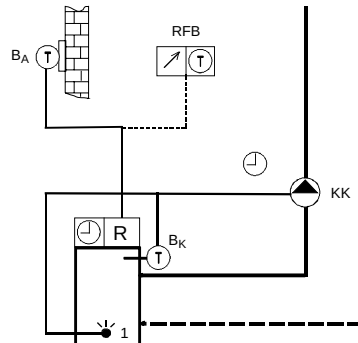
- **Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse** (régulation 3-points) (avec maintien de la température de retour possible) (commande électronique)



- **Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse** (régulation 2-points) (avec maintien de la température de retour possible) (commande thermique)



- **Brûleur à une allure et circuit de chauffage direct.** (régulation en fonction des conditions climatiques)



Caractéristiques techniques

Tension du réseau
Consommation

230 VAC +10%...-15%, 50Hz
5 VA

Réglages

Consigne d'ambiance: "normal"
"réduit"

20 ± 6 °C
-2...-10 K (abaissement de la consigne d'ambiance "normal")

Protection antigel
Différentiel du brûleur (SD1)
Température min. de la chaudière (TKmin)

5 °C
4...12 K
20...65 °C / O = protection départ de la chaudière, hors service

Pente (S)
Influence de la sonde d'ambiance

0,2...3
25 % (BR et BA: enclenchement temp. amb.)
150 % (seul. BR: régulation temp. ambiante)

Entrées

Longueur max - fil de la commande à distance
Longueur maximale des autres fils
Entrées des sondes NTC
(BR=ambiante/BA=extérieure)
Entrées des sondes PTC
(BK=chaudière/BV=départ/BRU=retour)
Entrées digitales avec résistance "pull up"

50 m ($A \geq 0.25 \text{ mm}^2$)
100 m ($A \geq 1.0 \text{ mm}^2$)
10 kΩ ($T_A = 25^\circ \text{C}$)
1 kΩ ($T_A = 25^\circ \text{C}$)
5 V

Sorties

Relais 1 on "1ère allure"
Relais KK "pompe chaudière" ou
MK "pompe pour circ. de vanne"
Relais MK "vanne ouverte"
Relais MK "vanne fermée"
* Courant total maximal à borne
* KK / MK / MK / MK

pour 250 VAC, 4A cos φ > 0,6
pour 250 VAC, 4A cos φ > 0,6 *
pour 250 VAC, 2A cos φ > 0,6 *
pour 250 VAC, 2A cos φ > 0,6 *
* max. 6 A cos φ > 0,6

Horloge

Analogique 1 canal avec réserve de marche
- Précision (déviation)
- Réserve de marche
Ecart de commutation de l'horloge journalière
Ecart de commutation de l'horloge hebdomad.
Horloge digitale avec bloc de commutations

< 2.5 s/jour à $T_A = 20^\circ \text{C}$
> 72 h
15 min
2 h
8 paires de commutations au total

Bornes

Diamètre maximale des fils par bornier

2 x 1.5 mm²

Normes / prescriptions

Classe de protection
Partie basse tension
Emission EMV
Immission EMV
Approbation
CE
Mode de protection: recto
verso

II selon EN60730
protégée
EN50081-1 / EN55022
EN50082-1 / EN60730
EN60730
CE conforme
IP40 selon DIN 40050 (incorporé)
IP00 selon DIN 40050

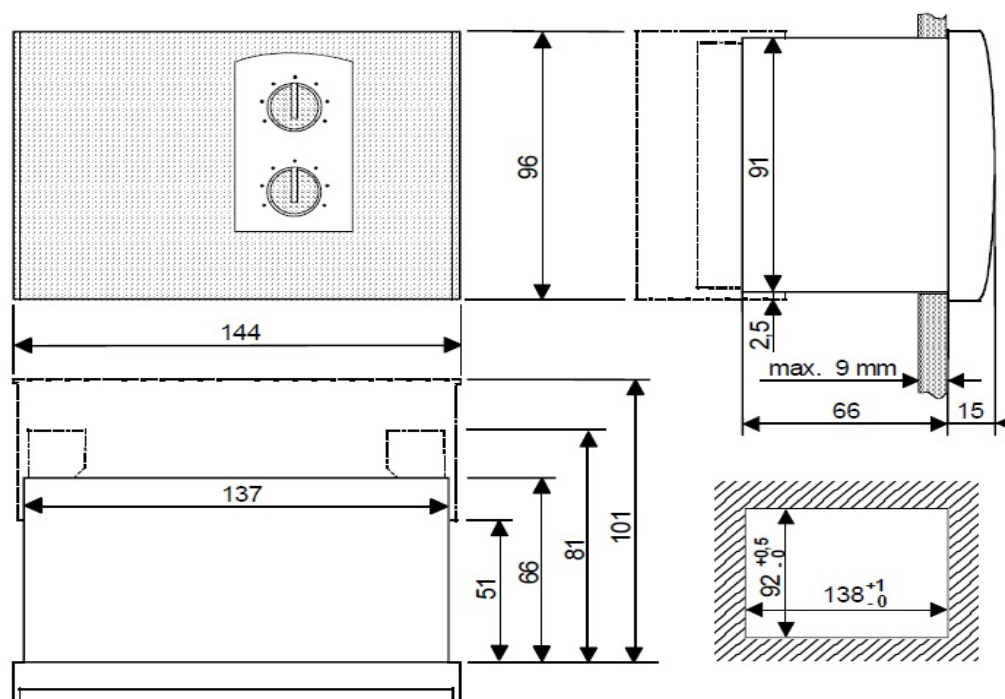
Environnement

Température: stockage
en service
Humidité
Poids

-20...+60 °C
0...+50 °C
Classe F selon DIN 40040
500 g



Dimensions
(mm)



Dénomination des bornes	No de la borne	Désignation des symboles	Description
A: 230VAC entrées et sorties	1	N (N ₁)	Neutre
	2,12,13	L, L3, L1	Phase
	8	⊗ KK	Pompe du circuit de chauffage (parallèle à ⊗ MK)
	9	⊗ MK	Pompe du circuit de la vanne mélangeuse (parallèle à ⊗ KK)
	10	↑ ⊗ MK	Vanne mélangeuse (2 points): ordre "ouverture"
	11	⊗ ↓ MK	Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus chaud"
	14	⊕ 1 on	Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus froid"
B: Entrées de mesure et de contrôle	21	RFB	Brûleur à une allûre
	22	RFB	Commande à distance ou sonde d'ambiance (GND)
	25	GND	Commande à dist. (RFB410A) ou sonde d'amb. (RFT410A)
	26	B _A	Masse
	28	B _K	Sonde ext. FT12A
	29	B _V	Sonde chaudière RFT204B (FT1A, FT2A)
	30	B _{RÜ}	Sonde de départ FT1A (FT2A)
	33	Ext.3	Sonde de retour FT2A (FT1A)
	34	Ext.2	Entrée 3: configuration d'application
	35	S1 (Ext.1)	Entrée 2: configuration d'application
			Entrée 1: pour l'enclenchement externe du chauffage (Commutateur fermé: régulateur hors service -> protection antigel est actif)

Autres symboles



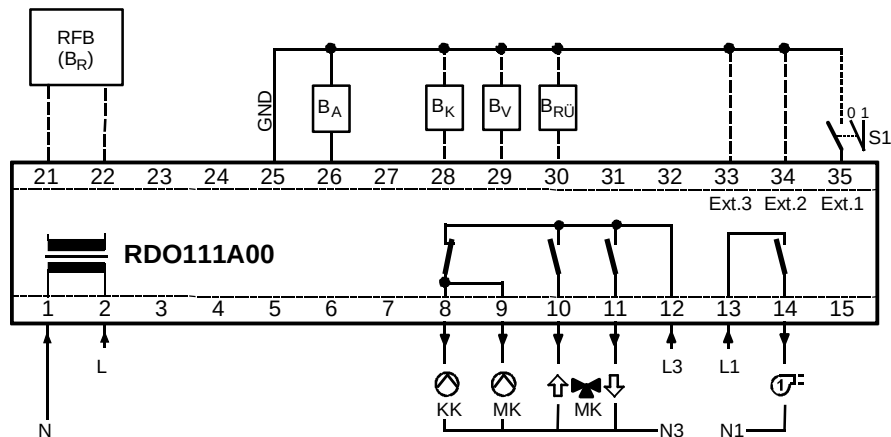
Vanne mélangeuse (2 points) pour une commande électronique ou thermique



Vanne mélangeuse (3 points) pour une commande électronique

Installation / schéma de connexion

Les connexions sont faites par le spécialiste selon le schéma électrique des normes en vigueur. Les sondes de température et la commande à distance sont branchées au régulateur qui est équipé d'une protection basse tension. La câblage basse tension doit être séparé des installation du réseau 230VAC.



S1: Déclenchement externe du chauffage (Standby)

0 = Régulateur en service

1 = Régulateur hors service, arrêt du chauffage, protection antigel active

Configuration du régulateur

Ext.3 (33)	Ext.2 (34)	Ext.2: (borne 34) Ext.3: (borne 33)	-- = ouvert X = mise à la masse (GND)
X	--	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (régulation 2-points) (sans ou avec sonde retour) (brûleur hors service)	
--	--	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (régulation 3-points) (sans ou avec sonde retour) (brûleur hors service)	
--	X	brûleur à une allure et circuit de chauffage direct (vanne mélangeuse hors service)	
X	X	!!! A ne pas utiliser !!!	

Livraison

RDO111A000 régulateur de chauffage DOMOTESTA; horloge journalière **analogique**
avec réserve de marche; avec indicateurs LEDs

RDO111A002 régulateur de chauffage DOMOTESTA; horloge hebdomadaire **analogique**
avec réserve de marche; avec indicateurs LEDs

RDO111A006 régulateur de chauffage DOMOTESTA; horloge hebdomadaire **digitale**
avec réserve de marche; avec indicateurs LEDs