

Instructions de montage

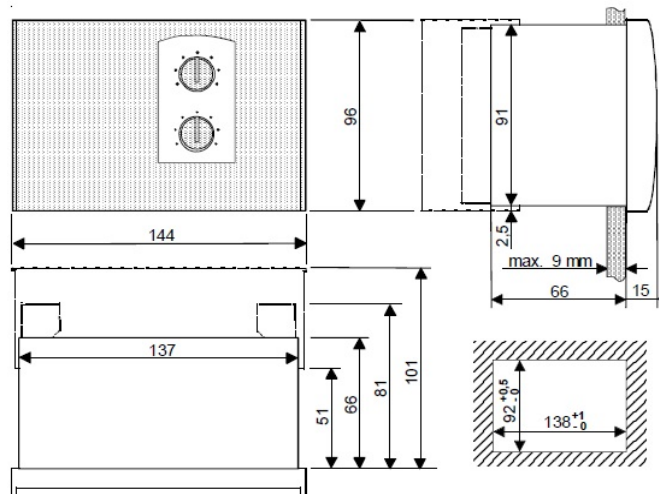


RDO3x3A000

Applications

Régulateur pour la commande de chaudière, de cascade de chaudières et de chauffage urbain. Les commandes de brûleurs à 1, 2 allures ou modulant (3 points, 0..10V) ainsi que de 2 circuits à vannes mélangeuses (1 circuit pour le RDO353) et de la production de l'eau chaude sont intégrés au régulateur.

Encombrement



Possibilités de montage

- Montage frontal

Ouverture du tableau 138x92mm pour classe d'appareil 144x96mm, Profondeur mont. avec connecteur: 81mm Profondeur mont. avec plaque de base: 101mm. 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 avec cosse AMP: RZB500A et RZB501A, les connecteurs à vis RZB510A et RZB511A (ou le socle RZB520A + RZB511A).

- Montage mural

Brancher le socle RZB520 et fixer l'appareil sur le socle.

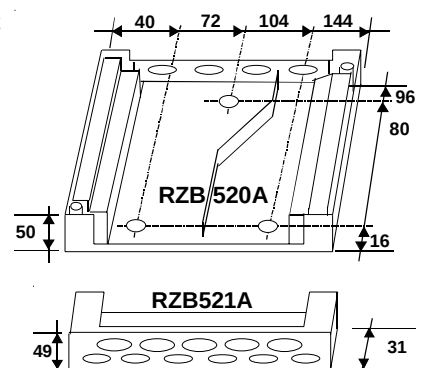
- Montage sur un rail selon DIN46277

Installer les fixations RZB106A pour rail DIN 35mm sous le socle RZB520A. Fixer le socle sur le rail et brancher. Fixer l'appareil sur le socle.

- Socle de base et kit

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

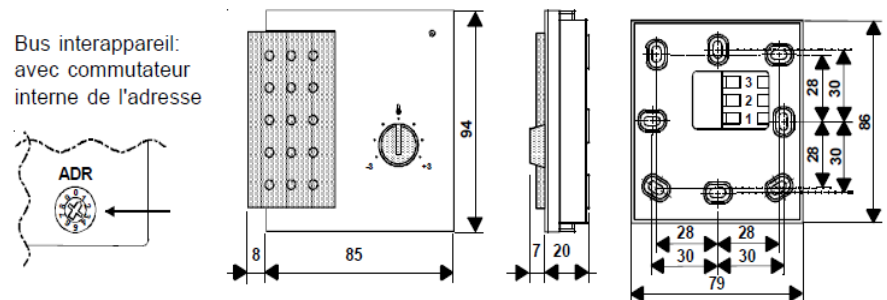
RZB521A: kit de montage pour le socle RZB520A, montage en haut ou en bas, pour presse-étoupe 6xPG9 et 5xPG11 et avec une plaque latérale de fermeture pour le RZB521A.



**Soe d'ambiance,
commande à distance d'ambiance**

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 1.50m au-dessus du sol. Boucher le tube d'installation pour éviter les courants d'air. Utiliser le fond du boîtier comme chablon de perçage.

Bus interappareil:
avec commutateur
interne de l'adresse



Sonde d'ambiance et commande à distance branchées sur le bus interappareil. L'adresse de la sonde d'ambiance doit correspondre au numéro du circuit de chauffe en question (réglage d'usine=1).

La longueur maximale de toutes les lignes raccordées au bus interappareil est de 200m.

Câble de 2x1mm² (pour 200m), non blindé, tiré indépendamment des câbles du réseau électrique. Éviter les dérivations et les connecteurs.

Commande à distance d'ambiance
RFB510A:

Commande à distance (bus interappareil) sélec. de programme par commutateur coulissant 3 positions, correction de la temp. de consigne d'ambiance, affichage de service par LED

Commande à distance d'ambiance
RFB520A:

Commande à distance (bus interappareil) avec sélection de programme, par touche 4 positions, correction de la température de consigne d'ambiance, affichage de service par LED

Commande à distance d'ambiance confort
RFB540A:

Commande à distance confort (bus interappareil) pour la sélection de programme, la programmation de vacances, des programmes horaires, l'affichage des valeurs actuelles etc.

Sonde de température d'ambiance
RFT510A:

Sonde sans commande à distance (bus interappareil)

Sonde de température d'ambiance
RFT410A:

Sonde sans commande à distance (NTC 10kΩ; à 25°C) passive, analogique

Sondes de température

Câbler les sondes indépendamment des câbles du réseau électrique et éviter les boîtes de dérivation. La longueur du câble, non blindé, ne doit pas dépasser 100m, pour une section de 1mm².

Longueur du câble: jusqu'à 25m

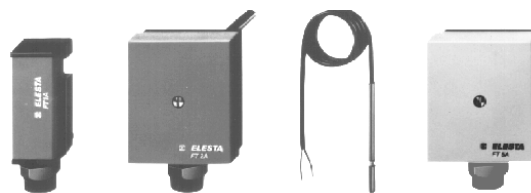
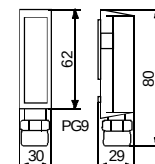
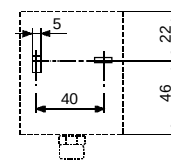
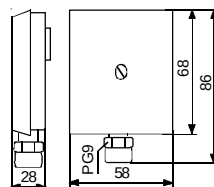
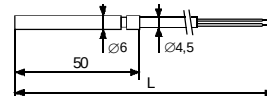
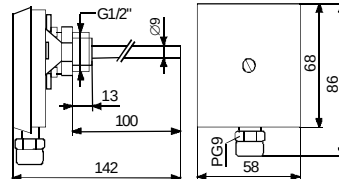
Section du câble: 0.25 mm²

Longueur du câble: jusqu'à 50m

Section du câble: 0.5 mm²

Longueur du câble: jusqu'à 100m

Section du câble: 1.0 mm²

FT1A
FT2A
RFT
FT12A

FT12A

FT1A
FT2A

**RFT114A
RFT204B
RFT304A**

RFT204B20/114A40: L=2/4m
RFT204B20/40: L=2/4m
RFT304A40: L=4m

Sonde de température extérieure FT12A : (NTC 10kΩ; à 25°C)	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. Plage de mesure: -30..40°C
Sonde d'applique FT1A : (PTC 1kΩ; à 25°C)	Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, environ 1.5m après la vanne mélangeuse. Fixer la sonde d'applique FT1A avec le collier de fixation ZB126A sur le tuyau nu, sans pâte conductrice. Plage de mesure: -30..120°C
Sonde à plongeur FT2A : (PTC 1kΩ; à 25°C)	Installer la sonde directement derrière la pompe dans le circuit de départ, ou si la pompe est montée dans le circuit de retour, environ 1.5m après la vanne mélangeuse. Installer la sonde de température FT2A dans un coude de tuyau, à contre-courant. Plage de mesure: -30..120°C, Gaine de protection: 100mm pour PN10
Sonde à câble plongeur RFT204B : (PTC 1kΩ; à 25°C)	Pour la mesure de la température d'accumulation et de l'eau chaude Montage: à l'aide de douille plongeuse, profondeur min. 51mm. Plage de mesure: -30..105°C - RFT204B20: L=2m - RFT204B40: L=4m
Sonde à câble plongeur RFT304A : (PT 1000Ω; à 0°C)	Pour la mesure de la température du capteur solaire. Montage: à l'aide de douille plongeuse (profondeur minimale 51mm). Plage de mesure: -30..240°C - RFT304A20 : L=2m - RFT304A40 : L=4m
Accessoires	Modules et accessoires à brancher au bus interappareil (D-Bus) Remarque: (Bornes 21 et 22) Seul un régulateur maître RDO3xxA et max. 15 modules esclaves peuvent être branchés sur le bus interappareil. Les fils du bus interappareil sont réversibles.
Module RZM510A004 :	Circuit de vanne mélangeuse branché sur le D-Bus; max. 6 RZM510 (en tout 7 zones)
Module RZM515A004 :	Module d'ECS, branché sur le D-Bus; max. 3 RZM515 (en tout 4 circuits ECS)
Module RZM530A004 :	Module pour chaudière branché sur le D-Bus; max. 3 RZM530 (en tout 4 circuits chaudière)
Module RZM550A000 :	Module d'horloge, branché sur le D-Bus
Module relais externe (RM) RY211012 :	Relais RY211012 pour couplage, libre de potentiel avec étrier de fixation RY16046 et bornier RY78626
Module optocoupleur (OM) RZB001A :	Pour couplage galvanique: 230VAC-bornes: bornes basse tension: 1 rouge (L) 3 gris (5V) 2 noir (N) 4 noir (GND)
Module I/O (module de dérangement) RZB540A :	Branchement de 4 signaux (230VAC) au travers d'une entrée analogique configurée en conséquence (PTC ou NTC) du régulateur RDO. De plus, branchement d'un relais supplémentaire, au travers d'une sortie PWM du régulateur RDO. (Section du câble de liaison au RDO: jusqu'à 15m 0.5mm², jusqu'à 30m 1.0mm², jusqu'à 50m 1.5mm²)
Câble d'interface PC RZB008A :	Câble d'interf. à brancher entre l'interface de service (à l'avant du régul.) et un PC (RS232).
Câble d'interface PC RZB010A :	Câble d'interf. à brancher entre l'interface de service (à l'avant du régul.) et un PC (USB).
Carte d'interface RZB565A : (enfichable dans le régulateur RDO3xxA)	Carte d'interface RS232 pour relier plusieurs régulateurs (RDO3xxA). Utilisable par ex. avec le logiciel de service RDO-com. Les régulateurs n'échangent pas de données entre eux (système master/slave).
Carte d'interface bus RZB568A : (enfichable dans le régulateur RDO3xxA)	Cette carte d'interface permet de brancher jusqu'à 63 RDO3xxA au bus REN ou Modbus. Un logiciel approprié permet de contrôler plusieurs régulateurs au travers du bus RS485. Les régulateurs n'échangent pas de données entre eux (système mater/slave).
Conditions d'environnement	Température: stockage -20..+60 °C service 0..50 °C Humidité classe F après DIN40040

Des informations complémentaires peuvent être trouvées dans le manuel de l'utilisateur et dans les fiches techniques.

Occupation des bornes

Numéro de la borne	Désignation des symboles	Occupations de base des bornes
A: 230VAC: entrées et sorties		
1	N Neutre	
2, 5, 12, 13	L Phase	
3	Bh1 Compteur d'heures de service; entrée numérique (configurable)	
4	Bh2 Compteur d'heures de service; entrée numérique (configurable)	
6	Al. 2 on Contact relais (NO)	
7	Al. 2 off Contact relais (NO)	
8	⊗ KK Contact relais (NC)	
9	⊗ MK1 Contact relais (NC)	
10	⊕⊗ MK1 Contact relais (NO)	
11	⊗⊕ MK1 Contact relais (NO)	
14	Al. 1 on Contact relais (NO)	
15	⊗ WW Contact relais (NO)	
		Pompe du circuit de la vanne mélangeuse 1 Vanne mélangeuse 1 ouverture Vanne mélangeuse 1 fermeture Générateur d'énergie 1 ^{ère} allure Eau chaude pompe de charge/vanne
<i>Seulement RDO383A</i>		
43, 45	L Phase	
44	Q3 Contact relais (NC)	
42	Q2 Contact relais (NO)	
41	Q1 Contact relais (NO)	
		Pompe du circuit de la vanne mélangeuse 2 Vanne mélangeuse 2 ouverture Vanne mélangeuse 2 fermeture
B: Entrées de mesure et de commande (basse tension)		
21	D-Bus Bus interappareil pour commande à distance, modules supplémentaires, ...	
22	D-Bus Bus interappareil pour commande à distance, modules supplémentaires, ...	
23	PWM2 Relais (via RM) ou signal sortie PWM2	
24	PWM1 Relais (via RM) ou signal sortie (vitesse de la pompe du capteur solaire, etc.)	
25	GND Masse	
26	Ba Sonde de température NTC	
27	Br Sonde de température NTC; Ext.9.1..9.4 (module I/O, RZB540A)	
28	Bk Sonde de température PTC/PT1000	
29	Bv Sonde de température PTC/PT1000	
30	Brü Sonde de température PTC/PT1000	
31	Bres Sonde de température PTC/PT1000	
32	Bww Sonde de température PTC/PT1000	
33	Bag Sonde de température PTC/PT1000; entrée numérique (config.)	
34	Ext.2 Sonde de température PTC/PT1000; entrée numérique (config.); Ext.2.1..2.4 (module I/O, RZB540A)	
35	Ext.1 Sonde de température PTC/PT1000; entrée numérique (configurable)	
		Sonde de température ECS (fixe)

Câbler selon le schéma d'application ou le schéma électrique général. Raccordement par l'installateur spécialisé selon les directives locales.

Les **bornes 1 à 15** sont occupées par des **hautes tensions 230V**. Les pistes des contacts des relais sur le circuit imprimé ne sont pas résistantes aux courts-circuits. Contrôler les raccordements électriques externes sans régulateur branché.
Les charges avec forte induction (électro-aimants, vannes magnétiques, etc.) doivent être couplées avec un élément RC en parallèle.
Par ex. élément RC 250VAC, 0.1uF (X2), 470hm.

Schéma de raccordement, voir dans les applications respectives.

Les entrées du régulateur, **bornes 21 à 35**, sont occupées par des basses tensions. Les commandes externes (bornes 26..35) doivent être branchées à des contacts basse tension dorés, hors potentiel.

Exemple de raccordement RDO383A

