

Datenblatt

REC130B



Anwendung

Heizungsregler zur direkten 1-stufigen Brennersteuerung und Brauchwasserregelung. Für witterungs- oder raumtemperaturabhängige Regelung der Kesseltemperatur in Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Merkmale

- elektronischer 2-Punkt Heizungsregler
 - Sollwerteinstellung für normalen und reduzierten Heizbetrieb
 - Heizkurve einstellbar
 - einstellbare Schaltdifferenz
 - automatischer Frostschutz
 - bedarfsabhängige Heizgrenzenautomatik
 - Steuereingänge für externe Befehle
 - Pumpensteuerung
 - Brauchwasserregelung mit Pumpennachlauf
 - steckbare Schaltuhr (wahlweise analoge Tages- oder Wochenuhr).
 - einstellbare Minimal-Begrenzung
 - Der Anschluss einer Fernbedienung ermöglicht zusätzlich:
 - raumtemperaturgeführte Absenkung
 - Sollwertkorrektur
 - Party- und Sparfunktion
 - Raumtemperaturaufschaltung
 - raumtemperaturgeführte Regelung
- } mit RFB110B
- } mit RFB115B

Ausführung

Kompaktgeräte für Kessel- oder Schaltschrankeinbau von vorne, Aufbau oder Schnellbefestigung auf Tragschienen nach DIN 46277.
 Kunststoffgehäuse, steckbar auf Grundplatte mit 28 Schraubklemmen oder für Anschluss mittels Steckerleisten. Einstellelemente an der Frontseite, unter dem Klappdeckel und auf der Reglerückseite. Bedienungsanleitung im Gerät untergebracht.

Technische Daten

Netzspannung	230 VAC + 10%...-15%, 50Hz
Leistungsaufnahme	ca. 6 VA
Reglerausgänge	für 250 VAC, 2A $\cos \varphi \geq 0,6$
Schutzklasse	I nach VDE 0631
Kleinspannungsteil	schutzisoliert
Schutzart	IP 40 nach DIN 40050
Funkentstörgrad	<N> nach VDE 0875
Regelverhalten	2-Punkt
Schaltdifferenz SD	2 K... 18 K
Pumpennachlauf	4 Minuten
Min. Begrenzung X min.	10°C...60°C
Steilheit <S>	0,3 ... 4
Fixpunkt ΔX_E	20°C \pm 20 K
Raumsollwert "normal"	20°C \pm 8K
"reduziert"	0... 16K bezogen auf Raumsollwert "normal"
Brauchwasser-Sollwert	25°C...70°C / \cup (<5°C)
Umgebungstemperatur Lagerung:	-20...+60°C
Betrieb:	0..+50°C
Feuchte	Klasse F nach DIN 40040
Gewicht	530 g



Schaltuhr

Typ	Bezeichnung	kürzester Schaltabstand	Gangreserve
Tagesuhr mit Gangreserve	RZB063A	30 min.	72 h
Wochenuhr mit Gangreserve	RZB062A	2 h	72 h







Funktion

Automatischer Regelbetrieb

Die Kesselwassertemperatur wird durch EIN/AUS-Schalten des Brenners witterungsgeführt geregelt. Schaltdifferenz und Minimal-Begrenzung sind einstellbar. Sinkt die Kesseltemperatur unter die eingestellte min. Begrenzung, wird die Heizungspumpe ausgeschaltet. Die Heizungspumpe läuft bei Abschalten des Brenners ca. 4 Minuten nach (Überhitzungsschutz z. B. bei Absenkung)

Andere Betriebsarten

Mit dem Programmschalter sind folgende Betriebsarten wählbar:

-  dauernd reduzierter Heizbetrieb, Schaltuhr ist unwirksam
-  dauernd normaler Heizbetrieb, Schaltuhr ist unwirksam
-  automatischer Heizbetrieb normal/reduziert nach eingestelltem Schaltuhrprogramm
-  automatischer Heizbetrieb normal/AUS nach eingestelltem Schaltuhrprogramm
-  Sommerbetrieb, Heizung AUS, Brauchwasser-Regelung in Funktion
-  Handbetrieb, Kaminfegerfunktion (Brenner und Heizungspumpe sind dauernd eingeschaltet, Brauchwasserladepumpe AUS)

Bedarfsabhängige Heizgrenzenautomatik

Sobald die Aussentemperatur bis auf 2 K unter den Sollwert (normal oder reduziert) ansteigt, werden Brenner und Heizungspumpe ausgeschaltet. Sinkt die Aussentemperatur um 3 K unter den Sollwert, schaltet der Regler wieder auf Heizbetrieb.

Raumtemperaturgeführte Absenkung

Bei Spar-Funktion von RFB...B (↓ RFB115B bzw. ☾ RFB110B) sowie auch bei Betriebsart "reduzierter ☾ " oder "AUS ⏻ Betrieb" am Regler wirkt die Absenkung wie eine Begrenzung der Raumtemperatur auf den Regler. Der Regler bleibt solange im Frostschutz-Betrieb (Heizungspumpe "EIN", wenn Aussentemperatur <2°C), bis die Raumtemperatur unter den vorgegebenen Absenk-Sollwert sinkt.

Raumtemperaturgeführte Regelung
(nur mit Fernbedienung RFB115B)

Der Einfluss auf die raumtemperaturgeführte Regelung ist auf der Prinrückseite der Fernbedienung auf 100 % und die Steilheit am Regler auf 4 zu stellen. Der Witterungsfühler entfällt.

Raumtemperatur-Aufschaltung
(nur mit Fernbedienung RFB115B)

Der eingebaute Raumfühler ermöglicht eine witterungsabhängige Regelung mit Raumtemperatur-Aufschaltung. Der Raumeinfluss ist auf der Prinrückseite der Fernbedienung zwischen 20 bis 100 % einstellbar.

Externe Steuerfunktion

Diese Funktionen haben Priorität vor dem Regler-Heizprogramm und der Fernbedienung RFB...B

ext. Sommerbetrieb

Durch Schliessen der Kontakte 22-24 wird die Heizung abgeschaltet (Frostschutz), die Brauchwasseraufbereitung ist aktiv.

ext. Abwesenheit ⏻

Durch Schliessen der Kontakte 22-23 wird die Anlage auf ⏻ Frostschutz geschaltet (Heizung und Brauchwasser AUS). Anwendung z. B. für Telefonkontakt in Ferienhäusern oder Zweitwohnungen.

Frostschutzschaltung

- a) In der Betriebsart Uhrenprogramm "normal"/AUS (☼⏻) oder bei Absenkung durch den RFB: Heizungspumpe in Betrieb, wenn Aussentemperatur <2°C, Brenner AUS (Anlagefrostschutz).
- b) In der Betriebsart dauernd AUS (⏻) oder wenn externe Steuerfunktionen wirksam sind: Heizungspumpe EIN, der Brenner wird gemäss Heizkurve und min. Begrenzung geregelt (Gebäudefrostschutz) wenn Aussentemperatur <2°C.

Brauchwasserregelung

Der Brauchwasserspeicher kann mit einem Thermostat oder einem Fühler ausgerüstet sein. Bei Brauchwasseranforderung werden der Brenner und die Brauchwasser-Ladepumpe ein-, die Heizungspumpe ausgeschaltet. Sobald der Brauchwasser-Sollwert erreicht ist, wird der Brenner aus- und die Heizungspumpe eingeschaltet. Die Brauchwasserladepumpe läuft ca. 4 Minuten nach.

Installation

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. Bei stark induktiven Lasten sind die Verbraucher (Schützen, Magnetventile, usw.) mit RC-Gliedern zu beschalten. Z. B. RIFA RC-Glied 250 VAC, PMR 202 MD, 0,1 µ F, 47 Ω.

Steckerbelegung

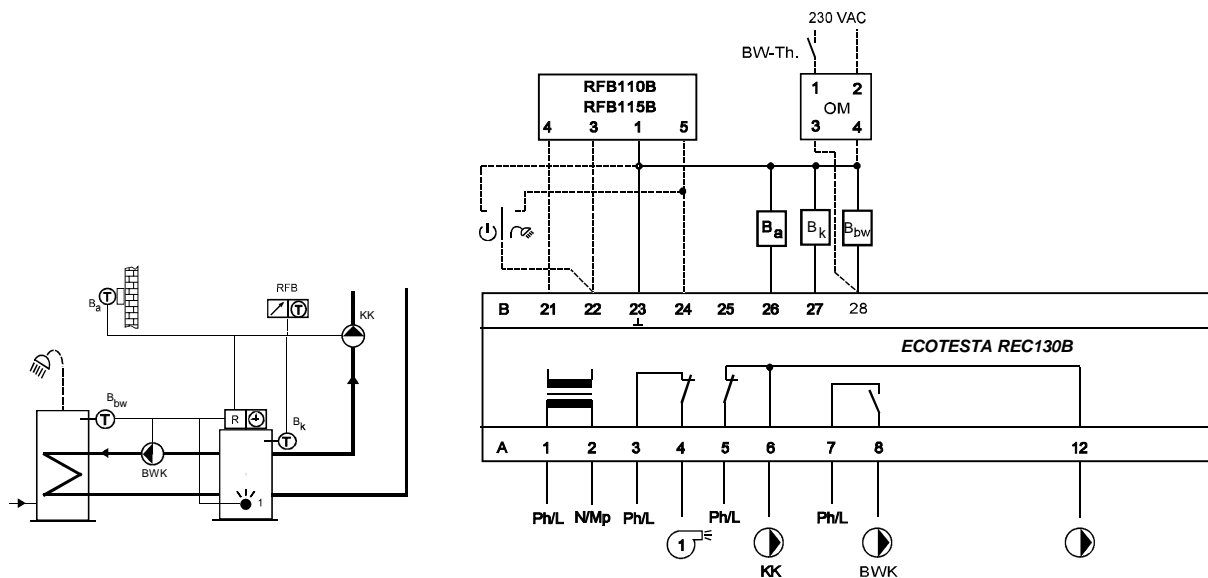
A: 230 VAC Ein- Ausgänge
(schwarz)

B: Mess- und Steuereingänge
(weiss)

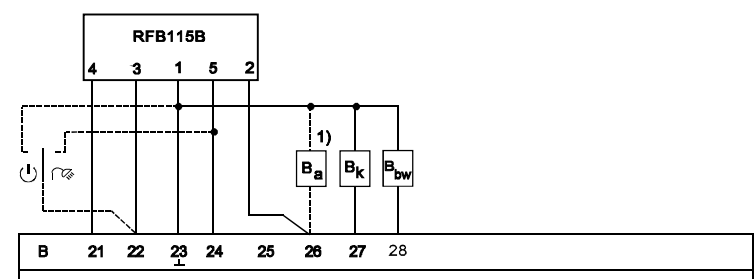
Weitere Symbole

Kontakt Nummer	Symbole Bezeichnung	Beschreibung
1, 3, 5, 7	Ph/L	Phase
2	N/Mp	Nulleiter
4		Brenner
6, 12		Kesselkreispumpe
8		Ladepumpe Brauchwasserkreis
21	RFB	Fernbedienung
22	RFB	Fernbedienung
23	GND	Masse
24	RFB	Fernbedienung
26	B _a	Witterungsfühler FT12A
27	B _k	Kesselfühler RFT203A.. (FT1A, FT2A)
28	B _{bw}	Brauchwasserfühler RFT213A (FT2A)
		Abwesenheit: Heizung und Warmwasser AUS
		Sommerbetrieb: mit Warmwasser-Ladung, Heizung AUS
	OM	Optokoppler-Modul für BW-Thermostat
	Anschlüsse	
	1 rot	} 230 VAC
	2 schwarz	
	3 grau	} Kleinspannung
	4 schwarz	
BW-Th		Brauchwasser-Thermostat

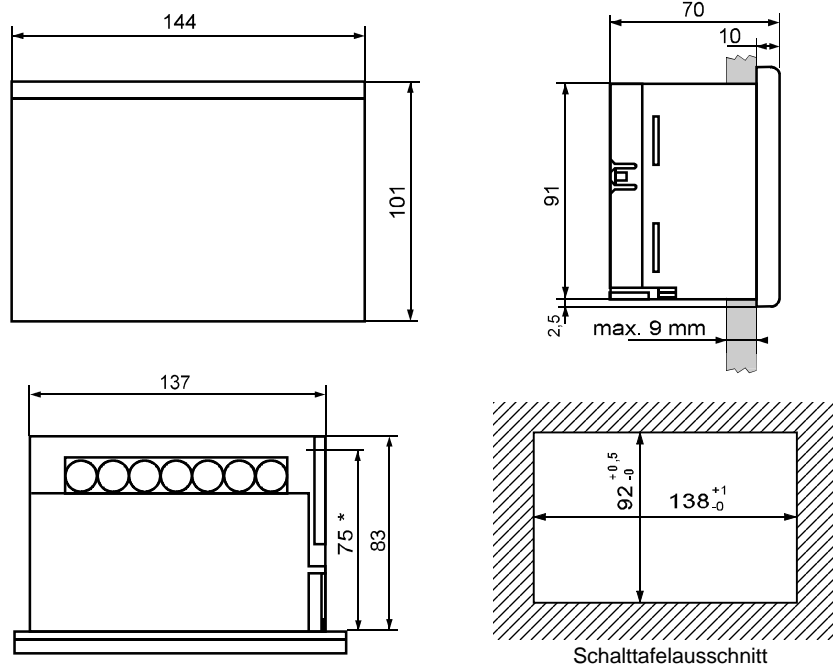
Witterungsgeführte Regelung der Kesseltemperatur mit Brauchwasserregelung
Option: Fernbedienung, BW-Thermostat



Kesseltemperatur raumgeführt ohne Witterungsfühler
oder witterungsgeführte Regelung
mit Witterungsfühler 1) und Raumtemperaturaufschaltung

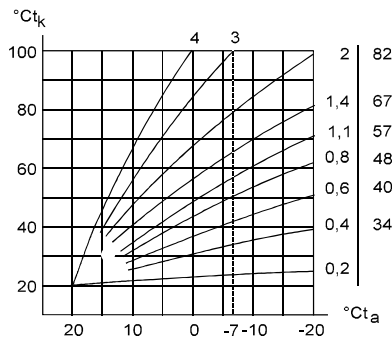


Massbilder



* Einbautiefe mit Steckerleisten RZB006A

Inbetriebnahme



Die Einstellungen sind grundsätzlich nach den Angaben einer Fachkraft vorzunehmen.

Einstellen der Steilheit S:

Einstellbar zwischen 0,3...4, Werkseinstellung S = 1,1

Empfohlene Richtwerte für die Steilheit:

- Radiatorenheizung 1,1
- Fussbodenheizung 0,6

Die Steilheit <S> muss der Anlage angepasst sein. Steilheit nur verstellen, wenn die Raumtemperatur bei tiefen Aussentemperaturen vom Nennwert abweicht:

- wird zu hoch geheizt: flachere Kurve einstellen
- wird zu wenig geheizt: steilere Kurve einstellen

Einstellen der Minimalbegrenzung X_{min}

(von der Reglerrückseite zugänglich)

Werkseinstellung X_{min} = 38°C

Wird keine Minimalbegrenzung gewünscht, ist der Wert auf 10°C einzustellen.

Zusatzgeräte

Witterungstemperaturfühler	FT12A
Anlegetemperaturfühler	FT1A
Tauchtemperaturfühler	FT2A
Kabeltemperaturfühler	RFT203A16 (1,6 m), RFT213A25 (2,5 m)
Kabelbrauchwasserfühler	RFT213A40 (4 m)
Fühlervervielfachung	RFV100A
Fernbedienung	RFB110B02, RFB115B02
Schaltuhren mit Gangreserve:	
- Tagesuhr	RZB063A
- Wochenuhr	RZB062A
AMP-Steckerleiste	RZB006A
Grundplatte	RZB102A
DIN-Schienenklammer	RZB106A
Steckerleisten mit Schraubklemmen	RZB105A
Optokoppler-Modul	RZB001A

Lieferumfang

REC130B11 Heizungsregler ECOTESTA ohne Schaltuhr

