

Einzelraum-Temperaturregler

DB INDUSTRIE TECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

RC

Kühldeckenregler, RS485

Anwendung:

Raumtemperatur-Regler für Heizen und Kühlen.
PI-Regelung mit internem oder externem Fühler an AI1.

2 Tasten oder Drehknopf zur Sollwertverstellung (± 3 K),
Eingang für Präsenzmelder an DI1, Kondensationsmelder oder
Fensterkontakt an DI2/CI, sowie ein Change-over-Kontakt an UI1
zur Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen ist vorhanden.
Frostschutzfunktion bei Temperaturen < 8 °C.

RC-C: RS485 Schnittstelle zur Anbindung an übergeordnete Systeme
via EXOline oder Modbus. Einfache Konfiguration über kosten-
loses Regio-Tool.

Inbetriebnahme:

Siehe dem Gerät beiliegende ausführliche Installationsanweisung.

Montage:

Auf Putz in einer Höhe von ca. 1,5 m, frei für die Luftkonvektion.



Technische Daten:

Versorgungsspannung: 18 - 30 VAC, 50 - 60 Hz

Leistungsaufnahme: max. 2,5 VA

Sensor: NTC-Sensor $\pm 0,5$ °C Genauigkeit im Bereich +15 / +30 °C

Regelbereich: 0 - 50 °C

Eingänge: **1 externer Raumfühler**(P1000) an Klemme AI1(30) - 41

Change-over: PT1000-Fühler an UI1(31) - 41 oder potenzialfreier Schließerkontakt an UI1(31) - C+(40)

Präsenzmelder an DI1(32) - C+(40)

Kondensationswächter an DI2/CI (33) - 41 oder potenzialfreier **Fensterkontakt** an DI2/CI (33) - C+(40)

Ausgänge: 1 x 24 VAC **verstärkte Lüftung** max. 0,5 A an DO1(12) - 20

Ventil-Antrieb Heizen 0 - 10 VDC max. 0,5 mA an UO1-10-11

Ventil-Antrieb Kühlen 0 - 10 VDC max. 0,5 mA an UO2-10-11

oder über Dip-Schalter SW5 und SW6

Ventilantrieb 3-Punkt, max. 2,0 A an UO1-20 (heizen) und UO2-24 (kühlen)

Antiblockierfunktion: alle 23 Stunden

Frostschutz: verhindert im Auszustand ein Absinken der Temperatur unter + 8 °C

Gehäuse: B x H x T...95 x 95 x 31 mm

Schutzart: IP 20

Umgebungstemperatur: 0 / +50 °C

Anzeige: LED rot = Heizen, LED blau = Kühlen, bzw. im Display heat oder cool als Text

TYP	Ausstattung	TYP	Ausstattung
RC	Knopf	RC-C	RS-485, Knopf
RC-H	Knopf verdeckt	RC-CH	RS-485, Knopf verdeckt
RC-O	Knopf + Belegt-Taste	RC-CO	RS-485, Knopf + Belegt-Taste
RC-DO	Display + Belegt-Taste	RC-CDO	RS-485, Display + Belegt-Taste
OPTION: T = 3-Punkt-Ausgang			

Zubehör: CONV232-485 = Signalwandler
 KG-A = Kondensationsfühler
 ANLF-PT1000 = Change-over-Fühler

RF-PT1000 = Raumfühler
 AF-PT1000 = Außenfühler
 BWM-R = Bewegungsmelder

Reglerfunktion: Heizen und Kühlen

Change-Over: Anschluss eines PT1000-Vorlauftemperaturfühlers. Werden 22 °C überschritten wird der Ausgang UO1 auf Heizen, werden 18 °C unterschritten wird auf Kühlen geschaltet. Für eine richtige Funktion muß eine stetige Zirkulation vorherrschen. Alternativ kann ein potenzialfreier Kontakt hierfür benutzt werden. Ein offener Kontakt bedeutet Heizen, ein geschlossener Kühlen. Wird diese Funktion nicht benötigt bleibt die Klemme UI1 unverdrahtet.

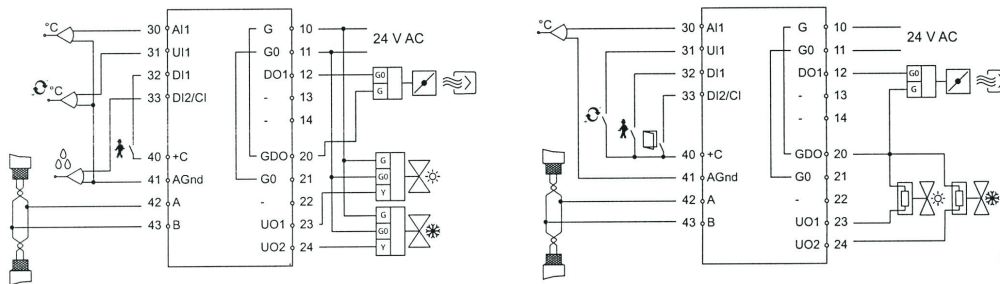
Arbeitsmodi:

Belegt: Regler arbeitet nach den Sollwerten Heizen + 22 °C, Kühlen + 24 °C. Voreingestellt an SW3 = OFF

Bypass: Regler arbeitet wie unter Belegt, wobei eine Stoßlüftung aktiviert ist. Wird verwendet in Konferenzräumen, wenn eine größere Anzahl Menschen sich dort aufhalten. Bypass wird durch einen Präsenzmelder aktiviert und kehrt automatisch nach 10 Minuten ohne Bewegungssignal in den Belegt-Modus zurück.

Stand-by: Der Raum ist in einem Energiesparmodus und nicht belegt z. B. während der Nacht, an Wochenenden, an Abenden. Heizen und Kühlen sind inaktiv innerhalb des einstellbaren Bereiches um den Sollwert von - 3 °C für Heizen und + 3°C für Kühlen. Wenn jemand den Raum betritt schaltet das Gerät über einen Sensor oder durch Tastendruck auf Belegt. Ein offenes Fenster kann durch einen Fensterkontakt eine Abschaltung bewirken.

Verdrahtungsbeispiele

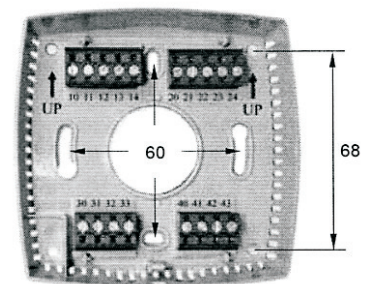


DIP-Schalter FS = Voreinstellung)

Sollwert °C	SW1	SW2
20	OFF	OFF
22 (FS)	OFF	ON
24	ON	OFF
26	ON	ON

	ON	OFF
SW3	Stand-by	Belegt (FS)
SW4	DI, Fensterkontakt 33 - DI2/CI geschlossen -> Fenster geschlossen	33 - DI2/CI Kondensationswächter KG-A (FS)
SW5	DO für 24 VAC thermischem Antrieb	0 - 10 V Ventilantrieb 23 - UO1
SW6	DO für 24 VAC thermischem Antrieb	0 - 10 V Ventilantrieb 24 - UO2
Sw7	Externer Pt1000 Sensor	Interner Temperaturfühler (FS)

10	G	Versorgung
11	G0	24 VAC
12	DO1	24 VAC, max. 0,5 A für forcierte Lüftung
13 - 14	--	keine Funktion
20	GDO	24 VAC für DO, intern mit G verbunden
21	G0	0 V für UO, intern mit G0 verbunden
22	--	keine Funktion
23	UO1	Heizen (FS), 0 - 10 V, max. 5 mA oder 24 VAC 2,0 A für Ventilantrieb
24	UO2	Kühlen (FS), 0 - 10 V, max. 5 mA oder 24 VAC 2,0 A für Ventilantrieb
30	AI1	Externer Raumfühler Pt1000
31	UI1	Change over mit Fühler oder potenzialfreiem Kontakt
32	DI1	Präsenzmelder
33	DI2/CI	Kondensationssensor oder Fensterkontakt
40	+C	24 VDC für DI und UI
41	Agnd	Ground
42	A	BUS
43	B	BUS



Technische Änderungen vorbehalten