INSTALLATIONSANLEITUNG

für

VRC-Set BB

Witterungsgeführte Heizungsregelung
für einen Heizkessel mit 2-Stufen-Technik
oder zwei Heizkessel mit 1-Stufen-Technik

Vaillant

Inhalt

		Seite			Seite
1	Ausstattung	2	5	Betriebsbereitstellung	12 – 22
2	Anwendung	3	6	Werkskundendienst	23
3	Installation	4 – 6	7	Technische Daten	Rückseite
4	Elektroinstallation	6 – 11			

Zur Beachtung

Werksgarantie nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Unsere Geräte müssen von einem qualifizierten Fachmann installiert werden, der dabei für die Beachtung der bestehenden Installationsvorschriften und Normen voll verantwortlich ist.

Deutsche Warenzeichen
Vaillant®

1 Ausstattung

Das Vaillant Heizungsregelungsset **VRC-Set BB** besteht aus:

1. Compaktregler	VRC-CBB
2. Schaltuhr	VRC 9654
3. Außenfühler	VRC 693
4. Vorlauffühler	VRC 692

1.1 Zubehör

Für das Vaillant Heizungsregelungsset **VRC-Set BB** ist folgendes Zubehör erhältlich:

Sockelplatte für Wandaufbar	VRC 9573
Digital-Schaltuhr (mit Wochenprogramm)	VRC 9567
Fernbedienungsgerät	VRC 9570
Fernbedienungsgerät (mit Raumtemperaturfühler)	VRC 9569

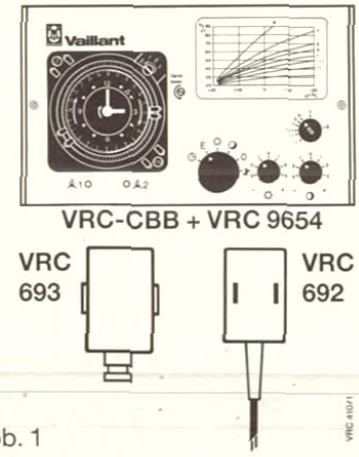


Abb. 1

2 Anwendung

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte VRC-Set BB die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) sowie der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen.

Das Vaillant Heizungsregelungsset **VRC-Set BB** beinhaltet die Geräte zum Einbau einer „witterungsgeführten Vorlauftemperatur-Regelung zur Brennersteuerung mit Zeitprogramm“ in Vaillant-Heizkessel mit 2-stufigem Brenner.

Elektro-Anschlußpläne für 2-Kesselanlagen und oder Kombination mit Vaillant-Speicher-Wassererwärmern siehe Kesselpapiere: Geräteanschlußpläne 83 09 38 D.

3 Installation

3.1 Compaktregler VRC-CBB

A) Einbau in Vaillant Kessel VK ... und Kessel-Schaltpulte KSP ...

Beim Einbau des Compaktreglers und den elektrischen Anschlüssen auch die ergänzenden Angaben der jeweiligen Kessel- bzw. Schaltpult-Installationsanleitung beachten.

Zum Einbau des Compaktreglers sind die Vaillant-Kessel bzw. das Schaltpult mit *anschlußfertig verdrahteter* Sockelplatte zum Aufstecken des Compaktreglers ausgestattet.

Siehe hierzu auch Kap. 4 Elektroinstallation.

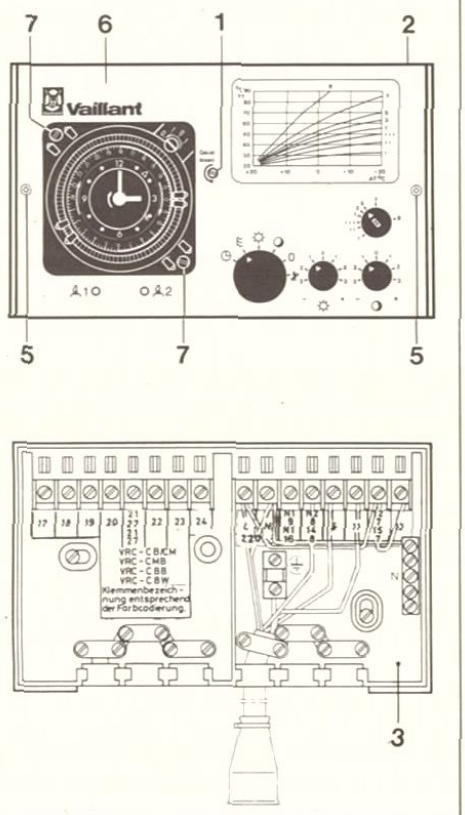
B) Wandaufbau

(mit Sockelplatte Art.-Nr. 9573)

Compaktregler (2) auf die montierte Sockelplatte (3) (Zubehör) aufstecken und mit Schraube (1) festschrauben.

Vor dem Aufstecken des Compaktreglers muß die Anschlußverdrahtung der Sockelplatte *durchgeführt* werden.

Siehe hierzu Kap. 4 Elektroinstallation.



Darstellung der Sockelplatte mit werkseitiger Anschlußverdrahtung

Abb. 2

VRC 412/4

3.1.1 Schaltuhr VRC 9654

Bei einem Ausbau der Schaltuhr – z. B. beim Austausch gegen die als Zubehör erhältliche Schaltuhr mit Wochenprogramm – ist wie folgt vorzugehen:

a) Schrauben (5) lösen und Blende (6) mit einem Schraubendreher an den an der Unterseite vorhandenen Aussparungen anheben und nach vorn abnehmen.

b) Unverlierbare Schrauben (7) lösen und Schaltuhr nach vorn aus dem Stecksockel ziehen.
Siehe hierzu Abb. 2, Seite 4.

c) Neue Schaltuhr in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

d) Beim Einbau der Blende zuerst Oberseite einrasten. Beim Einrasten der Unterseite Bedienungsknöpfe und Betriebslampen in die Blendenbohrungen einrasten.

Zum Betrieb des Compaktreglers ohne Schaltuhr ist der Drehschalter für Betriebsarten in die Stellung ☼ oder ◑ zu schalten (siehe Bedienungsanleitung).

3.1.2 Vorlauffühler

Bei VK.../4 oder anderen Heizkesseln ist die Montage im Heizungsvorlauf möglichst nahe am Heizgerät vorzunehmen. Die Befestigung des Vorlauffühlers mit dem beigefügten Spannband entsprechend der zugehörigen Montageanleitung.

Legende zu Abb. 3
1 Vorlauffühler VRC 692
2 Heizungsvorlaufrohr

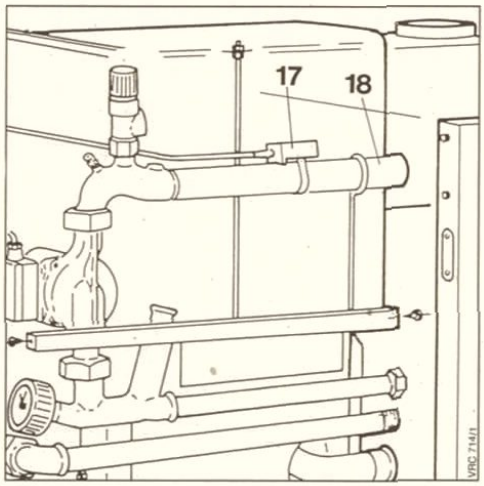


Abb. 3

3.1.3 Außenfühler

Montage des Außenfühlers VRC 693 wie folgt durchführen.
Außenfühler an der Seite des Hauses anbringen, auf der die meist benutzten Räume liegen. Falls diese Seite nicht eindeutig festgelegt werden kann, ist die Anbringung an der Nord- oder Nord-West-Seite des Hauses vorzunehmen, bei Gebäuden bis zu 3 Geschossen den Außenfühler in ungefähr $^2/_3$ Fassadenhöhe anbringen. Bei höheren Gebäuden zwischen dem 2. und 3. Geschoß.
Der Anbringungsort sollte weder windgeschützt noch besonders zugig gelegen und nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein. Von Öffnungen in der Außenwand, aus denen Warmluft strömen kann, muß der Außenfühler ausreichend Abstand haben.

Montage-Hinweis siehe Seite 6

Montage:

Entfernen der Abdeckplatte (1).
Außenfühler (2) mit Dübeln und Schrauben an der Außenwand befestigen.
Befestigungsbohrungen (8.).
Die Kabeleinführung (3) muß nach unten zeigen.
Anschlußkabel* (4) 2 x 0,75 mm^2
von unten durch die Kabeleinführung (3) hereinziehen.
Die Ader (7) und die Ader (9) entsprechend der Abb. 3.5 Außenfühler anklemmen.

* Anschlußkabel bauseits verlegen
min. 2 x 0,75 mm^2

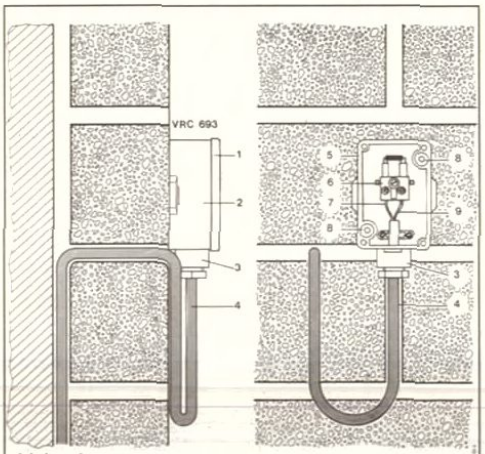


Abb. 4

4 Elektroinstallation

4.1 Anschlußverdrahtung VK.../4-2 EU

Für die Elektroinstallation sind die Vorschriften des VDE sowie der EVU zu beachten.

Für die Verdrahtung sind handelsübliche Leitungen zu verwenden.

Mindestquerschnitt der Leitungen:
Anschlußleitungen 230 V: 1,5 mm^2.
Fernbedienungs-/Fühlerleitungen:
0,75 mm^2;
über 50 m Leitungslänge 1,5 mm^2.

Anschlußleitungen 230 V und Fernbedienungs-/Fühlerleitungen müssen mit separaten Leitungen geführt werden.

Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtungen verwendet werden.

Verdrahtungsplan für Anschluß an Vaillant Kessel VK.../4-2 XEU und VKS.../4-2 XEU

Die werkseitige Verdrahtung ist **schwarz**, die bauseits zu erstellende Verdrahtung **rot** dargestellt.
Der dem Regelgerät beiliegende Anpassungsstecker (Codierstecker) muß, an der Stelle des auf der Schaltplatine des Kessels vorhandenen Steckers, aufgesteckt werden.

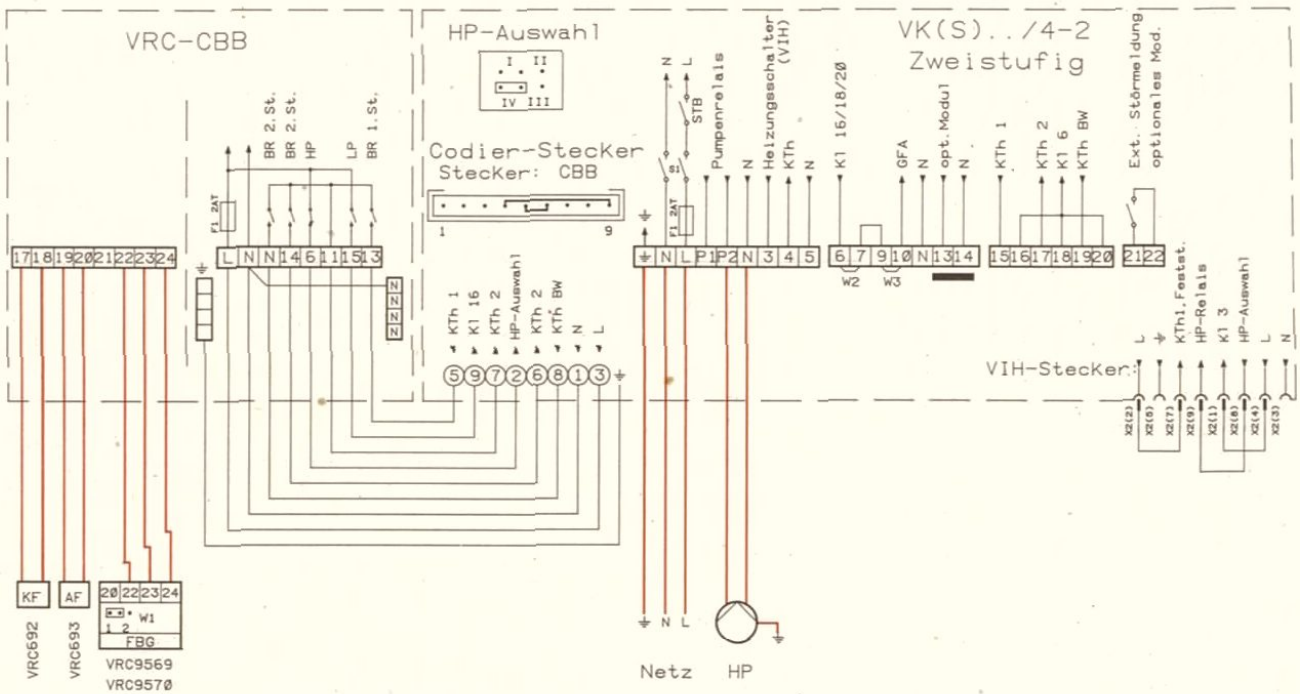


Abb. 5

Verdrahtungsplan für Anschluß an Vaillant Kessel VK.../3 EU 2-stufig

Die werkseitige Verdrahtung ist **schwarz**, die bauseits zu erstellende Verdrahtung **rot** dargestellt.

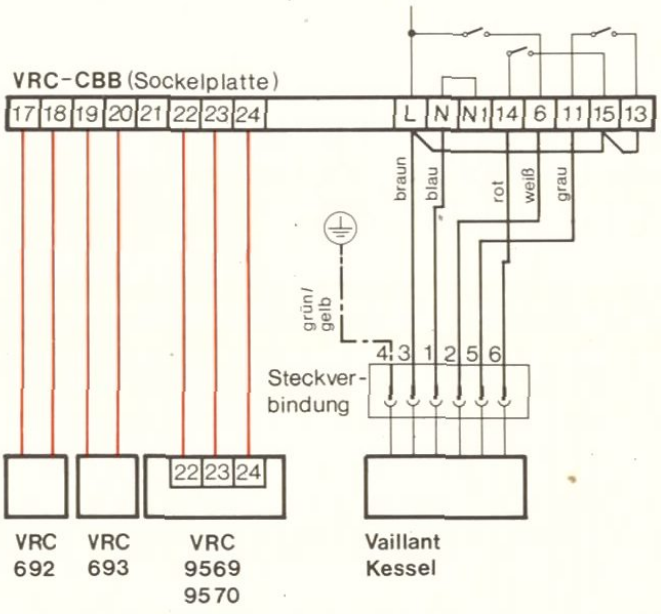


Abb. 6

VRC 7060

4.2 Anschlußverdrahtung VK.../3 EU 2-stufig

Die Anschlußverdrahtung an der Sockelplatte gemäß nebenstehender Abb. vornehmen.

Compaktregler gemäß Kap. 3.1 einbauen.

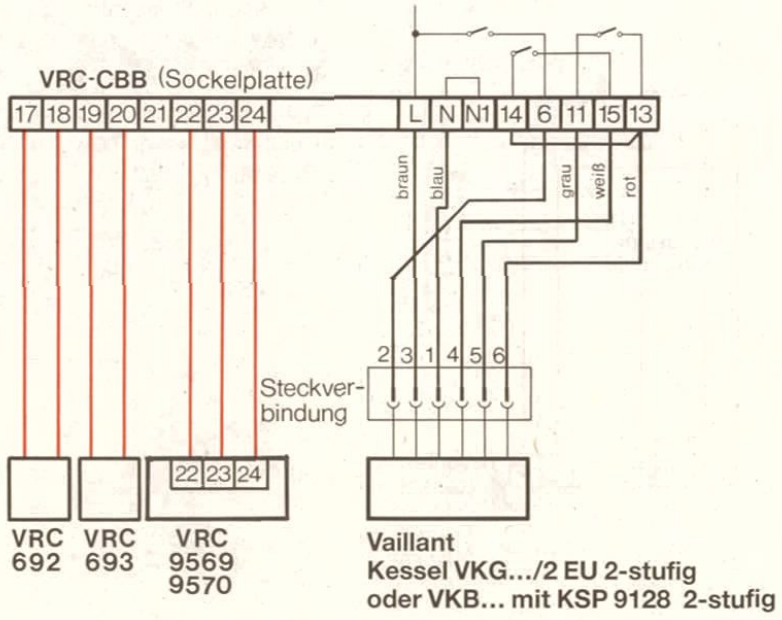
Den sechs-poligen Blindstecker von der Steckkupplung entfernen.

Den sechs-poligen Anschlußstecker der Sockelplatte des Compaktreglers mit der Steckkupplung verbinden (Steckverbindung).

Siehe hierzu auch Angaben in der jeweiligen Kessel- bzw. Kessel-Schaltpult-Installationsanleitung.

Verdrahtungsplan für Anschluß an Vaillant VKG 2-stufig und Vaillant Kessel mit KSP 9128 und 2-stufigem Brenner

Die werkseitige Verdrahtung ist **schwarz**, die bauseits zu erstellende Verdrahtung **rot** dargestellt.



VRC 7070

Abb. 7

4.3 Anschlußverdrahtung VKG .../2 EU 2-stufig KSP 9128 2-stufig

Die Anschlußverdrahtung an der Sockelplatte gemäß nebenstehender Abb. vornehmen.

Bei VKG ... darauf achten, daß zwischen den Klemmen L und 6 sowie 3 und 4 im Kesselklemmkasten keine Brücken eingesetzt sind.

Den sechs-poligen Blindstecker von der Steckkupplung entfernen.

Den sechs-poligen Anschlußstecker der Sockelplatte des Compaktreglers mit der Steckkupplung verbinden (Steckverbindung).
Bei VKB... mit KSP 9128 Verdrahtungsplan in Kesselpapieren zum VKB... beachten!

Verdrahtungsplan für Anschluß an:
Vaillant 2-Kesselanlage **ohne** Anschlußstecker
Fremdfabrikate

Die werkseitige Verdrahtung ist **schwarz**,
die bauseits zu erstellende Verdrahtung **rot**
dargestellt.

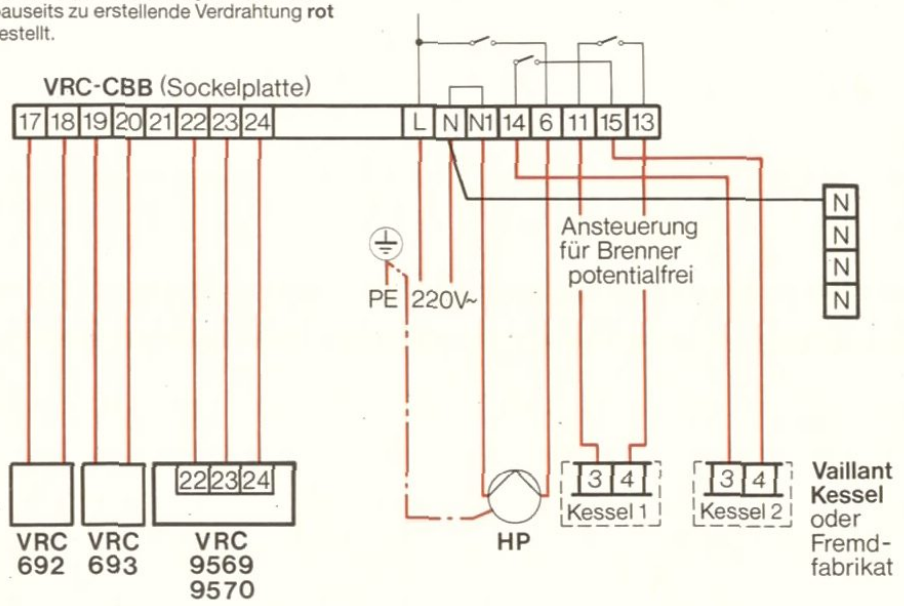


Abb. 7

VRC 415/3

4.4 Anschlußverdrahtung Vaillant 2-Kesselanlage 1-stufig ohne Anschlußstecker bzw. Anschluß an Fremdfabrikate

Die Anschlußverdrahtung an der Sockelplatte gemäß nebenstehender Abb. vornehmen.

Siehe hierzu auch Angaben in der jeweiligen Kessel- bzw. Kessel-Schaltpult-Installationsanleitung.

4.5 Zusätzliche Hinweise für die Anschlußverdrahtung

a) Anschlußkabel durch die Kabeldurchführungen (8) ziehen und gemäß entsprechendem Anschlußplan anschließen soweit nicht werkseitig verdrahtet.

b) Anschlußkabel mit den Zugentlastungen (9) sichern.

c) Regler (2) auf die Sockelplatte (3) aufstecken und mit Schraube (1) festschrauben.

– Brücken, die für eine provisorische Inbetriebnahme im Klemmenkasten des Heizgerätes eingesetzt wurden bzw. bei nachträglichem Einbau des Heizungsregelungssets vorhanden sind, müssen entfernt werden. Siehe auch Verdrahtungspläne der entsprechenden Heizgeräte.

Achtung!
An die Klemmen 17-24 des Compaktreglers darf keine Netzspannung von 230 V angelegt werden. Dies führt zur sofortigen Zerstörung des Gerätes.

4.6 Vorlauffühler VRC 692

Das Anschlußkabel des Vorlauffühlers ist an diesem fest angeschlossen.
Im Bedarfsfall kann es entsprechend verlängert werden.

Anschlußklemmen für Vorlauffühler:
Klemme 17 und Klemme 18.

4.7 Außenfühler VRC 693

Anschlußklemmen für Außenfühler:
Klemme 19 und Klemme 20.

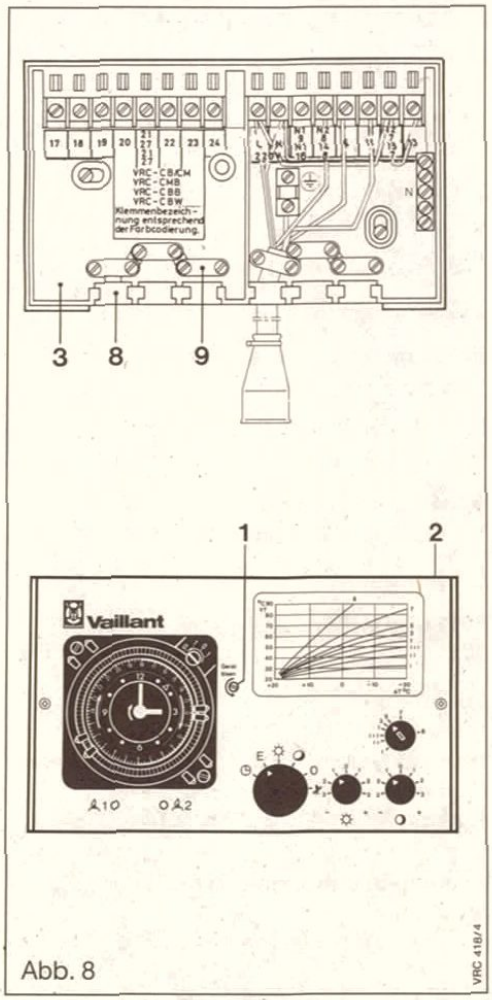


Abb. 8

5 Betriebsbereitstellung

Vor der Inbetriebnahme der Heizungsregelung sind ggf. folgende Einstellungen **innen** am Compaktregler vorzunehmen:

5.1 Betriebsart 2-Stufen-Brenner oder 2-Kessel-Anlage

5.2 Maximale Kesselvorlauftemperatur

5.3 Minimale Kesselvorlauftemperatur

5.4 Schalthysterese für Stufe 1/Kessel 1 und Stufe 2/Kessel 2

5.5 Einschaltdifferenz zwischen Stufe 1 und 2 bzw. Kessel 1 und 2

5.6 Abschaltsperre für Kessel 2 (nur bei 2-Kessel-Anlagen)

5.7 Frostschutz

5.8 Fernbedienungsgerät

Für die Einstellungen gemäß Kap. 5.1 - 5.8 bzw. Auswechseln der Gerätesicherungen die beiden Schrauben (5) lösen und Blende (6) mit einem Schraubendreher an den an der Unterseite vorhandenen Aussparungen anheben und nach vorn abnehmen.

5.1 Betriebsfunktion

Werkseitige Einstellung:
2-Stufen-Brenner.
Umschaltung auf 2-Kessel-Anlage am Schalter S 3 (10).

5.2 Maximale Kesselvorlauftemperatur

Werkseitige Einstellung: 75°C.
Durch Abziehen der Steckbrücke W 1 (11) wird die 75°C-Begrenzung aufgehoben.

5.3 Minimale Kesselvorlauftemperatur

Werkseitige Einstellung: 15 °C
Änderung der Einstellung am Potentiometer R 7 (12).
Einstellbereich: 15-65 °C.
Bei Einsatz zur Brennersteuerung von Öl-Heizkesseln sollte die Minimalbegrenzung auf 38 °C eingestellt werden.

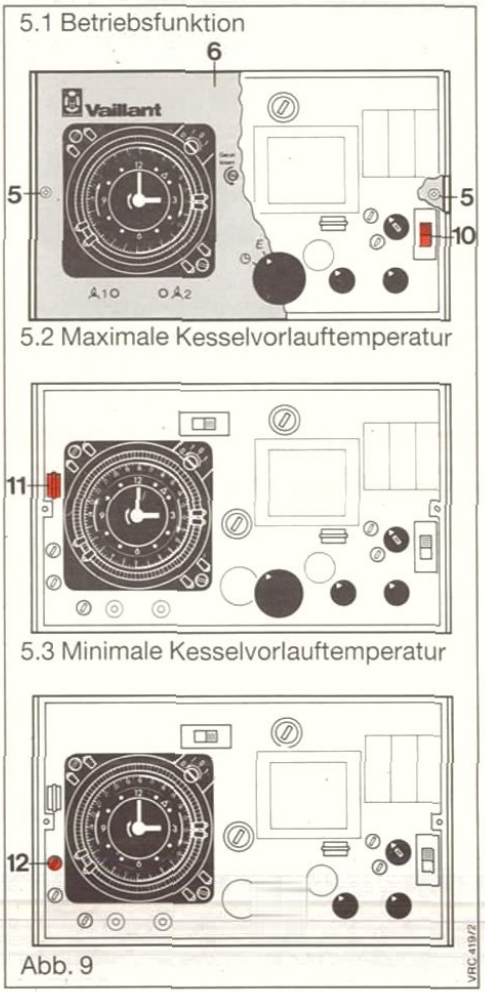


Abb. 9

5.4 Schalthysterese
(Temperaturdifferenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur des Kessels)

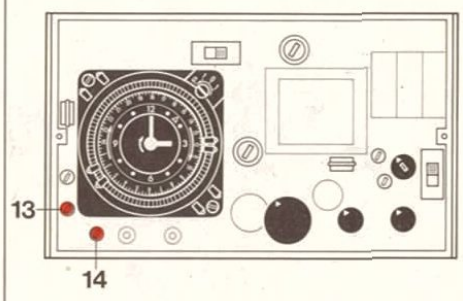
Werkseitige Einstellung: 8 K.
Änderung der Einstellung für Stufe 1/ Kessel 1 am Potentiometer R 4 (13), für Stufe 2/Kessel 2 am Potentiometer R 5 (14).
Einstellbereich: 4-15 K.

5.5 Einschaltdifferenz
(Temperaturdifferenz zwischen Einschalttemperatur von Stufe 1/Kessel 1 und Stufe 2/Kessel 2)

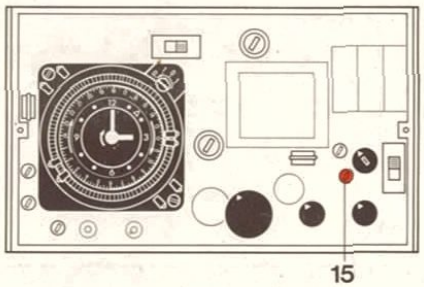
Werkseitige Einstellung: 4 K.
Änderung der Einstellung am Potentiometer R 10 (15).
Einstellbereich: 0-10 K,
d. h. Stufe 2/Kessel 2 liegt entsprechend der Einstellung 0-10 K unterhalb Stufe 1/Kessel 1.

Durch die Einstellmöglichkeiten 5.4 und 5.5 kann der Brenner bzw. können die Heizkessel dem dynamischen Verhalten der Heizungsanlage angepaßt werden, d. h. die Einschaltzeiten können länger oder kürzer gewählt werden.

5.4 Schalthysterese



5.5 Einschaltdifferenz



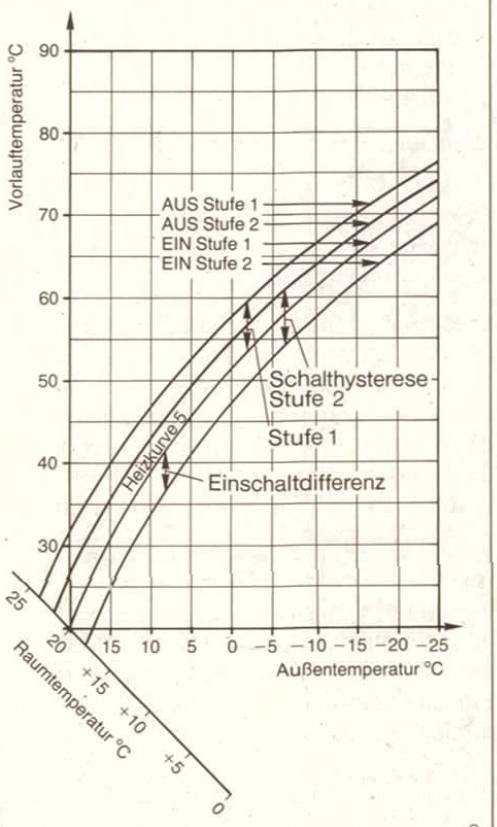


Abb. 10

5.6 Abschaltsperre für Kessel 2
(nur bei 2-Kessel-Anlagen)

Werkseitige Einstellung: ca. 10 Min.
Änderung der Einstellung am Potentiometer (16).
Einstellbereich: 10 sec. - 20 min.

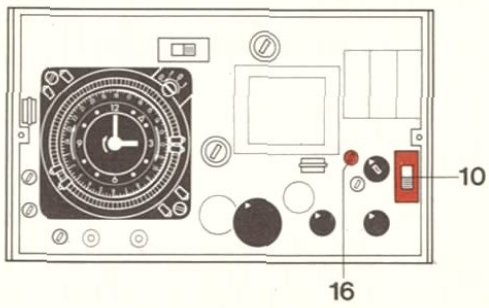
Schalter S 3 (10) muß in Stellung 2-Kessel-Anlage stehen!

Um eine hohe Schalthäufigkeit der Kessel zu vermeiden, ist eine Abschaltsperre für Kessel 2 vorhanden.

Diese Sperrzeit wird zu dem Zeitpunkt aktiviert, an dem der Kessel 1 gerade abgeschaltet hat und Kessel 2 noch in Betrieb ist. Wird während dieser Sperrzeit der Ausschaltpunkt des Kessels 2 über- und wieder unterschritten, bleibt Kessel 2 weiter in Betrieb (Abschaltung gesperrt).

Wird dagegen während der Sperrzeit der Ausschaltpunkt des Kessels 2 nicht wieder unterschritten, so wird Kessel 2 nach Ablauf der Sperrzeit abgeschaltet und bleibt so lange abgeschaltet, bis die Einschalttemperatur für Kessel 2 wieder erreicht wird.

5.6 Abschaltsperre



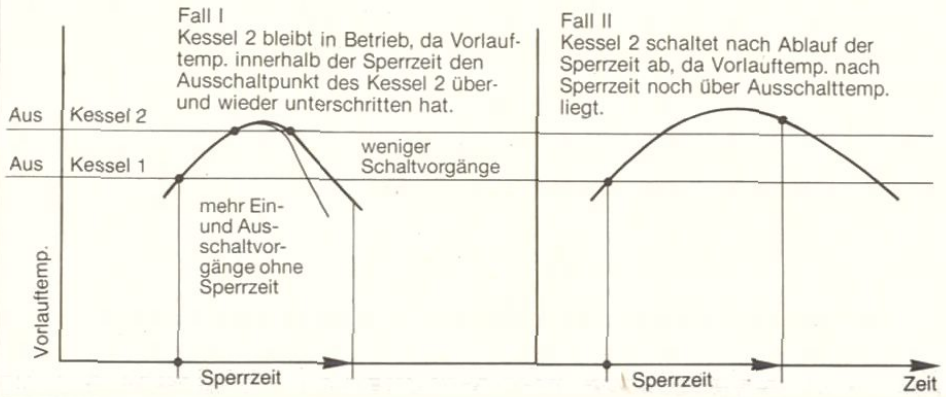


Abb. 11

VRC 421/1

5.7 Frostschutz

Bei allen einstellbaren Betriebsarten erfolgt eine ständige Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage durch die Heizungsregelung.

Diese schaltet bei Außentemperaturen unter ca. 3 °C die Heizungspumpe ein; die Regelung erfolgt entsprechend der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurve. Soll die Heizungspumpe nicht bei ca. 3 °C in Betrieb gehen, sondern in Verbindung mit der Brennerregelung entsprechend der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurve, so ist die Steckbrücke W 2 (17) abzuziehen.

Diese Einstellung ergibt eine größtmögliche Energieeinsparung, sollte jedoch nicht vorgesehen werden, wenn davon ausgegangen werden kann, daß die Heizungsanlage über längere Zeiten mit sehr großer Temperaturabsenkung betrieben wird; die Heizungsanlage kann hierbei langfristig bis zum Gefrierpunkt auskühlen.

5.8 Fernbedienungsgerät

Wird als Zubehör ein Fernbedienungsgerät installiert und soll die Regelung nach den dort eingestellten Werten erfolgen, so ist der Schalter (18) in die Stellung „extern" zu schalten.

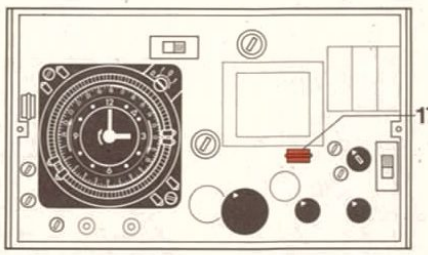
5.9 Gerätesicherungen

19a: T2/250
19b: T0,25/250

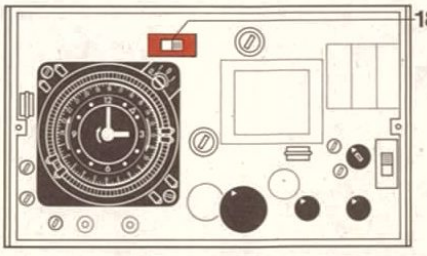
Ersatz-Sicherungen:

Ersatz-Sicherungen befinden sich auf der Rückseite der Blende.

5.7 Frostschutz



5.8 Fernbedienungsgerät



5.9 Gerätesicherung

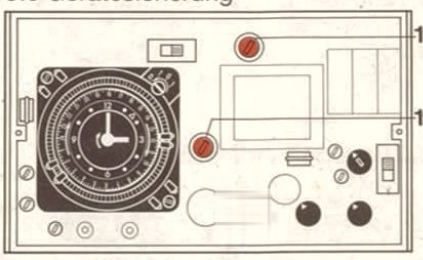


Abb. 12

5.10 Auswahl der Heizkurve

Das Heizkurvendiagramm ① auf dem Compaktregler stellt den Zusammenhang zwischen Außen- und Heizungsvorlauftemperatur dar.
Die Heizungsvorlauftemperatur wiederum bestimmt die Raumtemperatur.

Die Auswahl der geeigneten Heizkurve entsprechend der Heizungsberechnung und der maximalen Heizungsvorlauftemperatur vornehmen!

Es gilt folgende Regel:

a) Große Heizflächen (z.B. Fußbodenheizung) und niedrige max. Heizungsvorlauftemperatur:
flache Heizkurve = niedrige Zahl

b) Kleine Heizfläche (z.B. Radiatoren) und hohe max. Heizungsvorlauftemperatur:
steile Heizkurve = hohe Zahl

5.10.1 Einstellung der Heizkurve

Die Einstellung ist am Drehknopf ② vorzunehmen.
Linksdrehen: *flachere* Heizkurve
Rechtsdrehen: *steilere* Heizkurve

5.10.2 Grundeinstellung

Bei Heizungsanlagen mit Radiatoren/ Konvektoren:

Heizkurve 5

Für Fußboden-Heizungsanlagen:

Heizkurve II

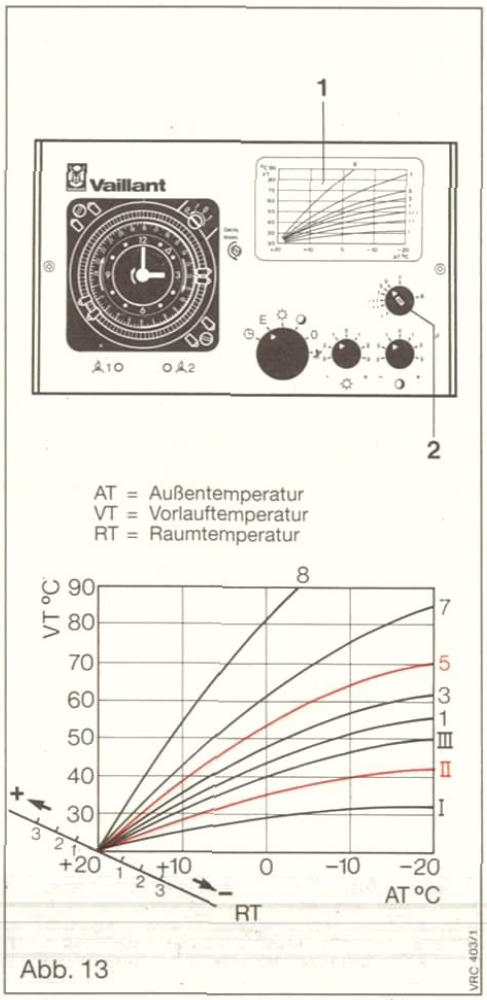


Abb. 13

5.11 Parallelverschiebung der Heizkurve
(Raumsolltemperatur Veränderung für Tag-Betrieb = Heizbetrieb)

Die eingestellte Heizkurve läßt sich entlang der Raumtemperaturachse RT parallel nach oben oder unten verschieben. Hierdurch ergeben sich bei jeder Außentemperatur höhere bzw. niedrigere Heizungsvorlauftemperaturen und davon abhängig höhere bzw. niedrigere Raumtemperaturen.

5.11.1 Einstellung der Parallelverschiebung

Die Einstellung ist am Drehknopf ③ vorzunehmen.

Linksdrehen: Parallelverschiebung nach unten (Heizkurve 5a) = kälter (–3 ca. 7,5 K kälter).

Rechtsdrehen: Parallelverschiebung nach oben (Heizkurve 5b) = wärmer (+3 ca. 7,5 K wärmer).

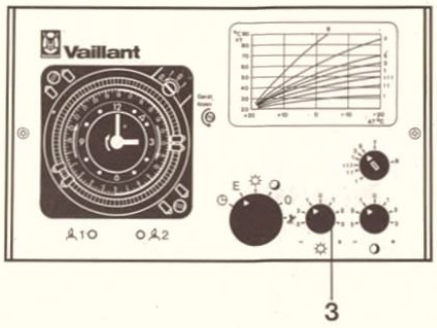
Eine Verstellung des Drehknopfes ③ um 1 Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. 2,5 K (2,5 Grad).

5.11.2 Grundeinstellung

Drehknopf ③ in Mittelstellung.

Diese Einstellung ergibt bei entsprechender Auslegung der Heizungsanlage (siehe Abs. 5.10 «Auswahl der Heizkurve«) eine Raumtemperatur von ca. 20 °C.

Bei anders ausgelegten Heizungsanlagen oder bei anderen gewünschten Raumtemperaturen ist eine Korrektur der Grundeinstellung erforderlich.



AT = Außentemperatur
VT = Vorlauftemperatur
RT = Raumtemperatur

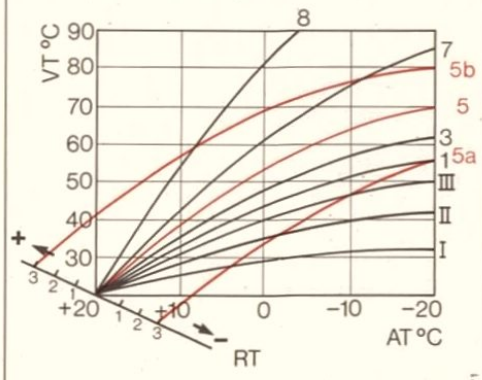


Abb. 14

5.12 Temperaturabsenkung
(Raumsolltemperaturveränderung für Nacht-Betrieb = Absenkung)

Die eingestellte Heizkurve läßt sich – ohne Berücksichtigung der evtl. eingestellten Parallelverschiebung Tagtemperatur – entlang der Raumtemperaturachse RT nach unten verschieben. Hierdurch ergeben sich bei jeder Außentemperatur niedrigere Heizungsvorlauftemperaturen und davon abhängig niederigere Raumtemperaturen.

5.12.1 Einstellung der Temperaturabsenkung

Empfohlene Einstellung: +2 (Heizkurve 5c); entspricht ca. 15 °C Raumsolltemperatur.

Die Einstellung ist am Drehknopf ④ vorzunehmen.

Rechtsdrehen:
Parallelverschiebung nach oben (Heizkurve 5c), bezogen auf auf Grundeinstellung (Heizkurve 5e) = geringere Temperaturabsenkung (+3 = 7,5 K Temperaturabsenkung)

Linksdrehen:
Parallelverschiebung nach unten (Heizkurve 5d), bezogen auf Grundeinstellung (Heizkurve 5e) = große Temperaturabsenkung (–3 = 7,5 K Temperaturabsenkung)

Eine Verstellung des Drehknopfes ④ um 1 Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. 2,5 K (2,5 Grad).

5.12.2 Grundeinstellung

Drehknopf ④ in Mittelstellung (Heizkurve 5e). Diese Einstellung ergibt bei entsprechender Auslegung der Heizungsanlage (siehe Abs. «Auswahl der Heizkurve») eine Raumtemperaturabsenkung von ca. 10 K auf ca. 10 ° C.

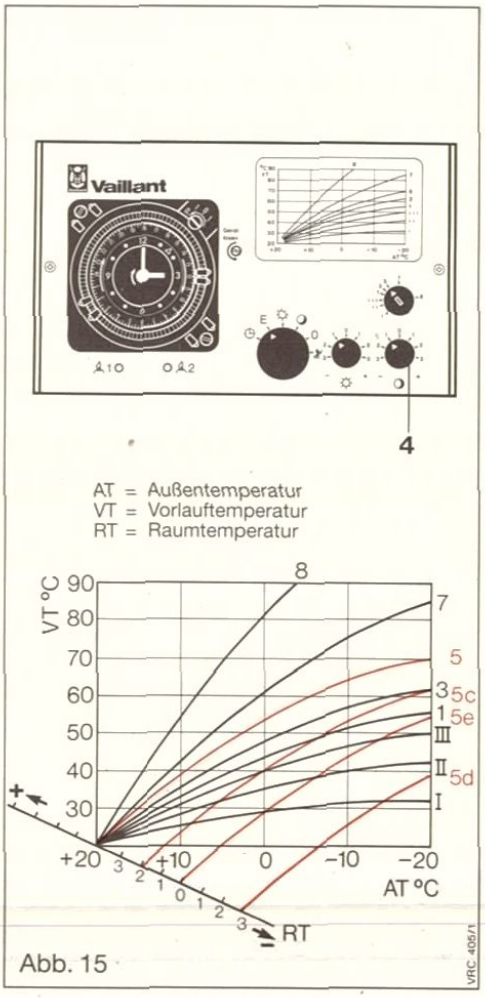


Abb. 15

5.13 Betriebsarten

Durch Auswahl der verschiedenen Betriebsarten haben Sie die Möglichkeit, die Betriebsweise Ihrer Heizungsanlage Ihren persönlichen Bedürfnissen anzupassen und Energie einzusparen.

5.13.1 Einstellung der Betriebsart

Die Einstellung ist am Drehschalter ⑤ vorzunehmen.

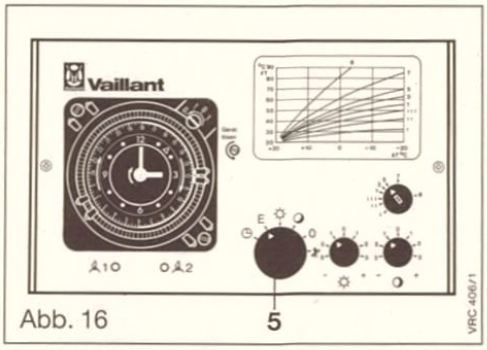


Abb. 16 **5**



Die Heizungsregelung arbeitet, nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart

☼ oder 0.

Die Heizung wird nur eingeschaltet, wenn die Außentemp. unter ca. 3 °C absinkt.

Energiespartip: Diese Betriebsart ist als Standardeinstellung vorgesehen! Die Heizungsregelung arbeitet nach programmierter Schaltuhr. bei Absenkbetrieb erfolgt zusätzlich eine Pumpenabschaltung bei Außentemp. über +3 °C.



Die Heizungsregelung arbeitet ständig – ohne Berücksichtigung der Schaltuhr – nach der eingestellten Heizkurve für Tagtemperatur.

Diese Betriebsart empfiehlt sich, wenn ohne Absenkzeit ständig auf Tag-Betrieb geheizt werden soll.
(z. B. wenn eine Party stattfindet).



Die Heizungsregelung arbeitet ständig – ohne Berücksichtigung der Schaltuhr – nach der auf „Temperaturabsenkung" eingestellten niedrigeren Heizkurve.

Diese Betriebsart dient der durchgehenden Temperaturabsenkung.

Energiespartip: Diese Betriebsart wählen bei kurzfristiger Abwesenheit von 1 - 3 Tagen.



VRC 202/2

Die Heizungsregelung arbeitet, nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart

☼ oder ☽.

Diese Betriebsart empfiehlt sich nur, wenn die Außentemperatur langfristig unter +3 °C liegt.



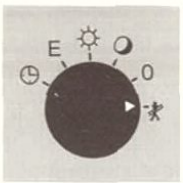
VRC 204/2

Die Heizungsregelung wird nur eingeschaltet, wenn die Außentemperatur unter ca. 3 °C absinkt.

Die Regelung erfolgt hierbei nach der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurve.

Diese Betriebsart empfiehlt sich als Frostschutzbetrieb bei längerer Abwesenheit (z. B. mehrwöchiger Urlaub).

Strom- und Gasversorgung müssen während dieser Zeit sichergestellt sein.



VRC 242/1

Diese Betriebsart ist nur für Einstellarbeiten und Messungen an der Heizungsanlage vorgesehen.
Die Heizungsregelung ist hierbei ausgeschaltet.
Der Brenner und die Heizungspumpe sind dauernd eingeschaltet.
Die Abschaltung des Brenners erfolgt über den Vorlauftemperatur-Regler des Kessels.

Diese Betriebsart wird in der Regel nur vom Fachmann (z. B. Schornsteinfeger) eingestellt für Wartung/Überprüfung.

5.14 Schaltuhr

An der Schaltuhr ⑥ können Sie die Zeiten programmieren, in denen Sie die „normale" Raumtemperatur (entsprechend eingestellter Heizkurve) haben möchten und die Zeiten, in denen Sie mit niedrigerer Raumtemperatur (entsprechend abgesenkter Heizkurve) auskommen.

Bedienung der Schaltuhr siehe Bedienungsanleitung 80 81 16 DE zum VRC-Set BB.

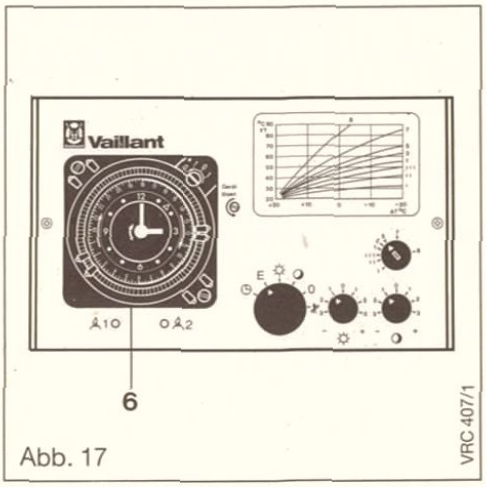


Abb. 17

5.15 Betriebslampen

Betriebslampe ⑦a brennt:
Heizkessel 1 / Brennerstufe 1 in Betrieb.

Betriebslampe ⑦b brennt:
Heizkessel 2 / Brennerstufe 2 in Betrieb.

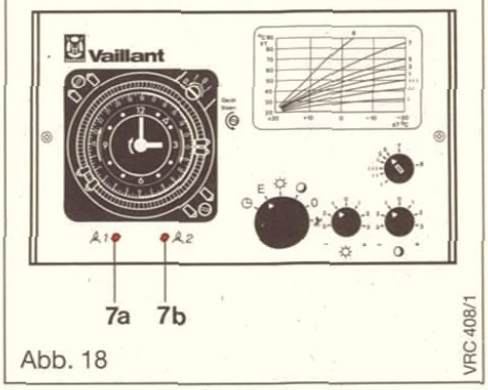


Abb. 18

5.16 Widerstandswerte für Temperaturfühler

Tabelle der Widerstandswerte für Temperaturfühler (in Ohm)		
Temperatur °C	Außenfühler	Vorlauffühler
−20	2076	
−15	1976	
−10	1862	
− 5	1745	
0	1619	
+ 5	1494	
+10	1367	4312
+15	1246	
+20	1128	3832
+25	1020	
+30	920	3297
+40		2754
+50		2247
+60		1804
+70		1440
+80		1150
+90		927

Umweltschutz durch Recycling



Zur Aufrechterhaltung der Gangreserve enthält die im Gerät eingebaute Schaltuhr einen Nickel-Cadmium-Akkumulator. Cadmium ist ein wiederverwendbarer Rohstoff. Er darf zum Schutze der Umwelt nicht in den Hausmüll gelangen. Im Falle eines irreparablen Defektes muß das Gerät über Sondermüll-Sammelstellen entsorgt werden. Falls dies nicht möglich ist, bitte Gerät an den Vaillant-Vertrieb weiterleiten.

Wird dieser Regler als Ersatz für ein defektes Alt-Gerät verwendet, bitte Alt-Gerät über Sondermüll entsorgen.

6 Vaillant Werkskundendienst

Die Vaillant Vertriebszentren (VZ), Vertriebsbüros (VB) und Vertriebs-/Servicestützpunkte (VS) sind **fettgedruckt.**

Alle Fernsprechanschlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Ort	Telefon
Aachen (VS)	**(02 41) 50 10 75**
Altenbeken	(0 52 55) 74 66
Amberg	(0 96 21) 1 26 71
Ansbach	(0 98 71) 17 86
Attendorn	(0 27 22) 5 14 92
Augsburg	(08 21) 44 19 51
Aurich	(0 49 41) 58 02
Bad Hersfeld	(0 66 21) 6 69 37
Bad Sooden-Allendorf	(0 56 52) 40 55
Bamberg	(09 51) 6 97 91
Bayreuth	(0 92 46) 13 25
Berg. Gladbach	(0 22 02) 5 23 65
Bergkamen	(0 23 07) 6 07 87
Berlin/Brand. (VZ)	**(0 30) 9 78 02-150**
Bexbach	(0 68 26) 5 15 61
Bielefeld (VB)	**(05 21) 9 32 36 50**
Blankenburg	(0 39 44) 6 18 52
Blomberg/Istrup	(0 52 35) 22 81
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64
Bonn	(02 28) 64 00 55
Braunschweig	(05 31) 7 41 24
Bremen (VB)	***(04 21) 4 34 38 50***
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24
Breuna Niederlist.	(0 56 76) 85 86
Bückeburg	(0 57 51) 4 32 55
Bünde	(0 52 23) 4 27 68
Celle	(0 51 45) 63 98
Chemnitz (VS)	**(03 71) 5 23 11 50**
Darmstadt	(0 61 51) 31 90 55
Datteln	(0 23 63) 7 17 19
Deggendorf	(0 99 04) 75 39
Delmenhorst	(0 42 21) 2 39 51
Detmold	(0 52 31) 2 88 22
Diemelsee/St.	(0 56 33) 54 16
Dorsten	(0 28 66) 43 18
Dortmund (VZ)	**(02 31) 9 69 21 50**
Dresden (VB)	**(03 52 04) 4 33 50**
Düren	(0 24 21) 6 46 86
Düsseldorf (VZ)	**(0 21 02) 422 - 150**
Duisburg	(02 08) 66 83 10
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Erfurt (VZ)	**(03 61) 6 59 03 50**
Erfurt	(03 61) 41 36 57
Erfurt	(03 61) 2 01 84
Erlangen/Neust.	(0 91 61) 6 02 18
Essen	(02 01) 30 02 81
Frankfurt (VZ)	**(0 69) 9 42 27 - 150**
Freiburg (VB)	**(07 61) 4 52 11 50**
Fulda	(0 66 48) 28 87
Galenberg	(0 26 55) 20 42
Gera	(03 65) 4 20 34 63
Geretsried	(0 81 71) 6 09 89
Gießen	*(0 64 03) 6 82 20*
Gifhorn	(0 53 71) 5 85 44
Goch	(0 28 23) 37 35
Görlitz	(03 58 28) 6 09
Göttingen	(0 55 92) 4 33
Goslar	(0 53 21) 2 04 26
Hagen	(0 23 31) 7 90 49
Halle (VS)	**(03 45) 2 31 60**
Halle/Westf.	(0 52 01) 59 44
Hamburg (VZ)	**(0 40) 5 00 65-150**
HH-Neugraben.	*(0 40) 7 02 28 93*
Hameln	(0 51 52) 43 07
Hamm	(0 23 81) 5 05 43
Hannover (VZ)	**(05 11) 7 40 11 50**
Hattingen	(0 23 24) 2 86 14
Heidelberg	(0 62 21) 83 34 65
Heilbronn	(0 71 31) 96 22 37
Helmstedt	(0 53 53) 36 88
Herford	*(0 52 23) 4 33 98*
Herne I	(0 23 23) 5 59 16
Hess. Oldendorf	(0 51 52) 43 07
Hildesheim/Alfeld	(0 51 83) 26 75
Hirz-Maulsbach	(0 26 86) 17 05
Hochrhein	(0 76 24) 10 82
Höxter	(0 55 35) 13 58
Husum	(0 48 47) 10 25
Ilmenau	(0 36 77) 40 69
Ingolstadt	(0 84 58) 86 90
Iserlohn	(0 23 71) 4 21 12
Itzehoe	(0 48 21) 4 12 75
Jakobneuharting	(0 80 92) 75 73
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16
Karlsruhe	(07 21) 68 48 36
Karlsruhe	(0 72 47) 8 52 09
Kassel (VB)	**(05 61) 9 58 86 50**
Kempten	(*0 83 74) 83 71*
Kesdorf	(0 45 24) 98 19
Kiel	(04 31) 52 23 25
Kirchheim am Ries	(0 73 62) 2 18 95
Kirchheimbolanden	(0 63 52) 50 74
Koblenz	(02 61) 2 40 07
Köln (VB)	**(0 22 34) 9 57 43 50**
Königslutter	(0 53 53) 36 88
Köthen	*(0 34 96) 56 20 28*
Krefeld	(0 21 51) 61 59 41
Krefeld	(0 21 51) 75 20 57
Laubach	(0 67 62) 67 37
Leer/Weener	(04 91) 6 78 33
Leinefelde	(03 60 76) 4 42 49
Leipzig (VZ)	**(03 42 92) 6 11 50**
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
Magdeburg	*(03 91) 5 09 19 50*
Mainz	(0 61 31) 36 68 02
Mainz-Nierstein	(0 61 31) 8 65 69
Mannheim (VB)	**(06 21) 7 77 67 50**
Marburg/Münchh.	(0 64 57) 7 71
Michelstadt/Odenw.	(0 60 61) 7 14 72
Mindelheim	(0 83 36) 93 37
Minden	(05 71) 3 04 52
Moosburg	(0 87 61) 6 34 61
Mülheim	(02 08) 59 20 73
München (VZ)	**(0 89) 74 51 71 50**
Münster (VB)	**(02 51) 6 26 31 50**
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
Neubrandenb. (VS)	**(03 95) 4 22 64 19**
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46
Neuss	(0 21 31) 8 47 41
Neustadt	(0 63 21) 3 34 17
Nienburg/Weser	(0 50 25) 82 40
Nordhorn	(0 59 21) 41 52
Nürnberg (VB)	**(09 11) 9 61 21 - 50**
Oldenburg	(04 41) 60 15 85
Orlinghausen	(0 52 02) 68 02
Ortenau	(0 78 05) 55 31
Osnabrück	(05 41) 12 27 29
Osterode	(0 55 22) 7 42 83
Paderborn	*(0 52 58) 46 85*
Peine	(0 53 02) 44 93
Pirmasens	(0 63 31) 3 11 33
Plauen	(03 74 68) 35 74
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53
Ravensburg (VB)	**(07 51) 5 09 18 50**
Regensburg	(0 94 02) 16 25
Reichshof	(0 22 65) 95 94
Remscheid	**(0 21 91) 18 23 33**
Reutlingen	(0 71 21) 37 02 85
Rheine	(0 59 77) 4 29
Rosenheim/Traunst.	(08 61) 1 47 23
Rostock (VB)	**(03 82 03) 7 05 50**
Saarbrücken (VB)	**(06 81) 8 76 01 50**
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65
Salzkotten	(0 52 58) 46 85
Schacht-Audorf	(0 43 31) 9 21 57
Schauenburg	(0 56 01) 53 00
Schwarzw.-Baar	***(0 76 54) 84 37***
Schweina	**(03 69 61) 26 34**
Schweinfurt	**(0 97 24) 6 81**
Schwerin (VS)	**(03 85) 4 20 76**
Soest	(0 29 21) 6 10 18
Soltau	(0 51 91) 1 21 20
Spessart-M.-T.	(0 93 69) 80 02
Stendal/Tangerm.	(03 93 22) 38 18
Stuttgart (VZ)	**(07 11) 65 87 - 150**
Sundern	(0 29 33) 35 41
Trier	(06 51) 5 75 14
Uelzen	(0 51 91) 1 21 20
Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68
Weimar	(0 36 43) 5 39 14
Weinheim	(0 62 01) 1 62 34
Wilhelmshaven	(0 44 21) 50 13 13
Wipfeld	(0 93 84) 81 56
Wolfsburg	(0 53 71) 5 85 44
Wunstorf	(0 50 31) 7 52 52
Würzburg	(0 93 03) 87 25
Wuppertal/RS (VB)	**(0 21 91) 93 53 50**
Zülpich-Lövenich	(0 22 52) 8 11 25
Zwickau	(03 75) 29 39 00

Stand 1294 Mü

7 Technische Daten

Abgleichpunkt für Heizkurve

Tagessollwert ±0, Heizkurve 5:
Außentemperatur 0 °C ≙ 1619 Ω
Vorlauftemperatur 52 °C ≙ 2152 Ω

	Compakt-regler VRC-CBB	Schalt-uhr VRC 9654	Vorlauf-fühler VRC 692	Außen-fühler VRC 693	
Betriebsspannung nenn.	230/50	230/50	5–	5–	V/Hz
Kontaktbelastung der Ausgangsrelais max.	2	–	–	–	A
Leistungsaufnahme	4	1	–	–	W
Temperaturbereich (einstellbar)	siehe Heizkurve	–	–	–	°C
Zul. Umgebungstemperatur	40	40	90	–	°C
Prüfklasse	II	–	–	–	
Schutzklasse	II	–	II	II	
Schutzart	IP 30	–	–	–	
Gerätesicherungen	T2/250 T0,25/250	– –	– –	– –	A/V A/V
Mindestquerschnitt der Leitungen					
Anschlußleitungen 220 V	1,5	–	–	–	mm^2
Fernbedienungs-/ Fühlerleitungen	–	–	0,75	0,75	mm^2
Kürzester Schaltabstand	–	30	–	–	min
Gangreserve	–	40	–	–	h
Abmessungen Höhe	120	–	52	85	mm
Breite	200	–	31	46	mm
Tiefe	125	–	25	33	mm

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installationsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
D-42850 Remscheid

Telefon (0 21 91) 18-0
Telefax (0 21 91) 18-28 10
Telex 8 513-879

80 80 30 DE06

Gedruckt auf 100% Altpapier
0896 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne