Für den Betreiber und den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

calorMATIC 400



Witterungsgeführter Regler

VRC 400

DE; BEDE

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Dokumentation 4
Verwendete Symbole 4
Aufbewahrung der Unterlagen 4

Sicherheit 5

Bedienungsanleitung 6

1 Geräteübersicht 6

2 Übersicht Display 7

3 Gerätebeschreibung 8

4 Bedienung 9
4.1 Betriebsarten einstellen 9
4.2 Wochentag und Uhrzeit einstellen 12
4.3 Zeitprogramme einstellen 13
4.4 Raumsolltemperatur einstellen 17
4.5 Warmwassertemperatur einstellen 21
4.6 Sonderfunktionen aktivieren 21
4.7 Infoebene 24

5 Werksgarantie 26

6 Recycling und Entsorgung 28

Installationsanleitung 29

7 Hinweise zu Installation und Betrieb. 29
7.1 CE-Kennzeichnung 29
7.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 29

8 Sicherheitshinweise und Vorschriften 30
8.1 Sicherheitshinweise..... 31
8.2 Vorschriften..... 31

9 Montage. 32
9.1 Geräteeinbau..... 32
9.2 Wandaufbau 32
9.3 DCF-Empfänger montieren 34

10 Elektroinstallation 38
10.1 Witterungsgeführten Heizungsregler anschließen 38
10.2 Außenfühler (DCF-Empfänger) anschließen..... 39
10.3 Optionalen Fühler VR 10 anschließen..... 40

11 Inbetriebnahme. 40
11.1 Fachhandwerkerebene..... 41
11.2 Service-/Diagnoseebene 46
11.3 Übergabe an den Betreiber 48

12 Technische Daten 49

13 Vaillant Werkskundendienst . . .49

Hinweise zur Dokumentation

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

Verwendete Symbole
Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

• Symbol für eine erforderliche Aktivität

Aufbewahrung der Unterlagen
Geben Sie diese Bedienungs- und Installationsanleitung an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitung bei Bedarf zur Verfügung steht.

Sicherheit

Der witterungsgeführte Regler muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehenden Normen und Vorschriften verantwortlich ist.

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

Bedienungsanleitung

1 Geräteübersicht

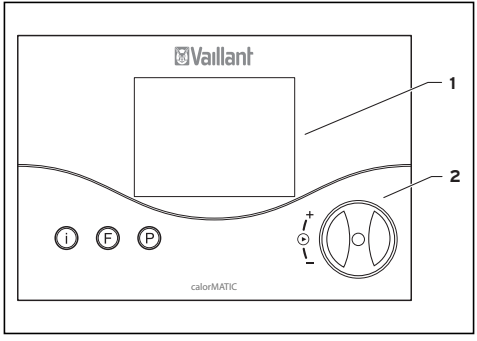


Abb. 1.1 Geräteübersicht

Legende

1 Display
2 Einsteller (Dreh und Click)
I Infotaste
F Taste Sonderfunktionen
P Programmiertaste/Fachhandwerkerebene

2 Übersicht Display

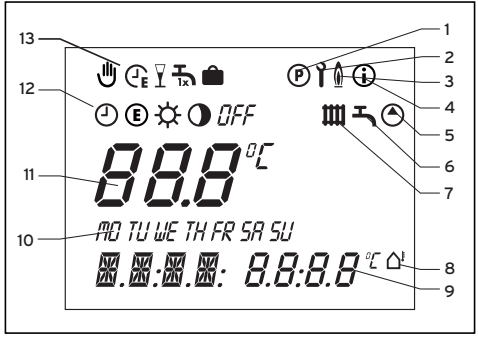


Abb. 2.1 Übersicht Display

Legende

1 Programmierung Zeitprogramm (Kap. 4.3)
2 Fachhandwerkerebene und Service-/Diagnoseebene (Kap. 11.1)
3 Anzeige Heizgerät in Betrieb
4 Infoebene (Kap. 4.7)
5 Zirkulationspumpensymbol
6 Warmwassersymbol
7 Heizkreissymbol
8 Außentemperatursymbol
9 Multifunktionsanzeige
10 Wochentage
11 IST-Temperatur
12 Betriebsarten (Kap. 4.1)
13 Sonderfunktionen (Kap. 4.6)

3 Gerätebeschreibung

Der calorMATIC 400 ist ein witterungsgeführter Regler mit Wochen-Programm für Heizung, Warmwasserbereitung und Zirkulationspumpe zum Anschluss an Vaillant-Heizgeräte mit eBus.
Mit dem calorMATIC 400 können Sie in Abhängigkeit von der Außentemperatur Heizprogramme vorgeben. Zudem können Sie Sonderfunktionen wie die Partyfunktion sowie die zeitliche Ansteuerung eines Warmwasserspeichers und einer Zirkulationspumpe einstellen.

4 Bedienung

Das Prinzip der Bedienung basiert auf den drei Tasten sowie einem Einsteller (Vaillant Bedienkonzept „Dreh und Klick“).
Im Display wird in der Grundanzeige die aktuelle Betriebsart (z. B. ◴ ☼) oder, falls aktiviert, die entsprechende Sonderfunktion angezeigt sowie die aktuelle Raumtemperatur, der aktuelle Wochentag, die aktuelle Uhrzeit, die aktuelle Außentemperatur, je nach vorliegender Anforderung das Symbol für Heizung, Warmwasser und/oder Zirkulationspumpe.

4.1 Betriebsarten einstellen

Die Tabelle 4.1 gibt Ihnen einen Überblick über die Betriebsarten, die Sie einstellen können. Dabei wirkt die eingestellte Betriebsart sowohl auf das Zeitprogramm für Heizung als auch auf das Warmwasser- und Zirkulationsprogramm.

- Wenn der witterungsgeführte Regler in der Grundanzeige ist, drücken Sie einmal den Einsteller – im Display blinkt das Symbol der eingestellten Betriebsart.
- Drehen Sie den Einsteller, bis im Display die gewünschte Betriebsart angezeigt wird.

Nach ca. 5 Sekunden springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück.

Symbol	Bedeutung Heizung	Bedeutung Warmwasser/Zirkulationspumpe
	**Automatik:** Der Betrieb des Heizkreises wechselt nach dem am Regler vorgegebenen Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Heizen ☼ und Absenken ◑. Das Heizkreissymbol wird angezeigt, wenn ein Heizbedarf ermittelt wurde.	Der Betrieb des Warmwasserspeichers/der Zirkulationspumpe wechselt nach dem am Regler vorgegebenen Zeitprogramm zwischen Aufheizen/AN und AUS. Das Warmwassersymbol und das Zirkulationspumpensymbol werden angezeigt, wenn das Zeitfenster aktiv ist. Liegt eine Warmwasseranforderung vor, blinkt das Warmwassersymbol.
	**Heizen:** Der Heizkreis wird unabhängig von dem am Regler vorgegebenen Zeitprogramm entsprechend der Raumsolltemperatur betrieben. Das Heizkreissymbol wird angezeigt, wenn ein Heizbedarf ermittelt wurde.	
	**Absenken:** Der Heizkreis wird unabhängig von dem am Regler vorgegebenen Zeitprogramm entsprechend der Absenktemperatur „ECO“ betrieben. Das Heizkreissymbol wird angezeigt, wenn ein Heizbedarf ermittelt wurde.	

Symbol	Bedeutung Heizung	Bedeutung Warmwasser/Zirkulationspumpe
	**ECO:** Der Betrieb des Heizkreises wechselt nach dem am Regler vorgegebenen Zeitprogramm zwischen den Betriebsarten Heizen ☼ und Aus. Hierbei wird der Heizkreis im Absenkbetrieb abgeschaltet, sofern die Frostschutzfunktion (Aktivierung bei Außentemperaturen < 3 °C) nicht aktiv ist. Das Heizkreissymbol wird angezeigt, wenn ein Heizbedarf ermittelt wurde oder die Frostschutzfunktion aktiv ist.	Der Betrieb des Warmwasserspeichers/der Zirkulationspumpe wechselt nach dem am Regler vorgegebenen Zeitprogramm zwischen Aufheizen/AN und AUS. Das Warmwassersymbol und das Zirkulationspumpensymbol werden angezeigt, wenn das Zeitfenster aktiv ist. Liegt eine Warmwasseranforderung vor, blinkt das Warmwassersymbol.
	**Aus:** Der Heizkreis ist aus, sofern die Frostschutzfunktion (abhängig von der Außentemperatur < 3 °C) nicht aktiviert ist. Ist die Frostschutzfunktion aktiv, wird das Heizkreissymbol angezeigt.	Der Warmwasserspeicher wird unabhängig von einem vorgegebenen Zeitprogramm nicht aufgeheizt. Die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet. Das Warmwassersymbol und das Zirkulationspumpensymbol werden nicht angezeigt.

Tab. 4.1 Betriebsarten

4.2 Wochentag und Uhrzeit einstellen

Außenfühler mit DCF

Der Regler ist vorbereitet für Funkuhrempfang. Der Funkuhrempfänger ist integriert in den Außenfühler VRC 9535. Nach Inbetriebnahme wird innerhalb von ca. 5 Minuten die aktuelle Uhrzeit automatisch eingestellt. Das aktuelle Datum kann über die Infotaste abgerufen werden. Ob DCF-Empfang vorliegt, ist am blinkenden Doppelpunkt zwischen Stunden und Minutenanzeige zu erkennen. Sollte, aus welchen Gründen auch immer, kein DCF-Empfang möglich sein, besteht die Möglichkeit, die Uhrzeit manuell einzustellen (siehe Außenfühler ohne DCF).

Außenfühler ohne DCF

Zur Einstellung der aktuellen Uhrzeit und des aktuellen Wochentages aus der Grundanzeige sind folgende Schritte erforderlich:

- Drücken Sie den Einsteller so oft, bis ein Wochentag anfängt zu blinken.
- Drehen Sie den Einsteller, bis der aktuelle Wochentag blinkt.

  MO = Montag
  TU = Dienstag
  WE = Mittwoch
  TH = Donnerstag
  FR = Freitag
  SA = Samstag
  SU = Sonntag

- Drücken Sie den Einsteller. Die Stundenanzeige fängt an zu blinken.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die aktuelle Stundenanzeige erscheint.
- Drücken Sie den Einsteller. Die Minutenanzeige fängt an zu blinken.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die aktuelle Minutenanzeige erscheint.

Nach ca. 5 Sekunden springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück.

Wenn in der Fachhandwerkerebene der Jahreskalender aktiv geschaltet ist (Kap. 11.1), können Sie in der gleichen Weise auch Tag, Monat und Jahr einstellen.

Damit ist eine automatische Umschaltung auf Sommer-/Winterzeit möglich.

4.3 Zeitprogramme einstellen

Der Regler ist mit einem Grundprogramm ausgestattet (Tab. 4.2).

Zeit-fenster	Wochentag/ -block	Start-zeit	End-zeit
H1	MO-FR	6:00	22:00
H2	-	-	-
H3	-	-	-
H1	SA	7:30	23:30
H2	-	-	-
H3	-	-	-
H1	SO	7:30	22:00
H2	-	-	-
H3	-	-	-

Tab. 4.2 Werkseitige Programme für Heizung, Warmwasserspeicher und Zirkulationspumpe

Die werksseitigen Grundprogramme können Sie Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen. Das Einstellen der gewünschten Zeiten geschieht in sechs Schritten:

1. Programmiertaste P drücken
2. Zeitprogramm auswählen (Heizen, Warmwasser oder Zirkulationspumpe)
3. Zeitfenster auswählen
4. Wochentag oder Wochenblock auswählen
5. Startzeit bestimmen
6. Endzeit bestimmen

Pro Tag können Sie jeweils drei Zeitfenster definieren.
Wenn Sie die Taste P drücken, springt die Anzeige in die Grundanzeige zurück.

In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Schritte noch einmal zur Verdeutlichung am Beispiel für das Zeitprogramm Warmwasser aufgeführt.

Wollen Sie das Zeitprogramm für Heizung oder Zirkulationspumpe anpassen, so müssen Sie nach dem Drücken der Programmiertaste P nur das entsprechende Symbol (Heizkreis oder Zirkulationspumpe) auswählen und entsprechend dem Beispiel fortfahren.

Display	Erforderliche Schritte
	Drücken Sie die Programmiertaste P – der Cursor (schwarzes Dreieck) markiert den veränderbaren Wert, der zusätzlich blinkt. Drehen Sie den Einsteller, bis das Warmwassersymbol angezeigt wird.
	Drücken Sie den Einsteller – der Cursor markiert den veränderbaren Wert (H1), der zusätzlich blinkt. Wählen Sie das gewünschte Zeitfenster, indem Sie den Einsteller drehen. Einstellwerte: H1, H2, H3

Display	Erforderliche Schritte
	Drücken Sie den Einsteller – der Cursor markiert die Anzeige des Wochenblockes, der zusätzlich blinkt. Wählen Sie ein Blockprogramm oder einen Wochentag, indem Sie den Einsteller drehen. Einstellwerte: MO - SU MO - FR SA - SU MO = Montag TU = Dienstag WE = Mittwoch TH = Donnerstag FR = Freitag SA = Samstag SU = Sonntag

Display	Erforderliche Schritte
	Drücken Sie den Einsteller – der Cursor markiert die Startzeit, die Anzeige für Stunden blinkt. Wählen Sie eine Startzeit, indem Sie den Einsteller drehen. Zur Einstellung der Minuten drücken Sie den Einsteller erneut.

Display	Erforderliche Schritte
	Drücken Sie den Einsteller – der Cursor markiert die Endzeit, die Anzeige für Stunden blinkt. Wählen Sie eine Endzeit, indem Sie den Einsteller drehen. Zur Einstellung der Minuten klicken Sie den Einsteller erneut.

Tab. 4.3 Zeitfenster einstellen

Bei Bedarf können Sie den witterungsgeführten Regler von Wochenprogramm auf Tagesprogramm umschalten.

- Drücken Sie in der Grundanzeige die Taste F für ca. 10 Sek.
  Bei der Programmierung der Zeitfenster werden nun keine Wochentage mehr angezeigt.

4.4 Raumsolltemperatur einstellen

In der Grundanzeige wird, falls der Regler im Heizgerät eingebaut ist, die Raumsolltemperatur angezeigt, aus der sich die erforderliche Vorlauftemperatur der eingestellten Heizkurve berechnet.

Die Raumsolltemperatur können Sie direkt von der Grundanzeige einstellen. Ist in der Fachhandwerkerebene die Funktion Temperaturniveau aktiviert

(Einstellung unterschiedlicher Temperaturniveaus je Heizfenster, siehe 11.1), erscheint in der Anzeige die gerade gültige Raumsolltemperatur (T-H1, T-H2, T-H3).

Ist der Regler mit dem Wandaufbausockel außerhalb des Heizgerätes montiert, zeigt er in der Grundanzeige die aktuell gemessene Raum-Isttemperatur an.

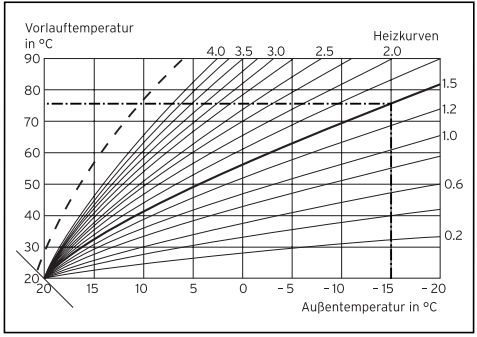


Abb. 4.1 Diagramm Raumsollwert

Anhand des Diagramms Abb. 4.1 können Sie den Zusammenhang zwischen Raumsollwert und Heizkurve erkennen. Erhöhen Sie den Raumsollwert, verschieben

Sie die eingestellte Heizkurve parallel auf einer 45°-Achse und dementsprechend die vom witterungsgeführten Regler zu regelnde Vorlauftemperatur.

Raumsolltemperatur direkt einstellen

- Drehen Sie den Einsteller (Display in der Grundanzeige).
  Die Anzeige der IST-Temperatur erlischt, das Sonnensymbol wird in der Betriebsartenebene und der Raumsollwert in der Multifunktionsebene angezeigt (z. B. TEMP 20,0 °C).
- Durch Drehen am Einsteller können Sie den Raumsollwert unmittelbar (nach ca. 1 Sek.) auf den gewünschten Wert einstellen.

Nach ca. 5 Sekunden springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück.

Raumsolltemperatur für Zeitfenster einstellen (nur möglich, wenn Funktion „Temperaturniveau" in der Fachhandwerkerebene aktiviert ist – Pkt. 11.1). Dabei kann jedem Zeitfenster ein eigener Raumtemperatursollwert zugeordnet werden.

- Drücken Sie den Einsteller so oft, bis in der Multifunktionsanzeige die Anzeige T-H1 zusammen mit einem Sollwert erscheint. Der Sollwert blinkt.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Raumsolltemperatur für das Zeitfenster H1 angezeigt wird.

Die neue Raumsolltemperatur ist allen Zeitfenstern mit H1 zugeordnet.

- Drücken Sie den Einsteller. Die Anzeige T-H2 erscheint mit einem Sollwert. Der Sollwert blinkt.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Raumsolltemperatur für das Zeitfenster H2 angezeigt wird. Die neue Raumsolltemperatur ist allen Zeitfenstern mit H2 zugeordnet.
- Drücken Sie den Einsteller. Die Anzeige T-H3 erscheint mit einem Sollwert. Der Sollwert blinkt.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Raumsolltemperatur für das Zeitfenster H3 angezeigt wird.

Die neue Raumsolltemperatur ist allen Zeitfenstern mit H3 zugeordnet.

Nach ca. 5 Sekunden springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück.

Absenktemperatur „ECO“ einstellen

- Drücken Sie den Einsteller so oft, bis ECO zusammen mit einem Sollwert in der Multifunktionsanzeige erscheint. Die Absenktemperatur wird angezeigt und fängt an zu blinken.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Absenktemperatur angezeigt wird (z. B. ECO 15,0 °C).

Nach ca. 5 Sekunden springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück.

4.5 Warmwassertemperatur einstellen

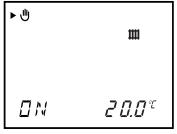
Die Warmwassertemperatur können Sie von der Grundanzeige aus einstellen. Bitte beachten Sie auch die eingestellte , maximale Warmwassertemperatur am Heizgerät.

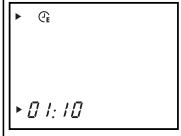
- Drücken Sie den Einsteller so oft, bis in der Multifunktionsanzeige die Anzeige DHW zusammen mit einem Sollwert erscheint. Der Sollwert blinkt.
- Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Warmwassertemperatur angezeigt wird (z. B. DHW 60°C).

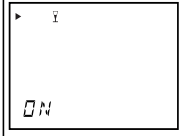
Nach ca. 5 Sekunden springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück.

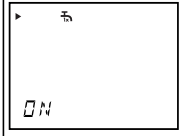
4.6 Sonderfunktionen aktivieren

Zu den Sonderfunktionen gelangen Sie mit der Taste F. Folgende Funktionen können Sie aktivieren:

Display	Erforderliche Schritte
	**Quick-Veto** Mit der Quick-Veto-Funktion können Sie die Raumsolltemperatur für einen kurzfristigen Zeitraum verstellen (bis zum nächsten Zeitfenster). Drücken Sie einmal die Taste Sonderfunktion F – im Display erscheint das Quick-Veto-Symbol sowie die Quick-Veto-Raumsolltemperatur, die zusätzlich blinkt. Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Quick-Veto-Raumsolltemperatur angezeigt wird. Nach ca. 10 Sek. springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück – die Funktion ist aktiviert. Um die Funktion vorzeitig zu deaktivieren müssen Sie lediglich die Taste F drücken.

Display	Erforderliche Schritte
	**Sparfunktion** Die Sparfunktion ermöglicht es Ihnen, die Heizung für einen einstellbaren Zeitraum unabhängig von einem vorgegebenen Zeitprogramm abzusenken. Drücken Sie zweimal die Taste Sonderfunktionen – im Display erscheint das Symbol für die Sparfunktion. Zusätzlich erscheint eine Uhrzeit, die zusätzlich blinkt. Durch Drehen am Einsteller können Sie jetzt die Endzeit einstellen, bis zu der ab dem Einstellpunkt die Heizung auf Absenkbetrieb geregelt werden soll. Nach ca. 10 Sek. springt die Anzeige wieder in die Grundanzeige zurück – die Funktion ist aktiviert. Um die Funktion vorzeitig zu deaktivieren müssen Sie lediglich die Taste F drücken.

Display	Erforderliche Schritte
	**Partyfunktion** Wenn Sie die Partyfunktion aktivieren, wird die Heizphase über die nächste Absenkphase hinaus fortgesetzt. Das gilt auch für das Warmwasser- und Zirkulationspumpenzeitprogramm. Drücken Sie dreimal die Taste Sonderfunktion F – im Display erscheint das Partysymbol, nach ca. 10 Sek. ist die Funktion aktiviert. Die Deaktivierung der Funktion erfolgt automatisch mit Erreichen der nächsten Heizphase. Wollen Sie die Funktion vorher deaktivieren, müssen Sie lediglich die Taste F drücken. Die Aktivierung der Funktion kann nur in der Betriebsart „Auto“ ⏲ oder „Eco“ Ⓔ erfolgen.

Display	Erforderliche Schritte
	**Einmalige Speicherladung** Die Funktion einmalige Speicherladung ermöglicht Ihnen, unabhängig von einem voreingestellten Zeitprogramm, den Speicher einmal aufzuladen. Drücken Sie die Taste Sonderfunktion viermal – im Display erscheint das Symbol Einmalige Speicherladung, nach ca. 10 Sek. ist die Funktion aktiviert. Wollen Sie die Funktion vorzeitig deaktivieren, müssen Sie lediglich die Taste F drücken.

Display	Erforderliche Schritte
	**Ferienfunktion** Durch die Ferienfunktion wird der Regler ausgeschaltet, die Frostschutzfunktion bleibt jedoch in Betrieb. Auch Warmwasser und Zirkulationspumpe werden ausgeschaltet. Drücken Sie die Taste Sonderfunktion F fünfmal – im Display erscheint das Symbol Ferienfunktion sowie der Einstellwert für die Anzahl der Ferientage, der zusätzlich blinkt. Drehen Sie den Einsteller, bis die gewünschte Anzahl Ferientage erscheinen. Nach ca. 10 Sek. ist die Funktion aktiviert und die Betriebsart wird für den gewählten Zeitraum auf OFF bzw. Aus gesetzt (siehe Kap. 4.1). Wollen Sie die Funktion vorher deaktivieren, müssen Sie lediglich die Taste F drücken.

Display	Erforderliche Schritte
	→ **Ferienfunktion** Bei aktiviertem Legionellenschutz wird diese Funktion am letzten Ferientag durchgeführt.

Tab. 4.4 Sonderfunktionen

4.7 Infoebene

Wenn Sie die Infotaste drücken, gelangen Sie zur Infoebene. Das Infosymbol erscheint im Display, sobald Sie die Infoebene aufgerufen haben. Drücken Sie die Infotaste mehrmals, werden Ihnen nacheinander folgende Informationen angezeigt:

- Bezeichnung des witterungsgeführten Regelgerätes (calorMATIC 400)

- Quick-Veto Raumsolltemperatur (falls aktiv)
- Eingestellter Raumsolltemperaturwert T-H1 (falls aktiv geschaltet, z. B. T-H1 20,0 °C)
- Eingestellter Raumsolltemperaturwert T-H2 (falls aktiv geschaltet, z. B. T-H2 23,0 °C)
- Eingestellter Raumsolltemperaturwert T-H3 (falls aktiv geschaltet), z. B. T-H3 20,0 °C
- Eingestellter Raumsolltemperaturwert, falls Temperaturniveau nicht aktiviert ist (z. B. TEMP 21,5 °C)
- Eingestellte Absenktemperatur (z. B. ECO 15,0 °C)
- Eingestellte Solltemperatur Warmwasser (z. B. DHW 60 °C)
- Tag/Monat/Jahr (falls Jahreskalender aktiv)
- Eingestellte Zeitprogramme für Heizung (jedes einzelne Zeitfenster je Tag)
- Eingestellte Zeitprogramme für Warmwasser (jedes einzelne Zeitfenster je Tag)
- Eingestellte Zeitprogramme für Zirkulationspumpe (jedes einzelne Zeitfenster je Tag)

5 Werksgarantie

Deutschland
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen 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.

Belgien
Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.
Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert,

Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.

3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.
   Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalt einwirkung übernehmen wir keine Haftung.
   Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage

gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant-Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original-Vaillant-Ersatzteile verwendet werden!

6 Recycling und Entsorgung

Der Regler wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Installationsanleitung

7 Hinweise zu Installation und Betrieb

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

7.1 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass der witterungsgeführte Heizungsregler calorMATIC 400 in Verbindung mit Vaillant-Heizgeräten die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EEC und der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EEC) erfüllt.

7.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das witterungsgeführte Regelgerät calorMATIC 400 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Der Heizungsregler calorMATIC 400 dient zur witterungsgeführten und zeitabhängigen Steuerung einer Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit und ohne Warmwasserbereitung/Zirkulationspumpe in Verbindung mit einem Heizgerät mit eBus-Schnittstelle von Vaillant.
Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.
Das Risiko trägt alleine der Betreiber.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung.

8 Sicherheitshinweise und Vorschriften

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.

8.1 Sicherheitshinweise



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

8.2 Vorschriften

Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.

- Mindestquerschnitt der Leitungen: 0,75 mm^2

Folgende maximale Leitungslängen dürgen nicht überschritten werden:

- Bus-Leitungen: 300 m

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

Der Regler darf nur in trockenen Räumen installiert werden.

Deutschland
Beachten Sie bei der Elektroinstallation die Vorschriften VDE sowie der EVU.

Belgien
Beachten Sie bei der Elektroinstallation die geltenden ARAB-AREI-Vorschriften.

9 Montage

Der witterungsgeführte Heizungsregler kann wahlweise in das Heizgerät integriert werden oder z. B. im Wohnbereich mittels dem beigefügten Wandsockel auf der Wand installiert werden. Dabei erfolgt die Verbindung zum Heizgerät lediglich über eine 2-adrige Verbindungsleitung.

9.1 Geräteeinbau

Bei Einbau des witterungsgeführten Heizungsreglers direkt in die Frontblende des Heizgerätes braucht lediglich die Frontblende im Heizgerät entfernt zu werden und der Regler mit seiner Stiftleiste in die vorgesehenen Steckanschluss gedrückt zu werden.

9.2 Wandaufbau

Der witterungsgeführte Heizungsregler calorMATIC 400 ist so aufgebaut, dass er auch als Fernbediengerät mit und ohne Raumaufschaltung eingesetzt wer-

den kann. Dabei sollte der Regler so installiert werden, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gegeben ist (Vermeidung von Stauwärme, keine Installation auf kalten Wänden etc.).
Der günstigste Installationsort ist meistens im Hauptwohnraum an einer Innenwand in ca. 1,5 m Höhe. Dort soll der Regler die zirkulierende Raumluft – ungehindert von Möbeln, Vorhängen oder sonstigen Gegenständen – erfassen können. In dem Zimmer, in dem das Regelgerät angebracht ist, sollten bei Nutzung der Raumaufschaltung alle Heizkörperventile voll geöffnet werden.

Die Verbindung mit dem Heizgerät erfolgt über eine 2-adrige Busleitung (eBus), siehe Abb. 10.1.

- Ziehen Sie den Regler (**1**) vom Wandsockel (**5**) ab.
- Bringen Sie zwei Befestigungsbohrungen (**3**) mit Durchmesser 6 mm (entsprechend Abb. 9.1) 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.
- Schließen Sie das Anschlusskabel gemäß Kapitel 10 an.

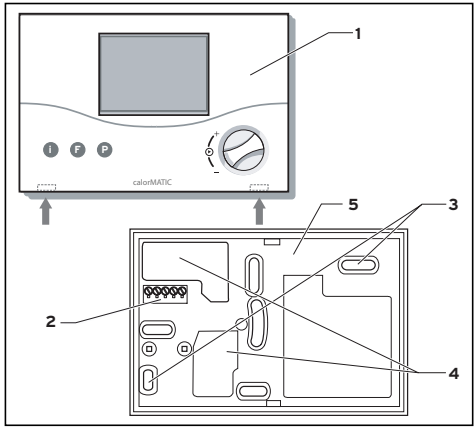


Abb 9.1 Montage des Raumtemperaturreglers

- Setzen Sie den Regler (**1**) so auf den Wandsockel (**5**), dass die Stifte an der Rückseite des Oberteils in die Aufnahmen (**2**) passen.
- Drücken Sie den Regler auf den Wandsockel, bis er einrastet.

9.3 DCF-Empfänger montieren

Dieses Gerät darf nur von einem anerkannten Fachmann geöffnet und gemäß den Abbildungen installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften sowie die Installationsanleitungen des Heizgerätes und des Heizungsreglers zu beachten.

Montageort
Vor der Montage sollte der ausreichend gute Empfang des Zeitsignals überprüft werden. Hierzu wird eine provisorische Verdrahtung mit dem Heizgerät verlegt. Bei Verwendung als DCF-Empfänger mit integriertem Außenfühler (Abb. 9.2) weder an windgeschützter noch an besonders zugiger Stelle montieren. Nicht direkter Sonnenbestrahlung aussetzen!

Bei Gebäuden mit bis zu 3 Geschossen in 2/3 Fassadenhöhe, bei mehr als 3 Geschossen zwischen 2. und 3. Geschoss montieren.

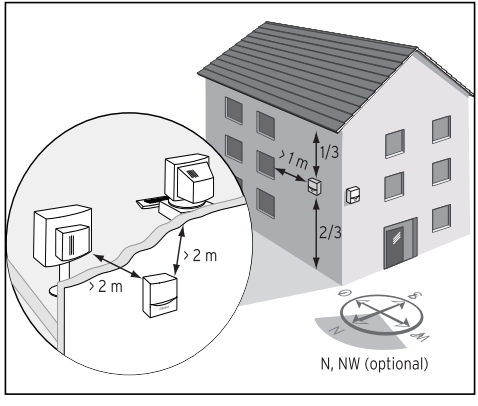


Abb. 9.2 DCF-Empfänger Montageort

Achtung!
Gefahr der Durchfeuchtung von Wand und Gerät!
Stellen Sie durch eine entsprechende Kabelführung und sorgfältige Arbeitsweise die Wasserdichtheit des DCF-Empfängers sowie des Gebäudes sicher.
Das Gerät muss in der Einbaulage, wie in Abbildung 9.3 gezeigt, an der Wand befestigt werden!
Die Kabeleinführung (Pos. 3, Abb. 9.3) muss nach unten zeigen.

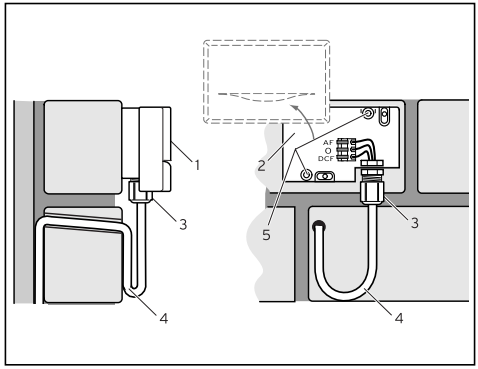


Abb. 9.3 DCF-Empfänger Einbaulage

- Verlegen Sie bauseits das Anschlusskabel (**4**) mit leichter Neigung nach außen.

- Öffnen Sie das Gehäuse (2) und befestigen Sie es mit 2 Schrauben (5) an der Wand.
- Schieben Sie das Anschlusskabel von unten durch die Kabeleinführung (3).

Sie müssen die Verschraubung nicht lösen.

Die Dichtung in der Verschraubung passt sich dem Durchmesser des verwendeten Kabels an (Kabeldurchmesser: 4,5 bis 10 mm).

- Vergessen Sie beim Anbringen des Gehäuseoberteiles (1) nicht die Dichtung und drücken Sie das Gehäuseoberteil auf, bis es einrastet.

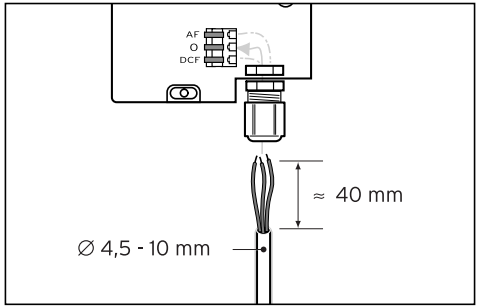


Abb. 9.4 DCF-Empfänger Anschluss des Kabels

Die Synchronisierungszeit beträgt im Normalfall ca. 5 Minuten und kann abhängig von örtlichen und baulichen

Gegebenheiten sowie der Witterung bis zu 20 Minuten dauern.

10 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.

10.1 Witterungsgeführten Heizungsregler anschließen

Wird der Heizungsregler direkt in das Heizgerät eingebaut, erfolgt die elektrische Verbindung direkt über die Stiftleiste, die in den vorgesehenen Anschlussstecker im Heizgerät eingeführt wird.

Bei Wandaufbau erfolgt die Kommunikation zum Heizgerät über den eBus. Alle eBus-Anschlussstecker sind so aufgeführt, dass Sie mindestens 2 x 0,75 mm^2 (empfohlen) pro Anschlussklemme verdrahten können. Dabei ist ein Vertauschen der Leitungen möglich, ohne dass es zu Beeinträchtigungen in der Kommunikation kommt (Abb. 10.1).

Beachten Sie auch die Anleitung des Heizgerätes. Am Heizgerät darf die Brücke an den Anschlussklemmen 3 und 4 nicht entfernt werden.

10.2 Außenfühler (DCF-Empfänger) anschließen

Der Anschluss des Außenfühlers erfolgt unmittelbar am Heizgerät. Bitte beachten Sie beim Anschluss die Anleitung des Heizgerätes.

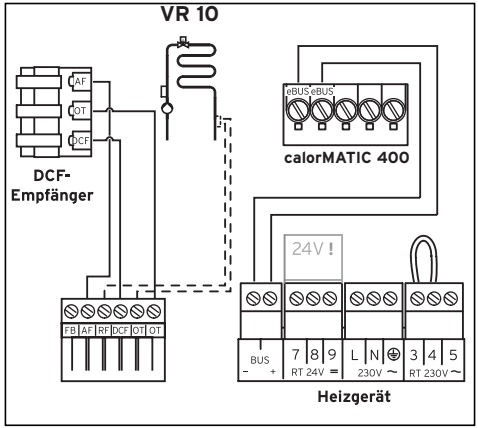


Abb. 10.1 Elektrischer Anschluss (DCF-Empfänger)

10.3 Optionalen Fühler VR 10 anschließen

Bei Kombination mit einer Fußbodenheizung ist der Anschluss eines optionalen Fühlers zur Rücklauftemperaturregelung möglich.
Ist in der Anlage eine hydraulische Weiche vorhanden, so ist dieser Fühler zwingend notwendig.
Der Fühler VR 10 wird unmittelbar am Heizgerät angeschlossen (siehe Abb. 10.1).
Bitte beachten Sie beim Anschluss die Anleitung des Heizgerätes.

11 Inbetriebnahme

Um die Anlagenparameter optimal auf die Verhältnisse abzustimmen, ist es erforderlich, einige Anlagenparameter einzustellen. Die Anlagenparameter sind in einer Bedienebene zusammengefasst und sollen nur durch den Fachhandwerker eingestellt werden.
Die Service-/Diagnoseebene ist ebenfalls für den Fachhandwerker vorgesehen und soll ihn im Servicefall unterstützen.

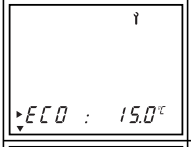
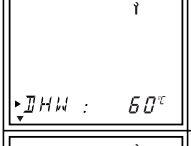
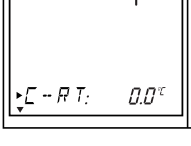
11.1 Fachhandwerkerebene

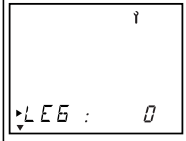
Zu der Fachhandwerkerebene gelangen Sie mit der Taste P.

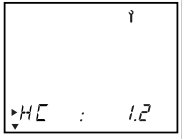
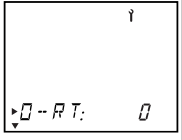
- Drücken Sie die Taste P für ca. 10 Sek. Im Display erscheinen das Schraubenschlüssel-Symbol und der erste Parameter.
- Drücken Sie den Einsteller. Sie können so alle Anlagenparameter nacheinander aufrufen.
- Drehen Sie den Einsteller, um die gewünschten Werte einzustellen.

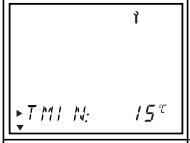
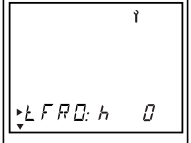
Wenn Sie die Taste P drücken, springt die Anzeige in die Grundanzeige zurück.

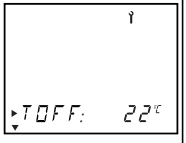
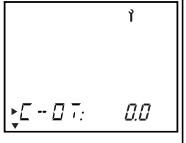
Folgende Anlagenparameter können Sie aufrufen und ändern:

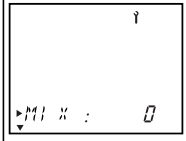
Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Absenktemperatur** Werkseinstellung: 15 °C Einstellbereich: 5 ... 30 °C
	**Sollwert Warmwassertemperatur** Werkseinstellung: 60 °C Einstellbereich 35 ... 70 °C
	**Korrektur Raum-Istwert** (Anpassung des Anzeigewertes im Bereich von max. +/- 3 °C) Werkseinstellung 0 °C

Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Legionellenschutz** 1 = Aktivierung des Legionellenschutzprogramms. Jeweils Mittwoch 1 h vor dem ersten Zeitfenster wird ein angeschlossener Warmwasser-Speicher auf 70 °C aufgeheizt, die Zirkulationspumpe in Betrieb genommen und für mindestens 30 min in Betrieb gelassen. Werkseinstellung = 0 (inaktiv)

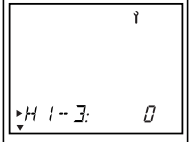
Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Heizkurve** Die Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlaufsolltemperatur dar. Werkseinstellung: 1,2
	**Raumtemperatur-Aufschaltung (nur Wandaufbau)** 1 = Raumaufschaltung (Einbeziehung der Raumtemperatur in die Vorlauftemperaturberechnung) 2 = Thermostatfunktion (Abschalten der Heizung bei Erreichen des Raumsollwertes) Werkseinstellung: 0 = keine Raumaufschaltung

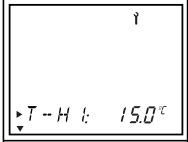
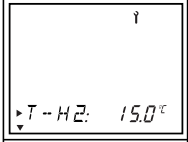
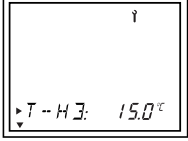
Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Minimaltemperatur (Fußpunkt)** Einstellbereich 15 ... 90 °C Werkseinstellung: 15 °C
	**Frostschutzverzögerung** Zeitliche Unterdrückung der Frostschutzfunktion (Aktivierung bei Außentemperaturen < 3 °C) Einstellbereich: 0 ... 12 h Werkseinstellung: 0 h

Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Außentemperatur-Abschaltgrenze** Abschalttemperatur für bedarfsabhängige Heizungsabschaltung Einstellbereich: 5 ... 50 °C Werkseinstellung: 22 °C
	**Korrektur Außentemperatur** Veränderung der tatsächlich gemessenen Temperatur um eingestellten Wert, um Fremdeinflüsse auszugleichen Einstellbereich: -5 ... +5 °C Werkseinstellung: 0 °C

Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Hydraulische Weiche** **mit** VR 10: 0 = Rücklauftemperatur-regelung 1 = Vorlauftemperatur-regelung mit hydraulischer Weiche **ohne** VR 10: Einstellung ist ohne Auswirkung Werkseinstellung 0 = aus

Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Einstellwert Tag** zur Aktivierung des Jahreskalenders
	**Einstellwert Monat** zur Aktivierung des Jahreskalenders

Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Einstellwert Jahr** zur Aktivierung des Jahreskalenders
	**Temperaturniveau** Aktivierung der Einstellung von unterschiedlichen Temperaturniveaus je Zeitfenster. 0 = Temperaturniveau aus 1 = Temperaturniveau ein Werkseinstellung: 0

Display	Einstellen durch Drehen am Steller
	**Temperaturniveau Zeitfenster H1** (nur wenn Temperaturniveaus aktiviert sind)
	**Temperaturniveau Zeitfenster H2** (nur wenn Temperaturniveaus aktiviert sind)
	**Temperaturniveau Zeitfenster H3** (nur wenn Temperaturniveaus aktiviert sind)

Tab. 11.1 Anlagenparameter

11.2 Service-/Diagnoseebene

Zu der Service-/Diagnoseebene gelangen Sie mit der Taste P und dem Einsteller.

- Drücken Sie die Taste P und gleichzeitig den Einsteller für ca. 3 Sek.

Im ersten Schritt wird eine Heizungsanforderung von 50 °C ausgelöst, um die Übertragung an das Heizgerät zu prüfen. Danach können Sie alle Testmöglichkeiten aufrufen, indem Sie den Einsteller drehen oder drücken (s. Tab. 11.2). Wenn Sie die Taste P drücken, springt die Anzeige in die Grundanzeige zurück.

Folgende Tests können Sie aufrufen:

Einsteller	Test	Testablauf
Drücken und Taste P drücken ca. 3 Sek.	Heizungsanforderung	Es wird eine Heizungsanforderung von 50 °C simuliert. Brenner am Heizgerät geht in Betrieb, Pumpe läuft an (nur bis zur max. Vorlauftemperaturbegrenzung des Heizgerätes!).
Drehen	Warmwasseranforderung	Es wird eine Warmwasseranforderung ausgelöst, Ladepumpe geht in Betrieb, alle anderen Aktoren werden abgeschaltet.
Drehen	Zirkulationspumpe	Die Zirkulationspumpe wird angesteuert (falls angeschlossen). Alle anderen Aktoren werden abgeschaltet.
Drücken	Displaytest	Alle Displayelemente werden angezeigt.
Drücken	Softwareversion	Die Softwareversion wird angezeigt.

Tab. 11.2 Testablauf

Rücksetzung auf Werkseinstellung

- Um den Regler wieder auf die Werkseinstellung zu bringen, drücken Sie die P-Taste für 15 Sek.
  Sobald die Displayanzeige zweimal aufleuchtet, ist der Regler komplett auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Das bedeutet, alle individuellen Einstellungen müssen erneut vorgenommen werden.

11.3 Übergabe an den Betreiber

Der Betreiber des witterungsgeführten 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.

12 Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	
Betriebsspannung Umax	V	24
Zulässige Umgebungs-temperatur max.	°C	50
Stromaufnahme	mA	< 17
Mindestquerschnitt der Anschlussleitungen	mm^2	0,75
Schutzart		IP 20
Schutzklasse für Regelgerät		III
Abmessungen		
Höhe	mm	97
Breite	mm	146
Tiefe	mm	40

Tab. 12.1 Technische Daten

13 Vaillant Werkskundendienst

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.)

Werkskundendienst Belgien
Vaillant SA-NV
Rue Golden Hopestraat 15
1620 Drogenbos
Tel. 02 334 93 52

N.V. Vaillant S.A.
Rue Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos ▮ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ▮ www.vaillant.be ▮ info@vaillant.be

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

838315_02 DE; BE 10 2006