



Raumthermostat mit Auto Timer, separates TWW RDE100.1 DHW

für Heizsysteme

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

Anwendung

Der RDE100.1DHW 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:

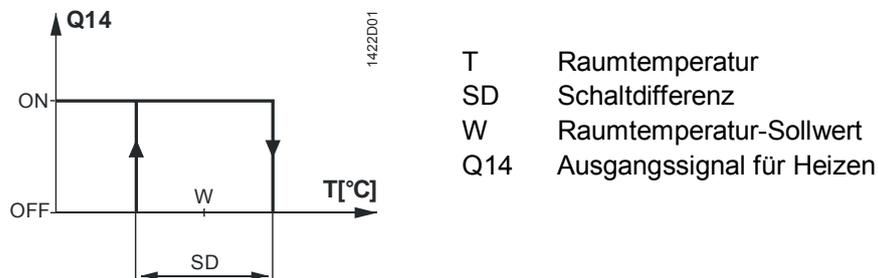
- Thermische Ventile oder Zonenventile
- Gas- oder Ölkessel
- Ventilatoren
- Pumpen
- Wärmetauscher
- Durchlauferwärmer
- Kleine, wasserbasierte Heizsysteme

Funktionen

- Raumtemperaturregelung über eingebauten Fühler
- Wahl der Betriebsart mit Betriebsart-Taste
- Auto Zeitschaltprogramm (für einzelne Tage, 7 Tage oder Tage 5-2)
- Anzeige der aktuellen Raumtemperatur oder des Sollwerts in °C oder °F
- Tastensperre (manuell)
- Sollwertsperre
- Pumpenkick
- Zurücksetzen der Inbetriebnahme- und Regelparameter auf Werkseinstellungen
- Unabhängige TWW-Bereitung mit Auto Zeitschaltprogramm (für einzelne Tage, 7 Tage oder Tage 5-2)

Temperaturregelung

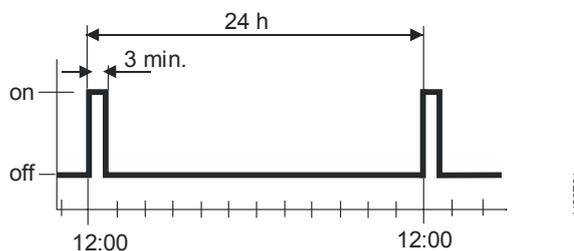
Das Gerät erfasst die Raumtemperatur über seinen eingebauten Fühler und hält diese mit Steuerbefehlen auf dem eingestellten Sollwert. Die Schaltdifferenz beträgt 1 K.



Pumpen- und Ventilkick

Die Pumpen- und Ventilkick-Funktion steht nur zur Verfügung, wenn eine Umwälzpumpe oder ein Ventil angesteuert wird. Sie schützt die Pumpe und/oder das Ventil gegen Festsitzen bei längeren Stillstandszeiten. Der Pumpen- und Ventilkick wird alle 24 Stunden um 12:00 Uhr für 3 Minuten aktiviert.

Parameter	Pumpe
P12 = 0 (Werkseinstellung)	Aus
P12 = 1	Ein



Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Merkmale
RDE100.1DHW	S55770-T280	Raumthermostat, Batteriebetrieb DC 3 V

Bestellung

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

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung
RDE100.1DHW	S55770-T280	Raumthermostat, TWW

Ventilantriebe sind separat zu bestellen!

Gerätekombinationen

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

Ausführung

Das Gerät besteht aus 2 Teilen:

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

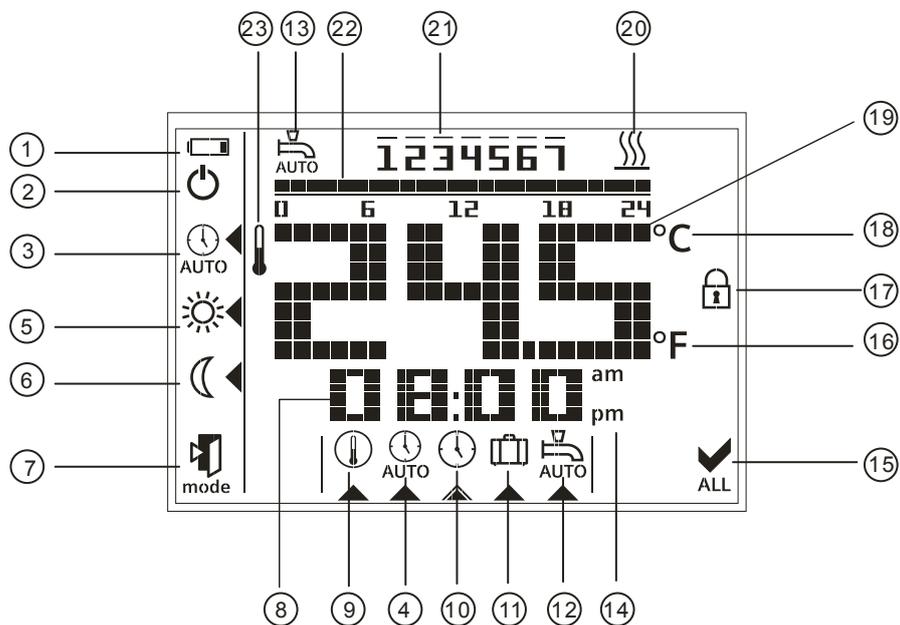
Der Raumthermostat wird in die Montageplatte eingehängt und mit einer Schraube gesichert.

Bedienung und Einstellungen



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

Anzeige

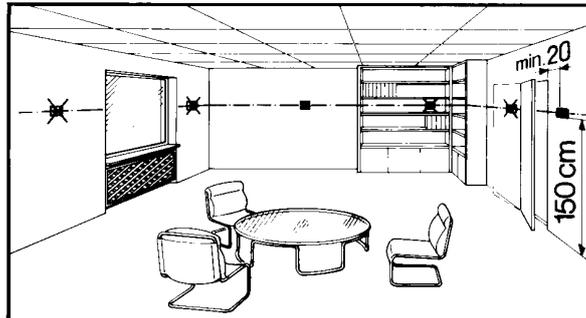


#	Symbol	Bezeichnung	#	Symbol	Bezeichnung
1		Anzeige, dass Batterien ersetzt werden müssen	12		Anschauen und Einstellen des TWW Auto Zeitschaltprogramm
2		Schutzbetrieb (Anzeige wählbar über Parameter)	13		TWW Auto Zeitschaltprogramm aktiviert
3		Auto Timer-Betrieb	14	am pm	Morgen: 12-Stundenformat Nachmittag: 12-Stundenformat
4		Anschauen und Einstellen des Auto Zeitschaltprogramm	15		Bestätigung
5		Komfortbetrieb	16	°F	Raumtemperatur in Grad Fahrenheit
6		Economy-Betrieb	17		Tastensperre aktiviert

#	Symbol	Bezeichnung	#	Symbol	Bezeichnung
7		Escape	18	°C	Raumtemperatur in Grad Celsius
8		Anzeige der Zeit	19		Anzeige von Raumtemperatur, Sollwert etc.
9		Permanente Sollwerteinstellung	20		Heizung Ein
10		Einstellung von Tag und Uhrzeit	21		Wochentag 1 = Montag, 7 = Sonntag
11		Einstellen des Ferienbetriebs	22		Timer-Balken (alternative Verwendung als TWW Timer-Balken)
			23		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



- Den 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	<p>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.</p> <p>Die Regelparameter des Thermostaten können eingestellt werden, um eine optimale Regelgüte des gesamten Systems zu gewährleisten. Siehe hierzu Bedienungsanleitung CB1B1423, Abschnitt "Wollen Sie Parameter ändern?".</p>
Fühlerabgleich	<p>Sollte die angezeigte Temperatur mit der effektiv gemessenen Raumtemperatur nicht übereinstimmen, kann der Temperaturfühler neu abgeglichen werden. Hierzu ist Parameter P04 entsprechend einzustellen.</p>
Sollwertsperr	<p>Wir empfehlen, die Sollwertsperr (für öffentliche Bereiche) mit den Parametern P06 und P08 zu überprüfen und diese je nach Bedarf zu ändern.</p>
Touch-pad-Tastrate	<p>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.</p> <p>Zweck dieser Funktion: Wird das Touch-pad über die Tasten eine bestimmte Zeit nicht berührt, schaltet das Gerät in den Stromsparmmodus und das Touch-pad arbeitet mit einer Tastrate von 1 Sekunde.</p> <p>(Bei angenommenen 4 Betätigungen pro Tag und einer Tastrate von 1 Sekunde resultiert eine Batterielebensdauer von 1 Jahr. Wird die Tastrate erhöht, verlängert sich die Batterielebensdauer.)</p>
Batteriewechsel	<p>Erscheint das Batteriesymbol , sind die Batterien nahezu erschöpft, und sie sollten ersetzt werden. Es sind Alkalibatterien des Typs AAA zu verwenden.</p>

Betriebshinweise

	<p>Der RDE100.1DHW bietet Komfort-, Economy-, Auto Timer- und Schutzbetrieb. Der Unterschied zwischen Komfort- und Economy-Betrieb besteht lediglich im Raumtemperatur-Sollwert. Die Umschaltung zwischen Komfort-, Economy- und Schutzbetrieb erfolgt entweder automatisch durch das Auto Zeitschaltprogramm oder manuell über die Betriebsart-Taste.</p>
Komfortbetrieb 	<p>Ist Komfortbetrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (20 °C) kann durch Betätigen der Tasten + und – korrigiert werden.</p>
Economy-Betrieb 	<p>Ist Economy-Betrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (16 °C) kann durch Betätigen der Tasten + und – korrigiert werden.</p>
Schutzbetrieb 	<p>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.</p>

Ferienbetrieb

Ist Ferienbetrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (12 °C) und die Anzahl Abwesenheitstage können mit den Tasten + und – eingestellt werden.

Auto Zeitschaltprogramm

Ist Auto Timer-Betrieb freigeschaltet, erfolgt die Umschaltung zwischen den Betriebsarten (Komfort und Economy) automatisch. Für die Einstellung des Zeitschaltprogramm gibt es 3 Möglichkeiten: Einzelne Tage, 7 Tage oder Tage 5-2. Komfort- oder Economy-Betrieb kann in Abständen von 15 Minuten eingestellt werden. Der Zeitbalken reicht von 0:00 bis 24:00 Uhr, so dass die Betriebsart während des gesamten gewählten Tages nach Belieben eingestellt werden kann.

Werkseinstellungen des Zeitschaltprogramm für 7 Tage:

Werks-einstellung	Tag (e)	Komfortbetrieb	Economy-Betrieb
	Mo (1) – Fr (5)		06:00 – 08:00 Uhr 17:00 – 22:00 Uhr
	Sa (6) – So (7)	07:00 – 22:00 Uhr	22:00 – 07:00 Uhr

Siehe hierzu auch Bedienungsanleitung CB1B1423, Abschnitt "Wollen Sie Ihr eigenes Zeitschaltprogramm einstellen?".

TWW- und TWW Auto Timer-Funktion

Zum Einschalten der TWW-Bereitung ist Taste  zu drücken. Gleiche Taste  nochmals drücken, um die TWW-Bereitung in den Auto-Status zu schalten, und das Symbol  erscheint. Taste  ein drittes Mal drücken, um die TWW-Bereitung auszuschalten, und das Symbol verschwindet wieder.

Siehe hierzu auch Bedienungsanleitung CB1B1423, Abschnitt "Wollen Sie die TWW-Bereitung einschalten?".

Im Auto-Status wird die TWW-Bereitung nach dem gewählten TWW Zeitschaltprogramm geschaltet. Die TWW-Bereitung kann während des Tages in Abständen von 15 Minuten ein- und ausgeschaltet werden. Mit Hilfe des Zeitbalkens von 00:00 bis 24:00 Uhr kann die TWW-Bereitung an den gewählten Tagen und Zeiten geschaltet werden.

Werkseinstellung des TWW-Zeitschaltprogramm für 7 Tage:

Werks-einstellung	Tage	TWW-Bereitung Ein	TWW-Bereitung Aus
	Mo (1) – Fr (5)		06:00 – 08:00 Uhr 17:00 – 22:00 Uhr
	Sa (6) – So (7)	07:00 – 22:00 Uhr	22:00 – 07:00 Uhr

Siehe hierzu auch Bedienungsanleitung CB1B1423, Abschnitt "Wollen Sie Ihr eigenes Zeitschaltprogramm für TWW eingeben?".

Wartungshinweise

Der Raumthermostat ist wartungsfrei.

Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf 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.

**⚠️ WARNUNG****Explosion durch Feuer oder Kurzschluss auch bei entladenen Batterien**

Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile

- Vermeiden Sie den Kontakt der Batterien mit Wasser.
- Batterien nicht aufladen.
- Batterien nicht beschädigen oder zerlegen.
- Batterien nicht über 85 °C erhitzen.

**⚠️ WARNUNG****Austreten von Elektrolyt**

Verätzungen

- Fassen Sie beschädigte Batterien nur mit geeigneten Schutzhandschuhen an.
- Spülen Sie bei Kontakt der Augen mit Elektrolyt die Augen sofort mit viel Wasser. Ziehen Sie einen Arzt hinzu.

Halten Sie Folgendes ein:

- Verwenden Sie als Ersatz nur Batterien gleichen Typs und vom gleichen Hersteller.
- Beachten Sie die Polaritäten (+/-).
- Die Batterien müssen neu und unbeschädigt sein.
- Mischen Sie keine neuen mit gebrauchten Batterien.
- Lagern, transportieren und entsorgen Sie die Batterien entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften, Richtlinien und Gesetzen. Beachten Sie auch die Hinweise des Batterieherstellers.

Technische Daten



Speisung

Betriebsspannung

- RDE100.1DHW

DC 3 V (2 x 1.5 V Alkalibatterien AAA)

Batterielebensdauer (RDE100.1DHW) 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)

Ferienbetrieb 12 °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

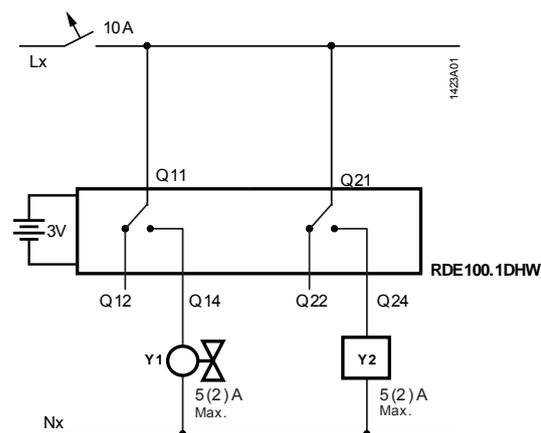
Feuchte <95% r.F.

Mechanische Bedingungen Klasse 2M2

Normen und Standards	Lagerung	Nach IEC 60721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	Temperatur	-25...60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
Umweltverträglichkeit	 C-Tick conformity to EMC emission standard	AS/NZS 4251.1:1999
	EU-Konformität (CE)	A6V11399487 ^{*)}
	Schutzklasse	II nach EN 60730-1, EN 60730-2-9
Allgemein	Verschmutzungsgrad	II nach EN 60730-1
	Gehäuseschutzart	IP30 nach EN 60529
Allgemein	Die Produkt-Umweltdeklaration CE1E1420 ^{*)} enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).	
	Anschlussklemmen für	Drähte oder vorbereitete Litzen 2 x 1,5 mm ² oder 1 x 2,5 mm ² (Min. 0,5 mm ²)
	Masse (Gewicht)	0,167 kg
	Farbe der Gehäusefront	RAL9003

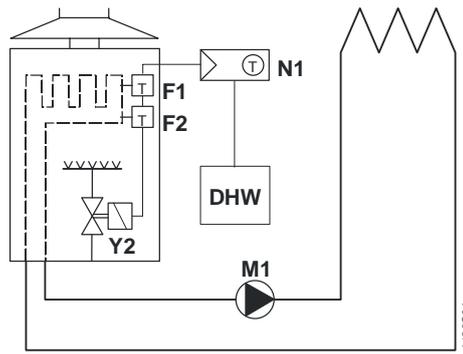
*) Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.

Anschlusschaltpläne

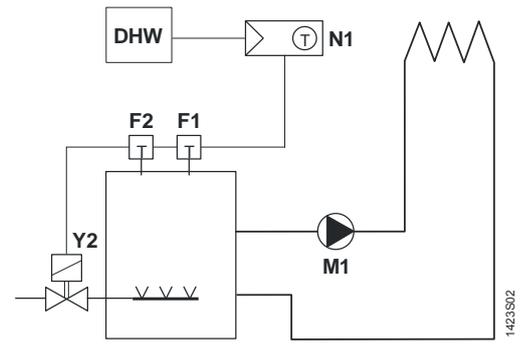


Legende

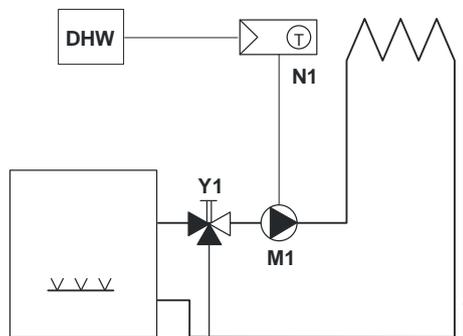
Lx	Phase, AC 24...230 V
Nx	Nullleiter, AC 24...230 V
Y1	Heizventil oder Wandkessel
Y2	TWW-Bereitung



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



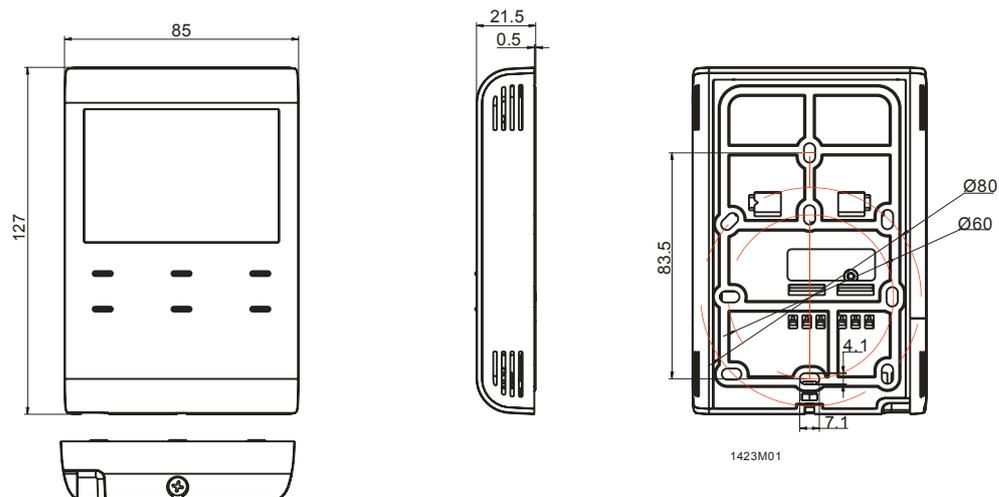
Raumthermostat mit direkter Ansteuerung einer Heizkreispumpe (Vorregelung mit Handmischer) und unabhängige TWW-Bereitung

Legende

- F1 Temperaturwächter
- F2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- M1 Umwälzpumpe
- N1 Raumthermostat RDE100.1DHW
- Y1 Mischventil mit Handversteller
- Y2 Magnetventil
- DHW TWW-Bereitung

Massbilder

Abmessungen in mm



Bemerkungen

Heizbetrieb:

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