Installationsanleitung

für

VRC-Set MB Witterungsgeführte Zweikreis-Heizungsregelung

Vaillant

80 90 74 D

Inhalt

		Seite
1	Ausstattung	2
2	Anwendung	3
3	Installation	4 – 5
4	Elektroinstallation	6 – 8
5	Betriebsbereitstellung	9 – 11
6	Technische Daten	Rückseite

Unsere Geräte müssen von einem qualifizierten Fachmann installiert werden, der dabei für die Beachtung der bestehenden Installationsvorschriften und Normen voll verantwortlich ist.

Garantie nur bei Installation durch den anerkannten Fach-Handwerksbetrieb.

Die Bedienung und Einstellung dieser Heizungsregelung ist gemäß der zugehörigen Bedienungsanleitung Nr. 80 81 15 vorzunehmen.

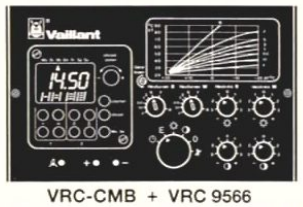
Deutsche Warenzeichen

Vaillant®

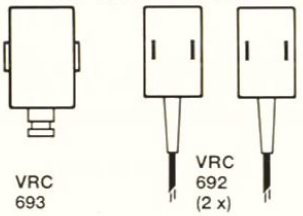
1 Ausstattung

Heizungsregelung VRC-Set MB
(Abb. 1) bestehend aus:

1. Compaktregler	VRC-CMB
2. Schaltuhr	VRC 9566
3. Außenfühler	VRC 693
4. Vorlauffühler (2x)	VRC 692



VRC-CMB + VRC 9566



VRC 693

VRC 692 (2 x)

Abb. 1

2 Anwendung

Die Vaillant **Heizungsregelung VRC-Set MB** beinhaltet die Geräte[1)] zum Aufbau einer „witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung für Brenner- und Mischersteuerung mit Zeitprogramm“ für eine Zweikreis-Warmwasser-Zentralheizungsanlage mit öl- oder gasbefeuertem Heizkessel.

Die Vaillant Heizungsregelung VRC-Set MB ist ebenfalls für Fußboden-Heizungsanlagen geeignet.

Abb. 2 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Heizungsregelung.

[1)] Lieferumfang des Heizungsregler-Sets gemäß Kapitel Ausstattung.

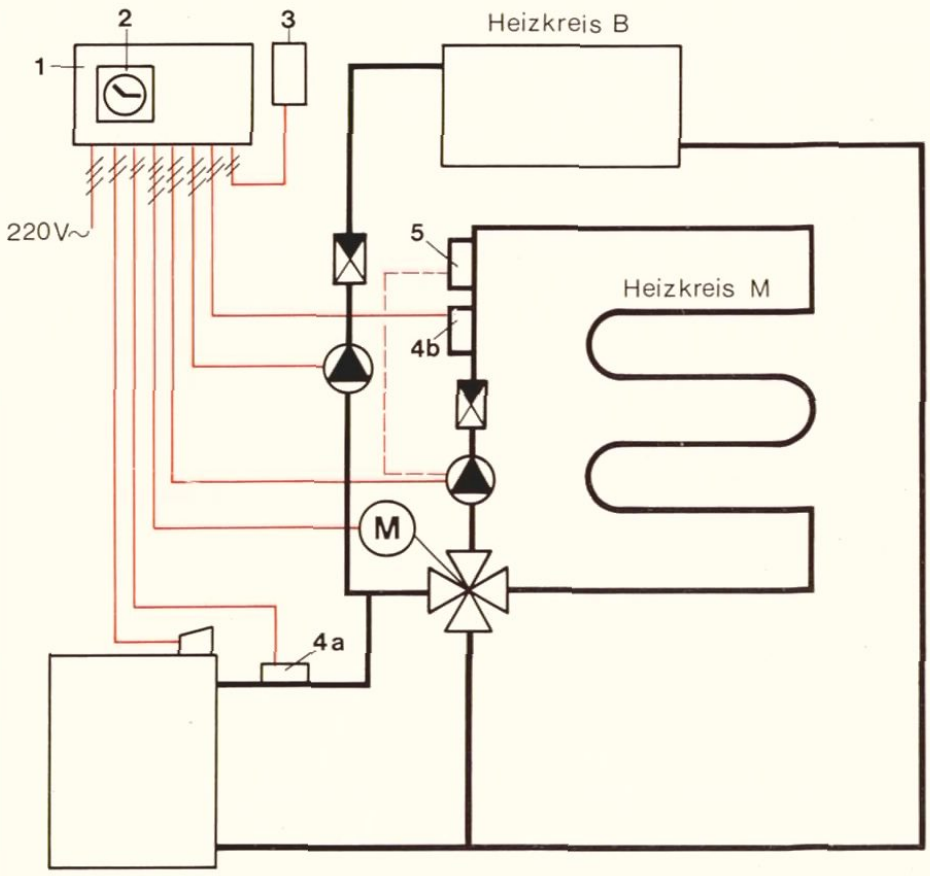


Abb. 2

1 Compaktregler
2 Schaltuhr
3 Außenfühler
4a Vorlauffühler (Heizkreis B)
4b Vorlauffühler (Heizkreis M)
5 Anlegethermostat (nur bei Fußbodenheizung)

3 Installation

3.1 Compaktregler VRC-CMB

A) Einbau in Vaillant Kessel/ Schaltpulte

Einbau des Compaktreglers und elektrischen Anschluß entsprechend den Angaben in der jeweiligen Kessel- bzw. Schaltpult-Installationsanleitung vornehmen.
Zum Einbau des Compaktreglers muß der Kessel bzw. das Schaltpult mit der anschlußfertig verdrahteten Sockelplatte (3) zum Aufstecken des Compaktreglers ausgestattet sein.

Siehe hierzu auch zugehörigen Verdrahtungsplan Abb. 4, Seite 6.

B) Wandaufbau

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

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

Siehe hierzu zugehörigen Verdrahtungsplan Abb. 5, Seite 7.

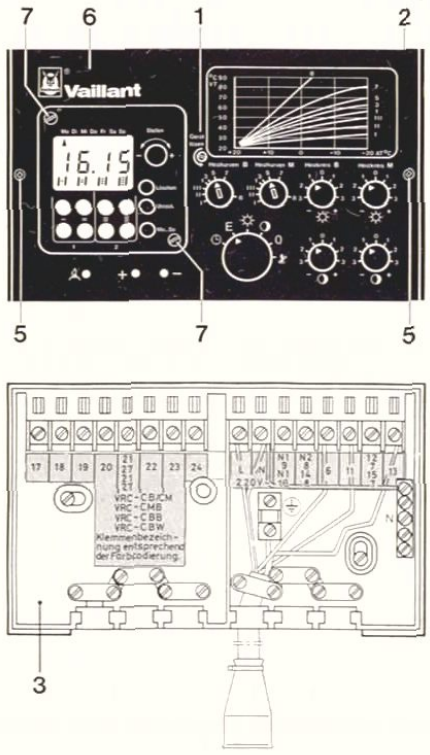


Abb. 3

3.1.1 Schaltuhr VRC 9566

Bei einem Ausbau der Schaltuhr 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.

c) 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 (s. Bedienungsanleitung).

3.2 Vorlauffühler VRC 692	A) für Heizkreis B Montage im Heizungsvorlauf **vor** der Aufteilung in Brenner- und Mischerkreis (siehe auch Schema S. 3). B) für Heizkreis M Montage im Heizungsvorlauf des Mischerkreises hinter der zugehörigen Heizungspumpe.	Die Befestigung der Vorlauffühler erfolgt mit dem beigefügten Spannband entsprechend den Angaben der zugehörigen Montageanleitung.
3.3 Außenfühler VRC 693	Montage des Außenfühlers entsprechend den Angaben in der zugehörigen Montageanleitung durchführen.	
3.4 Mischer	Für den Einbau in den Heizkreis M (Mischerkreis) ist ein 3- oder 4-Wege-Mischer vorzusehen (s.a. Schema S. 3 *bzw. Vaillant Planungsunterlagen*).	
3.5 Fernbedienungsgerät	Als Zubehör kann ein Fernbedienungsgerät VRC 9570 angeschlossen werden. Dieses kann entweder auf den Heizkreis B oder M aufgeschaltet werden.	Der Anschluß eines zweiten Fernbedienungsgerätes ist nicht möglich.
3.6 Fußbodenheizung	Zur Überwachung der maximal zulässigen *Temperatur in einem Fußbodenheizkreis* ist zusätzlich ein Anlegethermostat VRC 9642 gem. Schema Seite 3 zu	installieren und elektrisch mit der zugehörigen Heizungspumpe in Reihe zu schalten.

4 Elektroinstallation

4.1 Vorschriften

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 220 V: 1,5 mm^2.
Fernbedienungs-/Fühlerleitungen:
0,75 mm^2; über 50 m Leitungslänge
1,5 mm^2.

Anschlußleitungen 220 V und Fernbedienungs-/Fühlerleitungen müssen mit seperaten Leitungen geführt werden.

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

4.2 Anschlußverdrahtung

Anschlußverdrahtung der Geräte nach den nebenstehenden Verdrahtungsplänen vornehmen.

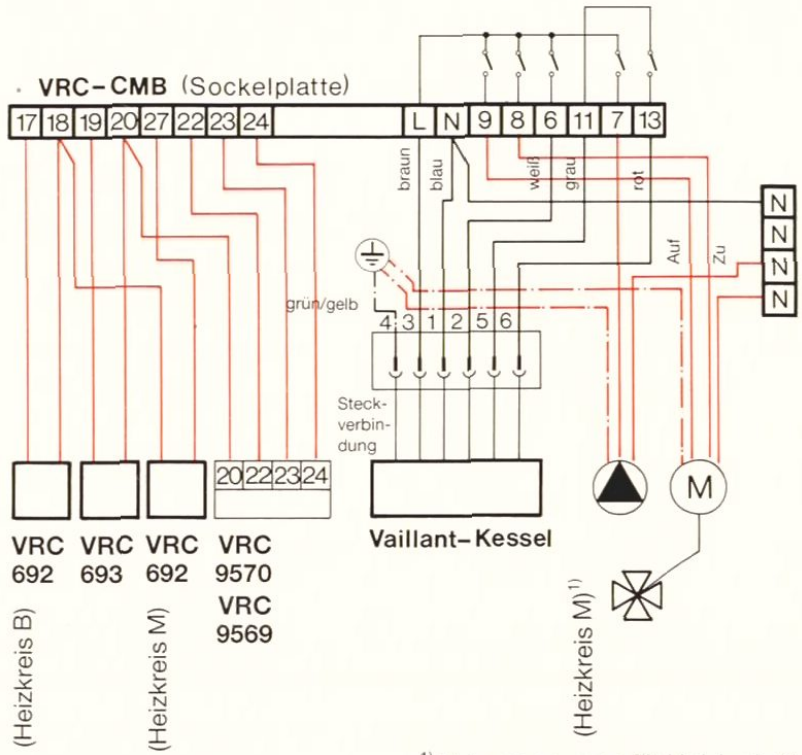
Abb. 4

Anschluß an Vaillant Kessel/-Schaltpult **mit** Anschlußstecker.

Anschlußstecker der Sockelplatte des Compaktreglers und Anschlußbuchse

Verdrahtungsplan für Anschluß an Vaillant Kessel/-Schaltpulte **mit** Anschlußstecker (Einbau in Vaillant Kessel/-Schaltpult)

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



1) Heizungspumpe für Heizkreis B ist am Heizkessel anzuschließen.

Abb. 4

des Kessels/-Schaltpultes ineinanderstecken (Steckverbindung).
Vorher Blindstecker aus der Anschlußbuchse des Kessels/-Schaltpultes entfernen.
Siehe hierzu auch Angaben in der jeweiligen Kessel- bzw. Schaltpult-Installationsanleitung.

Abb. 5

Anschluß an Vaillant Kessel **ohne** Anschlußstecker / Anschluß an Fremdfabrikate.

Werkseitig vorhandene Anschlußkabel mit Anschlußstecker an der Sockelplatte lösen.

Verdrahtung gemäß Verdrahtungsplan vornehmen.

Verdrahtungsplan für Anschluß an Vaillant Kessel
ohne Anschlußstecker / Anschluß an Fremdfabrikate
(Wandaufbau)

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

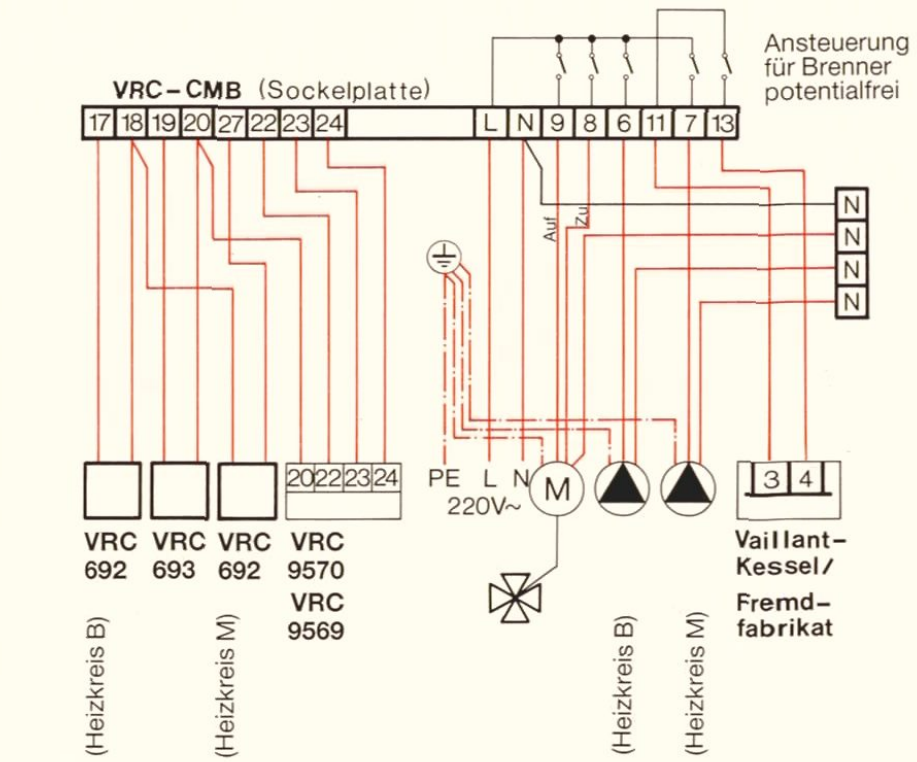


Abb. 5

Zusätzliche Hinweise für die Anschlußverdrahtung

a) Anschlußkabel durch die Kabeldurchführungen (8) ziehen und gemäß Verdrahtungsplänen Abb. 4 bzw. 5 anschließen, soweit nicht werkseitig verdrahtet.

b) Anschlußkabel mit den Zugentlastungen (9) sichern.

– Brücke zwischen Klemme 3 und 4 im Kesselklemmkasten entfernen, wenn vorhanden.

An die Klemmen 17-27 des Compaktreglers darf keine Netzspannung von 220 V angelegt werden. Dies führt zur sofortigen Zerstörung des Gerätes.

Anschluß eines Fernbedienungsgerätes VRC 9570 oder 9569 an den Klemmen 20, 22, 23, 24 vornehmen.

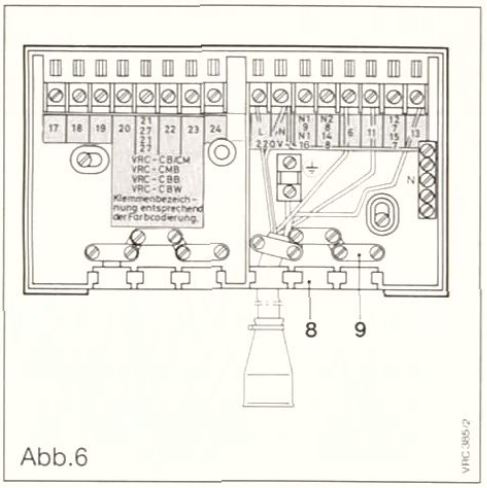


Abb.6

Anlegethermostat VRC 9642

Bei Fußbodenheizungsanlagen Anlegethermostat mit der zugehörigen Heizungspumpe in Reihe schalten.

Anschluß an den Öffner-Klemmen 1-2 vornehmen, so daß bei Überschreiten der eingestellten Vorlauftemperatur die Heizungspumpe außer Betrieb geht.

5 Betriebsbereitstellung

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

a) Maximale Kesselvorlauftemperatur
b) Minimale Kesselvorlauftemperatur
c) Kesselhysterese
d) Mischertaktzeit
e) Frostschutz
f) Fernbedienungsgerät

Zur Einstellung die beiden Schrauben (5) lösen und Blende (6) nach vorn abnehmen.

a) Maximale Kesselvorlauftemperatur

Werksseitige Einstellung: 75 °C
Durch Abziehen der Steckbrücke (10) erfolgt Aufhebung der 75 °C-Begrenzung.

b) Minimale Kesselvorlauftemperatur

Änderung der Einstellung am Potentiometer (11) vornehmen.
Werkseitige Voreinstellung: 38 °C
Einstellbereich: 15-65 °C

c) Kesselhysterese (Temperaturdifferenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur des Kessels)

Werkseitige Einstellung: 8 K
Änderung der Einstellung am Potentiometer (12) vornehmen.
Einstellbereich: 5-15 K

d) Mischertaktzeit (Einschaltverhältnis des Mischers in Abhängigkeit von der Sollwertabweichung der Heizungsvorlauftemperatur)

Werkseitige Einstellung:
für Mischermotor VRM 646.
Änderung der Einstellung am Potentiometer (13, Abb. 8, Seite 10) vornehmen.

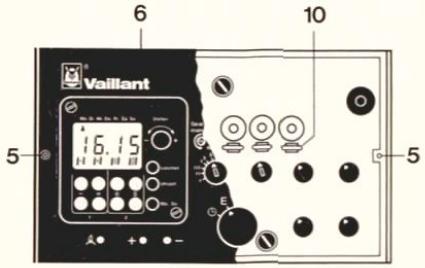
Zu Prüfzwecken kann die Mischertaktzeit, durch Abziehen der Brücke (13a, Abb. 8, Seite 10) verkürzt werden.
Als Grundeinstellung empfehlen wir, die werkseitige Einstellung zu belassen, welche in den meisten Fällen am günstigsten ist.
Erfolgt bei der Grundeinstellung abwechselnd ein Öffnen und Schließen des Mischers durch die auftretenden Temperaturschwankungen im Heizungsvorlauf, so muß für die Einstellung der Wert nach – korrigiert werden; bei zu träger Regelung nach +.

e) Frostschutz

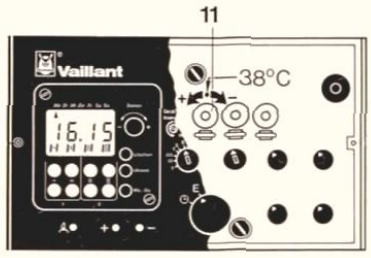
Bei allen einstellbaren Betriebsarten erfolgt eine ständige Frostschutz-

(Forts. S. 10)

a) Maximale Kesselvorlauftemperatur



b) Minimale Kesselvorlauftemperatur



c) Kesselhysterese

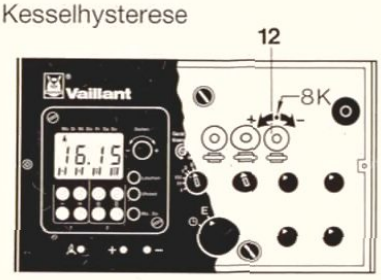


Abb. 7

überwachung der Heizungsanlage durch die Heizungsregelung.
Diese schaltet bei Außentemperaturen unter ca. 3 °C die Heizungspumpen ein; die Regelung von Brenner und Mischer erfolgt entsprechend der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurven.
Sollen die Heizungspumpen nicht bei ca. 3 °C in Betrieb gehen, sondern in Verbindung mit Brenner und Mischer entsprechend der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurven, so ist die Steckbrücke (14) 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.

f) Fernbedienungsgerät (FBG)

Ist als Zubehör ein Fernbedienungsgerät angeschlossen, so ist der Drehschalter (15) wie folgt einzustellen:

d) Mischertaktzeit

e) Frostschutz

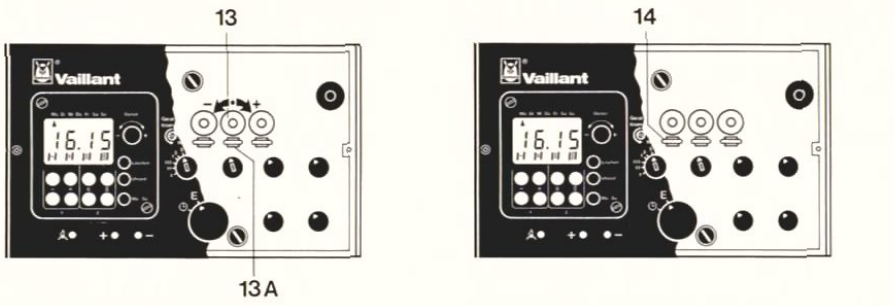


Abb. 8

FBG in Funktion für Heizkreis **B:**
Drehschalter in Stellung FBG BR

FBG in Funktion für Heizkreis **M:**
Drehschalter in Stellung FBG MI

FBG außer Funktion:
Drehschalter in Stellung INTERN

Es ist grundsätzlich nur möglich, **ein** Fernbedienungsgerät an den Compaktregler anzuschließen und dieses entweder auf den Heizkreis B oder M aufzuschalten.

f) Fernbedienungsgerät

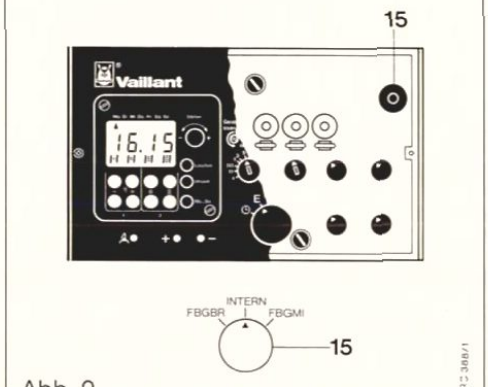


Abb. 9

5.1 Heizkurven, Betriebsart

Die Einstellungen sind entsprechend den Angaben in der zugehörigen Bedienungsanleitung Nr. 80 61 38 vorzunehmen.

5.2 Gerätesicherungen

16a: T 0,25/250
16b: T 2/250

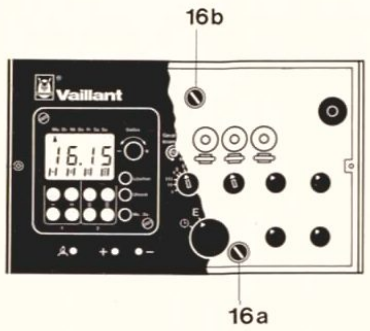


Abb. 10

6 Technische Daten

Abgleichpunkt für Heizkurve

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

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

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postfach 10 10 61
D-5630 Remscheid 1

Telefon (0 21 91) 3 68-1 <18-0>
Telex 8 513-879
Telegramme: vaillant remscheid

0890 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne

	Compakt-regler VRC-CMB	Schaltuhr VRC 9566	Vorlauf-fühler VRC 692	Außen-fühler VRC 693	
Betriebsspannung	220/50	12/=	5	5	V/Hz
Kontaktbelastung der Ausgangsrelais max.	2	–	–	–	A
Leistungsaufnahme	5	0,22	–	–	W
Temperaturbereich (einstellbar)	s. Heiz-kurven	–	90	–	°C
Zul. Umgebungstemperatur	40	40	–	–	°C
Prüfklasse	II	–			
Schutzklasse	II	III			
Schutzart	IP 30	IP 30			
Gerätesicherungen	T2/250	–	–	–	A/V
	T0,25/250	–	–	–	A/V
Mindestquerschnitt der Leitungen					
Anschlußleitungen 220 V	1,5	–	–	–	mm^2
Fernbedienungs-/Fühler-leitungen	–	–	0,75	0,75	mm^2
Kürzester Schaltabstand		10			min
Gangreserve	–	40	–	–	h
Abmessungen Höhe	120	–	52	85	mm
Breite	200	–	31	46	mm
Tiefe	125	–	25	33	mm