

Datenblatt



RDO111A00
RDO111A006

Anwendungen

Heizungsregler zur witterungs- und/oder raumtemperaturabhängigen Regelung der Kesseltemperatur oder der Vorlauftemperatur. Ein Mischer-Heizkreis kann geregelt werden oder ein 1-stufiger Brenner mit direktem Kessel-Heizkreis kann angesteuert werden.

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
 - 2-Punkt Mischerregelung
- Konfiguration des Reglers für eine der Anwendungen:
 - Mischer-Heizkreis 3-Punkt (mit Rücklaufhochhaltung möglich)
 - Mischer-Heizkreis 2-Punkt (mit Rücklaufhochhaltung möglich)
 - Brenner einstufig mit direktem Kessel-Heizkreis
- Ein Steuereingang für externe Anforderung über Klemmen:
 - (extern Standby Regler: Kessel aus, Heizbetrieb gesperrt, Frostschutz aktiv)
- Frostschutzautomatik (Anlagefrostschutz und „Gebäudefrostschutz“)
- Heizgrenzenautomatik (Tagesheizgrenzenautomatik)
- Bei Anwendung: Brenner einstufig mit direktem Kessel-Heizkreis
- Kesselanfahrtschutz (Kesselminimalbegrenzung)
- Bei Anwendung Mischer-Heizkreis:
 - Rücklaufminimalbegrenzung auf Mischer-Heizkreis wirkend
- Bedarfsabhängige Pumpensteuerung
- 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.

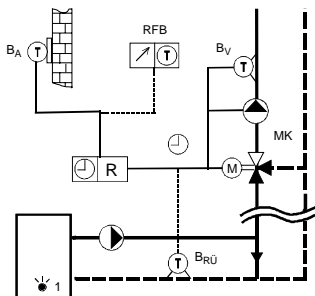
- Betriebsartenschalter
- SollwertEinstellung für Raumtemperatur „normal“
- SollwertEinstellung für Raumtemperatur „reduziert“
- Heizkurve einstellbar (Steilheit)
- Schaltdifferenz der Brennerstufe einstellbar
- Einstellung der Kesselminimalbegrenzung (Rücklaufminimalbegrenzung)
- Analoge Tages-Schaltuhr oder digitale Wochen-Schaltuhr erhältlich (mit Gangreserve)
- Anzeige von Betriebsmeldungen und Störungsmeldungen mit 2 LED
- Bedienungsanleitung im Gerät

Applikationen

Durch Beschaltung der externen Klemmen 33=Ext.3 und 34=Ext.2 (offen oder mit Klemme 25 verbunden) kann der Heizungsregler für folgende Applikationen verwendet werden.

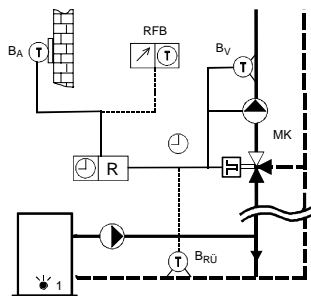
Mischer-Heizkreis 3-Punkt

(mit „Rücklauf-“ Minimalbegrenzung möglich)
(elektromotorischer Antrieb)



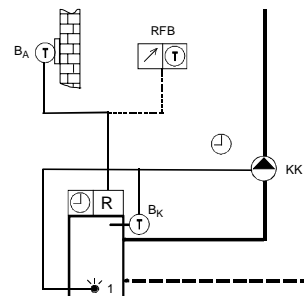
Mischer-Heizkreis 2-Punkt

(mit „Rücklauf-“ Minimalbegrenzung möglich)
(thermischer Antrieb)



Brenner und direkter Kessel-Heizkreis

(gleitende Regelung)



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)
Min. Begrenzung (T_{kmin} oder T_{Rmin})
Steilheit (S)
Raumeinfluss mit Raumfühler (B_R)

20°C +/- 6K
-2 ... -10 K (bez. auf Raumtemp. „normal“)
5°C (fix)
4 ... 12 K
20 ... 65°C / O = Kesselanfahrtschutz AUS
0,2 ... 3
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_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 ($T_A=25^\circ\text{C}$)
5 V

Ausgänge

Relais 1 on „Brenner Stufe 1“ Ein
Relais KK „Kesselkreispumpe“ oder
 MK „Mischerkreispumpe“
Relais MK „Mischer AUF“
Relais MK „Mischer ZU“
* Maximaler Gesamtstrom für Klemmen
* KK / MK / MK / 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 $\cos \varphi \geq 0,6$ *
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:

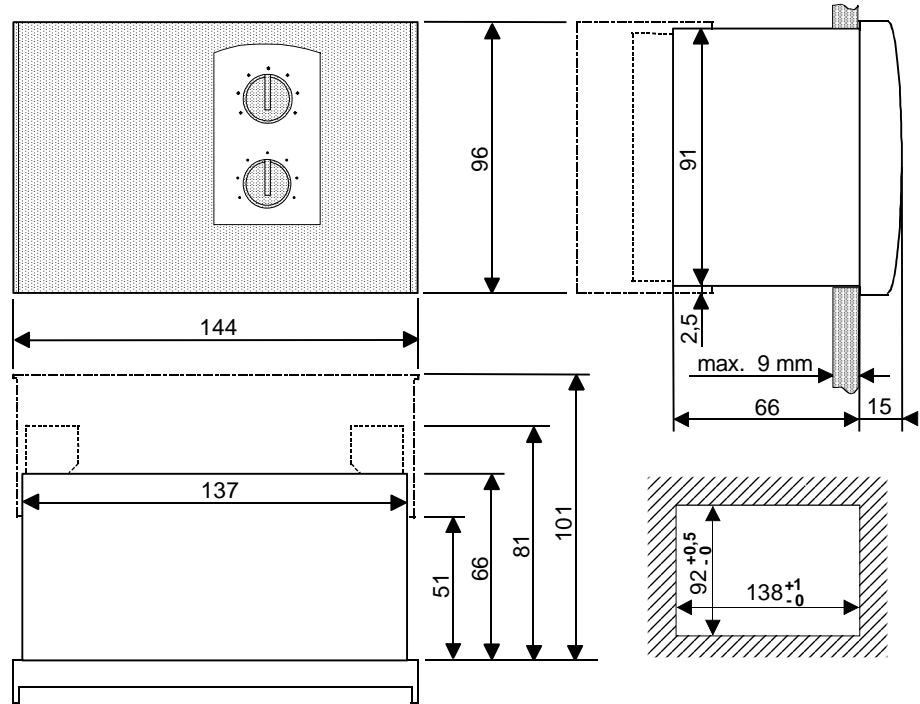
II
schutzisoliert
EN50081-1 / EN5022
EN50082-1 / EN60730
EN60730
CE-konform
IP 40 Frontseite (eingebaut)
IP 00 Rückseite

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, N3, N1	Nullleiter	
	2, 12, 13	L, L3, L1	Phase	
	8	⊙ KK	Kesselkreispumpe parallel zur Mischerkreispumpe	
	9	⊙ MK	Mischerkreispumpe parallel zur Kesselkreispumpe	
	10	⬆⬆ MK	Mischer 2-Punkt AUF Stellbefehl „öffnen“	
			⬆⬆ MK	Mischer 3-Punkt AUF Stellbefehl „wärmer“
			⬆⬆ MK	Mischer 3-Punkt ZU Stellbefehl „kälter“
B: Mess- und Steuereingänge	11	⬆⬆ MK	Mischer 3-Punkt ZU Stellbefehl „kälter“	
	14	⌚ 1	Brenner Stufe 1 EIN	
	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)	
	33	Ext.3	Konfiguration Applikation	
34	Ext.2	Konfiguration Applikation		
35	S1 (Ext.1)	Eingang 1: extern Standby Regler (Schalter geschlossen: „Standby“ -> Frostschutz aktiv)		

Weitere Symbole



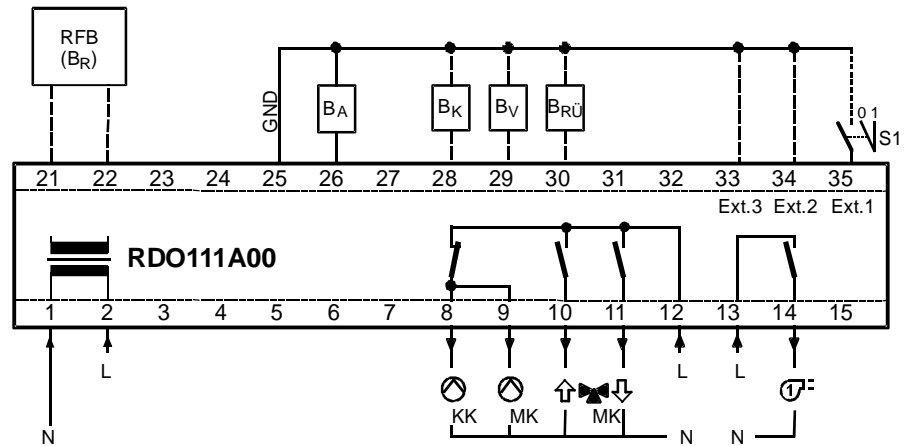
Mischer (2-Punkt) für elektromotorischen - oder thermischen Antrieb



Mischer (3-Punkt) für elektromotorischen Antrieb

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 = Kessel ausgeschaltet, Heizbetrieb gesperrt, Frostschutz aktiv

Reglerkonfiguration:

Ext.3 (33)	Ext.2 (34)	Ext. 2: (Klemme 34) Ext. 3: (Klemme 33)	-- = offen X = verbunden mit GND
X	--	Mischer-Heizkreis für 2-Punkt-Antrieb. Die Minimalbegrenzung (der Rücklauf-temperatur) ist mit dem „Rücklauffühler“ möglich. (Brenner nicht angesteuert)	
--	--	Mischer-Heizkreis für 3-Punkt-Antrieb. Die Minimalbegrenzung (der Rücklauf-temperatur) ist mit dem „Rücklauffühler“ möglich. (Brenner nicht angesteuert)	
--	X	Brenneransteuerung und direkter Kessel-Heizkreis. (Mischer nicht angesteuert)	
X	X	!!! Nicht verwenden !!!	

Lieferumfang

- RDO111A000** Heizungsregler DOMOTESTA; **analoge** Tages-Schaltuhr mit Gangreserve; Anzeige des Anlagezustandes mit LED
- RDO111A006** Heizungsregler DOMOTESTA; **digitale** Wochen-Schaltuhr mit Gangreserve; Anzeige des Anlagezustandes mit LED