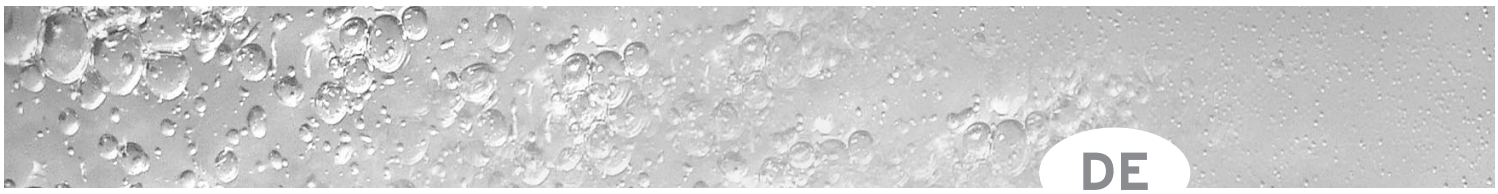
Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung
VRC-Set calormatic UBW



Witterungsgeführtes Heizungsregelungsset

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Lieferumfang 3
1.1 CE-Kennzeichnung 3

2 Einsatzmöglichkeit 4

3 Installation 5
3.1 Universalregler VRC-Set calormatic UBW ... 5
3.1.1 Einbau in die Schaltleiste bei Vaillant Heizkesseln mit System Pro E 5
3.1.2 Einbau in die Schaltleiste bei Vaillant Heizkesseln ohne System Pro E 6
3.1.3 Wandaufbau 6
3.1.4 Vorlauffühler 6
3.1.5 Außenfühler 7
3.1.6 Tauchfühler für Speichersteuerung 8

4 Elektroinstallation 9
4.1 Vorschriften 9
4.2 Anschlußverdrahtung 9
4.2.1 Zusätzliche Hinweise für die Anschlußverdrahtung 14
4.2.2 Anschluß des Vorlauffühlers VRC 692 14
4.2.3 Anschluß des VRC-DCF Funkuhr-Signalempfängers mit Außenfühler 14
4.2.4 Tauchfühler/Speichersteuerung 14

5 Betriebsbereitstellung 15
5.1 Schaltuhr 16
5.2 Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung .. 16
5.3 Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung ... 16
5.4 Schalthysterese Stufe 1 und Stufe 2 6
5.5 Einschaltdifferenz 17
5.6 Ladepumpensperre 17
5.7 Nachlaufzeit der Speicherladepumpe 17
5.8 Frostschutz 18
5.9 Heizkurve 18
5.10 Betriebsart Heizung 19
5.11 Betriebsart Warmwasserbereitung 19
5.12 Betriebsanzeige 19

6 Technische Daten 20

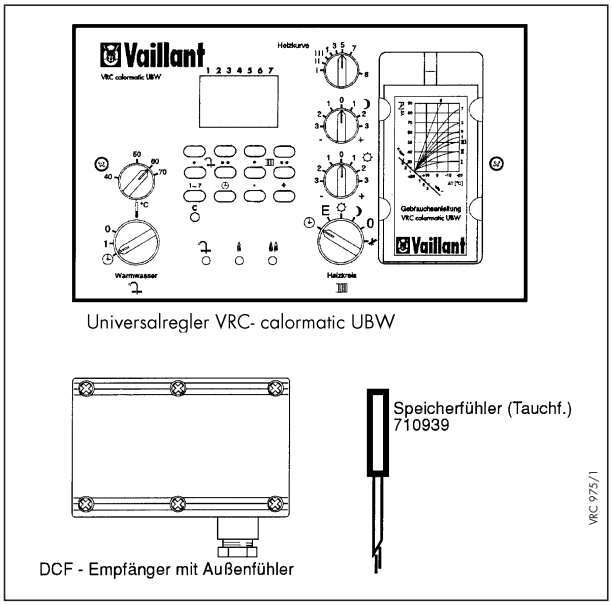


Abb. 1.1 Lieferumfang VRC-Set calormatic UBW

1 Lieferumfang

Die Vaillant Heizungsregelung VRC-Set calormatic UBW besteht aus:

- Universalregler VRC - calormatic UBW
- VRC-DCF Funkuhr-Signalempfänger mit Außenfühler
- Speicherfühler (Tauchfühler) ET-Nr.: 710939

CE

1.1 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte VRC-Set calormatic UBW 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.

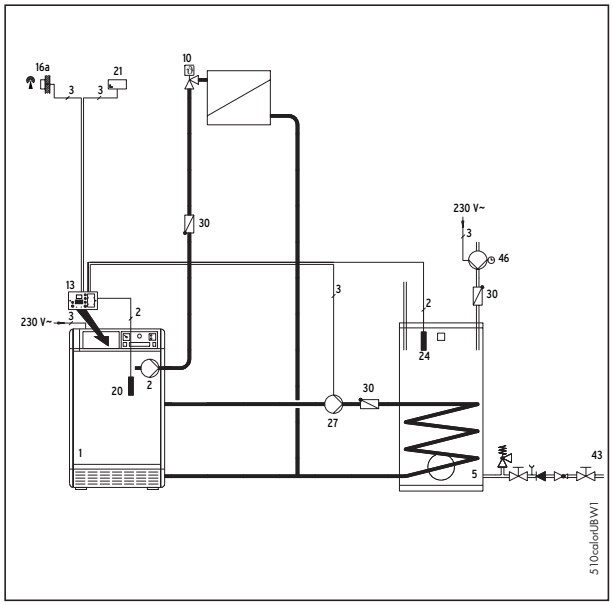


Abb. 2.1 Schematischer Aufbau der geregelten Heizungsanlage

Achtung Prinzipdarstellung!
Dieses Anlagenschema enthält nicht die zur fachgerechten Montage notwendigen Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Einschlägige Normen und Richtlinien sind zu beachten.

Legende:

1 Gas-Heizkessel VK/VKS.../6
2 Heizungspumpe
5 Speicherwassererwärmer VIH
10 Heizkörperthermostatventil
13 Regler VRC-Set calormatic UBW
16a VRC-DCF Funkuhr-Signalempfänger mit Außenfühler
20 Kesselfühler
21 Fernbedienungsgerät (Zubehör)
24 Speicherfühler
27 Speicherladepumpe
30 Schwerkraftbremse
43 Sicherheitsgruppe
46 Zirkulationspumpe, zeitgesteuert (bauseits)

2 Einsatzmöglichkeit

Die Vaillant Heizungsregelung **VRC-Set calormatic UBW** wird in die Kesselschaltleiste bei Vaillant Gas- oder Öl-Heizkesseln mit System Pro E (Elektro-Steckverbindungs-System) eingebaut.
Bei Vaillant Heizkesseln vom Typ VKO, VK/VKS... ohne System Pro E kann der Einbau in die Kesselschaltleiste mittels Adapter (Zubehör) erfolgen.
Bei allen anderen Kesseltypen ist eine Verdrahtung des Reglers mit Hilfe eines Wandaufbausockels (Zubehör) erforderlich.
Die Vaillant Heizungsregelung VRC-Set calormatic UBW dient zur witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung, mit Zeitprogramm für ein- oder zweistufige Brennersteuerung in einer Warmwasser-Zentralheizungsanlage mit Vaillant Gas- oder Öl-Heizkesseln.
Weiterhin ist eine integrierte Speichertemperatursteuerung mit Zeitprogramm für indirekt beheizte Warmwasserspeicher enthalten.
Bei Vaillant Gas-Heizkesseln, die komplett mit eingebauter System Pro E-Schaltleiste geliefert werden, ist der Kesselfühler in der Tauchhülse am Heizkessel vorhanden. Bei Lieferung des Kessels in Verpackungseinheiten befindet sich der Kesselfühler an der Kesselschaltleiste.
Bei älteren VK...-Kesseln ist kein Kesselfühler vorhanden. Hier muß ein Anlegefühler Typ VRC 692 (Zubehör) verwendet werden.
Bei Verwendung von Warmwasserspeicher-Fremdfabrikaten muß gewährleistet sein, daß der Tauchfühler der Speichersteuerung in eine entsprechende Tauchhülse am Speicher eingebracht werden kann.

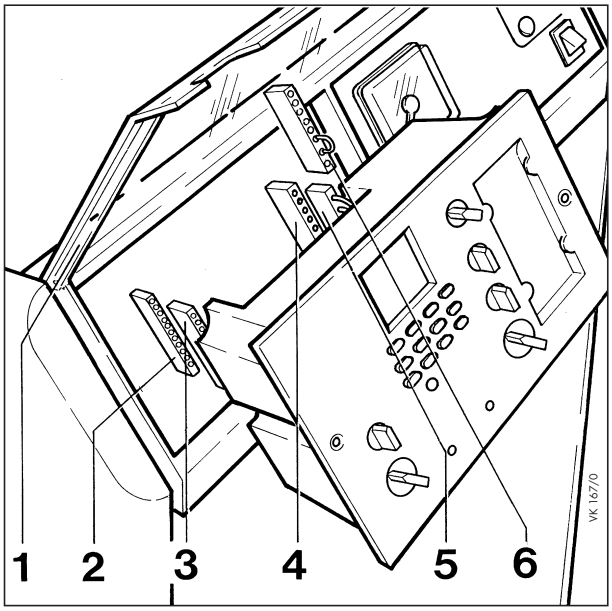


Abb. 3.1 Einbau in Vaillant Heizkessel mit System Pro E

Legende
1 Klarsichtdeckel
2 Steckbuchse Fühler
3 Stecker Fühler
4 Steckbuchse Netz
5 Stecker Netz
6 Blindstecker Baustellenbetrieb

3 Installation

3.1 Universalregler VRC-Set calormatic UBW

3.1.1 Einbau in die Kesselschaltleiste bei Vaillant Heizkesseln mit System Pro E

Ein- und Ausbau des Universalreglers entsprechend den Angaben in der jeweiligen Kessel-Installationsanleitung vornehmen.
Bei Vaillant-Heizkesseln mit System Pro E ist die Kesselschaltleiste mit den erforderlichen Steckverbindungen ausgestattet.
Siehe Abb. 3.1 „Einbau in Vaillant Heizkessel mit System Pro E“.

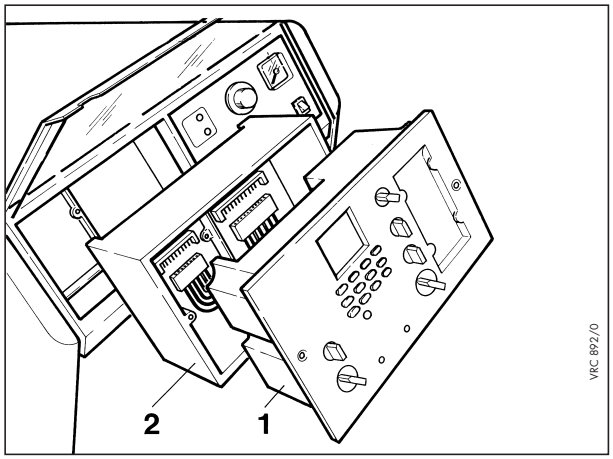


Abb. 3.2 Einbau in VK... ohne System Pro E

3.1.2 Einbau in die Kesselschaltleiste bei Vaillant Heizkesseln ohne System Pro E, Typ: VK...

Das Zubehör, Adapter (2) Artikel-Nr.9599 ist erforderlich.
Einbau des Universalreglers (1) entsprechend den Angaben in der jeweiligen Kessel-Installationsanleitung vornehmen.
Vaillant Kessel sind mit einer fertig verdrahteten Sockelplatte ausgestattet.
Siehe Abb. 3.2 Einbau in VK... ohne System Pro E
DCF- Empfang ist hier nicht möglich!

Achtung!
Bei Einbau in Kessel ohne System Pro E muß die Steckbrücke w1 auf der Reglerrückseite entfernt werden (siehe Abb. 5.1, Pos. 21)!

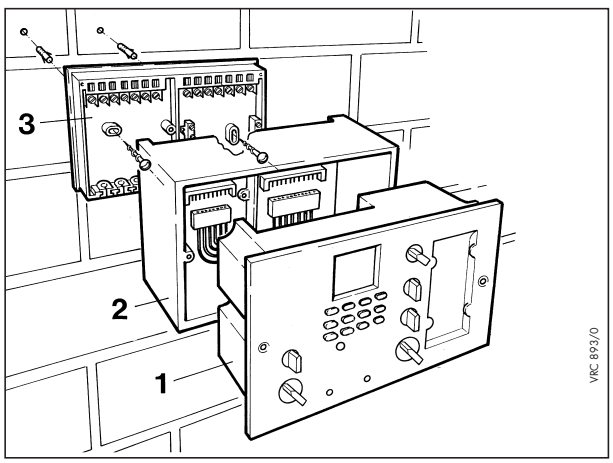


Abb. 3.3 Wandaufbau

3.1.3 Wandaufbau

Das Zubehör, Adapter (2) Artikel-Nr. 9599 und Sockelplatte (3) Artikel-Nr. 9573 sind erforderlich.

Sockelplatte gemäß beiliegender Montageanleitung an der Wand befestigen.
Die Sockelplatte gemäß Anschlußplan Abb. 3.3 Wandaufbau verdrahten.
Den Universalregler (1) in den Adapter (2) montieren, auf die Sockelplatte (3) aufstecken und mit Schraube festschrauben.

DCF- Empfang ist hier nicht möglich!

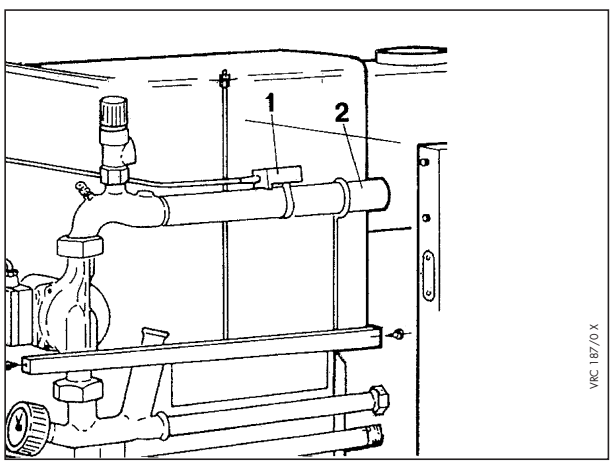


Abb. 3.4 Vorlauffühler bei VK.../1 bis .../4

3.1.4 Vorlauffühler

Der Kessel-Vorlauffühler ist bei den meisten Vaillant Heizkesseln mit System Pro E bereits als Tauchfühler eingebaut. Bei Lieferung des Kessels in Verpackungseinheiten befindet sich der Kessel-Vorlauffühler an der Kesselschaltleiste.

Bei VK.../4 oder anderen Heizkesseln sollte die Montage des Vorlauffühlers als Anlegefühler möglichst nahe am Kesselvorlauf erfolgen.
Die Befestigung des Vorlauffühlers (Zubehör VRC 692) erfolgt mit dem beigefügten Spannband entsprechend der zugehörigen Montageanleitung.

3.1.5 Außenfühler

Die Anbringung des DCF-Empfängers mit integriertem Außenfühler sollte an der Seite des Hauses erfolgen, auf der die meistbenutzten Räume liegen. Falls diese Seite nicht eindeutig festgelegt werden kann, ist die Anbringung an der Nord- oder Nord-West-Seite des Hauses vorzunehmen.
Beachten Sie bei der Installation folgende Hinweise:

- Vermeiden sollten Sie bei der Anbringung des DCF-Empfängers jedoch Außenwände von Wohnzimmern oder Räumen, in denen mit der Aufstellung von Fernsehgeräten, Computermonitoren, Datenleitungen oder anderen störende elektrische Felder erzeugenden Geräten gerechnet werden kann.
- Es wird empfohlen, in diesem Falle einen Abstand von ca. 2 m zu der Störquelle einzuhalten.
- Vor dem Befestigen des DCF-Empfängers an der Gebäude-Wand sollte immer geprüft werden, ob an der vorgesehenen Stelle auch ein ausreichend guter Empfang des Zeit-Signales möglich ist.
- Eine Kontrolle ist möglich, wenn eine provisorische Verdrahtung des DCF-Empfängers mit dem Heizungsregelgerät ausgeführt wurde.
- In diesem Falle erfolgt eine Anzeige am Regelgerät wie folgt:
  - bei einwandfreiem Empfang ist der Sekundenpunkt nach ca. 3-5 Minuten permanent sichtbar; die Uhrzeit ist korrekt eingestellt.
  - bei Empfangsstörungen blinkt der Sekundenpunkt weiter.

Für die optimale Erfassung der Außentemperatur sollte das Gerät bei Gebäuden bis zu 3 Geschossen in ungefähr $^2/_3$ der Fassadenhöhe angebracht werden. Bei höheren Gebäuden ist die Anbringung zwischen dem 2. und 3. Geschoß zu empfehlen.
Der Anbringungsort sollte weder windgeschützt, noch besonders zugig gelegen und nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein.
Von Öffnungen in der Außenwand, aus denen ständig oder zeitweise Warmluft strömen kann, muß das Gerät mindestens 1 m Abstand haben.

- Das Gerät muß in der Einbaulage, wie in Abb. 3.5/6, Wandmontage DCF-Empfänger, gezeigt, an der Wand befestigt werden!
  Die Kabeleinführung (3) muß nach unten zeigen.
- Ein Anschlußkabel (4) mit min. 3 x 0.75 mm^2 bauseits verlegen und von unten durch die Kabeleinführung (3) hereinziehen.

Fortsetzung auf Seite 8

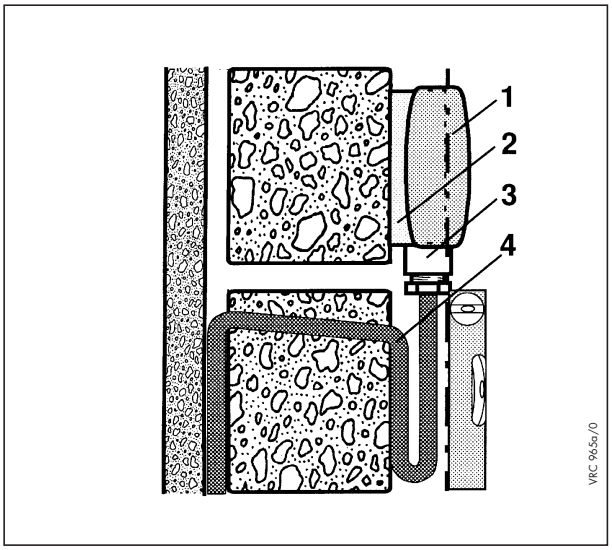


Abb. 3.5 Wand-Montage DCF-Empfänger

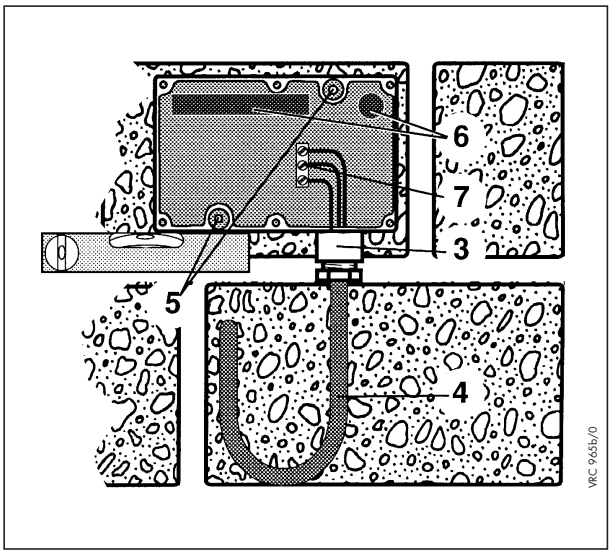


Abb. 3.6 Wand-Montage DCF-Empfänger

- Die Dichtung in der Kabeleinführung nicht vergessen! Diese Dichtung ist mit Sollbruchstellen versehen. Dadurch kann der Innendurchmesser der Dichtung dem Durchmesser des verwendeten Kabels angepaßt werden.
- Die Verdrahtung an den Anschlußklemmen (7) entsprechend dem Anschlußschema in Kapitel 4 Elektroinstallation auf Seite 9 vornehmen.

- Das Gehäuseoberteil (1) ist zum Transport auf dem Gehäuseunterteil (2) eingerastet.
- Nach Abziehen des Gehäuseoberteiles (1) das Gehäuseunterteil (2) mit zwei Schrauben an der Wand befestigen.
  Befestigungsbohrungen (5) im Gehäuseunterteil (2).
  Empfangsantennen (6) im Gehäuseunterteil (2).
- Beim Anbringen des Gehäuseoberteiles (1) die Dichtung nicht vergessen.

Achtung!
Durch eine entsprechende Kabelführung und sorgfältige Arbeitsweise ist die Wasserdichtheit des DCF-Empfängers sowie des Gebäudes sicher zu stellen.

- Das Gehäuseoberteil (1) mit den beiliegenden Schrauben am Gehäuseunterteil (2) befestigen.
- Für die elektrische Verdrahtung beachten Sie bitte unbedingt die Montageanleitung des DCF-Empfängers.
- Bei Verwendung mit Adapter Art.- Nr. 9599 in anderen VK... Kesseln oder Wandaufbau mit Sockelplatte Art.-Nr. 9573 ist der DCF - Empfang nicht möglich. Verdrahtung an Klemme DCF nicht möglich, da im Adapter kein Anschluß hierfür vorgesehen ist.

3.1.6 Tauchfühler für Speichersteuerung

Den Tauchfühler in die Tauchhülse des Warmwasserspeichers VIH einstecken. Dazu ggf. Tauchfühler des Speicherthermometers herausnehmen.
Der Tauchfühler kann anschließend wieder in die Tauchhülse, so tief wie möglich eingeführt werden.
Bei Warmwasserspeichern anderer Hersteller ist darauf zu achten, daß die Tauchhülse des Speichers zur Aufnahme des Fühlers 6,5 mm und 50 mm Länge geeignet ist.
Die Tauchhülse mit Wärmeleitöl bzw. Wärmeleitfett auffüllen.

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:
- Anschlußleitung 220 - 230 V: 1,5 mm^2.
- Fernbedienungsgeräte-/Fühleranschlußleitungen: 0,75 mm^2;
  über 50 m Leitungslänge 1,5 mm^2.

Anschlußleitungen mit 220 - 230 V und Leitungen zu Fernbedienungsgeräten und Fühlern müssen mit separaten Leitungen geführt werden.
Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung verwendet werden.

4.2 Anschlußverdrahtung - Vaillant Heizkessel mit System Pro E

Bei Vaillant Heizkesseln mit System Pro E ist die Kesselschaltleiste für den Regleranschluß entsprechend vorbereitet. Alle Elemente wie Vorlauffühler, Speicherfühler, Außenfühler, Speicherladepumpe, Fernbedienungen usw. werden mit Steckverbindungen an der Kesselschaltleiste angeschlossen.

Die nähere Beschreibung der Anschlüsse finden Sie in den Abb. 4.1 auf Seite 10 bis Abb. 4.8 auf Seite 13.

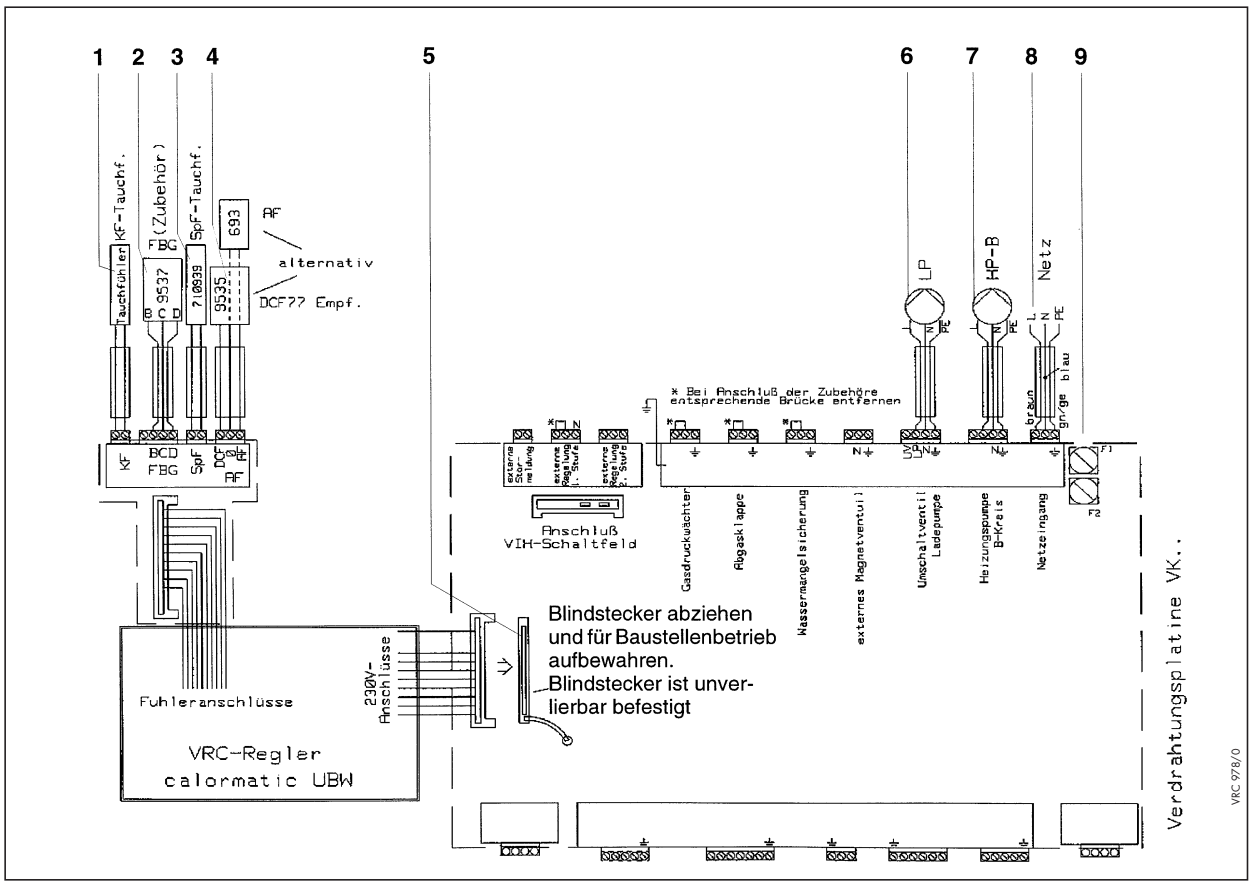


Abb. 4.1 Elektroanschluß VK... (mit System Pro E) – VIH-Speicher mit Ladepumpe

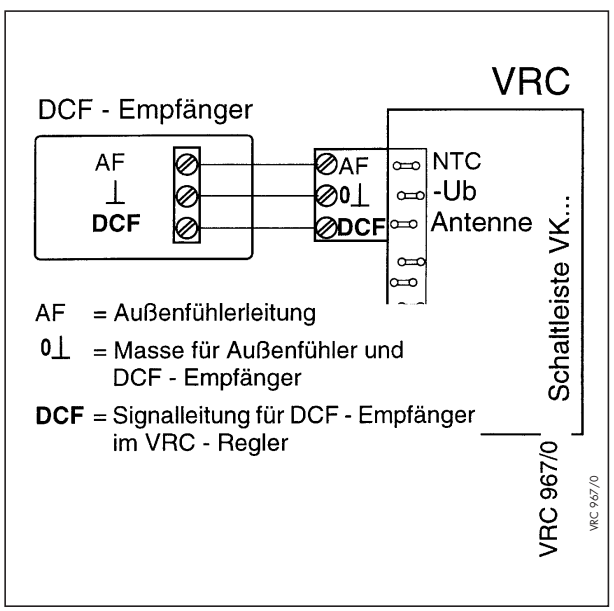


Abb. 4.2 Verdrahtung DCF-Empfänger

Legende zu Abb. 4.1

1 Kesseltauchfühler (KF) für Vorlauftemperatur
2 Fernbedienungsgerät (FBG)
3 Speichertauchfühler (SpF) für Speichertemperatur
4 Außenfühler (AF) für Außentemperatur
5 Stecker für Baustellenbetrieb
6 Ladepumpe (LP) für VIH-Speicher
7 Heizungspumpe (HP-B)
8 Netz 230 V ~
9 Gerätesicherungen T4D/250V oder T4H/250 V

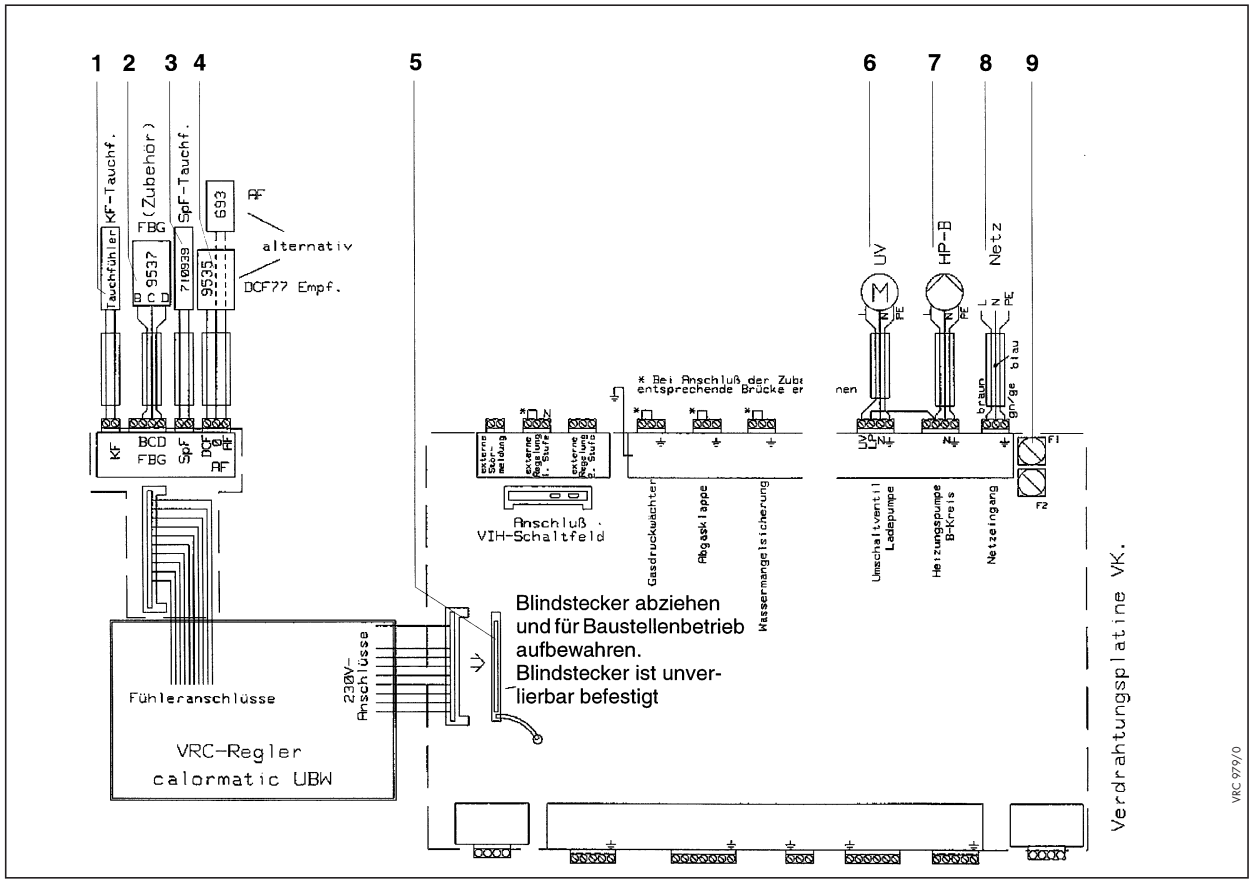


Abb. 4.3 Elektroanschluß VK... (mit System Pro E) – VIH-Speicher mit Umschaltventil Heizung/Warmwasser

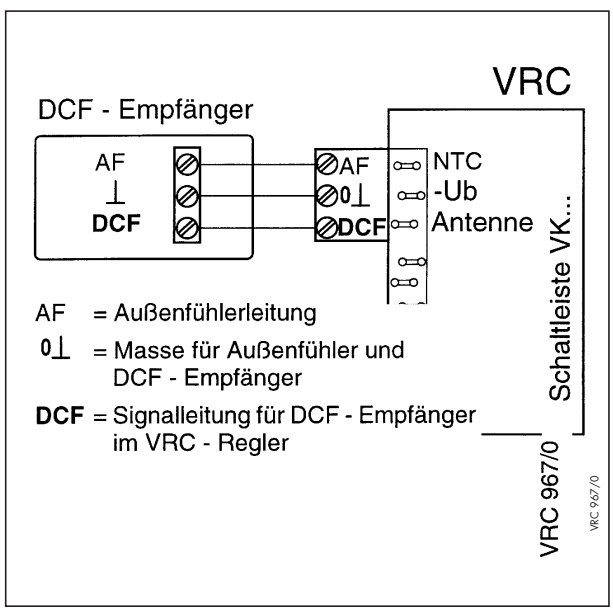


Abb. 4.4 Verdrahtung DCF-Empfänger

Legende zu Abb. 4.3

1 Kesseltauchfühler (KF) für Vorlauftemperatur
2 Fernbedienungsgerät (FBG)
3 Speichertauchfühler (SpF) für Speichertemperatur
4 Außenfühler (AF) für Außentemperatur
5 Stecker für Not- oder Testbetrieb
6 Umschaltventil (UV) für Umschaltung Heizung/VIH-Speicher
7 Heizungspumpe (HP-B)
8 **Netz 230 V ~**
9 Gerätesicherungen T4D/250V oder T4H/250 V

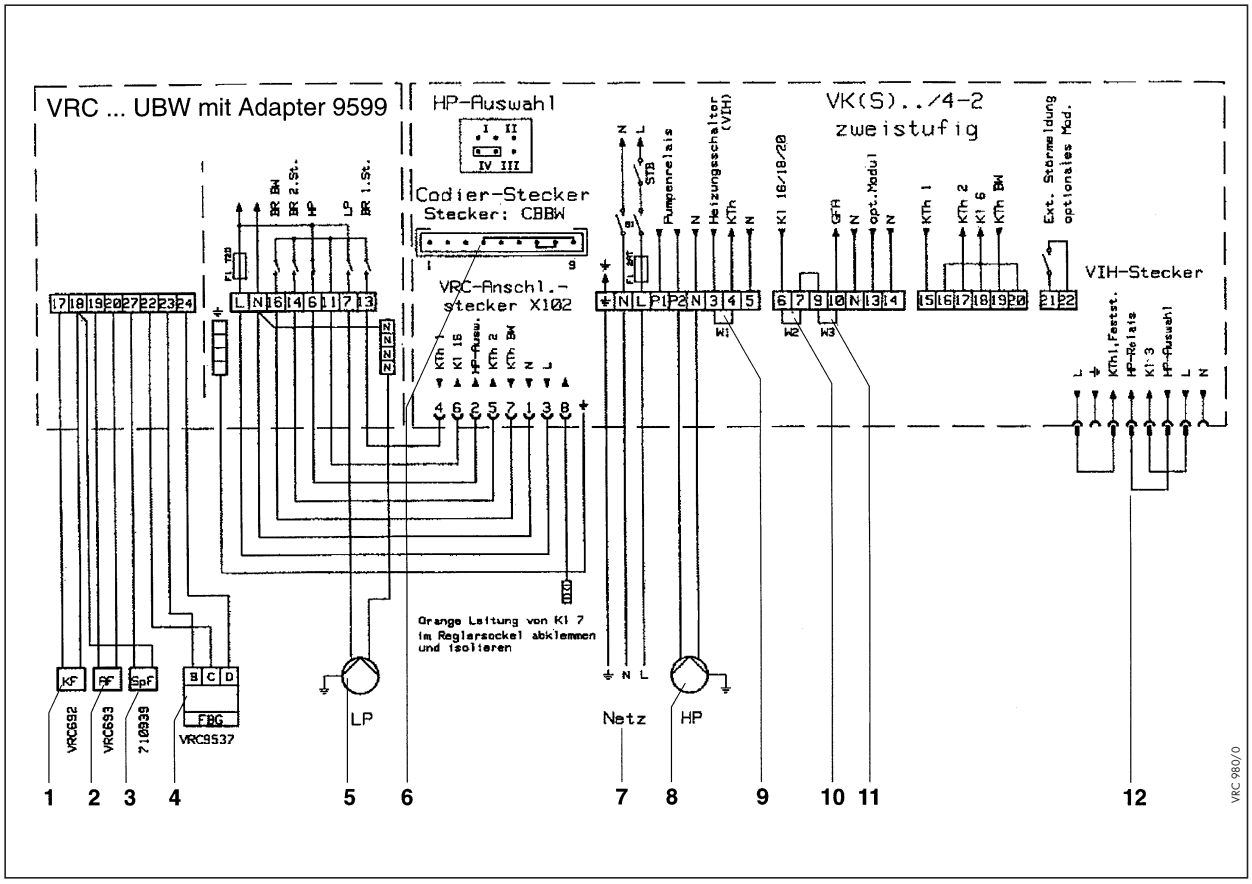


Abb. 4.5 Elektroverdrahtung VK.../4 (ohne System Pro E) – mit VIH-Speicher mit Ladepumpe

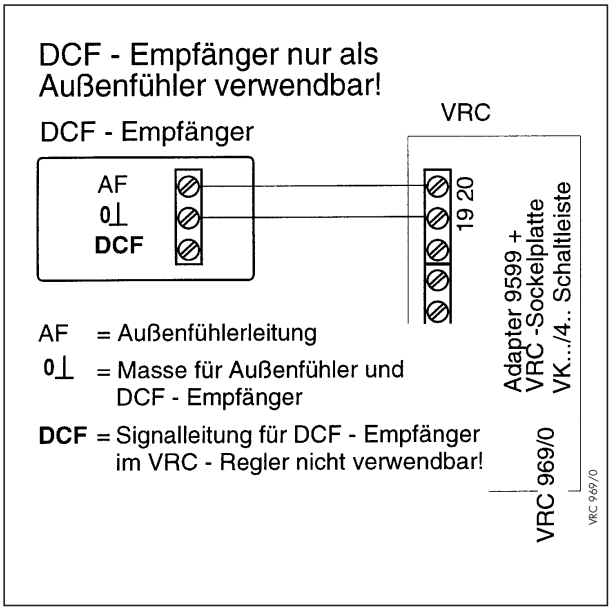


Abb. 4.6 Verdrahtung DCF-Empfänger

Adapter Art.-Nr. 9599 erforderlich

Legende zu Abb. 4.5

1 KF Kesselfühler
2 AF Außenfühler
3 SpF Speichertemperaturfühler
4 FBG Fernbedienungsgerät
5 LP Speicherladepumpe
6 Codierstecker VRC
7 Netzanschluß 230 V ~
8 HP Heizungspumpe
9 Brücke W1 (Raumthermostat)
10 Brücke W2 (Wassermangelsicherung)
11 Brücke W3 (Abgasklappe)
12 VIH-Stecker (Blindstecker)

Achtung!
Bei Einbau in Kessel ohne System Pro E muß die Steckbrücke auf der Reglerrückseite entfernt werden (siehe Abb. 5.1, Pos. 21)!

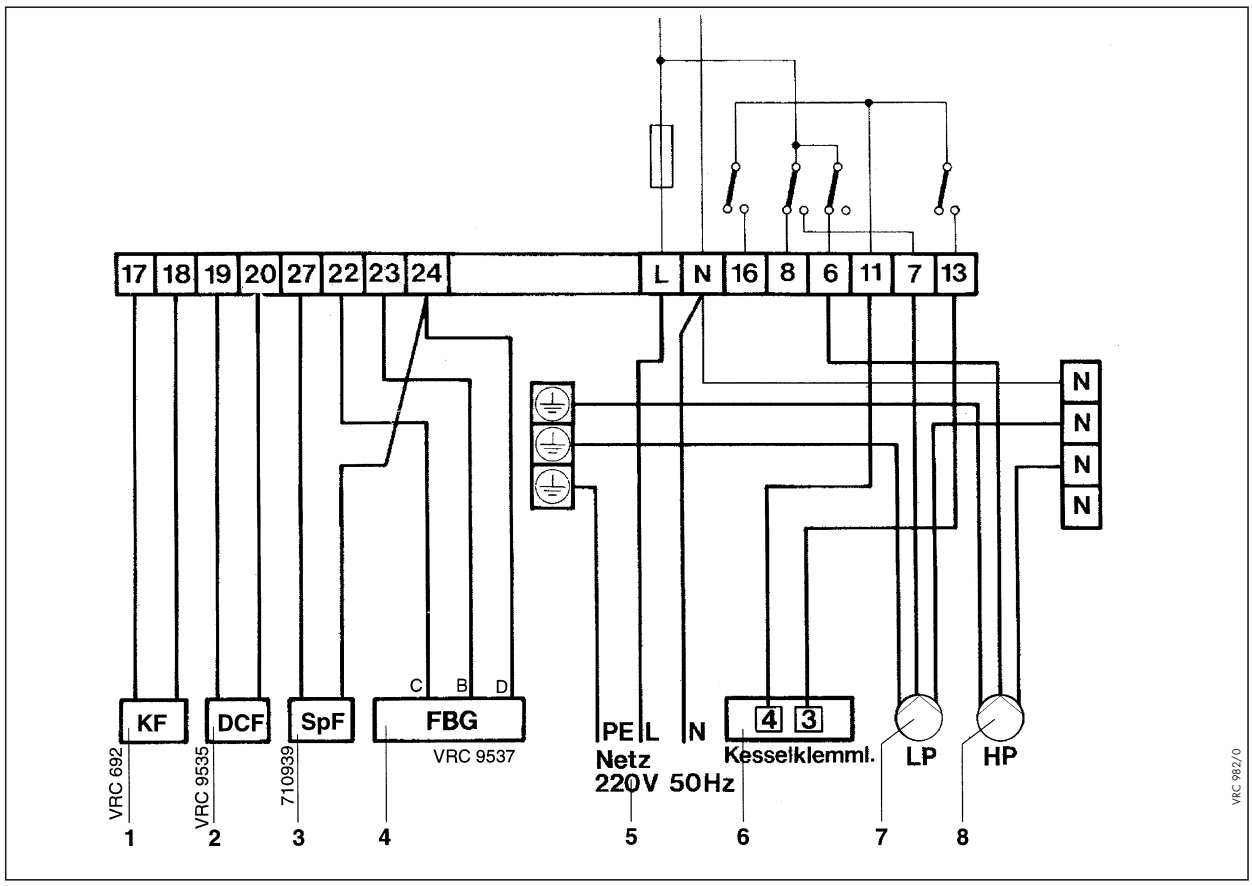


Abb. 4.7 Elektroverdrahtung Wandaufbau

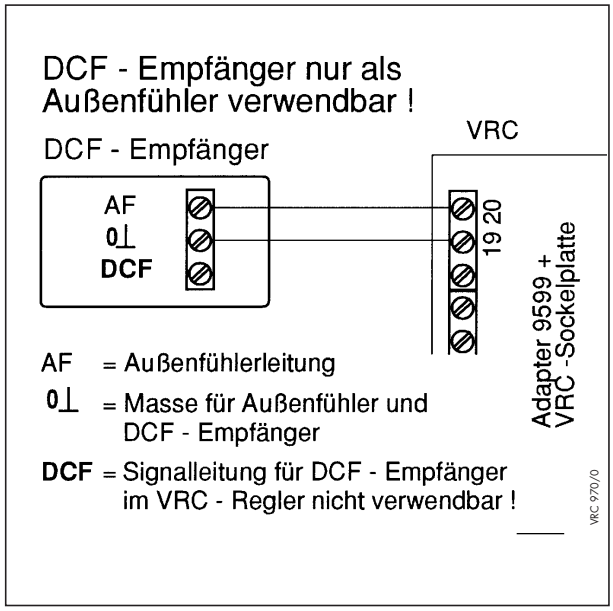


Abb. 4.8 Verdrahtung DCF-Empfänger

Adapter Art.-Nr. 9599 und Sockelplatte Art.-Nr. 9573 erforderlich!

Legende zu Abb. 4.7

1	KF	Vorlauffühler
2	DCF	Außenfühler (DCF - Empfänger)
3	SpF	Speichertemperaturfühler
4	FBG	Fernbedienungsgerät
5	Netz	Netzanschluß 230 V ~
6	Kesselklemmleiste = Schaltkontakte VRC	
7	LP	Speicherladepumpe
8	HP	Heizungspumpe

Achtung!
Bei Verwendung des Adapters Art.- Nr. 9599 muß die Steckbrücke auf der Reglerrückseite entfernt werden (siehe Abb. 5.1, Pos. 21)!

Temperatur in °C	Außenfühler	Vorlauffühler	Tauchfühler Speichersteuerung
- 20	2076		
- 15	1976		
- 10	1862		
- 5	1745		
0	1619		
5	1494		
10	1367	4312	1807
15	1246		
20	1128	3832	1954
25	1020		
30	920	3297	2108
40		2754	2285
50		2247	2436
60		1804	2610
70		1440	2790
80		1150	
90		927	

Tab. 4.1 Widerstandswerte für Temperaturfühler (in Ohm)

4.2.1 Zusätzliche Hinweise für die Anschlußverdrahtung

- Anschlußkabel gemäß entsprechend Anschlußplan anschließen, soweit nicht werkseitig verdrahtet.
- Ein Fernbedienungsgerät VRC FBGa 9537 an den Fühler-Anschlußsteckern FBG/Bus der Kesselschaltleiste bzw. den Klemmen 22, 23 und 24 der Sockelplatte VRC 9573 des Universalreglers anschließen.

Hinweis!
Vorhandene Fernbedienungsgeräte älterer Bauart gegen ein Fernbedienungsgerät VRC FBGa 9537 austauschen!

4.2.2 Anschluß des Vorlauffühlers VRC 692

Das Anschlußkabel des Vorlauffühlers ist an diesem fest angeschlossen.
Im Bedarfsfall kann es entsprechend verlängert werden.
Am Fühler-Anschlußstecker KF der Kesselschaltleiste bzw. Anschlußklemmen für Vorlauffühler:
Klemme 17 und Klemme 18 der Sockelplatte VRC 9573 des Universalreglers anklemmen.

4.2.3 Anschluß des VRC-DCF Funkuhr-Signalempfängers mit Außenfühler

An der Kesselschaltleiste den VRC- DCF Funkuhr-Signalempfänger mit Außenfühler am Fühler-Anschlußstecker AF anklemmen, bei anderen Geräten an den Anschlußklemmen für Außenfühler:
Klemme 19 und Klemme 20 der Sockelplatte VRC 9573 des Universalreglers.

4.2.4 Tauchfühler/Speichersteuerung

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

Fühler-Anschlußstecker SpF an der Kesselschaltleiste bzw. Anschlußklemmen für Tauchfühler:
Klemme 24 und Klemme 27 der Sockelplatte VRC 9573 des Universalreglers.

Achtung!
Bei Verwendung des Adapters Art.- Nr. 9599 muß die Steckbrücke auf der Reglerrückseite entfernt werden (siehe Abb. 5.1, Pos. 21)!

5 Betriebsbereitstellung

- Für die Durchführung der nachfolgend beschriebenen Einstellarbeiten muß das VRC-Regelgerät (1) nach Lösen der Befestigungsschrauben (7) aus dem Einbaufeld heraus genommen werden.

Hinweis!
Die Einstellpotis befinden sich an der Rückseite des Gerätes.

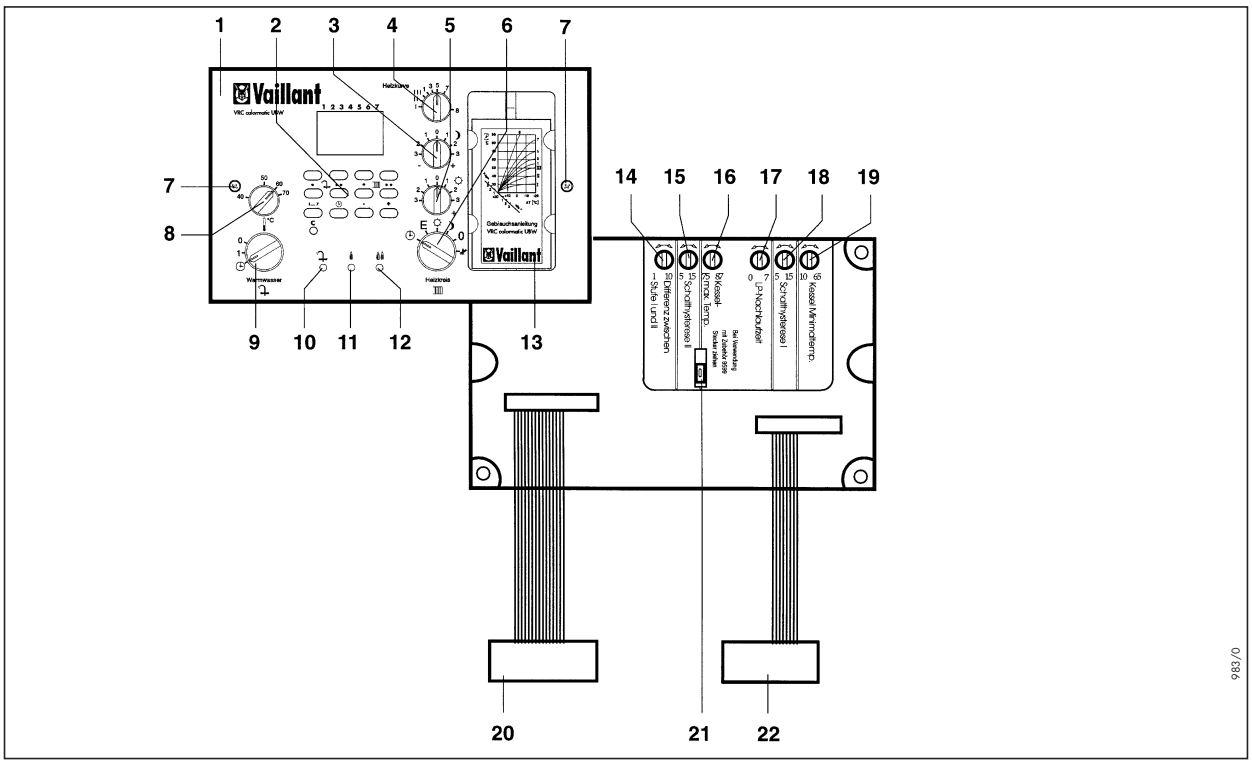


Abb. 5.1 Betriebsbereitstellung

Legende zu Abb. 5.1

1 VRC-Regelgerät
2 Schaltuhr
3 Drehknopf für „Nachttemperatur"
4 Drehknopf für Heizkurve
5 Drehknopf für „Tagtemperatur"
6 Betriebsarten-Wahlschalter Funktion Heizbetrieb
7 Befestigungsschrauben
8 Drehknopf für Warmwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer
9 Betriebsarten-Wahlschalter Funktion Speicher-Wassererwärmer (Freigabe der Speicheraufladem öglichkeit)
10 Betriebslampe Warmwasserbereitung (Ladepumpe Ein)
11 Betriebslampe Brenner 1. Stufe
12 Betriebslampe Brenner 2. Stufe
13 Einschubfach für Gebrauchsanleitung
14 Einstellpoti Einschaltdifferenz zwischen 1. und 2. Stufe
15 Einstellpoti Schalthysterese 2. Stufe
16 Einstellpoti Maximalbegrenzung
17 Einstellpoti Ladepumpen-Nachlaufzeit
18 Einstellpoti Schalthysterese 1. Stufe
19 Einstellpoti Minimalbegrenzung
20 VRC-Anschlußstecker - Netz
21 Stecker Ladepumpensteuerung (bei Verwendung mit Adapter 9599 entfernen)
22 VRC-Anschlußstecker - Fühler

5.1 Schaltuhr

- Startet die Schaltuhr nicht automatisch, ist diese durch Betätigung des Reset-Tasters „C“ zu starten.

5.2 Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung

Werkseitig ist die Vorlauftemperatur auf 75 °C begrenzt.

- Änderung der Einstellung am Potentiometer (16) einstellen. Die werkseitige Einstellung der Vorlauftemperatur auf 75 °C wird damit aufgehoben.
  Einstellbereich: 75 - 87 °C

Hinweis!
Die mögliche Vorlauftemperatur wird auch von der Einstellung des Kesseltemperaturreglers begrenzt. Diese Begrenzung muß ebenfalls aufgehoben werden. Siehe Installationsanleitung des Heizkessels.

5.3 Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung

- Änderung der Einstellung am Potentiometer (19).
  Einstellbereich: 10 - 65 °C

Bei Einsatz zur Brennersteuerung ist die Minimalbegrenzung auf 10 °C voreingestellt.
Bei Öl-Heizkesseln, die eine Sockeltemperatur benötigen, muß bei Brennersteuerung die Minimalbegrenzung z. B. auf 38 °C eingestellt werden.
Dies entspricht der Punktmarkierung auf dem Gehäuse am Potentiometer (19).

5.4 Schalthysterese Stufe 1 und Stufe 2

Schalthysterese (Temperaturdifferenz zwischen Ein- und Ausschalttemperatur des Kessels)

Werkseitige Einstellung:
Stufe 1 -> 8 K
Stufe 2 -> 8 K

- Änderung der Einstellung am Potentiometer (18) für die Stufe 1 und am Potentiometer (15) für die Stufe 2.
  Einstellbereich: 5 - 15 K

5.5 Einschaltdifferenz

Einschaltdifferenz = Temperaturdifferenz zwischen Einschalttemperatur von Stufe 1 und Stufe 2
Werkseitige Einstellung: 4 K

- Änderung der Einstellung am Potentiometer (14). Einstellbereich: 1-10 K,

d. h. die Einschalttemperatur der Stufe 2 liegt entsprechend der Einstellung 0-10 K unterhalb der Stufe 1. Durch die Einstellmöglichkeiten gemäß Kapitel 5.3 und 5.4 kann die Heizungsregelung dem dynamischen Verhalten der Heizungsanlage angepaßt werden, d. h. die Einschaltzeiten können verlängert oder verkürzt werden.

5.6 Ladepumpensperre

Schaltet die Ladepumpe erst bei Kesseltemperaturen von > 60 °C ein.

- Zum Aufheben der Einschaltsperre den entsprechend gekennzeichneten Stecker (21) an der Rückseite des Gerätes bei Verwendung mit Adapter Art. Nr. 9599 abziehen.
  Die Einschaltsperre der Ladepumpe bei Kesseltemperatur unter 60 °C ist damit aufgehoben.

Diese Funktion ist nur sinnvoll, wenn ein Kessel-Tauchfühler vorhanden ist.

5.7 Nachlaufzeit der Speicherladepumpe

Die Speicherladepumpe läuft nach Ausschalten des Speichertemperaturreglers weiter. Diese Nachlaufzeit ist einstellbar.
Werkseitige Einstellung: ca. 3 min.

- Änderung der Einstellung am Potentiometer (17). Einstellbereich: 0 - 7 min.

Bei Heizgeräten mit kleinem Wasserinhalt kurze Nachlaufzeit einstellen.
Bei Heizgeräten mit großem Wasserinhalt längere Nachlaufzeit einstellen.

5.8 Frostschutz

Bei allen einstellbaren Betriebsarten erfolgt eine ständige Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage und des Speicher-Wassererwärmers durch die Heizungsregelung.
Diese schaltet bei Außentemperaturen unter ca. 3 °C die Heizungspumpe ein; die Regelung erfolgt entsprechend der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurve.
Bei Absinken der Wassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer auf unter +5 °C wird der Speicher auf 10 °C erwärmt. Bei Erreichen dieser Temperatur wird die Ladepumpe abgeschaltet.

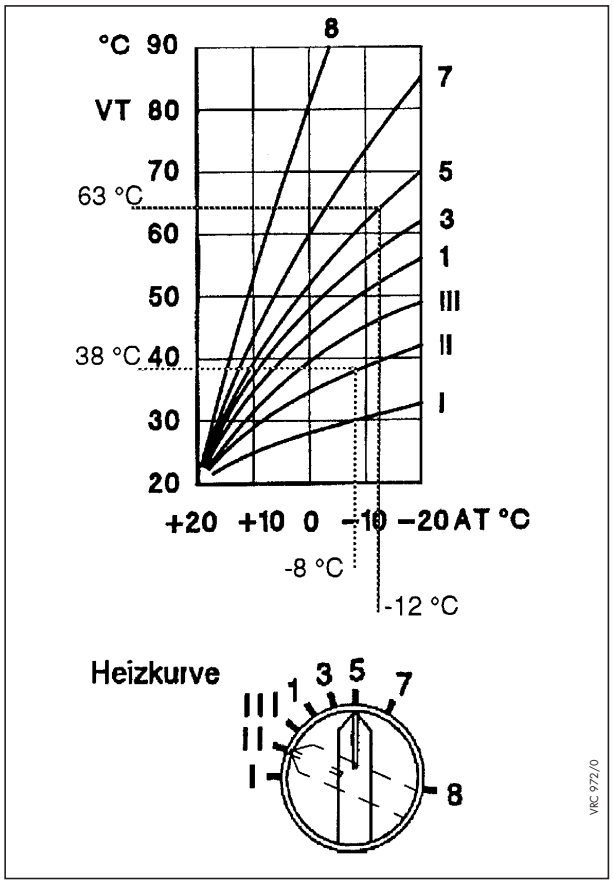


Abb. 5.2 Heizkurvendiagramm

5.9 Heizkurve

In der Abb. 5.2 Heizkurvendiagramm wird der Zusammenhang zwischen Außen- und Heizungsvorlauftemperatur dargestellt.
Die Heizungsvorlauftemperatur wiederum bestimmt die Raumtemperatur.

Die einzustellende Heizkurve hängt von zwei Parametern ab:

1) von den der Heizungsberechnung zu Grunde liegenden Werten der Heizflächenbemessung
2) von der max. Heizungsvorlauftemperatur

Zum Einstellen der Heizkurve gelten folgende Regeln:

- Große Heizfläche und niedrige max. Heizungsvorlauftemperatur:
  kleine Ziffer – flache Heizkurve

- Kleine Heizflächen und hohe max. Heizungsvorlauftemperatur:
  große Ziffer – steile Heizkurve

- Die Einstellung erfolgt an dem mit „Heizkurve" gekennzeichneten Drehknopf

- Grundeinstellung auf Ziffer 5
  Bei Radiatoren/Konvektoren (im Beispiel Abb. 5.2 Heizkurvendiagramm bei 63 °C Vorlauf- und Außentemperatur -12 °C)

- Grundeinstellung auf Ziffer II
  Bei Fußbodenheizung (im Beispiel Abb. 5.2 Heizkurvendiagramm bei 38 °C Vorlauf- und Außentemperatur -8 °C)

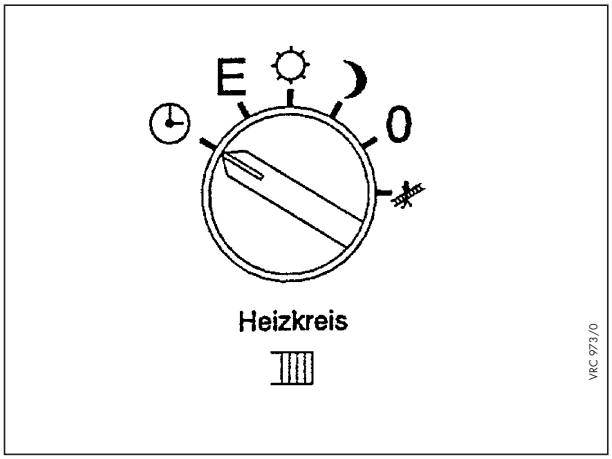


Abb. 5.3 Betriebsarten-Schalter Heizung

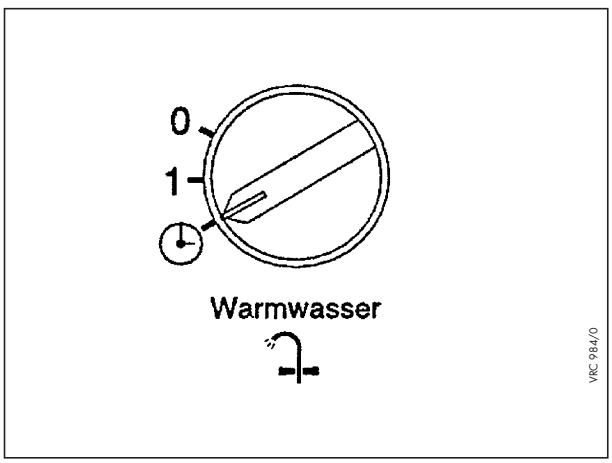


Abb. 5.4 Betriebsarten-Schalter Warmwasser

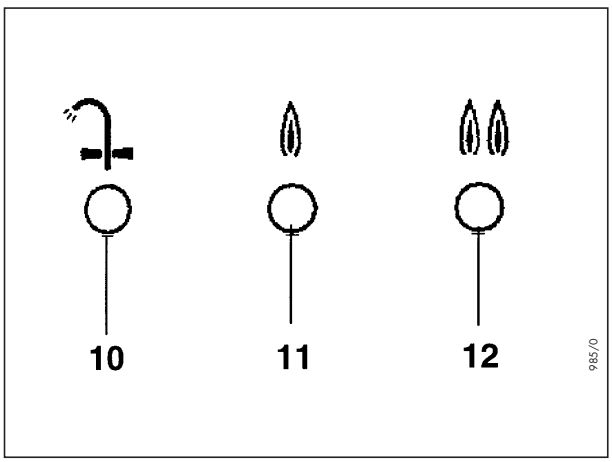


Abb. 5.5 Betriebslampen

5.10 Betriebsart Heizung

Heizbetrieb entsprechend Schaltuhr-Programm mit Umschaltung von Tag- auf Nachtbetrieb

E Energiespar-Heizbetrieb entsprechend Schaltuhr-Programm mit Umschaltung von Tagbetrieb auf AUS mit Frostschutz

Heizbetrieb durchgehend auf eingestellter „Tagtemperatur"

Heizbetrieb durchgehend auf eingestellter „Nachttemperatur" (Absenktemperatur)

0 Heizbetrieb durchgehend aus (jedoch Frostschutz aktiv!)

Testbetrieb für Einstell- und Meßarbeiten am Gerät (z. B. Messung der Abgaswerte durch den Schornsteinfeger)

5.11 Betriebsart Warmwasserbereitung

Warmwasserbereitung entsprechend Schaltuhr-Programm

1– Warmwasserbereitung durchgehend auf eingestellte „Speichertemperatur"

0 Warmwasserbereitung durchgehend aus (jedoch Frostschutz aktiv!)

5.12 Betriebsanzeige

Die Betriebslampe (10) leuchtet, wenn aufgrund von Warmwasserzapfung die Speicherladepumpe eingeschaltet wird.
Die Betriebslampe (11) leuchtet, wenn aufgrund von Wärmeanforderung das Heizgerät auf Stufe 1 eingeschaltet wird.
Die Betriebslampe (12) leuchtet, wenn aufgrund von Wärmeanforderung das Heizgerät auf Stufe 2 eingeschaltet wird. (Nur bei 2-stufigem Heizgerät wirksam)

	Universalregler VRC calormatic UBW	Vorlauf-fühler VRC 692	Tauch-fühler KF	Tauch-fühler 710939 SpF	DCF - Empfänger VRC 9535	Einheit
Betriebsspannung	230/50	5	5	5	5	V/Hz
Leistungsaufnahme	4	–	–	–	–	VA
Kontaktbelastung der Ausgangs-relais max. (Ohmsche Last)	2	–	–	–	–	A
Temperaturbereich (einstellbar)	siehe Heizkurve	–	–	–	–	°C
Zul. Umgebungstemp.	40	90	–	–	–	°C
Schutzklasse	II	II	III	III	III	
Schutzart	IP 30	–	–	–	–	
Mindestquerschnitt der Leitungen:						
Anschl. Leitung 230 V	1,5	–	–	–	–	mm^2
Fernbed./Fühlerleitung	–	0,75	0,75	0,75	0,75	mm^2
Kürzester Schaltabstand	10	–	–	–	–	min
Gangreserve	6	–	–	–	–	h
Abmessungen:						
Höhe	120	52	–	–	82	mm
Breite	200	31	Ø 6,5	Ø 6,5	106	mm
Tiefe	60	25	50	50	45	mm
Abgleichpunkt für Heizkurve Tagessollwert ± 0, Heizkurve 5: Außentemperatur 0 °C ≙ 1619 Ω Vorlauftemperatur 52 °C ≙ 2152 Ω						

Tab. 6.1 Technische Daten

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

83 13 18 DE 01 08/2001 V Änderungen vorbehalten

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/ 18-0
Telefax 0 21 91/ 18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de