Montage- und Bedienungsanleitung

Integrierbarer elektronischer
Raumtemperaturregler

IRE
IRE/ZH

zum Einbau in

Elektro-Speicherheizgeräte
Typ VSF und VSU



Vaillant witte

80 69 87 D02

Inhalt

Aufbau und Funktion	Seite 2 – 5
Einbau in VSF-Gerät	Seite 6 – 12
Einbau in VSU-Gerät	Seite 13 – 15
Funktionsprüfung und Bedienung	Seite 16
Wichtiger Hinweis, Pflege	Seite 17
Technische Daten	Rückseite

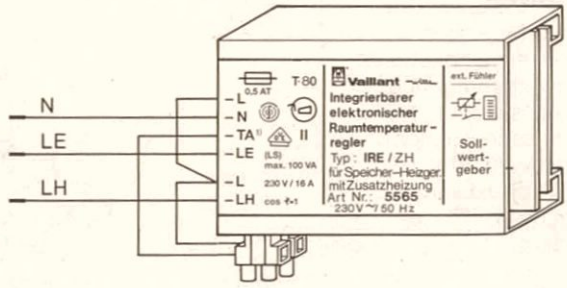
Der Raumtemperaturregler ist für den Einbau in Elektro-Speicherheizgeräte der Typen UF, CF, VSF, VSU geeignet und besteht aus folgenden Einzelteilen:
Lieferumfang Zubehör IRE bzw. IRE/ZH:

1. Regler
2. Montageblech (wird nur bei VSU benötigt)
3. Fühlergehäuse mit Fühler
4. Bedienelement (Potentiometer, Knopfblende, Knopf)
5. Befestigungsmaterial
6. Montage- u. Bedienungsanleitung

Aufbau

Regler-Elektronik

Die gesamte Elektronik ist in einem offenen Metallgehäuse eingebaut. An den Stirnseiten der Leiterplatte sind die Flachsteckanschlüsse für den Temperaturfühler (2-polig) und der Ministecker für den Sollwertgeber (6-polig, bei IRE/ZH mit Druckschalter für Zusatzheizung) herausgeführt. Die Anschlüsse für Zusatzheizung, Absenkung, Lüftermotor, Außenleiter und Neutralleiter sind als Anschlußlitzen ausgeführt.
Die ca. 600 mm lange Anschlußleitung sowie das Flachbandkabel sind bei der Montage des Reglers zu einer Schlaufe zu legen und mit einem Kabelbinder anzubinden. Dadurch wird eine entsprechende Längenverkürzung der Kabel erreicht.



1) Ist Absenkung (ca. 3,5 Grad) gewünscht, dann TA über Schaltuhr o. ä. mit Außenleiterpotential versorgen.

Abb. 1: Beispiel IRE/ZH

L Außenleiter
N Neutralleiter
LE Lüfter
LH Zusatzheizung
TA Absenkung

Temperatur-fühlereinheit

Die Temperaturfühlereinheit besteht aus einem einbaubaren Gehäuse mit Verschraubung und berührungssicherem NTC, dem Strahlungsschutzblech und einer 2adrigen Verbindungsleitung mit Silikon-Isolierung, Schutzschlauch und Flachsteckverbindern.

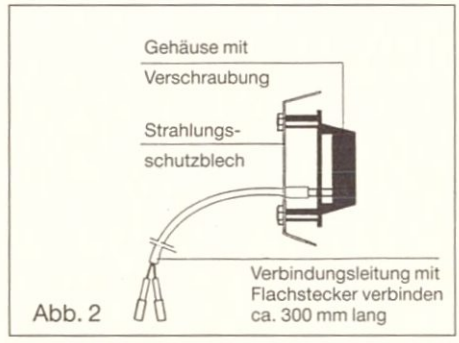


Abb. 2

Sollwertgeber

Der Sollwertgeber besteht aus einem Potentiometer, einer Knopfblende mit Strichmarkierung, einem Drehknopf – IRE/ZH (mit Zusatzheizung) mit rotem Farbring – sowie einem 6adrigen Flachbandkabel mit Ministecker zur unverwechselbaren Verbindung mit der Regler-Elektronik.

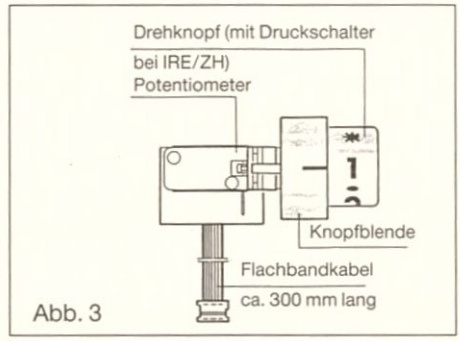


Abb. 3

Funktion

Der Raumtemperaturregler steuert elektronisch stufenlos (Phasenanschnitt) die Lüfterdrehzahl des Speicherheizgerätes entsprechend der Abweichung Soll- Istwert der Raumtemperatur.
Die Drehzahl des Lüftermotors und damit die Warmluftmenge aus dem Speicherheizgerät sinkt mit kleiner werdender Abweichung Soll- Istwert. Damit wird im Raum eine gleichmäßige Temperatur und Temperaturverteilung ohne störende Lüftergeräusche erzielt.
Um einen sicheren Anlauf des Lüfters sicherzustellen, erhält der Motor kurzzeitig einen Anlaufimpuls mit 100% Nennspannung.
Eine Absenkung um ca. 3,5 K kann über eine externe Schaltuhr oder Schalter (Spannungssignal) realisiert werden. Das Modell IRE/ZH ist zusätzlich mit einem rastbaren Druckschalter für eine in das Speicherheizgerät eingebaute Zusatzheizung ausgestattet. In dieser Schalterstellung arbeitet der Regler als Zweipunktregler, d.h. die Zusatzheizung wird bei voller Drehzahl des Lüfters ein- und ausgeschaltet. Während des Betriebszustandes Zusatzheizung ist am Drehknopf des Sollwertgebers ein ca. 3 mm breiter roter Ring sichtbar.

Montage Speicherheizgerät Typ VSF

1. Knopf des Ladereglers („hinterer" Knopf) abziehen.
   Achtung: Das Klemmblättchen im Knopf darf nicht verloren gehen (Abb. 4)!
2. Seitenwand rechts (je 1 Schraube oben und unten lösen) demontieren und aus den „hinteren" Klemmverbindungen schräg nach vorne herausziehen (Abb. 5).
   (Zuvor wie in Anleitung zum VSF-Gerät beschrieben, Gitter und Vorderwand demontieren.)
3. Schraube (Abb. 6) lösen und das abgewinkelte Blech sowie Lochblech entfernen – abgewinkeltes Blech kann weggeworfen werden – Lochblech innen in Seitenwand plazieren (Abb. 7).
4. Einbau IRE

4.1 Öffnung für Fühlergehäuse in Seitenwand unten ausbrechen und Fühlergehäuse montieren (siehe Montage-Fühler).

4.2 Reglergehäuse mit den beiliegenden Schrauben an den vorgesehenen Bohrungen an der Seitenwand montieren.
(Achtung! Auf Beilage der Zahnscheibe achten!)
Lüsterklemme der Regler-Elektronik mit beiliegender Blechschraube direkt am Gehäuse der Regler-Elektronik anschrauben.

4.3 Sollwert-Stelleinrichtung (Knopf, Knopfblende, Lochblech (Pkt. 3)) und Schalter montieren (siehe Montage Sollwertgeber).

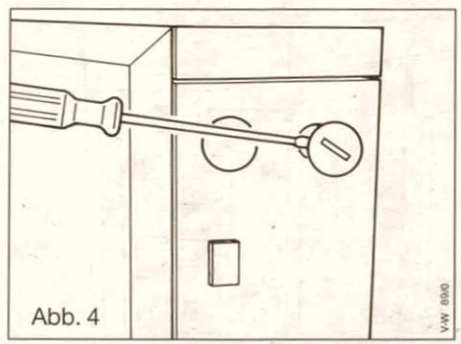


Abb. 4

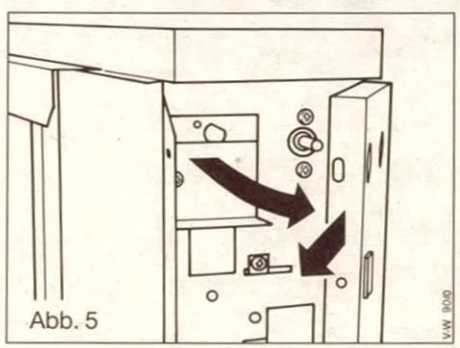


Abb. 5

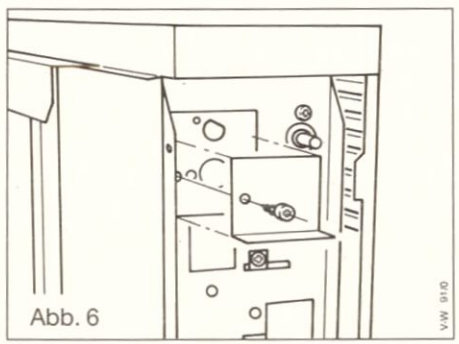


Abb. 6

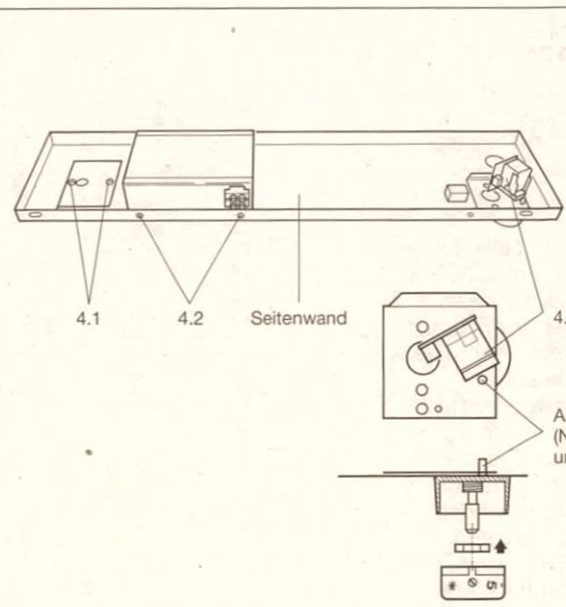


Abb. 7: Einbau IRE in Seitenwand VSF

Montage Sollwertgeber

Achse des Sollwertgebers (Abb. 7) von innen durch das Loch der Seitenwand führen, Knopfblende (Abb. 7) mit Arretierungszapfen von außen über die Achse mit in die Seitenwand stecken und mit der beiliegenden Befestigungsmutter (Abb. 7) verschrauben. Dabei ist darauf zu achten, daß der Arretierungszapfen an der oberen Kante des Vierkantloches anliegt.
Achse des Sollwertgebers (A, Abb. 8) im Uhrzeigersinn ganz nach rechts drehen und Drehknopf (B, Abb. 8) so aufstecken, daß die Merkzahl „5“ mit der Strichmarkierung der Knopfblende (C, Abb. 8) übereinstimmt. Gewindestift (D, Abb. 8) im Drehknopf festziehen.

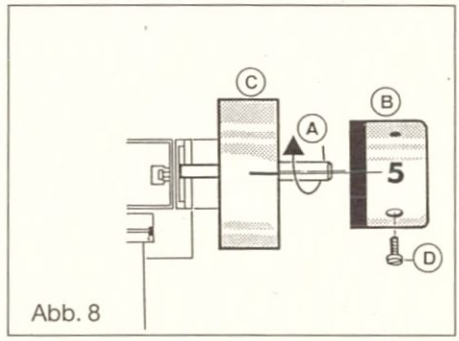


Abb. 8

Montage Temperaturfühler

Anschlußleitung (A, Abb. 9) der Temperaturfühler durch den Schlitz der Seitenwand führen, Kunststoffgehäusezapfen (B, Abb. 9 in die Seitenwand einrasten. Fühlerleitung durch das Strahlungsschutzblech (C, Abb. 9) führen und dieses an den Kunststoffzapfen mittels Sechskantschraube befestigen.

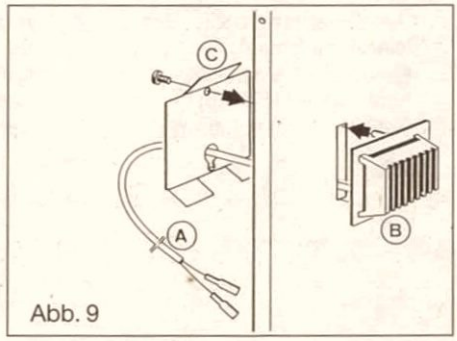


Abb. 9

5. Seitenwand rechts (s. Pkt. 2) wieder einbauen.
6. Elektrische Anschlußverbindungen (Abb. 10) herstellen. Bei IRE entfällt Leitung LH.

Achtung!
Es ist unbedingt darauf zu achten, daß alle Kabel und Litzen so verlegt werden, daß diese nicht in die Ventilatorwalze gelangen können.

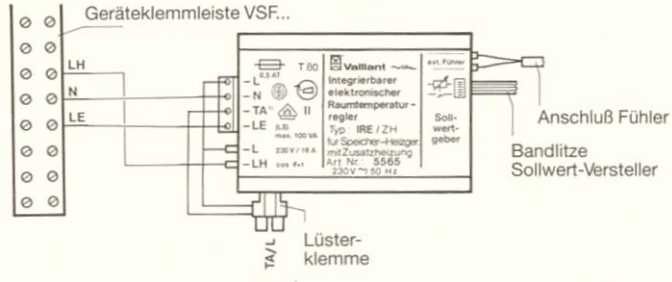


Abb. 10

Montage im Speicherheizgerät Typ VSU

(Abb. 12, S.15)

1. Unteren Blindverschluß im Bedienfeld entfernen, s. Abb. 11
2. Regler auf beiliegendes Montageblech (1) aufschrauben.
3. Anschluß Fühler (Bandlitze) vor Einbau des IRE aufstecken.
4. Einheit gemäß Pkt. 2 in rechte Seitenwand montieren (2).
5. Potentiometer in Montageblech montieren;
   Montageblech mit (2) verschrauben;
   Knopfblende, s. Abb. 3, mit Mutter im Bedienfeld befestigen;
   Drehknopf mit Madenschraube auf Potentiometerwelle befestigen (auf richtige Lage zu Bezugsstich Knopfblende achten).
6. Lüsterklemme mit beiliegender Pappe an der Innenseite der rechten Seitenwand befestigen.
7. Montage Temperaturfühler, s. Abb. 9.
8. Elektroanschluß, s. Abb. 13 herstellen.

Achtung!
Es ist unbedingt darauf zu achten, daß alle Kabel und Litzen so verlegt werden, daß diese nicht in die Ventilatorwalze gelangen können.

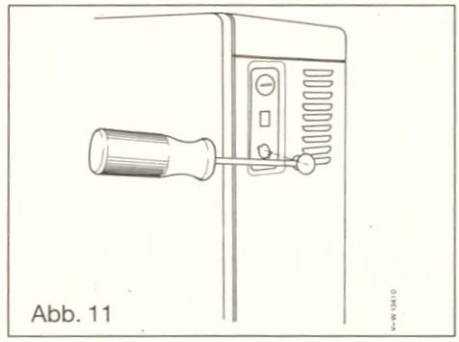


Abb. 11

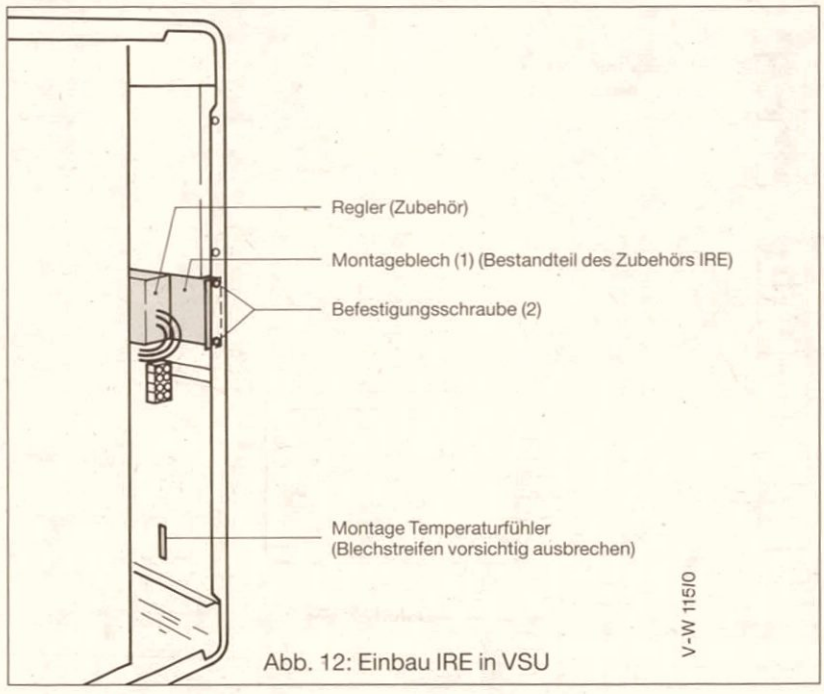


Abb. 12: Einbau IRE in VSU

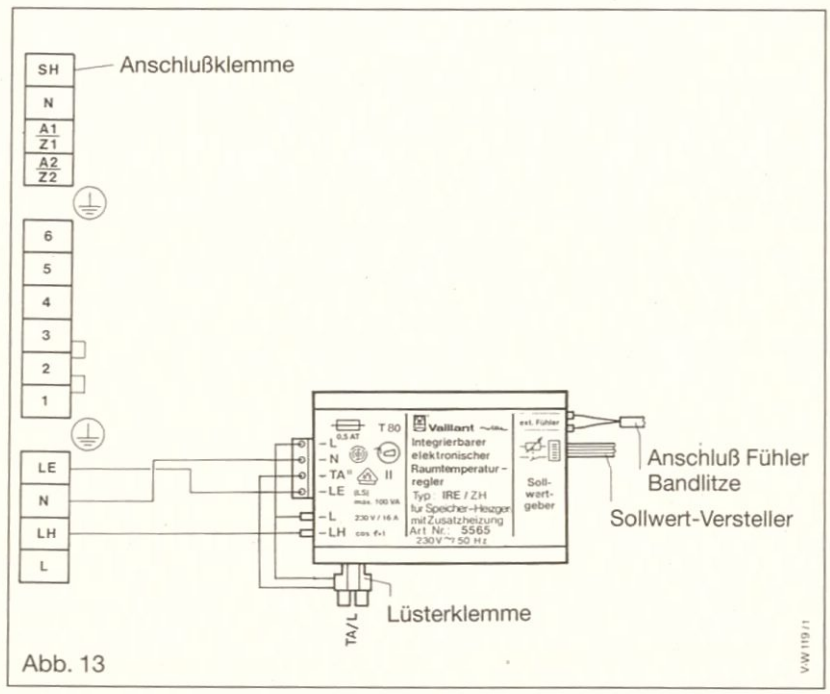

SH
N
A1
Z1
A2
Z2
Anschlußklemme
6
5
4
3
2
1
LE
N
LH
L
T 80
0,5 AT
– L
– N
– TA
– LE
– L
– LH
II
Vaillant
Integrierbarer
elektronischer
Raumtemperatur-
regler
Typ IRE / ZH
für Speicher-Heizger
mit Zusatzheizung
Art Nr.: 5565
230 V ~ 50 Hz
ext. Fühler
Soll-
wert-
geber
Anschluß Fühler
Bandlitze
Sollwert-Versteller
TA/L
Lüsterklemme
VAW 1191

Abb. 13

Funktionsprüfung und Bedienung

Zur Funktionsprüfung ist der Drehknopf des Sollwertgebers in die Stellung „5", d.h. ganz nach rechts zu drehen. Der Lüftermotor des Speicherheizgerätes läuft nun mit maximaler Drehzahl. Wird der Drehknopf ganz nach links auf die Knebelmarkierung „❄" (Frostschutz) gestellt, muß der Motor des Gebläses stehen bleiben. Der Temperaturbereich (Proportionalband) zwischen stehendem und mit voller Drehzahl arbeitendem Motor beträgt ca. 2,5 K. Innerhalb dieses Bereiches ändert sich die Drehzahl stufenlos von Minimal-Drehzahl bis Maximal-Drehzahl.

Die gewünschte Raumtemperatur wird mit dem Drehknopf des Sollwertgebers eingestellt. Rechtsanschlag-Stellung „5" entspricht der Temperatur von ca. 30°C, Linksanschlag entspricht wenigen °C über dem Gefrierpunkt, also der Frostschutzstufe. Die mit der Zahl „3" markierte Stellung erreicht mit ca. 20°C einen energiesparenden Betrieb. Die am Drehknopf aufgedruckten Zahlen sind nur Merkzahlen zur ungefähren Einstellung der gewünschten Raumtemperatur.

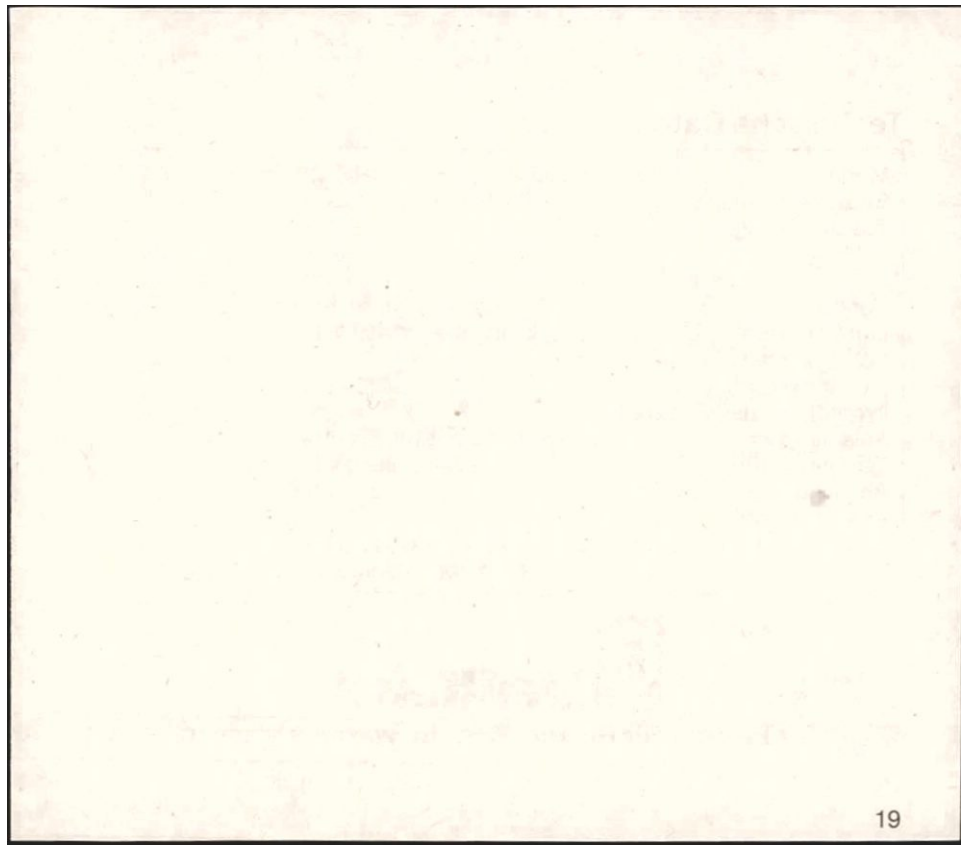
Bei dem Regler IRE/ZH ist der Drehknopf mit einem rastbaren Druckschalter verbunden. Ist der rote Ring am Drehknopf nicht sichtbar, so arbeitet der Regler wie oben beschrieben. Durch Drücken des Knopfes wird die Funktion Zusatzheizung eingeschaltet. Der Regler arbeitet als Zweipunktregler (EIN-AUS-Betrieb), d.h. es erfolgt keine Drehzahlregelung. Funktionsprüfung in diesem Zustand wie oben beschrieben.

Wichtiger Hinweis

Beim Lüften oder bei längerem Verlassen des beheizten Raumes empfehlen wir, am Drehknopf des Reglers den niedrigsten Wert (Frostschutzstufe) einzustellen.

Pflege

In Räumen mit starkem Staubanfall sind der Schaltraum des Wärmespeichers und die Luftansaugschlitze von Zeit zu Zeit von einem Fachmann reinigen zu lassen.



Technische Daten

Modell	**IRE Art. Nr. 5564**	**IRE/ZH Art. Nr. 5565**
Betriebsspannung:	230 V ~, + 10% – 15%, 50 Hz	
Zusatzheizung:		230 V ~, 16 A Relaiskontakt, 1poliger Schließer
Kontakt:	kontaktlos/Phasenanschnitt	
Lüfterdrehzahl:	proportional zwischen 100% und 20%	
Schaltdifferenz: (Zusatzheizung)		≤= 0,5 K
Proportionalband	ca. 1,5 K	ca.2,5 K
Anlaufimpuls	ca. 1 sec. mit 100% Lüfterdrehzahl	
Temperaturfühler	NTC-Widerstand 47 kOhm	
Absenkung	ca. 3,5 K	ca. 3,5 K
Anschlußleistung	10 bis 100 VA	10 bis 100 VA
Funkentstörung	gemäß VDE 0875 Teil 1/11.84 und EG-Richtlinie 82/499 EWG nach Funkentstörungsgrad N entstört.	

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.

Joh. Vaillant GmbH u. Co, D-42850 Remscheid
Telefon: (0 21 91) 18-0 · Telex: 8 513-879 · Telefax: (0 21 91) 18-28 10

04-68080 000/02

Gedruckt auf 100% Altpapier
Änderungen vorbehalten
0894 Mü