



RDF301, RDF600KN



RDF301.50



RDF301.50H

Kommunikative Raumthermostaten für partiellen Wandeinbau

**RDF301
RDF301.50..
RDF600KN**

Für 2-Rohr, 2-Rohr mit Elektroheizung und 4-Rohr-Ventilator-konvektoren
Zur Verwendung mit Verdichtern von Direktverdampfern

- KNX Buskommunikation (S-Mode und LTE-Mode)
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige
- 2P-/ PI-/ P-Regelung
- Ausgänge für 2- oder 3-Punktregelung
- Ausgänge für 3- oder 1-stufigen Ventilator
- 2 multifunktionale Eingänge für Keycard-Kontakt, externen Fühler etc.
- Betriebsarten: Komfort, Economy und Schutzbetrieb
- Ventilator-drehzahl automatisch oder manuell
- Automatische oder manuelle Heiz- / Kühlbetrieb-Umschaltung
- Minimale oder maximale Begrenzung des Raumtemperatursollwerts
- Regelung abhängig von Raum- oder Rücklauf-temperatur
- Einstellbare Inbetriebsetzungs- und Regelparameter
- Inbetriebnahme mit Synco ACS, ETS oder lokales HMI
- Integration in Synco
- Integration in Desigo und Apogee über Gruppenadressierung (ETS) oder über Individual Addressing
- Integration in Drittsystem über Gruppenadressierung (ETS)
- Betriebsspannung AC 230 V

Zusatzfunktionen im RDF600KN:

- **Unabhängige Funktion für Fensterkontakt und Präsenzmelder**

Zusatzfunktionen im RDF301.50:

- **Vier Tasten zur Steuerung von KNX-Antrieben über KNX S-Mode (Funktionen: Schalten, Dimmen, Jalousiensteuerung, 8-Bit-Szene)**

Zusatzfunktionen im RDF301.50H:

- **Vier Tasten zur Steuerung von Hotelfunktionen über KNX S-Mode: "Bitte Zimmer reinigen", "Bitte nicht stören".**

Montage / Passende Unterputzdosen

- **RDF600KN: Runde Dose mit min 60 mm Durchmesser, min 40 mm Tiefe und rechteckige Dose mit 60.3 mm Schraubenabstand**
- **RDF301...: Rechteckige Dose mit 60.3 mm Schraubenabstand**

Anwendung

Raumtemperaturregelung (Heizen oder Kühlen) in Einzelräumen und Zonen über:

- 2-Rohr-Ventilator-konvektor
- 2-Rohr-Ventilator-konvektor mit el. Heizung
- 4-Rohr-Ventilator-konvektor
- Verdichter von Direktverdampfern
- Verdichter von Direktverdampfern mit el. Heizung

Der RDF301... / RDF600KN regelt:

- 1-oder 3-stufiger Ventilator
- Ein- oder Zwei-Punkt-Ventilantriebe
- Ein Zweipunkt-Ventilantrieb oder ein 1-stufiges el. Heizgerät
- Ein 3-Punkt Ventilantrieb
- Ein einstufiger Verdichter in Direktverdampfer, oder ein einstufiger Verdichter mit el. Heizung

Eingesetzt in Systemen mit:

- Heiz- oder Kühlbetrieb
- Automatische Heiz/Kühl-Umschaltung
- Manuelle Umschaltung (Heizen/Kühlen)
- Heiz- und Kühlbetrieb (z.B. 4-Rohrsystem)

Der Raumthermostat wird mit einem Satz von festen Applikationen geliefert.

Die relevante Applikation wird bei der Inbetriebnahme mit einem der folgenden Tools gewählt und aktiviert:

- Synco ACS
- ETS
- Lokaler DIP-Schalter und HMI

Funktionen

- Raumtemperatur-Regelung über den eingebauten Temperaturfühler oder einen externen Raum- / Rücklauffühler
- Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb (automatisch über lokalen Fühler oder Bus, oder manuell)
- Applikationsauswahl über DIP-Schalter oder Inbetriebnahme-Tool
- Wahl der Betriebsart über die Betriebsart-Taste am Thermostat

- Temporäre Verlängerung des Komfort-Betriebs
- 1- oder 3-stufige Ventilatorsteuerung (automatisch oder manuell)
- Anzeige der aktuellen Raumtemperatur oder des Sollwerts in °C und/oder °F
- Minimale oder maximale Begrenzung des Raumtemperatursollwerts
- Tastensperre (automatisch oder manuell)
- 2 multifunktionale Eingänge, frei wählbar für:
 - Fühler für automatische Heizen / Kühlen-Umschaltung
 - Externen Raumtemperatur- oder Rückluft-Temperaturfühler
 - Taupunktfühler
 - Freigabe Elektroheizung
 - Störungseingang
 - Überwachungseingang für Temperaturfühler oder Schalterzustand
- RDF301....:
 - Betriebsart-Umschaltkontakt (Keycard, Fensterkontakt etc.)
- RDF600KN:
 - Fensterkontakt
 - Präsenzmelder
- Fortschrittliche Ventilator-Ansteuerungsfunktionen, z.B. Ventilatorkick, Ventilatorstart, wählbarer Ventilatorbetrieb (freigeben, sperren oder in Abhängigkeit des Heiz- oder Kühlbetriebs).
- Spülfunktion zusammen mit einem 2-Weg-Ventil in einer 2-Rohr-Anlage mit Umschaltung.
- Erinnerung, dass Ventilatorfilter zu reinigen sind (Einstellung mittels P62).
- Temperaturbegrenzung der Fussbodenheizung.
- Erneutes Laden der Werkseinstellungen für Inbetriebnahme und Regelparameter.
- KNX-Bus (Klemmen CE+ und CE-) für Kommunikation mit Synco oder KNX-kompatiblen Geräten
- Aussentemperaturanzeige oder Zeitanzeige über KNX-Bus
- Zeitschaltung und zentrale Sollwertregelung über KNX-Bus
- Im Synco RMx7xx-Regler wird das Energiebedarfssignal des Thermostats zur Optimierung der Energiezufuhr verwendet

Nur RDF301.50:

- Vier Tasten zur Steuerung von KNX-Stellantrieben über KNX S-Mode (Schaltgruppen mit Funktionen wie Schalten, Dimmen, Jalousiensteuerung, 8-Bit-Szene).

Nur RDF301.50H:

- Vier Tasten zur Ansteuerung von Hotelanwendungen über KNX S-Mode. Gleiche Funktionen wie beim RDF301.50, aber mit dezidiert Beschriftung der Tasten für Hotelanwendungen: Bitte Zimmer reinigen, Bitte nicht stören.

Applikationen

Die Thermostaten unterstützen folgende Anwendungen, die über DIP-Schalter auf der Innenseite der Gehäusefront des Thermostats oder mit einem Inbetriebnahme-tool konfiguriert werden können.

Fernkonfiguration, mit einem Inbetriebnahme-Tool
(Werkseinstellung)

- Synco ACS
- ETS

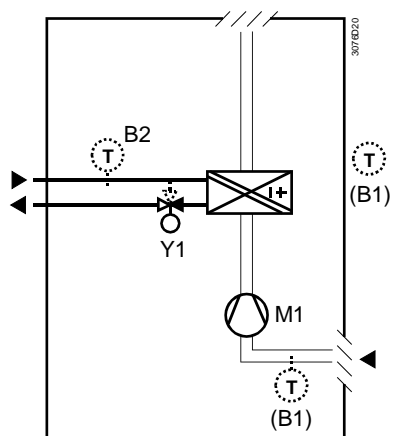
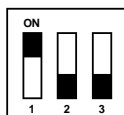
DIP-Schalter



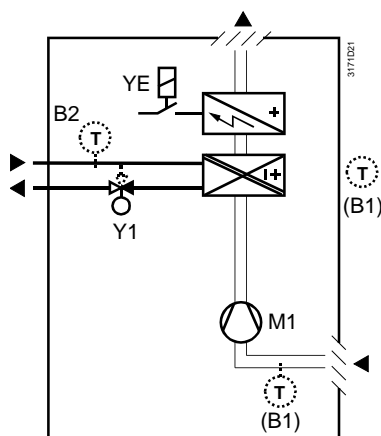
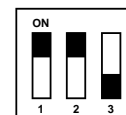
Applikationen für Ventilatorkonvektor

Applikation und Ausgangssignal, DIP-Schalter, Schema

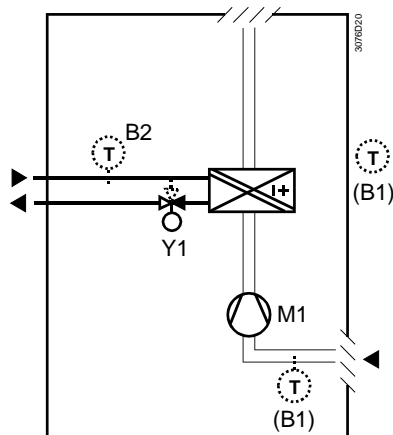
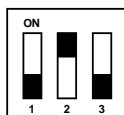
- 2-Rohr-Ventilatorkonvektor EIN/AUS (Heizen oder Kühlen)



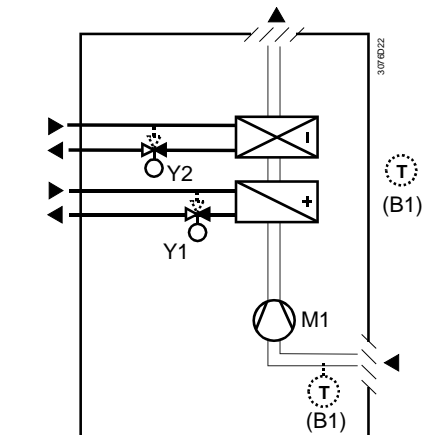
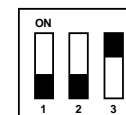
- Rohr-Ventilatorkonvektor mit Elektroheizung EIN/AUS (Heizen oder Kühlen)



- 2-Rohr-Ventilatorkonvektor (Heizen oder Kühlen) 3-Punkt

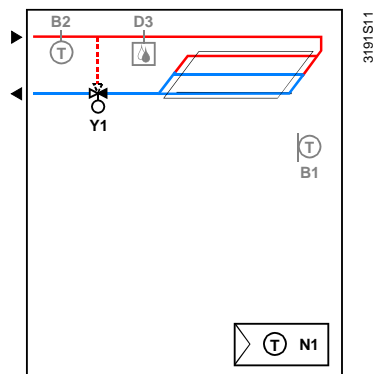
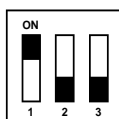


- 4-Rohr-Ventilatorkonvektor (Heizen und Kühlen) EIN/AUS

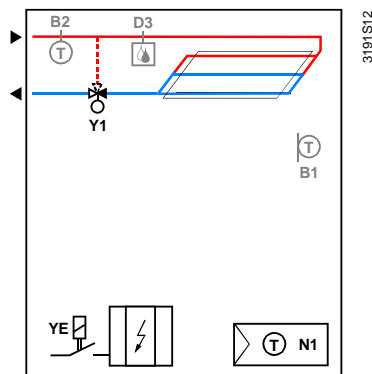
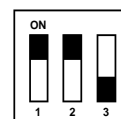


Applikation und Ausgangssignal, DIP-Schalter, Schema

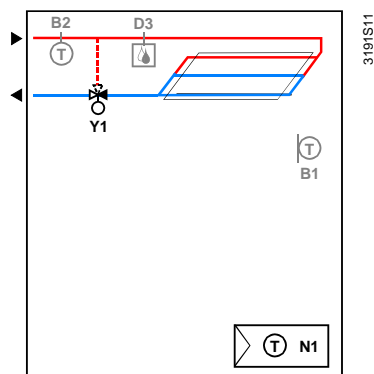
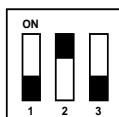
- Kühldecke / Deckenheizung
(Heizen **oder** Kühlen)



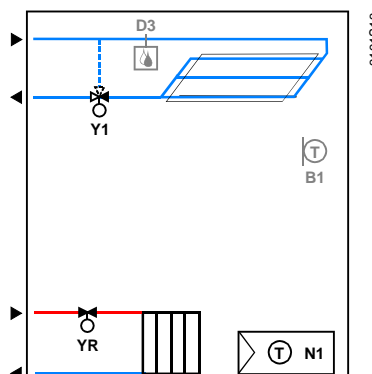
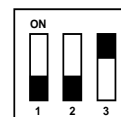
- Kühldecke / Deckenheizung und
Elektroheizung (Heizen **oder** Kühlen)
EIN/AUS



- Kühldecke / Deckenheizung
(Heizen **oder** Kühlen)



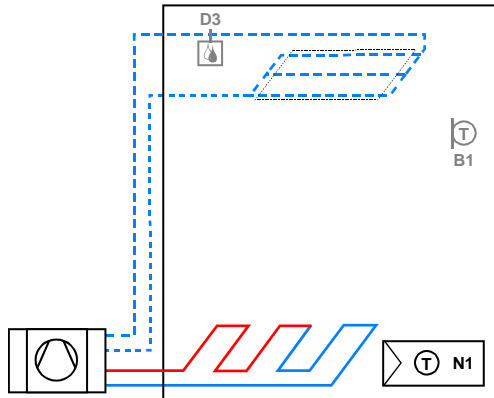
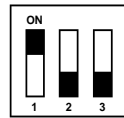
- Kühldecke und Heizkörper EIN/AUS
(Heizen **und** Kühlen)



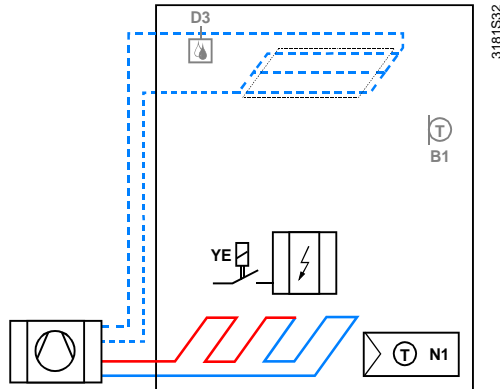
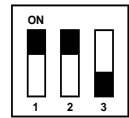
Applikationen für Wärmepumpen

Applikation und Ausgangssignal, DIP-Schalter, Schema

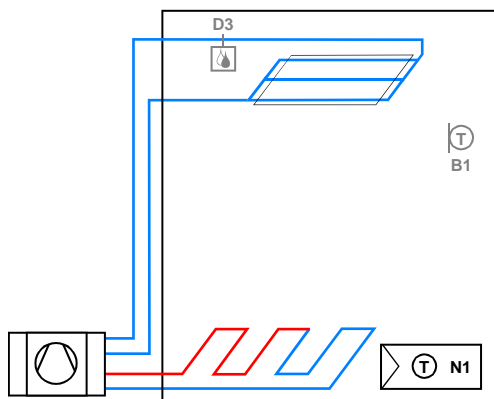
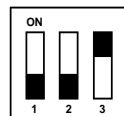
- 1-stufiger Verdichter für Heizen **oder** Kühlen



- 1-stufiger Verdichter und Elektroheizung für Heizen **oder** Kühlen EIN/AUS



- 1-stufiger Verdichter für Heizen **und** Kühlen EIN/AUS



Legende Y1 Heiz- oder Heiz- /
Kühlventilantrieb
Y2 Kühlventilantrieb
YE Elektroheizung

B1 Rückluft-Temperaturfühler oder externer
Raumtemperaturfühler (optional)
B2 Umschaltfühler (optional)
M1 3- oder 1-stufiger Ventilator

Typenübersicht

Typ	Artikel-nummer	Betriebs-spannung	Steuerausgänge				Passende Montage-dose ²⁾
			3-Pkt	2-Pkt	DC 0..10 V	KNX-Schaltgruppen	
RDF301	S55770-T104	AC 230 V	1 ¹⁾	2 ¹⁾	--		Rechteckig
RDF301.50	S55770-T105	AC 230 V	1 ¹⁾	2 ¹⁾	--	✓	Rechteckig
RDF301.50H	S55770-T334	AC 230 V	1 ¹⁾	2 ¹⁾	--	Hotel: MUR, DND ³⁾	Rechteckig
RDF600KN	S55770-T293	AC 230 V	1 ¹⁾	2 ¹⁾	--		Rund und rechteckig

1) Wählbar: 2- oder 3-Punkt

2) Rechteckige Montagedose, z.B. ARG71


Runde CEE-Montagedose mit min 60 mm Durchmesser, min 40 mm Tiefe.





3) MUR: Bitte Zimmer reinigen (Make Up Room), DND: Bitte nicht stören (Do Not Disturb).

Bestellung

- Geben Sie bei der Bestellung den Typ, die Artikelnummer und den Namen an:
Z.B. **RDF301 / S55770-T104 Raumthermostat.**
- Ventilantriebe sind separat zu bestellen.

Gerätekombination

Gerät		Typ	Datenblatt
2-Punkt-Antriebe (Ein/Aus)	Kabeltemperaturfühler oder Umschaltfühler	 QAH11.1	1840
	Raumtemperaturfühler	 QAA32	1747
	Kondensationswächter	 QXA2601 / QXA2602 / QXA2603 / AQX2604	3302
	Elektromotorischer 2-Punkt-Antrieb	 SFA21...	4863
	Elektromotorisches 2-Punktventil und Antrieb (nur erhältlich in AP, UAE, SA und IN)	 MVI.../MXI...	4867
	Zonenventilantrieb (nur erhältlich in AP, UAE, SA und IN)	 SUA...	4832
	Thermischer Antrieb (für Heizkörperventile) NO	 STA23...	4884
	Thermischer Antrieb (für Kleinventile 2,5 mm) NC	 STP23...	4884
	Elektrischer 3-Punkt-Antrieb (für Heizkörperventile)	 SSA31...	4893
	Elektrischer 3-Punkt-Antrieb (für Kleinventile 2,5 mm)	 SSP31...	4864

Elektrischer 3-Punkt-Antrieb (für 2- oder 3-Wegventile V...P45)		SSC31	4895
Elektrischer 3-Punkt-Antrieb (für Kleinventile 5,5 mm)		SSB31...	4891
Elektrischer 3-Punkt-Antrieb (für Kleinventile 5,5 mm)		SSD31...	4861
Elektromotorischer Antrieb, 3-Punkt (für Ventile 5,5 mm)		SQS35...	4573

Hinweis:

Für Informationen über die maximale Parallelschaltung mehrerer Stellantriebe verweisen wir Sie auf die Geräteblätter oder zu dieser Auflistung, abhängig davon, welcher Wert tiefer ist:

- Parallelbetrieb von maximal 6 SS... (3-Punkt-) Antriebe möglich.
- Parallelbetrieb von maximal 10 EIN/AUS- Antriebe möglich.
- SQS35 können nicht parallel angeschlossen werden.

Zubehör

Beschreibung		Typ / Artikelnummer	Daten- blatt
Umschalt-Montagesatz (50 Stück / Packung)		ARG86.3	N3009
Montagerahmen 10mm für RDF Raumthermostaten RDF301... für partiellen Wandeinbau, für mehr Platz in der Unterputzdose.		ARG70.3	N3009
Unterputzdose für Raumthermostaten RDF301... für partiellen Wandeinbau.		ARG71 / S55770-T137	N3009
KNX Netzteil 160 mA (Siemens BT LV)		5WG1 125-1AB02	--
KNX Netzteil 320 mA (Siemens BT LV)		5WG1 125-1AB12	--
KNX Netzteil 640 mA (Siemens BT LV)		5WG1 125-1AB22	--

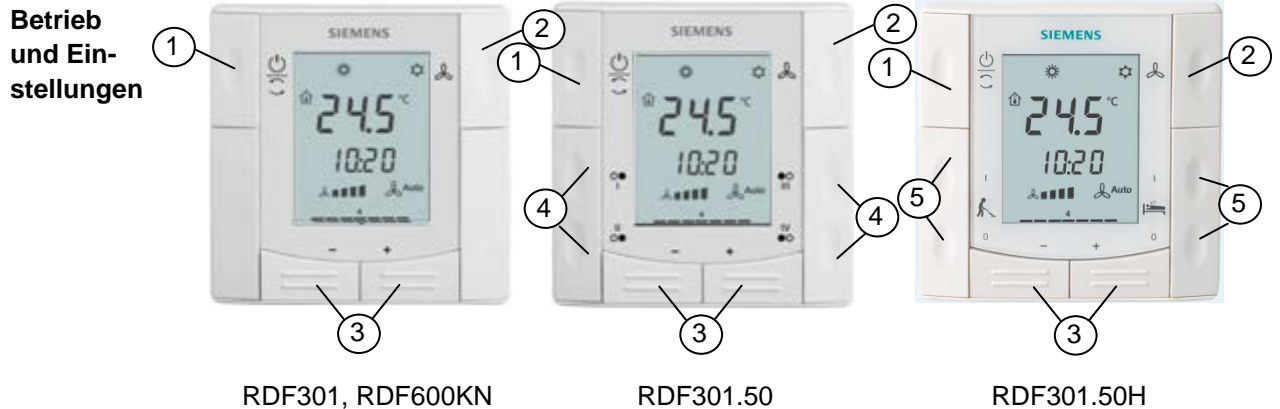
Ausführung

Die Thermostaten besteht aus 2 Teilen:

- Gehäusefront mit Elektronik, Bedienelementen und eingebautem Raumtemperaturfühler
- Montageplatte mit Netzelektronik

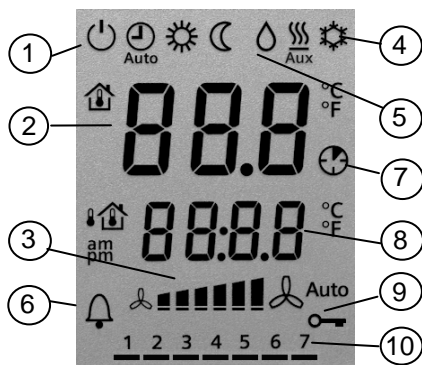
Die Rückseite der Montageplatte enthält die Schraubklemmen.

Die Gehäusefront wird in die Montageplatte eingeführt und eingerastet.



- | | |
|------------|---|
| | 1 Betriebsart-Taste |
| | 2 Ventilatorbetrieb ändern |
| | 3 Sollwert und Regelparameter anpassen |
| RDF301.50 | 4 Vier Tasten zur Steuerung von KNX-Stellantrieben über KNX S-Mode (Funktionen: Schalten, Dimmen, Jalousiensteuerung, 8-Bit-Szene) |
| RDF301.50H | 5 Vier Tasten mit dezidiert Beschriftung für Hotelfunktionen (Bitte Zimmer reinigen, Bitte nicht stören) über KNX S-Mode (Funktionen: Schalten) |

Anzeige

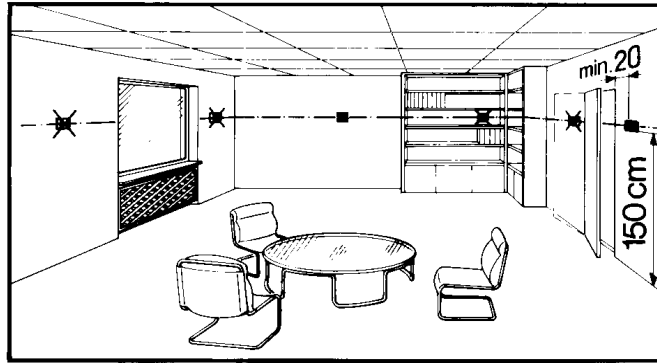


- | | |
|---|---|
| 1 Betriebsart | 5 Kondensation im Raum (Taupunktfühler aktiv) |
| ⏻ Schutzbetrieb | 6 🔔 Zeigt Fehler oder Erinnerung an. |
| ☀️ Komfort | 7 ⌚ Temporäre Komfort-Verlängerung aktiv |
| 🌙 Economy | 8 Zusatzinformation wie Aussentemperatur 🏠 oder Tageszeit ab KNX-Bus. Wählbar über Parameter. |
| ⌚ Auto Timer nach Zeitprogramm (über KNX) | 9 🔑 Tastensperre aktiv |
| 2 Anzeige für Raumtemperatur, Sollwerte und Regelparameter. | 10 <u>1 2 3 4 5 6 7</u> Wochentag 1...7 ab KNX-Bus (1 = Montag / 7 = Sonntag) |
| 🏠 Symbol zeigt die aktuelle Raumtemperatur an. | |
| 3 Ventilatorbetrieb | |
| 🌀 Auto Auto Ventilator aktiv | |
| 🌀 Ventilatorstufen | |
| Niedrig, Mittel, Hoch | |
| 4 Heiz-/Kühlbetrieb | |
| ❄️ Kühlen | |
| 🔥 Heizen | |
| 🔥 El. Heizung aktiv | |

Für weitere Informationen zum Engineering des KNX-Busses (Topologie, Busverstärker usw.) sowie Auswahl und Bemessung der Verbindungskabel für Spannung und Feldgeräte, siehe "Referenzdokumentation", Seite 15.

Montage und Installation

Befestigen Sie den Raumthermostat in einer Unterputzdose. Das Gerät darf nicht in Nischen oder Regalen, nicht hinter Gardinen, oberhalb oder in der Nähe von Wärmequellen montiert sowie direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Montagehöhe über dem Fussboden ist ca. 1,5 m.



Montage / Demontage



- Der Raumthermostat muss im Raum an einem sauberen und trockenen Ort ohne direkte Beeinflussung durch den Luftstrom eines Heiz- oder Kühl-aggregates montiert werden, geschützt vor Tropf- oder Spritzwasser.
- RDF301...: Wenn der Platz in der Unterputzdose knapp ist, benutzen Sie den Montagerahmen ARG70.3, um 10 mm Tiefe zu gewinnen.
- Vor Entfernen der Frontabdeckung die Speisung entfernen.

Verdrahtung



- Siehe die dem Thermostat beigelegte Montageanleitung M3171... und M3076.1
- Verdrahtung, Schutz und Erdung des Thermostaten müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
 - AC 230 V Netzspannung mit einem Trennschalter mit max. 10 A Bemessungsstrom, um Brandrisiken und Verletzungen durch Kurzschlüsse zu vermeiden. Das Gerät hat keine interne Sicherung für die Versorgungsleitungen zu Ventilator und Antrieben.
 - Die Kabel zum Thermostaten, zum Ventilator und den Ventilantrieben führen Netzspannung AC 230 V und müssen entsprechend bemessen sein.
 - Verwenden Sie nur für AC 230 V bemessene Ventilantriebe.
 - Der Leiterdurchmesser für die Netzversorgung (L, N), Ventilator (Q1, Q2, Q3, N) und Ausgänge 230 V (Y11, Y21, N) muss zwingend an die vorgeschalteten Überlastschutzelemente (10 A) angepasst werden. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.
 - Die Kabel zu den SELV-Eingängen X1-M/X2-M müssen für 230 V isoliert sein, da die Unterputzdose AC 230 V-Netzspannung führt.
 - Die Eingänge X1-M oder X2-M verschiedener Geräte (z.B. Sommer-/Winterschalter) dürfen parallel zu einem externen Schalter angeschlossen werden. Bei der Bemessung dieses Schalters ist der gesamte maximale Kontakt-abfragestrom zu berücksichtigen.
 - Die Kabel des KNX Kommunikationseingangs CE+ / CE- müssen für 230 V isoliert sein, da die Unterputzdose AC 230 V-Netzspannung führt.
 - Keine Metallrohre.
 - Keine Kabel mit Metallummantelung.
 - Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Stromzufuhr.
 - In Verbindung mit Synco Reglern muss die interne KNX-Stromversorgung des Synco Reglers ausgeschaltet sein.

Applikationen

Der Raumthermostat wird mit einem festen Satz von Applikationen geliefert.

Die passende Applikation wird bei der Inbetriebnahme mit einem der folgenden Tools gewählt und aktiviert:

- Lokaler DIP-Schalter und HMI
- Synco ACS
- ETS

Die DIP-Schalter sind vor dem Einschnappen der Gehäusefront auf der Montageplatte einzustellen, wenn die Applikation mit den **DIP-Schaltern** ausgewählt werden soll.

Für die Auswahl einer Applikation im **Inbetriebnahme-Tool** müssen alle DIP-Schalter OFF sein (Remote-Konfiguration, Werkeinstellung).

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung wird der Thermostat zurückgesetzt und alle LCD-Segmente blinken, was anzeigt, dass die Rücksetzung korrekt erfolgte. Nach der Rücksetzung, wofür etwa 3 Sekunden benötigt werden, kann der Thermostat durch qualifiziertes HLK-Personal in Betrieb genommen werden.

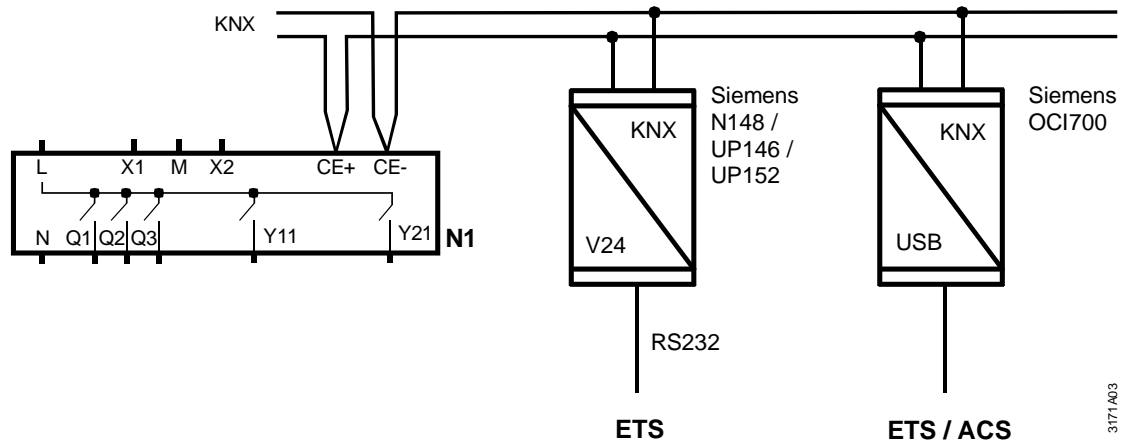
Falls alle DIP-Schalter OFF sind, zeigt die Anzeige "NONE", um darauf hinzuweisen, dass eine Applikation via Tool ausgewählt werden muss.

Hinweis

Bei jeder Applikationsänderung lädt der Thermostat die Werkeinstellung aller Parameter ausser für KNX-Gerät und Zonenadressen!

Tool verbinden

Für die Inbetriebnahme Synco ACS oder ETS Tools mit dem KNX-Buskabel an einer beliebigen Stelle verbinden:





ACS und ETS benötigen eine Schnittstelle:

- RS232 KNX-Schnittstelle (z.B. Siemens N148 / UP146 / UP152).
- OC1700 USB-KNX-Schnittstelle.

Hinweis

Eine externe KNX-Busspeisung ist notwendig wenn RDF301... / RDF600KN direkt über eine KNX-Schnittstelle mit einem Tool (ACS oder ETS) verbunden wird.

Regelparameter	<p>Die Regelparameter des Thermostaten können verändert werden, um einen optimalen Betrieb des gesamten Systems zu gewährleisten (siehe Basisdokumentation P3171).</p> <p>Die Parameter sind einstellbar über:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lokales HMI – Synco ACS – ETS
Regelsequenz	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Anwendung kann es erforderlich sein, die Regelsequenz über Parameter P01 einzustellen. Die Werkeinstellung für die 2-Rohr-Anwendung ist "Nur Kühlen" und für die 4-Rohr-Anwendung "Heizen und Kühlen".
Anwendungen mit Verdichter	 <ul style="list-style-type: none"> • Wird der Thermostat in Verbindung mit einem Verdichter eingesetzt, so müssen die minimale Einschaltzeit (Parameter P48) und die minimale Ausschaltzeit (Parameter P49) für Y11/Y21 eingestellt werden, um Schäden am Verdichter und eine Verkürzung seiner Lebensdauer aufgrund häufiger Schaltungen zu vermeiden.
Fühlerabgleich	<ul style="list-style-type: none"> • Stimmt die vom Thermostat angezeigte Raumtemperatur mit der effektiv gemessenen Raumtemperatur nicht überein (nach min. 1 Stunde Betrieb), so ist der Temperaturfühler neu abzugleichen. In diesem Fall muss Parameter P05 geändert werden.
Sollwert- und Sollwertbereichsbegrenzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wir empfehlen die Sollwerte und Sollwert-Einstellbereiche aus Komfort- und Energiespargründen zu überprüfen (Parameter P08...P12) und – falls erforderlich – zu ändern.
Programmierungsmodus	<p>Während der Inbetriebnahme unterstützt der Programmierungsmodus die Identifizierung des Thermostaten im KNX-Netzwerk.</p> <p>Um den Programmierungsmodus zu aktivieren, drücken Sie die Betriebsart-Taste  und "+" gleichzeitig während 6 Sekunden. "PrO9" erscheint auf der Anzeige. Der Programmierungsmodus bleibt bis zum Ende der Thermostatidentifizierung erhalten.</p>
KNX-Geräteadressen zuweisen	<p>Geräteadressen (P81) via HMI, ACS oder ETS zuweisen.</p> <p>Wird die Geräteadresse auf 255 gesetzt, wird die Kommunikation deaktiviert (kein Austausch von Prozessdaten).</p>
KNX-Gruppenadressen zuweisen	<p>Mit ETS werden die KNX-Gruppenadressen der RDF –Kommunikationsobjekte zugewiesen.</p>
Schaltgruppen Nur RDF301.50...	<p>RDF301.50 und RDF301.50H haben 2 Schaltgruppen mit je einem Paar Tasten, die über ETS zu konfigurieren sind. Die Schaltgruppen funktionieren nur in S-Mode.</p>
KNX-Seriennummer	<p>Jedes Gerät hat eine einmalige KNX-Seriennummer auf der Innenseite der Gehäusefront aufgedruckt. Ein zusätzlicher Aufkleber mit derselben KNX-Seriennummer befindet sich in der Verpackungsschachtel. Dieser Aufkleber ist für Dokumentationszwecke für Installateure gedacht.</p>








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.

Technische Daten

	Gerätespeisung	Bemessungsspannung	AC 230 V
		Überspannungskategorie	III
		Frequenz	50/60 Hz
		Leistungsaufnahme	
		RDF301...	Max. 4 VA / 3.0 W
		RDF600KN	Max. 3.5 VA / 1.2 W
	Vorsicht	Keine interne Sicherung	
		Externe vorgeschaltete Leitungsschutzschalter mit max. C 10 A	
In allen Fällen erforderlich			
Ausgänge		Ventilatoransteuerung Q1, Q2, Q3-N	AC 230 V
		Belastung: Min., Max. ohmisch (induktiv)	Min. 5 mA, Max. 5(2) A
	Hinweis!	Ventilatoren dürfen nicht parallel angeschlossen werden!	
		Der erste Ventilator wird direkt angeschlossen, für weitere Ventilatoren ein Relais pro Stufe.	
		Steuerausgang Y11-N / Y21-N (Schliesser)	AC 230 V
		Belastung: Min., Max. ohmisch (induktiv)	Min. 5 mA, Max. 5(2) A
		Max. totaler Laststrom durch Klemme "L" (Qx + Yxx)	Max. 7A
	Vorsicht	Keine interne Sicherung	
		Externer vorgeschalteter Leitungsschutzschalter mit max. C 10A in der Zuleitung	
In allen Fällen erforderlich			
Eingänge		Multifunktionaler Eingang X1-M/X2-M	
		Temperaturfühler-Eingang:	
		Typ	QAH11.1 (NTC)
		Temperaturbereich	0...49 °C
		Leitungslänge	Max. 80 m
		Digitaleingang:	
		Wirksinn	Wählbar (Öffner / Schliesser)
		Kontaktabfrage	SELV DC 0...5 V/max 5 mA
		Paralleler Anschluss von mehreren	Max. 20 Thermostaten pro
		Thermostaten an einen Schalter	Schalter
		Isolation gegen Netzspannung (SELV)	4 kV, verstärkte Isolation
		Funktionseingang	Wählbar
		Externer Temperaturfühler, Heiz-/Kühl-	X1: P38
		Umschaltfühler, Betriebsart-Umschaltkontakt,	X2: P40
		Taupunktwächter-Kontakt, Kontakt zur Freigabe der elektrischen Heizung, Störungskontakt, Überwachungseingang	
KNX-Bus		Schnittstellentyp	KNX, TP1-64 (galvanisch getrennt)
	Busstrom	RDF301	20 mA
		RDF600KN	5 mA
	Bustopologie: Siehe KNX-Handbuch (siehe unten für Referenzdokumentation)		
Betriebsdaten		Schaltdifferenz, einstellbar	
		Heizbetrieb	(P30) 2 K (0.5...6K)
		Kühlbetrieb	(P31) 1 K (0.5...6K)
		Sollwerteinstellung und -Bereich	
		 Komfort	(P08) 21°C (5...40 °C)
		 Economy	(P11-P12) 15°C/30°C (OFF, 5...40 °C)
		 Schutzbetrieb	(P65-P66) 8°C/OFF (OFF, 5...40 °C)

	Multifunktionaler Eingang X1/X2	Wählbar 0...8
	Eingang X1, Standardwert	(P38) 3 (Betriebsart-Umschaltung)
	Eingang X2 Standardwert	(P40) 1 (Externer Temperaturfühler)
	Eingebauter Raumtemperaturfühler:	
	Messbereich	0...49 °C
	Genauigkeit bei 25 °C	< ± 0.5 K
	Temperaturabgleichbereich	± 3.0 K
	Auflösung der Einstellungen und der Anzeige	
	Sollwerte	0.5 °C
	Anzeige der aktuellen Temperatur	0.5 °C
Umweltbedingungen	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.
	Lagerung	Klasse 2M2
	Klimatische Bedingungen	Nach IEC 721-3-1
Normen und Richtlinien	Temperatur	Klasse 1K3
	Feuchte	-25...60 °C
		<95 % r.F.
	EU-Konformität (CE)	
	Produktnormen	
	Automatische elektronische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	EN 60730–1
	Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte	EN 60730–2-9
	Elektronikgerätetyp	2.B (Mikro-Abschaltung im Betrieb)
	Elektromagnetische Verträglichkeit	2004/108/EC
	Störaussendung	EN 60730–1, EN 50491-5-2
Umweltverträglichkeit	Störfestigkeit	EN 60730–1, EN 50491-5-2
		EN 50491-5-3
	Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EC
	Elektrische Sicherheit	EN 60730–1, EN 50491-3
	 RCM Mark Konformität (Abstrahlung)	AS/NZS 61000-6-3
	 Reduktion gefährlicher Substanzen	2011/65/EU
		EN 50581
	Schutzklasse	II nach EN 60730
	Verschmutzungsgrad	Normal
	Gehäuseschutzart	IP 30 nach EN 60529
	Die Produkt-Umweltdeklaration CE1T3076xx ^{*)} enthält Daten zur umweltverträglichen Produktgestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzen, Entsorgung).	
Allgemein	Anschlussklemmen	Drähte oder vorbereitete Litzen
		1 x 0,4...1,5 mm ²



Vorsicht

Min. Leiterdurchmesser an
L, N, Q1, Q2, Q3, Y11, Y21

Min 1,5 mm²

Farbe der Gehäusefront

RAL 9003 weiss

Gewicht mit / ohne Verpackung

RDF301..

0.246 kg / 0.316 kg

RDF600KN

0.150 kg / 0.220 kg

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

Referenzdokumente

Handbuch Gebäudesystemtechnik - Grundlagen

(<http://www.knx.org/knx-de/training/books-documentation/knx-association-books/index.php>)

Synco

CE1P3127 Kommunikation via KNX-Bus für Synco 700, 900 und RXB/RXL
Basisdokumentation

Desigo

CM1Y9775 Desigo RXB-Integration – S-Mode

CM1Y9776 Desigo RXB / RXL-Integration – Individual Addressing

CM1Y9777 Dritintegration

CM1Y9778 Synco-Integration

CM1Y9779 Arbeiten mit ETS

Apogee

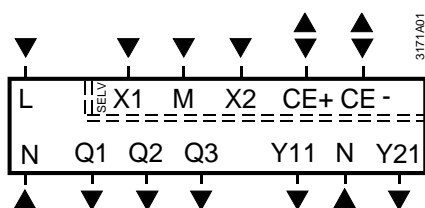
Installation Instruction: KNX Driver for PXC Modular; Document No. 565-132

Technical Spec Sheet: KNX Driver for PXC Modular; Document No. 127-1676

Technical Reference for KNX Driver; Document No. 140-0804

Application 6205 Point Map for RDF (nur RDF301)

Anschlussklemmen



L, N

Betriebsspannung AC 230 V

Q1...

Steuerausgang Ventilatorumdrehzahl 1 AC 230 V

Q2...

Steuerausgang Ventilatorumdrehzahl 2 AC 230 V

Q3...

Steuerausgang Ventilatorumdrehzahl 3 AC 230 V

Y11, Y21

Steuerausgang "Ventil" AC 230 V (NO, für stromlos geschlossene Ventile), Ausgang für Verdichter oder elektrische Heizung

X1, X2

Multifunktionaler Eingang für Temperaturfühler (z.B. QAH11.1) oder potentialfreien Schalter
Werkseinstellung:

– X1 = Betriebsart-Umschaltkontakt

– X2 = Externer Fühler

(Funktion auswählbar über Parameter P38 / P40)

M

Messnull für Fühler und Schalter

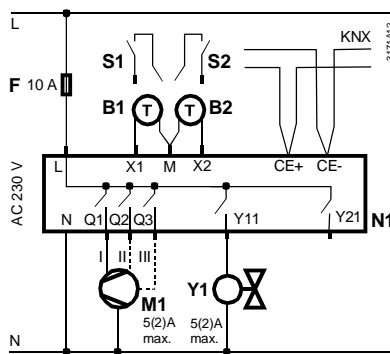
CE+

KNX-Daten +

CE-

KNX-Daten -

Applikation

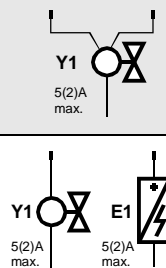


2-Rohr, 2-Punkt

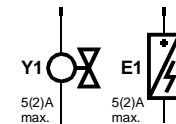
- N1 Raumthermostat
RDF301... , RDF600KN
- M1 1-stufiger oder 3-stufiger Ventilator
- Y1 2- oder 3-Punkt-Stellantrieb
- Y1, Y2 2-Punkt-Stellantrieb
- E1 Elektroheizung
- C1, C2 1-stufiger Verdichter
- F Externer Leitungsschutzschalter
- S1, S2 Schalter (Keycard, Fensterkontakt, Präsenzmelder etc.)
- B1, B2 Temperaturfühler (Rücklufttemperatur, externe Raumtemperatur, Umschaltfühler usw.)
- CE+ KNX-Daten +
- CE- KNX-Daten -

2-Rohr, 3-Punkt

- Y11 = Offen
- Y21 = Zu

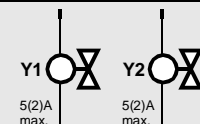


2-Rohr und Elektroheizung



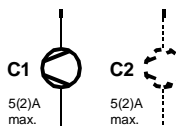
4-Rohr

- Y1 = Heizen
- Y2 = Kühlen

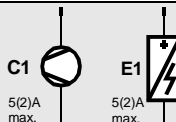


1-stufiger Verdichter

- C1 = Heizen
- Und / oder
- C2 = Kühlen



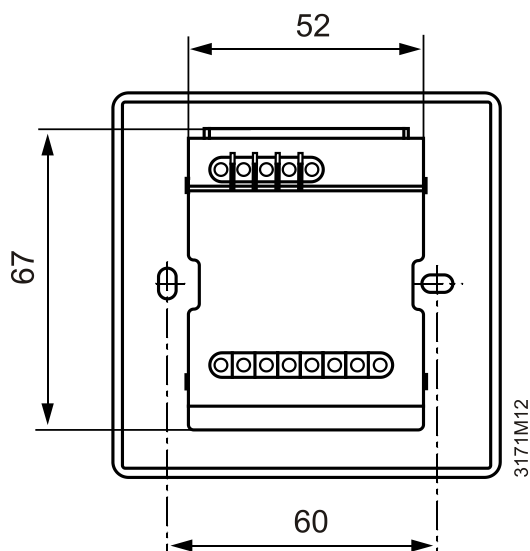
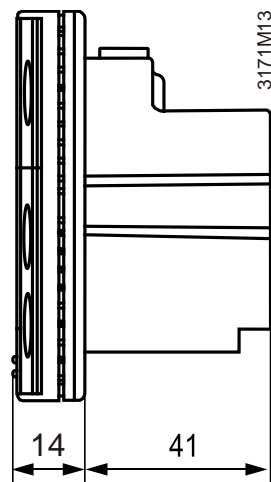
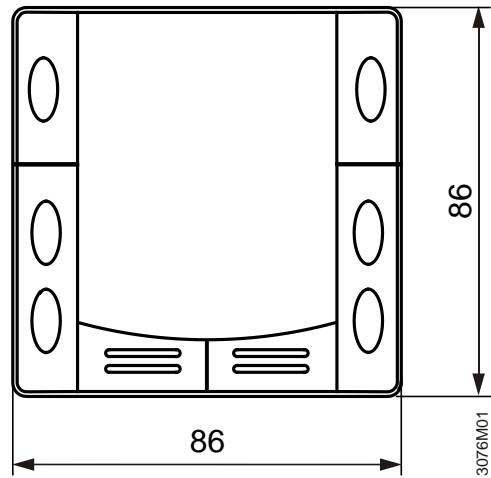
1-stufiger Verdichter und Elektroheizung



Massbilder

Abmessungen in mm

RDF301...



RDF600KN

