

R-Tronic

Sistem pentru reglarea individuală a temperaturii în încăpere



Sistemul R-Tronic pentru reglarea individuală a temperaturii în încăperi, cu comunicare radio de tip închis (sistem propriu producătorului), funcționează în mod autonom în combinație cu actuatorul cu semnal radio pentru reglarea radiatoarelor sau în combinație cu un radioreceptor multicanal pentru reglarea încălzirii în pardoseală.

Setarea temperaturii și a programelor de funcționare se face la termostatul de cameră. Alimentarea cu energie se face cu ajutorul unor baterii sau al unei surse de alimentare de la rețeaua electrică (100 – 240 V).

Caracteristici

- + ideal pentru modernizări
- + îmbunătățește ambientul camerei
- + reduce consumul de energie
- + sistemul nu necesită Cloud pentru funcționare

Următoarele produse pot fi conectate la termostatele R-Tronic cu tehnologie de comunicare radio proprie producătorului (cod art. 1150680/81):

Actuator cu semnal radio mote 320	cod art. 1150665
Radioreceptor multicanal R-Con	cod art. 1150770 – 73
Modul de extensie R-Con T 2P cu 4 canale	cod art. 1150775
Modul de extensie încălzire/răcire R-Con HC	cod art. 1150774
Contact de fereastră cu comandă radio FK-C F	cod art. 1153070

Specificațiile produsului

Termostate cu comandă radio R-Tronic (tehnologie de comunicare radio proprie producătorului)

Funcții

Termostatele R-Tronic dispun de un sistem propriu de comunicare radio. Setarea temperaturii și a programelor de funcționare se face la termostat. Pentru fiecare zi a săptămânii pot fi setate până la 3 perioade de încălzire și 3 perioade de reducere a temperaturii cu valori individuale de temperatură.

Display-ul poate afișa temperatura nominală și reală din încăpere. Valoarea reală a temperaturii este măsurată de către un senzor de temperatură integrat.

Termostatul cu comandă radio R-Tronic poate îndeplini următoarele funcții suplimentare:

- funcție de supraalimentare pentru încălzirea rapidă, de scurtă durată, a radiatoarelor
- funcție de vacanță pentru reducerea programată a temperaturii camerei în cazul absențelor mai îndelungate
- modul party, temperatura dorită este menținută constantă pentru maxim 24 ore
- protecție pentru copii/ blocarea comenzilor
- funcție antiblocare pentru ventil
- protecție antiîngheț

Alimentarea cu energie se realizează prin intermediul bateriilor incluse la livrare (3 V, 2 x LR6/ Mignon/ AA (alcaline)). Durata de viață a bateriilor este de cca. 2 ani. Ca alternativă, este posibilă alimentarea termostatului prin intermediul unei surse externe cu montaj în tencuială sau al unui ștecher (se comandă separat, vezi accesorii).

Termostatul R-Tronic RTF B (cod art. 1150681) permite în plus măsurarea umidității relative în %.

Domeniu de utilizare și montaj

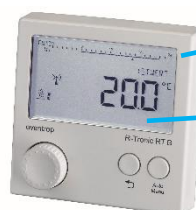
În modul de funcționare cu baterii, la un termostat R-Tronic se pot conecta până la 3 participanți. În modul de funcționare cu curent de la rețea, este posibilă conectarea a maxim 8 participanți.

Termostatele cu comandă radio R-Tronic sunt adecvate atât pentru montajul aparent (funcționare cu baterii), cât și pentru montajul în tencuială (alimentare de la rețea).

Montajul trebuie realizat respectând prevederile legale în vigoare și instrucțiunile de utilizare aferente.

Date tehnice

Frecvență radio	868,3 MHz (frecvența radio proprie producătorului)
Interval de transmisie	10/ 30 minute (iarnă/ vară)
Rază de acțiune	depinde de materiale și de sursele de bruiaj (vezi „Indicații cu privire la raza de acțiune radio”)
Mod de funcționare	Tip 1 (EN 60730-1)
Tip de protecție	IP 20 (EN 60529)
Clasă de protecție	III - tensiune joasă de protecție
Depozitare/ transport	-10 °C la +65 °C, umiditate relativă max. 70 %, fără condens
Temperatură ambientă	5...50 °C



RAL 9016
(alb)

Afișaj cu cristale lichide

	Cod articol	Interval de măsurare T (°C)	Precizie de măsurare la 25 °C	Interval de măsurare UR* (%)	Precizie de măsurare la 25 °C	L [mm]	H [mm]	A [mm]	Greutate [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 % UR*				0,16

*UR = umiditate relativă

Actuatoare cu semnal radio mote 320 (comunicare radio proprie producătorului)

Actuatorul cu semnal radio mote 320 funcționează cu baterii și servește la reglarea temperaturii camerei conform unor programe de funcționare reglabile. Poate funcționa numai în combinație cu termostatul cu comandă radio R-Tronic.

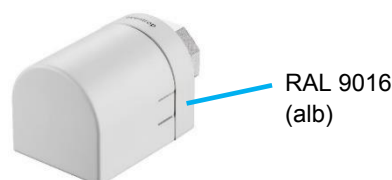
Domeniu de utilizare și montaj

Montajul trebuie realizat respectând prevederile legale în vigoare și instrucțiunile de utilizare aferente. Montajul actuatorilor cu semnal radio se realizează fără scurgeri de agent termic sau intervenții la instalația de încălzire. Actuatorele Oventrop cu semnal radio trebuie montate în poziție verticală sau orizontală. În cazul montajului vertical în jos, anumiți factori (de exemplu picăturile de apă) pot deteriora actuatorul.

Prin apăsarea butonului actuatorului montat (țineți apăsat mai mult de 2 secunde) se declanșează procedura de calibrare. Dacă LED-ul verde clipește de trei ori, calibrarea a reușit. Temperatura camerei este reglată la valoarea dorită doar după ce a fost realizată cu succes legătura radio a actuatorului cu termostatul cu comandă radio R-Tronic.

Date tehnice

Frecvență radio	868,3 MHz (frecvența radio proprie producătorului)
Racord	Racord cu filet M 30 x 1,5
Alimentare cu tensiune	3 V, funcționare cu baterii (2 x LR6/ Mignon/ AA (alcaline))
Durata de viață a bateriilor	cca. 2 ani
Interval de transmisie	150 secunde
Rază de acțiune	depinde de materiale și de sursele de bruiaj (vezi „Indicații cu privire la raza de acțiune radio“)
Tip de protecție	IP 20 (EN 60529)
Clasă de protecție	III - tensiune joasă de protecție
Depozitare/ transport	-10 °C la +65 °C, umiditate relativă max. 70 %, fără condens
Temperatură ambiantă	5...50 °C



	Cod articol	Racord	Forță de acționare	Cursă max.	L [mm]	H [mm]	A [mm]	Greutate [kg]
	1150665	Racord cu filet M 30 x 1,5	cca. 80 N	2,0 mm	51	51	86	0,21

Radioreceptor multicanal R-Con (comunicare radio proprie producătorului)

Radioreceptor electronic multicanal pentru reglarea temperaturii camerei a maxim 8 zone independente de încălzire (încălzire prin pardoseală) după programe de funcționare reglabile la termostatele R-Tronic.

Radioreceptorul multicanal R-Con funcționează în combinație cu termostatele cu comandă radio R-Tronic (sistem propriu de comunicare radio).

Comanda se face din meniul termostatului R-Tronic. Toate radioreceptoarele multicanal dispun de control în 2 puncte, precum și de control PWM pentru încălzirea prin pardoseală. Radioreceptoarele cod art. 1150770 și 1150772 sunt prevăzute suplimentar cu un modul logic pentru pompă cu timp reglabil de pornire și de funcționare inerțială, precum și cu un modul logic pentru arzător, pentru transmiterea unei cereri de încălzire.

Domeniu de utilizare și montaj

Montajul trebuie realizat respectând prevederile legale în vigoare și instrucțiunile de utilizare aferente. La canale (contacte normal deschise cu câte 4 A/250 V AC) se pot conecta la alegere actuatore electrotermice (Aktor T 2P) cu 24 V sau 230 V. Pentru actuatorele cu 24 V este necesar un transformator extern pentru alimentarea cu tensiune.

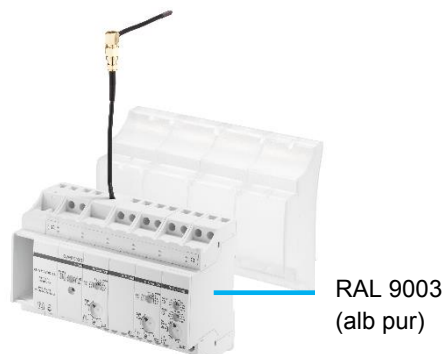
Montajul se face pe o șină-suport sau, ca alternativă, în cașeta de protecție pentru radioreceptorul multicanal R-Con (se comandă separat, vezi accesorii).

Date tehnice pentru modulul de bază R-Con

Interfețe	RS 485 Bus
Frecvență radio	868 MHz
Alimentare cu tensiune	230 V/ 50...60 Hz
Alimentare secundară	12 V DC – 1 A (RS 485 Bus)
Contacte	Contacte normal deschise (4 A/ 250 V AC), izolate de alimentarea cu tensiune
Reglarea temperaturii	Semnal de frecvență modulată (PWM) Control în 2 puncte
Rază de acțiune	depinde de materiale și de sursele de bruiaj (vezi „Indicații cu privire la raza de acțiune radio”)
Pierdere în mod standby	0,1 Watt
Montaj	Șină-suport DIN EN 60715 TH35

Date tehnice pentru modulul logic R-Con

Interfețe	RS 485 Bus
Alimentare cu tensiune	12 V DC (intern)
Conexiuni	Conexiunea pompei Conexiunea arzătorului
Tensiune de comutare	max. 250 V/ 0 - 60 Hz (per contact normal deschis)
Curent de comandă	10 A (per contact normal deschis)
Pierdere în mod standby	0,1...0,6 Watt
Montaj	Șină-suport DIN EN 60715 TH35



Radioreceptor multicanal R-Con

	Cod art.	Nr. canale/ contacte NO	Actuatore per canal	Modul logic	Pierdere standby	Depozitare/ transport	T ambientă	L [mm]	H [mm]	A [mm]	Greutate [kg]
	1150770	4 canale	4	Da	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	246	58	18	0,56
	1150771	4 canale	4	Nu	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	164	58	18	0,34
	1150772	8 canale	4	Da	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	328	58	18	0,48
	1150773	8 canale	4	Nu	1 Watt	-25...+70 °C	-20...+50 °C	246	58	18	0,40

Modul de extensie cu 4 canale R-Con T2 P (comunicare radio proprie producătorului)

Modul de extensie cu 4 canale R-Con T2 P pentru conectarea la radioreceptorul multicanal R-Con. Modulul pune la dispoziție încă 4 canale radio suplimentare. La fel ca și radioreceptorul multicanal R-Con, modulul de extensie dispune de un control în 2 puncte, precum și de un control PWM pentru încălzirea prin pardoseală.



Date tehnice

Cod articol	1150775
Interfețe	RS 485 Bus
Alimentare cu tensiune	12 V DC (internă)
Număr canale radio	4
Contacte	4 contacte normal deschise (4 A/ 250 V AC), izolate de alimentarea cu tensiune
Pierdere în mod standby	0,1 Watt
Montaj	Șină-suport DIN EN 60715 TH35
Tip de protecție	IP 20 (EN 60529)
Dimensiuni carcasă	18 x 82 x 58 mm (L x H x A)
Depozitare/ transport	-25...+70 °C
Temperatură ambiantă	-20...+50 °C

Domeniu de utilizare și montaj

Montajul trebuie realizat respectând prevederile legale în vigoare și instrucțiunile de utilizare aferente. La canale (contacte normal deschise cu câte 4 A/250 V AC) se pot conecta la alegere actuatore electrotermice (Aktor T 2P) cu 24 V sau 230 V. Pentru actuatorele cu 24 V este necesar un transformator extern pentru alimentarea cu tensiune.

Montajul se face pe o șină-suport sau, ca alternativă, în caseta de protecție pentru radioreceptorul multicanal R-Con (se comandă separat, vezi accesorii).

Modul de extensie încălzire/răcire R-Con HC (comunicare radio proprie producătorului)

Modul de extensie R-Con HC pentru conectarea la radioreceptorul multicanal R-Con. Modulul servește la comutarea între încălzire și răcire prin intermediul unei intrări Change-Over.

În plus, modulul R-Con HC dispune de o intrare pentru un senzor de monitorizare a punctului de rouă. Acesta întrerupe răcirea în cazul depășirii punctului de rouă.



Date tehnice

Cod articol	1150774
Interfețe	RS 485 Bus
Alimentare cu tensiune	12 V DC (internă)
Intrare digitală (K 1/2)	Contact normal închis/normal deschis (fără potențial)
Intrare digitală (K 3/4)	
Pierdere în mod standby	0,1 Watt
Montaj	Șină-suport DIN EN 60715 TH35
Tip de protecție	IP 20 (EN 60529)
Dimensiuni carcasă	18 x 82 x 58 mm (L x H x A)
Depozitare/ transport	-25...+70 °C
Temperatură ambiantă	-20...+50 °C

Domeniu de utilizare și montaj

Montajul trebuie realizat respectând prevederile legale în vigoare și instrucțiunile de utilizare aferente. Montajul se face pe o șină-suport sau, ca alternativă, în caseta de protecție pentru radioreceptorul multicanal R-Con (se comandă separat, vezi accesorii).

Contact de fereastră cu comandă radio FK-C F

Contactul de fereastră cu comandă radio FK-C F este alimentat solar și transmite un semnal radio către termostatele R-Tronic la deschiderea/închiderea ferestrei. Termostatele cu comandă radio R-Tronic trebuie să funcționeze cu curent de la rețea. Datorită alimentării cu energie solară, contactul de fereastră nu necesită mentenanță în funcționare.

Este compus dintr-un modul radio cu senzor și un magnet.

Domeniu de utilizare și montaj

Montajul trebuie realizat respectând prevederile legale în vigoare și instrucțiunile de utilizare aferente.

Date tehnice

Cod articol	1153070
Interfețe	EnOcean (868,3 MHz)
EnOcean Equipment Profile	EEP D5-00-01
Alimentare cu tensiune	alimentat cu energie solară, luminozitate > 200 lux media zilnică
Tip de protecție	IP 40 (EN 60529)
Dimensiuni carcasă	110 x 19 x 15 mm (L x H x A)
Depozitare/ transport	-40...+65 °C
Temperatură ambiantă	-20...+60 °C



Indicații cu privire la raza de acțiune a semnalului radio

Raza de acțiune a semnalului radio în clădiri depinde de formele geometrice ale obiectelor și ale încăperii și este limitată. Un rol important îl au și materialele aflate între senzor și receptor, precum și eventualele surse de bruiaj.

Așa-zisul „unghi mort” se formează în spatele obiectelor metalice. Din acest motiv, se recomandă amplasarea termostatlui de cameră în așa fel încât să nu existe un „unghi mort” în direcția actuatorilor cu semnal radio mote 320.

Următorul tabel indică procentul cu care anumite materiale reduc raza de acțiune a semnalului radio pe direcția sa de propagare comparativ cu o rază vizuală neobstrucționată.

Material	Reducerea razei de acțiune
Lemn, gips, sticlă nestratificată fără metal	cca. 0 – 10 %
Zidărie, pereți de lemn/gips sau pereți din PAL	cca. 5 – 35 %
Beton armat	cca. 10 – 90 %
Metale	până la 100 %

Accesorii

Ramă decorativă

Pentru acoperirea dozelor cu montaj sub tencuială (gaură frezată de până la Ø 83 mm), dimensiunea ramei 88 x 88 mm, RAL 9016 (alb)

Adecvată pentru

Cod art.



Termostate cu
comandă radio
R-Tronic

1150693

Amplificator de semnal (EnOcean)

Pentru întărirea semnalului radio EnOcean, pentru creșterea razei de acțiune. 230 V, 50 Hz, montaj în tencuială

Adecvat pentru

Cod art.



1153060

Sursă de alimentare cu montaj în tencuială și suport de perete

Pentru adaptarea termostadelor R-Tronic cu baterii la funcționarea cu o sursă externă de alimentare 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz

Adecvată pentru

Cod art.



Termostate cu
comandă radio
R-Tronic

1150692

Ștecher cu suport pentru suprafață plană

Pentru adaptarea termostadelor R-Tronic cu baterii la funcționarea cu o sursă externă de alimentare 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz

Adecvat pentru

Cod art.



Termostate cu
comandă radio
R-Tronic

1150694

Prelungitor antenă

Cu racord cu șurub SMA, lungimea antenei 1 m, montaj aparent, alb strălucitor (RAL 9003)

Adecvat pentru

Cod art.



Radioreceptor
multicanal R-Con

1150777

Casetă de protecție cu șină-suport

Alternativă la montajul în cutia distribuitorului, 230 V, montaj aparent

Adecvată pentru

Cod art.



Radioreceptor
multicanal R-Con

1150776