

## Drahtloser Raumthermostat mit 24-Stundenzeitprogramm und LCD

RDJ100RF/SET



RDJ100RF (Sender)

RCR100/433 (Empfänger)

### Programmierbar, für Heizsysteme

- Betriebsarten: Automatisch, Komfort, Energiesparen und Frostschutz
- Grosse LCD-Anzeige
- RDJ100RF, Sender, batteriegetrieben
- RCR100/433, Empfänger, mit Netzspannung
- Kommunikation werkseitig festgelegt
- TPI-Regelung zum Ein-/Ausschalten der Heizsysteme

## Anwendung

Das Gerät besteht aus 1 RDJ100RF (Sender) und 1 RCR100/433 (Empfänger) zur Regelung der Raumtemperatur in Heiz- oder Kühlsystemen.

Typische Anwendungen sind:

- Häuser
- Wohnhäuser
- Schulen
- Büros

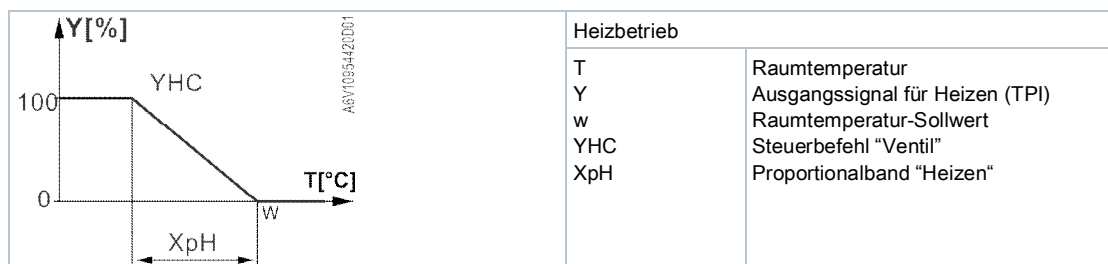
Das Gerät wird mit folgenden Einrichtungen verwendet:

- Thermische oder Zonenventile
- Kombi-Heizkessel
- Gas- oder Ölbrenner
- Pumpen

## Funktionen

### Temperaturregelung

Das Gerät setzt einen TPI-Regelalgorithmus für periodisches Ein- und Ausschalten des Heizsystems ein. Die Zeitdauer und Impulslänge des Signals (PBM) werden durch den Sollwert und die vom eingebauten Fühler gemessene Raumtemperatur bestimmt.







### Backup

Werden die Batterien entfernt, bleiben Sollwerte und Informationen für Betriebsartenumschaltung während max. 2 Minuten erhalten.

### Betriebsarten

Das Gerät bietet folgende Betriebsarten: Automatisch, Komfort, Energieeinsparung und Frostschutz.

Mit dem Betriebsartenschieber kann eine andere Betriebsart ausgewählt werden.



Betriebsart Automatisch	Die Betriebsart Automatisch ist aktiv, wenn das Symbol  angezeigt wird. Das Gerät läuft wie das ausgewählte 24-Stundenprogramm.
Betriebsart Komfort	Die Betriebsart Komfort ist aktiv, wenn das Symbol  angezeigt wird. Das Gerät regelt auf den bei $T_{\text{Sun}}$ angepassten Temperatursollwert. Dieser Sollwert kann durch Setzen des Programmschiebers auf $T_{\text{Sun}}$ eingestellt werden.
Betriebsart Energiesparen	Die Betriebsart Energiesparen ist aktiv, wenn das Symbol  angezeigt wird. Das Gerät regelt auf den bei $T_{\text{Moon}}$ angepassten Temperatursollwert. Dieser Sollwert kann durch Setzen des Programmschiebers auf $T_{\text{Moon}}$ eingestellt werden.
Frostschutz	Die Betriebsart Frostschutz ist aktiv, wenn das Symbol  angezeigt wird. Das Gerät regelt auf den voreingestellten Temperatursollwert für Frostschutz.

## Anzeige

Die digitale Anzeige zeigt die aktuelle Raumtemperatur, die Ein-/Aus-Zeiten sowie das Symbol für die aktuell aktive Betriebsart an. Ist der Heizausgang aktiv, wird ein Dreiecksymbol angezeigt.



## Gerätekombinationen

Beschreibung		Produktnummer	Datenblatt *)
Elektrothermischer Antrieb (für Heizkörperventile)		STA23..	4884
Elektrothermischer Antrieb (für Kleinventile 2.5 mm)		STP23..	4884

\*) Die Dokumente können heruntergeladen werden von <http://siemens.com/bt/download>.

## Bestellung

Geben Sie bei der Bestellung den Namen und die Produktnummer an, z.B. Raumtemperaturregler RDJ100RF/SET.  
Ventile und Antriebe sind separat zu bestellen.

## Ausführung

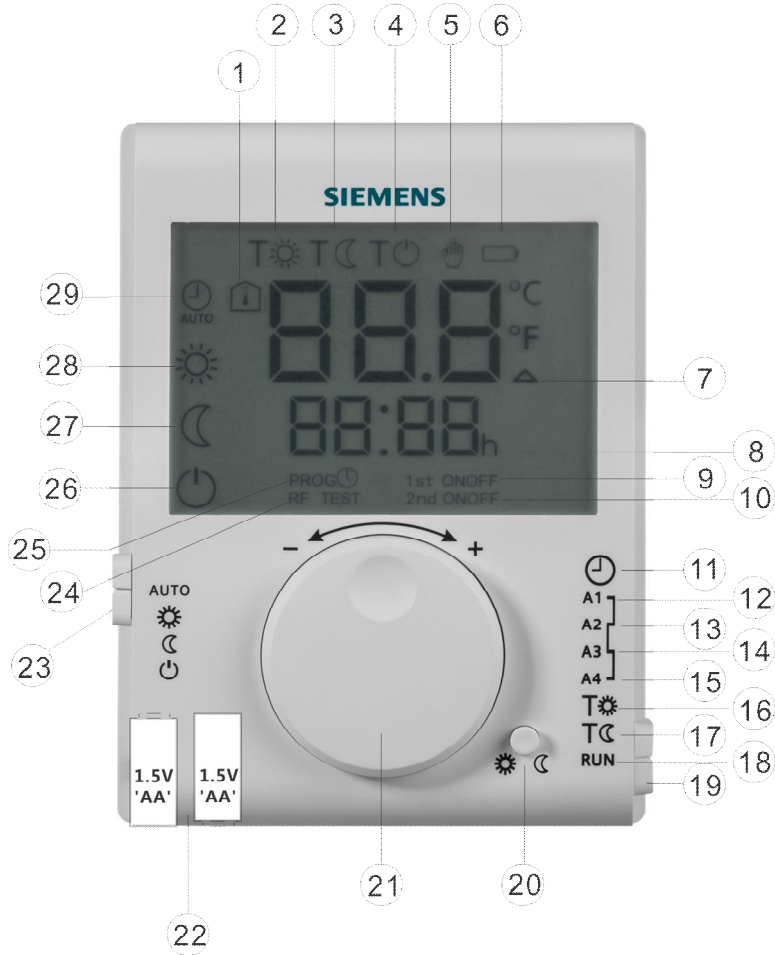
Das Gerät besteht aus 4 Teilen:







- Plastikgehäuse mit Digitalanzeige mit Elektronik, Betriebselementen und eingebautem Raumtemperaturfühler








- Basisplatte (Montageplatte)
- Batteriefach
- Faltständer

Das Gehäuse wird auf der Montageplatte eingeschnappt. Auf der Rückseite des Senders befindet sich ein Rückstellknopf.

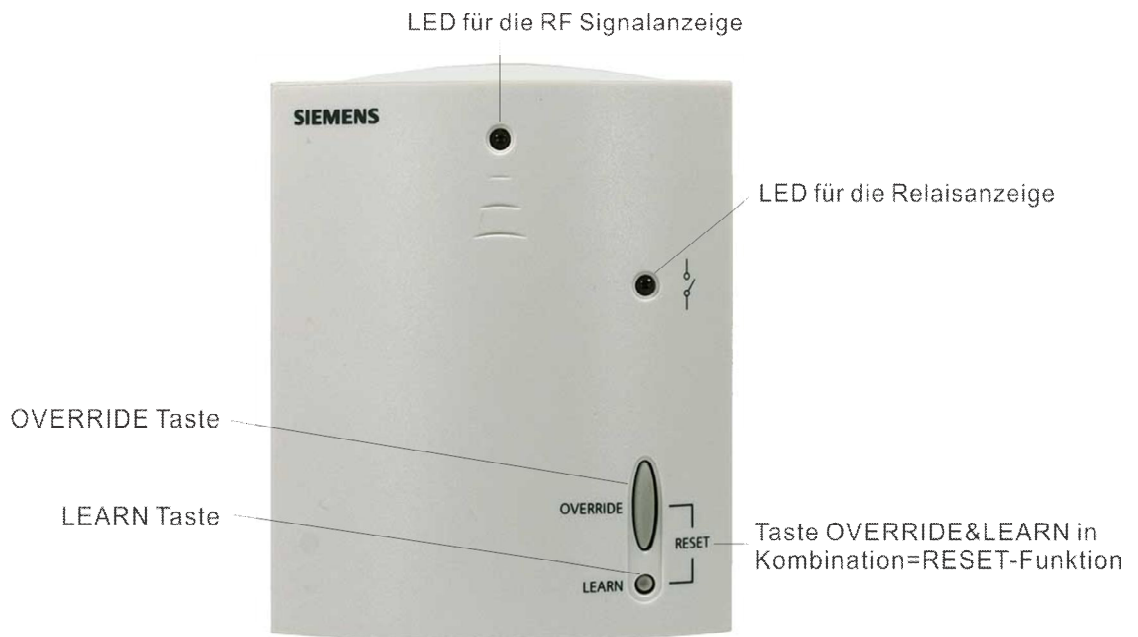


RDJ100RF (Sender) Elemente	Funktionen
1	 Raumtemperatur-Anzeige in °C
2	 Der Sender regelt auf den angepassten Komfort-Temperatursollwert
3	 Der Sender regelt auf den angepassten Energiespar-Temperatursollwert
4	 Der Sender regelt auf den voreingestellten Temperatursollwert für Frostschutz
5	 Sollwert temporär bis zur nächsten Schaltzeit übersteuert
6	 Zeigt geringe Batterieladung an; Batterien ersetzen

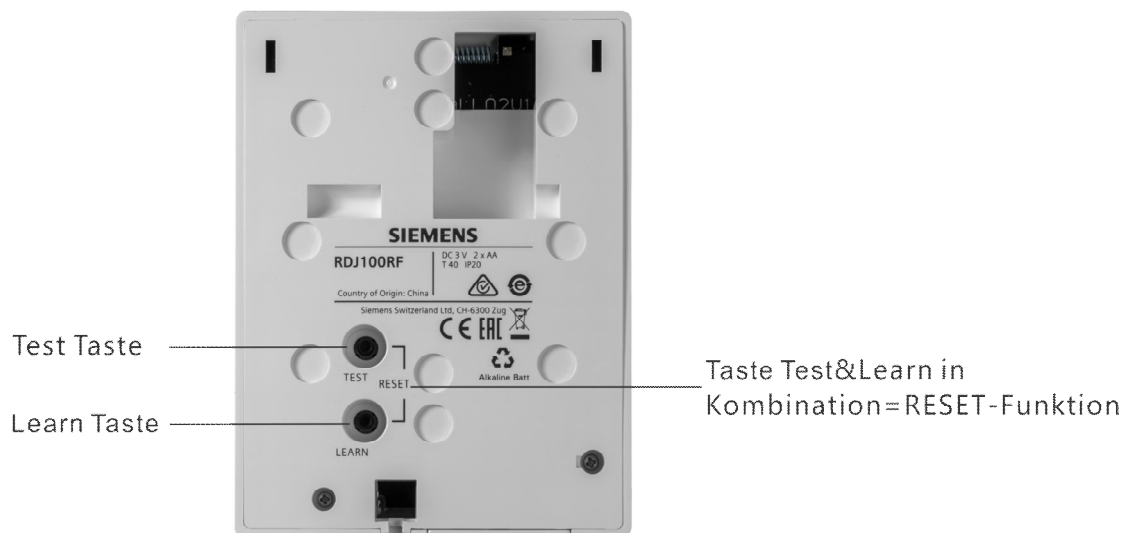
7	 Zeigt eine Wärmeanforderung an
8	Tageszeit (Format 00:00...23:59)
9	Zeigt die erste Ein-/Ausschaltzeit an
10	Zeigt die zweite Ein-/Ausschaltzeit an
11	Zeitstellungsposition
12	Erste Einschaltzeit
13	Erste Ausschaltzeit
14	Zweite Einschaltzeit
15	Zweite Ausschaltzeit
16	Komfort-Temperatureinstellung
17	Energiespar-Temperatureinstellung
18	Position RUN
19	Programmschieber
20	Taste Advance (Taste für Übersteuerung/Präsenz)
21	Temperatur-Einstellknopf
22	Batteriefach
23	Schieber für Betriebsart
24	<b>RF TEST</b> zeigt den RF-Signaltest an
25	Zeigt an, dass eine Programmierung stattfindet
26	 Frostschutz; Regelung auf einen voreingestellten Temperatursollwert von 5 °C für Frostschutz
27	 Energiespar-Betrieb; laufende Regelung auf den Temperatursollwert für Energiesparen
28	 Komfort-Betrieb; laufende Regelung auf den Temperatursollwert für Komfort
29	 <b>AUTO</b> Automatische Betriebsart; der Sender wird gemäss ausgewähltem Programm betrieben

Der Empfänger befindet sich im Plastikgehäuse mit LEDs und Tasten.





Der Sender befindet sich in einem Plastikgehäuse. Nach Entfernung der Montageplatte sind zwei Tasten auf der Rückseite sichtbar.



## Übersteuerung

Übersteuerung ermöglicht die temporäre Übersteuerung des aktiven Werts vom Sender. Übersteuerung reagiert abhängig von der Funkverbindung (normal oder Störung).

Beispiel A: Normale Verbindung zwischen Sender und Empfänger

Taste Übersteuerung drücken, um den Wert für ca. 14 Minuten zu übersteuern. Danach kehrt der Wert zum Sollwert zurück.

Beispiel B: Fehlerhafte Verbindung zwischen Sender und Empfänger

Übersteuerungstaste drücken, um den Wert dauerhaft zu übersteuern. Der Wert kehrt zum Sollwert zurück, sobald die Verbindung zwischen Sender und Empfänger wieder funktioniert.

## RF LED

RF-Zustand	RF LED
Aufstarten (erste 5 Sek)	Blinkend rot
Aufstarten (erste 5 Sek)	Rot
Übersteuerungstaste drücken	Blinkend rot + orange (4 Sek)
Lernzeit	Keine LED
Software-Rücksetzung	Rot
RF Empfang	Grün
Keine RF innerhalb der letzten 25 Min.	Rot
Manuelle Übersteuerung (RF Empfang)	Blinkend orange

## Relais LED

Relaiszustand	Relais LED
Von Aus auf Ein (erste 5 Sek)	Blinkend orange
Ein	Orange
Von Ein auf Aus (nach 5 Sek)	Blinkend orange
Aus	Aus

## Hinweise

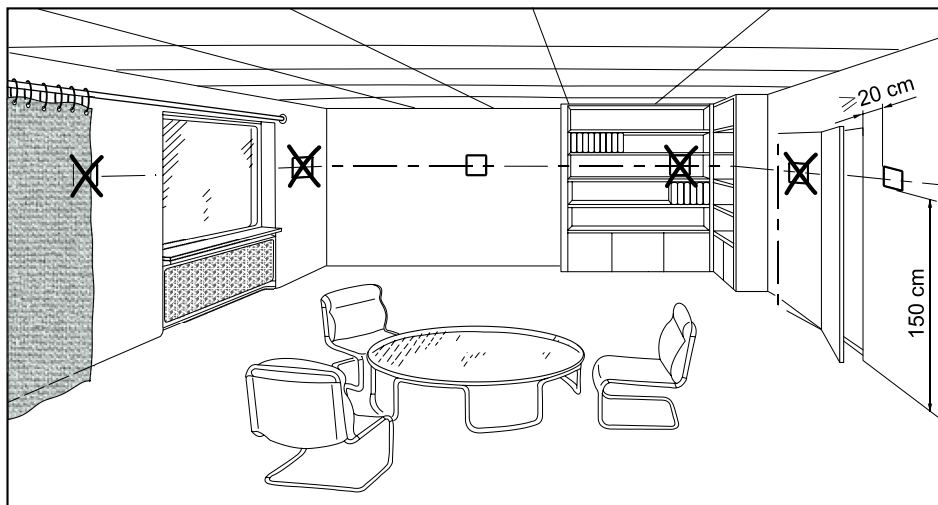
### Montage

Befestigen Sie zuerst die Montageplatte bei der Montage des Senders. Befestigen Sie den Sender auf einer flachen Wand. (Siehe Montageanleitung A6V10974424 für weitere Informationen).

Der Sender wird zusammen mit einem Klappständer geliefert und kann mobil verwendet werden.

Der Empfänger benötigt keine Montageplatte. Verbinden Sie zuerst die elektrischen Anschlüsse und befestigen und sichern Sie danach den Empfänger gemäss lokaler Gesetzgebung. (Siehe Montageanleitung A6V10974424 für weitere Informationen).

Enthält der Referenzraum thermostatische Heizkörperventile, sind diese vollständig zu öffnen. Siehe Bedienanleitung A6V101035990 für die Inbetriebnahme.



2261Z03



- Die Geräte sind für Aufputzmontage geeignet.
- Empfohlene Höhe: 1.50 m ab Boden.
- Das Gerät darf nicht in Nischen oder Regalen, nicht hinter Gardinen, oberhalb oder in der Nähe von Wärmequellen montiert werden.
- Das Gerät darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Die Dose oder Installationsleitung ist zu versiegeln, um Luftströme, die die Fühlermessungen beeinträchtigen können, zu verhindern.
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen sind einzuhalten.

## Batteriewechsel

Wird das Batteriesymbol angezeigt, sind die Batterien nahezu leer und zu ersetzen.

## Zurücksetzen

Für eine Rücksetzung drücken Sie gleichzeitig die Tasten TEST und LEARN auf der Rückseite des Senders.

Für eine Rücksetzung des Empfängers drücken Sie gleichzeitig die Tasten OVERRIDE und LEARN. Dies setzt alle benutzerdefinierten Einstellungen auf Standardwerte zurück.

## Wartung

Mit Ausnahme der Senderbatterie sind Sender und Empfänger 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.

## Produktdokumentation

Thema	Titel	Dokument-ID:
Bedienen	Betriebsanleitung	A6V101035990
Installation	Montageanleitung	A6V10974424
CE-Deklaration		A6V101123354

Zugehörige Dokumente wie CE-Deklarationen usw. können von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://siemens.com/bt/download>.

## Technische Daten

Speisung	
Betriebsspannung	DC 3 V (2 x 1.5 V AA Alkali-Batterien)
Batterielebensdauer	>1 Jahr (AA Alkali-Batterien)

Radiofrequenz	
Frequenzband	ISM 433 MHz
Max. Funkfrequenzleistung	4.19 dBm



Betriebsdaten		
Thermistor		10 kΩ ± 1% bei 25 °C
TPI-Regelung:		
Minimale Periode		12 Min
Minimale Impulslänge		4 Min
Sollwert-Einstellbereich		5...30 °C (Komfort-Betriebsart) 5...30 °C (Energiespar-Betriebsart) 5 °C (Frostschutz, Festwert)
Werkseinstellung Komfort-Sollwert		20 °C
Werkseinstellung Energiesparbetrieb		10 °C
Auflösung der Einstellungen und Anzeigen	Sollwerte	0.5 °C
	Aktuelle Wertanzeige	0.5 °C
	Anzeige der Tageszeit	1 Min.

Umweltbedingungen	
Bedienung	IEC 60721-3-3
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
Temperatur	0...+40 °C
Feuchtigkeit	<90% r.F.
Transport	IEC 60721-3-2
Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
Temperatur	-25...+60 °C
Feuchtigkeit	<95% r.F.
Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
Aufbewahrung	IEC 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
Temperatur	-10...+60 °C
Feuchtigkeit	<90% r.F.

Normen, Richtlinien und Zulassungen	
EU-Konformität (CE)	A6V101123354 *)
RCM-Konformität mit EMV-Standard	A6V101123355 *)
Schutzklasse	III gemäss EN 60950-1
Verschmutzungsgrad	2
Gehäuseschutzart	IP20
Eco-Design und Beschriftungsrichtlinien	Basierend auf EU-Verordnung 813/2013 (Öko-Design-Richtlinie) und 811/2013 (Kennzeichnungsrichtlinie) betreffend Raumheizgeräten treffen folgende Klassen zu: TPI-Raumthermostat, für den Einsatz mit 2-Punktausgang-Heizgeräten Klasse IV Wert 2%
Umweltverträglichkeit	Die Produkt-Umweltdeklaration (A6V101123358 *) enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).

\*) Die Dokumente können heruntergeladen werden von <http://siemens.com/bt/download>.



Allgemein	
Gewicht (inklusive Verpackung) RDJ100RF/SET	475 g
Farbe der Gehäusefront	Signalweiss RAL9003
Gehäusematerial	ABS (LCD:PC)

## Empfänger RCR100/433

Allgemeine Einheitsdaten	
Betriebsspannung	AC 230 V +10/-15 %
Leistung	<10 VA
Frequenz	50...60 Hz

Ausgänge	
Schaltleistung der Relais Spannung Strom	AC 24...250 V 8 (3) A

Schaltausgänge (LX, L1, L2)		
Relaiskontakte	Schaltspannung	Max. AC 250 V, min. AC 24 V
	Schaltstrom	Max. 8 A res., 3 A ind.
	Bei AC 250 V	Min. 200 mA
Kontakt bei AC 250 V	Bei 5 A res.	1 x 10 <sup>5</sup> Zyklen (Referenzwert)
Isolation	Zwischen Relaiskontakten und Konvektor	AC 5,000 V
	Zwischen Relaiskontakten (gleichpolig)	AC 2,500 V

Elektrischer Anschluss	
Anschlussklemmen (über Basisplatte) Für Drähte Für Litzen	Schraubklemmen 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (min. 0.5 mm <sup>2</sup> )

Umweltbedingungen	
Bedienung	IEC 60 721-3
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3
Temperatur	0...+45 °C
Feuchtigkeit	<85% r.F.
Lagerung und Transport	IEC 60 721-3
Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
Temperatur	-25...+70 °C

**Umweltbedingungen**

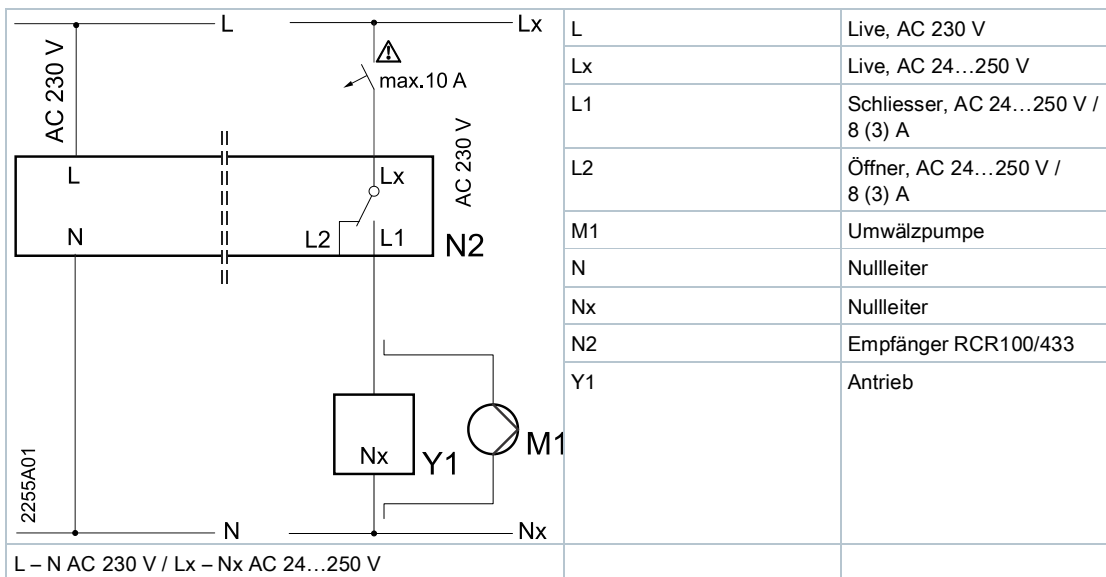
Feuchtigkeit	<93% r.F.
Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2

**Normen, Richtlinien und Zulassungen**

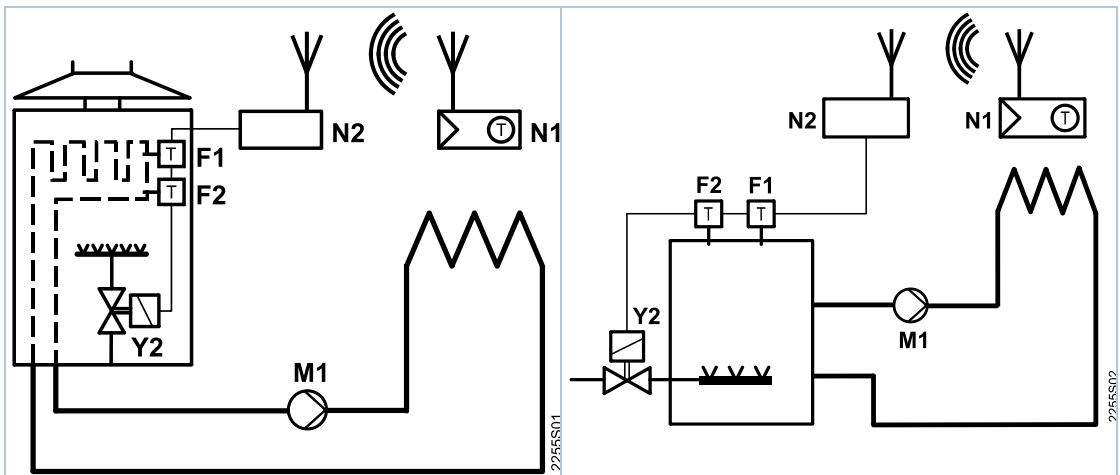
EU-Konformität (CE)	A6V101123354
Schutzklasse	II gemäss EN 60730-1
Verschmutzungsgrad	2

**Farbe**

Front	Signalweiss RAL 9003
Basis	Grau RAL 7035
Abmessungen	83x104x32 mm

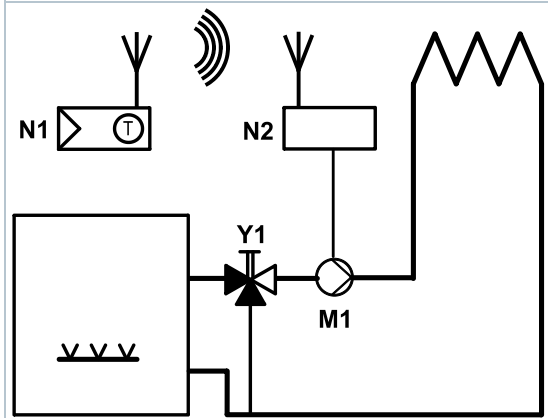
**Anschlussschaltplan**

Anwendungsbeispiele



Drahtloser Raumtemperurregler mit Empfängersteuerung eines gasbefeuerten Heizkessels für Wandmontage

Drahtloser Raumtemperurregler mit Empfängersteuerung des atmosphärischen Gasbrenners



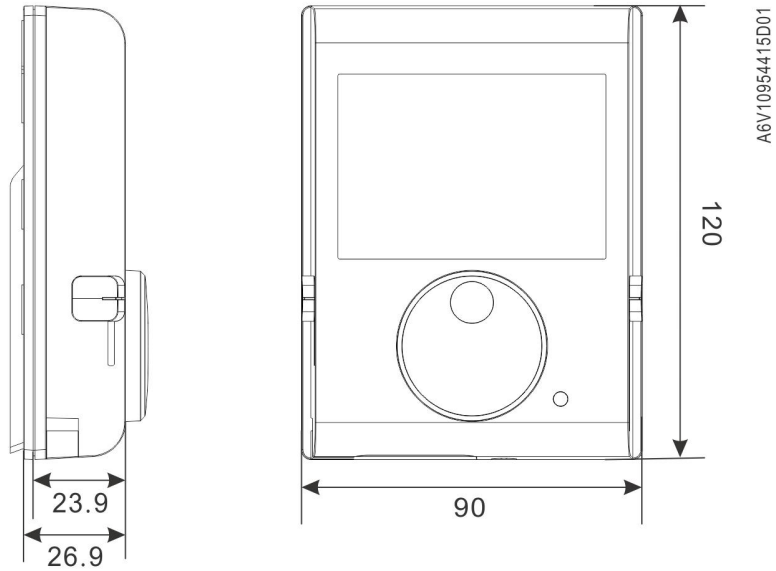
Drahtloser Raumtemperurregler mit Empfängerregelung einer Wärmepumpe (Vorregelung durch manuelles Mischventil)

F1	Sicherheitsthermostat	N1	Raumtemperurregler RDJ100RF (Sender)
F2	Sicherheitsbegrenzungsthermostat		
M1	Umwälzpumpe	N2	RCR100/433 (Empfänger)
		Y1	3-Weg-Ventil mit manueller Einstellung
		Y2	Magnetventil

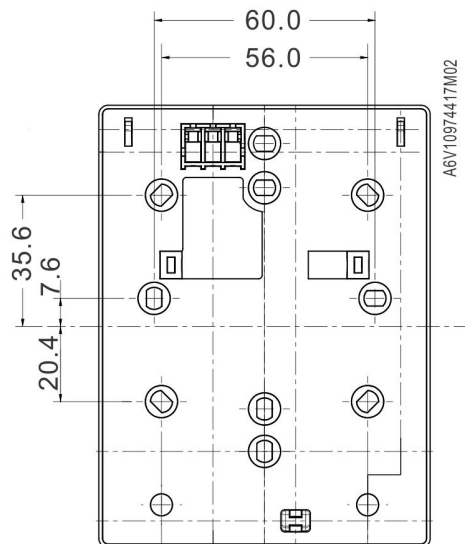
## Abmessungen

[mm]

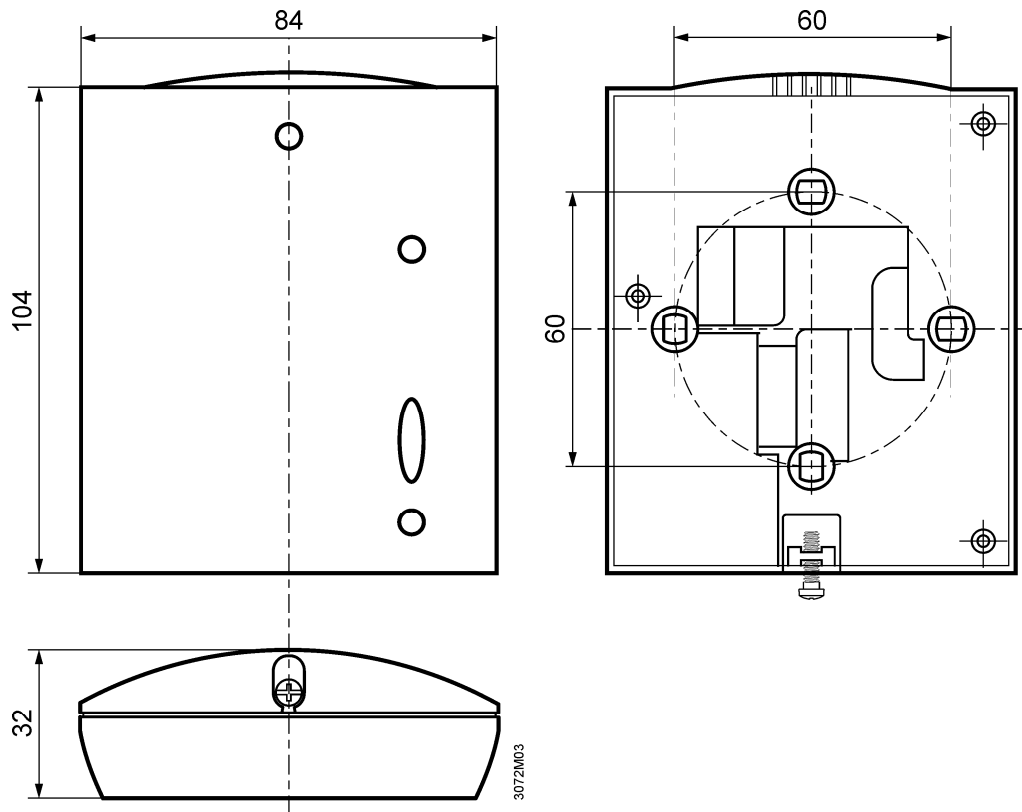
### Raumtemperaturregler



### Raumtemperaturregler-Montageplatte



## Raumtemperatur-Empfänger mit Montageplatte



Herausgegeben von  
Siemens Schweiz AG  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug  
Tel. +41 41-724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Schweiz AG, 2017  
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.