

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung



calorMATIC 470f

VRC 470f

DE, AT, BE_{DE}, CH_{DE}

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Installationsanleitung	4	8	Funktionsbeschreibung	27
1.1	Mitgeltende Unterlagen beachten	4	8.1	Serviceinformationen	27
1.2	Unterlagen aufbewahren	4	8.1.1	Kontaktdaten eingeben	27
1.3	Verwendete Symbole	4	8.1.2	Wartungsdatum eingeben	27
1.4	Gültigkeit der Anleitung	4	8.2	Systemkonfiguration: System	27
1.5	CE-Kennzeichnung	4	8.2.1	Systemstatus ablesen	27
1.6	Fachwortverzeichnis.....	4	8.2.2	Wasserdruck der Heizungsanlage ablesen.....	27
2	Sicherheit	5	8.2.3	Status der Warmwasserbereitung ablesen.....	27
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise	5	8.2.4	Kollektortemperatur ablesen	27
2.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise.....	5	8.2.5	Frostschutzverzögerung einstellen	28
2.1.2	Aufbau von Warnhinweisen.....	5	8.2.6	Pumpensperrzeit einstellen	28
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5	8.2.7	Maximale Vorheizzeit einstellen	28
2.3	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	5	8.2.8	Maximale Vorabschaltzeit einstellen.....	28
2.4	Anforderungen an Leitungen	6	8.2.9	Temperaturgrenze für Durchheizen einstellen..	28
2.5	Richtlinien, Gesetze und Normen	6	8.2.10	Temperaturüberhöhung einstellen	29
3	Systembeschreibung	7	8.2.11	Softwareversion ablesen.....	29
3.1	Systemaufbau	7	8.2.12	Betriebsartwirkung konfigurieren.....	29
3.2	Funktionsweise	7	8.3	Systemkonfiguration: Wärmeerzeuger	29
3.3	Geräteaufbau	8	8.3.1	Status des Wärmeerzeugers ablesen.....	29
3.4	Typenschild.....	8	8.3.2	Wert des Temperaturfühlers VF1 ablesen.....	29
3.5	Zubehöre.....	8	8.3.3	Hydraulische Weiche aktivieren	29
4	Montage	9	8.4	Systemkonfiguration: HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2.....	29
4.1	Lieferumfang prüfen.....	9	8.4.1	Heizkreise aktivieren.....	29
4.2	Anforderungen an den Montageort	9	8.4.2	Ende des aktuellen Zeitfensters ablesen	29
4.2.1	Funkempfängereinheit.....	9	8.4.3	Raumsolltemperatur einstellen	30
4.2.2	Regler	9	8.4.4	Raumisttemperatur ablesen.....	30
4.2.3	Funkaußenfühler	9	8.4.5	Nachttemperatur (Absenkttemperatur) einstellen.....	30
4.3	Funkempfängereinheit ins Heizgerät einbauen...	9	8.4.6	Vorlaufsolltemperatur ablesen.....	30
4.4	Funkempfängereinheit an der Wand montieren	10	8.4.7	Vorlaufisttemperatur ablesen.....	30
4.4.1	Funkempfängereinheit vom Wandsockel abnehmen.....	10	8.4.8	Status der Heizkreispumpe ablesen	30
4.4.2	Wandsockel an der Wand befestigen	11	8.4.9	Status des Heizkreismischers ablesen	30
4.4.3	Funkempfängereinheit montieren	11	8.4.10	Raumaufschaltung aktivieren.....	30
4.5	Funkaußenfühler montieren.....	11	8.4.11	Automatische Sommerzeiterkennung aktivieren	30
4.6	Regler montieren.....	13	8.4.12	Heizkurve einstellen.....	31
5	Elektroinstallation	14	8.4.13	Minimale Vorlauftemperatur für Heizkreise einstellen.....	31
6	Inbetriebnahme	15	8.4.14	Maximale Vorlauftemperatur für Mischerkreis einstellen.....	31
6.1	Übersicht Einstellmöglichkeiten Installationsassistent	15	8.4.15	Status von Sonderbetriebsarten ablesen	31
6.2	Einstellungen für den Betreiber vornehmen	16	8.4.16	Regelungsverhalten außerhalb von Zeitfenstern vorgeben.....	31
6.3	Weitere Parameter der Heizungsanlage einstellen.....	16	8.5	Systemkonfiguration: Warmwasserkreis	32
7	Bedienung	17	8.5.1	Solltemperatur für Warmwasserspeicher einstellen (Wunschtemperatur Warmwasser)	32
7.1	Übersicht Menüstruktur	18	8.5.2	Isttemperatur des Warmwasserspeichers ablesen	32
7.2	Übersicht Fachhandwerkerebene	20	8.5.3	Status der Speicherladepumpe ablesen	32
			8.5.4	Status der Zirkulationspumpe ablesen	32
			8.5.5	Tag für Ausführung der Legionellenschutzfunktion festlegen.....	32
			8.5.6	Zeitpunkt für Ausführung der Legionellenschutzfunktion festlegen.....	32

8.5.7	Offset für Ladung des Warmwasserspeichers festlegen	32	11	Komponenten austauschen	41
8.5.8	Nachlaufzeit für Speicherladepumpe festlegen	32	11.1	Einstellungen am Funkregler notieren	41
8.5.9	Parallele Ladung (Warmwasserspeicher und Mischerkreis) aktivieren	33	11.2	Funkempfängereinheit austauschen	41
8.5.10	Relaisausgang Speicherladepumpe und Zirkulationspumpe einstellen	33	11.2.1	Fehlerhafte Funkempfängereinheit demontieren	41
8.6	Systemkonfiguration: Solar	33	11.2.2	Neue Funkempfängereinheit montieren	41
8.6.1	Wert des Speicherfühlers SP2 ablesen	33	11.3	Funkaußenfühler tauschen	42
8.6.2	Wert des Solarertragfühlers ablesen	33	11.3.1	Fehlerhaften Funkaußenfühler demontieren	42
8.6.3	Status der Solarpumpe ablesen	33	11.3.2	Neuen Funkaußenfühler aktivieren und montieren	44
8.6.4	Wert des Fühlers TD1 ablesen	33	11.4	Funkregler tauschen	44
8.6.5	Wert des Fühlers TD2 ablesen	34	11.4.1	Fehlerhaften Funkregler demontieren	44
8.6.6	Status des Multifunktionsrelais ablesen	34	11.4.2	Neuen Funkregler montieren	45
8.6.7	Laufzeit der Solarpumpe ablesen	34	11.4.3	Funkempfängereinheit: Einlernen starten	45
8.6.8	Laufzeitmessung der Solarpumpe zurücksetzen	34	11.4.4	Funkregler: Einlernen aktivieren	45
8.6.9	Einschaltdifferenz-Steuerung für Solarpumpe aktivieren	34	11.4.5	Funkregler: Notierte Einstellungen wieder herstellen	45
8.6.10	Vorrang für Ladung der Warmwasserspeicher festlegen	34	12	Garantie und Kundendienst	46
8.6.11	Durchflussmenge des Solarkreises einstellen	34	12.1	Herstellergarantie	46
8.6.12	Einstellung für Multifunktionsrelais festlegen	34	12.2	Kundendienst	46
8.6.13	Solarpumpenkick aktivieren	34	13	Außerbetriebnahme	48
8.6.14	Solarkreisschutzfunktion einstellen	35	13.1	Regler außer Betrieb nehmen	48
8.6.15	Maximale Temperatur für Solarspeicher festlegen	35	13.2	Funkaußenfühler außer Betrieb nehmen	48
8.6.16	Einschaltdifferenzwert für Solarladung festlegen	35	13.3	Funkempfängereinheit außer Betrieb nehmen	48
8.6.17	Ausschaltdifferenzwert für Solarladung festlegen	35	13.4	Regler, Funkempfängereinheit und Funkaußenfühler recyceln und entsorgen	49
8.6.18	Einschaltdifferenzwert für zweite Differenzregelung festlegen	35	13.4.1	Geräte	49
8.6.19	Ausschaltdifferenzwert für zweite Differenzregelung festlegen	36	13.4.2	Verpackung	49
8.7	Systemkonfiguration Funkverbindung	36	13.4.3	Batterien	49
8.7.1	Funkverbindung zwischen Regler und Funkempfängereinheit überprüfen	36	14	Technische Daten	50
8.7.2	Funkverbindung zwischen Funkaußenfühler und Funkempfängereinheit überprüfen	36	14.1	Regler calorMATIC	50
8.7.3	Ausgetauschten Funkregler in Betrieb nehmen (Einelernen)	36	14.2	Funkempfängereinheit	50
8.8	Erweiterungsmodul für Sensor-/Aktortest auswählen	36	14.3	Funkaußenfühler	50
8.9	Estrichtrocknungsfunktion aktivieren	36	15	Fachwortverzeichnis	51
8.10	Code für Fachhandwerkerebene ändern	37	Stichwortverzeichnis	53	
8.11	Funktionen der Betreiberebene	37			
9	Übergabe an den Betreiber	38			
10	Störungserkennung und -behebung	39			
10.1	Fehlermeldungen	39			
10.2	Fehlerliste	40			
10.3	Werkseinstellung wiederherstellen	40			

1 Hinweise zur Installationsanleitung

1 Hinweise zur Installationsanleitung

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. 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 beachten

- Beachten Sie bei der Installation des calorMATIC unbedingt auch alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.
- Beachten Sie ferner alle Betriebsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

1.2 Unterlagen aufbewahren

- Geben Sie diese Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Der Betreiber bewahrt die Anleitungen und Hilfsmittel auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert. In dieser Anleitung werden außerdem Zeichen zur Kennzeichnung von Gefahren verwendet (→ **Kap. 2.1.1**).



Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgender Artikelnummer:

Typenbezeichnung	Artikelnummer	Land
VRC 470f	0020108134	DE, AT
	0020108135	BE, CH

Tab. 1.1 Typenbezeichnungen und Artikelnummern

Die 10-stellige Artikelnummer können Sie aus der Seriennummer Ihres Geräts ablesen.

Die Seriennummer wird Ihnen angezeigt, wenn Sie unter „Information/Seriennummer“ die linke Funktionstaste drücken. Sie steht in der zweiten Zeile des Displays (→ **Betriebsanleitung**).

1.5 CE-Kennzeichnung

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

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates).
- Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen (R&TTE Richtlinie 1999/5/EG)
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten ERM (Richtlinie ETSI EN 300220-2)

Nur DE: 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.

1.6 Fachwortverzeichnis

Im Fachwortverzeichnis (→ **Kap. 15**) am Ende dieser Anleitung stehen Erklärungen zu Fachbegriffen.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Beachten Sie bei der Installation des calorMATIC die grundlegenden Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die gegebenenfalls einer Handlung vorangestellt sind.

2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise


Die Warnhinweise sind wie folgt mit Gefahrenzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Gefahrenzeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	Gefahr!	Lebensgefahr durch Stromschlag
	Warnung!	Gefahr leichter Personenschäden
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

Tab. 2.1 Bedeutung von Gefahrenzeichen und Signalwörtern

2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

	Signalwort!
	Art und Quelle der Gefahr! Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr. ➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Regler calorMATIC sind 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.

Der Vaillant Regler calorMATIC regelt witterungsgeführt und zeitabhängig eine Heizungsanlage. Der Regler wird an ein Vaillant Heizgerät mit eBUS-Schnittstelle angeschlossen.

Der Regler kann auch die Warmwasserbereitung eines angeschlossenen Warmwasserspeichers mit oder ohne Zirkulation regeln.

Sie dürfen den Regler nur kurzzeitig aus der Wandhalterung herausnehmen, z. B. zum Einstellen, ansonsten müssen Sie ihn immer in Kombination mit dem Wandhalter betreiben.

Der Betrieb mit folgenden Komponenten und Zubehör ist zulässig:

- Warmwasserspeicher (konventionell)
- Vaillant Schichtladespeicher actoSTOR VIH RL
- Zirkulationspumpe für die Warmwasserversorgung
- Zweiter Heizkreis
- Solaranlage
- Fernbediengerät

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für Schäden aus bestimmungswidriger Verwendung haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten:

- der Betriebs- und der Installationsanleitung
- aller weiteren mitgeltenden Unterlagen
- der Einhaltung der Pflege- und Wartungsbedingungen.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!

2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

- Lesen Sie diese Installationsanleitung sorgfältig durch.
- Führen Sie die Tätigkeiten aus, die in dieser Installationsanleitung beschrieben sind.
- Beachten Sie bei der Installation die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

2 Sicherheit

Vor Legionellen schützen

Zum Schutz vor Infektionen mit den Krankheitserregern Legionellen ist der Regler mit der Funktion Legionellenschutz ausgestattet. Bei aktivierter Funktion wird das Wasser im Warmwasserspeicher mindestens eine Stunde auf über 60 °C aufgeheizt.

- Stellen Sie die Funktion Legionellenschutz bei der Installation des Reglers ein.
- Erklären Sie dem Betreiber die Wirkungsweise des Legionellenschutzes.

Verbrühungsgefahr vermeiden

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Temperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.

- Wählen Sie eine angemessene Solltemperatur.
- Informieren Sie den Betreiber über die Verbrühungsgefahr bei eingeschalteter Funktion Legionellenschutz.

Regler vor Schäden schützen

- Installieren Sie den Regler nur in trockenen Räumen.

Fehlfunktion vermeiden

- Stellen Sie sicher, dass sich die Heizungsanlage in einem technisch einwandfreiem Zustand befindet.
- Stellen Sie sicher, dass keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen entfernt, überbrückt oder außer Kraft gesetzt sind.
- Beheben Sie umgehend Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- Informieren Sie den Betreiber, dass er den Regler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände verdecken darf.
- Wenn die Raumaufschaltung aktiviert ist, dann informieren Sie den Betreiber, dass in dem Raum, in dem der Regler angebracht ist, alle Heizkörperventile vollständig geöffnet sein müssen.

2.4 Anforderungen an Leitungen

- Verwenden Sie für die Verdrahtung handelsübliche Leitungen.

Mindestquerschnitt der Leitungen:

- Anschlussleitung 230 V (Pumpen oder Mischeranschlusskabel): 1,5 mm²
- Kleinspannungsleitungen (Fühler- oder Busleitungen): 0,75 mm²

Maximale Leitungslängen:

- Fühlerleitungen: 50 m
- Busleitungen: 300 m
- Führen Sie Anschlussleitungen mit 230 V und Fühler- bzw. Busleitungen ab einer Länge von 10 m separat.
- Befestigen Sie die Anschlussleitungen mit Hilfe der Zugentlastung im Wandaufbau.
- Verwenden Sie die freien Klemmen der Geräte nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung.
- Installieren Sie den Regler nur in trockenen Räumen.

2.5 Richtlinien, Gesetze und Normen

- Beachten Sie für die Elektroinstallation die Vorschriften des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) sowie der Energieversorgungsunternehmen (EVU).

3 Systembeschreibung

3.1 Systemaufbau

Der Regler calorMATIC regelt die Vaillant Heizungsanlage und die Warmwasserbereitung.

Sie können den Regler mit dem Wandhalter an einer Wand montieren.

Sie können die Funkempfängereinheit mit dem Wandsockel an einer Wand montieren oder ohne den Wandsockel in den Reglersteckplatz eines Vaillant Heizgeräts einbauen.

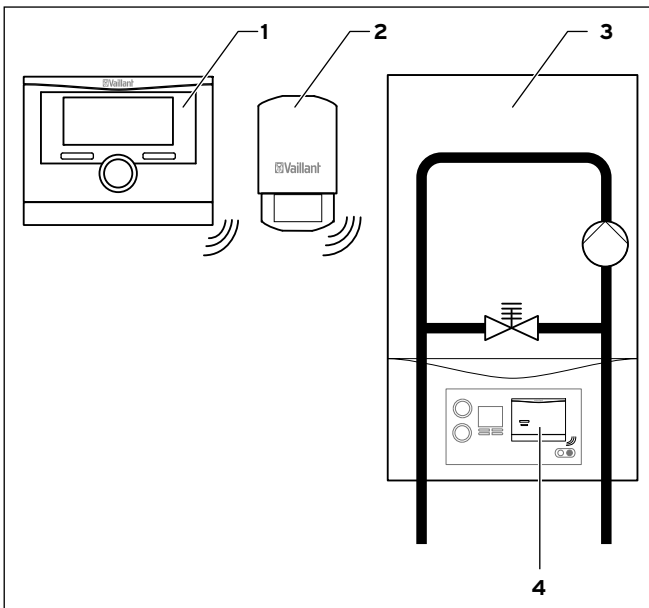


Abb. 3.1 Systemschema

- 1 Regler calorMATIC VRC 470f
- 2 Funkaußenfühler VR 21 (DCF77)
- 3 Heizgerät
- 4 Funkempfängereinheit

3.2 Funktionsweise

Heizungsanlage

Der calorMATIC VRC 470f ist ein witterungsgeführter Regler mit einem separaten Fühler. Der im Freien montierte Fühler VR 21 misst die Außentemperatur und leitet sie per Funk an den Regler weiter. Der Regler reguliert in Abhängigkeit von der Außentemperatur die Vorlauftemperatur der Heizung. Bei niedriger Außentemperatur erhöht der Regler die Vorlauftemperatur, bei höherer Außentemperatur senkt er sie wieder ab. So fängt der Regler die Schwankungen der Außentemperatur ab und die Raumtemperatur bleibt auf dem konstanten voreingestellten Temperaturwert.

Die Warmwasserbereitung wird durch die Witterungsführung nicht beeinflusst.

Der Regler wird über Batterien mit Strom versorgt.

Der Datenaustausch zwischen Regler und Funkempfängereinheit erfolgt über eine Funkverbindung. Der Datenaustausch zwischen Funkempfängereinheit und Heizgerät und die Stromversorgung der Funkempfängereinheit erfolgen über eine eBUS-Schnittstelle.

Sie können den Regler für Ferndiagnose und Ferneinstellungen mit dem Vaillant Internet Kommunikationssystem vernetDIALOG ausrüsten.

Warmwasserbereitung

Mit dem calorMATIC VRC 470f können Sie Temperatur und Zeit für die Warmwasserbereitung festlegen. Das Heizgerät heizt das Wasser im Warmwasserspeicher auf die voreingestellte Temperatur auf. Die Zeiten, in denen warmes Wasser im Speicher bereit stehen soll, können mit Hilfe von Zeitfenstern festgelegt werden.

Wenn in der Heizungsanlage eine Zirkulationspumpe installiert ist, können ebenfalls Zeitfenster für die Zirkulation des warmen Wassers eingestellt werden.

3 Systembeschreibung

3.3 Geräteaufbau

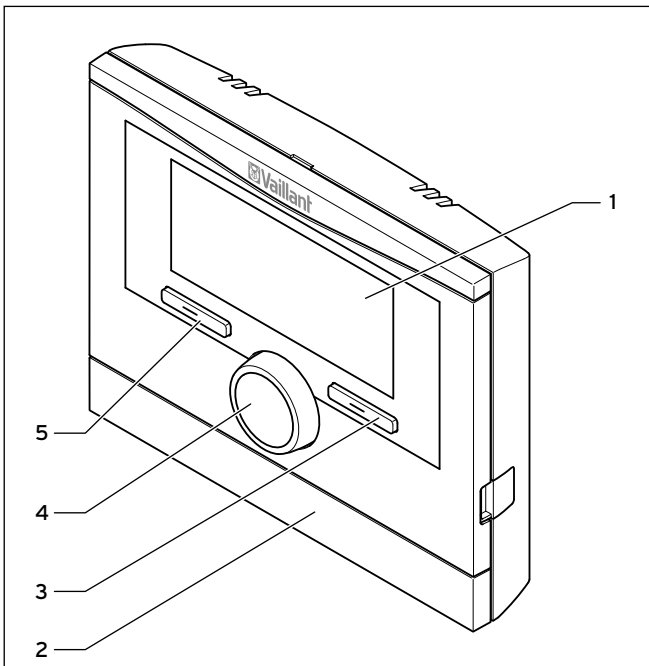


Abb. 3.2 Vorderansicht Funkregler calorMATIC

- 1 Display
- 2 Wandschalterblende
- 3 Rechte Funktionstaste „Betriebsart“ (Softkey-Funktion)
- 4 Drehknopf (keine Tastfunktion)
- 5 Linke Funktionstaste „Menü“ (Softkey-Funktion)

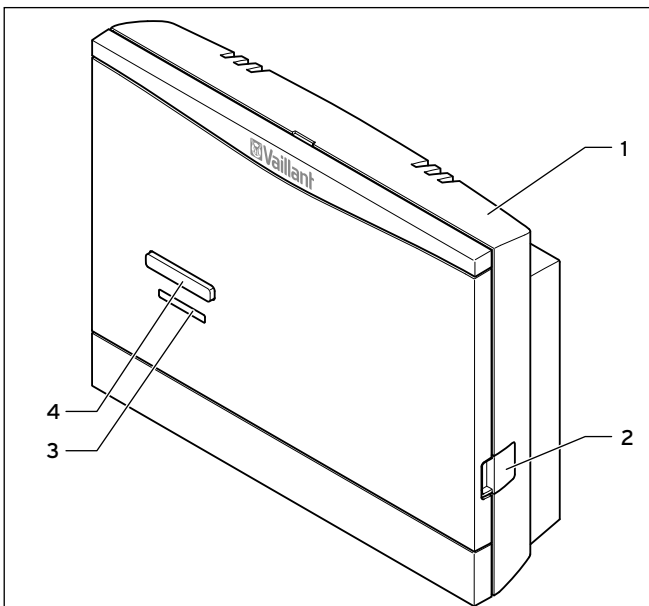


Abb. 3.3 Vorderansicht Funkempfängereinheit

- 1 Wandsocket
- 2 Diagnosebuchse für den Fachhandwerker
- 3 LED
- 4 Einlertaste

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Reglergehäuses.

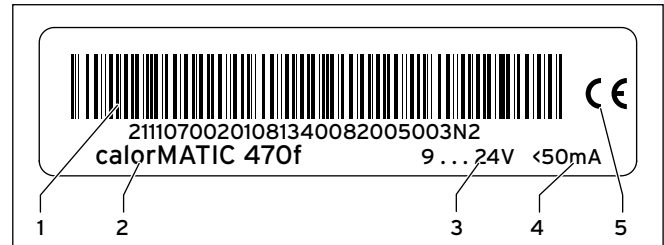


Abb. 3.4 Typenschild (Beispiel)

- 1 EAN-Code
- 2 Gerätebezeichnung
- 3 Betriebsspannung
- 4 Stromaufnahme
- 5 CE-Kennzeichnung

3.5 Zubehör



Wenn der Regler mit Zubehör ergänzt wird, dann beachten Sie unbedingt alle zugehörigen Installationsanleitungen.

Folgende Zubehöre können Sie zur Erweiterung des Reglers einsetzen:

Multifunktionsmodul VR 40

Über das Multifunktionsmodul VR 40 kann der Regler eine Zirkulationspumpe ansteuern.

Mischermodul VR 61/2

Das Mischermodul VR 61/2 erweitert den Regler zu einem 2-Kreis-Regler.

Solarmodul VR 68/2

Über das Solarmodul VR 68/2 kann der Regler eine Solaranlage regeln.

Fernbediengerät VR 81/2

Wenn der zweite Heizkreis dezentral beeinflusst werden soll, dann können Sie das Fernbediengerät VR 81/2 einsetzen. Mit dem Fernbediengerät VR 81/2 können Sie den Parameter „Raumsolltemperatur“ einstellen. Zusätzlich zeigt der Regler Wartungs- und Störungsmeldungen durch Symbole an. Der Datenaustausch erfolgt über eine eBus-Leitung.

4 Montage

Sie können die Funkempfängereinheit wahlweise in das Heizgerät integrieren oder separat an einer Wand installieren. Bei der Wandmontage verbinden Sie die Funkempfängereinheit über eine 2-adrige eBUS-Leitung mit dem Heizgerät.

Sie können den Regler in einem Wohnraum an der Wand montieren.

4.1 Lieferumfang prüfen

Anzahl	Bauteil
1	Regler calorMATIC VRC 470f
1	Funkempfängereinheit
1	Funkaußenfühler VR 21
1	Wandsockel für Funkempfängereinheit
1	Wandhalter für calorMATIC
2	Befestigungsmaterial (2 Schrauben und 2 Dübel)
1	Batterie-Set (4 x AA)
1	3-polige Stiftleiste
1	Betriebsanleitung
1	Installationsanleitung

Tab. 4.1 Lieferumfang

4.2 Anforderungen an den Montageort

4.2.1 Funkempfängereinheit

- Installieren Sie die Funkempfängereinheit in das Heizgerät.
- Wenn die Funkverbindung bei Installation in das Heizgerät nicht gewährleistet ist, dann installieren Sie die Funkempfängereinheit an einer geeigneten Position an einer Wand.

4.2.2 Regler

- Platzieren Sie den Regler so, dass eine einwandfreie Erfassung der Raumtemperatur gewährleistet ist; z. B. an einer Innenwand des Hauptwohnraumes in ca. 1,5 m Höhe.
- Wenn die Raumaufschaltung aktiviert ist, dann informieren Sie den Betreiber, dass in dem Raum, in dem der Regler angebracht ist, alle Heizkörperventile vollständig geöffnet sein müssen.

4.2.3 Funkaußenfühler

Der Montageort des Funkaußenfühlers sollte sein:

- keine ausgesprochen windgeschützte Stelle
 - keine besonders zugige Stelle
 - ohne direkte Sonnenbestrahlung
 - ohne Einfluss von Wärmequellen
 - eine Nord- oder Nordwest-Fassade
 - gut erreichbar, damit die Solarzelle bequem gereinigt werden kann
 - in geringer Entfernung zur Funkempfängereinheit
- Überprüfen Sie während der Inbetriebnahme, ob die Funkverbindung zwischen Funkaußenfühler und Funkempfängereinheit gewährleistet ist.
- Wenn die Funkverbindung durch elektrische Geräte oder Gebäudeeinflüsse beeinträchtigt wird, dann wählen Sie einen anderen Montageort für den Funkaußenfühler.

4.3 Funkempfängereinheit ins Heizgerät einbauen



Gefahr! **Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!**

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- Bevor Sie Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.
- Trennen Sie das Heizgerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Heizgerät über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.



Beachten Sie beim Einsetzen der Funkempfängereinheit in den Schaltkasten des Heizgeräts die Hinweise zum Einbau eines Reglers in der Installationsanleitung des Heizgeräts.

So setzen Sie die Funkempfängereinheit in das Heizgerät ein:

- Nehmen Sie das Heizgerät außer Betrieb.
- Vergewissern Sie sich, dass das Heizgerät spannungslos ist.

4 Montage

- Öffnen Sie ggf. die Frontblende am Heizgerät.
- Hebeln Sie vorsichtig die Blindabdeckung am Schaltkasten ab.
- Hebeln Sie vorsichtig die Funkempfängereinheit vom Wandsockel ab (→ **Kap. 4.4.1**).
- Prüfen Sie welcher Schaltkastentyp vorliegt.

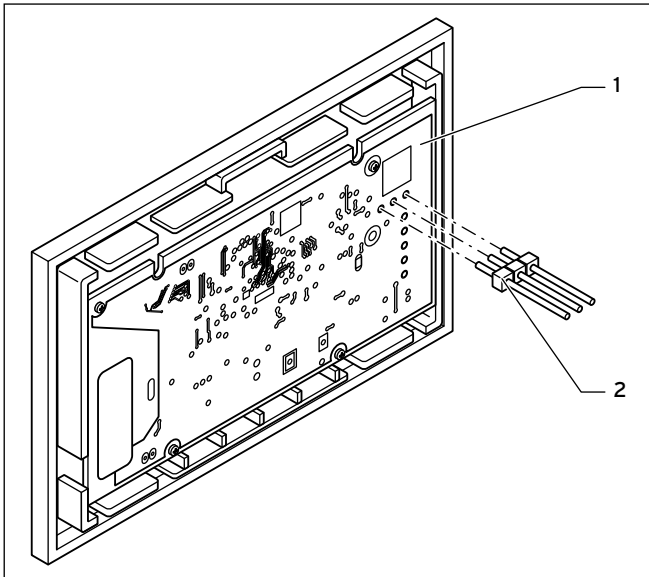


Abb. 4.1 Stiftleiste einstecken oder entfernen

Bei **senkrecht** liegenden Steckanschlüssen mit Stiften:

- Wenn die 3-polige Stiftleiste (2) auf der Platine (1) der Funkempfängereinheit vormontiert ist, dann entfernen Sie die Stiftleiste.
- Drücken Sie die Funkempfängereinheit vorsichtig in den Steckanschluss des Schaltkastens.

Bei **waagrecht** liegenden Steckanschlüssen ohne Stifte am Schaltkasten:

- Wenn die 3-polige Stiftleiste (2) nicht vormontiert ist, dann stecken Sie die dem Regler beiliegende 3-polige Stiftleiste mit den **kurzen Enden** in die 3 waagerechten Öffnungen auf der Platine (1) der Funkempfängereinheit.
- Drücken Sie die Funkempfängereinheit mit der Stiftleiste vorsichtig in den Steckanschluss des Schaltkastens.
- Montieren Sie, wenn noch nicht geschehen, den Funkaußenfühler (→ **Kap. 4.5**).
- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ein.
- Nehmen Sie das Heizgerät in Betrieb.
- Schließen Sie ggf. die Frontblende des Heizgeräts wieder.

4.4 Funkempfängereinheit an der Wand montieren



Eine Wandmontage der Funkempfängereinheit ist nur notwendig, falls nach Inbetriebnahme die Position der Funkempfängereinheit optimiert werden muss, um die Funkverbindung zum Regler und zum Funkaußenfühler zu gewährleisten.

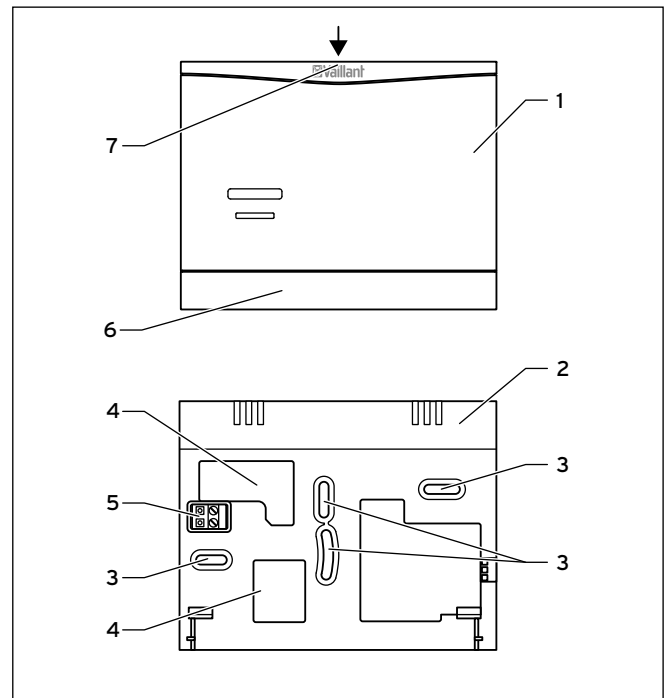


Abb. 4.2 Montage der Funkempfängereinheit

- 1 Funkempfängereinheit
- 2 Wandsockel
- 3 Befestigungsöffnungen
- 4 Öffnungen für Kabeldurchführung
- 5 Stiftleiste mit Klemmen für eBUS-Leitung
- 6 Wandsockelblende
- 7 Schlitz für Schraubendreher

4.4.1 Funkempfängereinheit vom Wandsockel abnehmen

- Führen Sie einen Schraubendreher in den Schlitz (7) des Wandsockels (2) ein.
- Hebeln Sie vorsichtig die Funkempfängereinheit (1) vom Wandsockel (2) ab.

4.4.2 Wandschalter an der Wand befestigen

- Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand. Berücksichtigen Sie dabei die Kabelführung für die eBUS-Leitung.
- Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen (3).
- Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Führen Sie die eBUS-Leitung durch eine der Kabeldurchführungen (4).
- Befestigen Sie den Wandschalter mit den mitgelieferten Schrauben.
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an den Klemmen der Steckleiste an (→ Kap. 5).

4.4.3 Funkempfängereinheit montieren

- Setzen Sie die Funkempfängereinheit vorsichtig in den Wandschalter ein. Achten Sie darauf, dass die Stiftleiste (5) auf dem Wandschalter in den vorgesehenen Steckanschluss der Funkempfängereinheit passt.
- Drücken Sie die Funkempfängereinheit vorsichtig in den Wandschalter, bis die Rastlaschen der Funkempfängereinheit hörbar in die Seiten des Wandschalters einrasten.

4.5 Funkaußenfühler montieren



Vorsicht! Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Schäden am Gerät führen, z. B. durch Feuchtigkeit.

- Beachten Sie die korrekte Einbaulage des Funkaußenfühlers.



Der Funkaußenfühler wird über eine Solarzelle mit Energie versorgt. Ein Batteriewechsel ist deshalb nicht notwendig.



Der Funkaußenfühler darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

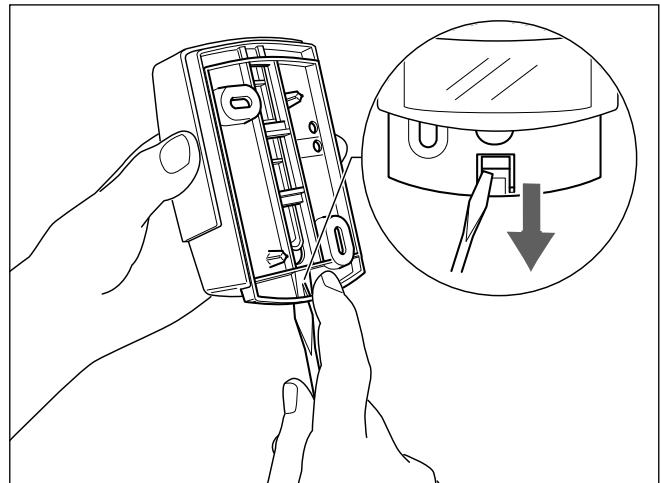


Abb. 4.3 Wandhalter abnehmen

Gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand.
- Nehmen Sie den Wandhalter des Funkaußenfühlers ab.

4 Montage

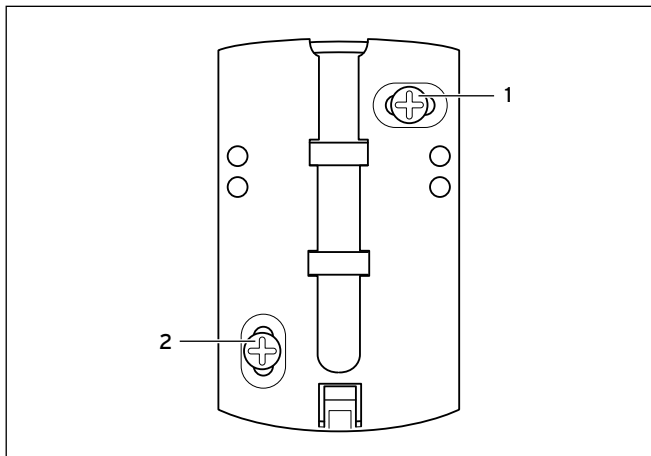


Abb. 4.4 Wandhalter montieren

- Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen.
- Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Befestigen Sie den Wandhalter mit zwei Schrauben (1, 2) an der Wand.

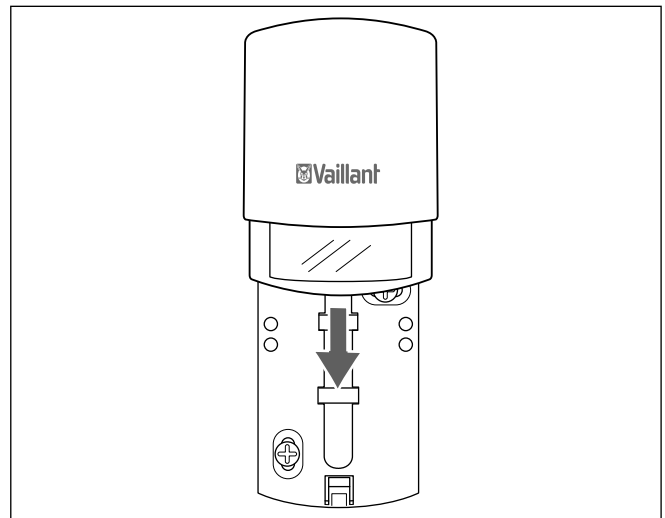


Abb. 4.6 Funkaußenfühler befestigen

- Schieben Sie den Funkaußenfühler auf den Wandhalter, bis er einrastet.

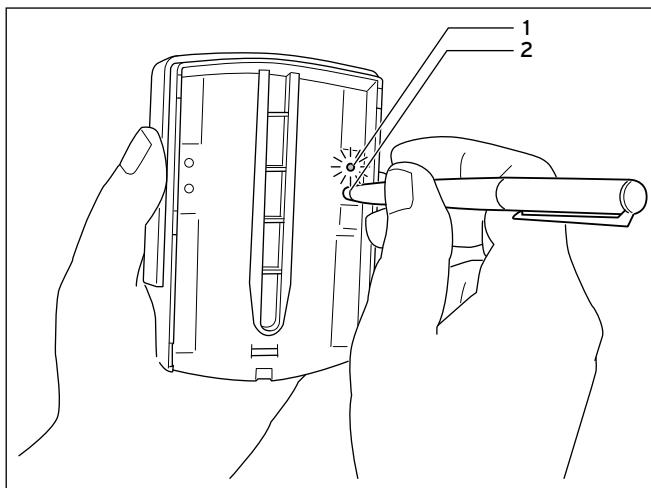


Abb. 4.5 Funkaußenfühler in Betrieb nehmen

- 1 LED
- 2 Taster

- Aktivieren Sie den Funkaußenfühler, indem Sie auf der Rückseite rechts den roten Taster (2) z. B. mit einem Stift betätigen. Die grüne LED (1) blitzt für ca. 30 Sekunden auf.



Nehmen Sie den Funkaußenfühler auf jeden Fall in Betrieb, da ansonsten keine Werte (z. B. Außentemperatur) zur Funkempfängereinheit übertragen werden.

4.6 Regler montieren

- Überprüfen Sie vor der Wandmontage, ob die Funkverbindung zwischen Regler und Funkempfängereinheit gewährleistet ist (→ **Kap. 8.7**).
- Wenn die Funkverbindung durch elektrische Geräte oder Gebäudeeinflüsse beeinträchtigt wird, dann wählen Sie einen anderen Montageort für den Regler oder die Funkempfängereinheit.

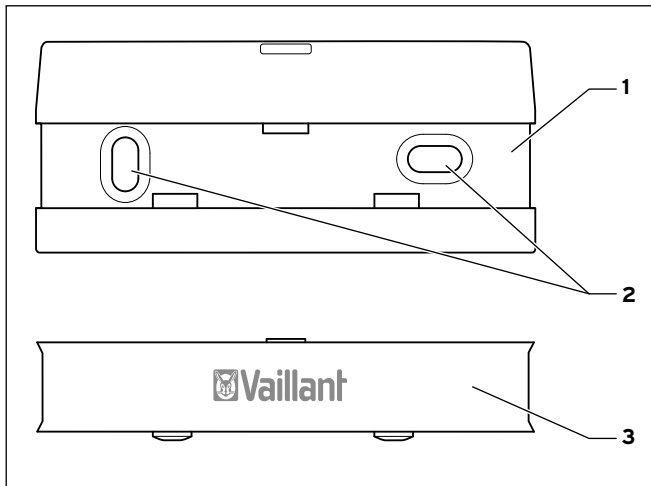


Abb. 4.7 Wandhalter montieren

- 1 Wandhalter
- 2 Befestigungsöffnungen
- 3 Wandhalterblende

Gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Wandhalter von der Rückseite des Reglers ab, indem Sie den Wandhalter nach unten ziehen.
- Nehmen Sie die Wandhalterblende vom Wandhalter ab, indem Sie die Blende an der Oberkante mit den Fingern vom Wandhalter abziehen.
- Markieren Sie eine geeignete Stelle an der Wand.
- Bohren Sie zwei Löcher mit Durchmesser 6 mm entsprechend den Befestigungsöffnungen (2).
- Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Befestigen Sie den Wandhalter (1) mit den mitgelieferten Schrauben.
- Haken Sie die beiden unteren Haltenasen der Wandhalterblende (3) in die Öffnungen am Wandhalter.
- Drücken Sie die Oberkante der Wandhalterblende an den Wandhalter, bis sie einrastet.

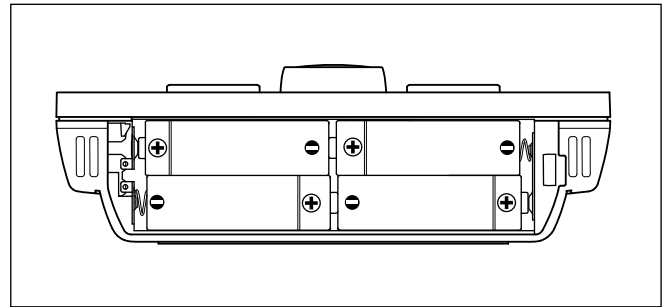


Abb. 4.8 Polung der Batterien

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Unterseite des Reglers.
- Entfernen Sie den Kunststoffstreifen zwischen den Batterien und der Kontaktfläche.



Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien (→ **Abb. 4.8**). Die Batterien halten je nach Gebrauch ca. 1 bis 1,5 Jahre.

- Schließen Sie das Batteriefach.
- Hängen Sie den Regler an den Wandhalter.
- Drücken Sie den Regler am Wandhalter nach unten, bis er hörbar einrastet.
- Überprüfen Sie die Qualität der Funkverbindung (→ **Kap. 8.7**).

5 Elektroinstallation



Gefahr! **Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!**

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- Bevor Sie Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.
- Trennen Sie das Heizgerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Heizgerät über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

Wenn Sie die Funkempfängereinheit in das Heizgerät einbauen, erfolgt die elektrische Verbindung durch den Kontakt der Stiftleiste des Reglers mit dem entsprechenden Steckanschluss im Heizgerät. Die Elektroinstallation ist nur notwendig, wenn Sie die Funkempfängereinheit an einer Wand montiert haben.

An der Wand montierte Funkempfängereinheit anschließen



Vorsicht! **Fehlfunktion durch unsachgemäße Installation!**

Ohne Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 an der Leiterplatte des Schaltkastens ist das Heizgerät ohne Funktion.

- Achten Sie beim Anschließen der Funkempfängereinheit darauf, dass die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 installiert ist.

- Schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr zum Heizgerät gegen Wiedereinschalten.

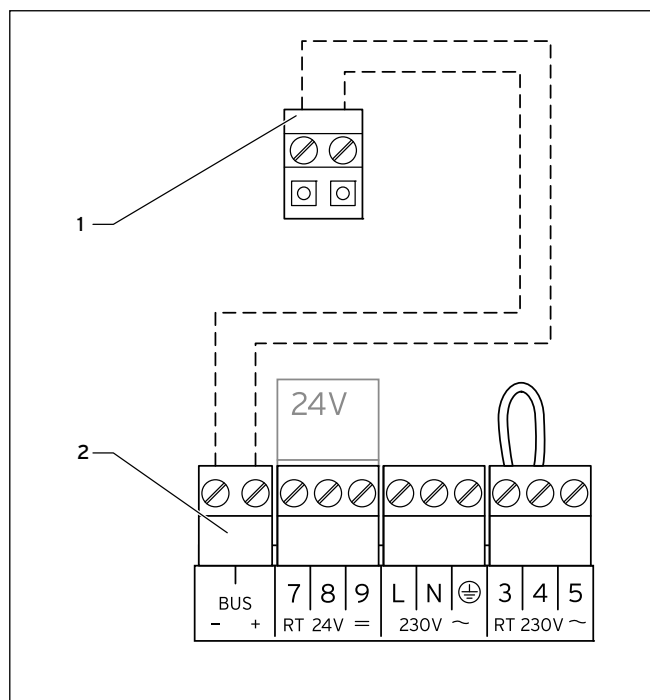


Abb. 5.1 Funkempfängereinheit anschließen

- 1 Stiftleiste im Wandschalter der Funkempfängereinheit
- 2 Klemmleiste Heizgerät



Wenn Sie die eBUS-Leitung anschließen, dann müssen Sie nicht auf die Polung achten. Wenn Sie die beiden Anschlüsse vertauschen, dann ist die Kommunikation nicht beeinträchtigt.

So schließen Sie die Funkempfängereinheit an das Heizgerät an:

- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die Klemmen (1) der Stiftleiste im Wandschalter der Funkempfängereinheit an.
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die Klemmleiste des Heizgeräts (2) an.

6 Inbetriebnahme

Wenn Sie den Regler nach der Elektroinstallation oder nach einem Austausch zum ersten Mal in Betrieb nehmen, dann startet automatisch der Installationsassistent. Mit Hilfe des Installationsassistenten können Sie die wichtigsten Einstellungen für die Heizungsanlage vornehmen.

Das Bedienkonzept, ein Bedienbeispiel und die Menüstruktur sind in der Betriebsanleitung des Reglers beschrieben (→ **Betriebsanleitung**).

Alle Einstellungen, die Sie über den Installationsassistenten vorgenommen haben, können Sie später über die Bedienebene „Fachhandwerkerebene“ noch ändern. Die Ables- und Einstellmöglichkeiten der Fachhandwerkerebene sind beschrieben in (→ **Kap. 7**) und (→ **Kap. 8**).

6.1 Übersicht Einstellmöglichkeiten Installationsassistent

Einstellung	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung
	min.	max.				
Sprache	-	-	-	auswählbare Sprachen	Deutsch	
Heizkreisart HK1 ³⁾				Brennerkreis, inaktiv	Brennerkreis	
Heizkreisart HK2 ³⁾				Zone, Mischerkreis, inaktiv	Mischerkreis	
Relaisausgang LP/ZP ³⁾				Speicherladepumpe, Zirkulationspumpe, nicht angeschlossen	nicht angeschlossen	
Durchflußmenge Solar ¹⁾	0,0	99,5	l/min	0,5	17,5	
Multifunktionsrelais ¹⁾				Differenzregelung, 2.Speicher	Differenzregelung	
Solarpumpenkick ¹⁾				Aus, An	Aus	
Solarkreissschutzfunktion ¹⁾	Aus, 110	150	°C	1	130	
Aufstellland ²⁾				auswählbares Land	Deutschland	
Betriebsartwirkung konfigurieren ³⁾				HEIZKREIS 1, HEIZKREIS 2, HEIZKREIS 1 & HEIZKREIS 2	HEIZKREIS1	
Hydraulische Weiche ⁴⁾				An, Aus	Aus	
Speicher				aktiv, inaktiv	aktiv	

Tab. 6.1 Übersicht Einstellmöglichkeiten Installationsassistent

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
- 2) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- 3) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
- 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.

6 Inbetriebnahme

6.2 Einstellungen für den Betreiber vornehmen

Nehmen Sie die nachfolgenden Einstellungen über die Bedienebene für den Betreiber vor:

- Wenn kein DCF77-Empfang möglich ist, dann stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.
- Ändern Sie ggf. die werkseitigen Benennungen der Komponenten der Heizungsanlage.
- Stellen Sie die Betriebsart für die Heizfunktion ein. Die Betriebsart für die Warmwasserbereitung ist davon abhängig und kann nicht separat eingestellt werden.
- Stellen Sie die Raumsolltemperatur („Wunschtemperatur Tag“) ein.
- Stellen Sie die Absenkttemperatur („Wunschtemperatur Nacht“) ein.
- Stellen Sie die Warmwassertemperatur („Wunschtemperatur Warmwasser“) ein.
- Stellen Sie Zeitfenster für den Automatikbetrieb der Heizfunktion ein.
- Stellen Sie Zeitfenster für die Warmwasserbereitung ein.
- Stellen Sie ggf. Zeitfenster für die Zirkulation ein.

6.3 Weitere Parameter der Heizungsanlage einstellen

Weitere Parameter können sie über die Bedienebene „Fachhandwerker“ vornehmen, (→ **Kap. 7**) und (→ **Kap. 8**).

7 Bedienung

Die Menüstruktur, das Bedienkonzept und ein Bedienbeispiel sind in der Betriebsanleitung des Reglers beschrieben (→ **Betriebsanleitung**).

Der Regler verfügt über zwei Bedienebenen, die Betreiberebene und die Fachhandwerkerebene

Die Ablese- und Einstellmöglichkeiten der Betreiber-ebene sind ebenfalls in der Betriebsanleitung beschrieben.

Nachfolgend finden Sie die Ablese- und Einstellmöglichkeiten beschrieben, die Sie über die linke Funktionstaste „Menü“ und den Listeneintrag „Fachhandwerkerebene“ erreichen.



Mehrere Displays hintereinander zeigen mögliche zusätzliche Heizkreise an. Grau dargestellte Menüeinträge sind nur vorhanden, wenn ein entsprechendes Erweiterungsmodul angeschlossen ist.

7.1 Übersicht Menüstruktur

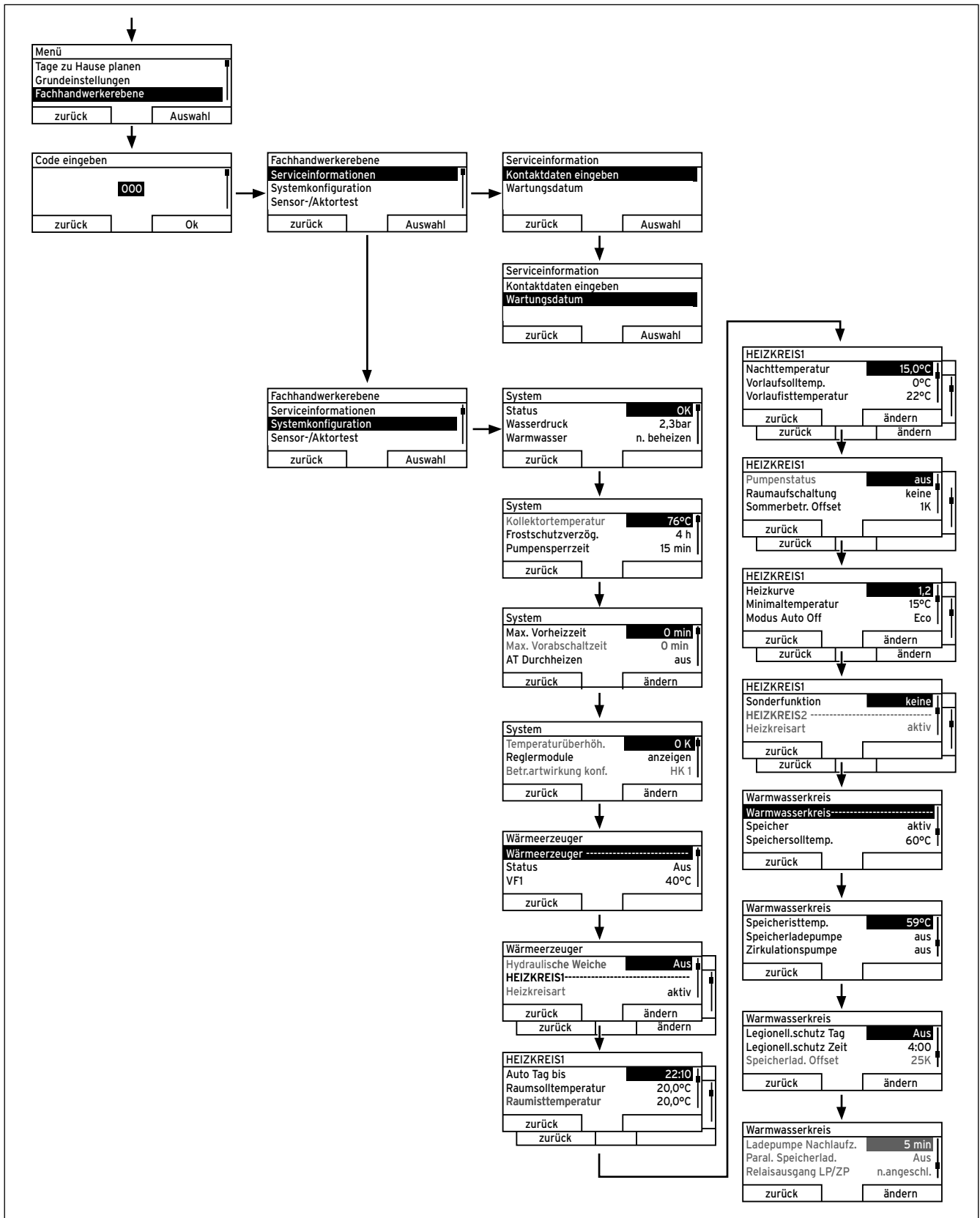


Abb. 7.1 Menüstruktur Fachhandwerkerebene Teil 1

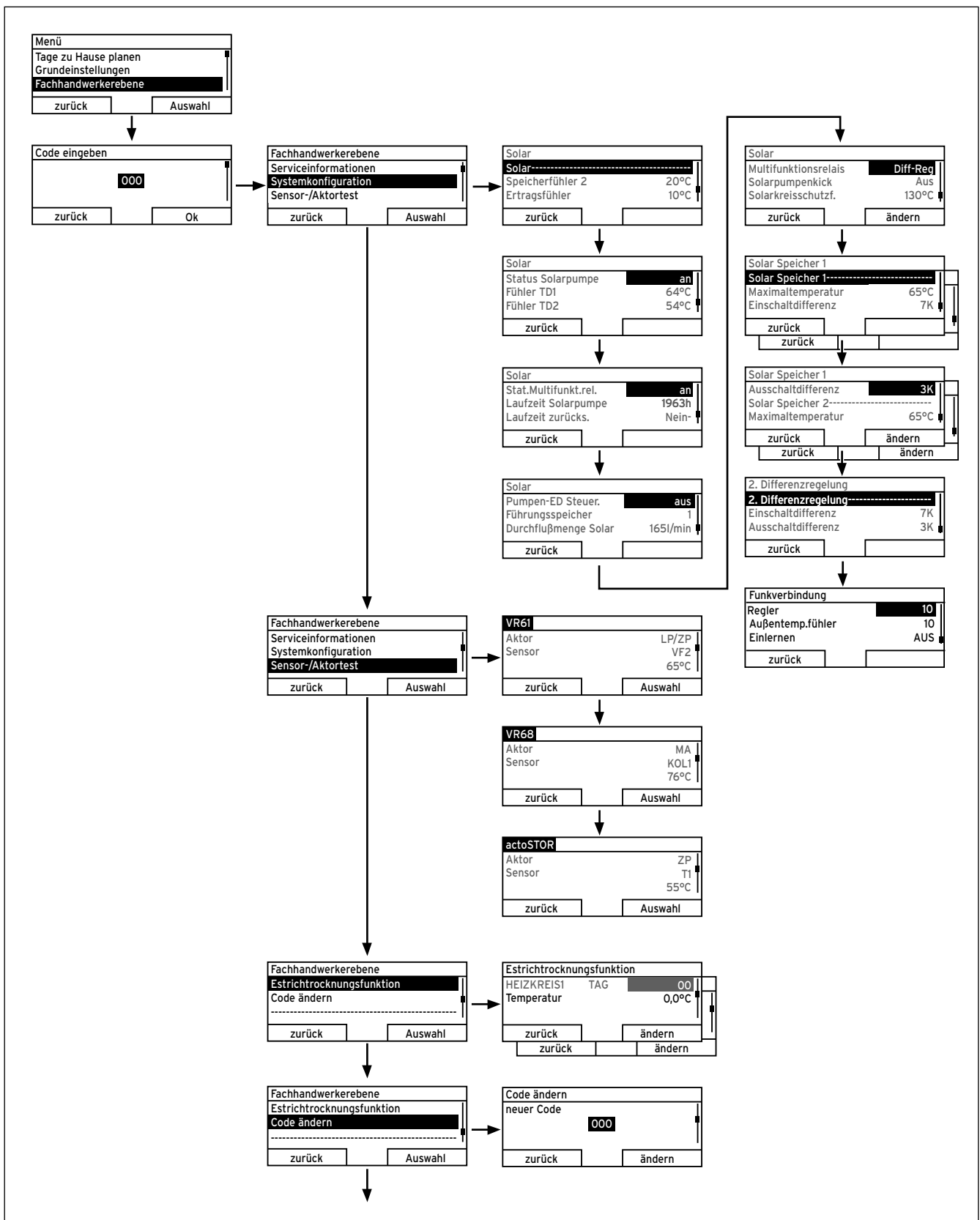


Abb. 7.2 Menüstruktur Fachhandwerkerebene Teil 2

7.2 Übersicht Fachhandwerkerebene

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung	
				min.	max.					
Fachhand- werker- ebene			Code eingeben	000	999	-	1	000		
	Service- informa- tionen	Kontakt- daten ein- geben	Firma	1	11	Ziffern	A bis Z, 0 bis 9, Leerzeichen			
			Telefonnummer	1	12	Zahlen	0 bis 9, Leerzeichen, Bindestrich			
		Wartungs- datum	nächste Wartung am			Datum		01.01.11		
	System- konfigura- tion	System								
		Status	aktueller Wert*				-			
		Wasserdruck	aktueller Wert				bar			
		Warmwasser	aktueller Wert				°C			
		Kollektor- temperatur ¹⁾	aktueller Wert				°C			
		Frostschutzverzög.	0	12			h	1	4	
		Pumpensperrzeit	aus, 5	60			min	1	15	
		Max. Vorheizzeit	0	300			min	10	0	
		Max. Vorabschaltzeit	0	120			min	10	0	
AT Durchheizen		aus, -25	10			°C	1	aus		
Temperatur- überhöh. ²⁾	0	15			K		0			
Reglermodule	anzei- gen					Software- version				
Betr.artwirkung konf. ²⁾						HK 1, HK 2, HK 1 & 2	HK1			

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 2) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 3) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
 - 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
 - 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
 - 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- * Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ Kap. 10.2) hier ablesen.

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung
				min.	max.				
Fachhand- werker- ebene	System- konfigura- tion		Wärmeerzeuger						
			Status	aktueller Wert			Aus, Heizbetr., Warmw.		
			VF1	aktueller Wert					
			Hydraulische Weiche ⁴⁾	aktueller Wert			An, Aus	Aus	
			HEIZKREIS1						
			Heizkreisart ²⁾	inaktiv	aktiv		inaktiv, aktiv	aktiv	
			Auto Tag bis	aktueller Wert		h:min			
			Raumsolltemperatur (Temperatur Tag)	5	30	°C	0,5	20	
			Raumisttemperatur ⁵⁾ (Raumtemperatur)	aktueller Wert		°C			
			Nachttemperatur (Temperatur Nacht)	5	30	°C	0,5	15	
			Vorlauf Solltemp.	aktueller Wert		°C			
			Vorlaufisttemperatur	aktueller Wert		°C			
			Pumpenstatus ²⁾	aktueller Wert			an, aus		
			Raumaufschaltung				keine, Aufschalt., Thermost.	keine	
			Sommerbetr. Offset	-3	30	K	1	1	
			Heizkurve	0,20	4,0		0,05	1,2	
			Minimaltemperatur	15	90	°C	1	15	
			Modus Auto Off				Eco, Nachttemp., Frostsch.	Eco	
			Sonderfunktionen	aktueller Wert				keine	

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 2) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 3) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
 - 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
 - 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
 - 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- * Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ Kap. 10.2) hier ablesen.

7 Bedienung

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werksein- stellung	eigene Ein- stellung	
				min.	max.					
Fachhand- werker- ebene	System- konfigura- tion		HEIZKREIS2 ²⁾							
			Heizkreisart	inaktiv	aktiv			inaktiv, aktiv, Zone	aktiv	
			Auto Tag bis	aktueller Wert		Std:min				
			Raumsolltemperatur (Temperatur Tag)	5	30	°C	0,5	20		
			Raumisttemperatur (Raumtemperatur)	aktueller Wert		°C				
			Nachttemperatur (Temperatur Nacht)	5	30	°C	0,5	15		
			Vorlauf Solltemp.	aktueller Wert		°C				
			Vorlaufisttemperatur	aktueller Wert		°C				
			Pumpenstatus	aktueller Wert				an, aus		
			Mischerstatus	aktueller Wert				öffnet, steht, schließt		
			Raumaufschaltung					keine, Aufschalt., Thermost.	keine	
			Sommerbetr. Offset	-3	30	K	1	1		
			Heizkurve	0,20	4,0		0,05	1,2		
			Minimaltemperatur	15	90	°C	1	15		
			Maximaltemperatur	15	90	°C	1	75		
			Modus Auto Off					Eco, Nachttemp., Frostsch.	Frostsch.	
Sonderfunktionen	aktueller Wert				keine, außerHaus, zu Hause, Party, Speicherl.	keine				

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 2) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 3) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
 - 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
 - 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
 - 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- * Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ **Kap. 10.2**) hier ablesen.

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung
				min.	max.				
Fachhand- werker- ebene	System- konfigura- tion		Warmwasserkreis						
			Speicher	inaktiv	aktiv		aktiv, inaktiv	aktiv	
			Speichersolltemp.	35 ⁷⁾	70	°C	1	60	
			Speicheristtemp.	aktueller Wert		°C			
			Speicherladepumpe	aktueller Wert			an, aus		
			Zirkulationspumpe	aktueller Wert			an, aus		
			Legionell.schutz Tag				Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So, Aus, Mo-So	Aus	
			Legionell.schutz Zeit	0:00	23:50	Std:min	10 min	4:00	
			Speicherlad. Offset ³⁾	15	40	K	1	25	
			Ladepumpe Nach- laufz. ³⁾	0	10	min	1	5	
			Paral. Speicherlad. ²⁾	Aus	Ein		Aus, Ein	Aus	
			Relaisausgang LP/ZP ²⁾				n. angeschl., Zirk.pumpe, Ladepumpe	n. ange- schl.	

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 2) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 3) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
 - 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
 - 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
 - 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- * Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ Kap. 10.2) hier ablesen.

7 Bedienung

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung		
				min.	max.						
Fachhand- werker- ebene	System- konfigura- tion		Solar ¹⁾								
			Speicherfühler 2	aktueller Wert		°C					
			Ertragsfühler	aktueller Wert		°C					
			Status Solarpumpe	aktueller Wert			an, aus				
			Fühler TD1	aktueller Wert		°C					
			Fühler TD2	aktueller Wert		°C					
			Stat.Multifunkt.rel.	aktueller Wert			an, aus				
			Laufzeit Solarpumpe	aktueller Wert		h					
			Laufzeit zurücks.	Nein	Ja		Nein, Ja	Nein			
			Pumpen-ED Steuer.	aktueller Wert			ein, aus	aus			
			Führungsspeicher	1	2		1, 2	1			
			Durchflußmenge Solar	0,0	99,0	l/min	0,5	3,5			
			Multifunktionsrelais				Diff-Reg., Speicher2	Diff-Reg.			
			Solarpumpenkick	An	Aus		An, Aus	Aus			
			Solarkreisschutzf.	Aus, 110	150	°C	1	130			
			VMS ⁸⁾								
			Aufstellland				auswählbares Land	Deutschland			
			Solar Speicher 1 ¹⁾								
			Maximaltemperatur	20	90	°C	1	65			
			Einschaltdifferenz	2	25	K	1	7			
Ausschaltdifferenz	1	20	K	1	3						

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 2) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 3) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
 - 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
 - 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
 - 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- * Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ **Kap. 10.2**) hier ablesen.

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werkseinstellung	eigene Einstellung		
				min.	max.						
Fachhand- werker- ebene	System- konfigura- tion		Solar Speicher 2 ¹⁾								
			Maximaltemperatur	20	90	°C	1	65			
			Einschaltdifferenz	2	25	K	1	7			
			Ausschaltdifferenz	1	20	K	1	3			
			2.Differenzregelung								
			Einschaltdifferenz	2	25	K	1	7			
			Ausschaltdifferenz	1	20	K	1	3			
			Funkverbindung								
			Regler	0	10		1				
			Außentemp.fühler	0	10		1				
			Einlernen	An	Aus		An, Aus	Aus			

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 2) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 3) Erscheint nur, wenn Mischermodule VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
 - 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
 - 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
 - 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodule VR 61/2 angeschlossen ist.
 - 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
 - 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.
- * Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ Kap. 10.2) hier ablesen.

7 Bedienung

Auswahl- ebene 1	Auswahl- ebene 2	Auswahl- ebene 3	Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl	Werksein- stellung	eigene Ein- stellung
				min.	max.				
	Sensor-/ Aktortest		Auswahl Modul	-	-	-	angeschlos- sene Erweite- rungsmodule		
			VR 61 ²⁾						
			Aktor			-	LP/ZP, HK1-P, HK2 AUF, HK2 ZU, HK2-P		
			Sensor				VF2	VF2	
			VR 68 ¹⁾						
			Aktor	-	-	-	MA, KOL1-P, LEG-P		
			Sensor				KOL1, SP1, SP2, Ertrag, TD1, TD2		
			actoSTOR ⁴⁾						
			Aktor	-	-	-	ZP, P1, P2, AL		
			Sensor				T1, T2, T3, T4, Anode		
Fachhand- werker- ebene	Estrich- trock- nungs- funktion		HEIZKREIS1 Tag ⁶⁾	00	29	Tag	1	00	
			Temperatur ⁶⁾	akt. Wert	45	°C			
			HEIZKREIS2 Tag ²⁾	00	29	Tag	1	00	
			Temperatur	akt. Wert	45	°C			
	Code ändern		neuer Code	000	999		1	000	

Tab. 7.1 Übersicht Fachhandwerkerebene

- 1) Erscheint nur, wenn Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
- 2) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
- 3) Erscheint nur, wenn Mischermodul VR 61/2 oder Solarmodul VR 68/2 angeschlossen ist.
- 4) Erscheint nur, wenn Speicher actoSTOR VIH RL angeschlossen ist.
- 5) Erscheint nur, wenn Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.
- 6) Erscheint nur, wenn kein Mischermodul VR 61/2 angeschlossen ist.
- 7) Dieser Wert ist vom angeschlossenen Erweiterungsmodul abhängig. Wenn kein Erweiterungsmodul angeschlossen ist, dann kann die Obergrenze durch den Wert am Heizgerät begrenzt sein.
- 8) Erscheint nur, wenn Solarstation VMS angeschlossen ist.

* Wenn keine Störung vorliegt, dann ist der Status „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint hier „nicht OK“ und Sie können die Fehlermeldung (→ **Kap. 10.2**) hier ablesen.

8 Funktionsbeschreibung

Der Listeneintrag „Fachhandwerkerebene“ in der Auswahlebene 1 der Menüstruktur hat fünf Untereinträge mit weiteren Auswahlebenen:

- Serviceinformationen
- Systemkonfiguration
- Sensor-/Aktortest
- Estrichtrocknungsfunktion
- Code ändern

Funktionen mit Ablesemöglichkeiten und Funktionen mit Einstellmöglichkeiten sind darunter jeweils zusammengefasst.

Die Liste der zweiten Auswahlebene „Systemkonfiguration“ ist nach Komponenten der Heizungsanlage gegliedert:

- System
- Wärmerzeuger
- HEIZKREIS1
- Warmwasserkreis
- Funkverbindung

Wenn ein Erweiterungsmodul VR 61/2 angeschlossen ist, zusätzlich:

- HEIZKREIS2

Wenn ein Erweiterungsmodul VR 68/2 angeschlossen ist, zusätzlich:

- Solar
- Solar Speicher 1
- Solar Speicher 2
- 2. Differenzregelung

8.1 Serviceinformationen

8.1.1 Kontaktdaten eingeben

Menü → Fachhandwerkerebene → Serviceinformationen → Kontaktdaten eingeben

Sie können Ihre Kontaktdaten (Firmenname und Telefonnummer) im Regler eingeben. Wenn das Datum für den nächsten Wartungstermin erreicht ist, kann der Betreiber sich die Daten im Display des Reglers anzeigen lassen.

Sie müssen jede Stelle des Firmennamens und der Telefonnummer durchlaufen und separat einstellen.

8.1.2 Wartungsdatum eingeben

Menü → Fachhandwerkerebene → Serviceinformationen → Wartungsdatum

Sie können ein Datum (Tag, Monat, Jahr) für die nächste regelmäßige Wartung im Regler speichern.

Wenn das Datum für den nächsten Wartungstermin erreicht ist, dann erscheint der Hinweis „Wartung“ in der Grundanzeige des Reglers.

Wenn im Heizgerät ein Wartungsdatum hinterlegt ist, dann erscheint bei Erreichen dieses Datums der Hinweis „Wartung Heizgerät“ am Heizgerät.

Die Meldung wird abgeschaltet, wenn:

- das Datum in der Zukunft liegt.
- das Initialdatum 01.01.2011 eingestellt wird.

8.2 Systemkonfiguration: System

8.2.1 Systemstatus ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Status

Mit der Funktion können Sie den Status der Heizungsanlage ablesen. Wenn keine Störung vorliegt, dann erscheint die Meldung „OK“. Wenn eine Störung vorliegt, dann erscheint als Status „nicht OK“. Wenn Sie die rechte Funktionstaste drücken, wird Ihnen die Liste der Fehlermeldungen angezeigt.

Fehlermeldungen sind beschrieben in (→ Kap. 10.2).

8.2.2 Wasserdruck der Heizungsanlage ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Wasserdruck

Mit der Funktion können Sie den Wasserdruck der Heizungsanlage ablesen, wenn das Heizgerät diese Information zur Verfügung stellt.

8.2.3 Status der Warmwasserbereitung ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Warmwasser

Mit der Funktion können Sie den Status der Warmwasserbereitung (beheizen, n.beheizen) ablesen.

8.2.4 Kollektortemperatur ablesen

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Kollektortemperatur

Mit der Funktion können Sie die aktuelle Temperatur am Kollektorfühler ablesen.

8 Funktionsbeschreibung

8.2.5 Frostschutzverzögerung einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Frostschutzverzög.

Mit der Funktion können Sie die Aktivierung der Frostschutzfunktion verzögern, indem Sie eine Verzögerungszeit einstellen.

Die Frostschutzfunktion stellt in den Betriebsarten „Aus“ und „Eco“ (außerhalb der eingestellten Zeitfenster) den Frostschutz in der Heizungsanlage für alle angeschlossenen Heizkreise sicher.

Wenn die Außentemperatur 3 °C unterschreitet, dann wird die Raumsolltemperatur auf die eingestellte Absenkttemperatur gesetzt. Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet.

Wenn die gemessene Raumtemperatur kleiner ist als die eingestellte Absenkttemperatur, dann wird der Frostschutz ebenfalls aktiviert (unabhängig von der gemessenen Außentemperatur).

Wenn Sie eine Verzögerungszeit einstellen, dann wird die Frostschutzfunktion in diesem Zeitraum unterdrückt. Diese Funktion ist nur wirksam, wenn für die Funktion „Modus Auto off“ die Einstellung „Eco“ gewählt ist.

8.2.6 Pumpensperrzeit einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Pumpensperrzeit

Um Energie einzusparen, können Sie eine Pumpensperrzeit einstellen, in der die Heizkreispumpe abgeschaltet bleibt.

Der Regler prüft für jeden Heizkreis, ob die gemessene Vorlauftemperatur 2 K über dem berechneten Sollwert liegt. Wenn dies 15 Minuten lang der Fall ist, dann wird die Pumpe des betroffenen Heizkreises für die eingestellte Sperrzeit abgeschaltet. Der Mischer bleibt in seiner aktuellen Position.

Die eingestellte Sperrzeit wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur ggf. verkürzt.

Beispiel:

Eingestellte Sperrzeit = 60 Minuten

Außentemperatur 20 °C = Sperrzeit 60 Min.

Außentemperatur 3 °C = Sperrzeit 5 Min.

8.2.7 Maximale Vorheizzeit einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Max. Vorheizzeit

Mit der Funktion können Sie die Heizfunktion für die Heizkreise bereits eine festlegbare Zeitspanne vor dem ersten Zeitfenster des Tages starten, damit die Raumsolltemperatur schon zu Beginn des ersten Zeitfensters erreicht ist.

Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt:

AT ≤ -20 °C : eingestellte Dauer der Voraufheizzeit

AT ≥ +20 °C : keine Vorheizzeit

Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung der Dauer für die Vorheizzeit.

8.2.8 Maximale Vorabschaltzeit einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Max. Vorabschaltzeit

Sie können eine unnötige Aufheizung der Heizungsanlage unmittelbar vor einem festgelegten Absenktzeitpunkt vermeiden, indem Sie eine Vorabschaltzeit festlegen.

Der Regler berechnet den tatsächlichen Zeitraum abhängig von der Außentemperatur.

Stellen Sie hier den vom Betreiber gewünschten Maximalzeitraum ein.

Wenn die Außentemperatur bei -20 °C liegt, dann erfolgt keine Vorabschaltung.

Wenn die Außentemperatur +20 °C beträgt, dann wirkt die eingestellte, maximale Vorabschaltzeit.

Bei Außentemperaturen im Bereich von -20 °C bis +20 °C errechnet der Regler einen Wert, der einem linearen Verlauf zwischen -20 °C und +20 °C entspricht.



Die Berechnung erfolgt für den begonnenen Tag. Die früheste Startzeit ist 0:00 Uhr. Bei einer eingestellten Vorabschaltzeit von 120 Minuten und einem Zeitfenster von 0:00 bis 01:00 Uhr, startet die Vorabschaltzeit nicht um 23:00 Uhr des Vortages, sondern erst um 0:00 Uhr.

8.2.9 Temperaturgrenze für Durchheizen einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → AT Durchheizen

Die „Außentemperatur Durchheizen“ ist eine festlegbarer Temperaturwert, ab dem kontinuierlich mit der dem Heizkreis zugeordneten Raumsolltemperatur/Heizkurve außerhalb der eingestellten Zeitfenster durchgeheizt wird.

Die Funktion ermöglicht die Festlegung eines Werts für die Außentemperatur, bei dessen Erreichen oder Unterschreiten eine Nachtabsenkung oder Totalabschaltung nicht mehr stattfindet.

8.2.10 Temperaturüberhöhung einstellen

Nur bei angeschlossenem VR 61/2

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Temperaturüberhöh.

Die Temperaturüberhöhung erhöht den aktuellen Heizkreissollwert für den Mischerkreis um den eingestellten Wert.

Die Funktion ermöglicht es, den Mischerkreis im morgendlichen Aufheizbetrieb auf die Solltemperatur (auch bei Erzeugertemperatur im Sollwert) aufzuheizen, obwohl die feste Beimischung die Temperatur des Mischerkreises stark absenkt.

Die Funktion ermöglicht außerdem einen optimalen Regelbereich für den Betrieb des Mischers. Ein stabiler Betrieb ist nur möglich, wenn der Mischer nur selten auf Anschlag anfahren muss. Dadurch wird eine höhere Regelgüte sichergestellt.

8.2.11 Softwareversion ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Reglermodule

Mit der Funktion können Sie die Softwareversionen des Displays, des Heizgeräts, der Funkempfängereinheit, des Funkaußenfühlers und aller über eBUS angeschlossenen Erweiterungsmodule ablesen.

8.2.12 Betriebsartwirkung konfigurieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [System ----] → Betriebsartwirkung konfigurieren

Mit der Funktion können Sie festlegen, auf welchen Heizkreis(e) die Einstellung der Betriebsart aus der Betreiberebene heraus wirken soll.

Beispiel:

Es sind zwei Heizkreise angeschlossen und Sie stellen HEIZKREIS1 ein. Für beide Heizkreise aktivieren Sie über die linke Funktionstaste „Menü → Grundeinstellungen → Betriebsart“ die Betriebsart „Automatikbetrieb“. Wenn der Betreiber jetzt über die rechte Funktionstaste „Betriebsart“ die Betriebsart auf „Tagbetrieb“ ändert, dann wird nur für HEIZKREIS1 die Betriebsart geändert. HEIZKREIS2 wird weiterhin in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ betrieben.

8.3 Systemkonfiguration: Wärmeerzeuger

8.3.1 Status des Wärmeerzeugers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmeerzeuger ----] → Status

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Status des Wärmeerzeugers (Heizgerät) ablesen: Aus, Heizbetrieb, Warmwasserbereitung.

8.3.2 Wert des Temperaturfühlers VF1 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmeerzeuger ----] → VF1

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Wert des Temperaturfühlers VF1 ablesen.

8.3.3 Hydraulische Weiche aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Wärmeerzeuger ----] → Hydraulische Weiche

Nur bei angeschlossenem actoSTOR VIH RL

Mit der Funktion können Sie im Regler einstellen, ob der Speicher über eine hydraulische Weiche an das Heizgerät angeschlossen ist.

8.4 Systemkonfiguration: HEIZKREIS1 und ggf. HEIZKREIS2

8.4.1 Heizkreise aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Heizkreisart

Mit der Funktion können Sie festlegen, ob HEIZKREIS1 oder ggf. HEIZKREIS2 (falls ein Erweiterungsmodul VR 61/2 angeschlossen ist) oder Zone (HEIZKREIS2 ohne Mischerventil) jeweils aktiv oder deaktiviert sind. HEIZKREIS1 ist immer als Brennerkreis definiert, HEIZKREIS2 immer als Mischerkreis.

8.4.2 Ende des aktuellen Zeitfensters ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Auto Tag bis

Mit der Funktion können Sie für einen Heizkreis feststellen, ob für die Betriebsart „Auto“ ein eingerichtetes Zeitfenster aktiv ist und wie lange das Zeitfenster noch andauert. Der Regler muss sich dazu in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ befinden. Die Angabe erfolgt in Std:min.

8 Funktionsbeschreibung

8.4.3 Raumsolltemperatur einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Raumsolltemperatur

Mit der Funktion können Sie die gewünschten Raumsolltemperatur separat je Heizkreis einstellen.

8.4.4 Raumisttemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1 ----] → Raumisttemperatur

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Wert des im Regler eingebauten Raumtemperaturfühlers ablesen.

8.4.5 Nachttemperatur (Absenkttemperatur) einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Nachttemperatur

Mit der Funktion können Sie die gewünschte Nachttemperatur (Absenkttemperatur) separat je Heizkreis einstellen. Die Nachttemperatur ist die Temperatur, auf die die Heizung in Zeiten geringen Wärmebedarfs (z. B. nachts) abgesenkt werden soll.

8.4.6 Vorlaufisolltemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Vorlaufisolltemperatur

Mit der Funktion können Sie die Vorlaufisolltemperatur separat je Heizkreis ablesen.

8.4.7 Vorlaufisttemperatur ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Vorlaufisttemperatur

Mit der Funktion können Sie die aktuelle Vorlaufisttemperatur separat je Heizkreis ablesen.

8.4.8 Status der Heizkreispumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Pumpenstatus

Nur bei angeschlossenem VR 61/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Status (an, aus) der Heizkreispumpe separat je Heizkreis ablesen.

8.4.9 Status des Heizkreismischers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS2 ----] → Mischerstatus

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Status (öffnet, schließt, steht) des Heizkreismischers von HEIZKREIS2 ablesen.

8.4.10 Raumaufschaltung aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Raumaufschaltung

Mit der Funktion können Sie festlegen, ob der eingebaute Temperaturfühler im Regler bzw. im Fernbediengerät genutzt werden soll.

Voraussetzung: Der Regler ist nicht im Heizgerät installiert, sondern in Wandmontage angebracht bzw. das Fernbediengerät VR 81/2 ist angeschlossen.

keine:

Temperaturfühler wird für die Regelung nicht genutzt.

Aufschaltung:

Der eingebaute Temperaturfühler misst die aktuelle Raumtemperatur im Referenzraum. Dieser Wert wird mit der Raumsolltemperatur verglichen und führt bei einer Differenz zu einer Anpassung der Heizungsvorlauftemperatur durch die so genannte „Wirksame Raumsolltemperatur“.

Wirksame Raumsolltemp. = eingestellte Raumsolltemp. + (eingest. Raumsolltemp. - gemessene Raumsolltemp.)

Anstelle der eingestellten Raumsolltemperatur wird dann die wirksame Raumsolltemperatur für die Regelung verwendet.

Thermostat:

Funktion wie Aufschaltung, jedoch wird zusätzlich der Heizkreis abgeschaltet, wenn die gemessene Raumtemperatur 2/16 K größer ist als die eingestellte Raumsolltemperatur.

Wenn die Raumtemperatur wieder 3/16 K unter die eingestellte Raumsolltemperatur sinkt, dann wird der Heizkreis wieder eingeschaltet.

Die Nutzung der Raumaufschaltung führt in Verbindung mit einer sorgfältigen Auswahl der Heizkurve zu einer optimalen Regelung der Heizungsanlage.

8.4.11 Automatische Sommerzeiterkennung aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Sommerbetr. Offset

Mit der Funktion können Sie festlegen, ob der Regler aufgrund einer Temperaturberechnung für alle Heizkreise gemeinsam selbsttätig die Betriebsart „Sommerbetrieb“ aktivieren soll. Der Regler bleibt weiterhin im Automatikbetrieb.

Sie aktivieren die Funktion, indem Sie einen Offsetwert (in K) einstellen. Der Regler aktiviert den Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur größer gleich der aktuellen Raumsolltemperatur + eingestelltem Offsetwert ist. Die Raumsolltemperatur ist z. B. nachts die Absenkttemperatur. Der Regler deaktiviert den Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur kleiner als die Raumsolltemperatur + eingestelltem Offsetwert - 1K ist.

8.4.12 Heizkurve einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Heizkurve

Wenn die Einstellung der Heizkurve nicht ausreicht, um das Wohnraumklima entsprechend den Wünschen des Betreibers zu regeln, können Sie die bei der Installation vorgenommene Einstellung der Heizkurve anpassen.

8.4.13 Minimale Vorlauftemperatur für Heizkreise einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Minimaltemperatur

Sie können einen Minimalwert für die Vorlauftemperatur für jeden Heizkreis angeben, der bei der Regelung nicht unterschritten werden soll. Der Regler vergleicht die berechnete Vorlauftemperatur mit dem eingestellten Wert für die Minimaltemperatur und regelt bei einer Differenz auf den größeren Wert.

8.4.14 Maximale Vorlauftemperatur für Mischerkreis einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS2 ----] → Maximaltemperatur

Nur bei angeschlossenem VR 61/2
Sie können einen Maximalwert für die Vorlauftemperatur für HEIZKREIS2 angeben, der bei der Regelung nicht überschritten werden soll. Der Regler vergleicht die berechnete Vorlauftemperatur mit dem eingestellten Wert für die Maximaltemperatur und regelt bei einer Differenz auf den kleineren Wert.

8.4.15 Status von Sonderbetriebsarten ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Sonderfunktionen

Mit der Funktion können Sie feststellen, ob für einen Heizkreis aktuell eine Sonderbetriebsart (Sonderfunktion), wie z. B. Party, Stoßlüften usw., aktiv ist.

8.4.16 Regelungsverhalten außerhalb von Zeitfenstern vorgeben

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [HEIZKREIS1/2 ----] → Modus Auto Off

Mit der Funktion können Sie das Verhalten des Reglers im Automatikbetrieb außerhalb aktiver Zeitfenster für jeden Heizkreis separat vorgeben.

Werkseinstellung: Eco

Es stehen drei Regelungsverhalten zur Auswahl, die Sie durch die Nutzung der Raumaufschaltung noch weiter angepasst werden können:

- **Frostschutz:** Die Heizfunktion ist abgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiv. Die Heizkreispumpe ist abgeschaltet.
Bei einem angeschlossenen zweiten Heizkreis ist die Heizkreispumpe abgeschaltet und der Heizkreismischer ist geschlossen. Die Außentemperatur wird überwacht. Wenn die Außentemperatur unter 3 °C sinkt, dann schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizkreispumpe für 10 Minuten ein. Bei einem angeschlossenen zweiten Heizkreis bleibt der Heizkreismischer geschlossen. Nach Ablauf der Zeit prüft der Regler, ob die Vorlauftemperatur kleiner als 13 °C ist. Ist die Temperatur größer als 13 °C, wird die Heizkreispumpe abgeschaltet.
Bei einem angeschlossenen zweiten Heizkreis wird die Temperatur des Temperaturfühlers VF2 ausgewertet und die Heizkreispumpe bei einer Temperatur größer als 13 °C abgeschaltet. Ist die Temperatur kleiner als 13 °C, schaltet der Regler die Heizfunktion ein und gibt die Heizkreispumpe frei. Der Regler setzt die Raumsolltemperatur auf 5 °C und prüft erneut, ob die Außentemperatur 4 °C erreicht hat. Ist die Außentemperatur größer als 4 °C, schaltet er die Heizfunktion ab und die Heizkreispumpe aus.
- **ECO:** Die Heizfunktion ist abgeschaltet.
Bei einem angeschlossenen zweiten Heizkreis ist die Heizkreispumpe abgeschaltet und der Heizkreismischer ist geschlossen. Die Außentemperatur wird überwacht. Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C, schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizfunktion ein. Die Heizkreispumpe ist freigegeben.
Bei einem angeschlossenen zweiten Heizkreis sind die Heizkreispumpe und der Heizkreismischer freigegeben. Der Regler regelt die Raumsolltemperatur auf die eingestellte „Temperatur Nacht“. Trotz eingeschalteter Heizfunktion ist der Brenner nur bei Bedarf aktiv. Die Heizfunktion bleibt so lange eingeschaltet, bis die Außentemperatur über 4 °C steigt, danach schaltet der Regler die Heizfunktion wieder ab, aber die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv.
- **Nachttemperatur:** Die Heizfunktion ist eingeschaltet und die Raumsolltemperatur wird auf die eingestellte „Temperatur Nacht“ gesetzt und auf die „Temperatur Nacht“ geregelt.

8 Funktionsbeschreibung

8.5 Systemkonfiguration: Warmwasserkreis

8.5.1 Solltemperatur für Warmwasserspeicher einstellen (Wunschtemperatur Warmwasser)

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speichersolltemp.

Mit der Funktion können Sie die Solltemperatur für einen angeschlossenen Warmwasserspeicher („Wunschtemperatur Warmwasser“) festlegen.

Dazu muss am Heizgerät die Temperatur für den Warmwasserspeicher auf den höchsten Wert eingestellt sein. Die Temperatur müssen Sie so wählen, dass der Wärmebedarf des Betreibers gerade gedeckt wird.

8.5.2 Isttemperatur des Warmwasserspeichers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicheristtemp.

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Speicherfühlers SP1 ablesen.

8.5.3 Status der Speicherladepumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicherladepumpe

Mit der Funktion können Sie den Status der Speicherladepumpe (ein, aus) ablesen.

8.5.4 Status der Zirkulationspumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Zirkulationspumpe

Mit der Funktion können Sie den Status der Zirkulationspumpe (ein, aus) ablesen.

8.5.5 Tag für Ausführung der Legionellenschutzfunktion festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Legionellenschutz Tag

Mit der Funktion können Sie einen Tag oder einen Block von Tagen für die Ausführung der Legionellenschutzfunktion festlegen.

Wenn der Legionellenschutz aktiviert ist, dann werden am festgelegten Tag oder Block von Tagen der jeweilige Speicher und die entsprechenden Warmwasserleitungen auf eine Temperatur über 60 °C aufgeheizt. Dafür wird der Wert der Speichersolltemperatur automatisch auf 70 °C (mit 5 K-Hysterese) angehoben. Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet.

Die Funktion wird automatisch beendet, wenn der Speicherfühler SP1 länger als 60 Minuten eine Temperatur >60 °C ermittelt bzw. nach Ablauf einer Zeit von 120 Minuten (um ein „Aufhängen“ in dieser Funktion bei zeitgleichem Zapfen zu vermeiden).

Werkseinstellung = Aus bedeutet kein Legionellenschutz (wegen Verbrühungsgefahr)!

Wenn „Tage außer Haus“ geplant wurden, dann ist die Legionellenschutzfunktion während dieser Tage nicht aktiv. Sie wird direkt am ersten Tag nach Ablauf der „Tage außer Haus“ aktiviert und am festgelegten Wochentag/Block von Tagen zur festgelegten Uhrzeit ausgeführt (→ Kap. 8.5.6).

Beispiel:

Die Legionellenschutzfunktion soll wöchentlich am Dienstag um 08:00 Uhr ausgeführt werden. Die geplanten „Tage außer Haus“ enden am Sonntag um 24:00 Uhr. Die Legionellenschutzfunktion wird am Montag um 00:00 Uhr aktiviert und am Dienstag 08:00 Uhr ausgeführt.

8.5.6 Zeitpunkt für Ausführung der Legionellenschutzfunktion festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Legionellenschutz Zeit

Mit der Funktion können Sie den Zeitpunkt für die Ausführung des Legionellenschutzes festlegen.

Bei Erreichen der Uhrzeit am festgelegten Tag oder Block von Tagen startet die Funktion automatisch, wenn nicht „Tage außer Haus“ (Ferien) geplant sind.

8.5.7 Offset für Ladung des Warmwasserspeichers festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Speicherlad. Offset

Nur bei geschlossenem VR 61/2 oder VR 68/2
Mit der Funktion können Sie einen Offsetwert (K) für die Wunschtemperatur Warmwasser festlegen. Der Warmwasserspeicher wird dann mit der Temperatur geladen, die sich aus der Summe der Wunschtemperatur Warmwasser und diesem Offsetwert ergibt.

8.5.8 Nachlaufzeit für Speicherladepumpe festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Ladepumpe Nachlaufz.

Mit der Funktion können Sie eine Nachlaufzeit für die Speicherladepumpe festlegen. Die für die Speicherladung erforderliche hohe Vorlauftemperatur wird durch den Ladepumpennachlauf dem Speicher weitestgehend noch zugeführt, bevor die Heizkreise, insbesondere der Brennerkreis, wieder für die Heizfunktion freigegeben werden.

Wenn die Speicherladung beendet ist („Wunschtemperatur Warmwasser“ erreicht), dann schaltet der Regler das Heizgerät ab. Die Nachlaufzeit für die Speicherladepumpe beginnt. Der Regler schaltet die Speicherladepumpe nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch ab. Wenn ein Speicher VIH RL angeschlossen ist und wenn der Speicher direkt am Heizgerät angeschlossen ist, dann hat die Funktion keine Auswirkung.

8.5.9 Parallele Ladung (Warmwasserspeicher und Mischerkreis) aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Paral. Speicherlad.

Mit der Funktion können Sie für den angeschlossenen Mischerkreis festlegen, dass während einer Ladung des Warmwasserspeichers der Mischerkreis weiter beheizt wird.

Wenn die parallele Ladung aktiviert ist, dann läuft während der Speicherladung die Versorgung der Mischerkreise weiter. Solange Heizbedarf im Mischerkreis besteht, schaltet der Regler die Heizkreispumpe im Mischerkreis nicht ab.

Der HEIZKREIS1 wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet.

8.5.10 Relaisausgang Speicherladepumpe und Zirkulationspumpe einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Warmwasserkreis ----] → Relaisausgang LP/ZP

Nur bei angeschlossenem VR 61/2

Mit der Funktion können Sie den Ausgang LP/ZP des VR 61/2 konfigurieren. Sie können für ein realisiertes Hydraulikschema die gewünschte Ansteuerung einer Speicherladepumpe (LP) oder einer Zirkulationspumpe (ZP) über den Regler aktivieren. Die Einstellung „nicht angeschlossen“ bedeutet, dass der Ausgang am VR 61/2 nicht verwendet wird.

8.6 Systemkonfiguration: Solar



Gilt nicht in Kombination mit einer Solarstation VMS.

8.6.1 Wert des Speicherfühlers SP2 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Speicherfühler 2

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Speicherfühlers SP2 ablesen.

8.6.2 Wert des Solarertragfühlers ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Ertragfühler

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Ertragfühlers ablesen.

8.6.3 Status der Solarpumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Status Solarpumpe

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Status der Solarpumpe (ein, aus) ablesen.

8.6.4 Wert des Fühlers TD1 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Fühler TD1

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Speicherfühlers TD1 ablesen.

8 Funktionsbeschreibung

8.6.5 Wert des Fühlers TD2 ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Fühler TD2

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Messwert des Speicherfühlers TD2 ablesen.

8.6.6 Status des Multifunktionsrelais ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Stat. Multifunkt. rel,

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den aktuellen Status des Multifunktionsrelais (ein, aus) ablesen.

8.6.7 Laufzeit der Solarpumpe ablesen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Laufzeit Solarpumpe

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie die gemessenen Betriebsstunden der Solarpumpe seit Inbetriebnahme oder seit dem letzten Zurücksetzen ablesen.

8.6.8 Laufzeitmessung der Solarpumpe zurücksetzen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Laufzeit zurücks.

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie die aufsummierte Betriebszeit in Std. der Laufzeitmessung der Solarpumpe auf 0 zurücksetzen.

8.6.9 Einschalt-Differenz-Steuerung für Solarpumpe aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Pumpen-ED Steuerung

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie den Solarkreis möglichst lange auf dem Einschaltwert und damit in Betrieb halten. Dazu wird die Pumpe in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Kollektor- und „Speichertemperatur unten“ in periodischen Schüben ein- und ausgeschaltet.

Bei Erreichen der Einschalt-Differenz wird die Funktion mit 30 % der Einschalt-Dauer (ED) gestartet - d. h., die Pumpe wird für 18 s ein- und danach für 42 s ausgeschaltet.

Steigt die Temperaturdifferenz, wird die Einschalt-Dauer erhöht (z. B. 45 s an, 15 s aus). Fällt die Temperaturdifferenz, wird die Einschalt-Dauer verringert (z. B. 20 s an, 40 s aus). Die Periodendauer beträgt immer eine Minute.

8.6.10 Vorrang für Ladung der Warmwasserspeicher festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Führungsspeicher

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Bei Anlagen mit mehr als einem solar geladenen Warmwasserspeicher wird der Führungsspeicher bevorzugt geladen. Mit der Funktion können Sie einen Führungsspeicher festlegen.

1 = Speicher 1 ist der Speicher mit Speicherfühler SP1

2 = Speicher 2 ist der Speicher mit Speicherfühler TD1

Diese Funktion ist nur wirksam, wenn Sie bei der Einstellung für das Multifunktionsrelais „Speicher 2“ einstellen (→ Kap. 8.6.12).

8.6.11 Durchflussmenge des Solarkreises einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Durchflussmenge Solar

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie die Durchflussmenge für den Solarkreis einstellen. Die richtige Einstellung der Durchflussmenge ist erforderlich, damit der Solarertrag richtig ermittelt werden kann.

Die Einstellung der Durchflussmenge ist abhängig von der Einstellung der Solarpumpe. Eine falsche Einstellung führt zu einer fehlerhaften Berechnung des Solarertrags.

8.6.12 Einstellung für Multifunktionsrelais festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Multifunktionsrelais

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie festlegen, ob abhängig vom installierten Hydraulikschema eine Differenzregelung stattfinden soll oder der zweite Speicher geladen werden soll.

8.6.13 Solarpumpenkick aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Solarpumpenkick

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie einen Pumpenkick für die Solarpumpe aktivieren, um die Temperaturerfassung der Kollektortemperatur zu beschleunigen.

Bauartbedingt kommt es bei manchen Kollektoren zu einer Zeitverzögerung bei der Ermittlung des Messwerts für die Temperaturerfassung. Mit der Funktion Solarpumpenkick können Sie die Zeitverzögerung verkürzen.

Bei aktivierter Solarpumpenkick-Funktion wird die Solarpumpe für 15 s eingeschaltet (Solarpumpenkick), wenn die Temperatur am Kollektorfühler um 2 K/Minute gestiegen ist. Dadurch wird die erwärmte Solarflüssigkeit schneller zur Messstelle transportiert.

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher die eingestellte Einschalt Differenz überschreitet, dann läuft die Solarpumpe entsprechend lange, um den Speicher aufzuheizen (Differenzregelung).

8.6.14 Solarkreisschutzfunktion einstellen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] → Solarkreisschutzfunktion

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie eine Temperaturgrenze für die ermittelte Kollektortemperatur im Solarkreis festlegen. Wenn die vorhandene Solarwärmeenergie den aktuellen Wärmebedarf (z. B. alle Speicher voll geladen) übersteigt, dann kann die Temperatur im Kollektorfeld stark ansteigen.

Wird die eingestellte Schutztemperatur am Kollektorfühler überschritten, dann wird die Solarpumpe zum Schutz des Solarkreises (Pumpe, Ventile etc.) vor Überhitzung abgeschaltet. Nach dem Abkühlen (30 K Hysterese) wird die Solarpumpe wieder eingeschaltet.

In Kombination mit einer Solarstation VMS wird der Einstellparameter ausgeblendet. Die Solarstation hat eine eigene Schutzfunktion, die immer wirksam ist.

8.6.15 Maximale Temperatur für Solarspeicher festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] [Solar Speicher1/2 ----] → Maximaltemperatur

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie einen Maximalwert als Begrenzung der Solarspeichertemperatur festlegen, um einen möglichst hohen Ertrag aus der solaren Speicheraufheizung, aber auch einen Verkalkungsschutz zu gewährleisten.

Zur Messung wird das Maximum der Speicherfühler SP1 und SP2 verwendet.

Für den zweiten Speicher (Schwimmbad) wird der Speicherfühler TD1 verwendet.

Wenn die eingestellte Maximaltemperatur überschritten wird, dann schaltet der Regler die Solarpumpe aus.

Eine Solarladung wird erst wieder freigegeben, wenn die Temperatur am aktiven Fühler um 1,5 K unter die Maximaltemperatur abgefallen ist.

Die Maximaltemperatur können Sie für jeden Speicher getrennt einstellen.

Die eingestellte Maximaltemperatur darf die maximal zulässige Speicherwassertemperatur des verwendeten Speichers nicht überschreiten!

8.6.16 Einschalt Differenzwert für Solarladung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] [Solar Speicher1/2 ----] → Einschalt Differenz

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie einen Differenzwert für den Start der Solarladung festlegen. Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Speicherfühler SP2 und Kollektorfühler KOL1 den eingestellten Wert überschreitet, dann schaltet der Regler die Solarpumpe ein und der Solarspeicher wird geladen.

Der Differenzwert kann separat für zwei angeschlossene Solarspeicher festgelegt werden.

8.6.17 Ausschalt Differenzwert für Solarladung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] [Solar Speicher1/2 ----] → Ausschalt Differenz

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie einen Differenzwert für den Stopp der Solarladung festlegen. Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Speicherfühler SP2 und Kollektorfühler KOL1 den eingestellten Wert unterschreitet, dann schaltet der Regler die Solarpumpe aus und der Solarspeicher wird nicht mehr geladen.

Der Ausschalt Differenzwert muss mindestens 1K kleiner sein als der eingestellte Einschalt Differenzwert. Daher wird bei Unterschreiten von 1K automatisch der Wert für die Einstell Differenz mit verstellt!

Den Differenzwert können Sie separat für zwei angeschlossene Solarspeicher festlegen.

8.6.18 Einschalt Differenzwert für zweite Differenzregelung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] [2. Differenzregelung ----] → Einschalt Differenz

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie einen Differenzwert für den Start der solaren Unterstützung festlegen.

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Speicherfühler TD1 und Temperaturfühler TD2 im Rücklauf des Solarkreises den eingestellten Wert überschreitet, dann steuert der Regler den Ausgang MA (Multifunktionsrelais) an.

Diese Funktion ist nur wirksam, wenn bei der Einstellung für das Multifunktionsrelais „Diff.Reg.“ gewählt ist

(→ Kap. 8.6.12).

8 Funktionsbeschreibung

8.6.19 Ausschaltendifferenzwert für zweite Differenzregelung festlegen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Solar ----] [2. Differenzregelung ----] → Ausschaltendifferenz

Nur bei angeschlossenem VR 68/2

Mit der Funktion können Sie einen Differenzwert für den Stopp der solaren Unterstützung festlegen.

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Speicherfühler TD1 und Temperaturfühler TD2 im Rücklauf des Solar- kreises den eingestellten Wert unterschreitet, dann schaltet der Regler den Ausgang MA (Multifunktionsrelais) ab.

Diese Funktion ist nur wirksam, wenn bei der Einstellung für das Multifunktionsrelais „Diff.Reg.“ gewählt ist (→ Kap. 8.6.12).

8.7 Systemkonfiguration Funkverbindung

8.7.1 Funkverbindung zwischen Regler und Funkempfängereinheit überprüfen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Funkverbindung ----] → Regler

Die Qualität der Funkverbindung wird in einem Zahlenbereich von 0 bis 10 dargestellt:

- 0: kein Empfang
- 1: schlechte Qualität
- 10: exzellente Qualität

Die Anzeige der Qualität wird bei Änderungen automatisch aktualisiert.

Sie müssen den Montageort des Reglers oder der Funkempfängereinheit ändern, falls der Wert kleiner als 3 ist. Die Reichweite der Funkübertragung ist innerhalb von Gebäuden stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. von der Gebäudebeschaffenheit). Dadurch kann eine Gebäudereichweite von 25 m nicht immer garantiert werden. Außerhalb geschlossener Räume (Freifeld) beträgt die Reichweite mehr als 100 m.

8.7.2 Funkverbindung zwischen Funkaußenfühler und Funkempfängereinheit überprüfen

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Funkverbindung ----] → Außentemp.fühler

Die Qualität der Funkverbindung wird in einem Zahlenbereich von 0 bis 10 dargestellt:

- 0: kein Empfang
- 1: schlechte Qualität
- 10: exzellente Qualität

Die Anzeige der Qualität wird bei Änderungen automatisch aktualisiert. Beim Funkaußenfühler kann dieser Vorgang bis zu 15 Minuten dauern.

Sie müssen den Montageort des Funkaußenfühlers oder der Funkempfängereinheit ändern, falls der Wert kleiner als 3 ist.

Die Reichweite der Funkübertragung ist innerhalb von Gebäuden stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. von der Gebäudebeschaffenheit). Dadurch kann eine Gebäudereichweite von 25 m nicht immer garantiert werden. Außerhalb geschlossener Räume (Freifeld) beträgt die Reichweite mehr als 100 m.

8.7.3 Ausgetauschten Funkregler in Betrieb nehmen (Einlernen)

Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration [Funkverbindung ----] → Einlernen

Wenn Sie einen defekten Regler ersetzt haben, dann können Sie mit der Funktion den neuen Regler in Betrieb nehmen (→ Kap. 11.4.4).

8.8 Erweiterungsmodul für Sensor-/Aktortest auswählen

Menü → Fachhandwerkerebene → Sensor-/Aktortest → [Auswahl Modul]

Mit der Funktion können Sie ein angeschlossenes Erweiterungsmodul für den Sensor- und Aktortest auswählen. Der Regler listet die Aktoren und Sensoren des ausgewählten Erweiterungsmoduls auf.

Wenn Sie die Auswahl eines Aktors mit „Ok“ bestätigen, dann schaltet der Regler das Relais an. Der Aktor kann auf seine Funktion geprüft werden. Es ist nur der angesteuerte Aktor aktiv, alle anderen Aktoren sind in dieser Zeit „abgeschaltet“.

Sie können z. B. einen Mischer in Richtung „AUF“ fahren lassen und prüfen, ob der Mischer richtig herum angeschlossen ist oder eine Pumpe ansteuern und prüfen, ob die Pumpe anläuft.

Wenn Sie einen Sensor auswählen, zeigt der Regler den Messwert des ausgewählten Sensors an. Lesen Sie die Messwerte der Sensoren für die ausgewählte Komponente ab und prüfen Sie, ob die einzelnen Sensoren die erwarteten Werte (Temperatur, Druck, Durchfluss ...) liefern.

8.9 Estrichtrocknungsfunktion aktivieren

Menü → Fachhandwerkerebene → Estrichtrocknungsfunktion → HEIZKREIS1/2

Mit der Funktion können Sie einen frisch verlegten Estrich entsprechend der Bauvorschriften nach einem festgelegten Zeit- und Temperaturplan „trocken heizen“. Wenn die Estrichtrocknung aktiviert ist, dann sind alle gewählten Betriebsarten unterbrochen.

Der Regler regelt die Vorlauftemperatur des geregelten Heizkreises unabhängig von der Außentemperatur nach einem voreingestellten Programm.

Die Funktion ist für HEIZKREIS1 und HEIZKREIS2 verfügbar, jedoch nicht für beide Heizkreise gleichzeitig. Wenn ein Mischmodul VR 61 angeschlossen ist, dann ist die Funktion nur für HEIZKREIS2 verfügbar. Der Regler betreibt HEIZKREIS1 in der eingestellten Betriebsart. Vorlauf-Solltemperatur am Starttag 1: 25 °C.

Tage nach Start der Funktion	Vorlauf-Solltemperatur für diesen Tag [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Frostschutzfunktion, Pumpe in Betrieb)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Tab. 8.1 Zeit- und Temperaturprofil Estrichrocknung

Im Display wird der Betriebsmodus mit dem aktuellen Tag und der Vorlauf-Solltemperatur angezeigt, den laufenden Tag können Sie manuell einstellen.

Beim Start der Funktion wird die aktuelle Uhrzeit des Starts gespeichert. Der Tageswechsel erfolgt jeweils exakt zu dieser Uhrzeit.

Nach Netz-Aus/Netz-Ein startet die Estrichrocknung mit dem letzten aktiven Tag.

Die Funktion endet automatisch, wenn der letzte Tag des Temperaturprofils durchlaufen ist (Tag = 29)

oder

wenn Sie den Starttag auf 0 setzen (Tag = 0).

8.10 Code für Fachhandwerkerebene ändern

Menü → Fachhandwerkerebene → Code ändern

Mit der Funktion können Sie den Zugangscode für die Bedienebene „Fachhandwerkerebene“ ändern.

Wenn der Code nicht mehr verfügbar ist, müssen Sie den Regler auf die Werkseinstellung zurücksetzen, um wieder Zugang zur Fachhandwerkerebene zu erhalten.

8.11 Funktionen der Betreiberebene

- Sprache auswählen
- Datum, Uhrzeit einstellen
- Sommerzeit umstellen
- Displaykontrast einstellen
- Offset Raumtemperatur einstellen
- Offset Außentemperatur einstellen
- Betriebsarten für den Heizbetrieb, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe einstellen
- Heizkreisnamen eingeben
- Werkseinstellung wiederherstellen
- Sonderbetriebsarten aktivieren
- Wunschtemperaturen für HEIZKREIS1/HEIZKREIS2 einstellen
- Wunschtemperaturen für Warmwasserbereitung einstellen
- Zeitprogramme für HEIZKREIS1/HEIZKREIS2, Warmwasserbereitung und Zirkulationspumpe einrichten
- Tage außer Haus planen (Ferienfunktion)
- Tage zu Hause planen (Feiertagfunktion)
- Solarertrag zurücksetzen

9 Übergabe an den Betreiber

Den Betreiber des Reglers müssen Sie über die Handhabung und Funktion des Reglers informieren.

- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber die Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- ▶ Nennen Sie dem Betreiber die Artikelnummer des Reglers.
- ▶ Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Reglers bleiben sollen.
- ▶ Gehen Sie die Betriebsanleitung mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- ▶ Um Personen vor Verbrühungen zu schützen, informieren Sie den Betreiber darüber,
 - ob die Funktion Legionellenschutz aktiviert ist,
 - wann die Funktion Legionellenschutz startet,
 - ob ein Kaltwassermischventil als Schutz vor Verbrühungen eingebaut ist.
- ▶ Um Fehlfunktionen zu vermeiden, informieren Sie darüber, welche Regeln der Betreiber einhalten soll:
 - die Heizungsanlage nur in einem technisch einwandfreien Zustand betreiben,
 - keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen entfernen, überbrücken oder außer Kraft setzen,
 - Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beheben lassen,
 - wenn der Regler im Wohnraum installiert ist, darauf achten, dass der Regler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände verdeckt ist und dass alle Heizkörperventile in dem Raum, in dem der Regler montiert ist, voll aufgedreht sind.
- ▶ Um Frostschäden zu vermeiden, informieren Sie den Betreiber bei der Übergabe darüber, dass
 - der Betreiber sicherstellen muss, dass bei seiner Abwesenheit während einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend geheizt werden,
 - der Betreiber die Hinweise zum Frostschutz beachten muss.

10 Störungserkennung und -behebung

10.1 Fehlermeldungen

Wenn ein Fehler in Ihrer Heizungsanlage auftritt, dann erscheint eine Fehlermeldung anstatt der Grundanzeige im Display des Reglers. Mit der Funktionstaste „zurück“ ist es möglich, wieder in die Grundanzeige zu gelangen. Wenn das Display dunkel bleibt oder Sie über die Funktionstasten oder den Drehknopf keine Veränderung der Anzeige vornehmen können, liegt ein Gerätefehler vor.

Sie können alle aktuellen Fehlermeldungen auch unter dem Menüpunkt „Information/Systemstatus“ ablesen (→ Kap. 10.2).

Anzeige	Bedeutung	Angeschlossene Geräte	Ursache
Fehler Heizgerät	Störung des Heizgeräts	Heizgerät	siehe Anleitung Heizgerät
Verbindung Heizgerät fehlt	Störung Anschluss Heizgerät	Heizgerät	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
Verbindung VIH RL fehlt	Störung Anschluss Speicher	Speicher actoSTOR VIH RL	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
Fehler Fremdstromanode	Störung Fremdstromanode Speicher	Speicher actoSTOR VIH RL	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Fremdstromanode defekt
Fehler Sensor T1	Fehler Temperaturfühler 1	Temperaturfühler 1	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Fehler Sensor T2	Fehler Temperaturfühler 2	Temperaturfühler 2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Fehler Sensor T3	Fehler Temperaturfühler 3	Temperaturfühler 3	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Fehler Sensor T4	Fehler Temperaturfühler 4	Temperaturfühler 4	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Verbindung VR 68/2 fehlt	Störung Anschluss Solarmodul VR 68/2	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
KOL Sensor defekt	Störung Kollektorfühler	Solarmodul VR 68/2	Kollektorfühler defekt
Fehler SP1 Sensor	Fehler Speicherfühler 1 erster Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler SP2 Sensor	Fehler Speicherfühler 2 erster Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler TD1 Sensor	Fehler Speicherfühler 1 zweiter Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler TD2 Sensor	Fehler Speicherfühler 2 zweiter Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler Solarertragssensor	Störung Solarertragssensors	Solarertragssensor	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Solarertragssensor defekt
Verbindung VR 61/2 fehlt	Störung Anschluss Mischermodule VR 61/2	Mischermodule VR 61/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
Fehler VF2 Sensor	Störung Vorlauffühler VF2	Mischermodule VR 61/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Vorlauffühler defekt
keine Funkverbindung	Störung Funkverbindung zwischen VRC 470f und Funkempfängereinheit	Funkregler VRC 470f Funkempfängereinheit	Montageort ungeeignet, Funkregler defekt, Funkempfängereinheit defekt
Außentemperaturfühler reinigen	Störung Funkaußenfühler VR 21	Funkaußenfühler VR 21	Solarzelle des Funkaußenfühlers verschmutzt, Funkaußenfühler defekt, Montageort ungeeignet
Batterie wechseln	Störung Funkregler	Funkregler VRC 470f	Batterien im Funkregler fast leer

Tab. 10.1 Fehlermeldungen

10 Störungserkennung und -behebung

10.2 Fehlerliste

Menü → Information → Systemstatus → Status [nicht ok]

Wenn ein Fehler vorliegt, dann erscheint als Status „nicht OK“. Die rechte Funktionstaste hat in diesem Fall die Funktion „anzeigen“. Durch Drücken der rechten Funktionstaste können Sie sich die Liste der Fehlermeldungen anzeigen lassen.



Nicht alle Fehlermeldungen der Liste erscheinen automatisch auch auf dem Display.

10.3 Werkseinstellung wiederherstellen

Sie können Ihre Einstellungen auf die Werkseinstellung zurücksetzen (→ **Betriebsanleitung**).

Anzeige	Bedeutung	Angeschlossene Geräte	Ursache
Fehler Heizgerät	Störung des Heizgeräts	Heizgerät	siehe Anleitung Heizgerät
Verbindung Heizgerät fehlt	Störung Anschluss Heizgerät	Heizgerät	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
Verbindung actoSTOR fehlt	Störung Anschluss Speicher	Speicher actoSTOR VIH RL	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
Fehler Fremdstromanode	Störung Fremdstromanode Speicher	Speicher actoSTOR VIH RL	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Fremdstromanode defekt
Fehler Sensor T1	Fehler Temperaturfühler 1	Temperaturfühler 1	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Fehler Sensor T2	Fehler Temperaturfühler 2	Temperaturfühler 2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Fehler Sensor T3	Fehler Temperaturfühler 3	Temperaturfühler 3	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Fehler Sensor T4	Fehler Temperaturfühler 4	Temperaturfühler 4	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt
Wärmetauscher verkalkt	Wärmetauscher des Heizgeräts verkalkt	Heizgerät	siehe Anleitung Heizgerät
Verbindung VR 68/2 fehlt	Störung Anschluss Solarmodul VR 68/2	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
KOL Sensor defekt	Kollektorfühler	Solarmodul VR 68/2	Kollektorfühler defekt
Fehler SP1 Sensor	Fehler Speicherfühler 1 erster Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler SP2 Sensor	Fehler Speicherfühler 2 erster Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler TD1 Sensor	Fehler Speicherfühler 1 zweiter Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Fehler TD2 Sensor	Fehler Speicherfühler 2 zweiter Speicher	Solarmodul VR 68/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Speicherfühler defekt
Solarertragssensor	Fehler des Solarertragsfühlers	Solarertragssensor	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Solarertragssensor defekt
Verbindung VR 61/2 fehlt	Fehler Anschluss zum Mischermodule VR 61/2	Mischermodule VR 61/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt
Fehler VF2 Sensor	Störung Vorlauffühler VF2	Mischermodule VR 61/2	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Vorlauffühler defekt
keine Funkverbindung	Störung Funkverbindung zwischen VRC 470f und Funkempfängereinheit	Funkregler VRC 470f Funkempfängereinheit	Montageort ungeeignet, Funkregler defekt, Funkempfängereinheit defekt
Außentemperaturfühler reinigen	Störung Funkaußenfühler VR 21	Funkaußenfühler VR 21	Solarzelle des Funkaußenfühlers verschmutzt, Funkaußenfühler defekt, Montageort ungeeignet
Batterie wechseln	Störung Funkregler	Funkregler VRC 470f	Batterien im Funkregler fast leer

Tab. 10.2 Liste der Fehlermeldungen

11 Komponenten austauschen

11.1 Einstellungen am Funkregler notieren



Wenn Sie die Funkempfängereinheit und/oder den Funkregler austauschen, dann gehen die individuell eingestellten Parameter ganz oder teilweise verloren.

Bevor Sie die Funkempfängereinheit und/oder den Funkregler tauschen, müssen Sie alle Einstellungen am Funkregler notieren.

- Blättern Sie am Funkregler durch alle Displayseiten und notieren Sie alle manuell einstellbaren Parameter (z. B. Raumsolltemperatur, programmierte Zeitfenster).

11.2 Funkempfängereinheit austauschen



Gefahr! **Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!**

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- Bevor Sie Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.
- Trennen Sie das Heizgerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Heizgerät über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

11.2.1 Fehlerhafte Funkempfängereinheit demontieren



Bevor Sie beginnen, müssen Sie alle Einstellungen am Funkregler notieren.

Bei Montage an der Wand:

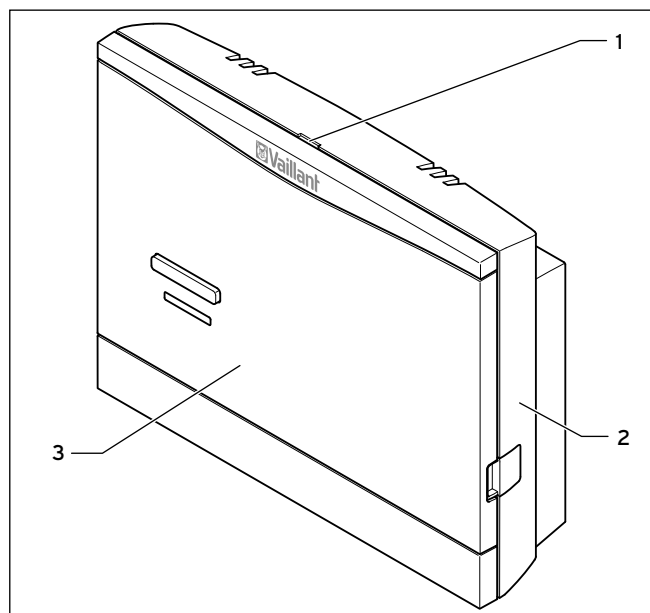


Abb. 11.1 Funkempfängereinheit demontieren

- Führen Sie einen Schraubendreher in den Schlitz (1) des Wandsockels (2) ein.
- Hebeln Sie vorsichtig die Funkempfängereinheit (3) vom Wandsockel (2) ab.
- Entsorgen Sie die fehlerhafte Funkempfängereinheit fachgerecht.

Bei Montage im Heizgerät:

- Öffnen Sie ggf. die Frontblende am Heizgerät.
- Entnehmen Sie die Funkempfängereinheit vorsichtig aus dem Schaltkasten des Heizgeräts.
- Schließen Sie ggf. die Frontblende am Heizgerät.
- Entsorgen Sie die fehlerhafte Funkempfängereinheit fachgerecht.

11.2.2 Neue Funkempfängereinheit montieren

- Montieren Sie die neue Funkempfängereinheit im Heizgerät bzw. an der Wand wie in (→ **Kap. 4.3**) bzw. (→ **Kap. 4.4**) beschrieben.

11 Komponenten austauschen

11.3 Funkaußenfühler tauschen

11.3.1 Fehlerhaften Funkaußenfühler demontieren

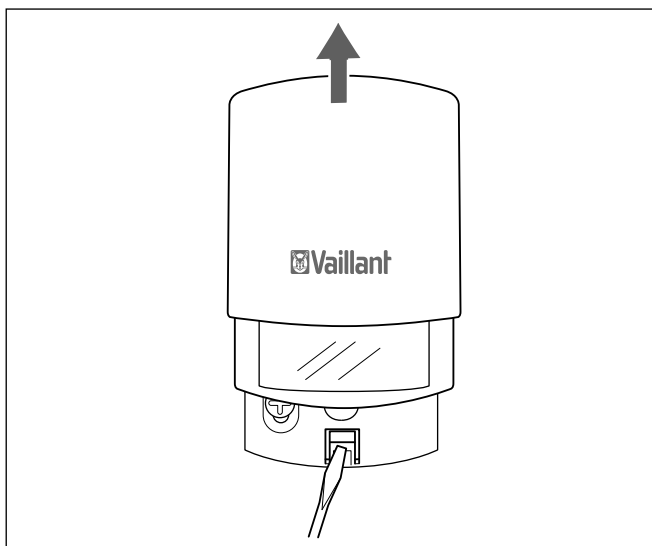


Abb. 11.2 Funkaußenfühler demontieren

- Führen Sie einen Schraubendreher unten in die Rastlasche des Wandsockels.
- Ziehen Sie den Funkaußenfühler nach oben vom Wandsockel ab.



Der fehlerhafte Funkaußenfühler hat eine Dunkelgangreserve von ca. 30 Tagen. Solange sendet er noch immer Funksignale an die Funkempfängereinheit.

- Stellen Sie sicher, dass der fehlerhafte Funkaußenfühler keine Daten mehr an die Funkempfängereinheit sendet, indem Sie ihn zerstören (→ **Abb. 11.3**) bis (→ **Abb. 11.5**) zeigen die Vorgehensweise.

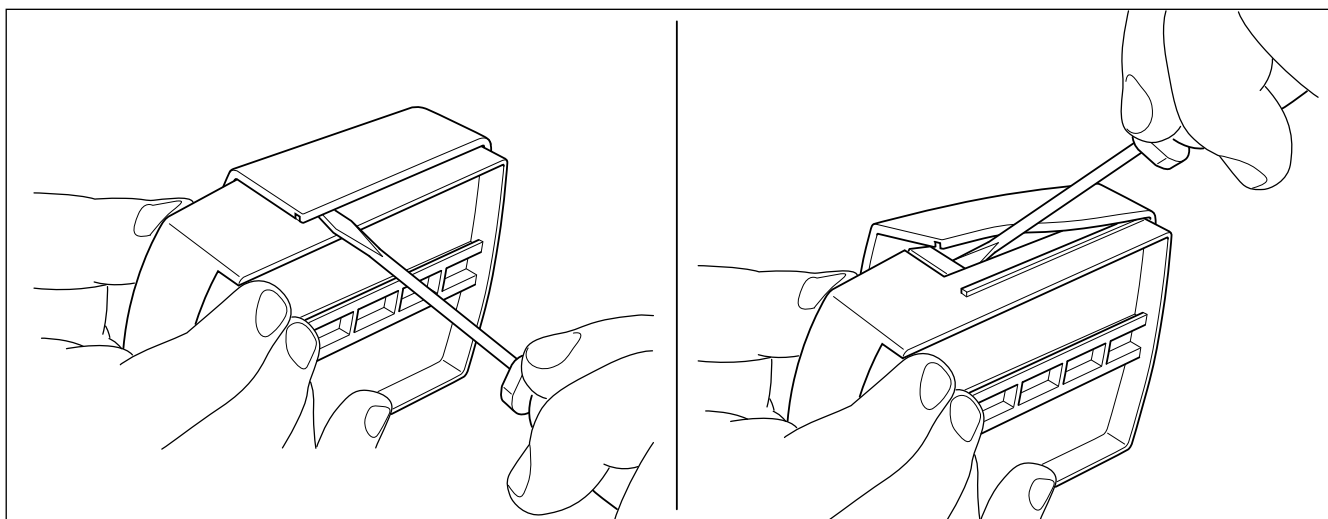


Abb. 11.3 Abdeckung entfernen

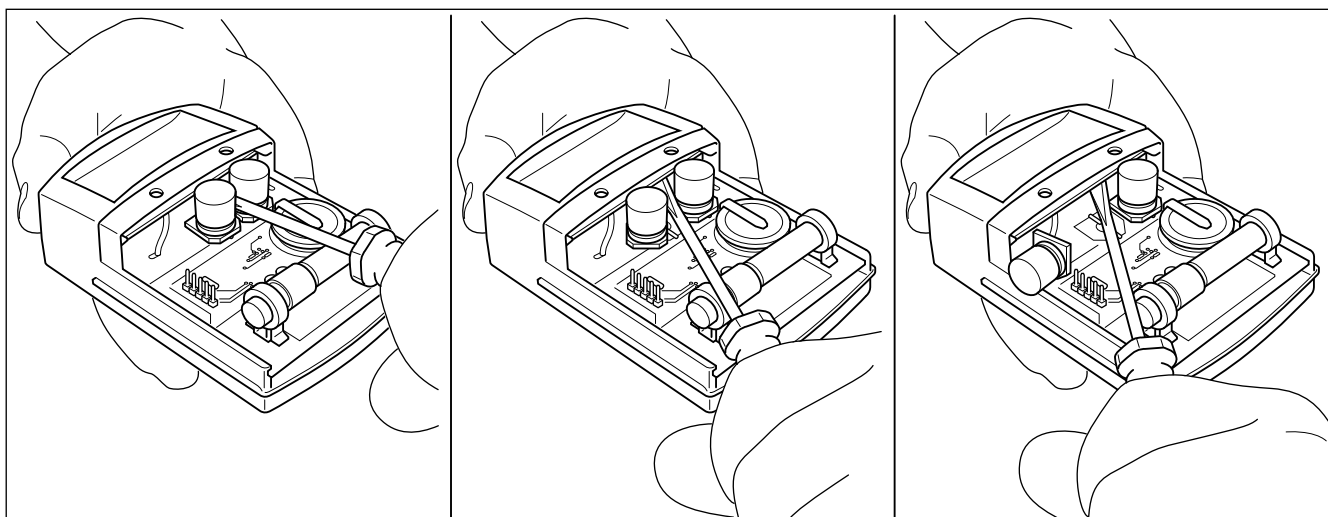


Abb. 11.4 Kondensator 1 entfernen

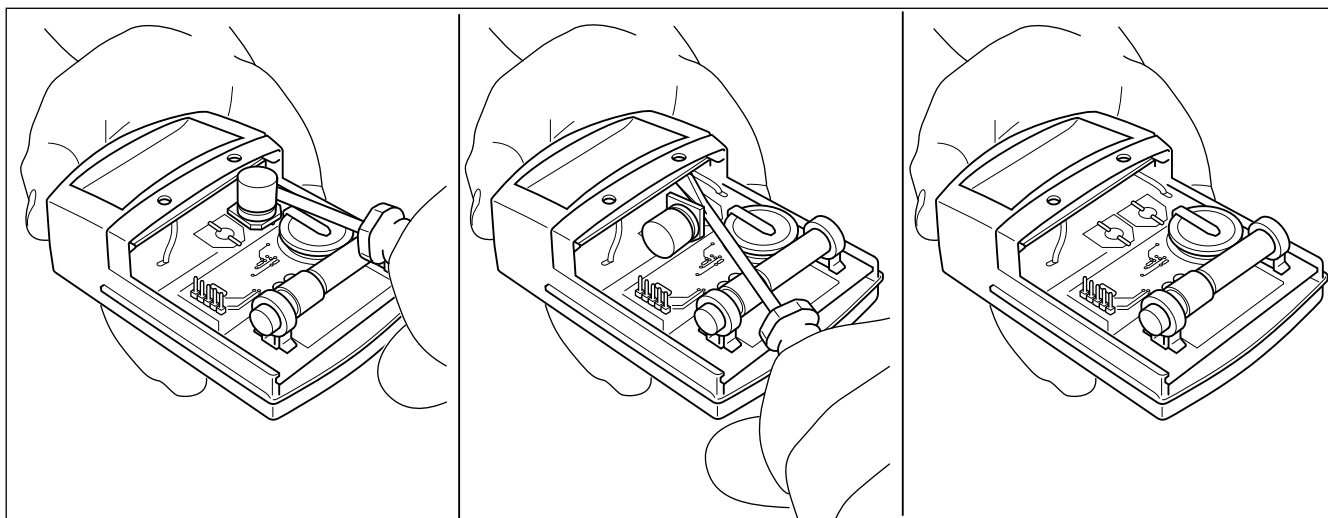


Abb. 11.5 Kondensator 2 entfernen

11 Komponenten austauschen

11.3.2 Neuen Funkaußenfühler aktivieren und montieren

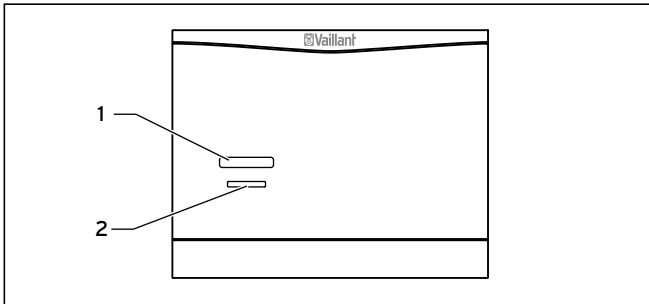


Abb. 11.6 Bedienelemente der Funkempfängereinheit



Bevor Sie den Funkaußenfühler aktivieren, müssen Sie die Einlerntaste an der Funkempfängereinheit drücken, um die Einlernfunktion zu starten. Der Funkaußenfühler muss innerhalb der nächsten 15 Minuten aktiviert werden, da die Einlernfunktion automatisch nach 15 Minuten beendet wird.

- Drücken Sie an der Funkempfängereinheit die Einlerntaste (1). Der Einlernvorgang wird gestartet. An der Funkempfängereinheit blinkt die LED (2) grün.

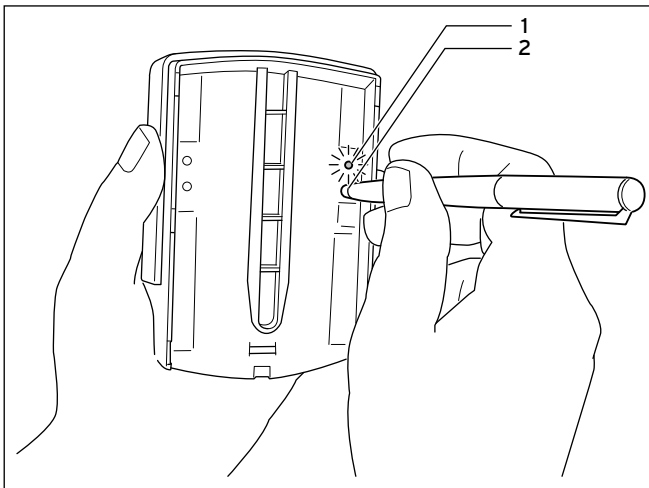


Abb. 11.7 Funkaußenfühler in Betrieb nehmen

- Aktivieren Sie den Funkaußenfühler, indem Sie auf der Rückseite rechts den roten Taster (2) z. B. mit einem Stift betätigen. Die grüne LED (1) blitzt für ca. 30 Sekunden auf.



Der Funkaußenfühler muss in Betrieb genommen werden, da sonst keine Werte (z. B. Außentemperatur) zur Funkempfängereinheit übertragen werden.

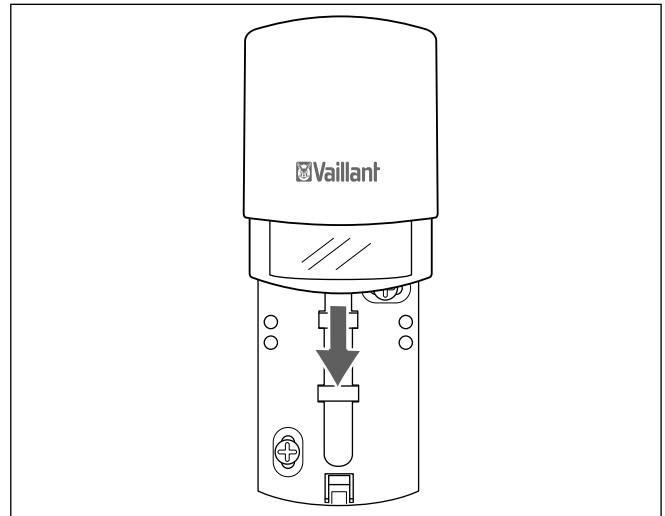


Abb. 11.8 Funkaußenfühler am Wandschalter befestigen

- Schieben Sie den Funkaußenfühler auf den Wandschalter, bis er einrastet.

11.4 Funkregler tauschen



Bevor Sie beginnen, müssen Sie die Einstellungen am Funkregler notieren.

11.4.1 Fehlerhaften Funkregler demontieren

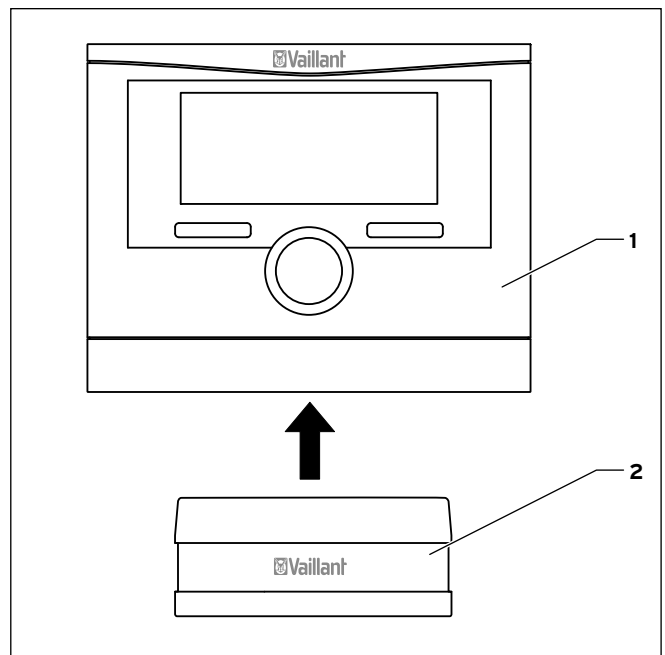


Abb. 11.9 Funkregler abnehmen

Gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Regler (1) nach oben aus dem Wandhalter (2).
- Entfernen Sie die Batterien.
- Entsorgen Sie die Batterien und den Funkregler fachgerecht.

11.4.2 Neuen Funkregler montieren

- Bestücken Sie den Regler mit vier **neuen** Batterien gleichen Typs.

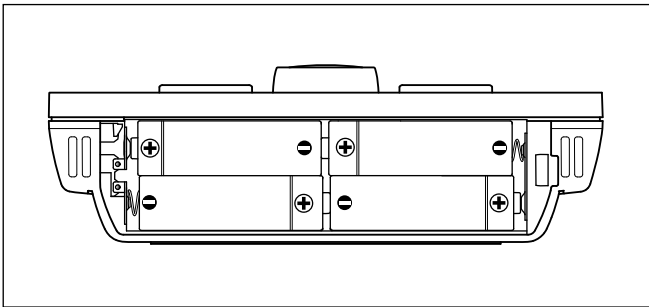


Abb. 11.10 Batterien einlegen



Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien (→ **Abb. 11.10**).

Wechseln Sie immer alle Batterien aus. Verwenden Sie nur neue Batterien vom Typ Alkaline AA/LR6 Batterie 1,5 V.

Verwenden Sie keine wieder aufladbaren Batterien. Die Batterien halten je nach Gebrauch ca. 1 bis 1,5 Jahre.

- Hängen Sie den Regler an den Wandhalter.
- Drücken Sie den Regler am Wandhalter nach unten, bis er hörbar einrastet.

11.4.3 Funkempfängereinheit: Einlernen starten

Den Einlernprozess starten Sie über die Einlern Taste an der Funkempfängereinheit. Der Einlernprozess wird nach etwa 15 Minuten automatisch beendet. Wenn Sie vor dem Regler auch den Funkaußenfühler ausgetauscht haben, kann es sein, dass der Prozess, den Sie zum Aktivieren des Funkaußenfühlers gestartet haben, noch aktiv ist. In diesem Fall blinkt die grüne LED an der Funkempfängereinheit.

- Falls die grüne LED an der Funkempfängereinheit blinkt, drücken Sie den Einlernknopf, um den Einlernprozess zu beenden. Die grüne LED bleibt an und blinkt nicht mehr.
- Drücken Sie den Einlernknopf, um den Einlernprozess zu starten. Die grüne LED blinkt.

11.4.4 Funkregler: Einlernen aktivieren



Die Bedienung des Funkreglers ist in der Betriebsanleitung des Funkreglers beschrieben.

- Wählen Sie am Regler **Menü** → **Fachhandwerkerebene** → **Systemkonfiguration [Funkverbindung ----]** → **Einelernen**.
- Setzen Sie den Parameter **Einelernen** auf **AN**.

Sobald Funksignale zwischen den Komponenten übertragen werden, wird der Parameter **Einelernen** automatisch auf **AUS** zurück gesetzt. Das kann nach weniger als einer Sekunde geschehen.



Wenn als Zahlenwert „0“ oder „-“ dargestellt wird, wiederholen Sie den Einlernvorgang für den Funkregler und ggf. für den Funkaußenfühler (→ **Kap. 11.3.2**). Vergewissern Sie sich, dass die Einlernfunktion an der Funkempfängereinheit aktiviert ist (→ **Kap. 11.4.3**).

11.4.5 Funkregler: Notierte Einstellungen wieder herstellen

- Stellen Sie alle zu Beginn notierten Einstellungen wieder her.

12 Garantie und Kundendienst

12.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie (Deutschland, Österreich)

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiarbeiten 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 (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 Gewalteinwirkung 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!

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. Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

12.2 Kundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)

Vaillant Werkskundendienst 018 05 / 999 - 150

(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreis maximal 42 Cent/Min.)

Vaillant Group Austria GmbH - Werkskundendienst (Österreich)

Forchheimerg. 7

1230 Wien

Telefon 05 7050-2100*

*zum Regionaltarif österreichweit (bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der Vaillant Werkskundendienst mit mehr als 240 Mitarbeitern ist von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Techniker sind 365 Tage unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Kundendienst (Belgien)

Vaillant SA-NV

Rue Golden Hopestraat 15

1620 Drogenbos

Tel : 02 / 334 93 52

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)

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

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

13 Außerbetriebnahme



Gefahr!
Lebensgefahr durch spannungsführende Anschlüsse!

Bei Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. An den Netzanschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an!

- Bevor Sie Arbeiten im Schaltkasten des Heizgeräts durchführen, schalten Sie den Hauptschalter ab.
- Trennen Sie das Heizgerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker ziehen oder das Heizgerät über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei schalten.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Öffnen Sie den Schaltkasten nur, wenn sich das Heizgerät im spannungslosen Zustand befindet.

13.1 Regler außer Betrieb nehmen

- Ziehen Sie den Regler nach oben aus dem Wandhalter.
- Entfernen Sie die Batterien.
- Nehmen Sie die Wandhalterblende vom Wandhalter ab, indem Sie die Blende an der Oberkante mit den Fingern vom Wandhalter abziehen.
- Schrauben Sie den Wandhalter von der Wand.
- Verschließen Sie ggf. die Löcher in der Wand.

13.2 Funkaußenfühler außer Betrieb nehmen

- Demontieren Sie den Funkaußenfühler (→ Kap. 11.3.1).
- Schrauben Sie den Wandsattel von der Wand.
- Verschließen Sie ggf. die Löcher in der Wand.

13.3 Funkempfängereinheit außer Betrieb nehmen

Wenn Sie die Funkempfängereinheit der Heizungsanlage austauschen oder ausbauen wollen, dann müssen Sie zuerst das Heizgerät außer Betrieb nehmen.

- Befolgen Sie für die Außerbetriebnahme die Anweisungen, die in der Anleitung des Heizgerätes stehen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Heizgerät spannungslos ist.

Der weitere Ablauf ist abhängig vom Aufstellort der Funkempfängereinheit.

Bei Montage an der Wand:

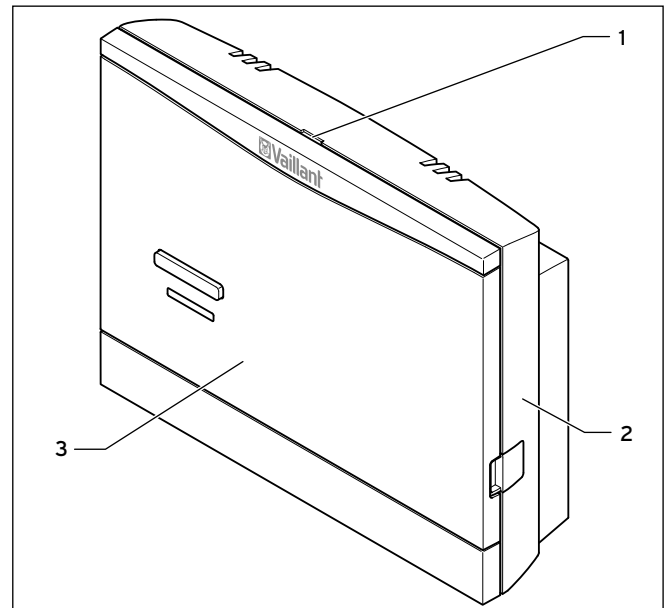


Abb. 13.1 Funkempfängereinheit demontieren

- Führen Sie einen Schraubendreher in den Schlitz (1) des Wandsockels (2) ein.
- Hebeln Sie vorsichtig die Funkempfängereinheit (3) vom Wandsattel (2) ab.
- Lösen Sie die eBUS-Leitung an der Stiftleiste im Wandsattel der Funkempfängereinheit.
- Lösen Sie die eBUS-Leitung an der Klemmleiste des Heizgeräts.
- Schrauben Sie den Wandsattel von der Wand.
- Verschließen Sie ggf. die Löcher in der Wand.

Bei Montage im Heizgerät:

- Öffnen Sie ggf. die Frontblende am Heizgerät.
- Entnehmen Sie die Funkempfängereinheit vorsichtig aus dem Schaltkasten des Heizgeräts.
- Schließen Sie ggf. die Frontblende am Heizgerät.

13.4 Regler, Funkempfängereinheit und Funkaußenfühler recyceln und entsorgen

Sowohl die Geräte als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

13.4.1 Geräte

Die Geräte wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll.

- Sorgen Sie dafür, dass die Altgeräte und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

13.4.2 Verpackung

- Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der anerkannte Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

13.4.3 Batterien

Leere Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

- Beachten Sie bei der Entsorgung der Batterien die dafür gültigen Vorschriften.

14 Technische Daten



Die Reichweite der Funkübertragung ist innerhalb von Gebäuden stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten (z. B. von der Gebäudebeschaffenheit). Dadurch kann eine Gebäudereichweite von 25 m nicht immer garantiert werden. Außerhalb geschlossener Räume (Freifeld) beträgt die Reichweite mehr als 100 m.

14.1 Regler calorMATIC

Bezeichnung	Einheit	VRC 470f
Betriebsspannung U_{max}	V	4 x 1,5 V (AA)
Lebensdauer Batterie (Alkaline)	Jahre	ca. 1,5
Schutzart	-	IP 20
Schutzklasse	-	III
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	°C	50
Übertragungsfrequenz	MHz	868
Sendeleistung	mW	< 10
Reichweite:		
im Freifeld	m	> 100
im Gebäude	m	ca. 25
Höhe	mm	115
Breite	mm	147
Tiefe	mm	50

Tab. 14.1 Technische Daten Funkregler calorMATIC

14.2 Funkempfängereinheit

Bezeichnung	Einheit	Funkempfängereinheit
Betriebsspannung U_{max}	V	24
Stromaufnahme	mA	< 60
Schutzart	-	IP 20
Schutzklasse	-	III
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	°C	50
Übertragungsfrequenz	MHz	868
Sendeleistung	mW	< 10
Reichweite:		
im Freifeld	m	> 100
im Gebäude	m	ca. 25
Höhe	mm	115
Breite	mm	147
Tiefe	mm	50

Tab. 14.2 Technische Daten Funkempfängereinheit

14.3 Funkaußenfühler

Bezeichnung	Einheit	Funkaußenfühler VR 21
Stromversorgung	-	über Solarzelle mit Energiespeicher
Dunkelgangreserve (bei vollem Energiespeicher)	Tage	ca. 20
Schutzart	-	IP 44
Schutzklasse	-	III
Zulässige Betriebstemperatur	°C	- 35 ... + 60
Übertragungsfrequenz	MHz	868
Sendeleistung	mW	< 10
Reichweite:		
im Freifeld	m	> 100
im Gebäude	m	ca. 25
Höhe	mm	110
Breite	mm	76
Tiefe	mm	41

Tab. 14.3 Technische Daten Funkaußenfühler VR 21

15 Fachwortverzeichnis

Absenktemperatur

Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf die Ihre Heizungsanlage die Raumtemperatur außerhalb eingestellter Zeitfenster absenkt.

Auto_Off

Im „Modus Auto_Off“ (Fachhandwerkerebene) kann im Automatikbetrieb das Regelverhalten außerhalb aktiver Zeitfenster für jeden Heizkreis separat festgelegt werden.

Es stehen drei Regelverhalten (Frostschutz, ECO, Nachttemperatur) zur Auswahl, die durch die Nutzung der Raumaufschaltung noch weiter angepasst werden können.

Betriebsart

Mit den Betriebsarten bestimmen Sie, wie die Heizungsanlage bzw. die Warmwasserbereitung geregelt wird, z. B. im Automatikbetrieb oder manuell.

DCF77-Empfänger

Ein DCF77-Empfänger empfängt per Funk ein Zeitsignal vom Sender DCF77 (D-Deutschland C-Langwellensender F-Frankfurt 77). Das Zeitsignal stellt automatisch die Uhrzeit des Reglers ein und sorgt für die automatische Umstellung zwischen Sommerzeit und Winterzeit. Das DCF77-Zeitsignal ist nicht in allen Ländern verfügbar.

Frostschutzverzögerungszeit

Durch Einstellen einer Frostschutzverzögerungszeit (Fachhandwerkerebene) kann die Aktivierung der Frostschutzfunktion (Außentemperatur < 3 °C) um einen bestimmtem Zeitraum (1 - 12 Std.) verzögert werden. Die eingestellte Frostschutzverzögerungszeit wirkt sich auch auf die Funktion „ECO“ im Modus „Auto_Off“ aus (siehe dort).

Die Frostschutzverzögerungszeit startet beim Unterschreiten einer Außentemperatur von 3 °C.

Frostschutzfunktion

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Wohnung vor Frostschäden. Sie ist auch in der Betriebsart „Aus“ aktiv.

Die Frostschutzfunktion überwacht die Außentemperatur. Wenn die Außentemperatur unter 3 °C sinkt, dann wird die Heizungspumpe für ca. 10 min eingeschaltet und danach wieder für 10 bis 60 min (abhängig vom Wert der Außentemperatur) ausgeschaltet. Wenn die Heizungsvorlauftemperatur kleiner als 13 °C ist, dann wird das Heizgerät eingeschaltet. Die Raumsolltemperatur wird auf 5 °C geregelt. Wenn die Außentemperatur über 4 °C ansteigt, dann bleibt die Überwachung der Außentemperatur aktiv, die Heizungspumpe und das Heizgerät werden ausgeschaltet.

Wenn die Außentemperatur unter -20 °C sinkt, dann wird das Heizgerät eingeschaltet. Die Raumsolltemperatur wird auf 5 °C geregelt.

Heizkreis

Ein Heizkreis ist ein geschlossenes Kreislaufsystem von Leitungen und Wärmeverbrauchern (z. B. Heizkörper). Das erwärmte Wasser aus dem Heizgerät fließt in den Heizkreis hinein und kommt als abgekühltes Wasser wieder im Heizgerät an.

Eine Heizungsanlage verfügt üblicherweise über mindestens einen Heizkreis. Es können jedoch zusätzliche Heizkreise angeschlossen sein, z. B. für die Versorgung mehrerer Wohnungen oder einer zusätzlichen Fußbodenheizung.

HK2

HK2 bedeutet Heizkreis 2 neben dem geräteinternen Kreislauf Heizkreis 1. Damit ist der erste Heizkreis der Heizungsanlage gemeint.

Heizkurve

Eine Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Durch die Auswahl einer Heizkurve können Sie die Vorlauftemperatur der Heizung beeinflussen und damit auch die Raumtemperatur.

Abb. 1 zeigt die möglichen Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 20 °C.

Wenn z. B. die Heizkurve 0.4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von -15 °C auf eine Vorlauftemperatur von 40 °C geregelt.

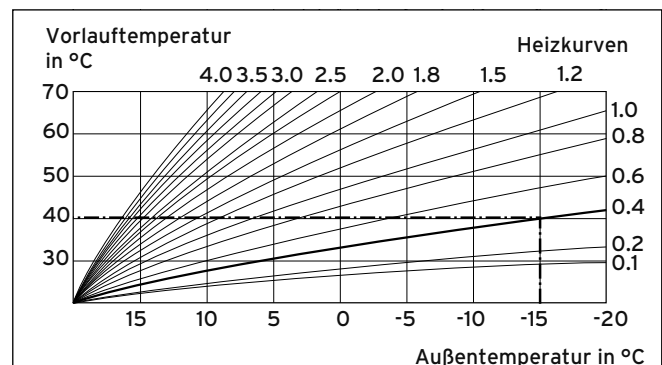


Abb. 15.1 Diagramm Heizkurven

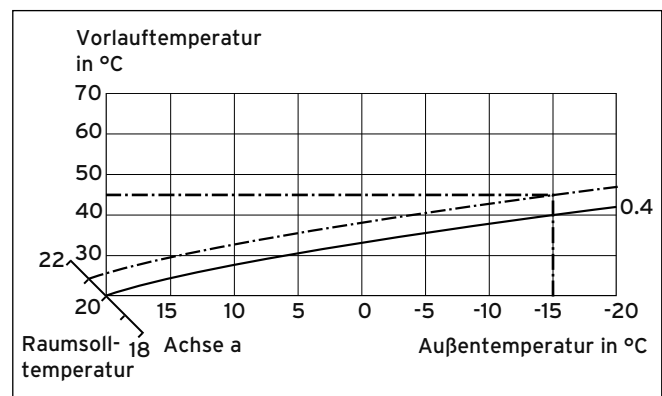


Abb. 15.2 Parallelverschiebung der Heizkurve

Wenn die Heizkurve 0.4 ausgewählt ist und für die Raumsolltemperatur nicht 20 °C, sondern 21 °C vorgegeben sind, dann verschiebt sich die Heizkurve wie in Abb. 2 dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. Das heißt, dass bei einer Außentemperatur von -15 °C die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 45 °C sorgt.

Heizungsvorlauftemperatur

Das Heizgerät erwärmt Wasser, das anschließend durch die Heizungsanlage gepumpt wird. Die Temperatur dieses warmen Wassers beim Verlassen des Heizgeräts wird Vorlauftemperatur genannt.

Legionellen

Legionellen sind im Wasser lebende Bakterien, die sich schnell ausbreiten und zu schweren Lungenerkrankungen führen können. Sie kommen dort vor, wo erwärmtes Wasser ihnen optimale Bedingungen für die Vermehrung bietet. Kurzzeitiges Aufheizen des Wassers über 60 °C tötet Legionellen ab.

Raumaufschaltung

In der Menüseite C8 „HK1 Parameter“ legen Sie im Menüpunkt „Raumaufschaltung“ fest, ob Sie den eingebauten Temperaturfühler im Regler bzw. im Fernbediengerät nutzen. Voraussetzung ist, dass der Regler in Wandmontage angebracht ist bzw. das Fernbediengerät VR 81/2 angeschlossen ist.

Raumtemperatur

Die Raumtemperatur ist die tatsächlich gemessene Temperatur in der Wohnung.

Raumsolltemperatur (Wunschtemperatur)

Die Raumsolltemperatur ist die Temperatur, die in der Wohnung herrschen soll und die Sie dem Regler vorgeben. Das Heizgerät heizt so lange, bis die Raumtemperatur der Raumsolltemperatur entspricht. Die Raumsolltemperatur gilt als Richtwert für die Regelung der Vorlauftemperatur nach der Heizkurve.

Softkey-Funktion

Die Funktion der Funktionstasten wechselt, abhängig von dem Menü, in dem Sie sich befinden.

Die aktuellen Funktionen der Funktionstasten werden in der unteren Displayzeile angezeigt.

Sollwerte

Sollwerte sind die Wunschwerte, die Sie dem Regler vorgeben, z. B. die Raumsolltemperatur oder die Solltemperatur für die Warmwasserbereitung.

Vorlauftemperatur

Siehe Heizungsvorlauftemperatur.

Warmwasserbereitung

Das Wasser im Warmwasserspeicher wird von dem Heizgerät auf die gewählte Solltemperatur erwärmt. Wenn die Temperatur im Warmwasserspeicher um einen bestimmten Betrag sinkt, dann wird das Wasser wieder bis zur Solltemperatur erwärmt. Für die Aufheizung des Speicherinhalts können Sie Zeitfenster einstellen.

Witterungsgeführt

Die Außentemperatur wird durch einen separaten, im Freien angebrachten Fühler gemessen und an den Regler geleitet. Bei niedrigen Außentemperaturen sorgt der Regler so für erhöhte Heizleistung, bei höheren Außentemperaturen für reduzierte Heizleistung.

Zeitfenster

Für die Heizung, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe können pro Tag drei Zeitfenster eingestellt werden.

Beispiel:

Zeitfenster 1: Mo 09.00 - 12.00 Uhr

Zeitfenster 2: Mo 15.00 Uhr - 18.30 Uhr

Bei der Heizung wird jedem Zeitfenster ein Sollwert zugeordnet, den die Heizungsanlage während dieser Zeit einhält.

Bei der Warmwasserbereitung ist für alle Zeitfenster der Warmwassersollwert maßgebend.

Bei der Zirkulationspumpe bestimmen die Zeitfenster die Betriebszeiten.

Im Automatikbetrieb erfolgt die Regelung nach den Vorgaben der Zeitfenster.

Zirkulationspumpe

Wenn Sie den Warmwasserhahn öffnen, kann es – je nach Leitungslänge – einige Augenblicke dauern, bis Warmwasser ausströmt. Eine Zirkulationspumpe pumpt warmes Wasser durch die Warmwasserleitung. Dadurch steht beim Öffnen des Wasserhahns sofort warmes Wasser zur Verfügung. Für die Zirkulationspumpe können Zeitfenster eingestellt werden.

Stichwortverzeichnis

A		F	
Absenktemperatur.....	16, 28, 30, 31, 51	Fachhandwerkerebene	15, 17, 27
Artikelnummer	4	Fehlermeldungen	39
Ausschaltdifferenzwert	35	Fehlerspeicher	40
Außenfühler	7	Fernbediengerät VR 81/2	8
Außenfühler montieren.....	11	Frostschutzfunktion	28, 51
Außentemperaturfühler reinigen.....	39	Frostschutzverzögerungszeit.....	31, 51
Außentemperatur	51	Funkaußenfühler	7, 9
Automatische Sommerzeiterkennung.....	30	Funkaußenfühler demontieren.....	42
		Funkaußenfühler montieren.....	11
B		Funkverbindung.....	36
Batterien	13		
Batterien entsorgen	49	H	
Batterie wechseln	39	Heizkreis	8, 28, 29, 30, 31, 37, 51
Bedienebenen	17	aktivieren	29
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5	Heizkurve einstellen.....	31
Betreiberebene.....	17, 37	Hydraulische Weiche.....	15
Betriebsarten.....	37, 51	aktivieren	29
Betriebsartwirkung konfigurieren	29		
		I	
C		Installationsassistent	15
Code für Fachhandwerkerebene	37		
D		K	
Display	8	Kollektortemperatur auslesen	27
		Kontaktdaten eingeben	27
E		Kundendienst.....	46
Einlernen.....	36		
Einschaltdifferenz-Steuerung	34	L	
Einschaltdifferenzwert	35	Legionellen.....	6
Einstellungen für den Betreiber.....	16	Legionellenschutz.....	6, 32, 38
Estrichtrocknungsfunktion	27		
aktivieren	36	M	
		Maximale Leitungslängen.....	6
		Maximale Vorabschaltzeit.....	28
		Maximale Vorheizzeit einstellen	28
		Maximale Vorlauftemperatur für Mischerkreis	31
		Menüstruktur	17, 18, 27
		Mindestquerschnitt der Leitungen	6
		Minimale Vorlauftemperatur für Heizkreise	31
		Mischermodul VR 61/2.....	8
		Multifunktionsmodul VR 40	8
		Multifunktionsrelais.....	34, 35, 36

Stichwortverzeichnis

N

Nachttemperatur 30, 31
Normen 6

P

Parallele Ladung (Warmwasserspeicher und
Mischerkreis)..... 33
Parameter 8, 16
Pumpensperrzeit 28

R

Raumaufschaltung..... 9, 30, 31
aktivieren 30
Raumsolltemperatur 8, 16, 30
Relaisausgang LP/ZP 33
Richtlinien..... 6

S

Softwareversion auslesen..... 29
Solaranlage 8
Solarertrag 34, 37
Solarertragfühler 33
Solarkreis..... 34
Solarkreisschutzfunktion einstellen..... 35
Solarmodul VR 68/2 8
Solarpumpe 24, 34
Solarpumpenkick aktivieren..... 34
Solarspeicher 35
Solltemperatur für Warmwasserspeicher 32
Sonderfunktionen 31
Speicherladepumpe 15, 23, 32, 33
Systemkonfiguration..... 27
HEIZKREIS1/2..... 29
Solar 33
System 27
Wärmeerzeuger 29
Warmwasserkreis..... 32
Systemstatus auslesen..... 27

T

Temperaturgrenze für Durchheizen..... 28
Temperaturüberhöhung einstellen..... 29
Typenschild..... 4, 8

W

Warmwasserbereitung..... 16, 27, 37
Warmwasserspeicher 34
Warmwassertemperatur..... 16
Wartungsdatum eingeben 27
Wasserdruck der Heizungsanlage 27
Werkseinstellung..... 37, 40

Z

Zirkulationspumpe 8, 32, 37, 52
Zubehör..... 8



Lieferant

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 29
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ■ info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos ■ Tel. 02/334 93 00
Fax 02/334 93 19 ■ www.vaillant.be ■ info@vaillant.be

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien ■ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ■ www.vaillant.at ■ info@vaillant.at

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

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

Hersteller

Vaillant GmbH

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