

Fiche technique



RDO131A10.

Applications

Régulateur de chauffage pour la régulation de la température de la chaudière en fonction des conditions climatiques et/ou de la température ambiante. Contrôle direct d'un brûleur à une allure, d'un circuit de chauffage direct (circuit chaudière) ou d'un circuit de vanne mélangeuse et de la pompe de charge de l'ECS. Une application permet l'utilisation d'un circuit avec vanne mélangeuse et d'un circuit de chauffage direct (circuit chaudière) (chauffage par le sol avec un circuit de chauffage pour radiateur).

Caractéristiques

- Régulateur de chauffage digital avec **commande analogique** pour encastrément 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)
 - charge ECS automatique
- Configuration possible du circuit de chauffage:
 - Circuit de chauffage direct
 - Circuit de la vanne mélangeuse (sans ou avec maintien de la température du retour)
 - Circuit de la vanne mélangeuse avec une régulation externe à valeur constante de la température de la chaudière. (avec réservoir d'ECS intégré dans la chaudière ou avec pompe de charge)
 - Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (chauffage par le sol) et circuit de chauffage direct pour radiateur avec vanne thermostatique (le circuit de chauffage direct de la chaudière est utilisé comme circuit auxiliaire)
- Une entrée de contrôle pour de demande externe (déclenchement externe du chauffage)
- Protection antigel automatique (Protections antigel de l'installation et du bâtiment)
- Limite de chauffage automatique (chauffage journalier)
- Protection de départ de la chaudière (Température minimale de la chaudière)
- Contrôle de la pompe en fonction de la demande
- Préparation de l'ECS avec pompe et sonde de l'ECS
- Régulation de la pompe avec temporisation de l'arrêt de la pompe
- 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.)

Exécution

Découpe standardisée du panneau de commande 138 x 92 mm pour classe d'appareil 144 x 96 mm, profondeur d'encastrément avec bornier: 81 mm / avec socle de base: 101 mm.

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" et "réduit"
- Réglage de la température de consigne de l'ECS
- 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 3 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 RDO131A10 peut être employé pour les applications suivantes. Dans tous les cas d'application la préparation de l'eau chaude sanitaire peut être mise hors fonction.

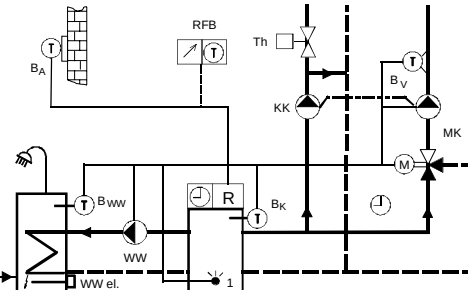
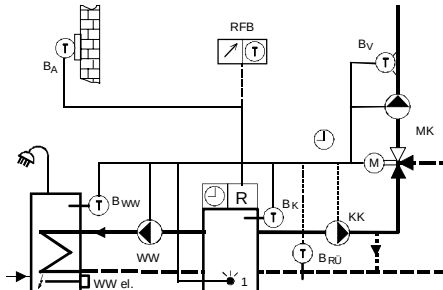
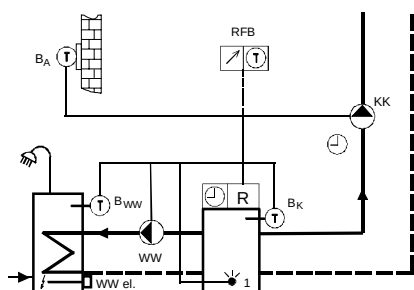
- Circuit de chauffage direct

- Circuit avec vanne mélangeuse (avec maintien de la température de retour possible)

- Circuit avec vanne mélangeuse (brûleur hors service par le régulateur)

- Circuit avec vanne mélangeuse et circuit de chauffage direct.

(Les pompes KK et MK fonctionnent en parallèle avec le même relais)

**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 (SD1)

5 °C
4...12 K

Température min. de la chaudière (TKmin)

20...50 °C / O = protection départ de la chaudière, hors service

Pente (S)

0,2...3

Consigne ECS

40...70 °C / ϕ = protection antigel active

Influence de la sonde d'ambiance

25 % (B_R et B_A: enclenchement temp. amb.)
150 % (seul. B_R : régulation temp. ambiante)

Entrées

Longueur max - fil de la commande à distance

50 m (A ≥ 0.25mm²)

Longueur maximale des autres fils

100 m (A ≥ 1.0mm²)

Entrées des sondes NTC
(B_R=ambiante/B_A=extérieure)

10 kΩ (T_A=25°C)

Entrées des sondes PTC
(B_{WW}=ECS/B_K=chaudière/B_V=départ/
B_{RJ}=retour)

1 kΩ (T_A=25°C)

Entrées digitales avec résistance "pull up"

5 V

Sorties

Relais "1ère allure"

pour 250 VAC, 4A cos φ ≥ 0,6

Relais "pompe chaudière ou

pompe pour circuit de mélange"

pour 250 VAC, 4A cos φ ≥ 0,6 *

Relais "pompe de charge de l'ECS"

pour 250 VAC, 4A cos φ ≥ 0,6 *

Relais "vanne ouverte"

pour 250 VAC, 2A cos φ ≥ 0,6 *

Relais "vanne fermée"

pour 250 VAC, 2A cos φ ≥ 0,6 *

* Courant total maximum

* max. 6 A cos φ ≥ 0,6

Horloge

Analogique 1 canal avec réserve de marche

- Précision (déviation)

< 2.5 s/jour à 20°C

- Réserve de marche

> 72 h

Ecart de commutation de l'horloge journalière

15 mn

Ecart de commutation de l'horloge hebdomad.

2 h

Horloge digitale avec bloc de commutation

8 paires de commutations au total

Bornes

Diamètre maximale des fils par bornier

2 x 1.5 mm²

Normes / prescriptions

Classe de protection

II selon EN60730

Partie basse tension

protégée

EMV émission

EN50081-1 / EN55022

EMV imission

EN50082-1 / EN60730

Approbation

EN60730

CE

CE conforme

Mode de protection: recto

IP 40 selon DIN 40050 (incorporé)

verso

IP 00 selon DIN 40050

Environnement

Température:

stockage

-20...+60 °C

fonctionnement

0...+50 °C

Humidité

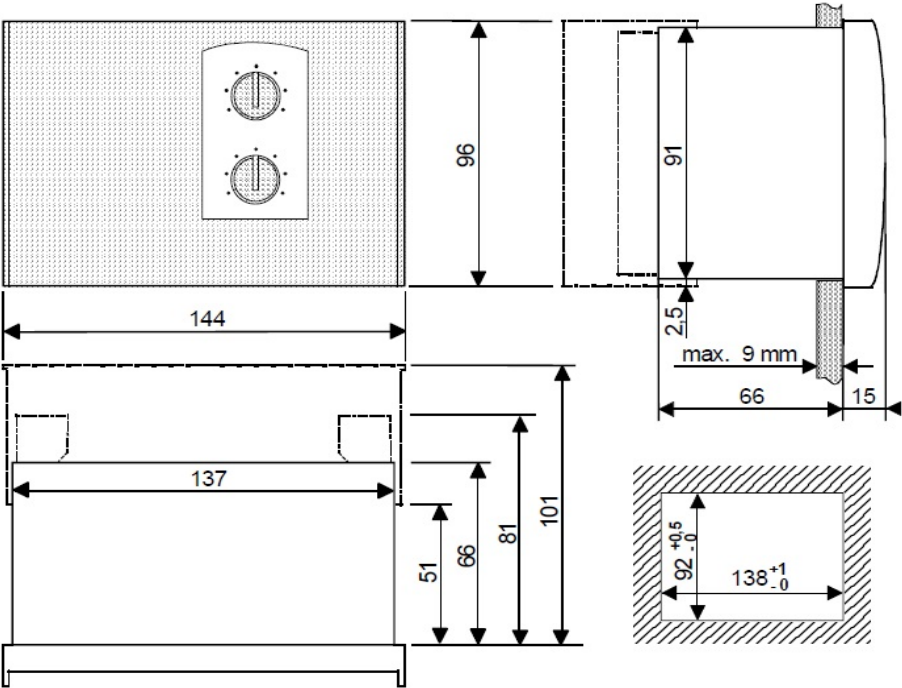
Classe F selon DIN 40040

Poids

500 g



Dimensions
(mm)

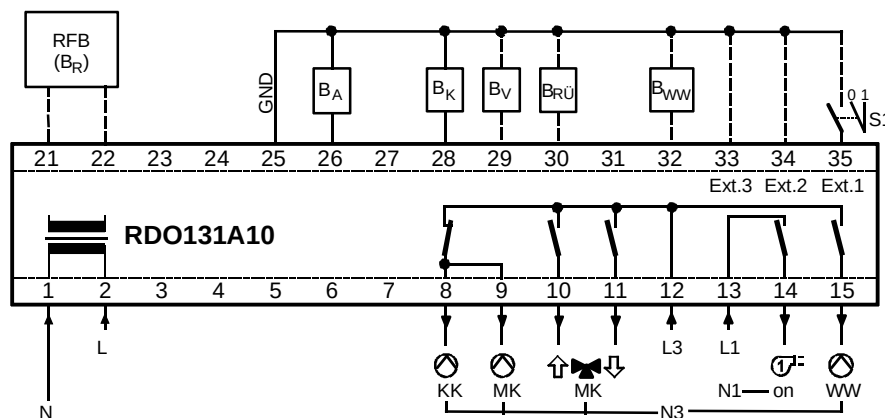


Dénomination des bornes	No de la borne	Désignation des symboles	Description
A: 230VAC entrées et sorties	1	N (N ₁)	Neutre
	2,12,13	L, L3, L1	Phase
	8	⊙ KK	Pompe du circuit de chauffage (parallèle à ⊙ MK)
	9	⊙ MK	Pompe du circuit de la vanne mélangeuse (parallèle à ⊙ KK)
	10	↕	Vanne mélangeuse (2 points): ordre "ouverture"
			Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus chaud"
	11	↕	Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus froid"
	14	⌚ 1	Brûleur à une allure
	15	⊙ WW	Pompe de charge du circuit de l'ECS
B: Entrées de mesure et de contrôle	21	RFB	Commande à distance ou sonde d'ambiance (GND)
	22	RFB	Commande à dist. (RFB410A) ou sonde d'amb. (RFT410A)
	25	GND	Masse
	26	B _A	Sonde ext. FT12A
	28	B _K	Sonde chaudière RFT204B (FT1A, FT2A)
	29	B _V	Sonde de départ FT1A (FT2A)
	30	B _{RÜ}	Sonde de retour FT1A (FT2A)
	32	B _{WW}	Sonde ECS RFT204B (FT2A)
	33	Ext.3	Entrée de configuration du circuit de chauffage:
	34	Ext.2	Entrée de configuration du circuit de chauffage:
Autres symboles			Entrée pour l'enclenchement externe du chauffage (Commutateur fermé: régulateur hors service -> protection antigel est active)
	Th		Une vanne thermostatique par radiateur est nécessaire sauf pur la pièce de référence.



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

0 = régulateur en service

1 = régulateur hors service, arrêt du chauffage et de l'ECS, protection antigel active

Configuration du circuit de chauffage

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 direct (sans vanne mélangeuse)	
--	--	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (sans ou avec sonde retour)	
--	X	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et circuit de chauffage direct (circuit auxiliaire par radiateurs avec vanne thermostatiques avec protection de serchauffe). Les pompes fonctionnent en parallèle avec le même relais.	
X	X	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse (sans ou avec sonde retour); brûleur hors service par le régulateur. (Régulation externe à valeur constante de la température de la chaudière)	

Livraison

- RDO131A100** régulateur de chauffage DOMOTESTA; horloge journalière analogique avec réserve de marche; avec indicateurs LEDs
- RDO131A102** régulateur de chauffage DOMOTESTA; horloge hebdomadaire analogique avec réserve de marche; avec indicateurs LEDs
- RDO131A106** régulateur de chauffage DOMOTESTA; horloge hebdomadaire digitale avec réserve de marche; avec indicateurs LEDs