



## Raumthermostat mit separater TWW-Bereitung

**RDD100.1  
DHW**

für Heizsysteme

- Regelung der Raumtemperatur
- 2-Punkt-Regelverhalten mit Ein/Aus-Stellsignalausgang
- Unabhängige 2-Punktregelung des Trinkwarmwassers
- Komfort-, Economy- und Schutzbetrieb
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Batteriebetrieb DC 3 V (2 x 1,5 V, AAA)

### Anwendung

Der RDD100.1DHW wird zur Regelung der Raumtemperatur in Heizsystemen mit unabhängiger Regelung des Trinkwarmwassers (TWW) eingesetzt.

Typische Anwendungen:

- Wohnräume

Zur Ansteuerung folgender Anlagekomponenten und der TWW-Bereitung:

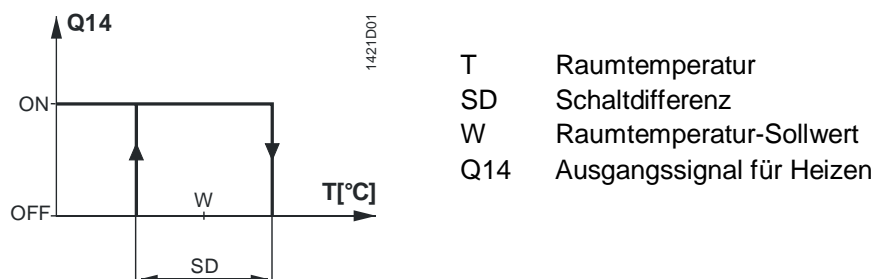
- Thermische Ventile oder Zonenventile
- Gas- oder Ölkessel
- Ventilatoren
- Pumpen
- Wärmetauscher
- Durchlauferwärmer
- Kleine, wasserbasierte Heizsysteme

## Funktionen

- Regelung der Raumtemperatur über eingebauten Fühler
- Wahl der Betriebsart mit Betriebsart-Taste
- Anzeige der aktuellen Raumtemperatur oder des Sollwerts in °C oder °F
- Tastensperre (manuell)
- Sollwertsperre
- Zurücksetzen der Inbetriebnahme- und Regelparameter auf Werkseinstellungen
- Unabhängige TWW-Bereitung

## Temperaturregelung

Der Thermostat erfasst die Raumtemperatur über seinen eingebauten Fühler und hält diese mit Steuerbefehlen auf dem eingestellten Sollwert. Die Schaltdifferenz beträgt 1 K.



## Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Merkmale
RDD100.1DHW	<b>S55770-T277</b>	Raumthermostat, TWW, Batteriebetrieb DC 3 V









## Bestellung

- Bei Bestellung bitte Typ/Artikelnummer und Bezeichnung angeben.
- Beispiel:

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
RDD100.1DHW	<b>S55770-T277</b>	Raumthermostat, TWW

Ventilantriebe sind separat zu bestellen!

## Gerätekombinationen

Beschreibung		Typ	Datenblatt
Elektromotorischer Antrieb		<b>SFA21..</b>	4863
Elektrothermischer Antrieb (für Heizkörper-ventile)		<b>STA23..</b>	4884
Elektrothermischer Antrieb (für Kleinventile 2,5 mm)		<b>STP23..</b>	4884
Elektromotorischer Antrieb für Zonenventile VVI46..		<b>SUA21..</b>	4830
Luftklappenantrieb		<b>GDB..</b>	4634
Luftklappenantrieb		<b>GSD..</b>	4603
Luftklappenantrieb		<b>GQD..</b>	4604
Luftklappen-Drehantrieb		<b>GXD..</b>	4622

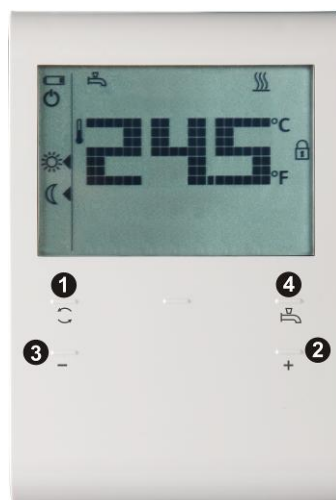
## Ausführung

Das Gerät besteht aus 2 Teilen:

- Kunststoffgehäuse mit Regelelektronik, Bedienelementen und Raumtemperaturfühler
- Montageplatte mit Schraubklemmen

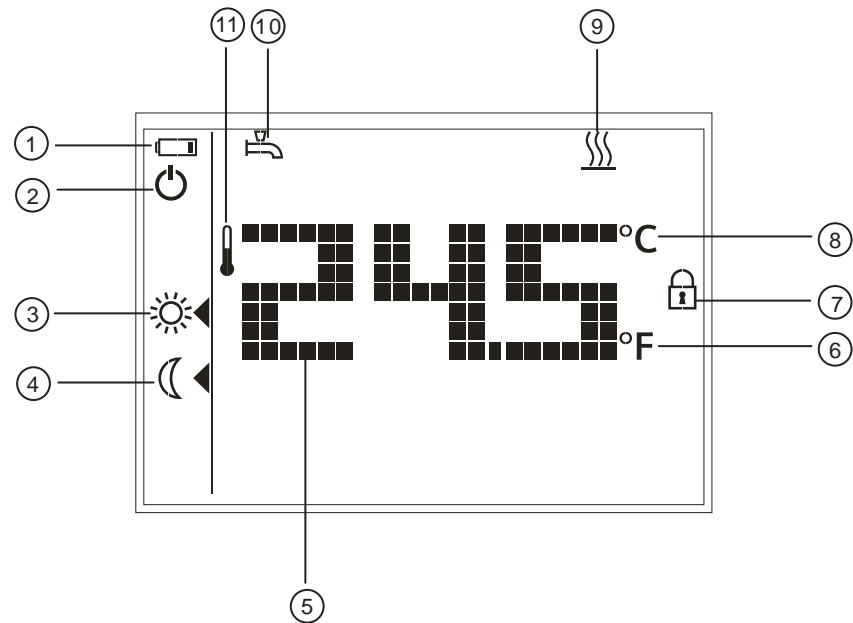
Der Raumthermostat wird in die Montageplatte eingehängt und mit einer Schraube gesichert.









## Bedienung und Einstellungen



- 1) Betriebsart-Taste
- 2) Taste zum Erhöhen eines Werts
- 3) Taste zum Senken eines Werts
- 4) TWW-Taste (Ein/Aus)

## Anzeige

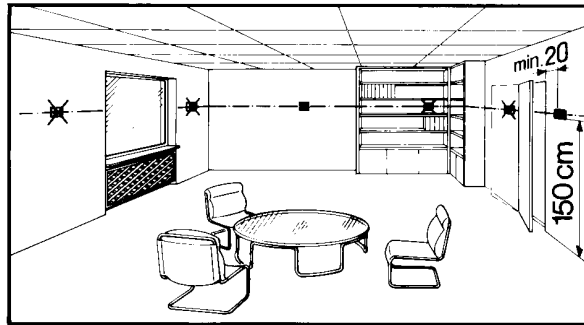


#	Symbol	Bezeichnung	#	Symbol	Bezeichnung
1		Anzeige, dass Batterien ersetzt werden müssen	6	°F	Raumtemperatur in Grad Fahrenheit
2		Schutzbetrieb (Anzeige wählbar über Parameter)	7		Tastensperre aktiviert
3		Komfortbetrieb	8	°C	Raumtemperatur in Grad Celsius
4		Economy-Betrieb	9		Heizung Ein
5	<b>24.5</b>	Anzeige von Raumtemperatur, Sollwert etc.	10		TWW Ein
			11		Aktuelle Raumtemperatur

## Montage- und Installationshinweise

---

Montageort: Nicht in Nischen oder Regalen, nicht hinter Vorhängen, nicht über oder in der Nähe von Wärmequellen und nicht direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt. Montagehöhe etwa 1,5 m über dem Boden.



### Montage



- Raumthermostat an einem sauberen und trockenen Ort montieren, wo kein direkter Luftzug von einem Heiz- oder Kühlgerät und kein Tropf- oder Spritzwasser auftritt

### Verdrahtung

Die Verdrahtung ist gemäss der dem Raumthermostaten beige packten Montageanleitung M1429 auszuführen.



- Verdrahtung, Sicherung und Erdung des Geräts müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen
- Die Kabel zum Raumthermostat und zu den Ventilantrieben müssen korrekt bemessen sein
- Es dürfen nur Ventilantriebe eingesetzt werden, die für AC 24...230 V zugelassen sind

#### Warnung!

#### Kein interner Leitungsschutz für die Versorgungsleitungen zu externen Verbrauchern.

Brand- und Verletzungsgefahr durch Kurzschluss!



- Verwendete Leiterquerschnitte gemäss den örtlichen Vorschriften auf den Bemessungswert des vorgeschalteten Überstromschutzorgans anpassen.
- Für die AC 230 V Einspeisung ist zwingend ein externer Leitungsschutzschalter mit max. C 10 A vorzusehen.
- Bevor das Gerät von seiner Montageplatte entfernt wird, muss die Stromzufuhr zu ihm unterbrochen werden

## Inbetriebnahmehinweise

---


### Inbetriebnahme

Nach Anlegen der Spannung führt der Thermostat einen Reset aus, während dem alle LCD-Segmente blinken, was bedeutet, dass das Rücksetzen korrekt erfolgte. Nach dem Reset kann das Gerät durch HLK-Fachpersonal in Betrieb genommen werden.

Die Regelparameter des Thermostaten können eingestellt werden, um eine optimale Regelgüte des gesamten Systems zu gewährleisten. Siehe hierzu Bedienungsanleitung CB1B1421, Abschnitt "Wollen Sie Parameter ändern?".










### Fühlerabgleich

Sollte die angezeigte Temperatur mit der effektiv gemessenen Raumtemperatur nicht übereinstimmen, kann der Temperaturfühler neu abgeglichen werden. Hierzu ist Parameter P04 entsprechend einzustellen.

<b>Sollwert und Sollwertsperr</b>	Wir empfehlen, den Sollwertbereich und die Sollwertsperr mit den Parametern P05...P08 zu überprüfen (für öffentliche Bereiche) und diese je nach Bedarf zu ändern, um maximalen Komfort sicherzustellen und Energie zu sparen.
<b>Touch-pad-Tastrate</b>	Da der Raumthermostat mit Touch-Technologie arbeitet und um den Stromverbrauch der Batterien zu minimieren, steht dem Benutzer Parameter P21 zur Verfügung (einstellbar von 0.25 bis 1.5 Sekunden). Diese Funktion ist nur bei Batterieversionen verfügbar; die Werkseinstellung ist 1 Sekunde. Zweck dieser Funktion: Wird das Touch-pad während einer bestimmten Zeit nicht berührt, schaltet das Gerät in den Stromsparmmodus und das Touch-pad arbeitet mit einer Tastrate von 1 Sekunde. (Bei angenommenen 4 Betätigungen pro Tag und einer Tastrate von 1 Sekunde resultiert eine Batteriebensdauer von 1 Jahr. Wird die Tastrate erhöht, verlängert sich die Batteriebensdauer.)
<b>Batteriewechsel</b>	Erscheint das Batteriesymbol  , sind die Batterien nahezu erschöpft, und sie sollten ersetzt werden. Es sind Alkalibatterien des Typs AAA zu verwenden.

## Betriebshinweise

---

	Der RDD100.1DHW bietet Komfort-, Economy- und Schutzbetrieb. Der Unterschied zwischen Komfort- und Economy-Betrieb besteht lediglich im Raumtemperatur-Sollwert. Die Umschaltung zwischen Komfort-, Economy- und Schutzbetrieb erfolgt über die Taste  .
<b>Komfortbetrieb </b>	Ist Komfortbetrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (20 °C) kann durch Betätigen der Tasten + und – korrigiert werden.
<b>Economy-Betrieb </b>	Ist Economy-Betrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (16 °C) kann durch Betätigen der Tasten + und – korrigiert werden.
<b>Schutzbetrieb </b>	Fällt die Raumtemperatur unter 5 °C, wird automatisch der Schutzbetrieb aktiviert und der Heizausgang frei geschaltet. Die Anzeige Schutzbetrieb (Symbol  ) kann mittels Parametereinstellung gewählt werden.
<b>TWW </b>	Ist die TWW-Funktion aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige.

## Wartungshinweise

---

Der Raumthermostat ist wartungsfrei.

## Entsorgung

---



Die Geräte gelten für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und dürfen nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien in den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

## Technische Daten



Speisung

Betriebsspannung

- RDD100.1DHW DC 3 V (2 x 1,5 V Alkalibatterien AAA)

Für Batterielebensdauer (RDD100.1DHW) siehe unten (Alkalibatterien AAA).

Die Berechnung der Batterielebensdauer basiert auf einer Touch-pad-Tastrate während des Ruhebetriebs (unter der Annahme, dass der Benutzer pro Tag 4 Mal eine Taste betätigt):

Tastrate 0,25 s Batterielebensdauer 193 Tage

Tastrate 0,50 s Batterielebensdauer 273 Tage

Tastrate 1,00 s Batterielebensdauer 345 Tage

Tastrate 1,50 s Batterielebensdauer 378 Tage

Steuereingänge

Steuereingang Q11-Nx (Com) (AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

Steuereingang Q21-Nx (Com) (AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

Steuerausgänge

Heizventil oder Wandkessel

Steuerausgang Q12-Nx (Ruhekontakt) (AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

Steuerausgang Q14-Nx (Arbeitskontakt) (AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

TWW-Bereitung

Steuerausgang Q22-Nx (Ruhekontakt) (AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA

Steuerausgang Q24-Nx (Arbeitskontakt) (AC 24...230 V) Max. 5(2) A Min. 8 mA



### Keine interne Absicherung

Externer vorgeschalteter Schutz mit max. C 10 A Leitungsschutzschalter ist in der Zuleitung in allen Fällen erforderlich.

Externe Absicherung für die

Einspeisung

Leitungsschutzschalter LS Max. 10 A

Auslösecharakteristik LS Typ B, C, D nach EN 60898 und EN 60947

Funktionsdaten

Schaltdifferenz SD 1 K

Komfortbetrieb 20 °C (5...35 °C)

Economy-Betrieb 16 °C (5...35 °C)

Eingebauter Temperaturfühler

Sollwert-Einstellbereich 5...35 °C (Komfort-/Economy-Betrieb)

Genauigkeit bei 25 °C < ±0,5 K

Temperatur-Korrekturbereich ±3,0 K

Auflösung bei Einstellungen

und Anzeigen

Sollwerte 0,5 °C

Temperaturwerte 0,5 °C

Umweltbedingungen

Betrieb Nach IEC 60721-3-3

Klimatische Bedingungen Klasse 3K5

Temperatur 0...50 °C

Feuchte <95% r.F.

Transport Nach IEC 60721-3-2

Klimatische Bedingungen Klasse 2K3

Temperatur -25...60 °C

Feuchte <95% r.F.


Mechanische Bedingungen Klasse 2M2

Lagerung Nach IEC 60721-3-1

Klimatische Bedingungen Klasse 1K3

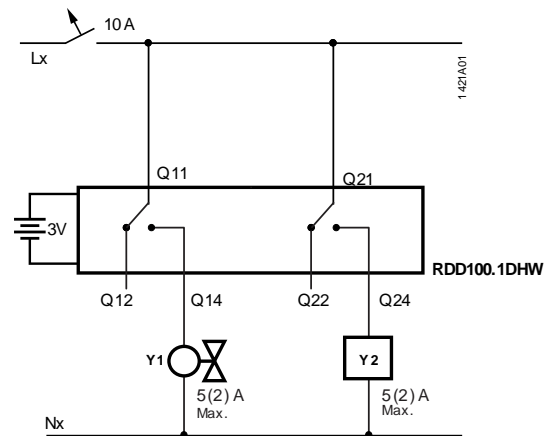
Temperatur -25...60 °C

Feuchte <95% r.F.

Normen und Standards	EU-Konformität (CE)	CB1T1420xx <sup>*)</sup>
	 C-Tick conformity to EMC emission standard	AS/NZS 4251.1:1999
	Schutzklasse	II nach EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Verschmutzungsgrad	II nach EN 60730
	Gehäuseschutzart	IP30 nach EN 60529
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration CE1E1420xx <sup>*)</sup> enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).	
Allgemein	Anschlussklemmen für	Drähte oder vorbereitete Litzen 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)	0,167 kg
	Farbe der Gehäusefront	RAL9003

<sup>\*)</sup> Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

## Anschlusschaltpläne

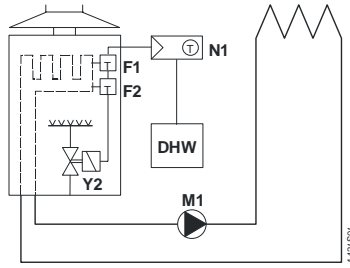


### Legende

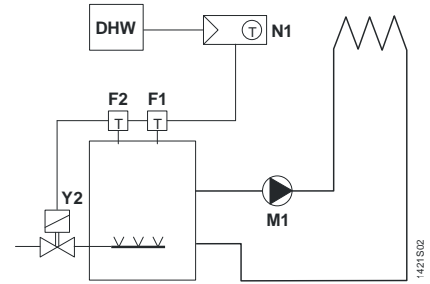
Lx	Phase, AC 24...230 V
Nx	Nullleiter, AC 24...230 V
Y1	Heizventil oder Wandkessel
Y2	TWW-Bereitung



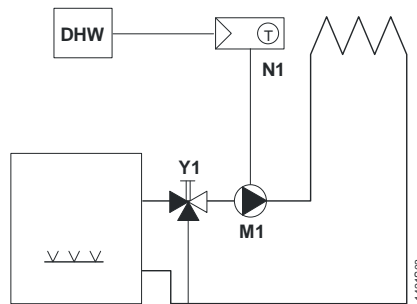
## Anwendungsbeispiele



Raumthermostat mit direkter Ansteuerung eines gasbetriebenen Wandkessels und unabhängiger Ansteuerung der TWW-Bereitung



Raumthermostat mit direkter Ansteuerung eines gasbetriebenen Bodenkessels und unabhängiger Ansteuerung der TWW-Bereitung

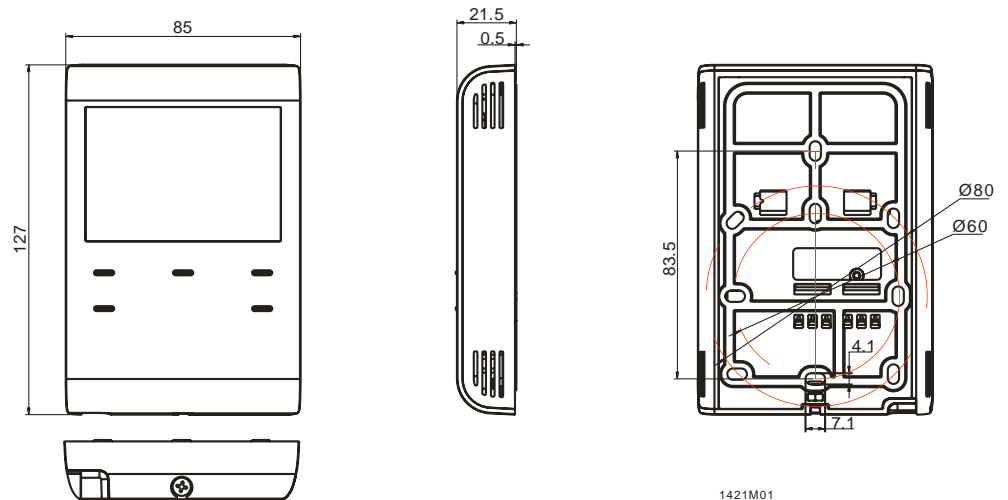


Raumthermostat mit direkter Ansteuerung einer Umwälzpumpe (mit Vorregelung durch Handmischer) und unabhängiger Ansteuerung der TWW-Bereitung

- F1 Temperaturwächter
- F2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- M1 Umwälzpumpe
- N1 Raumthermostat RDD100.1DHW
- Y1 Mischventil mit Handversteller
- Y2 Magnetventil
- DHW TWW-Bereitung

## Massbilder

Abmessungen in mm



**Heizbetrieb:**

Angeschlossene Lasten von mehr als 3 Ampere können dazu führen, dass das Regelverhalten und Temperaturgenauigkeit negativ beeinflusst werden. (Selbsteizeffekt).