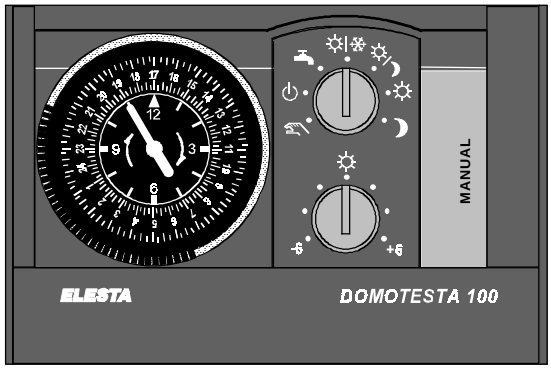
Montageanleitung

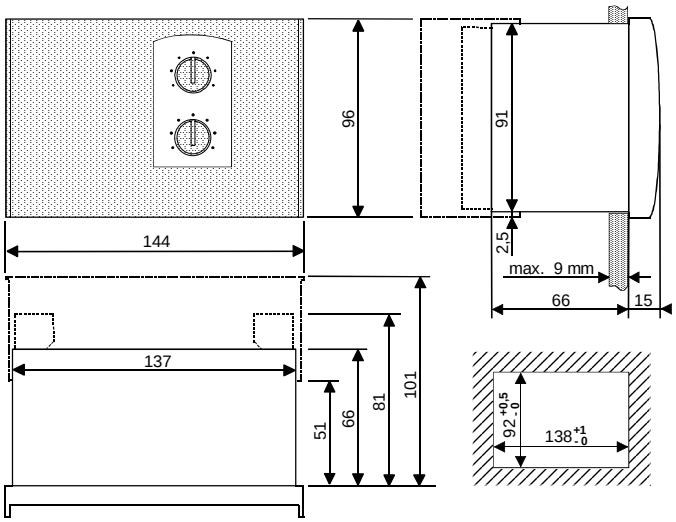
RDO131A10



Verwendungszweck des Gerätes

Heizungsregler zur witterungs- und/oder raumtemperaturabhängigen Regelung der Kesseltemperatur. Direkte Ansteuerung eines 1-stufigen Brenners und der Warmwasserladepumpe. Ein direkter Kessel-Heizkreis oder Mischer-Heizkreis kann geregelt werden. Eine Applikation erlaubt die Verwendung eines Mischer-Heizkreises und eines direkten Heizkreises (Bodenheizung mit Hilfskreis für Radiator). Die Warmwasseraufbereitung kann bei jeder Applikation ausgeschaltet werden (WW-Ladung Aus, wenn Potentiometer auf Stellung ⏻ "Standby" steht).

Massbild



Montagemöglichkeit

Schalttafel-Normausschnitt 138 x 92 mm für Geräteklasse 144 x 96 mm,
Einbautiefe mit Steckerleisten : 81 mm / Einbautiefe mit Grundplatte : 101 mm.

- Einbaumontage

Gerät in Schalttafel-Ausschnitt schieben und mit Befestigungsschrauben fixieren. Verdrahtung mit Steckerleisten für AMP-Messer RZB500A, Steckerleisten schraubbar RZB510A (oder Grundplatte RZB520A).

- Aufbaumontage

Grundplatte RZB520A montieren und verdrahten. Gerät aufstecken und festschrauben.

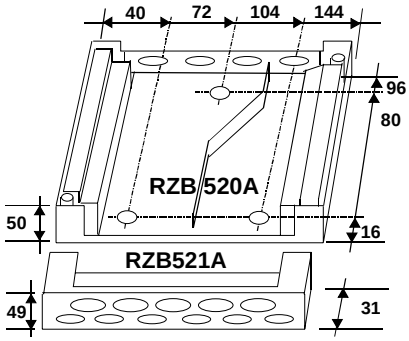
- Tragschiene nach DIN46277

Schienenklammern RZB106A für DIN-Schiene 35mm auf die Grundplatte RZB520A aufschrauben. Grundplatte auf DIN-Schiene aufschnappen und verdrahten. Gerät aufstecken und festschrauben.

- Grundplatte und Klemmenraumerweiterung

RZB520A: Grundplatte mit 2 Seitenwänden (Seitenwand für Stopfbuchsen; 4xPG9) mit schraubbaren Steckerleisten RZB510A montiert.

RZB521A: Anbausatz zur Klemmenraumerweiterung für Montage oben oder unten an der Grundplatte RZB520A, für Stopfbuchsen 6xPG9 und 5xPG11, mit Seitenwand zur Abdeckung der RZB521A-Öffnung gegen oben.



Montage der Fühler:

Temperaturfühler
Abzweig- und Steckdosen vermeiden. Eigenes Fühlerkabel verwenden. Leitungslänge passive Fühler max. 100m, Kabel 2x1mm² Litze, nicht abgeschirmt, getrennt von Netzleitungen verlegen.

Leitungslänge: bis 25m	Kabelquerschnitt:	0.25mm²
Leitungslänge: bis 50m	Kabelquerschnitt:	0.5 mm²
Leitungslänge: bis 100m	Kabelquerschnitt:	1.0 mm²

- Raumfernbedienung RFB410A / RFB411A
- Raumfühler RFT410A / RFT016A (RFT017A)

Im Hauptwohnraum, an Innenwand montieren. Nicht der Sonne oder Fremdwärmeeinflüssen aussetzen (Kaminwand, Radiatorennähe, Zugluft, Fernsehgeräten, Beleuchtungskörpern). Nicht verdecken durch Möbel oder Vorhänge, ca. 1.2 - 1.5m über dem Fussboden montieren. Installationsrohr gegen Zugluft abdichten. (NTC 10kΩ; bei 25°C)
Der Gehäuseboden kann als Bohrschablone verwendet werden.
Raumfernbedienung: Vertauschbare Zweidrahtverbindung, Leitungslänge maximal 50m.

- Witterungsfühler FT12A

In 2/3 Fassadenhöhe, nicht über Fenster oder unter Vordächern montieren. Vorzugsweise an Nord- oder Nordwestseite montieren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen (Sonnenschutz RZB139A). (NTC 10kΩ; bei 25°C)

- Anlegefühler FT1A

Unmittelbar hinter der Pumpe im Heizungsvorlauf oder falls Pumpe im Rücklauf montiert ist, ca. 1.5m nach der Mischerstelle montieren. Montage: Mit Spannband ZB126A auf blankem Rohr, ohne Wärmeleitpaste montieren. (PTC 1kΩ; bei 25°C)

- Tauchfühler FT2A

Unmittelbar hinter der Pumpe im Heizungsvorlauf oder falls Pumpe im Rücklauf montiert ist, ca. 1.5m nach der Mischerstelle montieren. Montage: Im Rohrbogen gegen die Strömungsrichtung des Wärmeträgers einbauen. (PTC 1kΩ; bei 25°C)

- Kabelfühler RFT203A

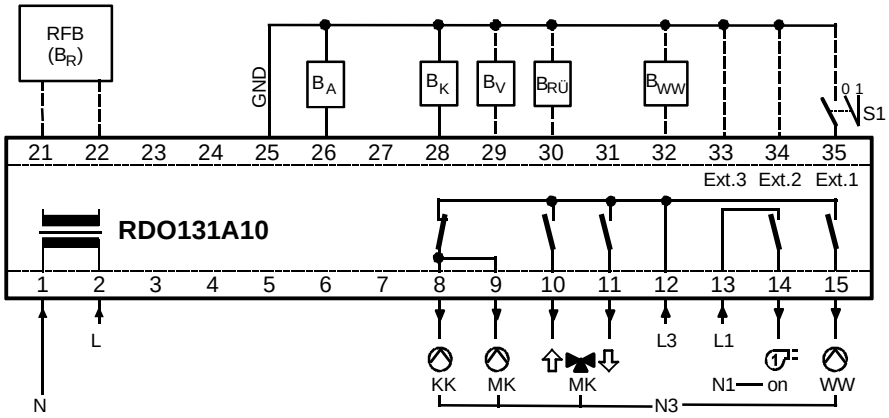
Zur Messung der Kesseltemperatur (Vorlauf, Rücklauf, Warmwasser).
Montage: Im Kessel, bei Sicherheitstemperaturbegrenzer. (PTC 1kΩ; bei 25°C)

- Kabelfühler RFT213A

Zur Messung der Warmwassertemperatur (Vorlauf, Rücklauf).
Montage: Im WW-Boiler, oben beim Warmwasserauslass. (PTC 1kΩ; bei 25°C)

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" Heizung (Abschaltung der Heizung)
0 = Betriebsart des Reglers nicht beeinflusst
1 = Heizbetrieb und Warmwasserladung gesperrt; Frostschutz aktiv

Ext.2, Ext.3 : Reglerkonfiguration (Siehe Applikationen)
Durch Beschaltung der Klemmen kann die Applikation des Reglers konfiguriert werden.

$B_{RÜ}$: Rücklauffühler angeschlossen
Bei den Applikationen, bei welchen nur ein Mischer-Heizkreis verwendet wird, wird beim Anschluss eines Rücklauffühlers mit dem Potentiometer "Kesselminimalbegrenzung" die minimale Rücklauftemperatur eingestellt (Rücklaufhochhaltung). Eine Kesselkreispumpe muss im Heizsystem vorhanden sein.

Angeschlossene Fühler (**B_A, B_R**)
B_A : Witterungsgeführte Regelung des Heizkreises
B_A und B_R : Witterungsgeführte Regelung mit Raumtemperaturaufschaltung
B_R : Raumtemperaturgeführte Regelung (bei Bodenheizung verboten!)

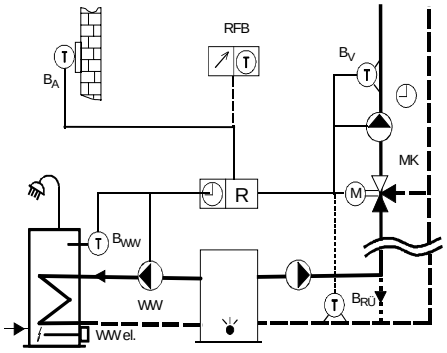
Hinweis:
Ohne B_A : Heizkennlinie (Einstelllung mit S=Steilheit) bei TA=2°C definiert Vorlauftemperatursollwert, wenn TR=TRsoll ist (ohne Raumtemperaturabweichung).

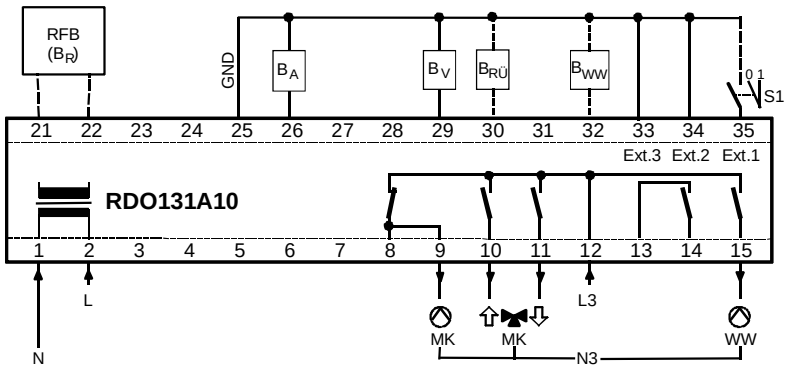
Einfluss Raumtemperaturabweichung:	S=0.6	S=1.0	S=1.3	S=2.0
B_A und B_R : dTVsoll [dTR=1K]:	3.0K	3.7K	4.3K	5.6K
B_R : dTVsoll [dTR=1K]:	10.0K	12.5K	14.4K	18.7K

Steckerbelegung	Kontakt Nummer	Symbole Bezeichnung	Beschreibung	
A: 230 VAC Ein- und Ausgänge	1	N (N_)	Nulleiter	
	2,12,13	L, L3, L1	Phase	
	8	⏲ KK	Kesselkreispumpe parallel zur Mischerkreispumpe	
	9	⏲ MK	Mischerkreispumpe parallel zur Kesselkreispumpe	
	10	⇧	Mischer: Stellbefehl "wärmer"	
	11	⇩	Mischer: Stellbefehl "kälter"	
	14	1 on	Brenner Stufe 1 EIN	
	15	⏲ WW	Ladepumpe Warmwasserkreis	
B: Mess- und Steuereingänge	21	RFB	Fernbedienung oder Raumfühler (GND)	
	22	RFB	Fernbedienung oder Raumfühler	
	25	GND	Masse	
	26	B_A	Witterungsfühler	FT12A
	28	B_K	Kesselfühler	RFT203A.. (FT1A, FT2A)
	29	B_V	Vorlauffühler	FT1A (FT2A)
	30	$B_{RÜ}$	Rücklauffühler	FT2A (FT1A)
	32	B_{WW}	Warmwasserfühler	RFT213A (FT2A)
	33	Ext.3	Konfiguration Applikation (Heizkreis)	
	34	Ext.2	Konfiguration Applikation (Heizkreis)	
	35	S1 (Ext.1)	Eingang: Heizung AUS	
			(Schalter geschlossen: ⏻ "Standby" -> Frostschutz aktiv)	
Weitere Symbole	Th		Thermostatventil vor Radiator erforderlich (applikationsspezifisch)	

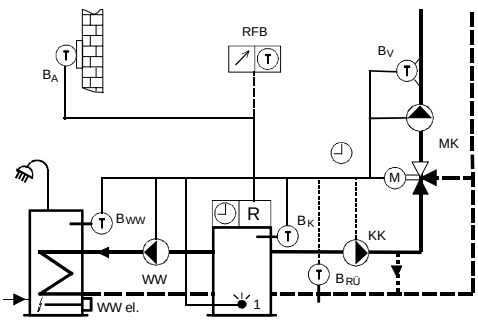
Applikation/Installation

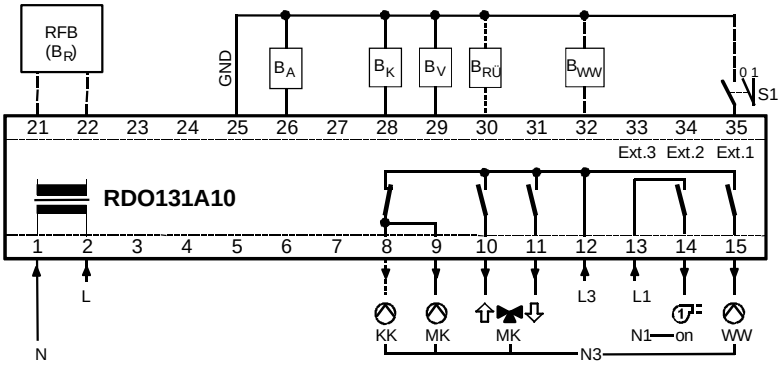
Mischer-Heizkreis 3-Punkt (mit/ohne Rücklaufhochhaltung).
(ohne Rücklaufhochhaltung: BRÜ nicht angeschlossen und KK-Pumpe nicht nötig)
Ohne Brenneransteuerung (z.B. externe Festwertregelung des Kessels, z.B. durch externen Thermostaten). **Warmwasseraufbereitung** mit Ladepumpe.



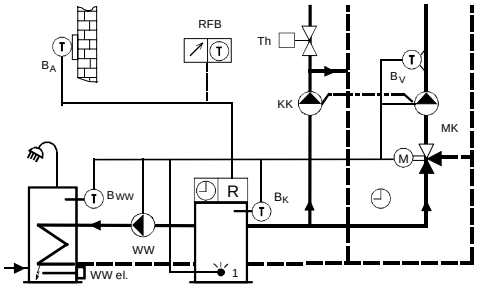


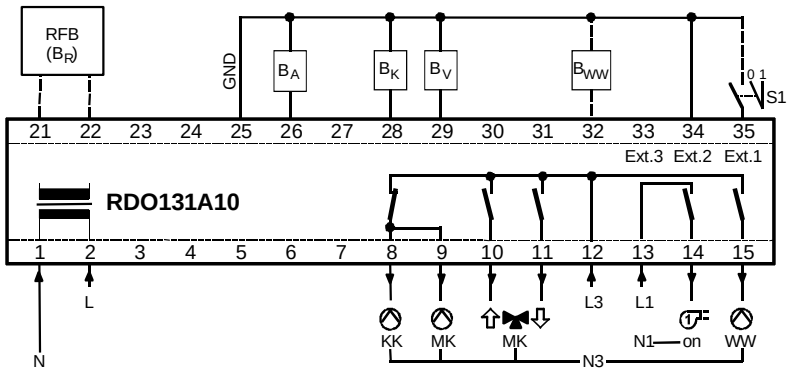
Mischer-Heizkreis 3-Punkt (mit/ohne Rücklaufhochhaltung).
(ohne Rücklaufhochhaltung: BRÜ und KK-Pumpe nicht angeschlossen)
Brenner 1-stufig, **Warmwasseraufbereitung** mit Ladepumpe.



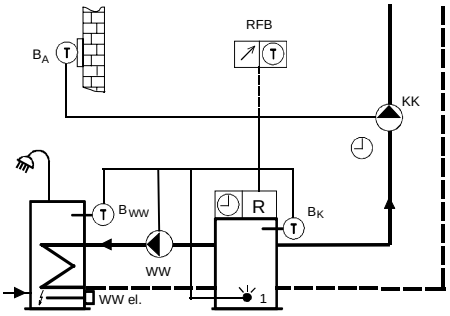


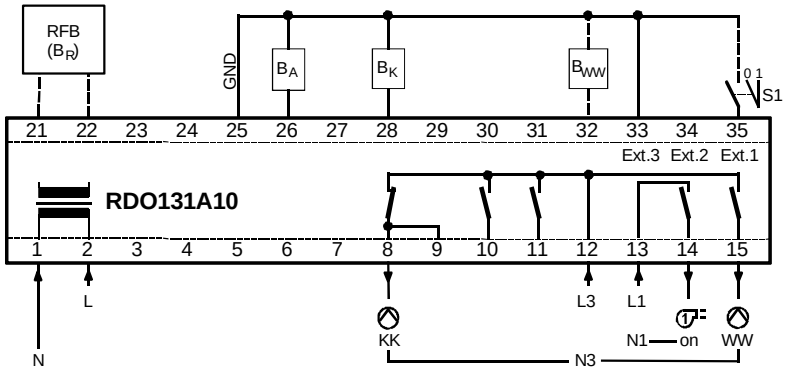
Mischer-Heizkreis 3-Punkt (für eine Bodenheizung) **und direkter Kessel-Heizkreis** (Hilfskreis für Radiatoren mit Thermostatventil (Th)).
Brenner 1-stufig, **Warmwasseraufbereitung** mit Ladepumpe.





Direkter Kessel-Heizkreis,
Brenner 1-stufig, **Warmwasseraufbereitung** mit Ladepumpe.





Inbetriebnahme

- Schalten Sie die Netzspannung AUS (Netzsicherungen entfernen).
- Prüfen Sie, **bevor der Regler mit den Steckerleisten verbunden ist oder bevor er auf der Grundplatte installiert ist**, ob auf der Installationsseite die erforderlichen Pumpen, Fühler sowie der Brenner und der Mischerantrieb korrekt angeschlossen sind (prüfen der Elektroinstallationen).
- Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind (Sicherheitstemperaturbegrenzer des Kessels, Maximaltemperaturbegrenzer bei Bodenheizung, und ev. zusätzliche Einrichtungen) (siehe Elektroinstallationsschema).
- Stecken Sie die Steckerleiste 21..35 (Kleinspannung) und danach die Steckerleiste 1..15 (Netzspannung) ein oder befestigen Sie den Regler auf der Grundplatte.
- Die Einstellungen auf dem Heizungsregler sind entsprechend der Anlagebeschaltung und der Benutzerbedürfnissen gemäss den Angaben in der Bedienungsanleitung durchzuführen. (Raumtemperaturen, Heizkennlinie, Brenner, Kessel, Warmwassertemperatur und Schaltuhr).
- Schalten Sie die Netzspannung EIN (Netzsicherungen einschalten).
- Während einigen Sekunden leuchten die durch den Regler ansteuerbaren LED (Lampen).
- Überprüfen Sie die Funktionsweise der Anlage z.B. (Handbetrieb, Heizbetrieb auf dauernd "normal" oder dauernd "reduziert").
- Stellen Sie den Betriebsartenschalter des Reglers auf die gewünschte Betriebsstellung (übliche Betriebsstellungen: Auto "normal/reduziert" oder Auto "normal/Frostschutz").

Sicherheits-Hinweise

Warnung:
Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netzsicherungen am Heizsystem auszuschalten. Das Heizsystem besteht aus dem Regler und den am Regler angeschlossenen Komponenten (Brenner, Pumpen, Sicherheitstemperatur-begrenzer, etc.). Kontrollen an der externen Verdrahtung und an deren Verbrauchern sind ohne aufgestecktes Gerät durchzuführen.

Warnung:
Das Berühren der Steckerleisten, daran befestigter Drähte oder nicht angeschlossener Drähte durch Personen oder mittels elektrisch leitender Materialien ist verboten, da die Steckerleisten unter Spannung stehen können (Gefahr von Netzberührung).

Achtung:
Die gemäss nationalen oder internationalen Vorschriften erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind zwingend einzubauen (Sicherheitstemperaturbegrenzer für Kessel, Bodenheizung).
- Vorschriften betreffend Elektrizität (Starkstrom)
- Vorschriften betreffend Heizanlagen