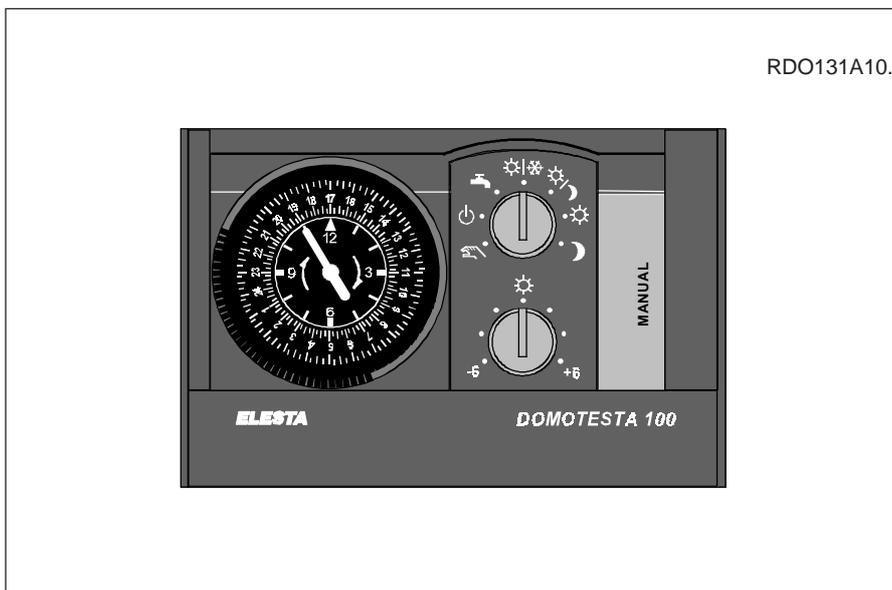


## Fiche technique

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 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)
  - 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'encastrement avec bornier: 81 mm / avec socle de base: 101 mm.

## Commande

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

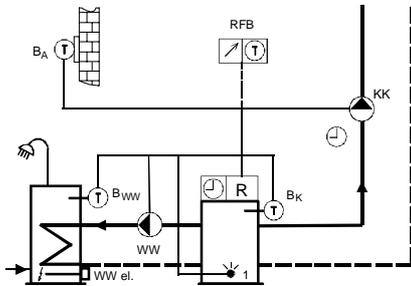
- Commutateur du mode de fonctionnement
- Réglage de la température ambiante de consigne "normal" et "réduit"
- Réglage de la température de consigne de l'ECS
- Courbe de chauffe réglable (pente)
- Différentiel réglable du brûleur
- Réglage de la température min. de la chaudière (ou temp. min. de retour 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



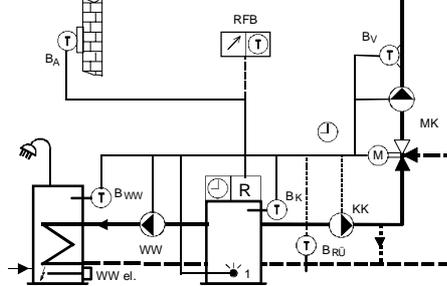
**Applications**

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.

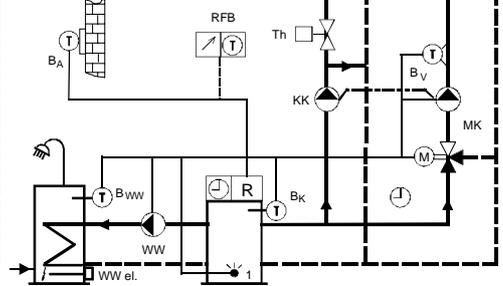
**- Circuit de chauffage direct**



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

**Réglages**

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

Protection antigel 5 °C  
Différentiel (SD1) 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 /  $\phi$  = protection antigel active  
Influence de la sonde d'ambiance 25 % (B<sub>R</sub> et B<sub>A</sub>:enclenchement temp.amb.)  
150 % (seul. B<sub>R</sub> : régulation temp. ambiante)

**Entrées**

Longueur max - fil de la commande à distance 50 m (A<sub>≥</sub> 0.25mm<sup>2</sup>)  
Longueur maximale des autres fils 100 m (A<sub>≥</sub> 1.0mm<sup>2</sup>)  
Entrées des sondes NTC 10 kΩ (T<sub>A</sub>=25°C)  
(B<sub>R</sub>=ambiante/B<sub>A</sub>=extérieure)  
Entrées des sondes PTC 1 kΩ (T<sub>A</sub>=25°C)  
(B<sub>WW</sub>=ECS/B<sub>K</sub>=chaudière/B<sub>V</sub>=départ/  
B<sub>RU</sub>=retour)  
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 mm<sup>2</sup>

**Normes / prescriptions**

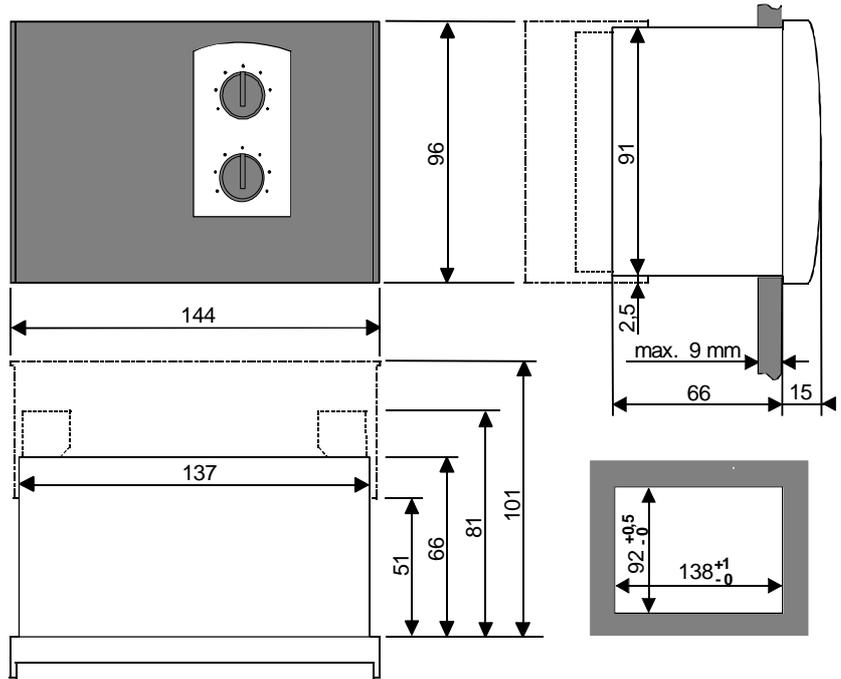
Classe de protection II selon EN60730  
Partie basse tension protégée  
EMV émission EN50081-1 / EN55022  
EMV imission EN50082-1 / EN60730  
Approbation EN60730  
CE CE conforme  
Mode de protection: recto IP 40 selon DIN 40050 (incorporé)  
verso IP 00 selon DIN 40050

**Environnement**

Température: stockage -20...+60°C  
fonctionnement 0...+50°C  
Humidité Classe F selon DIN 40040  
Poids 500 g



Dimensions  
(mm)



Dénomination des bornes

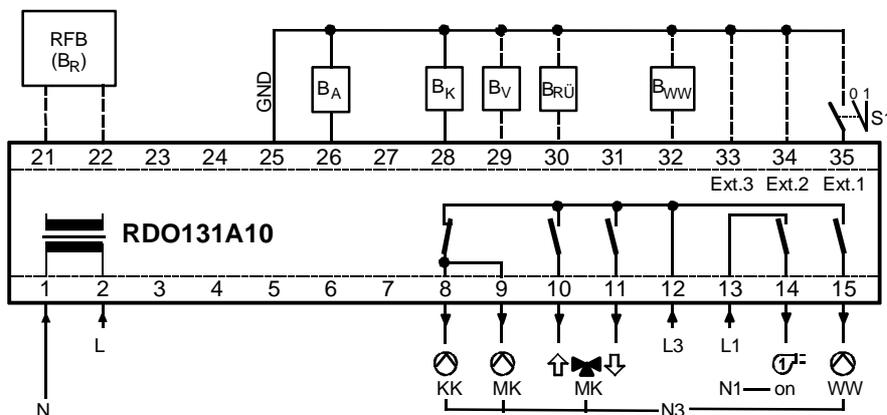
Dénomination des bornes	No de la borne	Désignation des symboles	Description
A: 230VAC entrées et sorties	1	N (N <sub>-</sub> )	Neutre
	2,12,13	L, L3, L1	Phase
	8	⊙ KK	Pompe du circuit de chauffage (parallèle à ⊙ MK)
	9	⊙ MK	Pompe du circuit de la vanne mélangeuse (parallèle à ⊙ KK)
	10	⤴	Vanne mélangeuse (2 points): ordre "ouverture"
			Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus chaud"
			Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus froid"
B: Entrées de mesure et de contrôle	11	⤴	Vanne mélangeuse (3 points): ordre "plus froid"
	14	⌚-1	Brûleur à une allure
	15	⊙ WW	Pompe de charge du circuit de l'ECS
	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 <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	BRÜ	Sonde de retour FT1A (FT2A)
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)	Entrée pour l'enclenchement externe du chauffage (Commutateur fermé: régulateur hors service -> protection antigel est active)	

Autres symboles

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. Le câblage basse tension doit être séparé des installations 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

