

Datenblatt



RDO131A100
RDO131A106

Anwendungen

Heizungsregler zur witterungs- und/oder raumtemperaturabhängigen Regelung der Kesseltemperatur. Direkte Ansteuerung eines 1-stufigen Brenners, eines direkten- (Kesselkreis) oder eines Mischer-Heizkreises und der Warmwasserladepumpe. Eine Applikation erlaubt die Verwendung eines Mischer-Heizkreises und eines direkten Heizkreise (Bodenheizung mit Hilfskreis für Radiator).

Ausführungen

Kompaktgerät für Kessel- oder Schaltschrankeinbau von vorne, Aufbau oder DIN-Schienenmontage nach EN 50022. Kunststoffgehäuse, IP 40 nach EN 60529 (eingebaut). Steckbar auf Grundplatte mit Schraubklemmen (2x15) oder für Anschluss mittels Steckerleisten (2x15). Schalttafel-Normausschnitt 138 x 92 mm für Geräteklasse 144 x 96 mm, Einbautiefe mit Steckerleisten: 81 mm / Einbautiefe mit Grundplatte: 101 mm.

Merkmale

- Heizungsregler in Mikroprozessortechnik mit **analoger Bedienung** für Einbau oder Aufbau
- 3 Regelkreise:
 - 1-stufige 2-Punkt-Regelung für den Kesselkreis
 - 3-Punkt Mischerregelung mit PI-Verhalten für den Mischer-Heizkreis
 - 2-Punkt Regelung für Warmwasseraufbereitung
- Konfiguration des Heizkreises möglich:
 - Direkter Kessel-Heizkreises
 - Mischer-Heizkreis (mit oder ohne Rücklaufhochhaltung)
 - Mischer-Heizkreis ohne Ansteuerung des Brenners (Bei externer „Festwert“-Regelung des Kessels / der Kesseltemperatur) (mit Warmwasserspeicher schwimmend im Kessel integriert oder mit Ladepumpe)
 - Mischer-Heizkreis und direkter Kessel-Heizkreis (direkter Kessel-Heizkreis ist Hilfskreis für Radiator)
- Ein Steuereingang für externe Anforderung über Klemmen:
 - (extern Standby Heizung: Heizbetrieb und WW-Ladung aus, Frostschutz aktiv)
- Frostschutzautomatik (Anlagefrostschutz und „Gebäudefrostschutz“)
- Heizgrenzenautomatik (Tagesheizgrenzenautomatik)
- Kesselanfahrtschutz (Kesselminimalbegrenzung)
- Bedarfsabhängige Pumpensteuerung
- Warmwasseraufbereitung mit Ladepumpe und Warmwasserfühler
- Warmwasserregelung mit Pumpennachlauf
- Anschluss einer Fernbedienung mit vertauschbarem Zweidrahtanschluss ermöglicht:
 - raumtemperaturgeführte Absenkung
 - Raumsollwertkorrektur
 - Programmwahl (dauernd „normal“ / schaltuhrgesteuert / dauernd „reduziert“)
 - Raumtemperaturaufschaltung (Raumfühler und Außenfühler angeschlossen)
 - raumtemperaturgeführte Regelung (Raumfühler; kein Außenfühler angeschlossen)

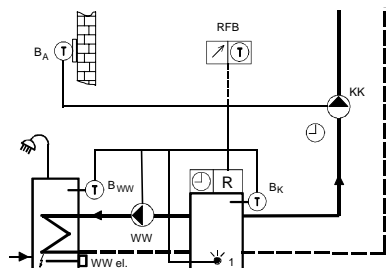
Bedienung

- Alle Bedienelemente sind auf der Gerätefrontplatte zugänglich.
- Betriebsartenschalter
 - Sollwerteneinstellung für Raumtemperatur „normal“ und Raumtemperatur „reduziert“
 - Sollwerteneinstellung für Warmwassertemperatur
 - Heizkurve einstellbar (Steilheit)
 - Schaltdifferenz der Brennerstufe einstellbar
 - Ausnahme: Bei Applikation mit „Hilfskreis für Radiator“ ist diese konstant
 - Einstellung der Kesselminimalbegrenzung oder der Rücklaufminimalbegrenzung
 - Analoge Tages-Schaltuhr oder digitale Wochen-Schaltuhr erhältlich (mit Gangreserve)
 - Anzeige von Betriebsmeldungen und Störungsmeldungen mit 3 LED
 - Bedienungsanleitung im Gerät

Applikationen

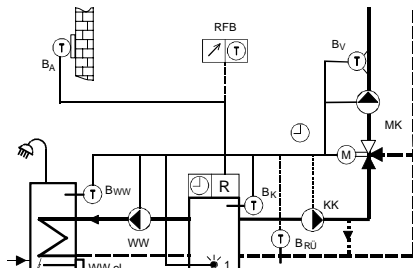
Durch Beschaltung der Klemmen 33=Ext.3 und 34=Ext.2 (und Verwendung eines Rücklauffühlers) kann der Heizungsregler für verschiedene Applikationen verwendet werden. Die Warmwasseraufbereitung kann bei jeder Applikation ausgeschaltet werden.

Direkter Kessel-Heizkreis

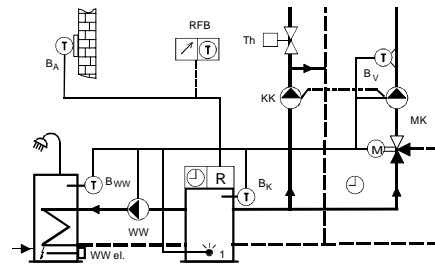


Mischer-Heizkreis

(Option: mit Rücklaufhochhaltung)
Mischer-Heizkreis ohne Kesselsteuerung
(Bei externer Regelung des Kessels)



Mischer-Heizkreis und direkter Kessel-Heizkreis (direkter Heizkreis ist Hilfskreis für Radiator) (KK- und MK-Pumpe werden mit dem gleichen Relais betrieben)



Technische Daten

Netzspannung
Leistungsaufnahme

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

Einstellungen

Sollwert Raumtemperatur „normal“
Sollwert Raumtemperatur „reduziert“
Sollwert Raumtemperatur „Frostschutz“
Schaltdifferenz Brenner (SD1)
Kesselminimalbegrenzung (T_{Kmin})

20°C +/- 6K
-2 ... -10 K (bez. auf Raumtemp. „normal“)
5°C (fix)
4 ... 12 K
20 ... 50°C / O = Kesselanfahrtschutz und
Warmwasserladung AUS

Steilheit (S)
Sollwert Warmwassertemperatur
Warmwassertemperatur „Frostschutz“
Raumeinfluss mit Raumfühler (B_R)

0,2 ... 3
40 ... 70°C / ψ = Frostschutz aktiv
5°C (fix)
25 % (Mit B_R & B_A : Raumtemp.-aufschaltung)
150 % (Mit B_R : Raumtemp. Regelung)

Eingänge

Leitungslängen Fernbedienung
Leitungslängen andere Leitungen
Fühlereingänge NTC
(B_R =Raum / B_A =Außen)
Fühlereingänge PTC
(B_{WW} =Warmwasser / B_K =Kessel /
 B_V =Vorlauf / $B_{Rü}$ =Rücklauf)
Digitaleingänge mit „Pull up“ Widerstand

max. 50 m ($A \geq 0,25 \text{ mm}^2$)
max. 100 m ($A \geq 1,0 \text{ mm}^2$)
10 k Ω ($T_A=25^\circ\text{C}$)
1 k Ω ($T_A=25^\circ\text{C}$)

Ausgänge

Relais \square 1 on „Brenner Stufe 1“ Ein
Relais \odot KK „Kesselkreispumpe“ oder
 \odot MK „Mischerkreispumpe“
Relais \odot WW „Warmwasserladepumpe“
Relais \uparrow MK „Mischer AUF“
Relais \downarrow MK „Mischer ZU“
* Maximaler Gesamtstrom für Klemmen
* \odot KK / \odot MK / \odot WW / \uparrow MK / \downarrow MK

250 VAC, 4 A $\cos \varphi \geq 0,6$
250 VAC, 4 A $\cos \varphi \geq 0,6$ *
250 VAC, 4 A $\cos \varphi \geq 0,6$ *
250 VAC, 4 A $\cos \varphi \geq 0,6$ *
250 VAC, 4 A $\cos \varphi \geq 0,6$ *
6 A $\cos \varphi \geq 0,6$

Schaltuhr

Analog 1-Kanal (mit Gangreserve)
- Genauigkeit (Abweichung)
- Gangreserve
Schaltabstand Tagesschaltuhr analog
Digital- Schaltuhr mit Blockbildung

< 2,5 Sek./Tag (bei $T_A=20^\circ\text{C}$)
> 72 Std.
15 Min.
8 Schaltpunktpaare total

Klemmen

Leitungsquerschnitt pro Schraubklemme

max. 2 x 1,5 mm²

Normen / Vorschriften

Schutzklasse nach EN60730
Kleinspannungsteil
EMV Störaussendung
EMV Störfestigkeit
Zulassung
CE
Schutzart nach EN 60529:

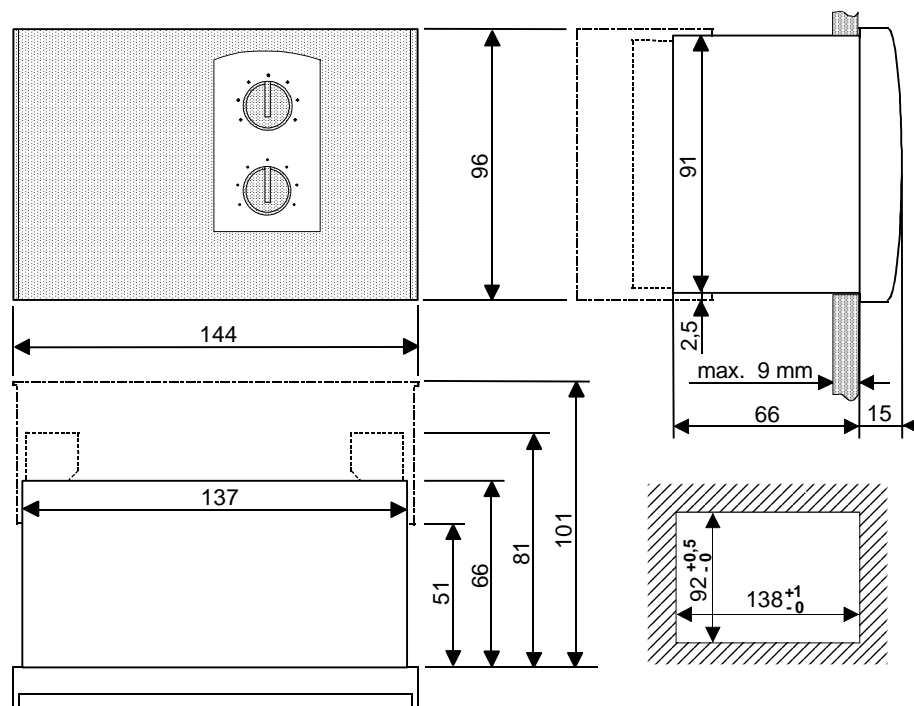
II
schutzisoliert
EN50081-1 / EN50022
EN50082-1 / EN60730
EN60730
CE-konform
IP 40 Frontseite (eingebaut)
IP 00 Rückseite

Umgebung

Temperatur: Lagerung
Betrieb
Umgebungsfeuchte nach EN60721
Gewicht

-20 ... +60°C
0 ... +50°C
Klasse F
500 g

Maßbilder
(mm)



Steckerbelegung

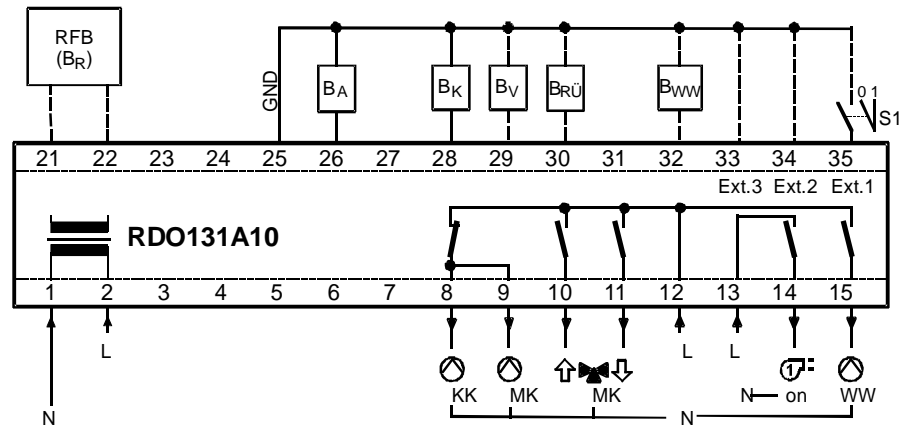
	Kontakt Nummer	Symbole Bezeichnung	Beschreibung
A: 230 VAC Ein- und Ausgänge	1	N	Nullleiter
	2, 12, 13	L, L3, L1	Phase
	8	⊙ KK	Kesselkreispumpe parallel zur Mischerkreispumpe
	9	⊙ MK	Mischerkreispumpe parallel zur Kesselkreispumpe
	10	⊙↑ MK	Mischer 3-Punkt AUF Stellbefehl „wärmer“
	11	⊙↓ MK	Mischer 3-Punkt ZU Stellbefehl „kälter“
	14	⊙ 1	Brenner Stufe 1 EIN
	15	⊙ WW	Ladepumpe Warmwasser
B: Mess- und Steuereingänge	21	RFB	Fernbedienung oder Raumfühler (GND)
	22	RFB	Fernbedienung (RFB410A) oder Raumfühler (RFT410A)
	25	GND	Masse
	26	B _A	Witterungsfühler FTW105A03
	28	B _K	Kesselfühler FTT203A25 (FTA201A00, FT2A01)
	29	B _V	Vorlauffühler FTA201A00 (FT2A01)
	30	B _{RÜ}	Rücklauffühler FTA201A00 (FT2A01)
	32	B _{WW}	Warmwasserfühler FTT203A25 (FT2A01)
	33	Ext.3	Konfiguration Applikation (Heizkreis)
	34	Ext.2	Konfiguration Applikation (Heizkreis)
	35	S1 (Ext.1)	Eingang 1: Heizung AUS (Schalter geschlossen: „Standby“ -> Frostschutz aktiv)

Weitere Symbole

Th Thermostatventil vor Radiator erforderlich (Applikationsspezifisch)

Installation / Anschluss-Schema

Nach Anwendungsschema oder Gesamtstromlaufplan verdrahten. Anschluss durch Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften. Die Verbindungen der Temperaturfühler und der Fernbedienung zum Regler sind mit einer Schutzkleinspannung versehen. Diese sind vorzugsweise getrennt von Netzleitungen zu verlegen.



- S1 : Extern Standby Regler (Abschaltung der Heizung)
- 0 = Betriebsart des Reglers nicht beeinflusst
- 1 = Heizbetrieb und Warmwasserladung gesperrt, Frostschutz aktiv

Reglerkonfiguration:

Ext.3 (33)	Ext.2 (34)	Ext. 2: (Klemme 34) Ext. 3: (Klemme 33)	-- = offen X = verbunden mit GND
X	--	Direkter Kessel-Heizkreis	
--	--	Mischer-Heizkreis (auch mit Rücklaufhochhaltung möglich).	
--	X	Mischer-Heizkreis und direkter Kessel-Heizkreis. Die Pumpen werden mit dem gleichen Relais angesteuert (direkter Kessel-Heizkreis ist Hilfskreis für Radiatoren mit vorgeschaltetem Thermostatventil).	
X	X	Mischer-Heizkreis (auch mit Rücklaufhochhaltung möglich) ohne Kesselregelung (Bei externer „Festwert-“ Regelung des Kessels).	

Lieferumfang

- RDO131A100** Heizungsregler DOMOTESTA; **analoge** Tages-Schaltuhr mit Gangreserve; Anzeige des Anlagezustandes mit LED
- RDO131A106** Heizungsregler DOMOTESTA; **digitale** Wochen-Schaltuhr mit Gangreserve; Anzeige des Anlagezustandes mit LED