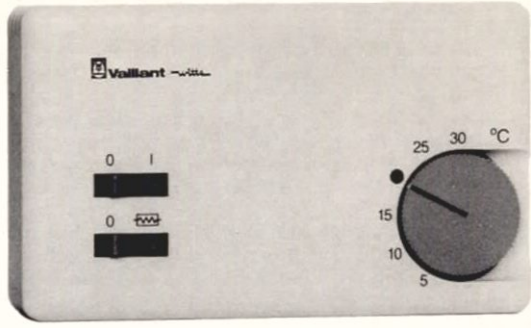
Installations- und Bedienungs-anleitung

Raumtemperatur-regler, elektronisch

RTE 211
RTE 212

für Elektro-Speicherheizgeräte



Vaillant witte

80 94 33 D02

1. Funktion

Dieser elektronische Raumtemperaturregler steuert die Gebläsedrehzahl der Elektrowärmespeicher stufenlos (Phasenanschnitt) entsprechend dem Wärmebedarf im Raum. Im Regler ist ein empfindlicher Temperatursensor (NTC-Widerstand bzw. Heißleiter) eingebaut, der die Temperatur am Regler mißt. Diese Temperatur wird in einer elektronischen Schaltung mit dem außen am Regler eingestellten Solltemperaturwert verglichen. Entsprechend der Differenz zwischen Isttemperatur und Solltemperatur wird über einen Halbleiter dem Gebläsemotor im Elektrowärmespeicher mehr oder weniger Spannung zugeführt. Die Drehzahl des Gebläsemotors (und damit die Warmluftmenge aus dem Elektrospeicher) sinkt mit kleiner werdender Spannung, bzw. steigt an mit größer werdender Spannung.

Damit wird im Raum eine gleichmäßige Temperatur und Temperaturverteilung ohne störende Gebläsegeräusche erzielt.

Bei sehr geringem Wärmebedarf oder bei ungünstiger Montage des Reglers kann im unteren Drehzahlbereich ein Zweipunktverhalten auftreten.

Um die Reibungsverluste beim Anlauf der Gebläsemotoren zu überwinden, ist ein elektronischer Anlaufimpulsgeber eingebaut. Damit wird bei jedem Anlauf kurzzeitig 220 V~ auf die Gebläsemotoren gegeben.

Type RTE 212: Dieser Raumtemperaturregler steuert stufenlos die Lüfterdrehzahl.

Type RTE 211: Dieser Raumtemperaturregler steuert stufenlos die Lüfterdrehzahl. Mit dem Schalter Ein/Aus kann der komplette Regler eingeschaltet werden. Mit einem 2. Schalter kann eine im Elektrowärmespeicher eingebaute Zusatzheizung eingeschaltet werden. In dieser Schalterstellung arbeitet der Regler als Zweipunktregelr, d. h. er schaltet die Zusatzheizung und das Gebläse mit voller Drehzahl ein und aus.

2. Montage

a) Wahl des Installationsortes

Um ein optimales Regelverhalten zu gewährleisten, darf der Regler nicht im direkten Luftstrom des Gebläses installiert werden.

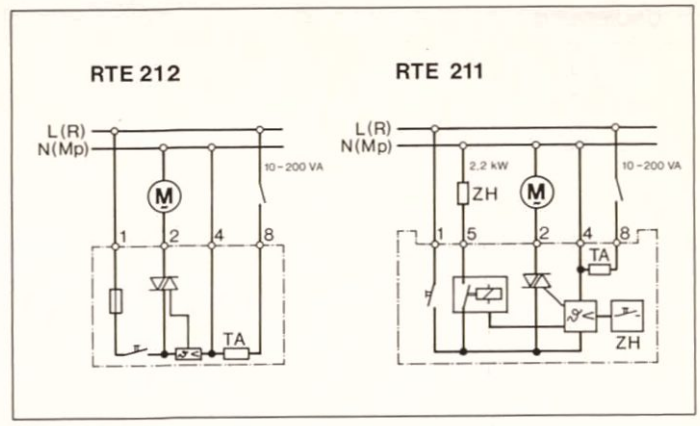
Die Luftzirkulation im Regler von unten nach oben muß gewährleistet sein. Der Regler darf nicht durch Möbel verdeckt sein und nicht in Ecken installiert werden, in denen sich die Luft staut. Außenwände sind wegen des Temperaturgefälles gegenüber der Raumtemperatur ebenfalls nicht geeignet.

b) Montage des Drehzahlreglers

Direkt auf Wand

c) Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß erfolgt nach dem Schaltbild im Gehäusedeckel. Für den Typ RTE 212 ist ein vieradriges Kabel ohne SL notwendig. Für den Typ RTE 211 (Elektrospeicherheizgerät mit Zusatzheizung) ist ein fünfadriges Kabel ohne SL vorzusehen. Die Regler sind schutzisoliert, deshalb ist eine Schutzerdung nicht erforderlich.


RTE 212
L(R)
N(Mp)
10 - 200 VA
M
1
2
4
8
TA
RTE 211
L(R)
N(Mp)
2,2 kW
ZH
10 - 200 VA
M
1
5
2
4
8
TA
ZH

3. Bedienung

Typ RTE 212

Wippschalter Ein/Aus in **Stellung I** bringen: der Regler ist eingeschaltet und hat nach ca. 2 Minuten die Betriebstemperatur erreicht.

Zur Funktionsüberprüfung die Temperaturvorwahl höher als die Raumtemperatur einstellen: der Gebläsemotor dreht nun mit maximaler Drehzahl. Dann Temperaturvorwahl niedriger als die Raumtemperatur einstellen: der Motor muß stehenbleiben.

Die Temperaturdifferenz zwischen stehenbleibendem und mit voller Drehzahl arbeitendem Motor beträgt ca. 1,5 K. Innerhalb dieser Temperaturdifferenz ändert sich die Drehzahl stufenlos von Minimal-Drehzahl bis Maximal-Drehzahl.

Typ RTE 211

1. Wippschalter Ein/Aus in **Stellung I** bringen, Wippschalter Zusatzheizung Ein/Aus in **Stellung 0** bringen: Der Drehzahlregler ist eingeschaltet, die Zusatzheizung nicht.

Zur Funktionsüberprüfung die Temperaturvorwahl höher als die Raumtemperatur einstellen: der Gebläsemotor dreht nun mit maximaler Drehzahl. Dann Temperaturvorwahl niedriger als die Raumtemperatur einstellen: der Motor muß stehenbleiben.

Die Temperaturdifferenz zwischen stehenbleibendem und mit voller Drehzahl arbeitendem Motor beträgt ca. 1,5 K. Innerhalb dieser Temperaturdifferenz ändert sich die Drehzahl stufenlos von Minimal-Drehzahl bis Maximal-Drehzahl.

2. Wippschalter Zusatzheizung Ein/Aus in **Stellung**  bringen: Die Zusatzheizung ist eingeschaltet, der Regler für den Gebläsemotor arbeitet als Zweipunktregler (Ein-Aus) - keine Drehzahlregelung.

Zur Funktionsprüfung die Temperaturvorwahl höher als die Raumtemperatur einstellen: Der Gebläsemotor dreht mit maximaler Drehzahl, das Relais im Regler hat angezogen und an Klemme 3 liegt 220 V~ an für die Zusatzheizung.

Dann die Temperaturvorwahl niedriger als die Raumtemperatur einstellen: der Gebläsemotor muß stehenbleiben und das Relais im Regler muß abfallen.

Achtung: Nach dem Einschalten erwärmt sich in den ersten Minuten der Regler gegenüber der Raumtemperatur um einige Grad. Diese Eigenerwärmung ist in die Skala eingeeicht.

4. Einengen des Temperatur-Einstellbereiches

Werkseitig ist der Drehzahlregler auf den maximalen Einstellbereich von +5 bis 30° C eingestellt. Siehe Fig. 1.

Im Einstellknopf befinden sich 2 Einstellringe. Mit diesen können Sie den Temperatur-Einstellbereich beliebig einengen, also z. B. auf den Bereich von 8 bis 23° C.

Einstellvorgang:

1. Wählen Sie die Temperaturgrenzen:

   Beispiel:

   oben: 23° C
   unten: 8° C

2. Achtung!

   Zuerst Einstellknopf ungefähr auf Mitte des gewünschten Einstellbereiches stellen.

   Beispiel:

   Mitte zwischen 8 und 23° C ist ungefähr 15° C.

3. Jetzt erst Einstellknopf abziehen.

4. Roten Einstellring auf **obere** Temperaturgrenze einstellen.

   Beispiel: 23° C

   Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Es gelten die **außen** liegenden Zahlen der Skala!

   Kugelschreiberspitze in Loch einsetzen und roten Ring links herum auf 23° C drehen (max.-Skala). Siehe Fig. 2.

5. Blauen Einstellring auf **untere** Temperaturgrenze einstellen:

   Beispiel: 8° C

   Drehen im Uhrzeigersinn. Es gelten die **inneren** Zahlen der Skala!

   Kugelschreiberspitze in Loch einsetzen und blauen Ring rechts herum auf 8° C drehen (min.-Skala). Siehe Fig. 3.

6. Einstellknopf aufsetzen:

Dabei muß der Zeiger ungefähr auf die Mitte des neuen Einstellbereiches zeigen; siehe Punkt 2.

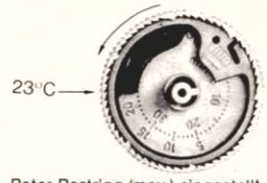
Beispiel: ungefähr 15° C.

Fig. 1



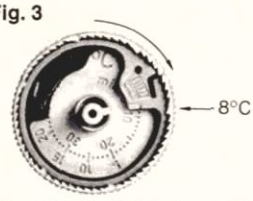
Mit dieser Einstellung wird der Regler geliefert
Voller Bereich: +5 . . . 30° C

Fig. 2



Roter Rastring (max.) eingestellt in Pfeilrichtung auf 23° C

Fig. 3



Blauer Rastring (min.) eingestellt
in Pfeilrichtung auf 8° C

5. Technische Daten

Typ	RTE 212	RTE 211
Art.-Nr.	5722 weiß	5724 weiß
Betriebsspannung	220 V~ +10%, 50 Hz -15%	220 V~ +10%, 50 Hz -15%
Temperaturbereich	5-30° C	5-30° C
Anschlußleistung	10-200 VA	10-200 VA
Zusatzheizung	—	10 A/220 V 50Hz, Relaiskont.
Kontakt	kontaktlos/Phasenanschnitt	kontaktlos/Phasenanschnitt
Temperaturfühler	NTC im Gehäuse	NTC im Gehäuse
Bereichseinengung/ Feststelleinrichtung	serienmäßig	serienmäßig
Funkentstörung	nach VDE 0875, Störgrad N	nach VDE 0875, Störgrad N
Schutzart Gehäuse nach DIN 40050	IP 30	IP 30
Wippschalter	1 = Ein/Aus	2 = Ein/Aus u. Zusatzheizung (geregelt)
anzuschließ. Klemmen	1, 2, 4 für Regler	1, 2, 4 für Regler 3 für Zusatzheizung
Gewicht	ca. 100 g	ca. 200 g

6. Maßzeichnung

0291 V
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postf. 10 10 61
D-5630 Remscheld 1

