



Raumthermostat mit Auto-Timer, externer Eingang RDE100..

für Heizsysteme

- Regelung der Raumtemperatur
- 2-Punkt- oder TPI-Regelung mit Ein/Aus-Ausgang für Heizen
- Optimum Start/Stop
- Komfort-, Economy-, Auto Timer- und Schutzbetrieb
- Auto Zeitschaltprogramm
- Einstellbare Inbetriebnahme- und Regelparameter
- Netzbetrieb AC 230 V (RDE100) oder Batteriebetrieb DC 3 V (RDE100.1)
- Multifunktionaler Eingang (nur RDE100.1) für externen Fussbodenfühler, Keycard etc.

Anwendung

Der RDE100.. wird zur Regelung der Raumtemperatur in Heizsystemen eingesetzt.

Typische Anwendungen:

- Wohnräume
- Gewerbliche Räume
- Schulen

Zur Ansteuerung folgender Anlagekomponenten:

- Thermische Ventile oder Zonenventile
- Gas- oder Ölkessel
- Ventilatoren
- Pumpen
- Fussbodenheizungen

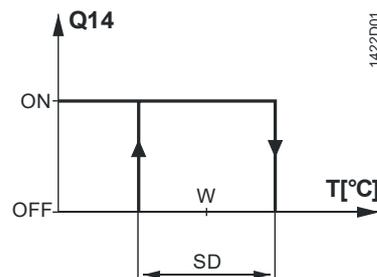
Funktionen

- Raumtemperaturregelung über eingebauten Fühler oder externen Eingang
- 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
- Optimum Start/Stop
- Komforttemperaturbegrenzung gesperrt durch Economy-Sollwert
- Zurücksetzen der Inbetriebnahme- und Regelparameter auf Werkseinstellungen
- 1 multifunktionaler Eingang (nur RDE100.1), frei wählbar:
Begrenzung der Fussbodentemperatur bei Fussbodenheizungen
Betriebsart-Umschaltkontakt (Keycard, Fensterkontakt etc.)

Temperaturregelung

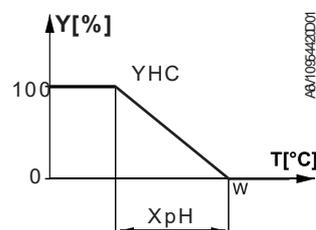
RDE100 bietet 2-Punkt- und TPI-Temperaturregelung, konfigurierbar über Parameter P78 (Regelverhalten).

Der 2-Punkt-Regelalgorithmus schaltet das Heizsystem innerhalb einer Schaltdifferenz zwischen Sollwerteinstellung und gemessener Raumtemperatur ein und aus.



T Raumtemperatur
SD Schaltdifferenz
W Raumtemperatur-Sollwert
Q14 Ausgangssignal für Heizen

TPI-(time proportional integral) Regelung bietet generell mehr Komfort und ist energieeffizienter als 2-Punkt-Regelung. Der TPI-Regelalgorithmus schaltet das Heizsystem periodisch ein und aus. Die Zeitdauer und Impulslänge des Signals (PBM) werden durch den Sollwert und die vom eingebauten Fühler gemessene Raumtemperatur bestimmt.



Heizbetrieb
T Raumtemperatur
Y Ausgangssignal Heizen (PWM)
W Raumtemperatursollwert
YHC Regelbefehl "Ventil"
XpH Proportionalband "Heizen"

Begrenzung der Fussbodentemperatur bei Fussbodenheizung (nur RDE100.1)

Die Werkeinstellung für diese Funktion ist "Aus" und muss auf "Ein" gestellt werden, wenn Fussbodenheizung verwendet wird.

Der externe Fussboden-Temperaturfühler wird an Eingang X1, \perp angeschlossen und erfasst die Fussbodentemperatur. Falls diese die parametrisierte Temperaturgrenze xx °C überschreitet (P14 = 1, P15 = 1, P16 = xx °C), wird das Heizventil voll geschlossen, bis die Fussbodentemperatur unter die parametrisierte Grenze absinkt. Eine typische Anwendung sind trockene Räume.

Falls die Anwendung keine Begrenzung der Fussbodentemperatur erfordert, der externe Fühler jedoch für die Anzeige der Raumtemperatur und für die Regelung eingesetzt werden soll, sind die Parameter wie folgt einzustellen: P14 = 1 und P15 = 0. Eine typische Anwendung sind Badezimmer (Nasszelle), wo eine konstante Fussbodentemperatur erforderlich ist.

Es wird nicht empfohlen, für die Fussbodenheizung nur einen eingebauten Raumtemperaturfühler einzusetzen, da dann ein potenzielles Risiko von Überheizen besteht.

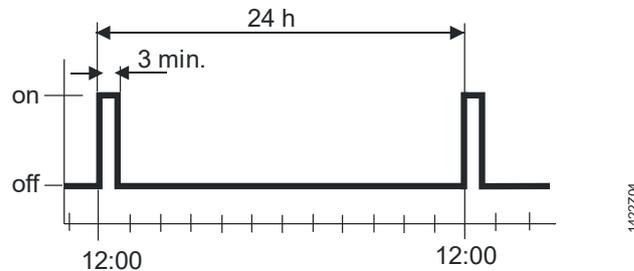
Betriebsart-Umschaltfunktion

Diese Funktion dient der Verwendung einer Keycard. Siehe hierzu Abschnitt "Betriebshinweise, Economy-Betrieb".

Pumpen- und Ventilkick

Die Pumpen- und Ventilkick-Funktion steht nur zur Verfügung, wenn eine Umwälzpumpe und/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 |



Optimum Start

Der Sinn der optimalen Startregelung besteht darin, eine Temperatur von 0.25 K unter dem Komfortsollwert zu erreichen, sobald die Belegung gemäss Zeitprogramm im Auto-Timer-Modus beginnt. Dazu muss der Heizkreis früher eingeschaltet werden. Die Grösse dieser Schiebung hängt primär von der Aussentemperatur ab.

Die max. Schiebung kann über Parameter P89 erreicht werden. Ist die Schiebung max. "0", ist die Funktion deaktiviert.

| Parameter | Bereich | Werkseinstellung |
|---------------------------------|----------------|------------------|
| Vorwärtsschiebung bei max (P89) | 0, 0.5,...24 h | 0 |

Optimum Stopp

Die optimale Stoppregelung schaltet den Heizkreis zum frühest möglichen Zeitpunkt aus, sodass die Raumtemperatur 0.5 K unter der Komforttemperatur liegt, sobald das Zeitprogramm von der Komfort- in die Economy-Betriebsart bei Auto-Timer-Betrieb umschaltet. Die max. früheste Ausschaltzeit wird über Parameter P90 eingestellt. "0" bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist.

| Parameter | Bereich | Werkseinstellung |
|------------------------------|---------------|------------------|
| Max. frühe Abschaltung (P90) | 0, 0.5,...6 h | 0 |

Regelverhalten (P78)

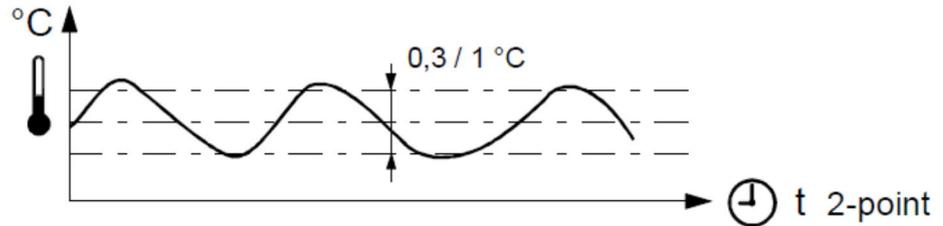
Der neue Regelalgorithmus der RDE100.. Produktlinie bietet verschiedene Regelungen, die über Parameter **P78** konfiguriert werden. Die optimale Regelung kann für jeden Applikationstyp ausgewählt werden (**Werkseinstellung "TPI träg"**).

2-Punkt, 1 K

2-Punktregler mit 1 [K] Schalthysterese.

2-Punkt, 0.3 K

- 2-Punktregler mit 0.3 [K] Schalthysterese.
- Allgemeine Regelung; bietet besseren Komfort als die Schalthysterese 1 [K].
- Auch einsetzbar unter schwierigen Regelbedingungen.



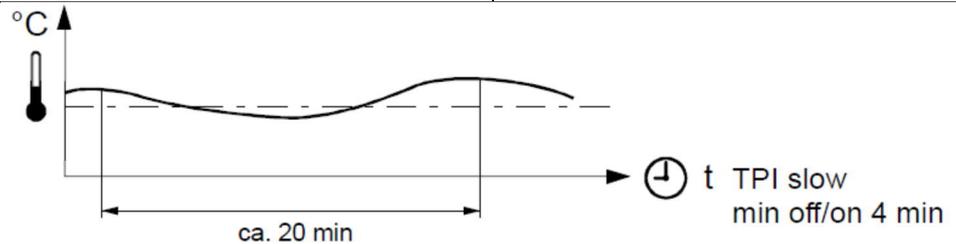
TPI träg

TPI-Regelverhalten für träge Heizsysteme mit längeren Ein-Zeiten und begrenzter Anzahl Schaltzyklen pro Stunde.

Typische Applikationen:

- Bodenheizungssysteme, Ölkessel
- Einsetzbar für beliebige Heizapplikationen. (Alternative Einstellung)

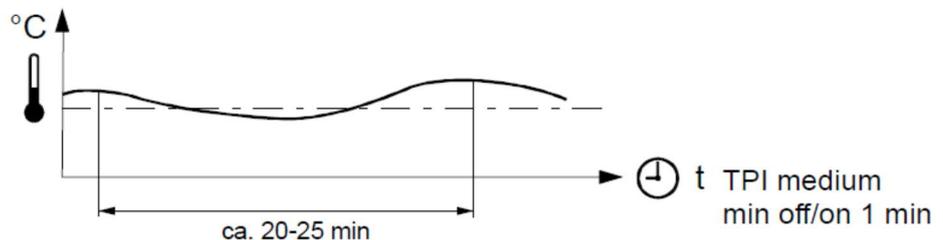
| | |
|-------------------------|-------------|
| Min. Ein-/Ausschaltzeit | > 4 Min |
| Durchschnittliche Dauer | Ca. 20 Min. |



TPI mittel

TPI-Regelverhalten für allgemeine Heizapplikationen wie Radiatoren, thermische Antriebe usw.

| | |
|-------------------------|----------------|
| Min. Ein-/Ausschaltzeit | > 1 Min. |
| Durchschnittliche Dauer | Ca. 20-25 Min. |

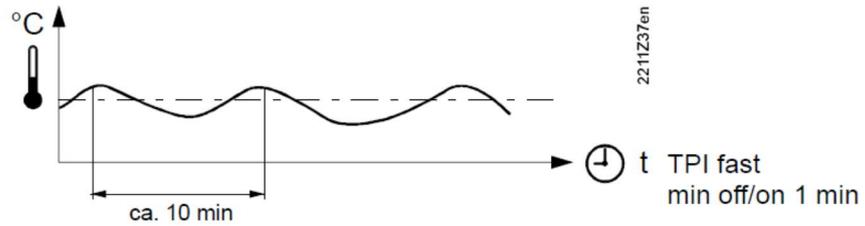


TPI schnell

TPI-Regelverhalten für schnelle Heizsysteme mit hoher Anzahl Schaltzyklen. Typische Applikationen: Elektroheizung, Gas-Boiler, schnelle Thermoantriebe

| | |
|-------------------------|------------|
| Min. Ein-/Ausschaltzeit | > 1 Minute |
| Durchschnittliche Dauer | Ca. 10 Min |

⚠ TPI schnell darf nicht für Ölkessel oder elektromechanische Antriebe verwendet werden!



Typenübersicht

| Typ | Artikelnummer | Merkmale |
|----------|--------------------|-----------------------|
| RDE100 | S55770-T278 | Netzversion AC 230 V |
| RDE100.1 | S55770-T279 | Batterieverson DC 3 V |

Bestellung

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

| Typ | Artikelnummer | Bezeichnung |
|--------|--------------------|----------------|
| RDE100 | S55770-T278 | Raumthermostat |

Ventilantriebe und externer Fühler sind separat zu bestellen.

Gerätekombinationen

| Beschreibung | | Typ | Datenblatt | Einsatz mit Temp.regelungstyp |
|--|--|----------------|------------|-------------------------------|
| Elektromotorischer Antrieb | | SFA21.. | 4863 | 2-Punkt & TPI träg |
| Elektrothermischer Antrieb (für Heizkörperventile) | | STA23.. | 4884 | 2-Punkt & alle TPI |
| Elektrothermischer Antrieb (für Kleinventile 2,5 mm) | | STP23.. | 4884 | 2-Punkt & alle TPI |
| Luftklappenantrieb | | GDB.. | 4634 | 2-Punkt & TPI träg |
| Luftklappenantrieb | | GSD.. | 4603 | 2-Punkt & TPI träg |
| Luftklappenantrieb | | GQD.. | 4604 | 2-Punkt & TPI träg |
| Luftklappen-Drehantrieb | | GXD.. | 4622 | 2-Punkt & TPI träg |
| Kabeltemperaturfühler | | QAH11.1 | 1840 | k.A. |
| Raumtemperaturfühler | | QAA32.. | 1747 | k.A. |

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

| Beschreibung | | Produktnr. | Montageanleitung *) |
|---|--|----------------|---------------------|
| Adapterplatte (für China 86 Dose, BS4662 UK Dose) | | ARG70.5 | A6V10563479 |

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

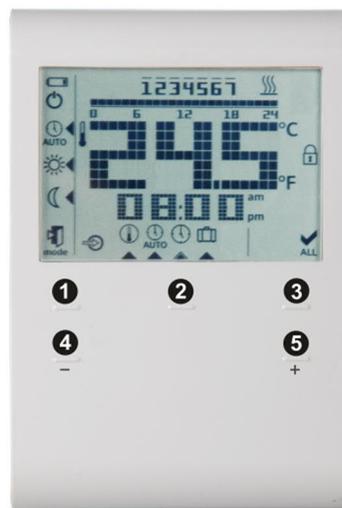
Ausführung

Das Gerät besteht aus 2 Teilen:

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

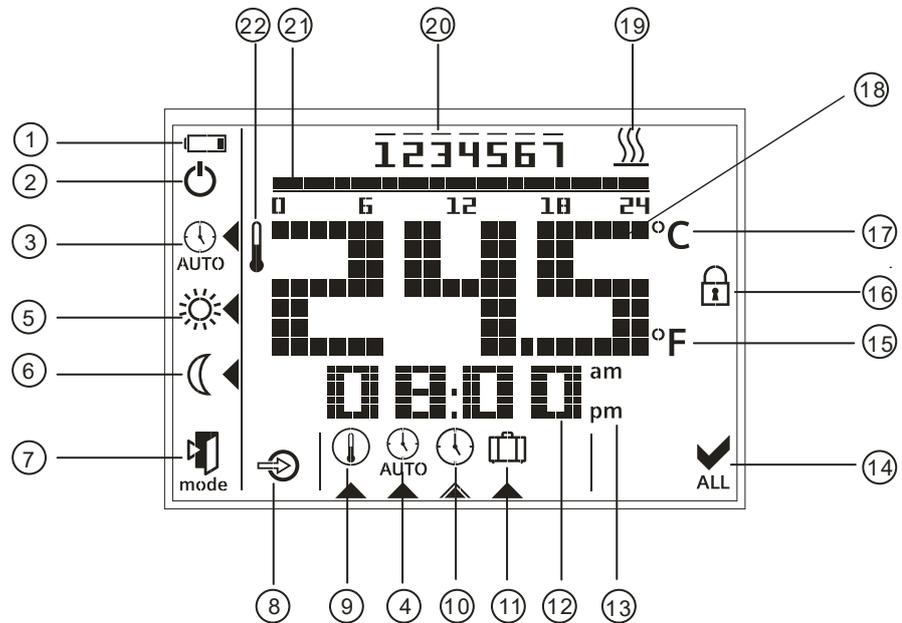
Der Raumthermostat wird in die Montageplatte eingehängt und mit einer Schraube gesichert.

Bedienung und Einstellungen



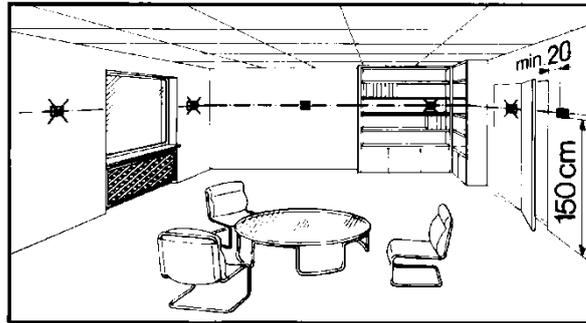
- 1) Betriebsarten-Taste
- 2) Set
- 3) Ok
- 4) Taste zum Senken eines Werts
- 5) Taste zum Erhöhen eines Werts

Anzeige



| # | Symbol | Bezeichnung | # | Symbol | Bezeichnung |
|----|--------|--|----|----------|--|
| 1 | | Anzeige, dass Batterien ersetzt werden müssen (nur bei Batterieversion RDE100.1) | 12 | | Anzeige der Zeit |
| 2 | | Schutzbetrieb (Anzeige wählbar über Parameter) | 13 | am pm | Morgen: 12-Stundenformat Nachmittag: 12-Stundenformat |
| 3 | | Auto Timer-Betrieb | 14 | | Bestätigung |
| 4 | | Anzeige und Einstellung des Auto Zeitschaltprogramm | 15 | °F | Raumtemperatur in Grad Fahrenheit |
| 5 | | Komfortbetrieb | 16 | | Tastensperre aktiviert |
| 6 | | Economy-Betrieb | 17 | °C | Raumtemperatur in Grad Celsius |
| 7 | | Escape | 18 | | Anzeige von Raumtemperatur, Sollwert etc. |
| 8 | | Externer Eingang freigeschaltet (nur RDE100.1) | 19 | | Heizung Ein |
| 9 | | Permanente Sollwerteinstellung | 20 | | Wochentag 1 = Montag, 7 = Sonntag |
| 10 | | Einstellung von Tag und Uhrzeit | 21 | | Timer-Balken |
| 11 | | Einstellung Ferienbetrieb | 22 | | Aktuelle Raumtemperatur |

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

Hinweis: Wird der RDE100.. zusammen mit China 86 Dose oder BS4662 UK Dose eingesetzt, wird die Adapterplatte ARG70.5 für eine bessere Installation empfohlen.

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
- Die externen Eingänge X1, \perp können Netzspannung führen. Vor Anlegen der Spannung an das Geräts müssen Fühlerleitungen oder Fensterkontakt sorgfältig installiert sein

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 wird das Gerät durch HLK-Personal in Betrieb genommen.</p> <p>Die Regelparameter des Thermostaten können eingestellt werden, um eine optimale Regelgüte des gesamten Systems zu gewährleisten. Siehe hierzu Bedienungsanleitung CB1B1422, 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. Ist der Economy-Sollwert gesperrt, kann der Komfortsollwert nicht unter dem gesperrten Economy-Sollwert eingestellt werden.</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 der Batterieversion verfügbar; die Werkseinstellung ist 1 Sekunde.</p> <p>Zweck dieser Funktion: Wird das Touch-pad während einer 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 Batterielevensdauer von 1 Jahr. Wird die Tastrate erhöht, verlängert sich die Batterielevensdauer.)</p> |
| X1 externer Eingang | <p>Die andere Parametereinstellung des externen Eingangs X1 ist unten beschrieben:</p> <p>Parameter P14=0 (kein Eingang) ist eine Standardeinstellung, die keine externe Eingangsfunktion bereitstellt.</p> <p>Digitaler Eingang</p> <p>Ein externer Kontakt kann den Thermostat aus einer beliebigen Betriebsart in Economy umschalten.</p> <p>Typische Applikationen: Fensterkontakt Schlüsselkarten</p> <p>Parameter P14 = 2 (X1 externer Eingang = digitaler Eingang) einstellen und Parameter P17 entsprechend anpassen (Fensterkontakt = NO/NC).</p> <p>Externer Fühler (für Regelung)</p> <p>Die gemessene, externe Fühlertemperatur wird angezeigt und für die Berechnung des Heizbedarfs anstelle der vom im Thermostat eingebauten Fühler gemeldeten Temperatur verwendet. Bei Problemen mit dem externen Fühler verwendet der Thermostat den internen Fühler.</p> <p>Typische Applikationen: Externer Raumtemperaturfühler Bodenheizungstemperaturregelung Badezimmer</p> |

Einstellparameter P14 = 1 (X1 externer Eingang = externer Fühler) und Parameter P15 = 0 (Temperaturbegrenzung = Aus)

Hinweise zur Bodenheizungstemperaturregelung:

- Externer Sicherheitsthermostat, um eine Überhitzung bestimmter Bodenheizungssystem zu vermeiden!
- Einsatz der Funktion "Komfortsollwertsperre" (Parameter P06) empfohlen.

Externer Fühler für Bodenheizungsapplikation mit Temperaturbegrenzung

Siehe Bodenheizungsabschnitt oben zur Einstellung des Parameters P14 = 1 (X1 externer Eingang = externer Fühler) und Parameter P15 = 1 (Temperaturbegrenzung = Ein). Parameter P16 lässt neu die Begrenzung der max. Temperatur zu.

Batteriewechsel (nur bei Batterieversion RDE100.1)

Erscheint das Batteriesymbol , sind die Batterien nahezu erschöpft, und sie sollten ersetzt werden. Es sind Alkalibatterien des Typs AAA zu verwenden.

Betriebshinweise

Der RDE100.. 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.

Komfortbetrieb

Ist Komfortbetrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (20 °C) kann durch Betätigen der Tasten + und – korrigiert werden.

Economy-Betrieb

Ist Economy-Betrieb aktiviert, erscheint das Symbol  auf der Anzeige. Der Sollwert (16 °C) kann durch Betätigen der Tasten + und – korrigiert werden.

Beim **RDE100.1** mit Fensterkontakt-Funktion kann an Eingang X1,  ein Fensterkontakt angeschlossen werden. Je nachdem ob der Fensterkontakt als Arbeitskontakt (NO) oder Ruhekontakt (NC) konfiguriert ist (Parameter P14 = 2, Parameter P17 = 0 oder 1), führt eine Umschaltung des Kontakts dazu, dass der Thermostat automatisch von irgendeiner Betriebsart in Economy-Betrieb umschaltet. Diese Funktion ist beim Einsatz in öffentlichen Bereichen von Vorteil. Die Werkseinstellung für diese Funktion ist "Aus".

Schutzbetrieb

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.

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.

| Werks-einstellung | Tag (e) | Komfortbetrieb | Economy-Betrieb |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Mo (1) – Fr (5) | 6:00 – 8:00 Uhr 17:00 – 22:00 Uhr | 22:00 – 6:00 Uhr 8:00 – 17:00 Uhr |
| | Sa (6) – So (7) | 7:00 – 22:00 Uhr | 22:00 – 7:00 Uhr |

Siehe hierzu Bedienungsanleitung CB1B1422, Abschnitt "Wollen Sie Ihr eigenes Zeitschaltprogramm einstellen?"

Ferienbetrieb

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

Parameter

Parameter wie folgt ändern:

- + und – gleichzeitig während 5 Sek drücken
- Freigeben und Parameter "P01" wird unten angezeigt
- + oder – drücken, um zum anzupassenden Parameter zu scrollen
- **ok** drücken, um diesen Parameter auszuwählen
- + oder – drücken, um den Wert anzupassen
- **ok** drücken, um den angepassten Wert zu bestätigen
- Modus zum Schliessen des Parameters ohne Speichern drücken oder warten, bis das Programm automatisch geschlossen wird

Parameterliste

| Parameternr. | Beschreibung | Einstellbereich (Vorgabe) |
|--------------|------------------------------|---|
| P01 | Zeitformat | 1 = 24:00 Std. (Vorgabe) 2 = 12:00 AM/PM |
| P02 | Auswahl °C oder °F | 1 = °C (Vorgabe) 2 = °F |
| P03 | Standardtemperaturanzeige | 1 = Raumtemperatur (Vorgabe) 2 = Sollwert |
| P04 | Temperaturfühlerkalibrierung | -3...3 °C Schritt 0.5 °C (-6...6 °F, Schritt 1 °F) Default: 0 °C |
| P06 | Komfortsollwertsperr | 0 = AUS (Vorgabe) 1 = EIN → gesperrt gemäss Einstellung in permanenter Temperatursollwert |
| P08 | Economy-Sollwertsperr | 0 = AUS (Vorgabe) 1 = EIN → gesperrt gemäss Einstellung in permanenter Temperatursollwert |
| P09 | Buzzer | 0 = AUS 1 = EIN (Vorgabe) |
| P10 | Anzeige Frostschutzsymbol | 0 = AUS (Vorgabe) 1 = EIN |
| P11 | Zeitschalttyp für Auto-Timer | 0 = Einzeltage (Vorgabe) 1 = Alle 7 Tage 2 = 5/2 Tage |
| P12 | Periodischer Pumpenlauf | 0 = AUS (Vorgabe) 1 = EIN |

| | | |
|-----|---|---|
| P14 | X1 Externer Eingang (nur RDE100.1) | 0 = Kein Eingang 1 = Externer Fühler 2 = Digitaler Eingang |
| P15 | Temperaturbegrenzung (nur RDE100.1) | 0 = AUS (Vorgabe) 1 = EIN |
| P16 | Max. Temperaturbegrenzung für Bodenheizung (nur RDE100.1) | 25...60 °C, Schritt 1 °C oder 77...140 °F, Schritt 1 °F Vorgabe: 30 °C |
| P17 | Fensterkontaktfunktionen (nur RDE 100.1) | 0 = NO-Kontakt (Vorgabe) 1 = NC-Kontakt |
| P21 | Tasten-Scan-Rate für kapazitive Tasten (nur RDE100.1) Hinweis: Kürzere Scan-Rate bedeutet kürzere Batterielebensdauer. | 0.2 = 0.25 s 0.5 = 0.5 s 1.0 = 1.0 s (Vorgabe) 1.5 = 1.5 s |
| P22 | Werkseinstellung neu laden | 0 = AUS (Vorgabe) 1 = Neu laden |
| P23 | Softwareversion-Information | Keine Einstellung möglich |
| P78 | Regelverhalten | 0 = Ein/Aus, 1.0 K 1 = Ein/Aus, 0.3 K 2 = TPI schnell 3 = TPI medium 4 = TPI träg (Vorgabe) |
| P89 | Vorwärtsschiebung bei max | 0, 0.5,...24 h Vorgabe: 0 h |
| P90 | Frühe Abschaltung max | 0, 0.5,...6 h Vorgabe: 0 h |

Wartungshinweise

Der Raumthermostat ist wartungsfrei.

Entsorgung



Gemäss Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät 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.

Garantie

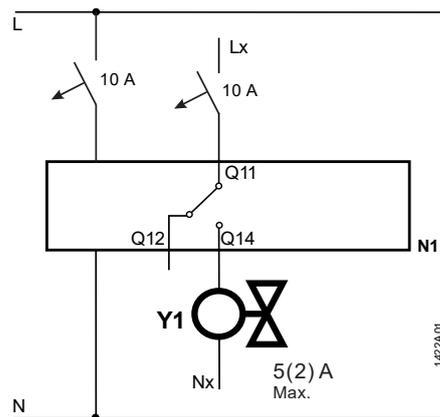
Die technischen Daten zu diesen Applikationen beziehen sich nur auf Antriebe von Siemens wie im Abschnitt «Gerätekombinationen» auf Seite 4 beschrieben. Beim Einsatz mit Drittantrieben erlischt der Garantieanspruch durch Siemens Building Technologies HVAC Products.

Technische Daten

| | | | | | |
|--|---|--|--|--------------|--|
|  Speisung | Betriebsspannung | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> RDE100 at L - N Frequenz Leistungsaufnahme | AC 230 V +10/-15% | 50 Hz | 8.5 VA / 1 W | |
| | <ul style="list-style-type: none"> RDE100.1 | DC 3 V (2 x 1,5 V Alkalibatterien AAA) | | | |
| | Batterielebensdauer (RDE100.1) 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 bei Standard TPI-Regelung trägt): | | | | |
| | Tastrate 0,25 s | Batterielebensdauer 0.7 Jahre | | | |
| | Tastrate 0,50 s | Batterielebensdauer 1.0 Jahre | | | |
| | Tastrate 1,00 s | Batterielebensdauer 1.2 Jahre | | | |
| | Tastrate 1,50 s | Batterielebensdauer 1.3 | | | |
| Steuereingänge | Steuereingang Q11-Nx (Com) | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Belastung RDE100 Belastung RDE100.1 | (AC 24...230 V) | Max. 5(2) A | Min. 8 mA | |
| Externer Fühler (nur RDE100.1) | Externer Fühler 'X1' - '⊥' (Referenz) oder Digital Ein/Aus 'X1' - '⊥' (Referenz) | NTC3K/QAH11.1/QAA32 | Ein/Aus-Schalter | | |
| Steuerausgänge | Steuerausgang Q12-Nx (Ruhekontakt) | | | | |
| | Belastung RDE100 | (AC 24...230 V) | Max. 5(2) A | Min. 8 mA | |
| | Belastung RDE100.1 | (AC 24...230 V) | Max. 5(2) A | Min. 8 mA | |
| | Steuerausgang Q14-Nx (Arbeitskontakt) | | | | |
| | Belastung RDE100 | (AC 24...230 V) | Max. 5(2) A | Min. 8 mA | |
| | Belastung RDE100.1 | (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 | Komfortbetrieb | 20 °C (5...35 °C) | | |
| | | Economy-Betrieb | 16 °C (5...35 °C) | | |
| | | Ferienbetrieb | 12 °C (5...35 °C) (autonom) | | |
| | | Eingebauter Temperaturfühler | | | |
| | Sollwert-Einstellbereich | 5...35 °C (Komfort-/Economy-Betriebsart) | | | |
| | 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 | | | |

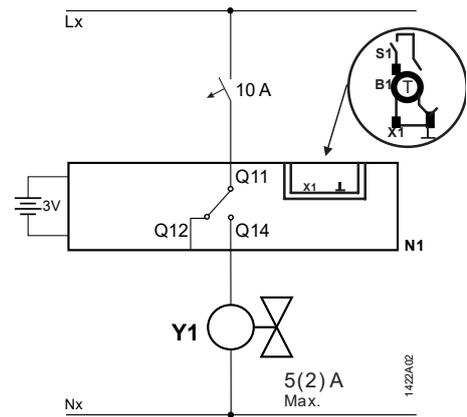
| | | | |
|--|--|--|----------------------|
| Umweltbedingungen | Betrieb | Nach IEC 60721-3-3 | |
| | Klimatische Bedingungen | Klasse 3K5 | |
| | Temperatur | 0...50 °C | |
| | Feuchte | <95% r.F. | |
| | Transport | Nach IEC 60721-3-2 | |
| | Klimatische Bedingungen | Klasse 2K3 | |
| | Temperatur | -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) | A6V11399487 *) | |
| | RCM-Konformität (EMV) | A6V11399489 *) | |
| | Schutzklasse | II nach EN 60730-1, EN 60730-2-9 | |
| | Verschmutzungsgrad | II nach EN 60730-1 | |
| | Gehäuseschutzart | IP30 nach EN 60529 | |
| Umweltverträglichkeit | Die Produkt-Umweltdeklaration CE1E1420 *) enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung) . | | |
| | Erfüllt die Anforderungen für eine eu.bac Zertifizierung Siehe Produktliste unter: http://www.eubacert.eu/licences-by-criteria.asp | | |
| eu.bac  | RDE100.1 (Lizenz 217734, 217735) | Energieeffizienz-Label | Regelgenauigkeit [K] |
| | Wasser-Heizsysteme (thermischer Antrieb, Ein/Aus) | A | 0.5 |
| | Wasserbasierte Bodenheizungssysteme (thermischer Antrieb, Ein/Aus) | - | 0.6 |
| Vorschriften zu Ökodesign und Kennzeichnung | Basierend auf EU-Richtlinie 813/2013 (Ökodesign) und 811/2013 (Kennzeichnung) bezüglich Heizgeräten, Kombi-Heizgeräten sind folgenden Klassen anwendbar: | | |
| | - Applikation mit Ein-/Aus-Betrieb eines Heizgeräts | Klasse I | Wert 1.0% |
| | - TPI (PWM) Raumthermostat, für den Einsatz mit 2-Punktausgang-Heizgeräten | Klasse IV | Wert 2.0% |
| Allgemein | 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) | 0,166 kg | |
| | Farbe der Gehäusefront | RAL9003 | |

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



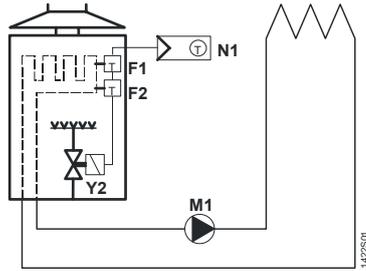
RDE100

| | |
|----|----------------------|
| N1 | Raumthermostat |
| Y1 | Ventilantrieb |
| L | Phase, AC 230 V |
| N | Nullleiter, AC 230 V |

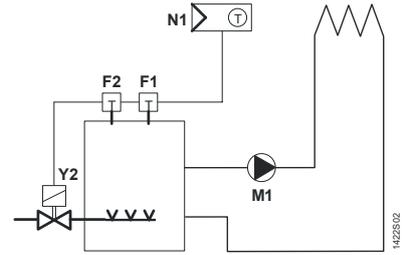


RDE100.1

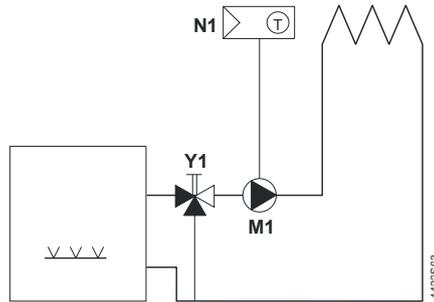
| | |
|----------|--|
| Lx | Phase, AC 24...230 V |
| Q11, Q12 | Ruhekontakt (für stromlos offene Ventile) |
| Q11, Q14 | Arbeitskontakt (für stromlos geschlossene Ventile) |
| Nx | Nullleiter, AC 24...230 V |
| X1 | Externes Eingangssignal |
| \perp | Messnull für externen Eingang |
| B1 | Temperaturfühler (Max. Fussbodentemperatur) |
| S1 | Schalter (Keycard, Fensterkontakt) |



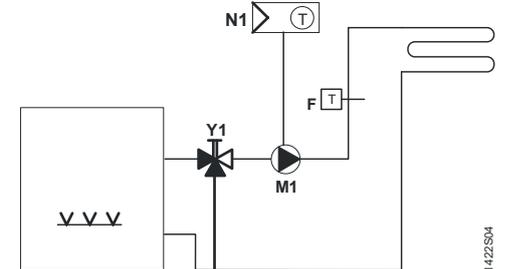
Raumthermostat mit direkter Ansteuerung eines gasbetriebenen Wandkessels



Raumthermostat mit direkter Ansteuerung eines gasbetriebenen Bodenkessels



Raumthermostat mit direkter Ansteuerung einer Heizkreispumpe (Vorregelung mit Handmischer)



Raumthermostat mit direkter Ansteuerung einer wasserbasierten Fussbodenheizung

F1 Temperaturwächter
 F2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
 M1 Umwälzpumpe

N1 Raumthermostat RDE100..
 Y1 Mischventil mit Handversteller
 Y2 Magnetventil

Bemerkungen

Heizbetrieb:

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

Massbilder

Abmessungen in mm

