



## Raumtemperaturregler mit LCD für Heizsysteme

## RDD10...

---

**Zweipunkt-Regelverhalten mit EIN/AUS-Stellsignalausgang für Heizen**  
**Betriebsarten Normal- und Energiesparbetrieb**  
**Wahlweise mit automatischer Betriebsart-Umschaltung**  
**Netzbetrieb AC 230 V (RDD10) oder Batteriebetrieb DC 3 V (RDD10.1)**

### Anwendung

---

Der Raumthermostat RDD10... wird zur Regelung der Raumtemperatur in Heizsystemen eingesetzt.

Typische Anwendungsgebiete:

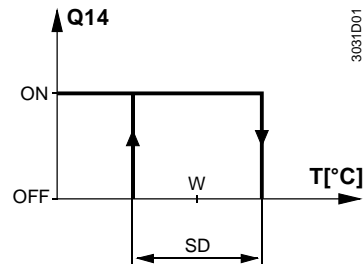
- Wohnräume
- Gewerbliche Räume
- Schulen

In Verbindung mit

- thermischen und Zonenventilen
- Gas- und Ölbrennern
- Ventilatoren
- Pumpen

## Funktionen

Über den internen Temperaturfühler erfaßt der Regler die Raumtemperatur und regelt diese mittels Steuerbefehlen auf den Sollwert. Die Schaltdifferenz beträgt 1 K.



T	Raumtemperatur
SD	Schaltdifferenz
W	Sollwert Raumtemperatur
Q14	Ausgangssignal für Heizbetrieb

## Betriebsarten

Der RDD10... besitzt die Betriebsarten Normalbetrieb und wahlweise Energiesparbetrieb oder Aus. Normal- und Energiesparbetrieb unterscheiden sich nur in ihren Temperatur-Sollwerten. Die Umschaltung zwischen den Betriebsarten erfolgt mittels einer Taste.

### Normalbetrieb

Wenn der Normalbetrieb aktiviert ist, wird das Symbol "☀" angezeigt. Der Sollwert kann mit den Tasten  $\oplus$  und  $\ominus$  verändert werden.

### Energiesparbetrieb oder Aus

Wenn der Energiesparbetrieb aktiviert ist, wird das Symbol "☾" angezeigt. Der Sollwert kann mit den Tasten  $\oplus$  und  $\ominus$  verändert werden. Wird der Energiespar-Sollwert auf "0" gesetzt, bedeutet dies AUS, d.h. das Gerät ist im Energiesparbetrieb nicht aktiv. In diesem Fall wird das Symbol "☾" nicht angezeigt.

### Automatische Betriebsartenumschaltung

Ist diese Funktion aktiviert, wird die Betriebsart nach einer manuellen Umschaltung automatisch immer nach Ablauf einer einstellbaren Zeitdauer wieder zurückgesetzt. Diese Zeitdauer kann nach Drücken der Sanduhr-Taste mit den Tasten  $\oplus$  und  $\ominus$  eingestellt werden.

Der Wirksinn der Rücksetzung erfolgt entsprechend der Einstellung am DIL-Schalter, von Normalbetrieb nach Energiesparbetrieb / Aus oder umgekehrt. Die Betriebsart kann vor Ablauf der Betriebsarten-Umschaltdauer manuell zurückgestellt werden. Ist die Betriebsarten-Umschaltung aktiv, wird das Sanduhr-Symbol angezeigt.

### Anzeige

Auf der digitalen Anzeige wird die Raumtemperatur und das Symbol der momentan aktiven Betriebsart angezeigt. Ist der Heizausgang aktiviert, so wird das Dreieckssymbol angezeigt. Ist die Funktion „Automatische Betriebsarten-Umschaltung“ aktiv, wird das Sanduhr-Symbol angezeigt.



Anzeige im Normalbetrieb



Anzeige im Energiesparbetrieb

## Typenübersicht

---

Typenbezeichnung	Merkmale
<b>RDD10</b>	Netzbetrieb AC 230 V
<b>RDD10.1</b>	Batteriebetrieb DC 3 V

## Bestellung

---

Bei Bestellung sind Name und Typenbezeichnung anzugeben, z.B. Raumtemperaturregler RDD10.

Ventil-Stellantriebe sind separat zu bestellen.

## Gerätekombinationen

---

Gerät	Typenbezeichnung	Geräteblatt
Elektromotorischer Antrieb (2 Punkt)	<b>SFA21...</b>	4863
Thermischer Antrieb (für Heizkörper-Ventil)	<b>STA21...</b>	4893
Thermischer Antrieb (für Kleinventil 2,5 mm)	<b>STP21...</b>	4878

## Zubehör

---

Beschreibung	Typenbezeichnung
Adapterplatte 120 x 120 mm für 4" x 4" Unterputzdose	ARG70
Adapterplatte 96 x 120 mm für 2" x 4" Unterputzdose	ARG70.1
Adapterplatte für Aufputzverdrahtung 112x130 mm	ARG70.2

## Ausführung

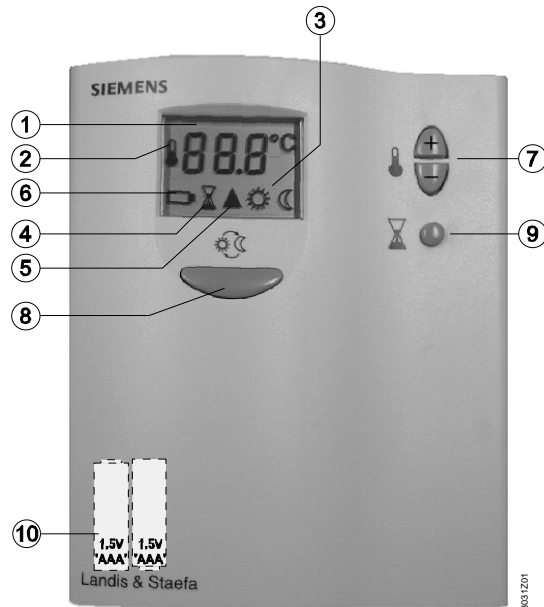
---

Das Gerät besteht aus zwei Teilen:

- einem Kunststoffgehäuse mit digitaler Anzeige, Regelelektronik, Bedienelementen und internem Raumtemperaturfühler und
- einer Montageplatte

Das Gehäuse wird in die befestigte Montageplatte eingehängt und zugeschnappt.

Die Schraubklemmenanschlüsse befinden sich auf der Montageplatte, der DIP-Schalter auf der Rückseite des Gehäuses.



**Legende**

- 1 Anzeige der Raumtemperatur in °C, Sollwerte oder Betriebsarten-Umschaltdauer
- 2 Symbol bei Anzeige der aktuellen Raumtemperatur
- 3 Normalbetrieb  
 Energiesparbetrieb
- 4 Symbol bei Anzeige der Betriebsarten-Umschaltdauer, oder wenn die Funktion „Betriebsarten-Umschaltung“ aktiviert ist.
- 5 Heizung ein
- 6 Symbol bei Aufforderung zum Batteriewechsel (nur bei Batterietypen)
- 7 Tasten zur Einstellung der Sollwerte und der Betriebsarten-Umschaltdauer
- 8 Druckknopf zur Betriebsarten-Umschaltung  
Normalbetrieb ↔ Energiespar betrieb
- 9 Druckknopf für die Einstellung der Betriebsarten-Umschaltdauer
- 10 Batteriefach (nur bei Batterietypen)

Mittels Tasten kann der gewünschte Raumtemperatursollwert für den Normal- und Energiesparbetrieb sowie die Betriebsarten-Umschaltdauer eingestellt werden. Die Auslösung der Betriebsarten-Umschaltung erfolgt mittels Taste.

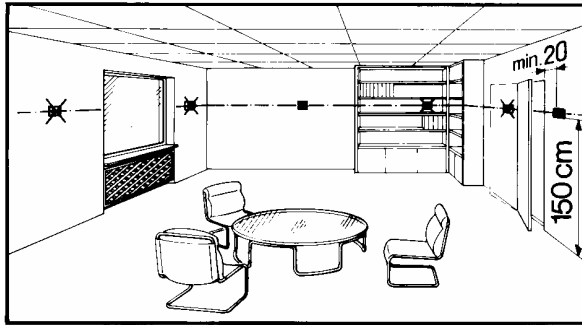
Der Wirksinn für die Funktion „Automatische Betriebsarten-Umschaltung“ wird mittels DIP-Schalter gewählt.

Schalter Nr.	Bedeutung	Position "ON"	Position "OFF"
1	Wirksinn der automatischen Betriebsarten-Umschaltung	Automatische Betriebsarten-Umschaltung von Normalbetrieb in Energiesparbetrieb oder Aus	Automatische Betriebsarten-Umschaltung von Energiesparbetrieb oder Aus in Normalbetrieb

**Hinweise**

Der Montageort ist so zu wählen, dass der Fühler die Lufttemperatur im Raum möglichst unverfälscht messen kann, d.h. er darf nicht durch direkte Sonneneinstrahlung oder andere Wärme- bzw. Kältequellen beeinflusst werden.

Montagehöhe ungefähr 1.5 m über dem Fussboden.



Das Gerät kann auf eine Unterputzdose oder direkt an die Wand montiert werden.



- Nur autorisiertem Fachpersonal ist das Öffnen des Geräts gestattet (**Vorsicht: 230 V!**).
- Die angeschlossenen Kabel müssen die Isolationsanforderungen für Netzpotential erfüllen.

### Montage, Installation und Inbetriebnahme





Bei Montage des Geräts wird zuerst die Montageplatte befestigt. Nach dem Anschließen wird das Gehäuse an der Montageplatte eingehängt und zugeschnappt. Der Regler muss auf einer ebenen Wand nach den örtlichen Vorschriften montiert werden.

Sind thermostatische Radiatorventile im Referenzraum vorhanden, müssen diese auf maximalen Durchfluss fixiert sein.

### Instandhaltung

Der Regler ist wartungsfrei.

### Fühlerabgleich

Sollte die angezeigte Temperatur nicht mit der effektiv gemessenen Raumtemperatur übereinstimmen, kann der Temperaturfühler neu abgeglichen werden. Dazu müssen die beiden Tasten  und  gleichzeitig während 3 Sekunden gedrückt werden. Danach kann die angezeigte Temperatur mit den Tasten  und  um maximal +/- 3 K verändert werden. 5 Sekunden nach dem letzten Tastendruck wechselt das Gerät automatisch zurück in den normalen Betriebszustand.


### Batteriewechsel (nur bei Batterietypen)

Erscheint das Batteriesymbol, so sind die Batterien nahezu erschöpft und sollten ersetzt werden.

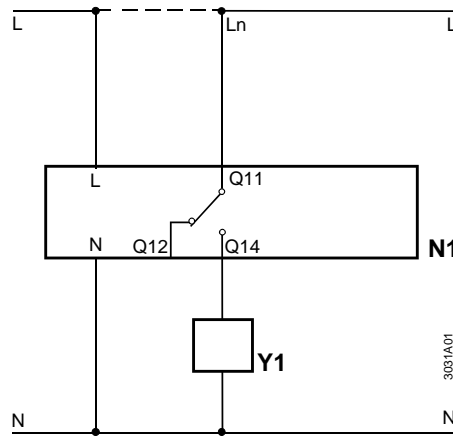
### Technische Daten



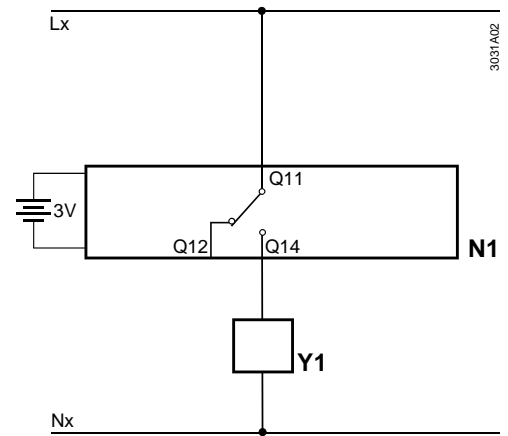
Speisung	Betriebsspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RDD10 an L - N AC 230 V +10/-15 %</li> <li>• RDD10.1 DC 3 V (2 x 1.5 V AAA Alkali-Batterien)</li> </ul>
	Frequenz (RDD10)	50 oder 60 Hz
	Leistungsaufnahme (RDD10)	4 VA
	Batterielebenszeit (RDD10.1)	> 1 Jahr (AAA Alkali-Batterien)
	Steuerausgänge	Steuerausgang Q12 (Ruhekontakt)
	Belastung RDD10 (AC 230 V)	max. 5(2) A
	Belastung RDD10.1 (AC 24...250 V)	max. 5(2) A
	Steuerausgang Q14 (Arbeitskontakt)	
	Belastung RDD10 (AC 230 V)	max. 5(2) A
	Belastung RDD10.1 (AC 24...250 V)	max. 5(2) A
Funktionsdaten	Schaltdifferenz SD	1 K

	Sollwerteinstellbereich	5...35 °C (Normalbetrieb) 0 °C (Aus) und 5...35 °C (Energiesparbetrieb)
	Schrittweite	0.5 °C
	Werkeinstellung Normalbetrieb	20 °C
	Werkeinstellung Energiesparbetrieb	8 °C
Umweltbedingungen	Einstellbereich der Betriebsarten-Umschaltdauer	0.5...24 h
	Schrittweite	0.5 h
	Werkeinstellung	0 h (nicht aktiviert)
	Betrieb	nach IEC 721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	Temperatur	0...+50 °C
	Feuchte	<95 % r. F.
	Transport	nach IEC 721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Temperatur	-25...+60 °C
	Feuchte	<95 % r. F.
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
Normen und Standards	Lagerung	nach IEC 721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	Temperatur	-25...+60 °C
	Feuchte	<95 % r. F.
	<b>CE</b> -Konformität nach	
	EMV-Richtlinie	89/336/EWG
	Niederspannungsrichtlinie	73/23/EWG und 93/68/EWG
	 <b>C-Tick</b> conformity to	
	EMC emission standard	AS/NSZ 4251.1:1994
	Produktenormen	
Automatische el. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	EN 60 730 – 1 und EN 60 730 – 2 - 9	
Ausführung	Elektromagnetische Verträglichkeit	
	Störaussendung	IEC/EN 61 000-6-3
	Störfestigkeit	IEC/EN 61 000-6-1
	Schutzklasse	II nach EN 60 730
	Verschmutzungsgrad	normal
	Gehäuseschutzart	IP 30 nach EN 60 529
	Anschlussklemmen für	Draht oder vorbereitete Litze 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> oder 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (min. 0.5 mm <sup>2</sup> )
	Masse (Gewicht)	0.20 kg
	Farbe der Gehäusefront	weiss, NCS S 0502-G (RAL9003)

## Anschlusschaltplan



RDD10

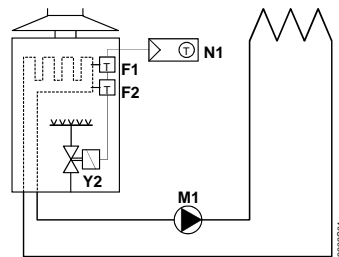


RDD10.1

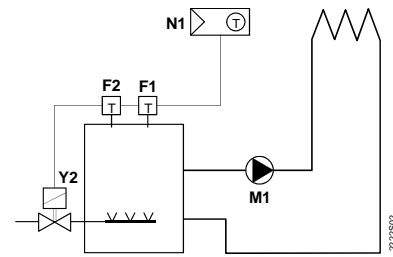
**N1** Raumtemperurregler  
**Y1** Stellgerät  
 L, Ln Phase, AC 230 V  
 N Nulleiter, AC 230 V  
 Lx Phase, AC 24 ... 250 V

**Q11, Q12** Ruhekontakt  
 (für stromlos offene Ventile)  
**Q11, Q14** Arbeitskontakt  
 (für stromlos geschlossene Ventile)  
**Nx** Nulleiter, AC 24 ... 250 V

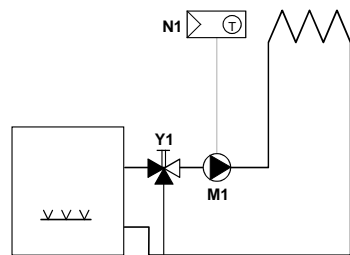
## Anwendungsbeispiele



Raumtemperurregler mit direkter Steuerung eines gasbetriebenen Wandheizkessels



Raumtemperurregler mit direkter Steuerung eines gasbetriebenen Bodenheizkessels.



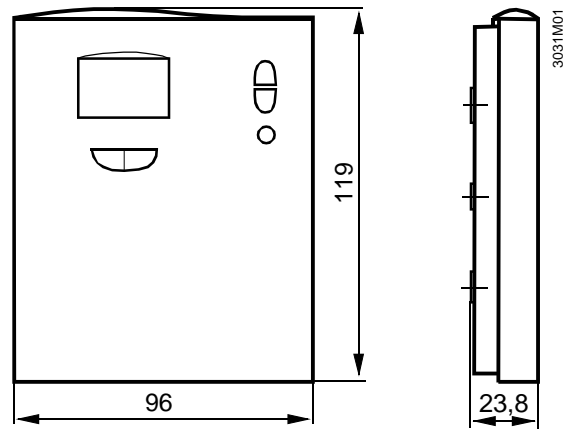
Raumtemperurregler mit direkter Steuerung einer Umwälzpumpe (mit Vorregelung durch Handmischer)

**F1** Temperaturwächter  
**F2** Sicherheitstemperatur-Begrenzer  
**M1** Umwälzpumpe

**N1** Raumtemperurregler RDD10...  
**Y1** Dreiwegventil mit Handversteller  
**Y2** Magnetventil

# Massbild

## Gerät



## Montageplatte

