

Systembeschreibung:

Mit der Raumregelung „R-Tronic“ (für einzelne Wohneinheiten, Ein- und Zweifamilienhäuser) kann mit gering intensiven Maßnahmen das Raumklima verbessert und der Energieverbrauch gesenkt werden.

Der Nutzer erhält präzise Hinweise auf die Raumluftqualität und kann diese so gezielt beeinflussen.

Das System „R-Tronic“ besteht aus einem oder mehreren batteriebetriebenen Funk-Stellantrieben „Aktor MH/MD CON B“ und dem Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“, welche für die Raumtemperaturregelung T (°C) notwendig sind.

Alle Einstellungen werden bequem am Funk-Thermostaten vorgenommen und der Status des Systems wird angezeigt.

Neben dem Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ sind die Varianten „R-Tronic RTF B“ und „R-Tronic RTFC K“ erhältlich. Beim RTF B-Modell wird zusätzlich zur Regelung der Raumtemperatur T (°C) die relative Luftfeuchtigkeit RH (%) gemessen und beim RTFC K-Modell der CO₂-Wert (ppm) ergänzend ermittelt und im Display angezeigt.

Die Geräte „R-Tronic RT B/ RTF B“ und „Aktor MH/MD CON B“ sind batteriebetrieben, während die Geräte „i-Tronic TFC“ und „R-Tronic RTFC K“ über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil (100-240 V~/50-60 Hz) mit Spannung versorgt werden.







Die eingesetzten Komponenten zur Raumregelung („R-Tronic RT B / RTF B / RTFC K“ und „Aktor MH/MD CON B“) sind funkbetrieben und daher für eine Modernisierung der Heizungsregelung im Bestand gut geeignet.



Funk-Thermostat „R-Tronic RTFC K“ mit Funk-Stellantrieb „Aktor MH CON B“



Klimameter „i-Tronic TFC“

Produkt	Beschreibung	System
 <p>„R-Tronic RTFC K“, Art.-Nr.: 1150682/84, plus „Aktor MH/MD CON B“, Art.-Nr.: 1150665/75</p>	<p>„R-Tronic RTFC K“ Funk-Thermostat mit Funk-Stellantrieb „Aktor MH/MD CON B“</p> <ul style="list-style-type: none"> - für die Raumtemperaturregelung mit Zeitfunktionen, - mit integriertem Feuchtesensor und Anzeige der relativen Feuchte RH in %, - mit integriertem CO₂-Sensor und Anzeige des CO₂-Gehaltes in ppm. <p>Stromversorgung über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil (100-240 V~/50-60 Hz).</p>	
 <p>„R-Tronic RTF B“, Art.-Nr.: 1150681, plus „Aktor MH/MD CON B“, Art.-Nr.: 1150665/75</p>	<p>„R-Tronic RTF B“ Funk-Thermostat mit Funk-Stellantrieb „Aktor MH/MD CON B“</p> <ul style="list-style-type: none"> - für die Raumtemperaturregelung mit Zeitfunktionen, - mit integriertem Feuchtesensor und Anzeige der relativen Feuchte RH in %. <p>Stromversorgung über Batterie. Es ist möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden).</p>	
 <p>„R-Tronic RT B“ Art.-Nr.: 1150680, plus „Aktor MH/MD CON B“, Art.-Nr.: 1150665/75</p>	<p>„R-Tronic RT B“ Funk-Thermostat mit Funk-Stellantrieb „Aktor MH/MD CON B“ für die Raumtemperaturregelung mit Zeitfunktionen.</p> <p>Stromversorgung über Batterie. Es ist möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden).</p>	

Übersicht der Ausbaustufen

Ausschreibungstext:

Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ mit bidirektionaler Funkkommunikation, integriertem Temperatursensor, batteriebetrieben.

Elektronischer Funk-Thermostat zur Raumtemperaturregelung nach einstellbaren Zeitprogrammen. Im Display können Sollwert und Istwerttemperatur des Raumes angezeigt werden. Über die Menüführung lassen sich Funk-Stellantriebe „Aktor MH/MD CON B“ anlernen.

Aufputzmontage

Artikel-Nr.: 1150680

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 3 V, batteriebetrieben
- Batterien: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)
- Batterielebensdauer: ca. 2 Jahre
- Display: LC-Display
- Funkfrequenz: 868,3 MHz
- Sendeintervall: 150 Sekunden
- Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“, Seite 12.1-6)
- Messbereich T (°C): 0-50 °C
- Genauigkeit bei 25 °C: ± 1 K
- Wirkungsweise: Typ 1 (EN 60730-1)
- Schutzart: IP 20 (EN 60529)
- Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
- Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
- Gehäuseabmessung: 85 x 85 x 35 mm (B x H x T)
- Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über die mitgelieferten Batterien. Alternativ ist es möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden).



Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“

Einsatzbereich:

Das Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ mit bidirektionaler Funkkommunikation ermöglicht in Verbindung mit mindestens einem Funk-Stellantrieb, am Heizkörper-Thermostatventil verschraubt, eine Einzelraumtemperaturregelung.

Funktion:

Das elektronische Funk-Thermostat ermöglicht die Einzelraumtemperaturregelung nach einem einstellbaren Zeitprogramm. Es können pro Wochentag bis zu 3 Heizphasen und 3 Absenkenphasen mit individueller Temperaturvorgabe hinterlegt werden.

Weitere Funktionen der Einzelraumtemperaturregelung sind:

- Boostfunktion, schnelles kurzzeitiges Aufheizen der Heizkörper
- Urlaubsfunktion, Absenken der Raumtemperatur bei längerer Abwesenheit
- Partymodus, feste Wunschtemperatur bis zu 24 Stunden
- Kindersicherung/Bediensperre
- Ventilschutzfunktion, damit sich Ventil nicht festsetzt
- Frostschutzbetrieb

Ausschreibungstext:

Funk-Thermostat „R-Tronic RTF B“ mit bidirektionaler Funkkommunikation, integriertem Temperatursensor, Feuchtesensor, batteriebetrieben.

Elektronisches Funk-Thermostat zur Raumtemperaturregelung nach einstellbaren Zeitprogrammen.

Im Display können Sollwert- und Istwerttemperatur des Raumes angezeigt werden.

Zusätzlich informiert ein integrierter Feuchtesensor über die relative Feuchte RH in %. Der Wert wird in der Textzeile im Display angezeigt. Über die Menüführung lassen sich Funk-Stellantriebe „Aktor MH/MD CON B“ anlernen.

Aufputzmontage

Artikel-Nr.: 1150681

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 3 V, batteriebetrieben
- Batterien: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)
- Batterielebensdauer: ca. 2 Jahre
- Display: LC-Display
- Funkfrequenz: 868,3 MHz
- Sendeintervall: 150 Sekunden
- Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“, siehe Seite 12.1-6)
- Messbereich T (°C): 0-50 °C
- Genauigkeit bei 25 °C: ± 1 K
- Messbereich RH (%): 0-100 % RH
- Genauigkeit bei 25 °C und 20-80 % RH: ± 4,5 % RH
- Wirkungsweise: Typ 1 (EN 60730-1)
- Schutzart: IP 20 (EN 60529)
- Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
- Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
- Gehäuseabmessung: 85 x 85 x 35 mm (B x H x T)
- Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über die mitgelieferten Batterien.

Alternativ ist es möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden).



Funk-Thermostat „R-Tronic RTF B“

Einsatzbereich:

Das Funk-Thermostat „R-Tronic RTF B“ mit bidirektionaler Funkkommunikation ermöglicht in Verbindung mit mindestens einem Funk-Stellantrieb, am Heizkörper-Thermostatventil verschraubt, eine Einzelraumtemperaturregelung. Zusätzlich zur Raumtemperatur wird der Wert der relativen Feuchte RH in % gemessen und im Display angezeigt.

Funktion:

Das elektronische Funk-Thermostat ermöglicht die Einzelraumtemperaturregelung nach einem einstellbaren Zeitprogramm. Es können pro Wochentag bis zu 3 Heizphasen und 3 Absenkenphasen mit individueller Temperaturvorgabe hinterlegt werden.

Weitere Funktionen der Einzelraumtemperaturregelung sind:

- Boostfunktion, schnelles kurzzeitiges Aufheizen der Heizkörper
- Urlaubsfunktion, Absenken der Raumtemperatur bei längerer Abwesenheit
- Partymodus, feste Wunschtemperatur bis zu 24 Stunden
- Kindersicherung / Bediensperre
- Ventilschutzfunktion, damit sich Ventil nicht festsetzt
- Frostschutzbetrieb

Ausschreibungstext:

Funk-Thermostat „R-Tronic RTFC K“ mit bidirektionaler Funkkommunikation, integriertem Temperatursensor, Feuchtesensor, CO₂-Sensor und Unterputz- oder Steckernetzteil.
Elektronisches Funk-Thermostat zur Raumtemperaturregelung nach einstellbaren Zeitprogrammen.
Im Display können Sollwert- und Istwerttemperatur des Raumes angezeigt werden. Zusätzlich informiert ein integrierter Feuchtesensor über die relative Feuchte RH in % und ein integrierter CO₂-Sensor über den CO₂-Gehalt in der Raumluft. Der RH-Wert und der CO₂-Wert werden in der Textzeile im Display angezeigt.
Bei Überschreitung von voreinstellbaren Grenzwerten erscheint im Display ein Aufforderungssymbol zur Frischluftzufuhr. Über die Menüführung lassen sich Funk-Stellantriebe „Aktor MH/MD CON B“ anlernen.

Artikel-Nr.:

mit Unterputznetzteil 1150682
mit Steckernetzteil und Tischständer 1150684

Technische Daten:

Spannungsversorgung: Mit externem Unterputz- oder Steckernetzteil (100-240 V ~ / 50-60 Hz)
Display: LC-Display
Funkfrequenz: 868,3 MHz
Sendeintervall: 150 Sekunden
Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“, siehe Seite 12.1-6)
Messbereich T (°C): 0-50 °C
Genauigkeit bei 25 °C: ± 1 K
Messbereich RH (%): 0-100 % RH
Genauigkeit bei 25 °C und 20-80 % RH: ± 4,5 % RH
Messbereich CO₂ (ppm): 0 bis 2000 ppm
Genauigkeit bei 25 °C und 1013 mbar: < ± (50 ppm + 2 % vom Messwert)
Temperaturabhängigkeit: typ. 2 ppm CO₂/°C (0...50 ppm)
Langzeitstabilität: typ. 20 ppm/a
Wirkungsweise: Typ 1 (EN 60730-1)
Schutzart: IP 20 (EN 60529)
Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
Gehäuseabmessung: 85 x 85 x 35 mm (B x H x T)
Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über das mitgelieferte Unterputz- oder Steckernetzteil.

Einsatzbereich:

Das Funk-Thermostat „R-Tronic RTFC K“ mit bidirektionaler Funkkommunikation ermöglicht in Verbindung mit mindestens einem Funk-Stellantrieb, am Heizkörper-Thermostatventil verschraubt, eine Einzelraumtemperaturregelung. Zusätzlich zur Raumtemperatur wird der Wert der relativen Feuchte RH in % und der CO₂-Gehalt in ppm gemessen und im Display angezeigt.



Funk-Thermostat „R-Tronic RTFC K“

Funktion:

Das elektronische Funk-Thermostat ermöglicht die Einzelraumtemperaturregelung nach einem einstellbaren Zeitprogramm. Es können pro Wochentag bis zu 3 Heizphasen und 3 Absenkenphasen mit individueller Temperaturvorgabe hinterlegt werden.

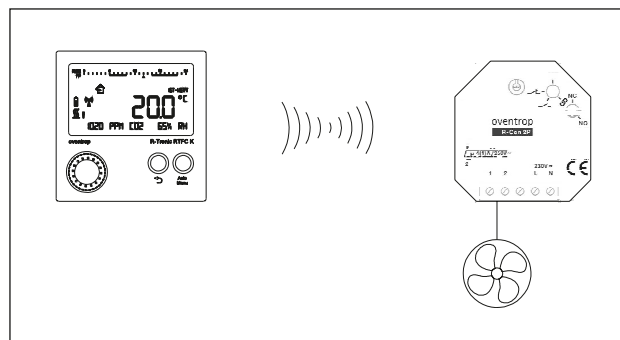
Weitere Funktionen der Einzelraumtemperaturregelung sind:

- Boostfunktion, schnelles kurzzeitiges Aufheizen der Heizkörper
- Urlaubsfunktion, Absenken der Raumtemperatur bei längerer Abwesenheit
- Partymodus, feste Wunschtemperatur bis zu 24 Stunden
- Kindersicherung/Bediensperre
- Ventilschutzfunktion, damit sich Ventil nicht festsetzt
- Frostschutzbetrieb

CO₂ Messung

Das „R-Tronic RTFC K“ verfügt über einen integrierten Sensor für die Erfassung von Kohlendioxid (CO₂)-Werten (s.o.). Neben der Anzeige von CO₂-Werten in ppm ist die flexible Einstellung einer Warnschwelle möglich. Wird diese durch einen hohen CO₂-Anteil in der Raumluft überschritten, gibt ein im Display angezeigtes Symbol eine Empfehlung von Lüften.

Darüber hinaus kann das „R-Tronic RTFC K“ auf Grundlage der erfassten CO₂-Werte den Oventrop Funkempfänger „R-Con 2P“ (Art.-Nr. 1150710, siehe Seite 9) steuern. Dieser verarbeitet die Signale des Funk-Thermostats zur Aktivierung von Ventilatoren oder Anlagen für die Frischluftzufuhr.



Ausschreibungstext:

Elektronischer Funk-Stellantrieb „Aktor MH/MD CON B“ mit bidirektionaler Funkkommunikation, batteriebetrieben zur Raumtemperaturregelung nach einstellbaren Zeitprogrammen.

Im Display des Funk-Thermostaten werden der Heizbetrieb und die Stellung (AUF/ZU) des vom „Aktor MH/MD CON B“ gesteuerten Ventils angezeigt.

Nur in Kombination mit den Funk-Thermostaten „R-Tronic“ funktionsfähig.

„Aktor MH CON B“

Gewindeanschluss: M 30 x 1,5
 Artikel-Nr.: 1150665

„Aktor MD CON B“

Anschluss: Klemmverbindung
 Artikel-Nr.: 1150675

Technische Daten:

Betriebsspannung: 3 V, batteriebetrieben
 Batterien: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)
 Batterielebensdauer: ca. 2 Jahre
 Funkfrequenz: 868,3 MHz
 Sendeintervall: 150 Sekunden

Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“ rechts unten)

Schutzart: IP 20 (EN 60529)
 Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
 Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
 Gehäuseabmessung: 51 x 52 x 86 mm (B x H x T)

Stellkraft: ca. 80 N
 Maximaler Hub: 2,0 mm

Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend

Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Montage der Funk-Stellantriebe erfolgt ohne Ablassen von Heizungswasser oder einen Eingriff in das Heizungssystem.

Die Oventrop Funk-Stellantriebe müssen in senkrechter oder waagerechter Lage montiert werden.

Bei der Montage senkrecht nach unten können spezielle Umstände (z. B. Tropfwasser) die Antriebe beschädigen.

Durch Betätigung des Tasters am montierten Stellantrieb (länger 2 Sekunden) wird eine Justierfahrt ausgelöst. Die erfolgreiche Justierung wird durch ein dreifaches grünes Aufblinker der LEDs signalisiert.

Erst nach dem erfolgreichen Anlernvorgang an ein „R-Tronic“ Raumbediengerät wird die Raumtemperatur auf die programmierten Wunschtemperaturen geregelt.



Funk-Stellantrieb „Aktor MH/MD CON B“

Einsatzbereich:

Der elektronische Funk-Stellantrieb „Aktor MH/MD CON B“ ermöglicht in Verbindung mit einem „R-Tronic“ Funk-Thermostaten eine Einzelraumtemperaturregelung.

Die Funk-Stellantriebe können mit allen Oventrop Thermostatventilen mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 kombiniert werden (außer „ADV 6“ und „KTB“).

Funktion:

Die Raumtemperatur wird auf die vom „R-Tronic“ Funk-Thermostat per Funk übertragene Wunschtemperatur geregelt.

Hinweise zur Funkreichweite:

Die Funkreichweite in Gebäuden hängt von den geometrischen Formen der Gegenstände und des Raumes ab und ist außerdem begrenzt. Mit entscheidend sind auch die Materialien, die zwischen Sensor und Empfänger liegen und ob Störquellen vorhanden sind.

Ein sogenannter Funkschatten bildet sich hinter metallischen Gegenständen. Deshalb kann es notwendig sein den Funk-Thermostaten passend zu positionieren, so dass kein Funkschatten in Richtung der Funkstellantriebe „Aktor MH/MD CON B“ auftreten kann.

Die nachfolgende Tabelle zeigt wie stark durch Materialien die Funkreichweite in Ausbreitungsrichtung gegenüber einer Sichtverbindung reduziert wird.

Material	Reichweitenreduktion
Holz, Gips, unbeschichtetes Glas, ohne Metall	ca. 0 - 10 %
Mauerwerk, Holz- bzw. Gipswände oder Wände aus Pressspanplatten	ca. 5 - 35 %
Stahlbeton	ca. 10 - 90 %
Metalle	bis 100 %

Ausschreibungstext:

Elektronischer Mehrkanal-Funkempfänger „R-Con“ zur Raumtemperaturregelung von bis zu 8 unabhängigen Heizzonen (Flächenheizung) nach einstellbaren Zeitprogrammen an den „R-Tronic“ Funk-Thermostaten.

Artikel-Nr.:

4 Kanäle mit Logikmodul	1150770
4 Kanäle ohne Logikmodul	1150771
8 Kanäle mit Logikmodul	1150772
8 Kanäle ohne Logikmodul	1150773

Technische Daten:

„R-Con“ Funkempfänger

Schnittstellen:	RS 485 Bus
Funkfrequenz:	868 MHz
Reichweite im Gebäude:	Abhängig von Materialien und Störquellen
Spannungsversorgung:	230 V / 50-60 Hz
Sekundär-Versorgung:	12 V DC-1A (RS 485 Bus)
Stand-by-Verlust:	1 Watt
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Gehäuse:	Kunststoff, reinweiß RAL 9003 für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
Abmessung (H x B x T):	82 x 36 x 58 mm

4-Kanal-Erweiterungsmodul „R-Con T2P“

(1 x enthalten in Artikel-Nr. 1150770/71, 2 x enthalten in Artikel-Nr. 1150772/73)

Schnittstellen:	RS 485 Bus
Spannungsversorgung:	12 V DC (intern)
Kontakte:	4 Schließer (4 A/250 V AC) potentialgetrennt von der Spannungsversorgung
Anzahl Funkkanäle:	4 Anschluss von max. 16 Stellantrieben (4 je Kanal)
Temperaturregelung:	Pulsweitenmodulation (PWM) Zweipunktverhalten (2-PT)
Stand-by-Verlust:	0,1 Watt
Gehäuse:	Kunststoff, reinweiß RAL 9003 für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
Abmessung (H x B x T):	82 x 18 x 58 mm
Umgebungstemperatur:	-20 °C bis +50 °C

Logikmodul „R-Con Logic“

(enthalten in Artikel-Nr. 1150770/72)

Schnittstellen:	RS 485 Bus
Spannungsversorgung:	12 V DC (intern)
Anschlüsse:	Pumpenanschluss, Brenneranschluss
Schaltspannung:	max. 250 V / 0-60 Hz (je Schließer)
Schaltstrom:	10 A (je Schließer)
Kontakte:	2 Schließer potentialfrei 10 A/250 V AC
Stand-by-Verlust:	0,1 - 0,6 Watt
Gehäuse:	Kunststoff, reinweiß RAL 9003 für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
Abmessungen (H x B x T):	82 x 18 x 58 mm



„R-Con“ Funkempfänger

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Funktion:

- Pumpenlogik mit einstellbarer Vor- und Nachlaufzeit (nur 1150770/72)
- Brennerlogik zur Wärmeanforderung (nur 1150770/72)
- 2-Punkt-Regelung
- PWM-Regelung für Flächenheizung

An die Kanäle (Schließer mit je 4 A/250 V AC) können wahlweise elektrothermische Stellantriebe „Aktor T 2P“ mit 24 V oder 230 V angeschlossen werden.

Für 24 V Stellantriebe wird ein externer Transformator zur Spannungsversorgung benötigt.

Ausschreibungstext:

Erweiterungsmodul Heizen/Kühlen „R-Con HC“ zum Anschluss an den „R-Con“ Funkempfänger. Das Modul dient zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über einen C/O-Eingang (Change-Over-Eingang). Zusätzlich besitzt das „R-Con HC“-Modul einen Eingang zur Taupunktüberwachung. Dieser unterbricht den Kühlbetrieb bei Taupunktüberschreitung.

Artikel-Nr.: 1150774

Technische Daten:

Schnittstellen: RS 485 Bus
 Spannungsversorgung: 12 V DC (intern)
 Digitaler Eingang (Klemme 1/2) Öffner/Schließer potentialfrei
 Digitaler Eingang (Klemme 3/4)
 Gehäuse: PC, RAL 9003
 Abmessungen (H x B x T): 82 x 18 x 58 mm
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +50 °C



„R-Con HC“ Erweiterungsmodul

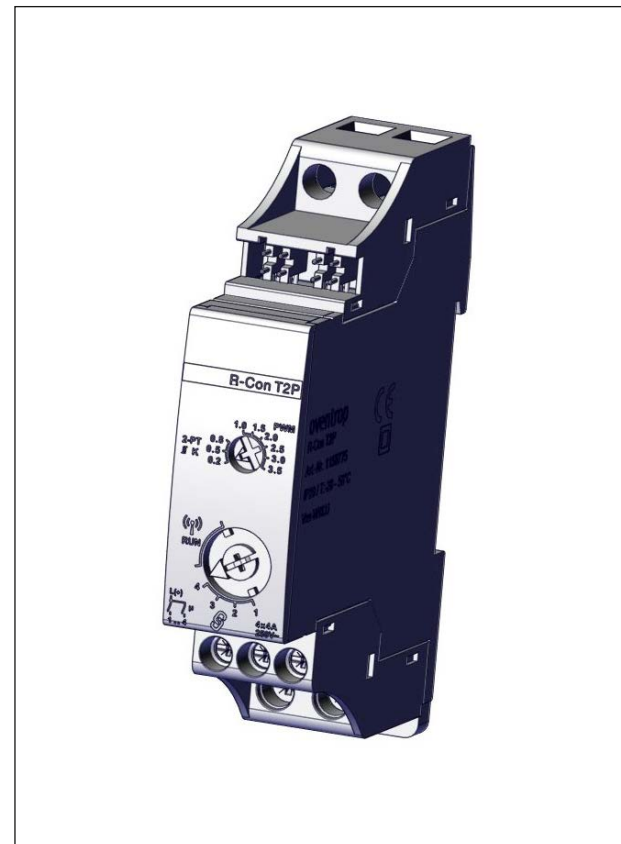
Ausschreibungstext:

4-Kanal-Erweiterungsmodul „R-Con T2P“ zum Anschluss an den „R-Con“ Funkempfänger. Das Modul stellt vier zusätzliche Funkkanäle zur Verfügung.

Artikel-Nr.: 1150775

Technische Daten:

Schnittstellen: RS 485 Bus
 Spannungsversorgung: 12 V DC (intern)
 Kontakte: 4 Schließer (4 A/250 V AC) potentialgetrennt von der Spannungsversorgung
 Anzahl Funkkanäle: 4
 Anschluss von max. 16 Stellantrieben (4 je Kanal)
 Temperaturregelung: Pulsweitenmodulation (PWM) Zweipunktverhalten (2-PT)
 Stand-by-Verlust: 0,1 Watt
 Gehäuse: Kunststoff, reinweiß RAL 9003 für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35
 Abmessung (H x B x T): 82 x 18 x 58 mm
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +50 °C



„R-Con T2P“ 4-Kanal-Erweiterungsmodul

Ausschreibungstext:

Funk-Fensterkontakt „FK-C F“ mit Funktechnologie, solarbetrieben
 Sendet bei Fensterbetätigung (Auf/Zu) ein Funksignal an die „R-Tronic“ Funk-Thermostate, welche netzbetrieben sein müssen.
 Durch den solarbetriebenen Energiespeicher ist ein wartungsfreier Betrieb gewährleistet.

Farbe: weiß (RAL 9010)

Artikel-Nr.: 1153070



Funk-Fensterkontakt „FK-C F“

Ausschreibungstext:

Funk-Repeater „RP-S F“ mit Funktechnologie, zum Einbau in eine Schuko-Steckdose, 230 V
 Dient zur Verstärkung des Signals zwischen dem Funk-Thermostaten „R-Tronic“ und dem Funkempfänger „R-Con“.

Farbe: weiß (RAL 9010)

Artikel-Nr.: 1150699



Funk-Repeater „RP-S F“

Ausschreibungstext:

Funkempfänger „R-Con 2P“ mit Funktechnologie, zum Einbau in eine Unterputzdose, 230 V
 Dient der automatischen Steuerung zur Frischluftzufuhr mittels Ventilatoren oder einer Lüftungsanlage. Dazu verarbeitet er Signale des mit einem Kohlendioxid (CO₂)-Sensor ausgestatteten Oventrop Funk-Thermostaten „R-Tronic RTFC K“. Im Falle der Überschreitung einer (am Thermostat frei definierbaren) CO₂-Warnschwelle in einem Raum wird der potentialfreie Schaltausgang des Funkempfängers geschaltet, um eine am „R-Con 2P“ angeschlossene Lüftungsanlage zu steuern (EIN/AUS).

Farbe: weiß (RAL 9003)

Artikel Nr.: 1150710

Technische Daten:

Funkfrequenz: 868,3 MHz
 Spannungsversorgung: 230 V / 50-60 Hz
 Kontakte: 1 (Öffner oder Schließer konfigurierbar)
 4(1) A / 250 V ~ (potentialfrei)
 Anzahl Funkkanäle: 1
 Gehäuse: PC, RAL 9003, zur Montage in einer Unterputzdose
 Abmessungen (B x H x T): 45 x 45 x 32,5 mm
 Schutzart: IP 20 (EN 60529)
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis + 50 °C



Funk-Empfänger „R-Con 2P“

Systembeschreibung:

Mit der Raumregelung „R-Tronic“ (ENOCEAN) (für einzelne Wohneinheiten, Ein- und Zweifamilienhäuser) kann mit gering intensiven Maßnahmen das Raumklima verbessert und der Energieverbrauch gesenkt werden.

Hierzu werden Komponenten verwendet, welche über Funkkommunikation mit Zentralen (Gateways) verbunden sind. Diese Gateways können über das Protokoll „TCP/IP“ mit Smartphones, Tablets oder PC's kommunizieren. Durch Anschluss dieser Gateways an handelsübliche Router ist der Fernzugriff von unterwegs einfach möglich.

Mit dem OVgateway, dem Funk-Stellantrieb „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN) und den Funk-Thermostaten „R-Tronic RT B“ (ENOCEAN) bietet Oventrop Komponenten zur Steuerung der Raumtemperatur an.

Neben dem Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ (ENOCEAN) ist die Variante „R-Tronic RTF B“ (ENOCEAN) erhältlich. Beim RTF B-Model wird zusätzlich zur Regelung der Raumtemperatur T (°C) die relative Luftfeuchtigkeit RH (%) gemessen, im Display angezeigt und an das Gateway übermittelt.

Die eingesetzten Komponenten zur Raumregelung („R-Tronic RT B / RTF B“ (ENOCEAN) und „Aktor MH/MD CON B“ (ENOCEAN)) sind funkbetrieben und daher für eine Modernisierung der Heizungsregelung im Bestand gut geeignet.

Auch der hydraulische Abgleich in Ein- und Zweifamilienhäusern kann mit Hilfe des OVgateway und des Funk-Stellantriebs „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN) (nur Artikel-Nr. 1150766) in Kombination mit den Oventrop Thermostatventilen mit „Q-Tech“ einfach durchgeführt werden.



Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ (ENOCEAN)



Funk-Thermostat „R-Tronic RTF B“ (ENOCEAN)



Funk-Stellantrieb „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN)

Ausschreibungstext:

Funk-Thermostat für Smart Home Anwendungen
„R-Tronic RT B“ (ENOCEAN)
 mit Funkkommunikation und integriertem Temperatursensor, batteriebetrieben.

Elektronisches Funk-Thermostat zur Raumtemperaturregelung in Kombination mit Zentralen/Gateways (z.B. mit der Wibus Smart Home-Lösung), die folgende EnOcean Equipment Profile (EEP) unterstützen:

- A5-10-02
- A5-10-03
- A5-10-04
- A5-10-06
- A5-10-06 + RPS

Im Display können Sollwert- und Istwerttemperatur des Raumes angezeigt werden. Über die Menüführung lässt sich der Funk-Thermostat an Zentralen/Gateways anlernen.

Aufputzmontage

Artikel-Nr.: 1150780

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 3 V, batteriebetrieben
- Batterien: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)
- Batterielebensdauer: ca. 2 Jahre
- Display: LC-Display
- Funkfrequenz: 868,3MHz
- Unterstützte EEP: A5-10-02
A5-10-03
A5-10-04
A5-10-06
A5-10-06 + RPS
- Sendeintervall: 10/30 Minuten
- Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“, siehe Seite 12.1-6)
- Messbereich T (°C): 0-50 °C
- Genauigkeit bei 25 °C: ± 1 K
- Wirkungsweise: Typ 1 (EN 60730-1)
- Schutzart: IP 20 (EN 60529)
- Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
- Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
- Gehäuseabmessung: 85 x 85 x 35 mm (B x H x T)
- Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C,
max. 70 % RH, nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über die mitgelieferten Batterien. Alternativ ist es möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden).



Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ (ENOCEAN)

Funktion:

Das Funk-Thermostat „R-Tronic RT B“ (ENOCEAN) ermöglicht in Verbindung mit Zentralen/Gateways von Fremdanbietern eine Einzelraumtemperaturregelung.

Einsatzbereich:

„R-Tronic RT B“ (ENOCEAN) Funk-Thermostat für Smart Home Anwendungen.

Das Funk-Thermostat ist nicht kompatibel mit den „Aktor MH/ MD CON B“ Stellantrieben, Artikel-Nr. 1150665/75 (Seite 12.1-6).

Ausschreibungstext:

Funk-Thermostat für Smart Home Anwendungen „R-Tronic RTF B“ (ENOCEAN) mit Funkkommunikation, integriertem Temperatursensor, Feuchtesensor, batterie-betrieben.

Elektronisches Funk-Thermostat zur Raumtemperaturregelung in Kombination mit Zentralen/Gateways (z.B. mit der Wibusler Smart Home-Lösung), die folgende EnOcean Equipment Profile (EEP) unterstützen:

- A5-10-11
- A5-10-12
- A5-10-22
- A5-10-23
- A5-10-11 + RPS

Im Display können Sollwert- und Istwerttemperatur des Raumes angezeigt werden. Zusätzlich informiert ein integrierter Feuchtesensor über die relative Feuchte RH in %. Über die Menüführung lässt sich der Funk-Thermostat an Zentralen/Gateways anlernen.

Aufputzmontage

Artikel-Nr.: 1150781

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 3 V, batteriebetrieben
- Batterien: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)
- Batterielebensdauer: ca. 2 Jahre
- Display: LC-Display
- Funkfrequenz: 868,3MHz
- Unterstützte EEP: A5-10-11
A5-10-12
A5-10-22
A5-10-23
A5-10-11 + RPS
- Sendeintervall: 10/30 Minuten
- Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“, siehe Seite 12.1-6)
- Messbereich T (°C): 0-50 °C
- Genauigkeit bei 25 °C: ± 1 K
- Messbereich RH (%): 0-100 % RH
- Genauigkeit bei 25 °C und 20-80 % RH: ± 4,5 % RH
- Wirkungsweise: Typ 1 (EN 60730-1)
- Schutzart: IP 20 (EN 60529)
- Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
- Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
- Gehäuseabmessung: 85 x 85 x 35 mm (B x H x T)
- Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über die mitgelieferten Batterien. Alternativ ist es möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden).



Funk-Thermostat „R-Tronic RTF B“ (ENOCEAN)

Funktion:

Das Funk-Thermostat „R-Tronic RTF B“ (ENOCEAN) ermöglicht in Verbindung mit Zentralen/Gateways von Fremdanbietern eine Einzelraumtemperaturregelung.

Einsatzbereich:

„R-Tronic RTF B (ENOCEAN)“ Funk-Thermostat für Smart Home Anwendungen.

Das Funk-Thermostat ist nicht kompatibel mit den „Aktor MH/ MD CON B“ Stellantrieben, Artikel-Nr. 1150665/75 (Seite 12.1-6).

Ausschreibungstext:

Elektronischer Funk-Stellantrieb für Smart Home Anwendungen „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN) mit bidirektionaler Funkkommunikation, batteriebetrieben zur Raumtemperaturregelung nach einstellbaren Zeitprogrammen.

Nur in Kombination mit Zentralen/Gateways und Raumthermostaten funktionsfähig, die das **EnOcean Equipment Profil (EEP) A5-20-01** unterstützen.

Gewindeanschluss: M 30 x 1,5
 Artikel-Nr.: 1150765
 1150766 (OVbalance Home)

Technische Daten:

Betriebsspannung: 3 V, batteriebetrieben
 Batterien: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)
 Batterielebensdauer: ca. 2 Jahre
 Funkfrequenz: 868,3 MHz
 Unterstützte EEP: A5-20-01
 Sendeintervall: 10/30 Minuten
 Reichweite im Gebäude: Abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Funkreichweite“, siehe Seite 12.1-6)
 Schutzart: IP 20 (EN 60529)
 Schutzklasse: III - Schutzkleinspannung
 Gehäusefarbe: RAL 9016 (verkehrsweiß)
 Gehäuseabmessung: 51 x 52 x 86 mm (B x H x T)
 Stellkraft: ca. 80 N
 Maximaler Hub: 2,0 mm
 Lager / Transport: -10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
 Umgebungstemperatur: 5 °C bis 50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Montage der Funk-Stellantriebe erfolgt ohne Ablassen von Heizungswasser oder einen Eingriff in das Heizungssystem.

Die Oventrop Funk-Stellantriebe müssen in senkrechter oder waagerechter Lage montiert werden.

Bei der Montage senkrecht nach unten können spezielle Umstände (z. B. Tropfwasser) die Antriebe beschädigen.

Durch Betätigung des Tasters am montierten Stellantrieb (länger 2 Sekunden) wird eine Justierfahrt ausgelöst. Die erfolgreiche Justierung wird durch ein dreifaches grünes Aufblinker der LEDs signalisiert.

Erst nach dem erfolgreichen Anlernvorgang an eine Zentrale/ Gateway wird die Raumtemperatur auf die programmierten Wunschtemperaturen geregelt.

Einsatzbereich:

Der elektronische Stellantrieb „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN) ermöglicht in Verbindung mit Zentralen/Gateways (EEP A5-20-01) eine Einzelraumtemperaturregelung.

Der hydraulische Abgleich in Ein- und Zweifamilienhäusern kann nur mit dem OVgateway und dem Funk-Stellantrieb „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN), Art.-Nr. 1150766, in Kombination mit den Oventrop Thermostatventilen mit „Q-Tech“ einfach durchgeführt werden.

Die Stellantriebe sind nicht kompatibel mit den Funk-Thermostaten „R-Tronic“, Artikel-Nr. 1150680/81/82/84 (Seite 12.1-3 bis 12.1-5).

Die Funk-Stellantriebe können mit allen Oventrop Thermostatventilen mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 kombiniert werden (außer „ADV 6“ und „KTB“).



Funk-Stellantrieb „Aktor MH CON B“ (ENOCEAN)

Funktion:

Die Raumtemperatur wird auf die von der Zentrale per EnOcean-Funk übertragene Wunschtemperatur geregelt.

Ausschreibungstext:

Klimameter „i-Tronic TFC“ mit integriertem Temperatur-, Feuchte- und CO₂-Sensor, Netzteil für Unterputzdosen, bzw. Steckernetzteil bzw. Akkus.

Elektronisches Klimameter zur Überwachung der wichtigen Raumklimagrößen: Temperatur, Feuchte und CO₂-Gehalt.

Artikel-Nr.:

mit Netzteil für Unterputzdosen mit Wandhalterung	1150683
mit Tischständer und Steckernetzteil	1150685
mit Akkus, integrierter Ladeelektronik im Tischständer und Netzteil zum Aufladen der Akkus	1150688

Technische Daten:

Spannungsversorgung:	Mit Netzteil für Unterputzdosen oder Steckernetzteil (100-240 V ~ / 50-60 Hz)
Akkus:	2 x wiederaufladbare Akkus/ AA NiMH (nur 1150688)
Akkubetrieb:	ca. 6 Tage
Messbereich T (°C):	0-50 °C
Genauigkeit bei 25 °C:	± 1 K
Messbereich RH (%):	0-100 % RH
Genauigkeit bei 25 °C und 20-80 % RH:	± 4,5 % RH
Messbereich CO ₂ (ppm):	0 bis 2000 ppm
Genauigkeit bei 25 °C und 1013 mbar:	< ± (50 ppm +2 % vom Messwert)
Temperaturabhängigkeit:	typ. 2 ppm CO ₂ /°C (0...50 ppm)
Langzeitstabilität:	typ. 20 ppm/a
Schutzart:	IP 20 (EN 60529)
Schutzklasse:	III - Schutzkleinspannung
Gehäusefarbe:	RAL 9016 (verkehrsweiß)
Gehäuseabmessung:	85 x 85 x 35 mm (B x H x T)
Lager / Transport:	-10 °C bis +65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur:	+5 °C bis +50 °C

Einbau und Montage:

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über das mitgelieferte Netzteil bzw. die aufladbaren Akkus.



Klimameter „i-Tronic TFC“

Einsatzbereich:

Das Klimameter „i-Tronic TFC“ ermöglicht eine Überwachung der wichtigen Raumklimagrößen: Temperatur, Feuchte und CO₂-Gehalt.

Zusätzlich werden die Min/Max-Werte der letzten 24 Stunden im Display angezeigt.

Funktion:

Das elektronische Klimameter ist ein reines Anzeigergerät und deshalb unabhängig von anderen Regelungen, die sich evt. noch in dem Raum befinden.

Technische Änderungen vorbehalten.
 Produktbereiche 1,12
 ti 285-DE/10/MW
 Ausgabe 2018