

Instructions de montage

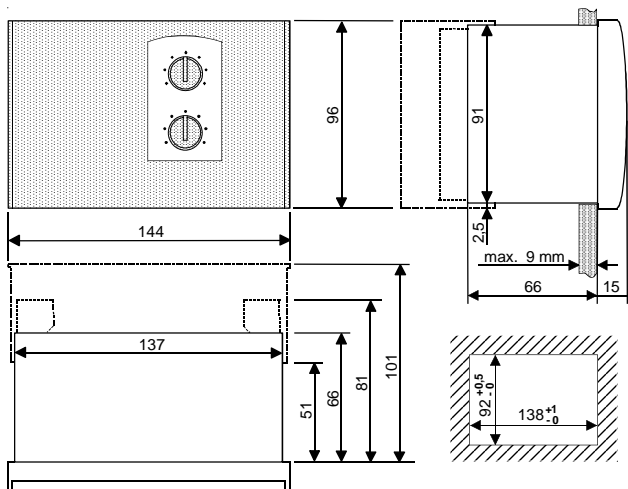


RDO131A10

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 et de la préparation de l'eau chaude sanitaire (ECS). Régulation d'un circuit de chauffage direct (circuit chaudière) ou d'un circuit de vanne mélangeuse. 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). La préparation ECS peut être déclenchée dans chaque application (ECS OFF, si le potentiomètre ECS est sur position ☾ "Standby").

Encombrement



Possibilités de montage

- Montage frontal
- Montage mural
- Montage sur un rail selon DIN46277
- Socle de base et kit

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

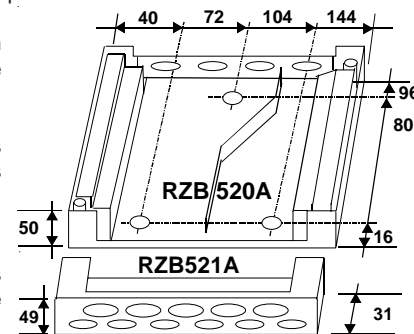
Rentrer l'appareil dans l'ouverture du tableau et le fixer avec les vis de fixation prévues à cet effet. Brancher l'appareil avec les connecteurs à cosses AMP: RZB500A, les connecteurs à vis RZB510A (ou la plaque de base RZB520A).

Utiliser la plaque de base RZB520 et brancher l'appareil sur le socle.

Installer les fixations RZB106A pour rail DIN 35mm sur la plaque de base RZB520. Fixer la plaque de base sur le rail et brancher l'appareil.

**RZB520A:** socle de base avec 2 plaques latérales pour presse-étoupes 4xPG9 et connecteurs à vis RZB510A.

**RZB521A:** kit de montage pour le socle RZB520A, montable en-haut ou en-bas, pour presse-étoupes 6xPG9 et 5xPG11 et avec une plaque latérale de fermeture pour le RZB521A.



**Montage des sondes**

**Sonde de température**

Câbler les sondes indépendamment des câbles du réseau électriques et éviter les boites de dérivation. La longueur du câble, non blindé, ne doit pas dépasser 100 m pour une section de 1 mm<sup>2</sup>.

Longueur du câble: jusqu'à 25m	Section du câble: 0.25 mm <sup>2</sup>
Longueur du câble: jusqu'à 50m	Section du câble: 0.5 mm <sup>2</sup>
Longueur du câble: jusqu'à 100m	Section du câble: 1.0 mm <sup>2</sup>

- Commande à distance RFB410A / RFB411A
- Sonde d'ambiance RFT410A / RFT016A (RFT017A)

La commande à distance doit être placée dans une pièce de référence, bien visible, dégagée des meubles et tentures, sur une cloison interne, hors de l'influence du soleil, de source de chaleur (mur chaud, cheminée, radiateur, éclairage, courant d'air, porte), entre 1.20 et 1.50 m au-dessus du sol. Il faut éviter l'humidité sur les câbles électriques silués derrière l'appareil. (NTC 10kΩ; à 25°C). Le fond du boîtier peut être utilisé comme chablon de perçage.

**Commande à distance d'ambiance:** liaison bifilaire non polarisée, longueur maximale 50m.

- Sonde extérieure FT12A

Installer la sonde au 2/3 de la hauteur de la façade nord ou nord-ouest. Ne pas l'installer au-dessus d'une fenêtre, ni sous l'avant-toit. La protéger d'une exposition directe du soleil avec la protection solaire RZB139A. (NTC 10kΩ; à 25°C)

- Sonde d'applique FT1A

Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, env. 1.5 m après la vanne mélangeuse. Fixer la sonde d'applique FT1A avec le collier de fixation ZB126A sur le tuyau nu, sans pâte conductrice. (PTC 1kΩ; à 25°C)

- Sonde à plongeur FT2A

Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, env. 1.5 m après la vanne mélangeuse. Installer la sonde de température FT2A dans un coude du tuyau à contre courant. (PTC 1kΩ; à 25°C)

- Sonde à câble plongeur RFT203A

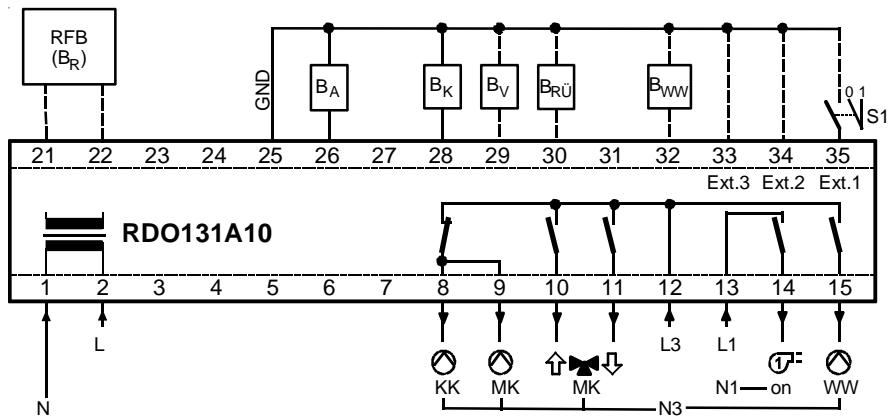
Pour mesurer la température de chaudière (départ, retour, ECS). Installer la sonde dans la chaudière, à côté du thermostat limiteur. (PTC 1kΩ; à 25°C)

- Sonde à câble plongeur RFT213A

Pour mesurer la température de l'ECS (départ, retour). Installer la sonde dans le ballon de l'ECS, en haut. (PTC 1kΩ; à 25°C)

**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 et de l'ECS, protection antigel active

**Ext.2, Ext.3:** Configuration du circuit de chauffage

La configuration de l'application du régulateur se fait par commutation de ces bornes (voir les applications).

**BRÜ:** Sonde de retour branchée

Pour les applications avec seul un circuit de vanne mélangeuse, le branchement d'une sonde de retour permet la régulation de la température de retour. Cette température se règle avec le potentiomètre "température minimale de chaudière". Ceci nécessite une pompe de circuit de chaudière.

Le branchement des sondes **B<sub>A</sub>** et/ou **B<sub>R</sub>** définit la régulation du circuit de chauffage:

**B<sub>A</sub>** : régulation en fonction des conditions climatiques

**B<sub>A</sub>** et **B<sub>R</sub>** : régulation en fonction des conditions climat. avec correction d'ambiance

**B<sub>R</sub>** : régulation d'ambiance pure (interdite pour le chauffage par le sol!)

Remarque:

Sans **B<sub>A</sub>** : La courbe de chauffe (réglage avec S=pente de chauffe) défini la consigne de départ selon TA=2°C, si TR=TR<sub>soll</sub> (pas d'écart de température).

Influence de l'écart de température:	S=0.6	S=1.0	S=1.3	S=2.0
<b>B<sub>A</sub></b> et <b>B<sub>R</sub></b> : dTV <sub>soll</sub> [dTR=1K]:	3.0K	3.7K	4.3K	5.6K
<b>B<sub>R</sub></b> : dTV <sub>soll</sub> [dTR=1K]:	10.0K	12.5K	14.4K	18.7K

### Dénomination des bornes

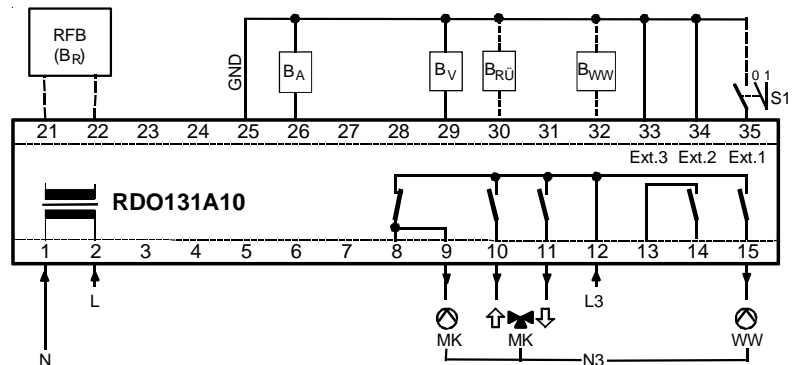
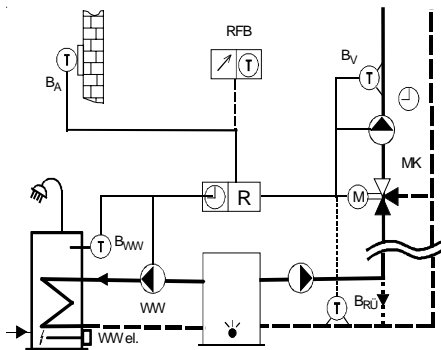
Dénomination des bornes	Numéro de la borne	Désignation des symboles	Description	
A: 230 VAC entrées et sorties	1	N (N <sub>-</sub> )	Neutre	
	2,12,13	L, L3, L1	Phase	
	8	⊙ KK	Pompe du circuit de chauffage (parallèle à ⊙ MK)	
	9	⊙ MK	Pompe du circuit de la vanne mélangeuse (parallèle à ⊙ KK)	
	10	↑↘	Vanne mélangeuse, ouverture	
	11	↘↓	Vanne mélangeuse, fermeture	
	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 distance ou sonde d'ambiance
25		GND	Masse	
26		B <sub>A</sub>	Sonde ext. FT12A	
28		B <sub>K</sub>	Sonde chaudière RFT203A.. (FT1A, FT2A)	
29		B <sub>V</sub>	Sonde de départ FT1A (FT2A)	
30		B <sub>RÜ</sub>	Sonde de retour FT2A (FT1A)	
32		B <sub>WW</sub>	Sonde ECS RFT213A (FT2A)	
33		Ext.3	Entrée de configuration du circuit de chauffage:	
34		Ext.2	Entrée de configuration du circuit de chauffage:	
35	S1 (Ext.1)	Déclenchement externe du chauffage (standby) (commutateur fermé: régulateur hors service, protection antigel active)		

### Autres symboles

Th Une vanne thermostatique par radiateur est nécessaire sauf pour la pièce de référence.

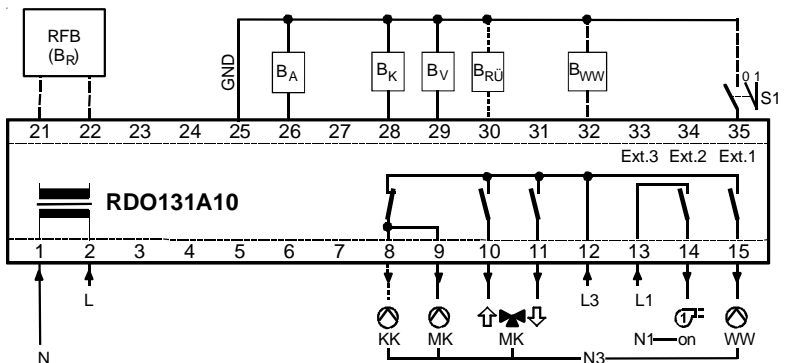
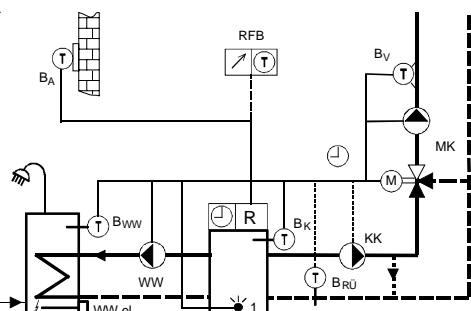
### Application / Installation

**Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse 3 points (avec/sans limitation de la température de retour).** Sans limitation de la température de retour, BRÜ n'est pas branché et la pompe KK n'est pas nécessaire. **Brûleur hors service** (p.ex. régulation externe à valeur constante par thermostat). **Préparation ECS avec pompe de charge.**



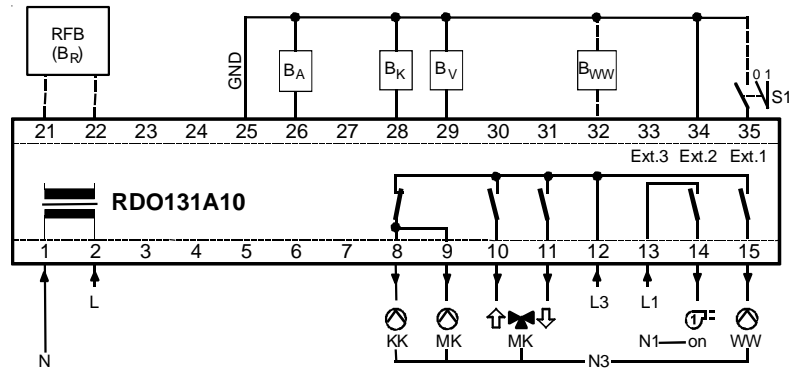
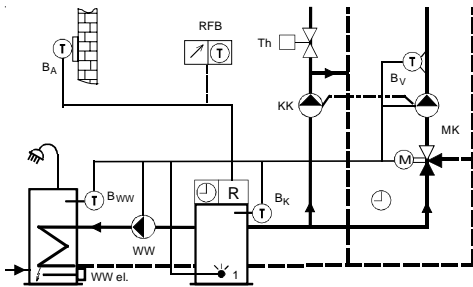
**Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse 3 points (avec/sans limitation de la température de retour).** Sans limitation de la température de retour, BRÜ n'est pas branché et la pompe KK n'est pas nécessaire.

**Régulation de chaudière 1 allure. Préparation ECS avec pompe de charge.**



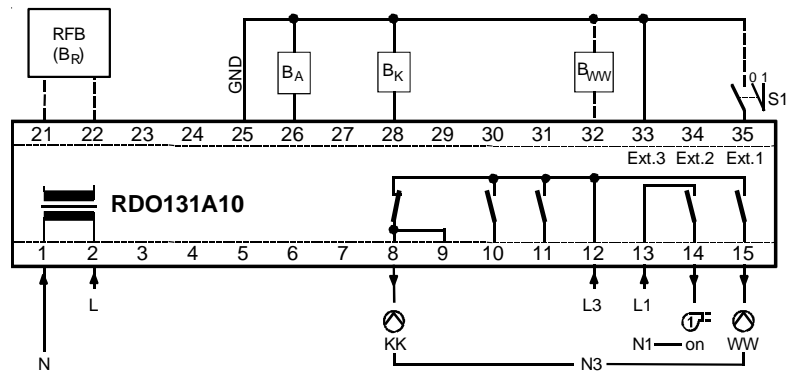
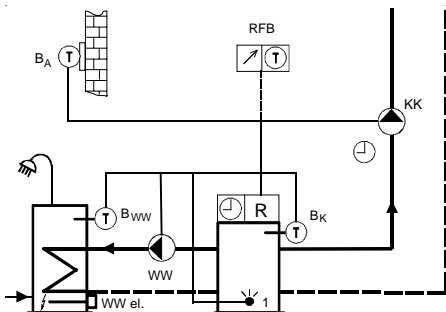
**Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse et circuit de chaudière direct** (circuit auxiliaire par radiateurs avec vanne thermostatiques et protection de surchauffe). Les pompes fonctionnent en parallèle avec le même relais.

**Régulation de chaudière 1 allure. Préparation ECS avec pompe de charge.**



**Circuit de chaudière direct**

**Régulation de chaudière 1 allure. Préparation ECS avec pompe de charge.**



**Mise en service**

- Déclencher l'alimentation électrique (déclencher les fusibles du réseau)
- Contrôler, **avant de brancher le régulateur**, si toutes les connexions de l'installations sont correctes: pompes, sondes, brûleur et vanne mélangeuse.
- Contrôler la présence de toutes les installations de sécurité: thermostat de sécurité de la chaudière STB à réarmement manuel, thermostat limiteur pour chauffage au sol, etc. (voir le schéma d'installation électrique).
- Brancher le connecteur 21..35 (basse tension), ensuite le connecteur 1..15 (tension réseau) ou fixer le régulateur sur la plaque de base.
- Procéder au réglages du régulateur en fonction de l'application et des besoins à l'aide du mode d'emploi (consigne d'ambiance, courbe de chauffe, brûleur, chaudière, consigne ECS et programme horaire).
- Enclencher le tension du réseau.
- Pendant quelques secondes, toutes les LED du régulateur sont allumées.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'installation par ex. en mode manuel ou chauffage continu "normal" ou "réduit".
- Tourner le commutateur de programme sur le mode désiré (position normale: chauffage automatique "normal"/"réduit" ou automatique "normal"/"antigel").

**Remarques concernant la sécurité**



**Avertissement:**

Déclencher les fusibles du réseau du système de chauffage avant un travail sur les connecteurs ou sur les liaisons électriques. Le système de chauffage se compose du régulateur et des composants branchés au régulateur (brûleur, pompes, limiteur de température, etc.). Procéder aux contrôles des liaisons externes électriques et de leurs composants sans régulateur branché.



**Avertissement:**

Ne pas toucher aux connecteurs, ainsi qu'aux fils branché ou non, ceux-ci pouvant être sous tension (danger de contact de tension de réseau).



**Attention:**

- Les prescriptions de sécurités nationales et internationales sont à suivre impérativement:
- Prescriptions concernant les installations électriques (courant fort)
  - Prescriptions concernant les installations de chauffage:
    - Chaudière: thermostat limiteur à réarmement et thermostat de sécurité
    - Chauffage par le sol: thermostat limiteur à réarmement