

R-Tronic

System für Einzelraumtemperaturregelung



Das R-Tronic-System für Einzelraumtemperaturregelung mit geschlossener Funkkommunikation (herstellereigen) wird im Stand-alone Betrieb in Verbindung mit Funkstellantrieben zur Regelung von Heizkörpern oder in Verbindung mit einem Mehrkanalfunkempfänger zur Regelung von Flächenheizungen eingesetzt.

Die Temperatureinstellung sowie das Hinterlegen von Zeitprogrammen erfolgt am Funkthermostat. Die Spannungsversorgung erfolgt über Batterien oder ein Netzteil (100 – 240 V).

Merkmale

- + für Modernisierung geeignet
- + verbessert das Raumklima
- + senkt den Energieverbrauch
- + cloudunabhängige Lösung

Folgende Produkte sind an die R-Tronic Funkthermostate mit herstellereigener Funkkommunikation (Art.-Nr. 1150680/81) anlernbar:

mote 320 Funkstellantrieb	Art.-Nr. 1150665
R-Con Mehrkanalfunkempfänger	Art.-Nr. 1150770 – 73
R-Con T 2P 4-Kanal Erweiterungsmodul	Art.-Nr. 1150775
R-Con HC Erweiterungsmodul Heizen/ Kühlen	Art.-Nr. 1150774
FK-C F Funk-Fensterkontakt	Art.-Nr. 1153071

Produktangaben

R-Tronic Funkthermostate (herstellereigene Funkkommunikation)

Funktionsumfang

Die R-Tronic Funkthermostate besitzen eine herstellereigene Funkkommunikation. Die Temperatureinstellung sowie das Hinterlegen von Zeitprogrammen erfolgt am Funkthermostat. Es können pro Wochentag bis zu drei Heizphasen und drei Absenkphasen mit individueller Temperaturvorgabe hinterlegt werden.

Im Display können die Soll- und Isttemperaturwerte des Raums angezeigt werden. Der Isttemperaturwert wird durch einen integrierten Temperatursensor gemessen.

Der R-Tronic Funkthermostat ermöglicht folgende weitere Funktionen:

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

Die Spannungsversorgung erfolgt über die mitgelieferten Batterien (3 V, 2 x LR6/ Mignon/ AA (Alkaline)). Die Batterielebensdauer beträgt circa 2 Jahre. Alternativ ist es möglich, das Gerät über ein externes Unterputz- oder Steckernetzteil mit Spannung zu versorgen (muss separat bestellt werden, siehe Zubehör).

Der R-Tronic RTF B Funkthermostat (Art.-Nr. 1150681) ermöglicht zusätzlich die Messung der relativen Feuchte in %.

Einsatzbereich, Einbau und Montage

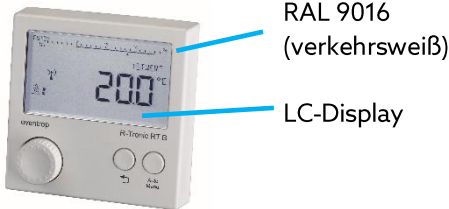
Im Batteriebetrieb können bis zu drei Teilnehmer an ein R-Tronic Funkthermostat angelernt werden. Im Netzbetrieb ist das Anlernen von bis zu acht Teilnehmern möglich.

Die R-Tronic Funkthermostate können sowohl Aufputz (batteriebetrieben) als auch Unterputz (netzbetrieben) montiert werden.

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

Technische Daten

Funkfrequenz	868,3 MHz (herstellereigene Funkfrequenz)
Sendintervall	10/ 30 Minuten (Winter/ Sommer)
Reichweite	abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Reichweite“)
Wirkungsweise	Typ 1 (EN 60730-1)
Schutzart	IP 20 (EN 60529)
Schutzklasse	III – Schutzkleinspannung
Lager/ Transport	-10...+65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur	5...50 °C



Artikelnummer	Messbereich T (°C)	Messgenauigkeit bei 25 °C	Messbereich RH (%)	Messgenauigkeit bei 25 °C	B [mm]	H [mm]	T [mm]	Gewicht [kg]
 1150680 R-Tronic RT B	0...50 °C	± 1 K	-	-	85	85	35	0,17
1150681 R-Tronic RTF B			0...100 %	± 4,5 % RH				0,16

mote 320 Funkstellantrieb (herstellereigene Funkkommunikation)

Der mote 320 Funkstellantrieb ist batteriebetrieben und dient zur Raumtemperaturregelung nach einstellbaren Zeitprogrammen. Nur in Kombination mit R-Tronic Funkthermostaten funktionsfähig.

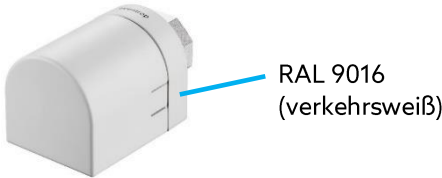
Einsatzbereich, Einbau und Montage

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden. Die Montage der Funkstellantriebe erfolgt ohne Ablassen von Heizungswasser oder einen Eingriff in das Heizungssystem. Die Oventrop Funkstellantriebe 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 als 2 Sekunden) wird eine Justierfahrt ausgelöst. Die erfolgreiche Justierung wird durch ein dreifaches grünes Aufblinken der LED signalisiert. Erst nach dem erfolgreichen Anlernvorgang an ein R-Tronic Funkthermostat wird die Raumtemperatur auf die programmierte Wunschtemperatur geregelt.

Technische Daten

Funkfrequenz	868,3 MHz (herstellereigene Funkfrequenz)
Anschluss	Gewindeanschluss M 30 x 1,5
Spannungsversorgung	3 V Batteriebetrieb (2 x LR6/ Mignon/ AA (Alkaline))
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Sendeintervall	150 Sekunden
Reichweite	abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Reichweite“)
Schutzart	IP 20 (EN 60529)
Schutzklasse	III – Schutzkleinspannung
Lager/ Transport	-10...65 °C, max. 70 % RH, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur	5...50 °C



	Artikelnummer	Anschluss	Stellkraft	max. Hub	B [mm]	H [mm]	T [mm]	Gewicht [kg]
	1150665	Gewindeanschluss M 30 x 1,5	ca. 80 N	2,0 mm	51	51	86	0,21

R-Con Mehrkanalfunkempfänger (herstellereigene Funkkommunikation)

Elektronischer Mehrkanalfunkempfänger zur Raumtemperaturregelung von bis zu 8 unabhängigen Heizzonen (Flächenheizung) nach einstellbaren Zeitprogrammen an den R-Tronic Funkthermostaten.

Der R-Con Mehrkanal Funkempfänger ist in Kombination mit den R-Tronic Funkthermostaten (herstellereigene Funkkommunikation) funktionsfähig.

Die Bedienung erfolgt menügeführt am R-Tronic Funkthermostat. Alle Mehrkanalfunkempfänger haben eine 2-Punkt- sowie PWM-Regelung für Flächenheizung integriert. Die Artikel 1150770 sowie 1150772 haben zusätzlich ein Logikmodul mit einer integrierten Pumpenlogik mit einstellbarer Vor- und Nachlaufzeit sowie einer Brennerlogik zur Wärmeanforderung.

Einsatzbereich, Einbau und Montage

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

Die Montage erfolgt auf einer Tragschiene oder alternativ im Schutzgehäuse für den R-Con Mehrkanalfunkempfänger (muss separat bestellt werden, siehe Zubehör).

Technische Daten R-Con Basismodul

Schnittstellen	RS 485 Bus
Funkfrequenz	868 MHz
Spannungsversorgung	230 V/ 50...60 Hz
Sekundär-Versorgung	12 V DC – 1 A (RS 485 Bus)
Kontakte	Schließer (4 A/ 250 V AC), potentialgetrennt von der Spannungsversorgung
Temperaturregelung	Pulsweitenmodulation (PWM) Zweipunktverhalten (2-Punkt)
Reichweite	abhängig von Materialien und Störquellen (siehe „Hinweise zur Reichweite“)
Stand-by-Verlust	0,1 Watt
Montage	Tragschiene DIN EN 60715 TH35

Technische Daten R-Con Logikmodul

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)
Stand-by-Verlust	0,1...0,6 Watt
Montage	Tragschiene DIN EN 60715 TH35



RAL 9003
(reinweiß)

R-Con Mehrkanalfunkempfänger

	Artikelnummer	Anzahl Kanäle/ Schließer	Stellantriebe je Kanal	Logikmodul	Stand-by-Verlust	Lager/ Transport	Umgebung	B [mm]	H [mm]	T [mm]	Gewicht [kg]
	1150770	4 Kanäle	4	Ja	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	246	58	18	0,56
	1150771	4 Kanäle	4	Nein	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	164	58	18	0,34
	1150772	8 Kanäle	4	Ja	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	328	58	18	0,48
	1150773	8 Kanäle	4	Nein	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	246	58	18	0,40

R-Con T2 P 4-Kanal Erweiterungsmodul (herstellereigene Funkkommunikation)

Das R-Con T2 P 4-Kanal Erweiterungsmodul ist für den Anschluss an R-Con Mehrkanalfunkempfänger geeignet. Das Modul stellt zusätzlich vier Funkkanäle zur Verfügung. Genauso wie der R-Con Mehrkanalfunkempfänger verfügt das Erweiterungsmodul über eine 2-Punkt-Regelung sowie eine PWM-Regelung für die Flächenheizung.



RAL 9003
(reinweiß)

Einsatzbereich, Einbau und Montage

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

Die Montage erfolgt auf einer Tragschiene oder alternativ im Schutzgehäuse für den R-Con Mehrkanalfunkempfänger (muss separat bestellt werden, siehe Zubehör).

Technische Daten

Artikelnummer	1150775
Schnittstellen	RS 485 Bus
Spannungsversorgung	12 V DC (intern)
Anzahl Funkkanäle	4
Kontakte	4 Schließer (4 A/ 250 V AC), potentialgetrennt von der Spannungsversorgung
Stand-by-Verlust	0,1 Watt
Montage	Tragschiene DIN EN 60715 TH35
Schutzart	IP 20 (EN 60529)
Gehäuseabmessung	18 x 82 x 58 mm (B x H x T)
Lager/ Transport	-25...+70 °C
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C

R-Con HC Erweiterungsmodul Heizen/ Kühlen (herstellereigene Funkkommunikation)

Das R-Con HC Erweiterungsmodul ist für den Anschluss an R-Con Mehrkanalfunkempfänger geeignet. Das Modul dient zur Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb über einen Change-Over-Eingang.

Zusätzlich besitzt das R-Con HC Modul einen Eingang zur Taupunktüberwachung. Dieser unterbricht den Kühlbetrieb bei Taupunktüberschreitung.



RAL 9003
(reinweiß)

Einsatzbereich, Einbau und Montage

Die Montage muss unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und der beiliegenden Betriebsanleitung durchgeführt werden. Die Montage erfolgt auf einer Tragschiene oder alternativ im Schutzgehäuse für den R-Con Mehrkanalfunkempfänger (muss separat bestellt werden, siehe Zubehör).

Technische Daten

Artikelnummer	1150774
Schnittstellen	RS 485 Bus
Spannungsversorgung	12 V DC (intern)
Digitaler Eingang (K 1/2)	Öffner/ Schließer (potentialfrei)
Digitaler Eingang (K 3/4)	
Stand-by-Verlust	0,1 Watt
Montage	Tragschiene DIN EN 60715 TH35
Schutzart	IP 20 (EN 60529)
Gehäuseabmessung	18 x 82 x 58 mm (B x H x T)
Lager/ Transport	-25...+70 °C
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C

FK-C F Funk-Fensterkontakt

Der FK-C F Funk-Fensterkontakt ist solarbetrieben und sendet bei Fensterbetätigung (Auf/ Zu) ein Funksignal an die R-Tronic Funkthermostate. Die R-Tronic Funkthermostate müssen netzbetrieben sein. Durch den solarbetriebenen Energiespeicher ist ein wartungsfreier Betrieb gewährleistet.

Besteht aus Funk-Sensormodul und Magnet.

Einsatzbereich, Einbau und Montage

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

Technische Daten

Artikelnummer	1153071
Schnittstellen	EnOcean (868,3 MHz)
EnOcean Equipment Profile	EEP D5-00-01
Spannungsversorgung	solarbetrieben, Lichtstärke mind. 400 lxh (Luxstunden) pro Tag, alternative Energieversorgung über Pufferbatterie
Schutzart	IP 40 (EN 60529)
Abmessungen	Gehäuse: 79 x 23,4 x 18,6 mm (B x H x T) Magnet: 20 x 10 x 1,5 mm (B x H x T)
Farbe	Weiß, ähnlich RAL 9010
Lager/ Transport	-20...+60 °C
Umgebungstemperatur	-20...+60 °C

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 R-Tronic Funkthermostaten passend zu positionieren, so dass kein Funkschatten in Richtung der mote 320 Funkstellantriebe 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 %

Zubehör

Abdeckrahmen

Zur Abdeckung von Unterputzdosen (Fräsloch bis Ø 83 mm), Abdeckung 88 x 88 mm, RAL 9016 (verkehrsweiß)

	Geeignet für	Artikel-Nr.
	R-Tronic Funkthermostate	1150693

Funk-Repeater (EnOcean)

Zur Verstärkung der EnOcean Funktelegramme zur Reichweitenerhöhung. 230 V, 50 Hz, Unterputz

	Geeignet für	Artikel-Nr.
		1153060

Unterputznetzteil mit Wandhalterung

Für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz

	Geeignet für	Artikel-Nr.
	R-Tronic Funkthermostate	1150692

Steckernetzteil mit Tischständer

Für die Umrüstung von batteriebetriebenen R-Tronic Funkthermostaten auf eine externe Spannungsversorgung 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz

	Geeignet für	Artikel-Nr.
	R-Tronic Funkthermostate	1150694

Antennenverlängerung

Mit SMA-Schraubanschluss, Antennenlänge 1m, Aufputz, weiß glänzend (RAL 9003)

	Geeignet für	Artikel-Nr.
	R-Con Mehrkanalfunkempfänger	1150777

Schutzgehäuse mit Tragschiene

Alternativ zur Montage im Verteilerschrank, 230 V, Aufputz

	Geeignet für	Artikel-Nr.
	R-Con Mehrkanalfunkempfänger	1150776