Für den Betreiber/Für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

Fernbediengerät VR 90



Busmodulares Regelsystem

VR 90

DE, AT, CH

Für den Betreiber

Bedienungsanleitung

Fernbediengerät VR 90

Busmodulares Regelsystem VR 90

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2
1.1 Mitgeltende Unterlagen 2
1.2 Aufbewahrung der Unterlagen 2
1.3 Verwendete Symbole 2
1.4 Gültigkeit der Anleitung 2
1.5 CE-Kennzeichnung 2

2 Gerätebeschreibung 2
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 2

3 Bedienung 3
3.1 Bedienübersicht 3
3.2 Bedienungsablauf 3
3.3 Displayarten 3
3.3.1 Display in der Grundanzeige 3
3.3.2 Beispieldisplay in der Menüebene 3
3.3.3 Beispieldisplay in der Codeebene 4
3.4 Einsteller 4
3.5 Bedienerführung 4
3.5.1 Menüauswahl 4
3.5.2 Tabellen zur Menüebene 4
3.5.3 Sonderfunktionen 7

4 Fehlermeldungen 7

5 Garantie und Kundendienst 7
5.1 Garantie 7
5.2 Kundendienst 8

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Für den Betreiber:
Beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen der verschiedenen Anlagenkomponenten beim Betrieb der Anlage.

Für den Fachhandwerker:
Beachten Sie bei der Installation des Fernbediengeräts alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.
Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Benutzung des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr!
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgender Artikelnummer:
- 0020040079
- 0020040080
- 0020045456.

Die Typenbezeichnung Ihres Geräts entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

1.5 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

2 Gerätebeschreibung

Das Fernbediengerät VR 90 dient zur individuellen Einstellung für einen Heizkreis innerhalb eines Heizungssystems mit auroMATIC 620, calorMATIC 630 bzw. geoTHERM. Unabhängig vom Einsatz dieses Fernbediengerätes sind alle Einstellungen für diesen Heizkreis über den Zentralregler möglich.
Bitte beachten Sie, dass in ein Regelsystems nur die folgenden Anzahlen von Fernbediengeräten eingebracht werden dürfen, damit die Spannungsversorgung im System sicher gestellt ist:
- auroMATIC 620 - maximal 7 Fernbediengeräte
- calorMATIC 630 - maximal 8 Fernbediengeräte
- geoTHERM - maximal 6 Fernbediengeräte

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fernbediengerät VR 90 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Das Fernbediengerät VR 90 ist eine Systemkomponente im busmodularen Regelsystem auroMATIC 620, calorMATIC 630 bzw. mit der Wärmepumpe geoTHERM zum Regeln von Warmwasserzentralheizungsanlagen mit integrierter Warmwasserbereitung.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

3 Bedienung

Alle Einstellungen, die für den angeschlossenen Heizkreis erforderlich sind, können Sie am Fernbediengerät VR 90 durchführen. Dazu ist es mit einem grafischen Display ausgestattet.
Zur einfachen Bedienung werden Klartextanzeigen verwendet. Die Landessprache des Displays können Sie, falls erforderlich, umstellen.

3.1 Bedienübersicht

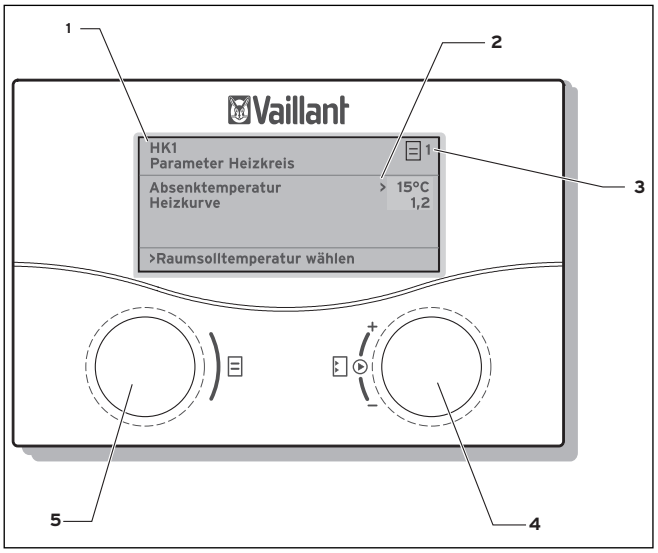


Abb. 3.1 Bedienübersicht

Legende
1 Menübezeichnung
2 Cursor, zeigt den gewählten Parameter an
3 Menünummer
4 Einsteller ⊡,
Parameter stellen (drehen), Parameter wählen (drücken)
5 Einsteller ⊟,
Menü wählen (drehen), Sonderfunktion aktivieren (drücken)

3.2 Bedienungsablauf

Nutzerebene

Einsteller ⊟ drehen	zur Menüauswahl
Einsteller ⊡ drücken	zur Auswahl des zu verändernden Parameters
Einsteller ⊡ drehen	zur Veränderung des angewählten Parameters

Sonderfunktionen
Nur in der Grundanzeige möglich (Sparen, Party)

Einsteller ⊟ bis zu 2x drücken	zur Auswahl der Sonderfunktion
Einsteller ⊡ drücken	zur Auswahl des zu verändernden Parameters und zur Übernahme des ausgewählten Parameter-Wertes (nach dem Verändern durch Drehen)
Einsteller ⊡ drehen	zur Einstellung des gewünschten Wertes (nur bei Sparen erforderlich)
Einsteller ⊟ drücken	zum Beenden der Sonderfunktion

3.3 Displayarten

3.3.1 Display in der Grundanzeige

FR	17.05.02	15:37	- 15°C
Raumtemperatur			21°C
Betriebsart			
HK1			
Heizen		> Auto	☼ 20°C
Kühlen		Auto	
	VR 90		

Das Display zeigt die momentane Betriebsart für das Heizen und Kühlen sowie den Raumsollwert des angeschlossenen Heizkreises an. Der Raumsollwert gilt für Heizen und Kühlen. Die Betriebsart und der Raumsollwert können hier geändert werden.

Hinweis!
Die Funktion „Kühlen" ist nur in Kombination mit einer geoTHERM, die eine Kühlfunktion unterstützt, verfügbar.

3.3.2 Beispieldisplay in der Menüebene

HK1		⊟ 1
Parameter Heizen		
Absenktemperatur	>	15°C
Heizkurve		1,2
>Raumsolltemperatur wählen		

Einstellbereich für die nutzerspezifischen Einstellungen.

3.3.3 Beispieldisplay in der Codeebene

HK1		C2
Parameter		
Minimaltemperatur	>	15°C
Maximaltemperatur		90°C
Max. Voraufheizung		0 Min
>Vorlauftemperatur wählen		

Einstellbereich für die anlagenspezifischen, nur durch das Fachhandwerk auszuführenden Einstellungen.

Der VR 90 verfügt über unterschiedliche Arten der Displayanzeige, die je nach Auswahl erscheinen (Grundanzeige, Menüanzeigen, Anzeigen in der Codeebene).

In der Grundanzeige werden der momentane Betriebszustand sowie die Raumsolltemperatur des Heizkreises dargestellt. Diese Einstellungen können Sie in der Grundanzeige auch verändern. In der Aufstellung (siehe Abschnitt 3.3) sind die möglichen Displays beispielhaft dargestellt.

Wenn Sie am linken Einsteller ⊟ drehen, kommen Sie zu den Menüanzeigen, in denen für den Nutzer relevante Einstellungen wie z. B. Heizzeiten, Absenktemperaturen und Heizkurven zugänglich sind. Diese Menüs sind mit einer Nummer oben rechts im Display gekennzeichnet (siehe Abb. 3.1). Die Nummerierung erleichtert das Auffinden einzelner Menüs während der Programmierung.

Drehen Sie den Einsteller ⊟ weiter, kommen Sie zur Codeebene, die aufgrund der dort veränderbaren Parameter dem Fachmann vorbehalten sein soll und vor unbeabsichtigtem Verstellen durch eine Codeeingabe geschützt ist.
Wird kein Code eingegeben, d. h. erfolgt keine Freigabe der Codeebene, können die nachfolgenden Parameter in den einzelnen Menüs zwar angezeigt werden, ein Verstellen ist jedoch nicht möglich. Diese Ebene ist gekennzeichnet durch eine Nummerierung mit vorangestelltem C (C1, C2, C3, ...).
Weiterhin ist die Anzeige und Auswahl von Sonderfunktionen wie Sparfunktion und fachhandwerkspezifischen Servicefunktionen möglich. Der erforderliche Bedienungsablauf ist im Abschnitt 3.2 beschrieben.

3.4 Einsteller

Die gesamte Programmierung des Fernbediengerätes erfolgt über lediglich zwei Einsteller (⊡ und ⊟, (siehe Abschnitt 3.1).
Dabei dient der Einsteller ⊡ zur Auswahl des Parameters (durch Drehen und anschließendes Drücken) und Stellen der Parameter (durch Drehen).
Der Einsteller ⊟ dient zur Auswahl des Menüs (durch Drehen) sowie zur Aktivierung von Sonderfunktionen (durch Drücken).

3.5 Bedienerführung

Das Prinzip der Bedienung basiert auf dem Vaillant Bedienkonzept „Click und Dreh“ sowie einer Klartextanzeige zur eindeutigen Kennzeichnung der durchgeführten Programmierung. Der Abschnitt 3.1 und 3.2 zeigt den grundsätzlichen Aufbau des Displays sowie den Bedienablauf für den Nutzer bzw. den Fachmann.

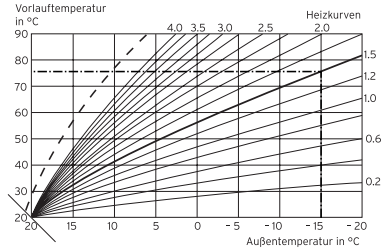
Im Nachfolgenden ist beschrieben, welche Bedienschritte erforderlich sind. Aus der Tabelle 3.1 können Sie ablesen, welches Menü Sie anwählen müssen, um den gewünschten Parameter anzuzeigen bzw. zu verstellen.

3.5.1 Menüauswahl

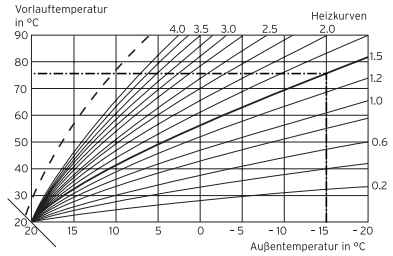
Als erstes Menü sehen Sie die Grundanzeige, in der die momentanen Betriebsarten sowie der Raumsollwert für den Heizkreis angezeigt werden.
Durch Drehen des Einstellers ⊡ können Sie den Cursor auf den gewünschten Parameter bewegen. Dabei springt der Cursor nur auf Parameter, die in dieser Menüanzeige verändert werden können. Gleichzeitig erscheint in der untersten Zeile, was durch Drehen am Einsteller ⊡ verändert werden kann, z. B. „Betriebsart wählen“.
Durch Drücken des Einstellers ⊡ wählen Sie die Parameteränderung aus. Wenn Sie am Einsteller ⊡ drehen, erfolgt eine sofortige Verstellung des Parameters, diese wird unverzüglich im Display des Reglers angezeigt und durch Drücken des Einstellers ⊡ bestätigt.

3.5.2 Tabellen zur Menüebene

Bitte gehen Sie, um die Parameter zu verstellen, anhand der Beschreibung unter 3.5.1 vor. Zur Verdeutlichung sind in der Tabelle 3.1 die veränderbaren Parameter grau hinterlegt. Erläuterungen zu den Parametern finden Sie direkt neben den einzelnen Displaydarstellungen bzw. im Abschnitt 6 Funktionsübersicht in der Installationsanleitung.

Angezeigtes Menü/Displaydarstellung	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
FR 17.05.02 15:37 - 15°C Raumtemperatur 21°C Betriebsarten HK1 Heizen > Auto 20°C Kühlen Auto >Betriebsart wählen	In der Grundanzeige können Sie neben dem aktuellen Datum, der Uhrzeit, der Außentemperatur und aktivierter Raumaufschaltung - der aktuellen Raumtemperatur weitere Informationen wie die zur Zeit aktuelle Betriebsart und den Raumsollwert entnehmen. Mit der Einstellung der Betriebsart teilen Sie dem Regler mit, unter welchen Bedingungen der zugeordnete Heizkreis geregelt werden soll. Nur in Kombination mit einer geoTHERM, die eine Kühlfunktion unterstützt, erscheint die Zeile „Kühlen". Die folgenden Betriebsarten gelten für den Parameter Heizen: Auto der Betrieb des Heizkreises wechselt nach einem vorgegebenen Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Ein (Heizen) und Absenken. Eco der Betrieb des Heizkreises wechselt nach einem vorgegebenen Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Heizen und Aus. Hierbei wird der Heizkreis in der Absenkzeit komplett abgesenkt, sofern die Frostschutzfunktion (abhängig von der Außentemperatur) nicht aktiviert wird. Ein der Heizkreis wird unabhängig von einem vorgegebenen Zeitprogramm auf dem Raumsollwert Tag betrieben Absenken der Heizkreis wird unabhängig von einem vorgegebenen Zeitprogramm auf dem Raumsollwert Nacht betrieben. Aus der Heizkreis wird nicht beheizt, sofern die Frostschutzfunktion (abhängig von der Außentemperatur) nicht aktiviert ist. Die folgenden Betriebsarten gelten für den Parameter Kühlen: Auto Der Betrieb des Heizkreises wechselt nach einem einstellbaren Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Ein (Kühlen) und Aus. Ein Der Heizkreis wird unabhängig von einem einstellbaren Zeitprogramm auf die Kühlbetrieb Vorlauftemperatur geregelt. Aus Der Heizkreis wird nicht gekühlt.
	Ein weiterer verstellbarer Parameter ist der Raumsollwert, der ebenfalls für jeden Heizkreis separat eingestellt werden kann. Der Raumsollwert wird zur Berechnung der Heizkurve herangezogen. Erhöhen Sie den Raumsollwert, verschieben Sie die eingestellte Heizkurve parallel auf einer 45°-Achse und dementsprechend die vom Regler zu regelnde Vorlauftemperatur. Anhand nebenstehender Skizze ist der Zusammenhang zwischen Raumsollwert und Heizkurve zu erkennen.
HK1 1 Parameter Heizen Absenktemperatur > 15°C Heizkurve 0,90 >Raumsolltemperatur wählen	Für den Heizbetrieb gilt: Im Display Parameter Heizkreis ist die Einstellung der Parameter Absenktemperatur und der Heizkurve möglich. Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf der die Heizung in der Absenkzeit geregelt wird.

Tab. 3.1 einstellbare Parameter

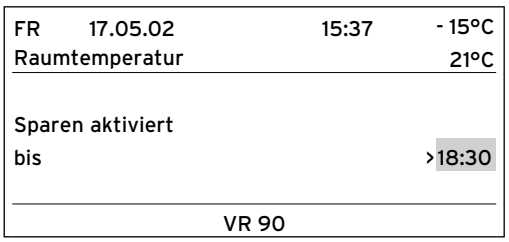
Angezeigtes Menü/Displaydarstellung	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
HK1 ☰ 2 Parameter Kühlen AT-Abschaltung > 21°C ØAT 24h Kühlen Start 24°C ØAT 24h aktuell 18°C >wählen	Für den Kühlbetrieb bei geoTHERM gilt: **AT-Abschaltgrenze:** Temperaturgrenze für Abschaltung des Heizbetriebs (Sommerfunktion). **ØAT 24h Kühlen Start:** Ist der Wert des Außentemperaturmittelwertes, ab dem die Kühlung aktiviert wird. Für jeden Heizkreis kann sowohl eine eigene AT-Abschaltgrenze als auch eine eigene ØAT 24h Kühlen Start Temperatur eingestellt werden. **ØAT 24h Kühlen aktuell:** Anzeige des aktuell berechneten 24-stündigen Außentemperaturmittelwertes.
HK1 ☰ 3 Zeitprogramm > Mo-Fr 1 08:00 - 14:00 2 16:00 - 22:00 3 - >Raumsolltemperatur wählen	Im Display Zeitprogramme können Sie die Heizzeiten für den Heizkreis einstellen. Es können pro Tag bzw. Block bis zu drei Heizzeiten hinterlegt werden. Die Regelung erfolgt auf die eingestellte Heizkurve und den eingestellten Raumsollwert. Der Heizkreis weist ein serienmäßiges Grundprogramm auf. Entnehmen Sie das Grundprogramm bitte der Dokumentation des jeweiligen Zentralreglers (VRS 620, VRC 630 oder geoTHERM).
HK1 ☰ 3 Zeitprogramm Kühlen > Mo-Fr 1 08:00 - 14:00 2 16:00 - 22:00 3 - >Raumsolltemperatur wählen	Für den Kühlbetrieb bei geoTHERM gilt: Im Display Zeitprogramme können Sie die Kühlzeiten für den Heizkreis einstellen. Es können pro Tag bzw. Block bis zu drei Kühlzeiten hinterlegt werden. Die Regelung erfolgt auf den eingestellten Raumsollwert. Der Heizkreis weist ein serienmäßiges Grundprogramm auf. Entnehmen Sie das Grundprogramm bitte der Dokumentation des jeweiligen Zentralreglers (VRS 620, VRC 630 oder geoTHERM).
Ferien programmieren ☰ 4 für HK1 Zeiträume 1 > 18.07.03 - 31.07.03 2 26.09.03 - 05.10.03 Solltemperatur 15°C >Start Tag wählen	Für den Heizkreis ist es möglich, zwei Ferienzeiträume mit Datumsangabe zu programmieren. Zusätzlich können Sie hier die gewünschte Absenktemperatur, d. h. den Wert, auf den der Heizkreis während der Abwesenheit geregelt werden soll, einstellen. Nach Ablauf der Ferienzeit springt der Regler automatisch zurück in die davor gewählte Betriebsart. Die Aktivierung des Ferienprogramms ist nur in den Betriebsarten Auto und Eco möglich.
	Die Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlaufsolltemperatur für den Heizbetrieb dar. Von der Auswahl der richtigen Heizkurve hängt entscheidend das Raumklima Ihrer Anlage ab. Eine zu hoch gewählte Heizkurve bedeutet zu hohe Temperaturen im System und daraus resultierend höheren Energieverbrauch. Ist die Heizkurve zu niedrig gewählt, wird das gewünschte Temperaturniveau unter Umständen erst nach langer Zeit oder gar nicht erreicht.
Codeebene ☰ 8 freigeben Code-Nummer: > 0 0 0 0 Standard-Code: 1 0 0 0 >Ziffer einstellen	Im letzten Display auf der Nutzerebene ist die Eingabe des Codes für die Fachhandwerkerebene hinterlegt. Da die dort möglichen Einstellungen dem Fachhandwerk vorbehalten sein sollen, ist diese Ebene mit einem Zugangscode gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt. Um Einstellparameter ohne Eingabe des Codes lesen zu können, müssen Sie den Einsteller ☰ einmal drücken. Danach können Sie alle Parameter der Codeebene durch Drehen am Einsteller ☰ lesen, aber nicht verändern. Im gesamten Regelsystem gibt es nur einen Code, der bei Bedarf am zentralen Bediengerät verändert werden kann.

Tab. 3.1 einstellbare Parameter (Fortsetzung)

3.5.3 Sonderfunktionen

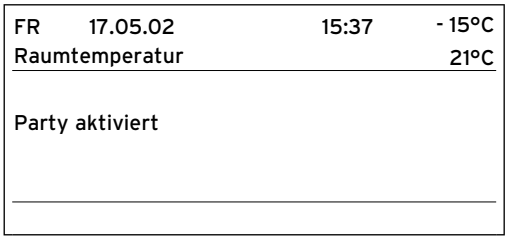
Die Anwahl der Sonderfunktionen ist nur aus der Grundanzeige möglich. Dazu drücken Sie den Einsteller. Folgende Sonderfunktionen können Sie anwählen:

Sparfunktion



Einsteller ⊟ 1 x drücken. Die Sparfunktion erlaubt es Ihnen, die Temperatur während der Heizzeiten für einen einstellbaren Zeitraum abzusenken.
Zusätzlich müssen Sie die Uhrzeit eingeben, bis zu der die Sparfunktion (Regeln auf Absenktemperatur) gültig sein soll. Um die Uhrzeit einzustellen, drücken Sie den Einsteller ⊟ und wählen Sie die gewünschte Uhrzeit (Stunde:Minute) durch Drehen. Drücken Sie den Einsteller ⊟ nochmals, um den Wert zu übernehmen.

Partyfunktion



Einsteller ⊟ 2 x drücken.
Die Partyfunktion erlaubt es Ihnen, die Heizzeiten über den nächsten Abschaltzeitpunkt hinaus bis zum nächsten Heizbeginn fortzusetzen.
Nach 5 Sekunden springt die Anzeige zurück in die Grundanzeige.
Nach Ablauf der Funktion (Erreichen der Zeit) oder wenn Sie den Einsteller ⊟ erneut drücken, erscheint in der Grundanzeige wieder die ursprüngliche Betriebsart des Heizkreises.

4 Fehlermeldungen

Bei Störungen in der Anlage zeigt das zentrale Regelgerät Fehlermeldungen an. Diese werden in Klartext angegeben.
Zur Fehlerbehebung rufen Sie bitte Ihren Fachhandwerker. Falls er dies programmiert hat, erscheint seine Telefonnummer im Display.

5 Garantie und Kundendienst

5.1 Garantie

Herstellergarantie (Deutschland)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Herstellergarantie (Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein.
Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten – siehe dazu auch www.vaillant.at. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Werksgarantie (Schweiz)
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

5.2 Kundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)
Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 – 2000

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)
Dietikon
Telefon: (044) 744 29 -39
Telefax: (044) 744 29 -38

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung

Fernbediengerät VR 90

Busmodulares Regelsystem VR 90

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2
1.1 Mitgeltende Unterlagen 2
1.2 Aufbewahrung der Unterlagen 2
1.3 Gültigkeit der Anleitung 2
1.4 CE-Kennzeichnung 2
1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung 2

2 Sicherheitshinweise/Vorschriften 3
2.1 Sicherheitshinweise 3
2.2 Vorschriften 3

3 Montage 3
3.1 Montageort 3
3.2 Fernbediengerät montieren 3

4 Elektroinstallation 4
4.1 Fernbediengerät anschließen 4
4.2 Busadresse einstellen 5

5 Inbetriebnahme 5
5.1 Heizkreisparameter einstellen 5
5.2 Übergabe an den Betreiber 7

6 Funktionsübersicht 8

7 Technische Daten 11

8 Garantie und Kundendienst 12
8.1 Garantie 12
8.2 Kundendienst 12

9 Recycling und Entsorgung 12

1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Installationsanleitung richtet sich an den Fachhandwerker.
Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Dokumentation. In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Bitte beachten Sie bei der Installation des Fernbediengeräts VR 90 alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage, z. B. auroMATIC 620, calorMATIC 630 bzw. geoTHERM. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

Für den Betreiber:
Beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen der verschiedenen Anlagenkomponenten beim Betrieb der Anlage.

Für den Fachhandwerker:
Beachten Sie bei der Installation des Fernbediengeräts alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage.
Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie diese Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr!
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgender Artikelnummer:
- 0020040079
- 0020040080
- 0020045456

1.4 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass das Fernbediengerät VR 90 in Verbindung mit Vaillant Heizgeräten die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:
- Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (2006/95/EWG)
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EWG)

Mit der CE-Kennzeichung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Vaillant Fernbediengerät VR 90 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Das Fernbediengerät VR 90 ist eine Systemkomponente im busmodularen Regelsystem auroMATIC 620 oder calorMATIC 630 zum Regeln von Warmwasserzentralheizungsanlagen mit integrierter Warmwasserbereitung. Bitte beachten Sie, dass maximal 8 Fernbediengeräte angeschlossen werden können. Das Gerät kann ebenfalls mit der Wärmepumpe geoTHERM kombiniert werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2 Sicherheitshinweise/Vorschriften

Die Montage, der elektrische Anschluss, die Einstellungen im Gerät sowie die Erstinbetriebnahme dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden!

Im Überblick: Was Sie zur Installation des Fernbediengerätes VR 90 tun müssen.

1. Vorbereitung:
   - Installationsanleitung lesen
   - Lieferumfang prüfen

2. Geräteinstallation:
   - Fernbediengerät VR 90
   - Elektroinstallation ausführen

Das Gerät muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich ist. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

2.1 Sicherheitshinweise

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
Regler nur im spannungslosen Zustand aus dem Wandaufbau nehmen bzw. vom Sockel abziehen.

2.2 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: 0,75 mm^2

Folgende maximalen Leitungslängen dürfen nicht überschritten werden:
- Bus-Leitungen 300 m

Anschlussleitungen mit 230 V und Fühler- bzw. Bus-Leitungen müssen ab einer Länge von 10 m separat geführt werden.

Der Regler darf nur in trockenen Räumen installiert werden.
In der Schweiz sind die Vorschriften des Schweizer Elektrotechnischen Vereins, SEV, einzuhalten.

3 Montage

Das Fernbediengerät VR 90 kann in jedem gewünschten Raum innerhalb des Heizungssytems an einer Wand angebracht werden.

3.1 Montageort

Bitte beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes, ob eine Raumtemperaturerfassung gewünscht ist (Auswahl des Führungsraumes).
In diesem Fall sollte das Fernbediengerät so montiert werden, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gegeben ist (Vermeidung von Stauwärme, keine Installation auf kalten Wänden etc.).

Der günstigste Montageort ist meistens im Hauptwohnraum an einer Innenwand in ca. 1,5 m Höhe.

Dort soll das Fernbediengerät die zirkulierende Raumluft – ungehindert von Möbeln, Vorhängen oder sonstigen Gegenständen – erfassen können. Der Montageort soll so gewählt werden, dass weder die Zugluft von Tür oder Fenster noch Wärmequellen wie Heizkörper, Kaminwand, Fernsehgerät oder Sonnenstrahlen das Fernbediengerät direkt beeinflussen können. Im Zimmer, in dem das Fernbediengerät angebracht ist, müssen alle Heizkörperventile voll geöffnet sein, wenn die Raumtemperaturaufschaltung aktiviert ist.

3.2 Fernbediengerät montieren

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

Die Verbindung mit dem Heizungssystem erfolgt über eine 2-adrige Busleitung (eBus). Verlegen Sie die elektrischen Leitungen zum Regelgerät zweckmäßigerweise schon vor Anbringen des Fernbediengerätes.

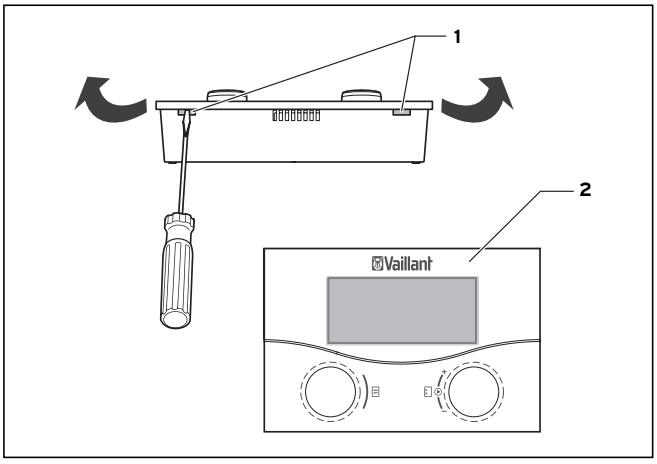


Abb. 3.1 Fernbediengerät öffnen

- Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Öffnen Sie das Fernbediengerät (**2**) mit Hilfe eines Schraubendrehers an den beiden Kerben (**1**) unten am Gerät entsprechend Abb. 3.1.
- Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung.
- Bringen Sie zwei Befestigungsbohrungen (**3**) mit Durchmesser 6 mm entsprechend Abb. 3.2 an und setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Führen Sie das Anschlusskabel durch die Kabeldurchführung (**4**).
- Befestigen Sie den Wandsockel mit den beiden mitgelieferten Schrauben an der Wand.

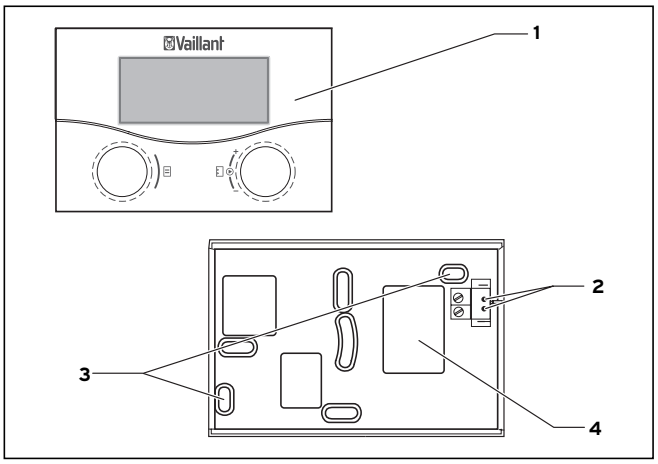


Abb. 3.2 Montage als Fernbediengerät

- Schließen Sie das Anschlusskabel gemäß Abb. 4.1 an.
- Setzen Sie das Fernbediengerät (**1**) so auf den Wandsockel, dass die Stifte an der Rückseite des Oberteils in die Aufnahmen (**2**) passen.
- Drücken Sie das Fernbediengerät auf den Wandsockel, bis es einrastet.
- Schalten Sie die Stromzufuhr wieder ein.

4 Elektroinstallation

Der elektrische Anschluss darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

4.1 Fernbediengerät anschließen

Das Fernbediengerät kommuniziert über den eBus mit dem Zentralregler. Der Anschluss erfolgt an einer beliebigen Schnittstelle im System. Es muss nur sichergestellt werden, dass die Busschnittstellen letztendlich eine Verbindung zum Zentralregler aufweisen.

Das Vaillant System ist so aufgebaut, dass Sie den eBus von Komponente zu Komponente führen können. Dabei ist ein Vertauschen der Leitungen möglich, ohne dass es zu Beeinträchtigungen in der Kommunikation kommt.

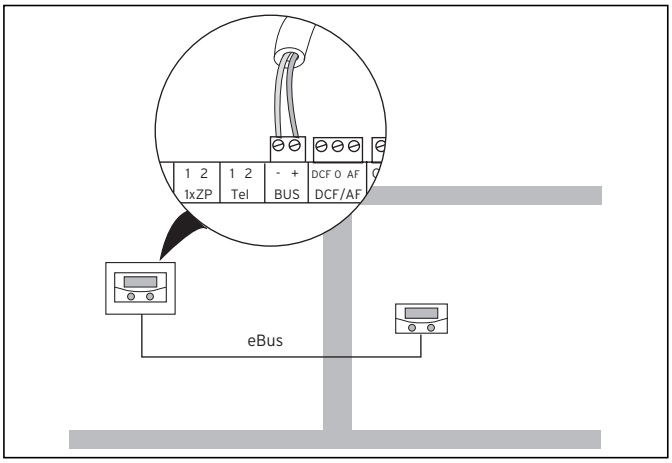


Abb. 4.1 Fernbediengerät anschließen

Alle eBus-Anschlussstecker sind so ausgeführt, dass Sie mindestens 2 x 0,75 mm² pro Anschlussklemme verdrahten können.
Als eBus-Leitung wird daher der Einsatz von 2 x 0,75 mm² empfohlen.

4.2 Busadresse einstellen

Die Kommunikation innerhalb des Systemes erfolgt über einen eBus. Damit eine einwandfreie Kommunikation zwischen allen Komponenten erfolgen kann, ist es erforderlich, dass das Fernbediengerät eine Adressierung erhält, die zum zu steuernden Heizkreis passt.
Die richtige Adressierung für die einzelnen Systemkomponenten können Sie der Tabelle 4.1 entnehmen.

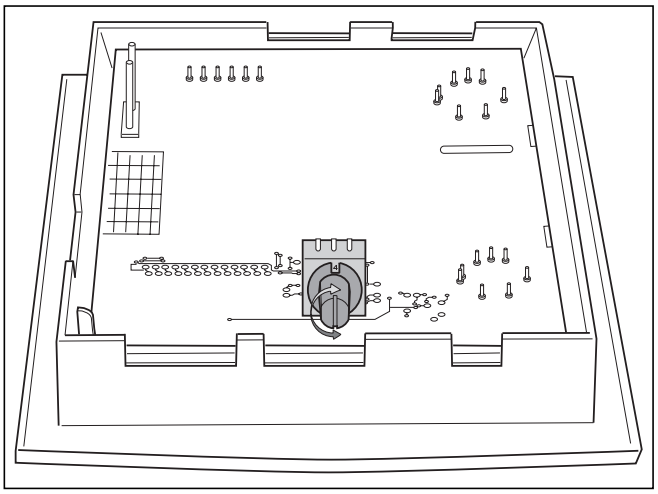


Abb. 4.2 Busadresse einstellen

Systemkomponente	Adresse der Komponente	Einzustellende Busadresse im VR 90
Heizkreis 1 auroMATIC 620/ calorMATIC 630		1
Heizkreis 2 auroMATIC 620/ calorMATIC 630/ geoTHERM VWL/VWS/VWW		2
Heizkreis 3 calorMATIC 630		3
VR 60, Adresse 4	HK 4 HK 5	4 5
VR 60, Adresse 6	HK 6 HK 7	6 7
VR 60, Adresse 8	HK 8	8

Tab. 4.1: Einzustellende Busadressen

5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme wird in Verbindung mit der Inbetriebnahme des Zentralreglers durchgeführt. Bitte gehen Sie dazu entsprechend den Anweisungen in der Anleitung des Zentralreglers auroMATIC 620, calorMATIC 630 bzw. der Wärmepumpe geoTHERM vor.

5.1 Heizkreisparameter einstellen

Die Einstellung der Heizkreisparameter erfolgt in der Codeebene. Hier können auch verschiedene Anlagenwerte abgerufen werden. Die Codeebene ist über einen Servicecode vor unberechtigtem Zugriff geschützt und wird nach richtiger Eingabe des Codes für 60 Minuten freigegeben.
Sie erreichen die Codeebene, indem Sie den linken Einsteller ⊟ solange drehen, bis das Menü „Codeebene freigeben“ erreicht ist.
In diesem Menü müssen Sie den Code eingeben, der berechtigt, die nachfolgenden Heizkreisparameter zu verändern. Geben Sie keinen Code ein, werden die Parameter in den folgenden Menüs zwar angezeigt, Sie können diese jedoch nicht verändern. Serienmäßig ist der Code 1 0 0 0 hinterlegt.
Er kann nur am zentralen Bedienteil des VRS 620/ VRC 630 bzw. geoTHERM verändert werden.
Die Bedienung der Codeebene erfolgt auf gleiche Art und Weise wie die der Nutzerebene. Sie können die Parameter ebenfalls durch Drehen und Drücken des Einstellers ⊡ anwählen.

Alle zugänglichen Codemenüs und deren Parameter können Sie der Tabelle 5.1 entnehmen.

In Tabelle 5.1 sind alle in der Codeebene erreichbaren Menüs aufgeführt und die Parameter bzw. Anzeigewerte dargestellt. Die veränderbaren Parameter sind grau hinterlegt.

Weitergehende Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in der Funktionsübersicht im Abschnitt 7 dieser Unterlage.

Angezeigter Menütext	Einstellbare Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Grunddaten C1 Sprachauswahl Sprache > DE deutsch >Sprache wählen			
HK1 C2 Parameter Art: Brennerkreis Absenktemperatur > 15°C Raumaufschaltung keine Minimaltemperatur 15°C Maximaltemperatur 75°C max. Voraufheizung 0 Min Vorlauftemp. Soll 55°C Vorlauftemp. Ist 45°C Pumpenstatus >auswählen	Absenktemperatur Raumaufschaltung Minimaltemperatur Maximaltemperatur Max. Voraufheizzeit	5 - 30 °C keine/Aufschaltung/Thermostat 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 300 Minuten	15 °C keine 15 °C 90 °C 0
HK2-max HK8 C2 Parameter Art: Brennerkreis Absenktemperatur > 15°C Raumaufschaltung keine Minimaltemperatur 15°C Maximaltemperatur 75°C max. Voraufheizung 0 Min Vorlauftemp. Soll 55°C Vorlauftemp. Ist 45°C Pumpenstatus Mischerstatus Auf >auswählen	Absenktemperatur Raumaufschaltung Minimaltemperatur Maximaltemperatur Max. Voraufheizzeit	5 - 30 °C keine/Aufschaltung/Thermostat 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 300 Minuten	15 °C keine 15 °C 75 °C 0

Tab. 5.1: Einstellungen in der Codeebene

Angezeigter Menütext	Einstellbare Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Werkzeug C12 Temperaturkorrektur Raum-IST-Temperatur > 0,0 K Displaykontrast 16 >Korrekturwert wählen	Temperaturkorrektur: Raum-Ist-Temperatur Displaykontrast	 -3 ... +3 K 0 - 25	 0 K 16
Software-Version C15 VR 90 01 1.05			

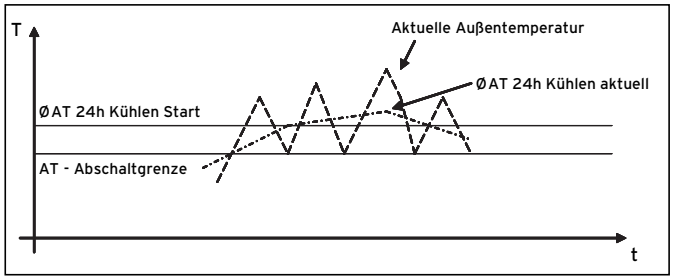
Tab. 5.1: Einstellungen in der Codeebene (Fortsetzung)

5.2 Übergabe an den Betreiber

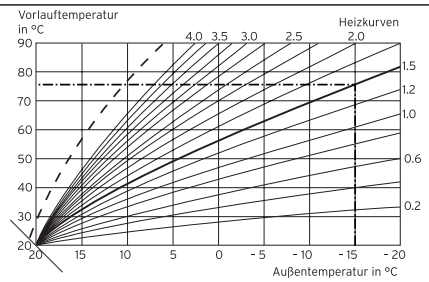
Der Betreiber des Reglers muss über die Handhabung und Funktion seines Reglers unterrichtet werden.

- Übergeben Sie dem Betreiber die für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Gehen Sie die Bedienungsanleitung mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Reglers bleiben sollen.

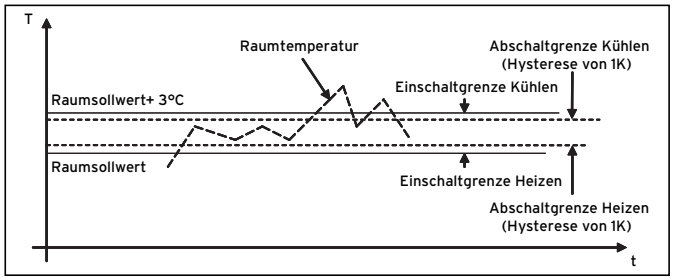
6 Funktionsübersicht

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Absenktemperatur	Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf der die Heizung in der Absenkzeit geregelt wird. Sie ist für jeden Heizkreis separat einstellbar.
Außentemperatur(AT)-Abschaltgrenze	Unter AT-Abschaltgrenze versteht man den Wert der Außentemperatur, ab dem die bedarfsabhängige Heizungsabschaltung (automatische Sommerabschaltung) wirksam ist. Die AT-Abschaltgrenze ist für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.
ØAT 24h Kühlen Start	Diese Parameter werden nur bei Systemen mit Kühlfunktion (geoTHERM) angezeigt. **ØAT 24h Kühlen Start:** Ist der Wert des Außentemperaturmittelwertes, ab dem die Kühlung aktiviert wird. Für jeden Heizkreis kann sowohl eine eigene AT-Abschaltgrenze als auch eine eigene ØAT 24h Kühlen Start Temperatur eingestellt werden. **ØAT 24h Kühlen aktuell**: Anzeige des aktuell berechneten 24-stündigen Außentemperaturmittelwertes. Die Regelung fordert für den Heizkreis außentemperaturabhängig Heizen oder Kühlen an. Für den Heizbetrieb wird die aktuelle Außentemperatur in Verbindung mit der eingestellten AT-Abschaltgrenze betrachtet, wie für die Funktion „Außentemperatur(AT)-Abschaltgrenze“ in dieser Tabelle beschrieben. Für den Kühlbetrieb ist der 24-stündige Mittelwert der Außentemperatur relevant. Liegt der 24-stündige Mittelwert der Außentemperatur (**ØAT 24h Kühlen aktuell**) über der eingestellten Kühlstarttemperatur (**ØAT 24h Kühlen aktuell**) wird der Kühlbetrieb angefordert.  Um ein zu schnelles Umschalten zwischen Heizen und Kühlen zu verhindern erfolgt die Umschaltung von Heizen nach Kühlen oder andersherum immer mit einer dazwischen liegenden Wartezeit. Während der Wartezeit wird nicht geheizt oder gekühlt. Die Wartezeit beträgt für die Umschaltung von Heizen nach Kühlen mindestens 6 Stunden. Bei der Umschaltung vom Kühlbetrieb zum Heizbetrieb beträgt die Wartezeit mindestens 12 Stunden. Hinweise: - Sind sowohl die Bedingung für den Heizbetrieb anhand der aktuellen Außentemperatur als auch die Bedingung für den Kühlbetrieb anhand des 24-stündigen Außentemperaturmittelwertes erfüllt, hat die Anforderung für den Heizbetrieb Priorität. - Wird ein Fernbediengerät verwendet, kann durch den Einfluß der Raumtemperatur die Wartezeit für die Umschaltung von Heizen nach Kühlen herab gesetzt werden. Ebenso wird ein zu frühes Umschalten in den Heizbetrieb anhand der Außentemperatur verhindert sofern der Raum noch warm ist. Siehe hierzu die Beschreibung der Funktion „Raumaufschaltung (Systeme mit Kühlfunktion)“ in dieser Tabelle.
ØAT 24h Kühlen aktuell	

Tab. 7.1: Funktionsübersicht

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Kühlungsparameter	Näheres hierzu siehe: - ØAT 24h Kühlen Start - ØAT 24h aktuell
	Die Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlaufsolltemperatur dar. Die Einstellung erfolgt für jeden Heizkreis separat.
Maximale Voraufheizung	Mit dieser Funktion wird die Aktivierung des Heizkreises vor dem Heizfenster ermöglicht, mit dem Ziel, zum Beginn des Heizfensters bereits den Tagsollwert zu erreichen. Die Funktion wird nur für das erste Heizfenster des Tages durchgeführt. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur festgelegt: Einstellparameter Voraufheizdauer: 0 ... 300 Minuten, Grundwert 0 Einfluss der Außentemperatur: AT ≤ –20 °C : eingestellte Voraufheizdauer AT ≥ +20 °C : keine Voraufheizdauer Zwischen den beiden Eckwerten erfolgt eine lineare Berechnung der Zeitdauer. Ist die Voraufheizung einmal gestartet, wird sie erst bei Erreichen des Zeitfensters beendet (keine Beendigung, wenn zwischenzeitlich die Außentemperatur steigt).
Maximaltemperatur Heizkreis	Auf diesen Wert wird der berechnete Vorlauftemperatursollwert für den Heizkreis begrenzt.
Minimaltemperatur Heizkreis	Dieser Wert stellt den Minimalwert für die Vorlaufsolltemperatur dieses Heizkreises dar. Immer wenn der Heizkreis einen Sollwert > 0 berechnet, wird mindestens der hier eingestellte Wert vorgegeben.
Mischerstatus	Ansteuerung des Mischers. Auf = Mischer wird aufgefahren. Zu = Mischer wird zugefahren. Aus = Mischer bleibt in aktueller Position stehen.
Raumaufschaltung (Systeme ohne Kühlfunktion)	Die Raumaufschaltung dient dazu, die aktuelle Raumtemperatur in einem Referenzraum mit in die Vorlauftemperaturberechnung einzubringen. Bei aktivierter Funktion wird der Raumfühler dieses VR 90 verwendet.

Tab. 7.1: Funktionsübersicht (Fortsetzung)

Funktion	Bedeutung / Erläuterung
Raumaufschaltung (Systeme mit Kühlfunktion)	**Keine:** Kein Einfluss der gemessenen Raumtemperatur bezüglich Heiz- oder Kühlbetrieb. **Thermostat:** Für den Heizbetrieb wird die Heizkurve entsprechend der Abweichung von gemessener und gewünschter Raumtemperatur verschoben. Somit wird auch der Vorlaufsollwert des entsprechenden Kreises unter Einbeziehung der aktuellen Außentemperatur verringert oder erhöht um eine Temperaturveränderung im Raum in die erforderliche Richtung zu erzielen. Zusätzlich wird der Heizbetrieb eingestellt wenn die gemessene Raumtemperatur mehr als 1 K über der aktuellen Raumsolltemperatur liegt. Der Heizbetrieb wird wieder gestartet wenn die gemessene Raumtemperatur unter die aktuelle Raumsolltemperatur sinkt. Der Kühlbetrieb wird angefordert wenn die Raumtemperatur mehr als 3 °C über die Tagsolltemperatur für den Raum steigt. Der Kühlbetrieb wird gestoppt wenn die gemessene Raumtemperatur weniger als 2 °C (1 K Hysterese) über der Tagsolltemperatur für den Raum liegt. Die zuvor genannten 3 °C für die Anforderung des Kühlbetriebes können über Fernzugriff auf bis zu 5 °C erhöht werden. Die Hysterese ist nicht änderbar. Um eine Kühlungsanforderung anhand der gemessenen Raumtemperatur, z. B. bei einer Kaminnutzung im Winter, zu verhindern wird diese unterdrückt wenn der 24h-Mittelwert der Außentemperatur mehr als 5 K unter der eingestellten „ØAT 24h Kühlen Start" Grenze liegt. Die folgende Grafik stellt die Grenzen für die Anforderung von Heiz- oder Kühlbetrieb anhand der Raumtemperatur dar:  Die sich ergebende Anforderung des Raumes anhand der gemessenen Raumtemperatur (Heiz- oder Kühlanforderung oder keine Anforderung) wird abgeglichen mit der Anforderung, die sich anhand der gemessenen Außentemperatur sowie deren 24h-Mittelwert ergibt. Dabei gilt: - Wird der Kühlbetrieb unter den beschriebenen Bedingungen anhand der Raumtemperatur angefordert entspricht dies auch der Gesamtanforderung dieses Heizkreises. - Liegt keinerlei Anforderung anhand der Raumtemperatur vor wird nicht geheizt aber es wird gekühlt sofern dies anhand der Außentemperatur bzw. deren Mittelwert erforderlich ist. - Wird der Heizbetrieb unter den beschriebenen Bedingungen anhand der Raumtemperatur angefordert entspricht dies nur der Gesamtanforderung des Kreises wenn auch eine Heizanforderung anhand der Außentemperatur vorliegt. Bitte beachten Sie dabei die Wartezeiten beim Wechsel der außentemperatur-abhängigen Heiz- und Kühlanforderung.
Temperaturkorrektur Raum-Ist-Temperatur	Der Messwert für die Raumtemperatur kann bei Bedarf in einen Bereich von +/-3 °C nach oben oder nach unten angepasst werden.
Vorlauftemperatur Soll	Die vom Regler auf Basis der vorgegebenen Parameter errechnete Vorlauftemperatur in einem Heizkreis.
Vorlauftemperatur Ist	Die tatsächlich vorhandene Vorlauftemperatur in einem Heizkreis.

Tab. 7.1: Funktionsübersicht (Fortsetzung)

7 Technische Daten

Gerätebezeichnung	Einheiten	VR 90
Betriebsspannung	V	9 .. 24
Kürzester Schaltabstand	min	10
Gangreserve	min	15
Zulässige Umgebungstemperatur max.	°C	40
Mindestquerschnitt der Anschlussleitungen	mm^2	0,75
Abmessungen Wandaufbau		
Höhe	mm	97
Breite	mm	146
Tiefe	mm	32
Schutzart		IP 30
Schutzklasse für Regelgerät		III

Tab. 8.1: Technische Daten

8 Garantie und Kundendienst

8.1 Garantie

Herstellergarantie (Deutschland)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt.
Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Herstellergarantie (Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein.
Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten – siehe dazu auch www.vaillant.at. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt.
Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Werksgarantie (Schweiz)
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

Garanzia del costruttore (Svizzera)
La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge.
L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati.
I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

Garantie constructeur (Suisse)
Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants.
Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

8.2 Kundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 – 2000

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)
Dietikon
Telefon: (044) 744 29 -39
Telefax: (044) 744 29 -38

Fribourg:
Téléfon: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléfon: (026) 409 72 -10
Téléfax: (026) 409 72 -14

9 Recycling und Entsorgung

Sowohl das Vaillant Fernbediengerät VR 90 als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Gerät
Das Vaillant Fernbediengerät VR 90 wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre und die Verpackung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Verpackung
Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerker, der das Gerät installiert hat.

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Riedstrasse 12 ▮ Postfach 86 ▮ CH-8953 Dietikon 1 ▮ Tel. 044 744 29 29
Fax 044 744 29 28 ▮ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▮ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▮ info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch
www.vaillantarena.ch

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

839169_02 DEATCH 032009 - Änderungen vorbehalten