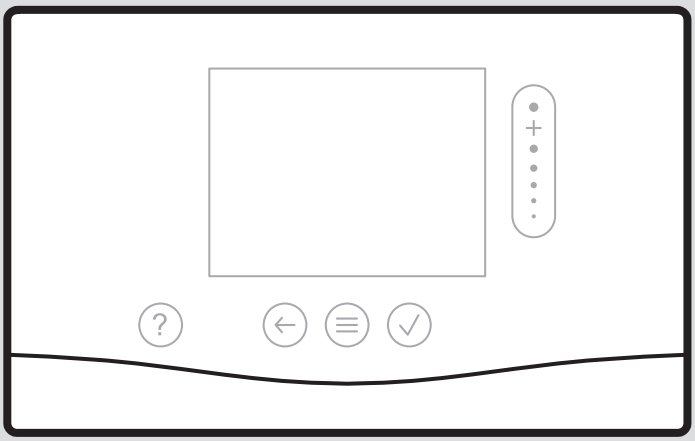
sensoCOMFORT

VRC 720/3



de Betriebs- und Installationsanleitung

fr Notice d’utilisation et d’installation

nl Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

en Country specifics

0020287842_04 - 17.08.2023

de **Betriebs- und Installationsanleitung 3**
fr **Notice d’utilisation et d’installation 58**
nl **Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding 115**
en **Country specifics..... 170**

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhalt

1 Sicherheit 4
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 4
1.3 -- Sicherheit/Vorschriften 4
2 Produktbeschreibung 5
2.1 Welche Nomenklatur wird verwendet? 5
2.2 Was bewirkt die Frostschutzfunktion? 5
2.3 Was bedeuten die folgenden Temperaturen? 5
2.4 Was ist eine Zone? 5
2.5 Was ist die Zirkulation? 5
2.6 Was ist eine Festwertregelung? 5
2.7 Voraussetzungen für den Heizbetrieb 5
2.8 Voraussetzungen für den Kühlbetrieb 5
2.9 Was bedeutet Zeitfenster? 6
2.10 Was bewirkt der Hybridmanager? 6
2.11 Fehlfunktion vermeiden 6
2.12 Heizkurve einstellen 7
2.13 Display, Bedienelemente und Symbole 7
2.14 Bedien- und Anzeigefunktionen 8
3 -- Elektroinstallation, Montage 22
3.1 Aufstellort des Systemreglers im Gebäude ermitteln 22
3.2 Anforderungen an die eBUS-Leitung 22
3.3 Anforderungen an die Sensorleitung 22
3.4 Systemregler anschließen 22
3.5 Systemregler und Außentemperatursensor montieren 23
4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme 26
4.1 System ohne Funktionsmodule 26
4.2 System mit Funktionsmodul FM3 26
4.3 System mit Funktionsmodulen FM5 und FM3 27
4.4 Einsatzmöglichkeit der Funktionsmodule 27
4.5 Anschlussbelegung Funktionsmodul FM5 28
4.6 Anschlussbelegung Funktionsmodul FM3 29
4.7 Einstellungen des Systemschema-Codes 30
4.8 Kombinationen von Systemschema und Konfiguration von Funktionsmodulen 31
4.9 Systemschema und Verbindungsschaltplan 33
5 -- Inbetriebnahme 50
5.1 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme 50
5.2 Installationsassistenten durchlaufen 50
5.3 Einstellungen später ändern 50
5.4 Kühlbetrieb nachträglich einstellen 50
6 Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen 50
6.1 Störung 50
6.2 Fehlermeldung 51
6.3 Wartungsmeldung 51
7 Information zum Produkt 51
7.1 Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren 51
7.2 Gültigkeit der Anleitung 51
7.3 Typenschild 51
7.4 Serialnummer 51
7.5 CE-Kennzeichnung 51
7.6 Garantie und Kundendienst 51
7.7 Recycling und Entsorgung 51
7.8 Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013 52
7.9 Technische Daten - Systemregler 52
Anhang 53
A Störungsbehebung, Wartungsmeldung 53
A.1 Störungsbehebung 53
A.2 Wartungsmeldungen 53
B -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung 53
B.1 Störungsbehebung 53
B.2 Fehlerbehebung 54
B.3 Wartungsmeldungen 56
Stichwortverzeichnis 57

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist dafür vorgesehen, eine Heizungsanlage mit Wärmeerzeugern des gleichen Herstellers mit eBUS-Schnittstelle zu regeln.

Der Systemregler regelt abhängig vom installierten System:

– Heizen
– Kühlen
– Lüften
– Warmwasserbereitung
– Zirkulation

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

– das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installationsund Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
– die Installation und Montage entsprechend der Produktund Systemzulassung
– die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Code.

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

– Montage
– Demontage
– Installation
– Inbetriebnahme
– Außerbetriebnahme

Arbeiten und Funktionen, die nur der Fachhandwerker durchführen bzw. einstellen darf, sind durch das Symbol gekennzeichnet.

► Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.2.2 Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen.

► Lesen Sie die vorliegende Anleitung und alle mitgeltenden Unterlagen sorgfältig durch, insb. das Kapitel „Sicherheit“ und die Warnhinweise.
► Führen Sie als Betreiber nur diejenigen Tätigkeiten durch, zu denen die vorliegende Anleitung anleitet, und die nicht mit dem Symbol gekennzeichnet sind.

1.3 -- Sicherheit/Vorschriften

1.3.1 Risiko eines Sachschadens durch Frost

► Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.2 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

► Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.

2 Produktbeschreibung

2.1 Welche Nomenklatur wird verwendet?

– Systemregler: statt VRC 720
– Fernbedienung: statt VR 92
– FM3 oder Funktionsmodul FM3: statt VR 70
– FM5 oder Funktionsmodul FM5: statt VR 71

2.2 Was bewirkt die Frostschutzfunktion?

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Wohnung vor Frostschäden.

Bei Außentemperaturen

– die länger als 4 Stunden unter 4 °C sind, schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger ein und regelt die Raumsolltemperatur auf mindestens 5 °C.
– über 4 °C schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger nicht ein, überwacht aber die Außentemperatur.

2.3 Was bedeuten die folgenden Temperaturen?

Wunschtemperatur ist die Temperatur, auf die die Wohnräume geheizt oder gekühlt werden sollen.

Absenktemperatur ist die Temperatur, die außerhalb der Zeitfenster in den Wohnräumen nicht unterschritten werden soll.

Vorlauftemperatur ist die Temperatur, mit der das Heizwasser den Wärmeerzeuger verlässt.

Warmwassertemperatur ist die Temperatur, auf die der Warmwasserspeicher geheizt werden soll.

2.4 Was ist eine Zone?

Ein Gebäude kann in mehrere Bereiche eingeteilt werden, die Zonen genannt werden. Jede Zone kann eine andere Anforderung an die Heizungsanlage haben.

Beispiele für die Einteilung in Zonen:

– In einem Haus sind eine Fußbodenheizung (Zone 1) und ein Heizkörpersystem (Zone 2) vorhanden.
– In einem Haus gibt es mehrere eigenständige Wohneinheiten. Jede Wohneinheit erhält eine eigene Zone.

2.5 Was ist die Zirkulation?

Eine zusätzliche Wasserleitung wird mit der Warmwasserleitung verbunden und bildet einen Kreislauf mit dem Warmwasserspeicher. Eine Zirkulationspumpe sorgt für einen ständigen Umlauf von Warmwasser im Rohrleitungssystem, so dass auch bei weit entfernten Zapfstellen sofort warmes Wasser zur Verfügung steht.

2.6 Was ist eine Festwertregelung?

Der Systemregler regelt die Vorlauftemperatur auf zwei fest eingestellteTemperaturen, die unabhängig von der Raum- oder Außentemperatur sind. Diese Regelung eignet sich unter anderem für einen Torluftschleier oder eine Schwimmbadheizung.

2.7 Voraussetzungen für den Heizbetrieb

– Die Außentemperatur muss niedriger sein als die Temperatur, die der Fachhandwerker in der Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **AT-Abschaltgrenze: °C** eingestellt hat.
– In der Funktion **MENÜ** | **REGELUNG** | **Zone** | **Heizen** | **Modus:** haben Sie **Manuell** oder **Zeitgesteuert** gewählt.
– Der Warmwasserbetrieb ist nicht aktiv.
– Der Fachhandwerker hat für die Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **Ext. Wärmeanforderung:** festgelegt, dass ein Signal eines externen Reglers den Betrieb einer Zone deaktivieren kann. Die Funktion hat den Betrieb einer Zone freigegeben.

Bei Wärmepumpen beachten Sie zusätzlich:

– Der Fachhandwerker hat in der Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Anlage** | **EVU:** festgelegt, dass ein externes Signal den Heizbetrieb deaktivieren kann. Die Funktion hat den Heizbetrieb freigegeben.

Bei Wärmepumpen, die mit der Funktion Kühlbetrieb ausgestattet sind, beachten Sie zusätzlich:

– Die Funktion **MENÜ** | **REGELUNG** | **Kühlen für einige Tage** muss deaktiviert sein.
– Der Fachhandwerker hat die Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Anlage** | **Automatisch Kühlen:** aktiviert. Die Funktion schaltet automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um. Die Funktion hat den Heizbetrieb freigegeben.
– Der Fachhandwerker hat in der Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Konfiguration WP-Regelungsmodul** | **ME:** den **Ext. Kühlmodus** festgelegt. Durch ein Signal eines externen Reglers wird zwischen Heiz- und Kühlbetrieb umgeschaltet. Solange kein Signal ansteht, ist der Heizbetrieb aktiv.

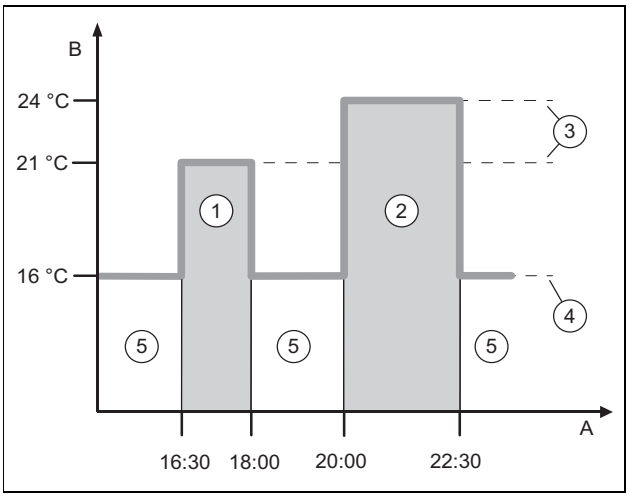
2.8 Voraussetzungen für den Kühlbetrieb

– Die Wärmepumpe ist mit der Funktion Kühlbetrieb ausgestattet.
– Der Fachhandwerker hat die Wärmepumpe über die notwendigen Funktionen für den Kühlbetrieb eingerichtet.
  Kühlbetrieb nachträglich einstellen (→ Kapitel 5.4)
– In der Funktion **MENÜ** | **REGELUNG** | **Zone** | **Kühlen** | **Modus:** haben Sie **Manuell** oder **Zeitgesteuert** gewählt.
– Der Warmwasserbetrieb ist nicht aktiv.
– Der Fachhandwerker hat für die Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **Ext. Wärmeanforderung:** festgelegt, dass ein Signal eines externen Reglers den Betrieb einer Zone deaktivieren kann. Die Funktion hat den Betrieb einer Zone freigegeben.
– Der Fachhandwerker hat in der Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Anlage** | **EVU:** festgelegt, dass ein externes Signal den Kühlbetrieb deaktivieren kann. Die Funktion hat den Kühlbetrieb freigegeben.
– Eine der folgenden Bedingungen muss erfüllt sein:
  – Die Funktion **MENÜ** | **REGELUNG** | **Kühlen für einige Tage** ist aktiviert.

– Der Fachhandwerker hat die Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Anlage** | **Automatisch Kühlen:** aktiviert. Die Funktion schaltet automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um. Die Funktion hat den Kühlbetrieb freigegeben.
– Der Fachhandwerker hat in der Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Konfiguration WP-Regelungsmodul** | **ME:** den **Ext. Kühlmodus** festgelegt. Durch ein Signal eines externen Reglers wird zwischen Heiz- und Kühlbetrieb umgeschaltet. Solange ein Signal ansteht, ist der Kühlbetrieb aktiv.

2.9 Was bedeutet Zeitfenster?

Beispiel Heizbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



A	Uhrzeit	3	Wunschtemperatur
B	Temperatur	4	Absenktemperatur
1	Zeitfenster 1	5	außerhalb der Zeitfenster
2	Zeitfenster 2		

Sie können einen Tag in mehrere Zeitfenster **(1)** und **(2)** aufteilen. Jedes Zeitfenster kann einen individuellen Zeitraum umfassen. Die Zeitfenster dürfen sich nicht überlappen. Jedem Zeitfenster können Sie eine andere Wunschtemperatur **(3)** zuordnen.

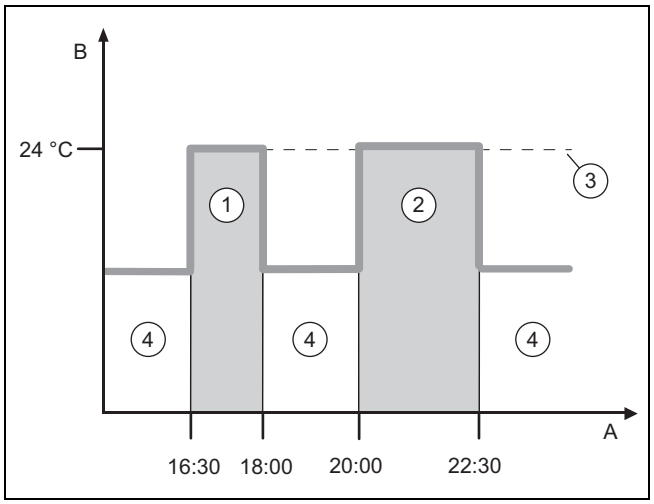
Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 21 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

Innerhalb der Zeitfenster werden die Wohnräume auf die Wunschtemperatur geheizt. In den Zeiten außerhalb der Zeitfenster **(5)** werden die Wohnräume auf die niedriger eingestellte Absenktemperatur **(4)** geheizt.

Beispiel Kühlbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



A	Uhrzeit	2	Zeitfenster 2
B	Temperatur	3	Wunschtemperatur
1	Zeitfenster 1	4	außerhalb der Zeitfenster

Sie können einen Tag in mehrere Zeitfenster **(1)** und **(2)** aufteilen. Jedes Zeitfenster kann einen individuellen Zeitraum umfassen. Die Zeitfenster dürfen sich nicht überlappen. Sie können eine Wunschtemperatur **(3)** einstellen, die allen Zeitfenstern zugeordnet wird.

Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 24 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

Innerhalb der Zeitfenster werden die Wohnräume auf die Wunschtemperatur gekühlt. In den Zeiten außerhalb der Zeitfenster **(4)** werden die Wohnräume nicht gekühlt.

2.10 Was bewirkt der Hybridmanager?

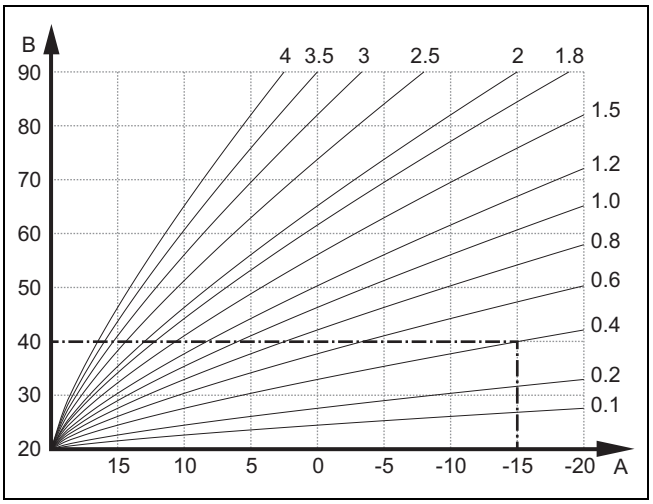
Der Hybridmanager errechnet, ob die Wärmepumpe oder das zusätzliche Heizgerät den Wärmebedarf kostengünstiger deckt. Die Entscheidungskriterien sind die eingestellten Tarife in Relation zum Wärmebedarf.

Damit die Wärmepumpe und das zusätzliche Heizgerät effektiv arbeiten können, müssen Sie die Tarife korrekt eingeben. Siehe **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN**. Andernfalls können erhöhte Kosten entstehen.

2.11 Fehlfunktion vermeiden

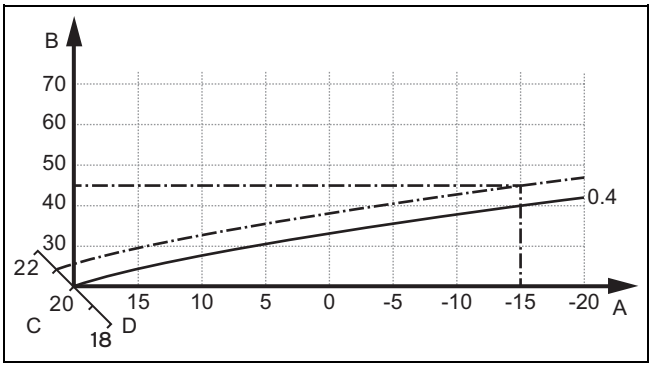
► Verdecken Sie den Systemregler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände.
► Wenn der Systemregler im Wohnraum montiert ist, dann öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile in diesem Raum vollständig.

2.12 Heizkurve einstellen



A	Außentemperatur °C	B	Vorlaufsolltemperatur °C

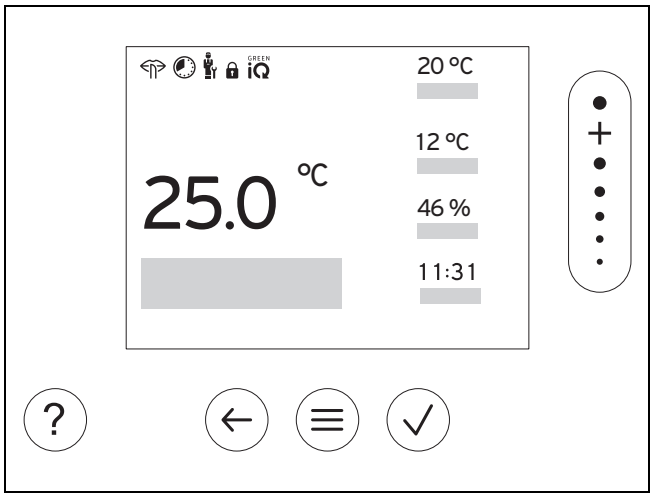
Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven von 0,1 bis 4.0 für eine Raumsolltemperatur 20 °C. Wenn z. B. die Heizkurve 0.4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von −15 °C auf eine Vorlauftemperatur von 40 °C geregelt.



A	Außentemperatur °C	C	Raumsolltemperatur °C
B	Vorlaufsolltemperatur °C	D	Achse a

Wenn die Heizkurve 0.4 ausgewählt und für die Raumsolltemperatur 21 °C vorgegeben ist, dann verschiebt sich die Heizkurve wie in der Abbildung dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. Bei einer Außentemperatur von −15 °C sorgt die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 45 °C.

2.13 Display, Bedienelemente und Symbole



2.13.1 Bedienelemente

☰	– Menü aufrufen – Zurück zum Hauptmenü
✓	– Auswahl/Änderung bestätigen – Einstellwerte speichern
←	– Eine Ebene zurück – Eingabe abbrechen
● + ● ● ● ●	– Durch Menüstruktur navigieren – Einstellwert verringern oder erhöhen – Zu einzelnen Zahlen/Buchstaben navigieren
?	– Hilfe aufrufen – Zeitprogrammassistent aufrufen

Aktive Bedienelemente leuchten.

1 x ☰ drücken: Sie gelangen in die Grundanzeige.

2 x ☰ drücken: Sie gelangen in das Menü.

2.13.2 Symbole

	Zeitgesteuertes Heizen aktiv
	Tastensperre aktiv
	Wartung fällig
	Fehler in der Heizungsanlage
	Fachhandwerker kontaktieren
	Flüsterbetrieb aktiv
GREEN iQ	Energieeffizientester Heizmodus aktiv

2.14 Bedien- und Anzeigefunktionen

Hinweis
Die in diesem Kapitel beschriebenen Funktionen stehen nicht für alle Systemkonfigurationen zur Verfügung.

Um das Menü aufzurufen, drücken Sie 2 x ☰.

2.14.1 Menüpunkt REGELUNG

MENÜ

REGELUNG	
Zone	
Heizen	
Modus:	
Manuell	Ununterbrochenes Halten der Wunschtemperatur
Wunschtemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster und Wunschtemperaturen sind pro Tag einstellbar. Der Fachhandwerker stellt das Verhalten der Heizungsanlage außerhalb der Zeitfenster in der Funktion **Absenkmodus:** ein. Im **Absenkmodus:** bedeutet: – **Eco**: Die Heizung ist außerhalb der Zeitfernster ausgeschaltet. Der Frostschutz ist aktiviert. – **Normal**: Die Absenktemperatur gilt außerhalb der Zeitfenster. Innerhalb der Zeitfenster gilt die **Wunschtemperatur: °C**.
Wunschtemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Absenktemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Aus	Heizung ist ausgeschaltet, Warmwasser ist weiterhin verfügbar, Frostschutz ist aktiviert
Kühlen	
Modus:	
Manuell	Ununterbrochenes Halten der Wunschtemperatur
Wunschtemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster gilt die **Wunschtemperatur: °C**. Außerhalb der Zeitfenster ist Kühlen ausgeschaltet.
Wunschtemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Aus	Kühlen ist ausgeschaltet, Warmwasser ist weiterhin verfügbar.
Name der Zone	Werksseitig eingestellten Namen **Zone 1** ändern
Abwesenheit	Heizbetrieb läuft in dieser Zeit mit der festgelegten Absenktemperatur. Warmwasserbetrieb und Zirkulation sind ausgeschaltet. Frostschutz ist aktiviert, vorhandene Lüftung läuft auf niedrigster Stufe. Werkseinstellung: **Absenktemperatur: °C** 15 °C
Alle	Gilt für alle Zone im vorgegebenen Zeitraum.
Zone	Gilt für die ausgewählte Zone im vorgegebenen Zeitraum.
Kühlen für einige Tage	Kühlbetrieb wird im vorgegebenen Zeitraum aktiviert, Kühlmodus und Wunschtemperatur werden aus der Funktion **Kühlen** herangezogen
Festwertregelung Kreis 1	
Modus:	
Manuell	Ununterbrochenes Halten der **Vorlaufsolltemp., Wunsch: °C**, die der Fachhandwerker vorweg eingestellt hat.
Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)

Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die **Vorlaufsolltemp., Wunsch: °C** herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die **Vorlaufsolltemp., Absenk: °C** herangezogen oder der Heizkreis ist ausgeschaltet. Bei einer **Vorlaufsolltemp., Absenk: °C** = 0 °C ist der Frostschutz nicht mehr gewährleistet. Beide Temperaturen stellt der Fachhandwerker vorweg ein.
Aus	Der Heizkreis ist ausgeschaltet.
Warmwasser	
Voreinstellung WW:	Einstellen des Verhaltens für den Warmwasserbetrieb Werkseinstellung: **Komfort**
Komfort	Warmwasser wird mit der eingestellten Wunschtemperatur erzeugt.
Eco	Warmwasser wird nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) für einige Zeit mit reduzierter Warmwassertemperatur erzeugt.
Modus:	
Manuell	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Reduzierte WW-Temperatur: °C	Einstellen der Warmwassertemperatur, auf die nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) geheizt werden soll. Werkseinstellung: 49 °C
Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
Wochenplaner Warmwasser	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die **Warmwassertemperatur: °C** herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet.
Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Reduzierte WW-Temperatur: °C	Einstellen der Warmwassertemperatur, auf die nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) geheizt werden soll. Werkseinstellung: 49 °C
Wochenplaner Zirkulation	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster pumpt die Zirkulationspumpe warmes Wasser zu den Zapfstellen Außerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet
Aus	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
Warmwasser Kreis 1	
Modus:	
Manuell	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
Wochenplaner Warmwasser	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die **Warmwassertemperatur: °C** herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet
Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
Aus	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
Warmwasser schnell	Einmaliges Aufheizen des Wassers im Speicher
Lüftung	
Modus:	
Normal	Ununterbrochenes Lüften mit der Lüftungsstufe: **Normal**
Lüftungsstufe Normal:	Lüftungsstufe für den Normalbetrieb bei durchschnittlicher Belastung der Raumluft mit 2 bis 4 Personen.
Zeitgesteuert	

Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die **Lüftungsstufe Normal:** herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die **Lüftungsstufe Reduziert:** herangezogen.
Lüftungsstufe Normal:	Lüftungsstufe für den Normalbetrieb bei durchschnittlicher Belastung der Raumluft mit 2 bis 4 Personen.
Lüftungsstufe Reduziert:	Lüftungsstufe für eine längere Abwesenheit, um den Energieverbrauch zu senken.
Reduziert	Ununterbrochenes Lüften mit der Lüftungsstufe: **Reduziert**
Wärmerückgewinnung:	
An	Ununterbrochenes Rückgewinnen der Wärme aus der Abluft
Auto	Interne Überprüfung, ob die Außenluft über die Wärmerückgewinnung oder direkt in den Wohnraum geleitet wird. Siehe Betriebsanleitung des Lüftungsgeräts.
Aus	Wärmerückgewinnung ist ausgeschaltet
Grenze Luftqualität: ppm	Das Lüftungsgerät hält den CO_2-Gehalt in der Raumluft unterhalb des eingestellten Werts.
Stoßlüften	Heizbetrieb ist für 30 Minuten ausgeschaltet und falls vorhanden, läuft das Lüftungsgerät auf höchster Lüftungsstufe.
Feuchteschutz	Bei Überschreiten der **Max. Raumluftfeuchte: %rel** schaltet der Entfeuchter ein. Bei Unterschreiten des Werts schaltet der Entfeuchter aus.
Max. Raumluftfeuchte: %rel	Zielwert für die Funktion Feuchteschutz
Zeitprogrammassistent	Programmierung der Wunschtemperatur für Montag - Freitag und Samstag - Sonntag; die Programmierung gilt für die zeitgesteuerten Funktionen **Heizen**, **Kühlen**, **Warmwasser**, **Zirkulation** und **Lüftung** Überschreibt die Wochenplaner für die Funktionen **Heizen**, **Kühlen**, **Warmwasser**, **Zirkulation** und **Lüftung**
Green iQ:	Zuschalten des energieeffizientesten Heizmodus, wenn Ihre Anlage diesen unterstützt.
Anlage Aus	Anlage ist ausgeschaltet. Frostschutz und, falls vorhanden, Lüftung auf niedrigster Stufe bleiben aktiviert.

2.14.2 Menüpunkt INFORMATION

MENÜ

INFORMATION	
Ext. Leistungsreduzierung:	Anzeige, ob vom Energieversorgungsunternehmen ein Signal zur Leistungsreduzierung ihrer Anlage aktiv, inaktiv oder nicht verfügbar ist.
Status Ext. Energiemanager:	Aktiv bedeutet: Der externe Energiemanager hat die Regelung übernommen. Der Systemregler zeigt eine reduzierte Auswahl von Funkitonen an.
Aktuelle Temperaturen	
Zone	Aktuelle Raumtemperatur in der Zone
Warmwassertemperatur	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher
Warmwasser Kreis 1	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher Kreis 1
Wasserdruck: bar	Aktueller Wasserdruck in der Heizungsanlage
Aktuelle Raumluftfeuchte	Aktuelle Raumluftfeuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor

Energiedaten		Anzeige Energieverbräuche, Energieerträge und Effizienzen App, Heizgerät und Systemregler zeigen geschätzte Werte zu Energieverbräuchen, Energieerträgen und Effizienzen auf Grundlage einer Hochrechnung an. Die angezeigten Werte in der App können sich aufgrund unterschiedlicher Aktualisierungsintervalle gegenüber den Anzeigen in den Bedieneinheiten der Heizgeräte und Systemregler unterscheiden. Die Werte hängen u. a. ab von: – Installation und Art der Heizungsanlage – Nutzerverhalten – jahreszeitlich bedingten Einflüssen – Toleranzen und Komponenten Externe Verbraucher und Erzeuger im Haushalt (z. B. ext. Heizungspumpen oder Ventile) werden nicht berücksichtigt. Abweichungen zwischen angezeigten und tatsächlichen Werten können erheblich sein; die Angaben sind daher nicht dazu nicht geeignet, Energieabrechnungen zu erstellen oder zu vergleichen.
	Solarertrag	Energieertrag der angeschlossenen Solaranlage
	Umweltertrag	Energieertrag der Wärmequellenanlage der angeschlossenen Wärmepumpen
	Stromverbrauch	Der elektrische Energieverbrauch der Anlage bezogen auf die jeweilige Systemfunktion bzw. auf die Gesamtanlage
	Heizen	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Warmwasser	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Kühlen	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Anlage	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Brennstoffverbrauch	Der Brennstoffverbrauch der Anlage bezogen auf die jeweilige Systemfunktion bzw. auf die Gesamtanlage
	Heizen	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Warmwasser	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Anlage	**Aktueller Monat**, **Letzter Monat**, **Aktuelles Jahr**, **Letztes Jahr**, **Gesamt**
	Wärmerückgewinnung	Eingesparte Energiemenge durch das Lüftungsgerät
Brennerzustand:		Aktueller Brennerzustand des angeschlossenen Heizgeräts
Luftqualitätssensor 1:		Misst den CO_2-Gehalt der Raumluft
Bedienelemente		Erläuterung der Bedienelemente
Menüvorstellung		Erläuterung der Menüstruktur
Kontakt Fachhandwerker		Der Fachhandwerker kann seine Telefonnummer hinterlegen.
	Telefonnummer	
	Firma	
Serialnummer		Identifikation des Produkts. Die 7. bis 16. Ziffer ist die Artikelnummer

2.14.3 Menüpunkt EINSTELLUNGEN

MENÜ

EINSTELLUNGEN		
	Fachhandwerkerebene	
	Zugangscode eingeben	Zugang zur Fachhandwerkerebene, Werkseinstellung: 00 Bei unbekanntem Zugangscode, den Systemregler auf die Werkseinstellung zurücksetzen.
	Externen Energiemanager beenden	Nach Beenden übernimmt der Systemregler seine Regelungsfunktion mit seinen ursprünglichen Einstellungen wieder.
	Kontakt Fachhandwerker	Kontaktdaten eintragen

Wartungsdatum:	Zeitlich nächstliegendes Wartungsdatum einer angeschlossenen Komponente eintragen, z. B. Wärmeerzeuger, Wärmepumpe, Lüftungsgerät
Fehlerhistorie	Fehler sind zeitlich sortiert aufgelistet
Anlagenkonfiguration	Menüpunkt **Anlagenkonfiguration** (→ Kapitel 2.14.4)
Sensor-/Aktortest	Angeschlossenes Funktionsmodul auswählen und eine – Funktionsprüfung der Aktoren durchführen. – Plausibilitätsprüfung der Sensoren durchführen.
Flüsterbetrieb	Zeitprogramm einstellen, um den Geräuschpegel zu senken.
Estrichtrocknung	Die Funktion **Estrichtrocknungsprofil** für frisch verlegten Estrich entsprechend der Bauvorschriften aktivieren. Der Systemregler regelt die Vorlauftemperatur unabhängig von der Außentemperatur. Estrichtrocknung einstellen Menüpunkt **Anlagenkonfiguration** (→ Kapitel 2.14.4)
Code ändern	Festlegen eines individuellen Zugangscode für die Fachhandwerkerebene
Sprache, Uhrzeit, Display	
Sprache:	Festlegen der Sprache, die im Display angezeigt werden soll.
Datum:	Nach Stromabschaltung bleibt das Datum ca. 30 Minuten erhalten.
Uhrzeit:	Nach Stromabschaltung bleibt die Uhrzeit ca. 30 Minuten erhalten.
Displayhelligkeit:	Helligkeit bei aktiver Nutzung.
Displayhelligkeit in Ruhe:	Helligkeit im Ruhezustand.
Sommerzeit:	Festlegen, ob die Sommerzeit verwendet werden soll. Bei Außentemperatursensoren mit DCF77-Empfänger wird die Funktion **Sommerzeit:** nicht herangezogen. Die Umstellung auf Sommer-/ Winterzeit erfolgt über das DCF77-Signal.
Automatisch	Der Wechsel findet automatisch statt: – am letzten Wochenende im März um 2:00 Uhr (Sommerzeit) – am letzten Wochenende im Oktober um 3:00 Uhr (Winterzeit)
Manuell	Die Funktion **Sommerzeit:** wird nicht verwendet. Eine automatische Zeitumstellung findet nicht statt.
Tarife	Der Hybridmanager errechnet mit Hilfe der Tarife und der Wärmeanforderung die Kosten für das Zusatzheizgerät und die Kosten für die Wärmepumpe. Die kostengünstigere Komponente wird zur Wärmeerzeugung herangezogen.
Tarif Zusatzheizgerät:	Gas-, Öl- oder Stromtarif eingeben. Der Tarif muss sich auf die gleiche Messeinheit beziehen wie der Stromtarif der Wärmepumpe z. B. Ct/kWh.
Stromtariftyp:	Gilt ausschließlich für Wärmepumpe
Eintarif	Die Kosten werden immer mit dem Hochtarif errechnet.
Hochtarif:	
Zweitarif	Die Kosten werden mit dem Hoch- und Niedertarif errechnet.
Wochenplaner Zweitarif	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster gilt der **Hochtarif:**. Außerhalb der Zeitfenster gilt der **Niedertarif:**.
Niedertarif:	
Korrekturwert	
Raumtemperatur: K	Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenem Wert im Systemregler und dem Wert eines Referenzthermometers im Wohnraum.
Außentemperatur: K	Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenem Wert im Außentemperatursensor und dem Wert eines Referenzthermometer im Freien.
Werkseinstellungen	Der Systemregler setzt alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurück und ruft den Installationsassistenten auf. Den Installationsassistenten darf nur der Fachhandwerker bedienen.

2.14.4 Menüpunkt Anlagenkonfiguration

MENÜ | EINSTELLUNGEN | Fachhandwerkerebene

Anlagenkonfiguration	
Anlage	
Wasserdruck: bar	Aktueller Wasserdruck in der Heizungsanlage
eBUS-Komponenten	Liste der eBUS-Komponenten und deren Softwareversion
Adaptive Heizkurve:	Automatische Feinjustierung der Heizkurve. Voraussetzung: – Die passende Heizkurve für das Gebäude ist in der Funktion **Heizkurve:** eingestellt. – Dem Systemregler, bzw. der Fernbedienung ist die richtige Zone in der Funktion **Zonenzuordnung:** zugeordnet. – In der Funktion **Raumaufschaltung:** ist **Erweitert** ausgewählt. Werkseinstellung: **Deaktiviert**
Automatisch Kühlen:	Bei angeschlossener Wärmepumpe schaltet der Systemregler automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um. Werkseinstellung: **Deaktiviert**
Außentemp, 24h gemittelt: °C	Außentemperatur über die letzten 24 h gemittelt. Der Wert wird durch die Funktion **Automatisch Kühlen:** verwendet.
Kühlen bei Außentemperatur: °C	Kühlen startet, wenn die Außentemperatur (24 Stunden gemittelt) die eingestellte Temperatur überschreitet. Werkseinstellung: 15 °C
Quellenregenerierung:	Der Systemregler schaltet die Funktion **Kühlen** ein und leitet die Wärme aus dem Wohnraum über die Wärmepumpe in die Erde zurück. Voraussetzung: – Die Funktion **Automatisch Kühlen:** ist aktiviert. – Die Funktion **Abwesenheit** ist aktiv. Werkseinstellung: **Nein**
Aktuelle Raumluftfeuchte: %rel	Aktuelle Raumluftfeuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor
Aktueller Taupunkt: °C	Der Systemregler berechnet den aktuellen Taupunkt im Wohnraum.
Hybridmanager:	Werkseinstellung: **Bivalenzpkt.**
triVAI	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf den eingestellten Tarifen in Relation zur Wärmeanforderung ausgesucht.
Bivalenzpkt.	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf der Außentemperatur (**Bivalenzpunkt Heizen: °C** und **Alternativpunkt:**) ausgesucht.
Bivalenzpunkt Heizen: °C	Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, gibt der Systemregler im Heizbetrieb das Zusatzheizgerät zum Parallelbetrieb mit der Wärmepumpe frei. Voraussetzung: In der Funktion **Hybridmanager:** ist **Bivalenzpkt.** ausgesucht. Werkseinstellung: -5 °C
Bivalenzpunkt Warmwasser: °C	Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, aktiviert der Systemregler das Zusatzheizgerät parallel zur Wärmepumpe. Werkseinstellung: -7 °C
Alternativpunkt Heizen: °C	Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Heizbetrieb. Voraussetzung: In der Funktion **Hybridmanager:** ist **Bivalenzpkt.** ausgesucht. Werkseinstellung: **Aus**
Alternativpunkt WW: °C	Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Warmwasserbetrieb. Werkseinstellung: **Aus**

Temperatur Notbetrieb: °C	Niedrige Vorlaufsolltemperatur einstellen. Bei Ausfall der Wärmepumpe erfüllt das Zusatzheizgerät die Wärmeanforderung, was zu höheren Heizkosten führt. Am Wärmeverlust soll der Betreiber erkennen, dass ein Problem der Wärmepumpe vorliegt. Der Betreiber kann das Zusatzheizgerät über die Funktion **Modus: Temporärer Modus Zusatzheizung** freigeben und damit die hier eingestellte Vorlaufsolltemperatur außer Kraft setzen. Werkseinstellung: 25 °C
Zusatzheizgerät Typ:	Typ des zusätzlich installierten Wärmeerzeuger auswählen. Eine fehlerhafte Auswahl kann zu erhöhten Kosten führen. Voraussetzung: In der Funktion **Hybridmanager:** ist **triVAI** ausgesucht. Werkseinstellung: **Brennwert**
EVU:	Festlegen, was bei gesendetem Signal des Energieversorgungsunternehmen oder eines externen Reglers deaktiviert werden soll. Die Auswahl bleibt solange deaktiviert, bis das Signal zurückgenommen wird. Der Wärmeerzeuger ignoriert das Deaktivierungssignal, sobald die Frostschutzfunktion aktiv ist. Einstellungen beim Deaktivierungssignal vom Energieversorgungsunternehmen: – **WP aus** – **ZH aus** – **WP + ZH aus** Bei den Einstellungen **WP aus**, **ZH aus** und **WP + ZH aus** bedeutet der EVU-Kontakt an der Wärmepumpe – geschlossen = gesperrt – offen = freigegeben Einstellungen beim Deaktivierungssignal von einem installierten externen Regler: – **Heizen aus** – **Kühlen aus** – **Heiz. + Kühl. aus** Bei den Einstellungen **Heizen aus**, **Kühlen aus** und **Heiz. + Kühl. aus** bedeutet der EVU-Kontakt an der Wärmepumpe – geschlossen = freigegeben – offen = gesperrt Werkseinstellung: **WP + ZH aus**
Status EVU-Kontakt:	Anzeige, ob der EVU-Kontakt unter Berücksichtigung der Funktion **EVU:** den Betrieb zum aktuellen Zeitpunkt blockiert oder freigibt.
Blockiert	
Freigegeben	
Zusatzheizgerät:	Werkseinstellung: **WW + Heizen**
Aus	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe nicht. Für den Legionellenschutz, Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
Heizen	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe beim Heizen. Für den Legionellenschutz wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
Warmwasser	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung. Für den Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
WW + Heizen	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung und beim Heizen.
Vorlauftemperatur Anlage: °C	Gemessene Temperatur, z. B. hinter der Hydraulischen Weiche
Offset Pufferspeicher: K	Bei überschüssigem Strom wird der Pufferspeicher durch die Wärmepumpe auf die Vorlauftemperatur + eingestelltem Offset aufgeheizt. Voraussetzung: – Eine Photovoltaikanlage ist angeschlossen. – In der Funktion **Konfiguration WP-Regelungsmodul → ME:** ist **Photovoltaik** aktiviert. Werkseinstellung: 10 K

Ansteuerumkehr:	Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade. Werkseinstellung: **An**
Aus	Der Systemregler steuert die Wärmeerzeuger immer in der Reihenfolge 1, 2, 3, ... an.
An	Der Systemregler sortiert die Wärmeerzeuger einmal am Tag nach der Dauer der Ansteuerzeit. Die Zusatzheizung ist von der Sortierung ausgeschlossen.
Ansteuerreihenfolge:	Reihenfolge, in der der Systemregler die Wärmeerzeuger ansteuert. Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade.
Konf. ext. Eingang:	Auswahl, ob mit einer Brücke oder mit offenen Klemmen der externe Heizkreis deaktiviert wird. Voraussetzung: Das Funktionsmodul FM5 und/oder FM3 ist angeschlossen. Werkseinstellung: **Brücke,deakt.**
Maximale Vorheizzeit:	Einstellen der Zeitspanne, damit die gewünschte Raumtemperatur zu Beginn des 1. Zeitfensters erreicht ist. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt: – AT ≤ -20 °C: eingestellte Dauer der Vorheizzeit – AT ≥ +20 °C: keine Vorheizzeit Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung der Dauer für die Vorheizzeit. Werkseinstellung: **Aus**
WW in Kaskade:	Einstellen, ob die erste Wärmepumpe oder alle Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung genutzt werden sollen. Werkseinstellung: **Alle Wärmepumpen**
AT Durchheizen:	Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Temperaturwert, wird außerhalb der Zeitfenster mit Hilfe der **Heizkurve:** auf 20 °C geregelt. AT ≤ eingestellter Temperaturwert: keine Nachtabsenkung oder Totalabschaltung Werkseinstellung: **Aus**
Höchstwert VL-Temp.korrektur: K	Einstellen des höchsten Werts für die Vorlauftemperaturkorrektur. Die Funktion Vorlauftemperaturkorrektur kompensiert die Abweichung der nicht erreichten Systemvorlauftemperatur durch Erhöhung der Vorlaufsolltemperatur für Wärmeerzeuger.
Konfiguration Systemschema	
Systemschema-Code:	Systeme sind grob nach angeschlossenen Systemkomponenten gruppiert. Jede Gruppe besitzt einen Systemschema-Code. Basierend auf dem eingetragenen Code schaltet der Systemregler die systembedingten Funktionen frei. Durch die angeschlossenen Komponenten können Sie für die installierte Anlage den Systemschema-Code ermitteln (→ Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme) und hier eintragen. Werkseinstellung: Systemschema 1 oder 8
Konfiguration FM5:	Jede Konfiguration entspricht einer definierten Klemmenbelegung FM5 (→ Kapitel 4.5). Die Klemmenbelegung bestimmt, welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen. Konfiguration auswählen, die zur installierten Anlage passt.
Konfiguration FM3:	Jede Konfiguration entspricht einer definierten Klemmenbelegung FM3 (→ Kapitel 4.6). Die Klemmenbelegung bestimmt, welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen. Konfiguration auswählen, die zur installierten Anlage passt.
MA FM5:	Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
MA FM3:	Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
Konfiguration WP-Regelungsmodul	
MA 2:	Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen. Werkseinstellung: **Zirkulationspumpe**

ME:	Der Systemregler fragt ab, ob am Eingang der Wärmepumpe ein Signal ansteht. Zum Beispiel: – Eingang **aroTHERM**: ME des Wärmepumpenregelungsmodul – Eingang **flexoTHERM**: X41, Klemme FB Werkseinstellung: **1 x Zirkulation**
Nicht verbunden	Der Systemregler ignoriert das anstehende Signal.
1 x Zirkulation	Der Betreiber hat die Taste für die Zirkulation gedrückt. Der Systemregler aktiviert die Zirkulationspumpe für einen kurzen Zeitraum.
Photovoltaik	Bei überschüssigem Strom steht ein Signal an und der Systemregler aktiviert einmalig die Funktion **Warmwasser schnell**. Bleibt das Signal bestehen, wird der Pufferspeicher mit Vorlauftemperatur + Offset Pufferspeicher solange geladen, bis das Signal an der Wärmepumpe abfällt.
Ext. Kühlmodus	Das Signal eines externen Reglers wird zum Umschalten zwischen Heizen und Kühlen verwendet. – ME Kontakt geschlossen = Kühlen – ME Kontakt offen = Heizen
Wärmeerzeuger 1	
Status:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Wärmeerzeuger
Aktuelle Vorlauftemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers
Wärmepumpe 1	
Status:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Wärmepumpe
Aktuelle Vorlauftemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur der Wärmepumpe
Wärmepumpenregelungsmodul	
Status:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zusatzheizgerät, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
Aktuelle Vorlauftemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Zusatzheizgeräts, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
Kreis	
Kreisart:	Wertseinstellung: **Heizen**
Inaktiv	Der Heizkreis wird nicht verwendet.
Heizen	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und ist witterungsgeführt geregelt. Je nach Systemschema kann der Heizkreis ein Mischerkreis oder ein Direktkreis sein.
Festwert	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und auf eine feste Vorlaufsolltemperatur geregelt.
Warmwasser	Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis für einen zusätzlichen Speicher genutzt.
Rücklaufanhebung	Der Heizkreis wird zur Rücklaufanhebung genutzt. Die Rücklaufanhebung verhindert eine zu große Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvor- und Heizungsrücklauf und schützt bei längerer Unterschreitung des Taupunktes gegen Korrosion im Heizkessel.
Status:	Anzeige des aktuellen Betriebszustands
Vorlaufsolltemperatur: °C	Zielwert für die Vorlauftemperatur des Heizkreises
Vorlaufisttemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Heizkreises
Rücklaufsolltemperatur: °C	Temperatur auswählen, mit der das Heizwasser in den Heizkessel zurückfließen soll. Werkseinstellung: 30 °C
AT-Abschaltgrenze: °C	Obergrenze für die Außentemperatur eingeben. Steigt die Außentemperatur über den eingestellten Wert, deaktiviert der Systemregler den Heizbetrieb. Werkseinstellung: – 21° C bei konventionellem Wärmeerzeuger – 16° C bei Wärmepumpe
Vorlaufsolltemp., Wunsch: °C	Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die innerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 65 °C

Vorlaufsolltemp., Absenk: °C	Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die außerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 0 °C
Heizkurve:	Die Heizkurve ist die Abhängigkeit der Vorlauftemperatur von der Außentemperatur für die Wunschtemperatur (Raumsolltemperatur). Ausführliche Beschreibung der Heizkurve (→ Kapitel 2.12) Werkseinstellung: – 1,20 bei konventionellem Wärmeerzeuger – 0,60 bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis
Min. Vorlaufsolltemperatur: °C	Untergrenze für die Vorlaufsolltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsolltemperatur und regelt auf den größeren Wert. Werkseinstellung: 15 °C
Max. Vorlaufsolltemperatur: °C	Obergrenze für die Vorlaufsolltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsolltemperatur und regelt auf den kleineren Wert. Werkseinstellung: – 90 °C bei konventionellem Wärmeerzeuger – 55 °C bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis
Absenkmodus:	Das Verhalten ist für jeden Heizkreis separat einstellbar. Werkseinstellung: **Eco**
Eco	Die Heizfunktion ist ausgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiviert. Bei Außentemperaturen die länger als 4 Stunden unter 4 °C sind, schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger ein und regelt auf die **Absenktemperatur: °C**. Bei einer Außentemperatur über 4 °C schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger aus. Die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv. Verhalten des Heizkreises außerhalb der Zeitfenster. Voraussetzung: – In der Funktion **MENÜ** | **REGELUNG** | **Zone** | **Heizen** | **Modus:** ist **Zeitgesteuert** aktiviert. – In der Funktion **Raumaufschaltung:** ist **Aktiv** oder **Inaktiv** aktiviert. Wenn **Erweitert** in der **Raumaufschaltung:** aktiviert ist, dann regelt der Systemregler unabhängig von der Außentemperatur auf die Raumsolltemperatur 5 °C.
Normal	Die Heizfunktion ist eingeschaltet. Der Systemregler regelt auf die **Absenktemperatur: °C**. Voraussetzung: In der Funktion **MENÜ** | **REGELUNG** | **Zone** | **Heizen** | **Modus:** ist **Zeitgesteuert** aktiviert.
Raumaufschaltung:	Der eingebaute Temperatursensor misst die aktuelle Raumtemperatur. Der Systemregler errechnet eine neue Raumsolltemperatur, die zur Anpassung der Vorlauftemperatur herangezogen wird. – Differenz = eingestellte Raumsolltemperatur - aktuelle Raumtemperatur – Neue Raumsolltemperatur = eingestellte Raumsolltemperatur + Differenz Voraussetzung: Der Systemregler bzw. die Fernbedienung ist in der Funktion **Zonenzuordnung:** der Zone zugeordnet, in der der Systemregler bzw. die Fernbedienung installiert ist. Die Funktion **Raumaufschaltung:** ist wirkungslos, wenn **Keine Zuord.** in der Funktion **Zonenzuordnung:** aktiviert ist. Werkseinstellung: **Inaktiv**
Inaktiv	
Aktiv	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur.
Erweitert	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich aktiviert/deaktiviert der Systemregler die Zone. – Die Zone wird deaktiviert: aktuelle Raumtemperatur > eingestellte Raumtemperatur + 2/16 K – Zone wird aktiviert: aktuelle Raumtemperatur < eingestellte Raumtemperatur - 3/16 K

Kühlen möglich:	Voraussetzung: Eine Wärmepumpe ist angeschlossen. Werkseinstellung; **Nein**
Taupunktüberwachung:	Der Systemregler vergleicht die eingestellte minimale Vorlaufsolltemperatur Kühlen mit dem aktuellen Taupunkt + eingestelltem Offset des Taupunkts. Der Systemregler wählt für die Vorlaufsolltemperatur die höhere Temperatur, um Kondensat zu vermeiden. Voraussetzung: Die Funktion **Kühlen möglich:** ist aktiviert. Werkseinstellung: **Ja**
Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C	Der Systemregler regelt den Heizkreis auf die **Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C**. Voraussetzung: Die Funktion **Kühlen möglich:** ist aktiviert. Werkseinstellung: 20 °C
Offset Taupunkt: K	Sicherheitszuschlag, der auf den aktuellen Taupunkt addiert wird. Voraussetzung: – Die Funktion **Kühlen möglich:** ist aktiviert. – Die Funktion **Taupunktüberwachung:** ist aktiviert. Werkseinstellung: 2 K
Ext. Wärmeanforderung:	Anzeige, ob an einem externen Eingang eine Wärmeanforderung besteht. Bei Installation eines Funktionsmoduls FM5 oder FM3 sind je nach Konfiguration, externe Eingänge verfügbar. An diesen externen Eingang können Sie z. B. einen externen Zonenregler anschließen.
Warmwassertemperatur: °C	Wunschtemperatur des Warmwasserspeichers. Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis genutzt.
Speicheristtemperatur: °C	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher.
Status Pumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Heizungspumpe.
Status Mischventil: %	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Mischerkreis.
Zone	
Zone aktiviert:	Deaktivieren nicht benötigter Zonen. Alle vorhandenen Zonen erscheinen im Display. Voraussetzung: Die vorhandenen Heizkreise sind in der Funktion **Kreisart:** aktiviert. Werkseinstellung: **Ja**
Zonenzuordnung:	Systemregler bzw. Fernbedienung der gewählten Zone zuordnen. Der Systemregler bzw. die Fernbedienung muss in der gewählten Zone installiert sein. Die Regelung nutzt zusätzlich den Raumtemperatursensor des zugeordneten Geräts. Die Fernbedienung nutzt alle Werte der zugeordneten Zone. Die Funktion **Raumaufschaltung:** ist wirkungslos, wenn Sie keine Zonenzuordnung vorgenommen haben.
Status Zonenventil:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zonenventil
Warmwasser	
Speicher:	Bei vorhandenem Warmwasserspeicher muss die Einstellung **Aktiv** gewählt werden. Werkseinstellung: **Aktiv**
Vorlaufsolltemperatur: °C	Zielwert für die Vorlauftemperatur während der Speicherladung
Speicherladepumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Speicherladepumpe
Zirkulationspumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Zirkulationspumpe
Legio.schutz Tag:	Festlegen an welchen Tagen der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. An diesen Tagen wird die Wassertemperatur über 60 °C angehoben. Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet. Die Funkton endet spätestens nach 120 Minuten. Bei aktivierter Funktion **Abwesenheit** wird der Legionellenschutz nicht durchgeführt. Sobald die Funktion **Abwesenheit** beendet ist, wird der Legionellenschutz durchgeführt. Heizungsanlagen mit Wärmepumpe verwenden das Zusatzheizgerät für den Legionellenschutz. Werkseinstellung: **Aus**
Legio.schutz Uhrzeit:	Festlegen zu welcher Uhrzeit der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. Werkseinstellung: 04:00

Hysterese Speicherladung: K	Start der Speicherladung = Wunschtemperatur - Hysteresewert Werkseinstellung: – 5 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 7 K bei Wärmepumpe
Hysterese red. Speicherlad.: K	Festlegen, wann die reduzierte Speicherladung nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) beginnt. Start der reduzierten Speicherladung = Reduzierte Warmwassertemperatur - Hysteresewert Werkseinstellung: 5 K
Mindesttemp. nach 6 Std.: °C	Unterschreitet die Speichertemperartur den eingestellten Temperaturwert und 6 Stunden wurde kein Wasser entnommen, startet die Speicherladung. Werkseinstellung: 43 °C
Mindesttemp. nach 24 Std.: °C	Unterschreitet die Speichertemperartur den eingestellten Temperaturwert und 24 Stunden wurde kein Wasser entnommen, startet die Speicherladung. Werkseinstellung: 35 °C
Offset Speicherladung: K	Wunschtemperatur + Offset = Vorlauftemperatur für den Warmwasserspeicher. Werkseinstellung: – 25 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 10 K bei Wärmepumpe
Max. Speicherladezeit:	Einstellen der maximalen Zeit, mit der der Warmwasserspeicher ununterbrochen geladen wird. Wenn die maximale Zeit oder die Solltemperatur erreicht ist, gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Die Einstellung **Aus** bedeutet: keine Einschränkung der Speicherladezeit. Werkseinstellung: – 60 min bei konventionellem Wärmeerzeuger – 90 min bei Wärmepumpe
Sperrzeit Speicherladung: min	Einstellen des Zeitraums, in der die Speicherladung nach Ablauf der max. Speicherladezeit blockiert wird. In der blockierten Zeit gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Werkseinstellung: 60 min
Parallele Speicherladung:	Während der Ladung des Warmwasserspeichers wird der Mischerkreis parallel beheizt. Der ungemischte Heizkreis wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet. Werkseinstellung: **Nein**
Pufferspeicher	
Speichertemperatur, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereichs des Pufferspeichers
Speichertemperatur, unten: °C	Isttemperatur im oberen Bereichs des Pufferspeichers
Temperatursensor WW, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers
Temperatursensor WW, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers
Temperatursensor Hz, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers
Temperatursensor Hz, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers
Solarspeicher, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich des Solarspeichers
Max. Vorlaufsolltemp. WW: °C	Einstellen der maximalen Vorlaufsolltemperatur des Pufferspeichers für die Trinkwasserstation. Die eingestellte maximale Vorlaufsolltemperatur muss kleiner sein als die maximale Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers. Bei zu klein eingestellter maximaler Vorlaufsolltemperatur kann die Trinkwasserstation die Solltemperatur nicht erreichen. Solange die Solltemperatur nicht erreicht ist, gibt der Systemregler den Wärmeerzeuger für den Heizbetrieb nicht frei. Der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers können Sie die maximale Vorlauftemperatur entnehmen. Werkseinstellung: – 80 °C – 65 °C bei Auswahl von Systemschema 8

Max. Temperatur Speicher 1: °C	Einstellen der maximalen Speichertemperatur. Der Solarkreis stoppt die Speicherladung, sobald die maximale Speichertemperatur erreicht ist. Werkseinstellung: 75 °C
Solarkreis	
Kollektortemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarkollektor
Solarpumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Solarpumpe
Solarertragssensor: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarertragssensor
Durchflussmenge Solar:	Eintragen des Volumenstroms zur Berechnung des Solarertrags. Bei installierter Solarstation ignoriert der Systemregler den eingetragenen Wert und verwendet den gelieferten Volumenstrom der Solarstation. Der Wert 0 bedeutet die automatische Erfassung des Volumenstroms. Werkseinstellung: **Auto**
Solarpumpenkick:	Beschleunigte Erfassung der Kollektortemperatur. Bei aktivierter Funktion wird die Solarpumpe für kurze Zeit eingeschaltet und die erwärmte Solarflüssigkeit schneller zur Messstelle transportiert. Werkseinstellung: **Aus**
Solarkreisschutzfunktion: °C	Einstellen der maximalen Temperatur, die im Solarkreis nicht überschritten werden darf. Bei Überschreiten der maximalen Temperatur am Kollektorsensor schaltet die Solarpumpe zum Schutz des Solarkreises vor Überhitzung ab. Werkseinstellung: 130 °C
Min. Kollektortemperatur: °C	Einstellen der miminalen Kollektortemperatur, die für die Einschaltdifferenz der Solarladung benötigt wird. Erst wenn die minimale Kollektortemperatur erreicht ist, kann die TD-Regelung starten. Werkseinstellung: 20 °C
Entlüftungszeit: min	Einstellen des Zeitraums, in der der Solarkreis entlüftet wird. Der Systemregler beendet die Funktion, wenn die vorgegebene Entlüftungszeit abgelaufen ist, die Solarkreisschutzfunktion aktiv ist oder die max. Speichertemperatur überschritten ist. Werkseinstellung: 0 min
Aktueller Durchfluss: l/min	Aktueller Volumenstrom der Solarstation
Solarspeicher 1	
Einschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Start der Solarladung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen dem Speichertemperatursensor unten und dem Kollektortemperatursensor größer als der eingestellte Differenzwert und die eingestellte minimale Kollektortemperatur, wird die Speicherladung gestartet. Der Differenzwert kann separat für zwei angeschlossene Solarspeicher festgelegt werden. Werkseinstellung: 12 K
Ausschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Stopp der Solarladung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen dem Speichertemperatursensor unten kleiner als und dem Kollektortemperatursensor kleiner als der eingestellte Differenzwert oder die Kollektortemperatur kleiner als die eingestellte minimale Kollektortemperatur, wird die Speicherladung gestoppt. Der Ausschaltdifferenzwert muss mindestens 1 K kleiner sein als der eingestellte Einschaltdifferenzwert. Werkseinstellung: 5 K
Maximaltemperatur: °C	Einstellen der maximalen Speicherladetemperatur für den Speicherschutz. Ist die Temperatur am Speichertemperatursensor unten größer als die eingestellte maximale Speicherladetemperatur, wird die Solarladung unterbrochen. Die Solarladung wird wieder freigegeben, wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unten, abhängig von der Maximaltemperatur, zwischen 1,5 K und 9 K abgefallen ist. Die eingestellte Maximaltemperatur darf die maximal zulässige Speichertemperatur des Speichers nicht überschreiten. Werkseinstellung: 75 °C
Solarspeicher, unten: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur im unteren Bereich des Solarspeichers
2. TD-Regelung	

	Einschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Start der Temperaturdifferenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen TD-Sensor 1 und TD-Sensor 2 größer als die eingestellte Einschaltdifferenz und die eingestellte Minimaltemperatur am TD-Sensor 1, wird die Temperaturdifferenzregelung gestartet. Werkseinstellung: 12 K
	Ausschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Stopp der Temperaturdifferenzergeleung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen TD-Sensor 1 und TD-Sensor 2 kleiner als die eingestellte Ausschaltdifferenz und die eingestellte Maximaltemperatur am TD-Sensor 2, wird die Temperaturdifferenzregelung gestoppt. Werkseinstellung: 5 K
	Minimaltemperatur: °C	Einstellen der Minimaltemperatur für den Start der Temperaturdifferenzregelung. Werkseinstellung: 0 °C
	Maximaltemperatur: °C	Einstellen der Maximaltemperatur für den Stopp der Temperaturdifferenzregelung. Werkseinstellung: 99 °C
	TD-Sensor 1: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am TD-Sensor 1
	TD-Sensor 2: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am TD-Sensor 2
	TD-Ausgang:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den angeschlossenen Aktor
Estrichtrocknungsprofil		Einstellen der Vorlaufsolltemperatur pro Tag entsprechend den Bauvorschriften

3 -- Elektroinstallation, Montage

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die Heizungsanlage muss außer Betrieb genommen werden, bevor Arbeiten daran durchgeführt werden.

3.1 Aufstellort des Systemreglers im Gebäude ermitteln

Bedingung: Mit Funktion **Adaptive Heizkurve:**, **Raumaufschaltung:**, **Taupunktüberwachung:**, **Zonenzuordnung:**

- Montieren Sie den Systemregler in einem Wohnraum der gewählten Zone.

Bedingung: Ohne Funktion **Adaptive Heizkurve:**, **Raumaufschaltung:**, **Taupunktüberwachung:**, **Zonenzuordnung:**

- Montieren Sie den Systemregler in einem geeigneten Raum, in dem der Betreiber den Systemregler gut bedienen kann.

3.2 Anforderungen an die eBUS-Leitung

Beachten Sie die folgenden Regeln bei der Verlegung von eBUS-Leitungen:

- Verwenden Sie 2-adrige Kabel.
- Verwenden Sie niemals geschirmte oder verdrillte Kabel.
- Verwenden Sie nur entsprechende Kabel, z. B. vom Typ NYM oder H05VV (-F / -U).
- Beachten Sie die zulässige Gesamtlänge von 125 m. Dabei gilt ein Aderquerschnitt von ≥0,75 mm² bis 50 m Gesamtlänge und ein Aderquerschnitt von 1,5 mm² ab 50 m.

Um Störungen der eBUS-Signale (z. B. durch Interferenzen) zu vermeiden:

- Halten Sie einen Mindestabstand von 120 mm zu Netzanschlussleitungen oder anderen elektromagnetischen Störquellen ein.
- Führen Sie bei Parallelverlegung zu Netzleitungen die Kabel gemäß den einschlägigen Vorschriften z. B. auf Kabeltrassen.
- **Ausnahmen:** Bei Wanddurchbrüchen und im Schaltkasten ist die Unterschreitung des Mindestabstands akzeptabel.

3.3 Anforderungen an die Sensorleitung

Beachten Sie die folgenden Regeln bei der Verlegung von Sensorleitungen:

- Verwenden Sie 2-adrige Kabel.
- Verwenden Sie niemals geschirmte oder verdrillte Kabel.
- Verwenden Sie nur entsprechende Kabel, z. B. vom Typ NYM oder H05VV (-F / -U).
- Beachten Sie die zulässige Gesamtlänge von 50 m.

Um Störungen der Sensorsignale (z.B. durch Interferenzen) zu vermeiden:

- Halten Sie einen Mindestabstand von 120 mm zu Netzanschlussleitungen oder anderen elektromagnetischen Störquellen ein.
- Führen Sie bei Parallelverlegung zu Netzleitungen die Kabel gemäß den einschlägigen Vorschriften z.B. auf Kabeltrassen.
- **Ausnahmen:** Bei Wanddurchbrüchen und im Schaltkasten ist die Unterschreitung des Mindestabstands akzeptabel.

3.4 Systemregler anschließen

- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Systemreglers an.

3.4.1 Systemregler an Wärmeerzeuger anschließen

- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen des Wärmeerzeugers an, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers und in Systemschema und Verbindungsschaltplan (→ Kapitel 4.9.1) beschrieben.

3.4.2 Systemregler an Lüftungsgerät anschließen

1. Schließen Sie den Systemregler an das Lüftungsgerät an, wie in der Installationsanleitung des Lüftungsgeräts beschrieben.

Bedingung: Lüftungsgerät ohne **VR 32** an den eBUS angeschlossen, Lüftungsgerät ohne eBUS Wärmeerzeuger

- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Systemreglers an.
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen des Lüftungsgeräts an.

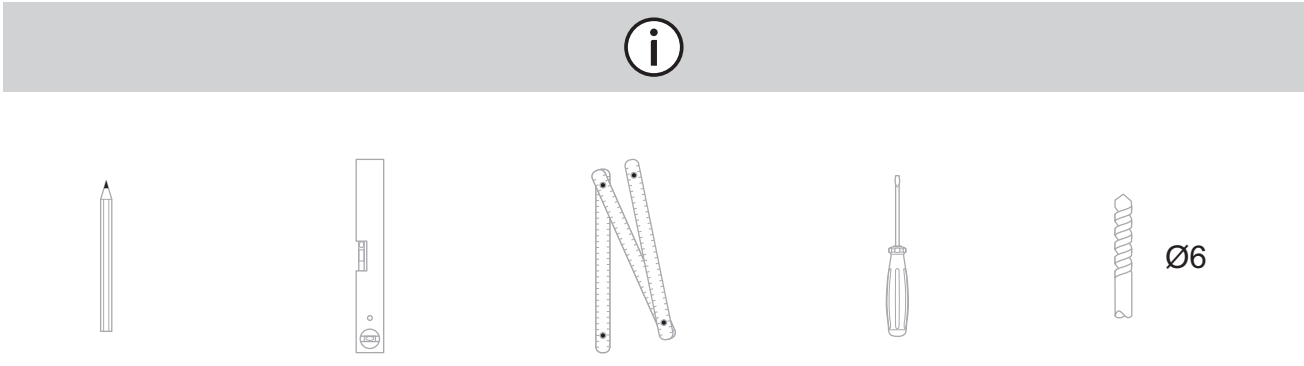
Bedingung: Lüftungsgerät mit **VR 32** an den eBUS angeschlossen, Lüftungsgerät mit bis zu 2 eBUS Wärmeerzeugern

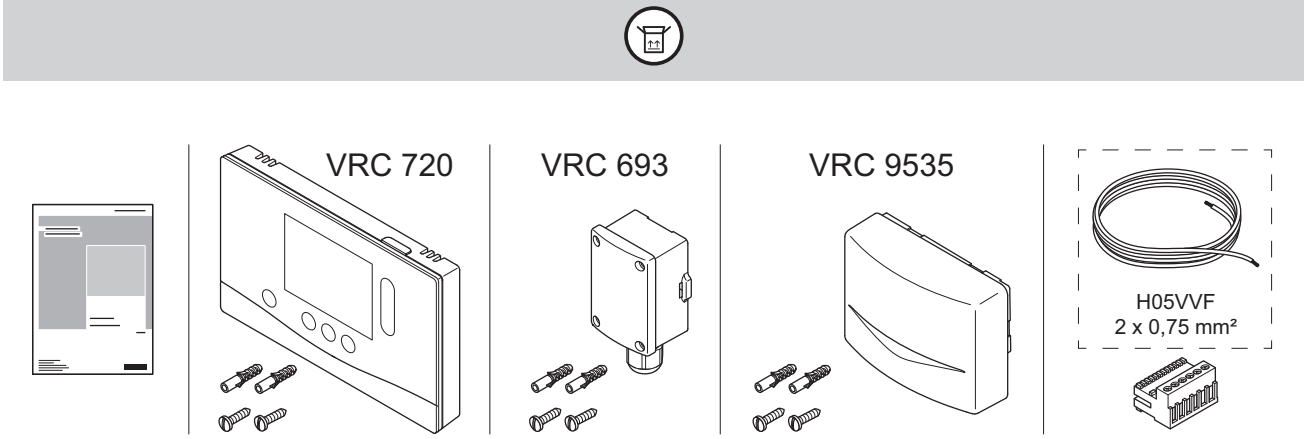
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Systemreglers an.
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an den eBUS des Wärmeerzeugers an.
- Stellen Sie den Adressschalter des **VR 32** im Lüftungsgerät auf Position 3 ein.

Bedingung: Lüftungsgerät mit **VR 32** an den eBUS angeschlossen, Lüftungsgerät mit mehr als 2 eBUS Wärmeerzeugern

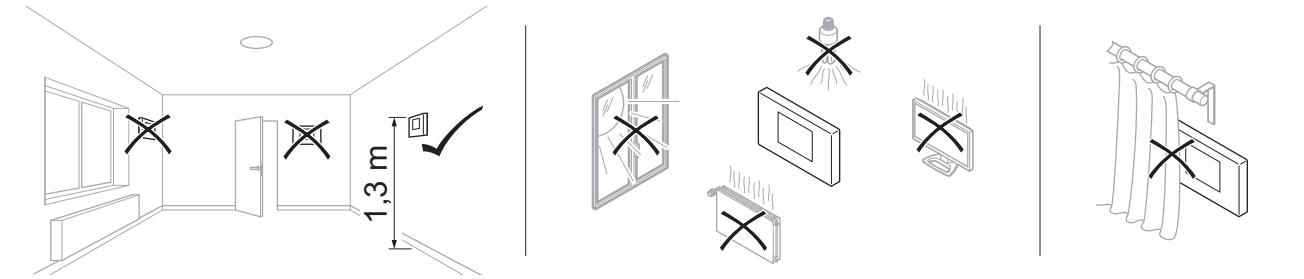
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Systemreglers an.
- Schließen Sie die eBUS-Leitung an den gemeinsamen eBUS der Wärmeerzeuger an.
- Ermitteln Sie die höchst vergebene Position an Adressschaltern der **VR 32** der angeschlossenen Wärmeerzeuger.
- Stellen Sie den Adressschalter des **VR 32** im Lüftungsgerät auf die nächst höhere Position ein.

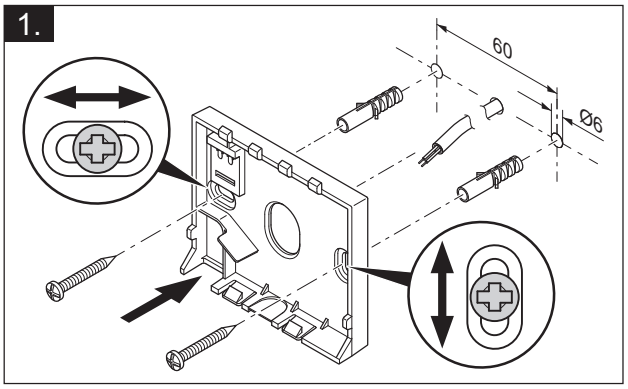
3.5 Systemregler und Außentemperatursensor montieren

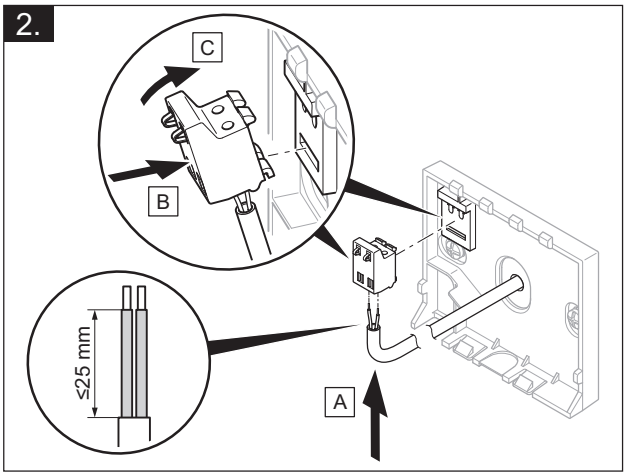


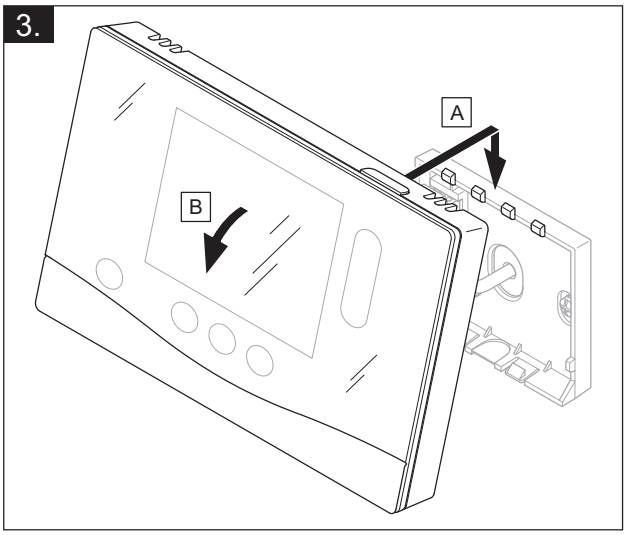


VRC 720

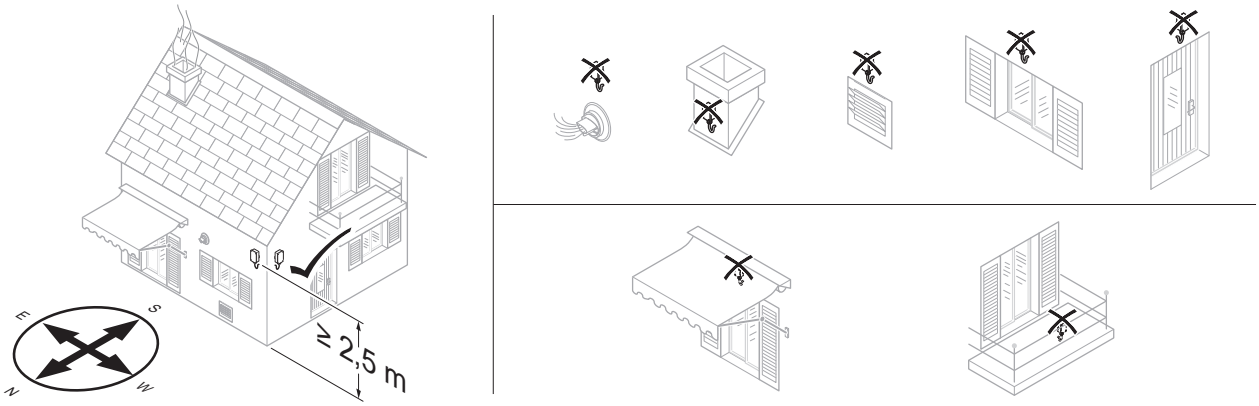




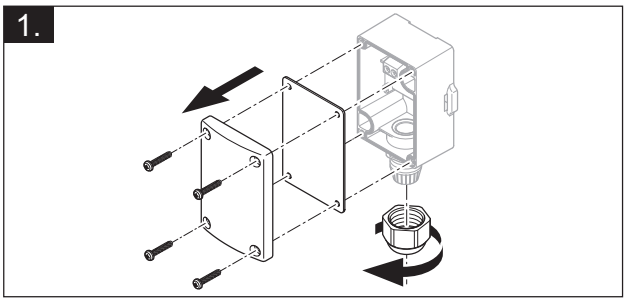


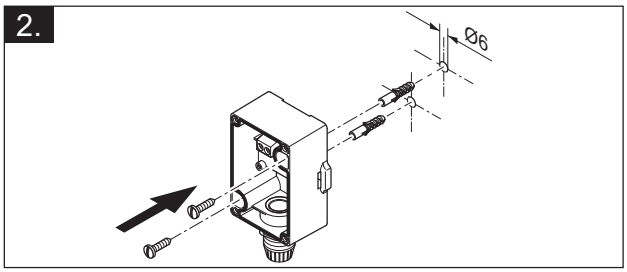


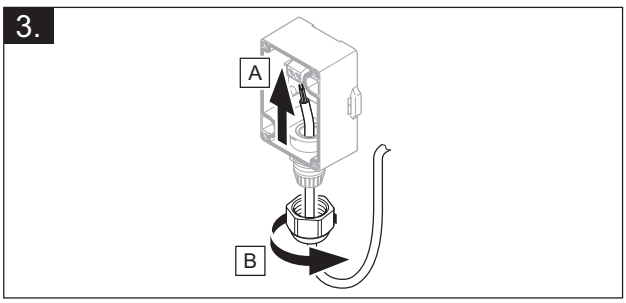
VRC 693, VRC 9535

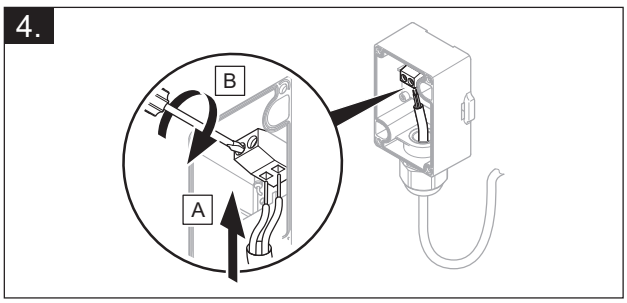


VRC 693

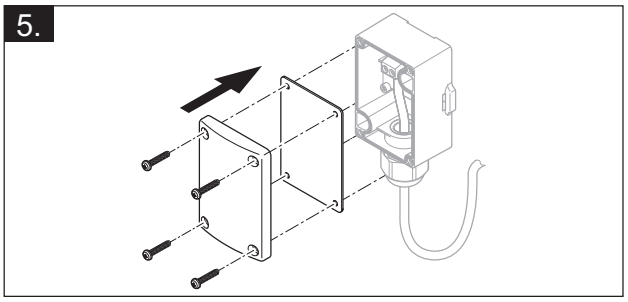




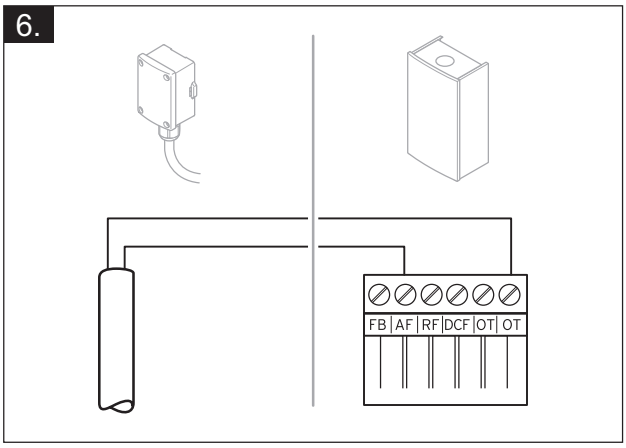




5.

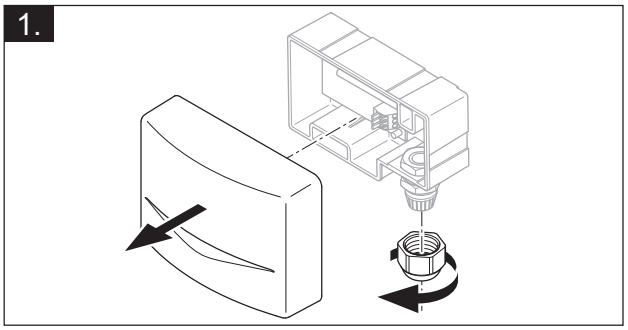


6.

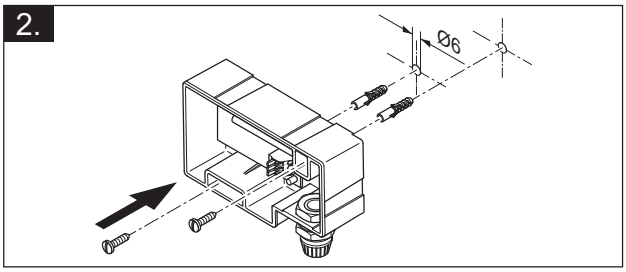


VRC 9535

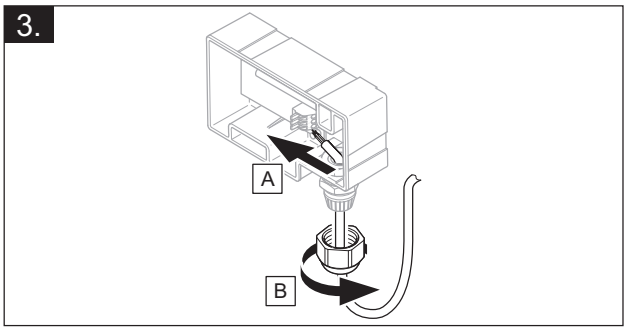
1.



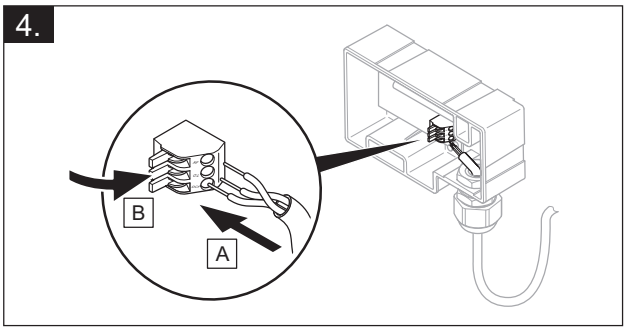
2.



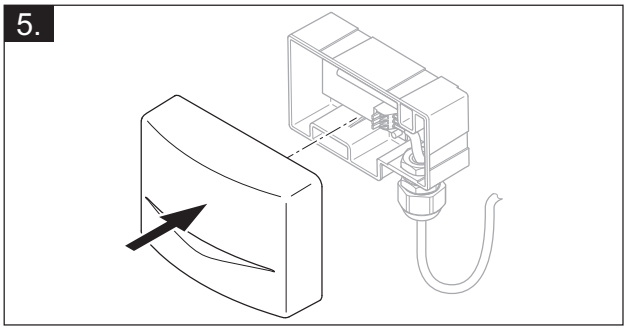
3.



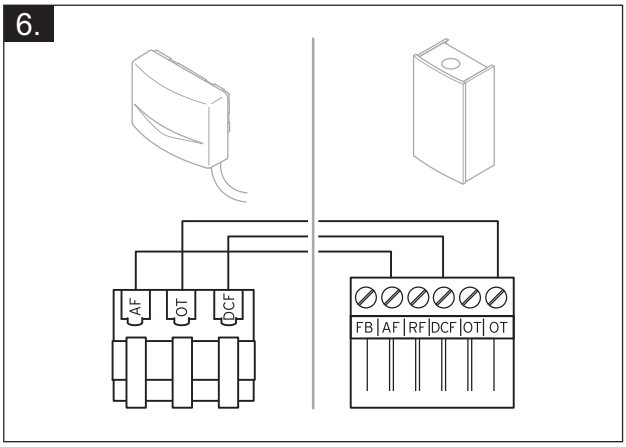
4.



5.

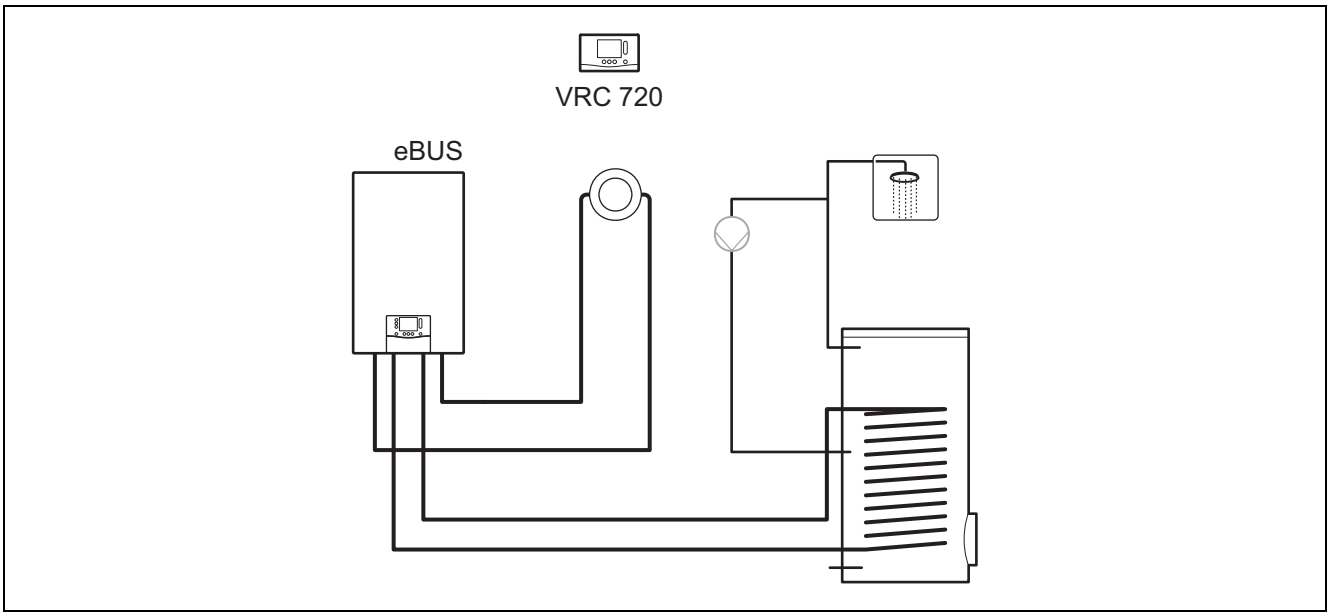


6.



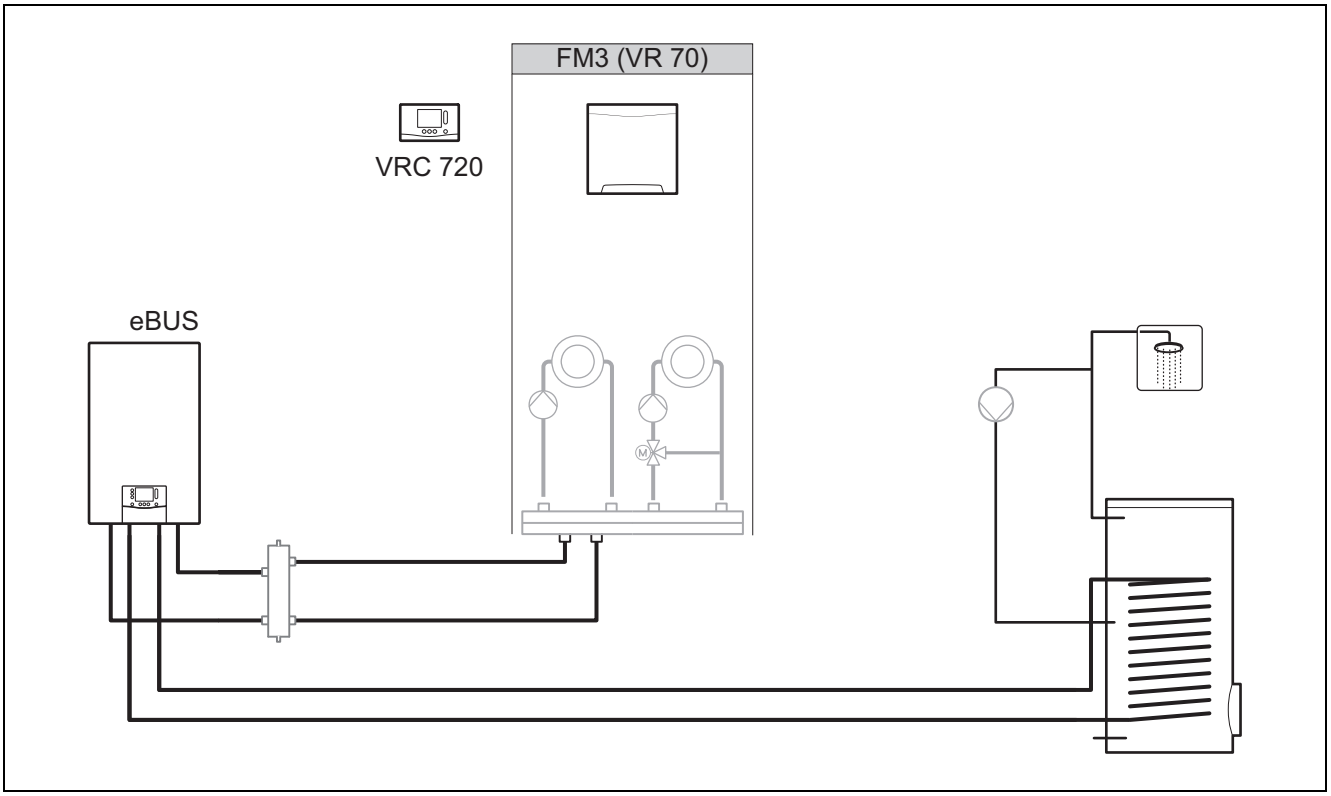
4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme

4.1 System ohne Funktionsmodule



Einfache Systeme mit einem direkten Heizkreis benötigen kein Funktionsmodul.

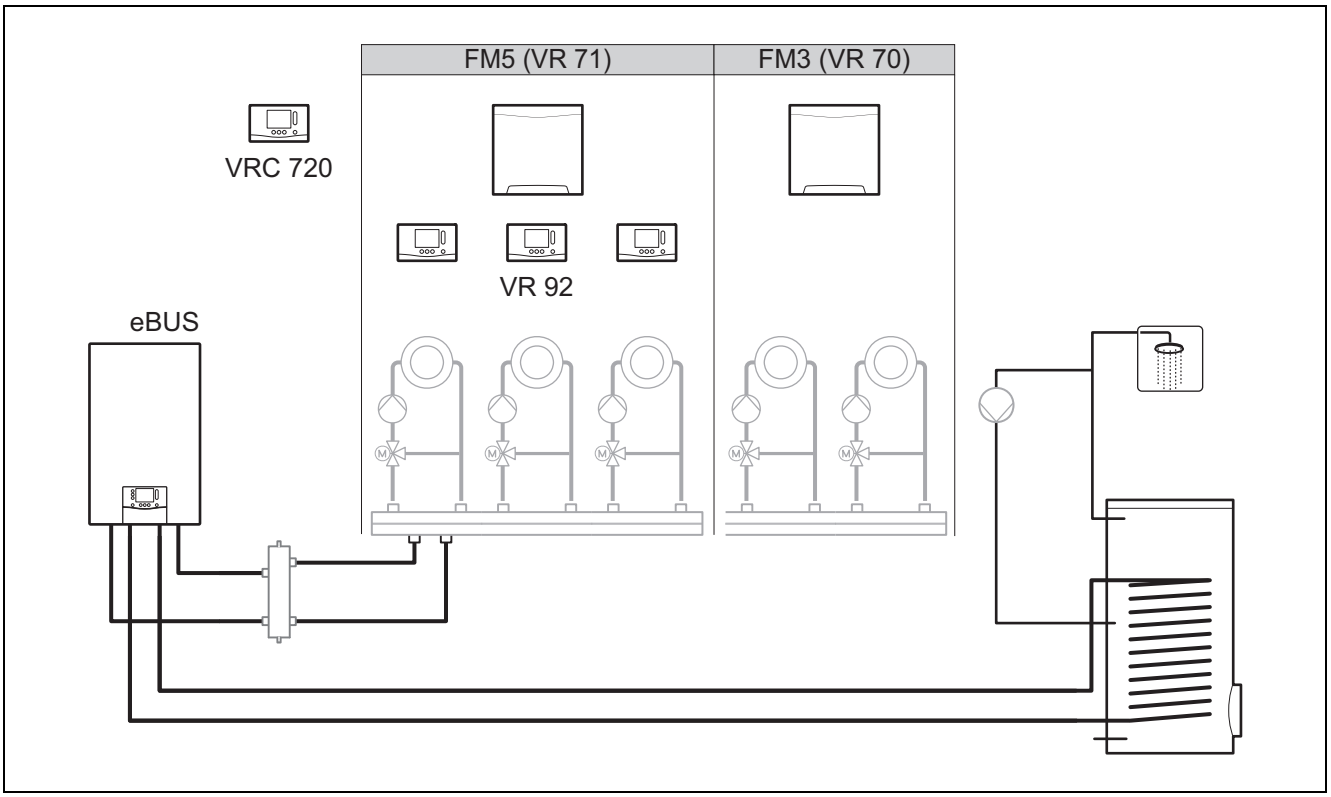
4.2 System mit Funktionsmodul FM3



Systeme mit zwei Heizkreisen, die getrennt voneinander geregelt werden müssen, benötigen das Funktionsmodul FM3.

Das System ist nicht mit der Fernbedienung **VR 92** erweiterbar.

4.3 System mit Funktionsmodulen FM5 und FM3



Systeme mit mehr als 2 gemischten Heizkreisen benötigen das Funktionsmodul FM5.

Das System kann umfassen:

– maximal 1 Funktionsmodul FM5
– maximal 3 Funktionsmodulen FM3, zusätzlich zum Funktionsmodul FM5
– maximal 4 Fernbedienungen **VR 92**, die in jeden Heizkreis eingebaut werden können
– maximal 9 Heizkreise, die Sie mit 1 Funktionsmodul FM5 und 3 Funktionsmodulen FM3 erreichen

4.4 Einsatzmöglichkeit der Funktionsmodule

4.4.1 Funktionsmodul FM5

Jede Konfiguration entspricht einer definierten Anschlussbelegung des Funktionsmoduls FM5 (→ Kapitel 4.5).

Konfiguration	Systemeigenschaft	gemischte Heizkreise
1	Solare Heizungs- und/oder Warmwasserunterstützung mit 2 Solarspeichern	max. 2
2	Solare Heizungs- und/oder Warmwasserunterstützung mit 1 Solarspeicher	max. 3
3	3 gemischte Heizkreise	max. 3
6	Multifunktionsspeicher **allSTOR** und Trinkwasserstation	max. 3

4.4.2 Funktionsmodul FM3

Bei einem installierten Funktionsmodul FM3 verfügt das System über einen gemischten und einen ungemischten Heizkreis.

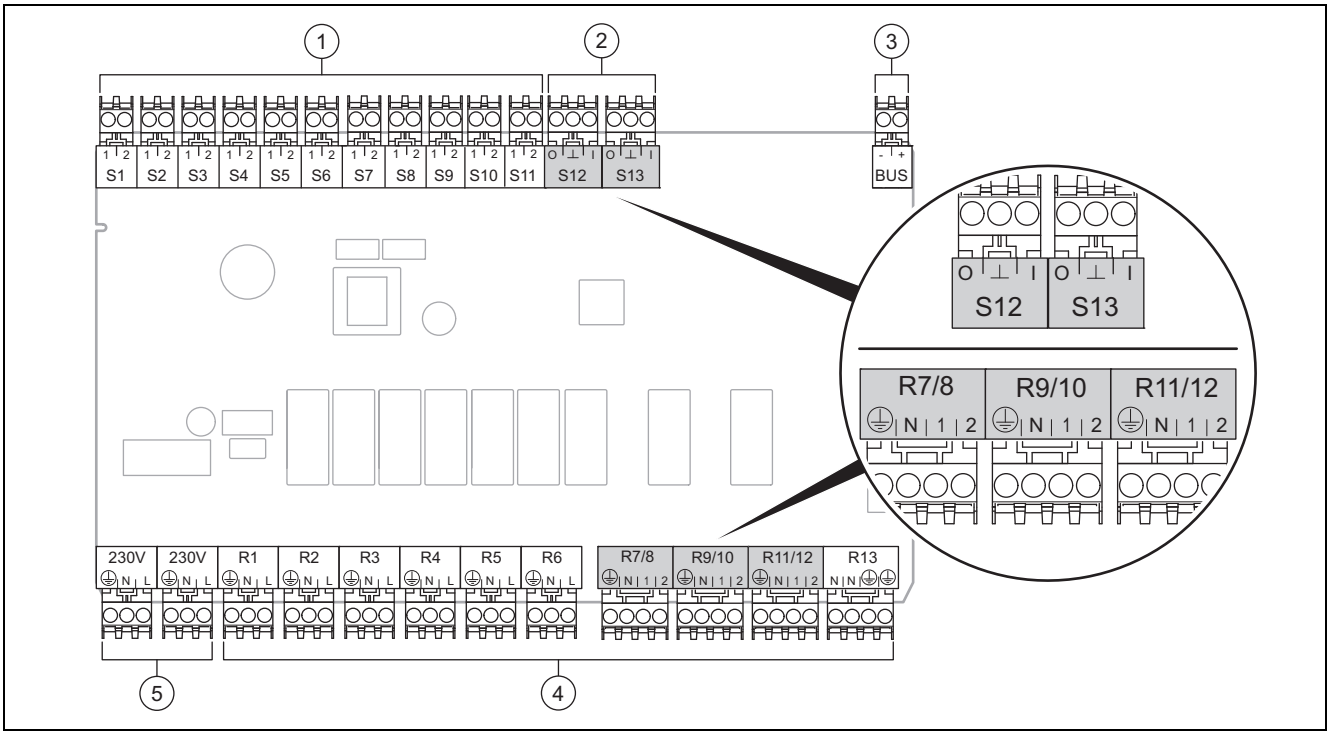
Die mögliche Konfiguration (FM3) entspricht einer definierten Anschlussbelegung des Funktionsmoduls FM3 (→ Kapitel 4.6).

4.4.3 Funktionsmodule FM3 und FM5

Wenn in einem System die Funktionsmodule FM3 und FM5 installiert sind, dann erweitert jedes zusätzlich installierte Funktionsmodul FM3 das System um zwei gemischte Heizkreise.

Die mögliche Konfiguration (FM3+FM5) entspricht einer definierten Anschlussbelegung des Funktionsmoduls FM3 (→ Kapitel 4.6).

4.5 Anschlussbelegung Funktionsmodul FM5



1	Sensorklemmen Eingang	4	Relaisklemmen Ausgang
2	Signalklemmen	5	Netzanschluss
3	eBUS-Klemme Bei Anschluss auf Polung achten!		

Sensorklemmen S6 bis S11: auch Anschluss externer Regler möglich

Signalklemmen S12, S13: I = Eingang, O = Ausgang

Mischerausgang R7/8, R9/10, R11/12: 1 = offen, 2 = geschlossen

Die Kontakte der externen Eingänge konfigurieren Sie im Systemregler.

– **Offen, deakt.**: Kontakte offen, keine Heizanforderung
– **Brücke,deakt.**: Kontakte geschlossen, keine Heizanforderung

Konfiguration	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

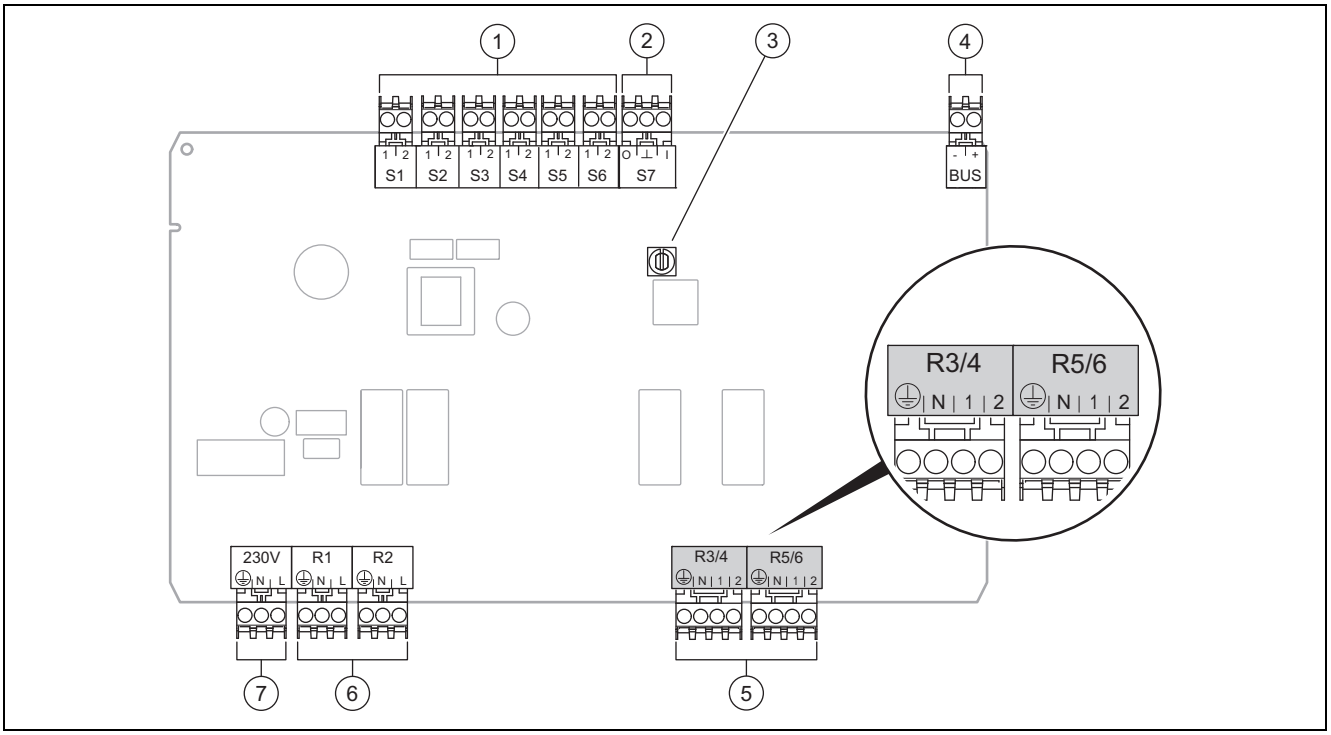
Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.1)

Sensorbelegung

Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 11**	**VR 10**	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–
2	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 11**	**VR 10**	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–
3	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–
6	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	–

4.6 Anschlussbelegung Funktionsmodul FM3



1	Sensorklemmen Eingang	5	Mischerausgang
2	Signalklemme	6	Relaisklemmen Ausgang
3	Adressschalter	7	Netzanschluss
4	eBUS-Klemme		

Sensorklemmen S2, S3: auch Anschluss externer Regler möglich

Mischerausgang R3/4, R5/6: 1 = offen, 2 = geschlossen

Die Kontakte der externen Eingänge konfigurieren Sie im Systemregler.

– **Offen, deakt.**: Kontakte offen, keine Heizanforderung
– **Brücke,deakt.**: Kontakte geschlossen, keine Heizanforderung

Konfiguration	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.1)

Sensorbelegung

Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–
FM3	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–

4.7 Einstellungen des Systemschema-Codes

Die Systeme sind grob nach angeschlossenen Systemkomponenten gruppiert. Jede Gruppierung erhält einen Systemschema-Code, den Sie in den Systemregler in der Funktion **Systemschema-Code:** eintragen müssen. Der Systemregler benötigt den Systemschema-Code, um die systembedingten Funktionen freizuschalten.

4.7.1 Gas- oder Ölheizgerät als Einzelgerät

Systemeigenschaft	Systemschema-Code:
allSTOR Speichersystem inkl. Trinkwasserstation	1
Heizgeräte mit solarer Warmwasserunterstützung	1
alle Heizgeräte ohne Solar – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Heizgerät anschließen	1
Ausnahmen:	
Heizgeräte ohne Solar – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul anschließen	2[1)]
Heizgeräte mit solarer Heizungs- und Warmwasserunterstützung	2[1)]
1) Verwenden Sie nicht das integrierte Vorrangumschaltventil vom Heizgerät **ecoTEC VC** (dauerhafte Stellung: Heizbetrieb).	

4.7.2 Kaskade mit Gas- oder Ölheizgeräten

Maximal 7 Heizgeräte möglich

Ab dem 2. Heizgerät werden die Heizgeräte über **VR 32** angeschlossen (Adresse 2…7).

Systemeigenschaft	Systemschema-Code:
Warmwasserbereitung durch ein ausgewähltes Heizgerät (Trennschaltung) – Warmwasserbereitung durch das Heizgerät mit der höchsten Adresse – Warmwasser-Speichertemperatursensor an dieses Heizgerät anschließen	1
Warmwasserbereitung durch die gesamte Kaskade (keine Trennschaltung) – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen	2[1)]
allSTOR Speichersystem inkl. Trinkwasserstation	2[1)]
1) Verwenden Sie nicht das integrierte Vorrangumschaltventil vom Heizgerät **ecoTEC VC** (dauerhafte Stellung: Heizbetrieb).	

4.7.3 Wärmepumpe als Einzelgerät (monoenergetisch)

Mit Elektroheizstab im Vorlauf als Zusatzheizgerät

Systemeigenschaft	Systemschema-Code:	
	ohne Wärmetauscher[1)]	mit Wärmetauscher[1)]
ohne Solar – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen	8	11
mit solarer Warmwasserunterstützung	8	11
allSTOR Speichersystem inkl. Trinkwasserstation	8	16
1) z. B. **VWZ MWT**		

4.7.4 Wärmepumpe als Einzelgerät (hybrid)

Mit externem Zusatzheizgerät

Ein Zusatzheizgerät (mit eBUS) wird über **VR 32** angeschlossen (Adresse 2).

Ein Zusatzheizgerät (ohne eBUS) wird am Ausgang der Wärmepumpe bzw. des Wärmepumpenregelungsmoduls für das externe Zusatzheizgerät angeschlossen.

Systemeigenschaft	**Systemschema-Code:**	
	ohne Wärme-tauscher[1)]	**mit Wärme-tauscher**[1)]
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät ohne Funktionsmodul – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegelung) anschließen	8	10
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät mit Funktionsmodul – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegelung) anschließen	9	10
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen – ohne Funktionsmodul FM5, Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungs-modul bzw. Wärmepumpe anschließen	16	16
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät mit einem bivalenten Warmwasserspei-cher – oberen Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegelung) anschlie-ßen – unteren Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärme-pumpe anschließen	12	13
1) z. B. **VWZ MWT**		

4.7.5 Kaskade mit Wärmepumpen

Maximal 7 Wärmepumpen möglich

Mit externem Zusatzheizgerät

Ab der 2. Wärmepumpe werden die Wärmepumpen und ggf. die Wärmepumpenregelungsmodule über **VR 32 (B)** ange-schlossen (Adresse 2…7).

Ein Zusatzheizgerät (mit eBUS) wird über **VR 32** angeschlossen (nächste freie Adresse).

Ein Zusatzheizgerät (ohne eBUS) wird am Ausgang der 1. Wärmepumpe bzw. des Wärmepumpenregelungsmoduls für das externe Zusatzheizgeräts angeschlossen.

Systemeigenschaft	**Systemschema-Code:**	
	ohne Wärme-tauscher[1)]	**mit Wärme-tauscher**[1)]
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegelung) anschließen	9	–
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen	16	16
1) z. B. **VWZ MWT**		

4.8 Kombinationen von Systemschema und Konfiguration von Funktionsmodulen

Mit Hilfe der Tabelle können Sie die ausgesuchte Kombination aus dem Systemschema-Code und der Konfiguration von Funktionsmodulen überprüfen.

System-schema-Code:	System	ohne FM5, ohne FM3	mit FM3	mit FM5						mit FM5 + max. 3 FM3
				Konfiguration						
				1	2	1	2	3	6	
				solare Warmwasserbereitung		solare Heizungsunterstützung				
für konventionelle Wärmeerzeuger										
1	Gas-/Ölheizgerät	x	x[1]	x	x	–	–	x[1]	x[1]	x
	Gas-/Ölheizgerät, Kaskade	–	–	–	–	–	–	x[1]	–	x
2	Gas-/Ölheizgerät	–	x[1]	–	–	x	x	x[1]	–	x
	Gas-/Ölheizgerät, Kaskade	–	–	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x
für Wärmepumpensysteme										
8	monoenergetisches Wärmepumpensystem	x	x[1]	x	x	–	–	x[1]	x[1]	x
	Hybridsystem	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hybridsystem	–	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
	Kaskade aus Wärmepumpen	–	–	–	–	–	–	x[1]	–	x
10	monoenergetisches Wärmepumpensystem mit Wärmetauscher[2]	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
	Hybridsystem mit Wärmetauscher[2]	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
11	monoenergetisches Wärmepumpensystem mit Wärmetauscher[2]	x	x[1]	x	x	–	–	x[1]	–	x
12	Hybridsystem	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
13	Hybridsystem mit Wärmetauscher[2]	–	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
16	Hybridsystem mit Wärmetauscher[2]	–	x[1]	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x
	Kaskade aus Wärmepumpen	–	–	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x
	monoenergetisches Wärmepumpensystem mit Wärmetauscher[2]	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x

x: Kombination möglich

–: Kombination nicht möglich

1) Puffermanagement möglich

2) z. B. **VWZ MWT**

4.9 Systemschema und Verbindungsschaltplan

4.9.1 Bedeutung der Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
1	Wärmeerzeuger
1a	Zusatzheizgerät Warmwasser
1b	Zusatzheizgerät Heizung
1c	Zusatzheizgerät Warmwasser/Heizung
2a	Luft-Wasser-Wärmepumpe
2c	Außeneinheit Split-Wärmepumpe
2d	Inneneinheit Split-Wärmepumpe
3	Umwälzpumpe Wärmeerzeuger
3a	Umwälzpumpe Schwimmbad
3c	Speicherladepumpe
3e	Zirkulationspumpe
3f[x]	Heizungspumpe
3h	Legionellenschutzpumpe
3i	Wärmetauscher Pumpe
3j	Solarpumpe
4	Pufferspeicher
5	Warmwasserspeicher monovalent
5a	Warmwasserspeicher bivalent
5e	Hydrauliktower
6	Solarkollektor (thermisch)
7a	Wärmepumpen-Solebefüllstation
7b	Solarstation
7d	Wohnungsstation
7f	Hydraulikmodul
7g	Wärmeauskopplungsmodul
7h	Wärmetauschermodul
7i	2-Zonen-Modul
7j	Pumpengruppe
8a	Sicherheitsventil
8b	Sicherheitsventil Trinkwasser
8c	Sicherheitsgruppe Trinkwasseranschluss
8d	Sicherheitsgruppe Wärmeerzeuger
8e	Membran-Ausdehnungsgefäß Heizung
8f	Membran-Ausdehnungsgefäß Trinkwasser
8g	Membran-Ausdehnungsgefäß Solar/Sole
8h	Solar-Vorschaltgefäß
8i	Thermische Ablaufsicherung
9a	Ventil Einzelraumregelung (thermostatisch/motorisch)
9b	Zonenventil
9c	Strangregulierventil
9d	Überströmventil
9e	Umschaltventil Trinkwasser
9f	Umschaltventil Kühlung
9g	Umschaltventil
9gSolar	Umschaltventil Solar
9h	Füll- und Entleerungshahn
9i	Entlüftungsventil
9j	Kappenventil
9k[x]	3-Wege-Mischer
9l	3-Wege-Mischer Kühlen
9n	Thermostatmischer
9o	Durchflussmesser (Taco-Setter)
9p	Kaskadenventil
10a	Thermometer
10b	Manometer
10c	Rückschlagventil
10d	Luftabscheider
10e	Schmutzfänger mit Magnetitabscheider
10f	Solar-/Soleauffangbehälter
10g	Wärmetauscher
10h	Hydraulische Weiche
10i	Flexible Anschlüsse
11a	Gebläsekonvektor
11b	Schwimmbad
12	Systemregler
12a	Fernbedienung
12b	Wärmepumpenregelungsmodul
12c	Multifunktionsmodul 2 aus 7
12d	Funktionsmodul FM3
12e	Funktionsmodul FM5
12f	Verdrahtungsbox
12g	Buskoppler eBUS
12h	Solarregler
12i	Externer Regler
12j	Trennrelais
12k	Maximalthermostat
12l	Speichertemperaturbegrenzer
12m	Außentemperatursensor
12n	Strömungsschalter
12o	eBUS-Netzteil
12p	Funkempfängereinheit
12q	Internetmodul
12r	PV-Regler
C1/C2	Freigabe Speicher-ladung/Pufferspeicherladung
COL	Kollektortemperatursensor
DEM[x]	Externe Heizanforderung für Heizkreis
DHW	Speichertemperatursensor
DHWBt	Speichertemperatursensor unten (Warmwasserspeicher)
DHWBt2	Speichertemperatursensor (zweiter Solar-speicher)
EVU	Schaltkontakt Energieversorgungsunterneh-men
FS[x]	Vorlauftemperatursensor Heiz-kreis/Schwimmbadsensor
MA	Multifunktionsausgang
ME	Multifunktionseingang
PV	Schnittstelle zum Photovoltaik-Wechselrich-ter

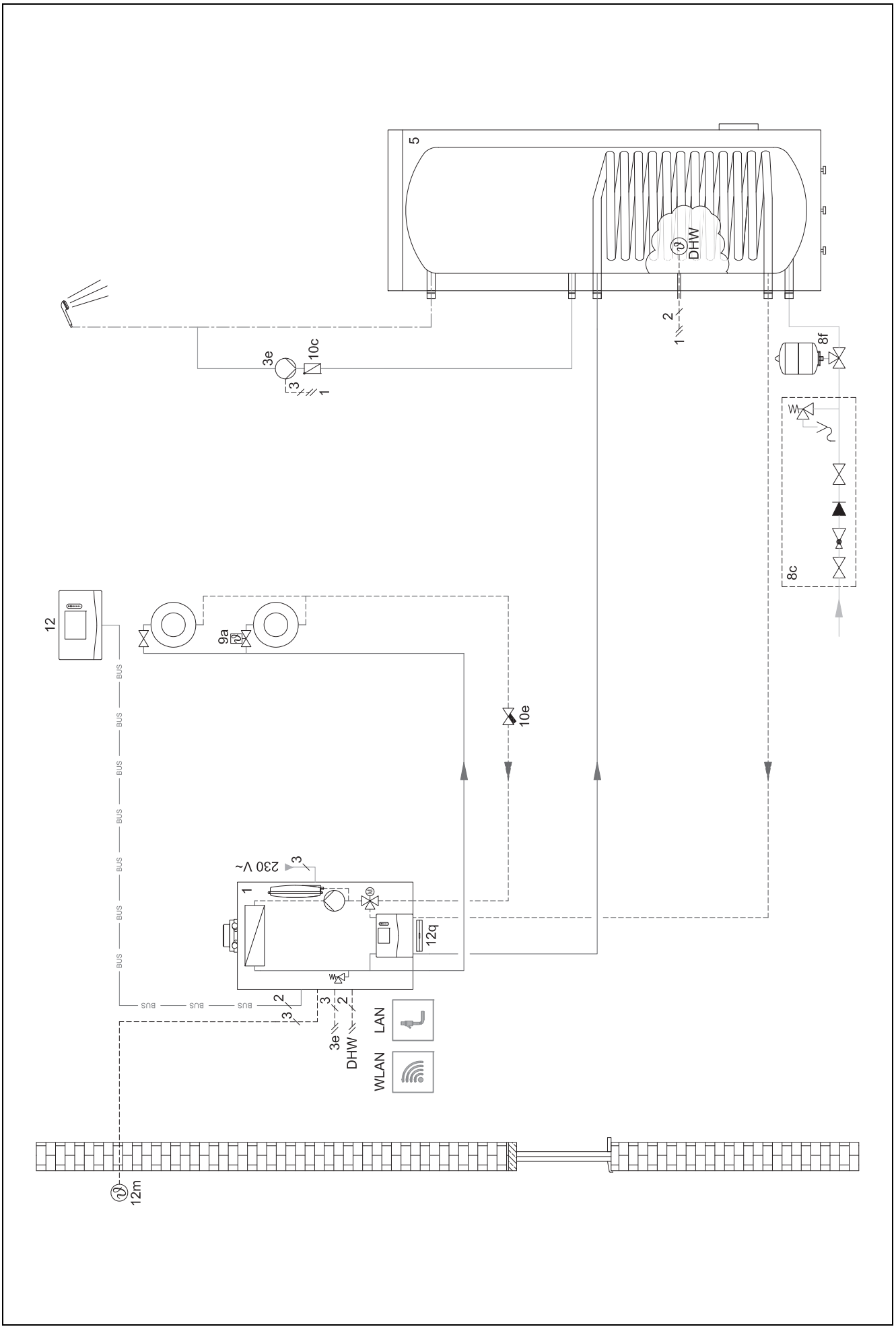
Abkürzung	Bedeutung
PWM	PWM Signal für Pumpe
RT	Raumthermostat
SCA	Signal Kühlung
SG	Schnittstelle zum Übertragungsnetzbetreiber
Solar yield	Solarertragssensor
SysFlow	Systemtemperatursensor
TD1, TD2	Temperatursensor für eine Temperaturdifferenzregelung
TEL	Schalteingang zur Fernsteuerung
TR	Trennschaltung mit schaltendem Heizkessel

4.9.2 Systemschema 0020184677

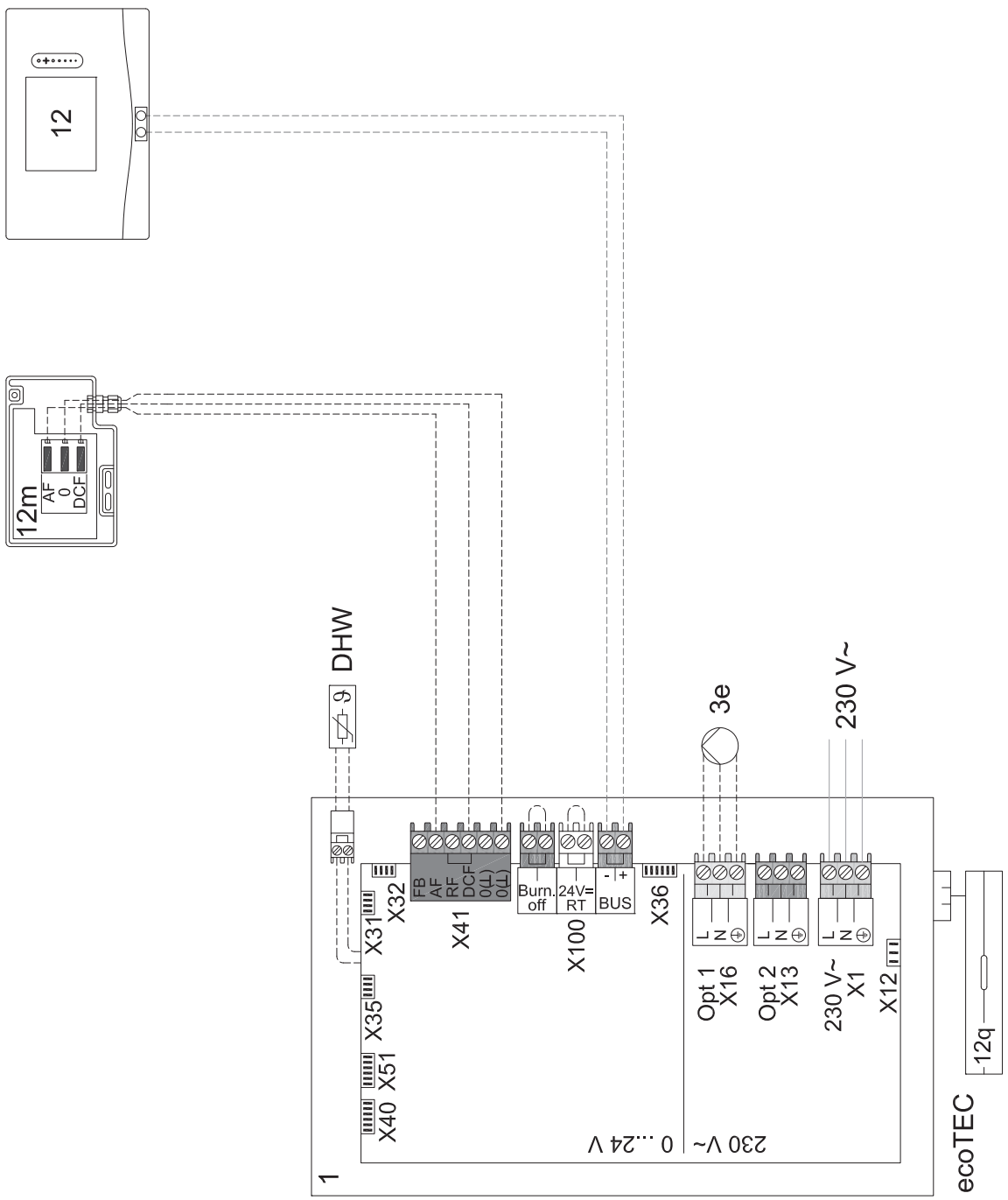
4.9.2.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

4.9.2.2 Systemschema 0020184677



4.9.2.3 Verbindungsschaltplan 0020184677



4.9.3 Systemschema 0020178440

4.9.3.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

Konfiguration FM3: 1

MA FM3: Zirkulationspumpe

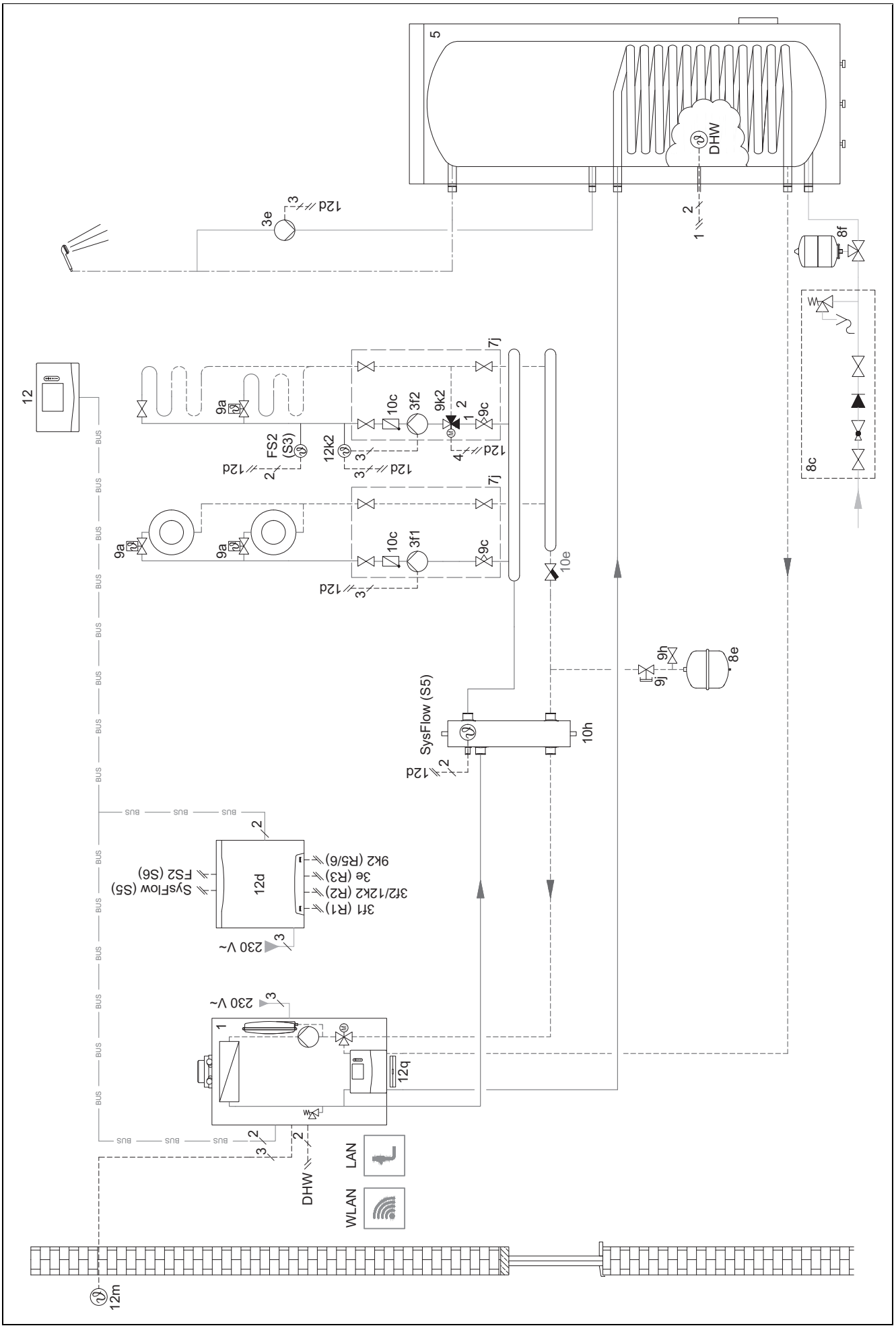
Kreis 1 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 2 / **Kreisart: Heizen**

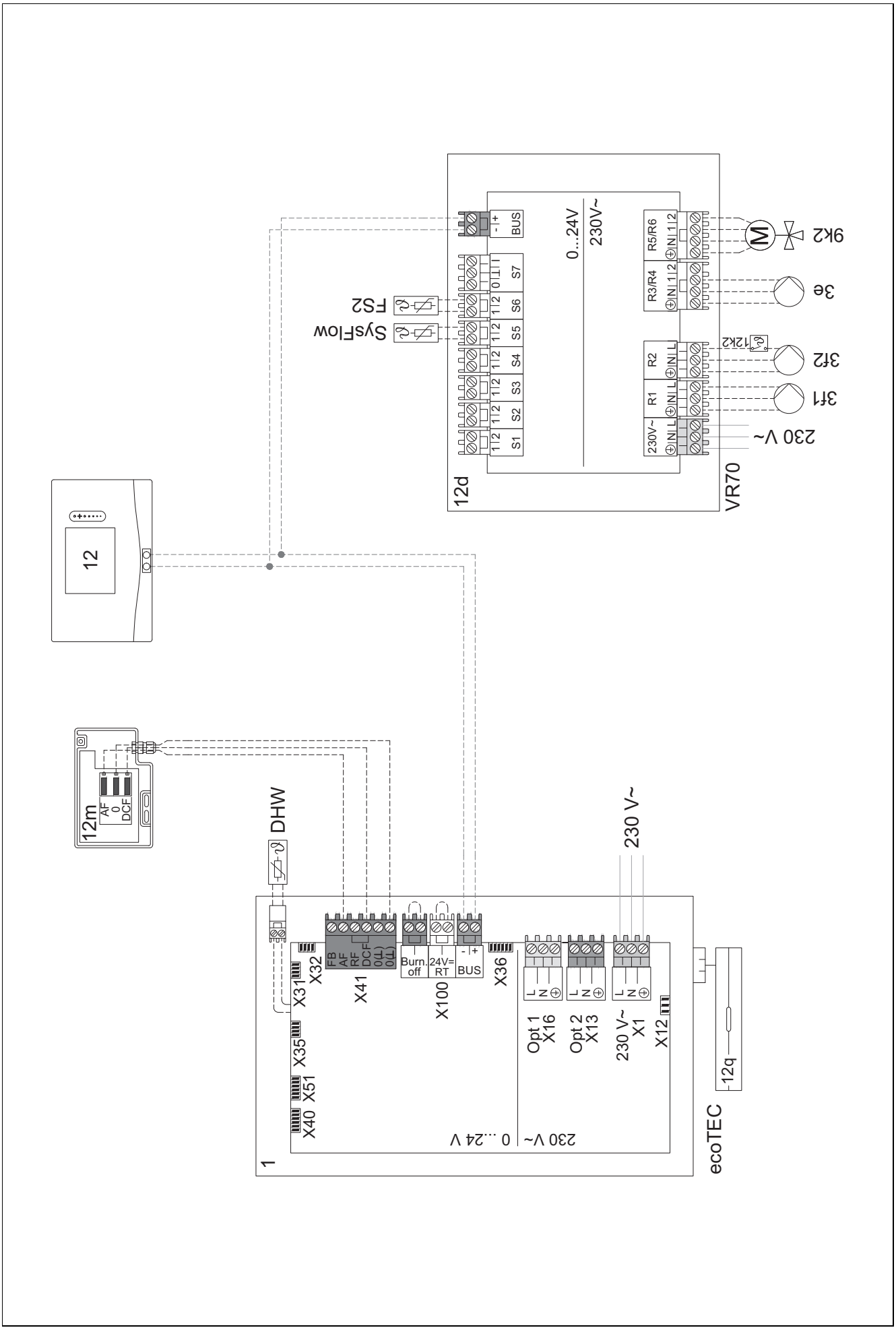
Zone 1/**Zone aktiviert: Ja**

Zone 2/**Zone aktiviert: Ja**

4.9.3.2 Systemschema 0020178440



4.9.3.3 Verbindungsschaltplan 0020178440



4.9.4 Systemschema 0020177912

4.9.4.1 Besonderheiten des Systems

⚠ 8: Durch einen Referenzraum ohne Einzelraum-Temperaturregulierventil muss immer min. 35 % der Nenndurchflussmenge fließen können.

4.9.4.2 Einstellungen am Systemregler

Systemschema-Code: 8

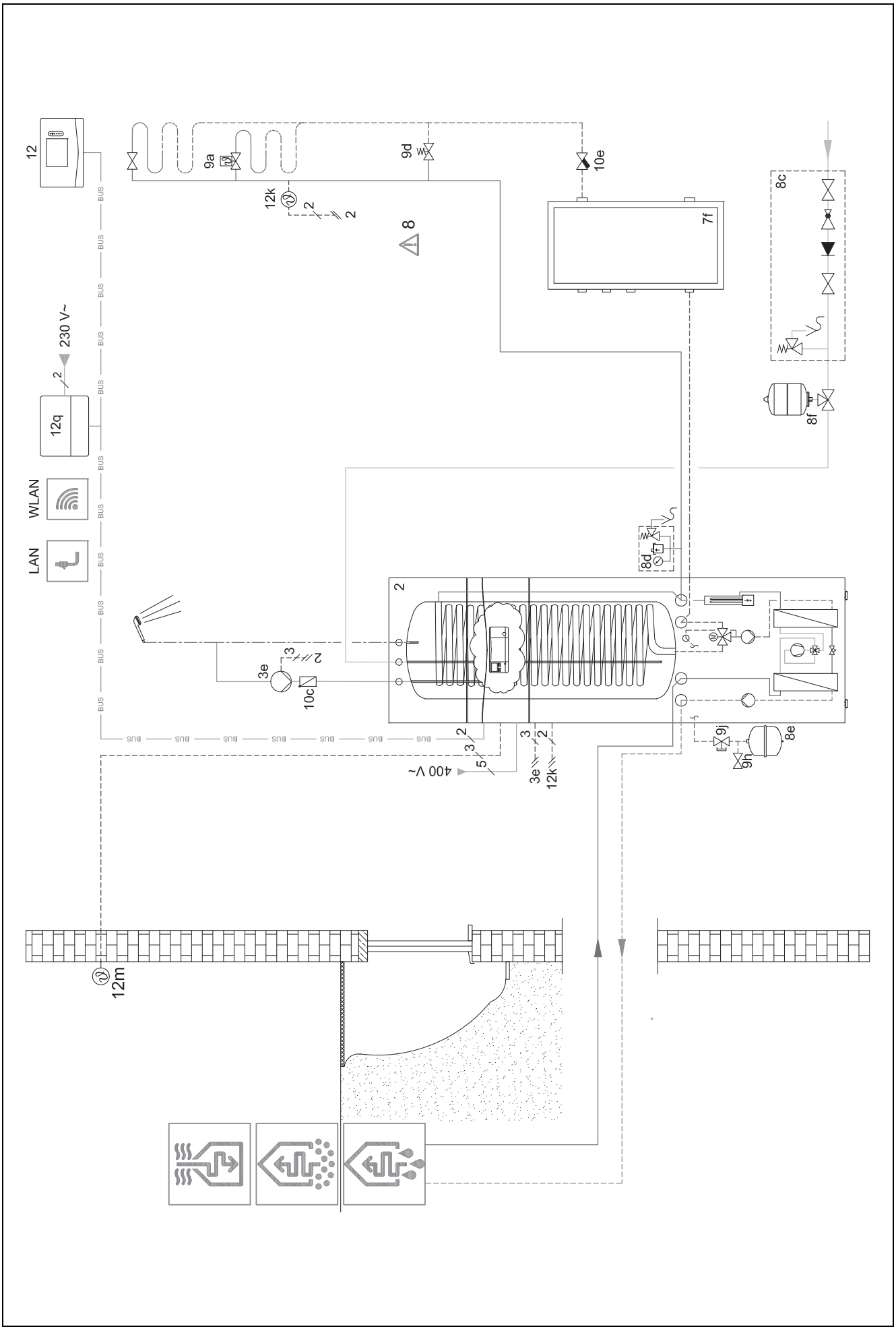
Kreis 1 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Zone 1 / **Zonenzuordnung: Systemregler**

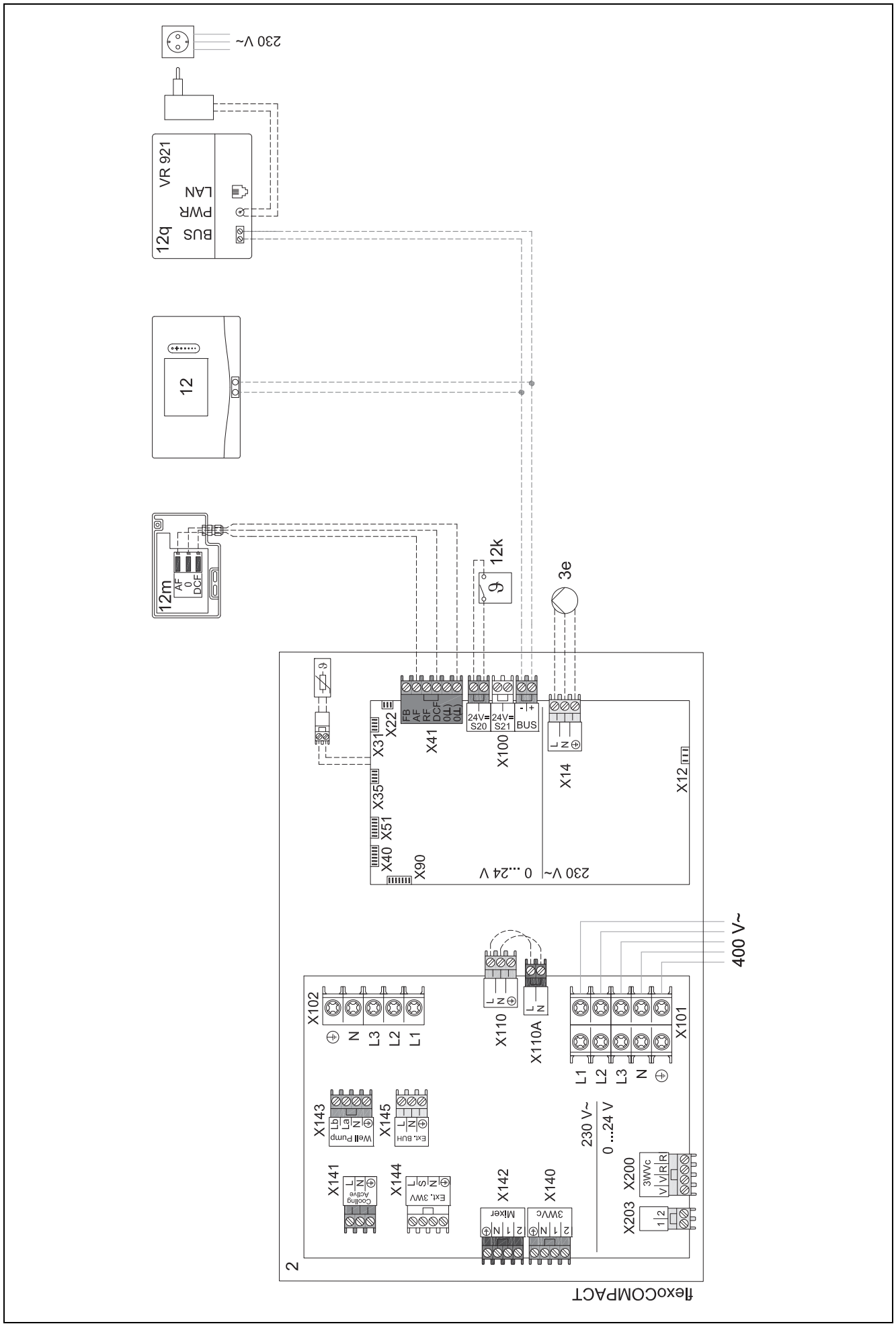
4.9.4.3 Einstellungen in der Wärmepumpe

Kühlungstechnologie: Keine Kühlung

4.9.4.4 Systemschema 0020177912



4.9.4.5 Verbindungsschaltplan 0020177912



4.9.5 Systemschema 0020280010

4.9.5.1 Besonderheiten des Systems

⚠ 5: Der Speichertemperaturbegrenzer muss an einer geeigneten Stelle montiert werden, um eine Speichertemperatur über 100 °C zu vermeiden.

4.9.5.2 Einstellungen am Systemregler

Systemschema-Code: 1

Konfiguration FM5: 2

MA FM5: Legio.schutzpump.

Kreis 1 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 1 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Kreis 2 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 2 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Kreis 3 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 3 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Zone 1/**Zone aktiviert: Ja**

Zone 1 / **Zonenzuordnung: Fernbedien. 1**

Zone 2/**Zone aktiviert: Ja**

Zone 2 / **Zonenzuordnung: Fernbedien. 2**

Zone 3/**Zone aktiviert: Ja**

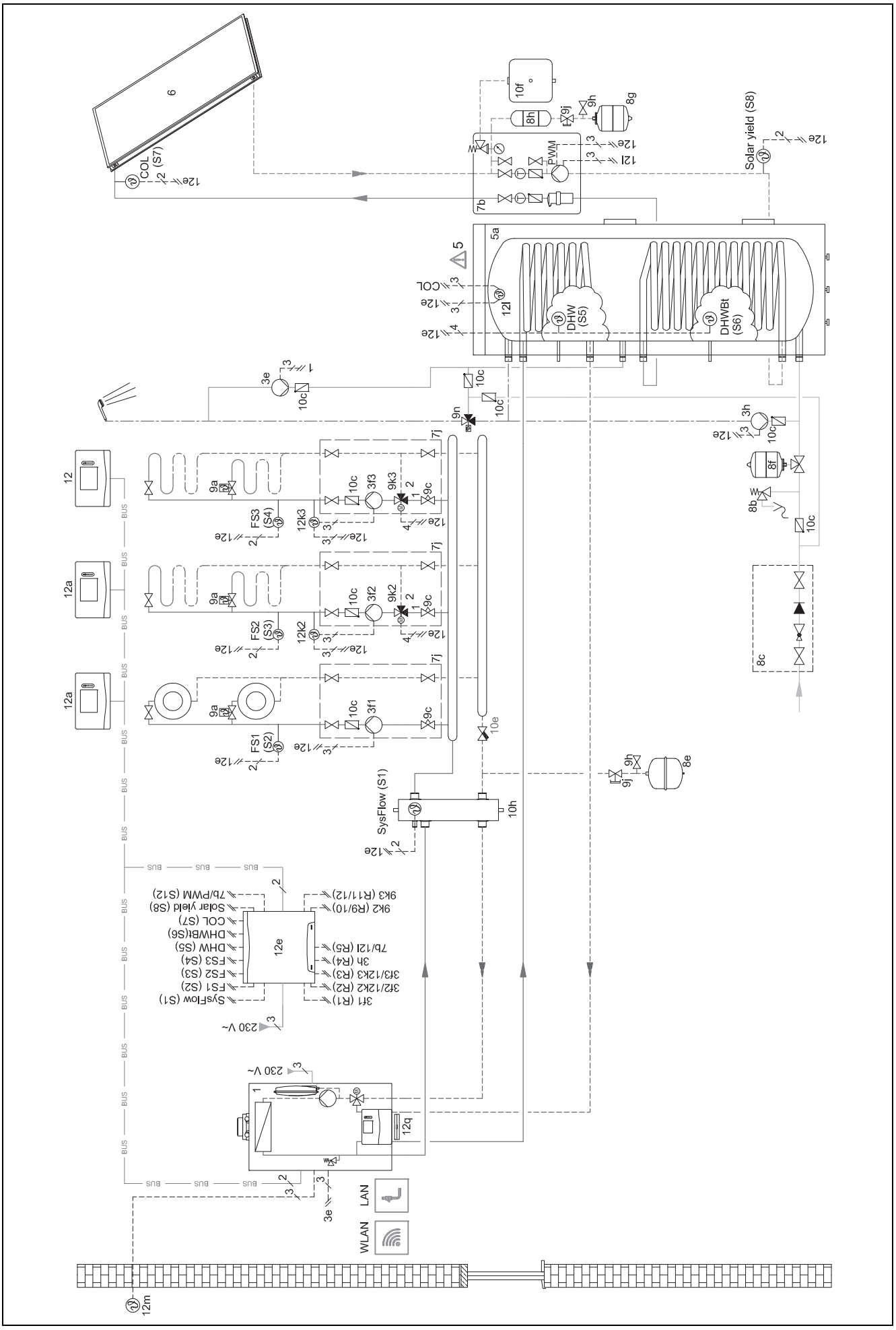
Zone 3 / **Zonenzuordnung: Systemregler**

4.9.5.3 Einstellungen an der Fernbedienung

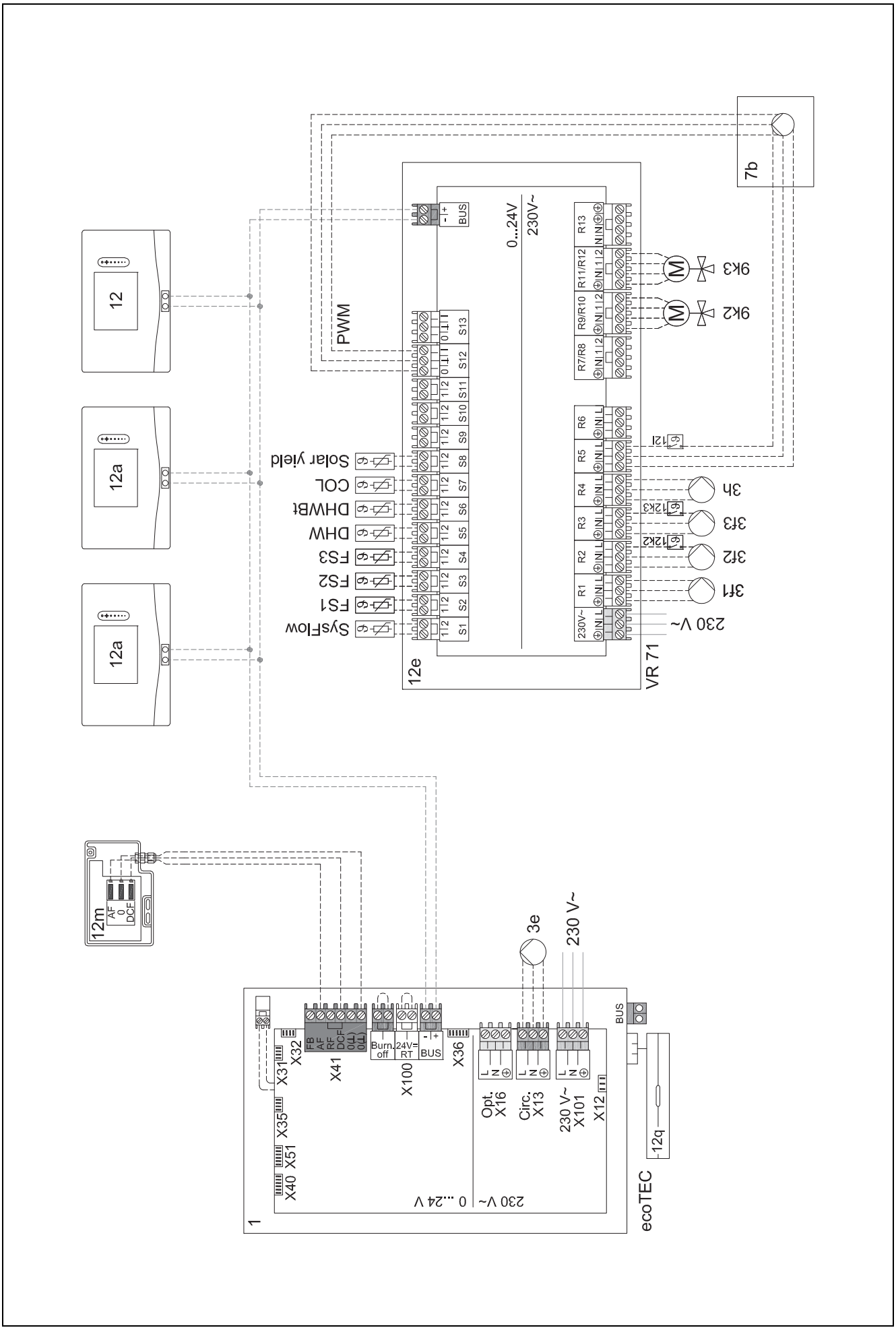
Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.5.4 Systemschema 0020280010



4.9.5.5 Verbindungsschaltplan 0020280010



4.9.6 Systemschema 0020260774

4.9.6.1 Besonderheiten des Systems

⚠ 17: Optionale Komponente

4.9.6.2 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

Konfiguration FM5: 6

Kreis 1 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 1 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Kreis 2 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 2 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Kreis 3 / **Kreisart: Heizen**

Kreis 3 / **Raumaufschaltung: Aktiv** oder **Erweitert**

Zone 1/**Zone aktiviert: Ja**

Zone 1 / **Zonenzuordnung: Fernbedien. 1**

Zone 2/**Zone aktiviert: Ja**

Zone 2 / **Zonenzuordnung: Fernbedien. 2**

Zone 3/**Zone aktiviert: Ja**

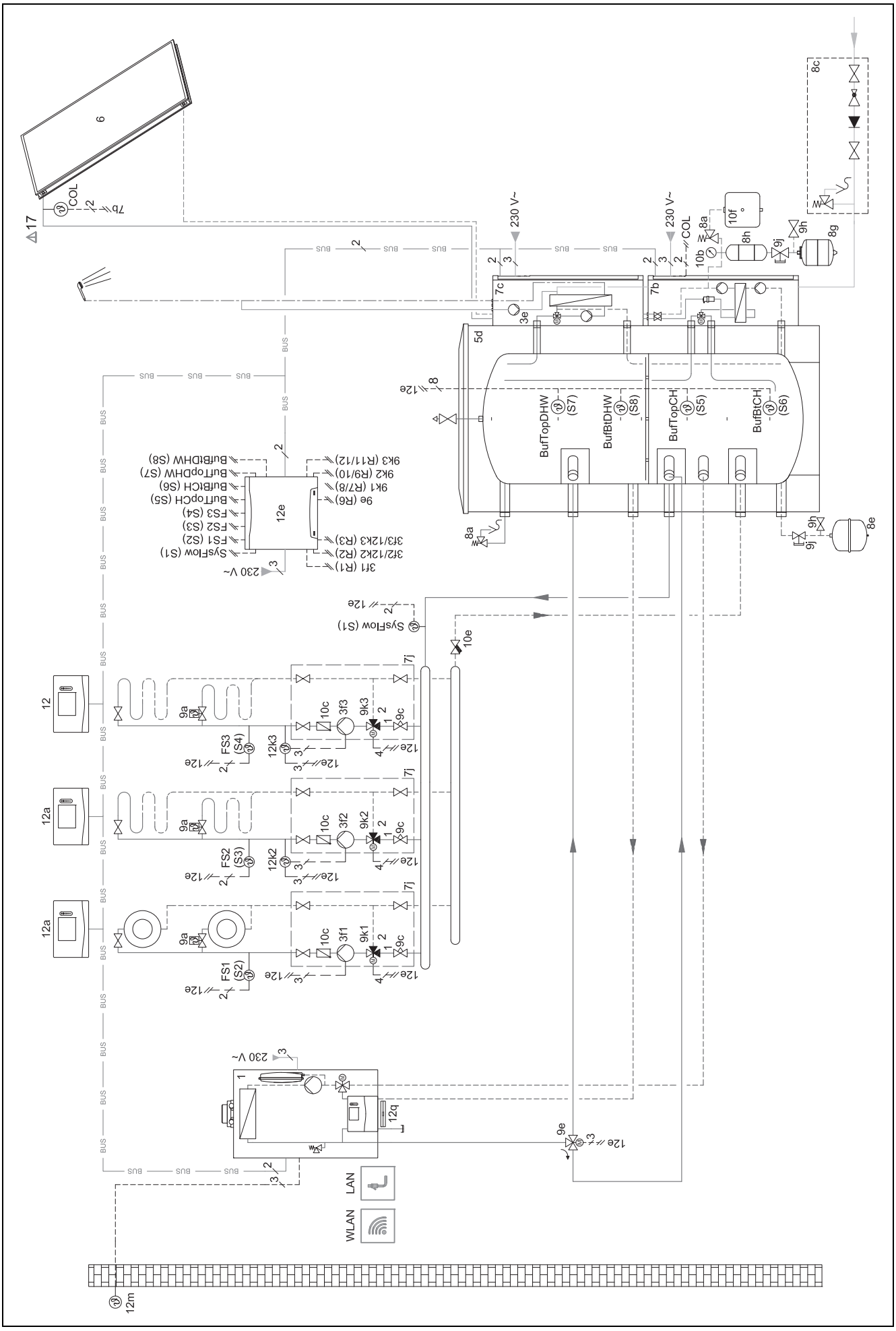
Zone 3 / **Zonenzuordnung: Systemregler**

4.9.6.3 Einstellungen an der Fernbedienung

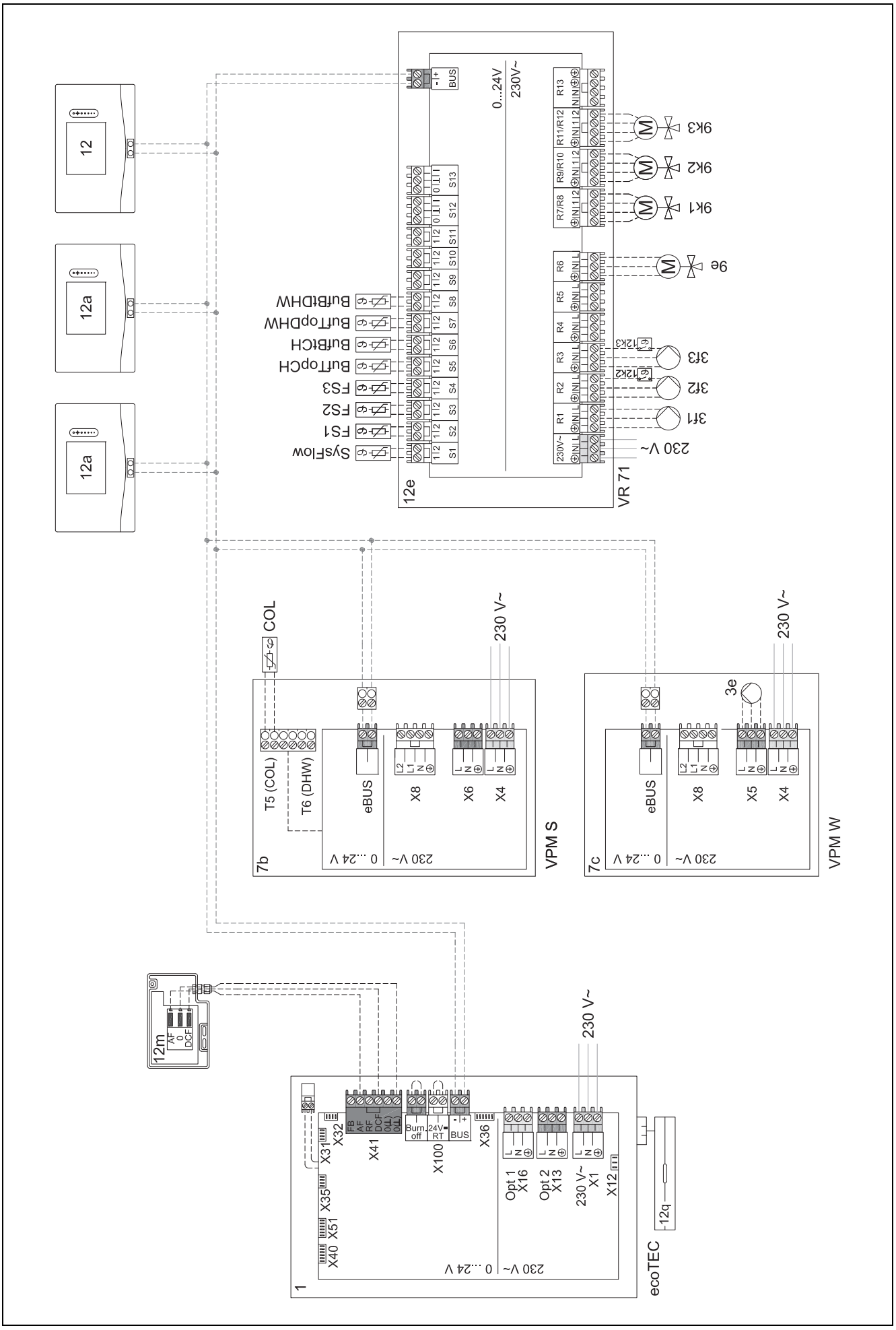
Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.6.4 Systemschema 0020260774



4.9.6.5 Verbindungsschaltplan 0020260774



5 -- Inbetriebnahme

5.1 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme

– Die Montage und Elektroinstallation von Systemregler und Außentemperatursensor ist abgeschlossen.
– Das Funktionsmodul FM5 ist installiert und nach Konfiguration 1, 2, 3 oder 6 angeschlossen, siehe Beiblatt.
– Die Funktionsmodule FM3 sind installiert und angeschlossen, siehe Beiblatt. Jedem Funktionsmodul FM3 ist eine eindeutige Adresse über den Adressschalter zugewiesen.
– Die Inbetriebnahme aller Systemkomponenten (außer Systemregler) ist abgeschlossen.

5.2 Installationsassistenten durchlaufen

Im Installationsassistenten befinden Sie sich bei der Abfrage **Sprache:**.

Der Installationsassistent des Systemreglers führt Sie durch eine Liste von Funktionen. Bei jeder Funktion wählen Sie den Einstellwert aus, der zu der installierten Heizungsanlage passt.

5.2.1 Installationsassistent abschließen

Nachdem Sie den Installationsassistenten durchlaufen haben, erscheint auf dem Display: **Wählen Sie den nächsten Schritt.**

Anlagenkonfiguration: Der Installationsassistent wechselt in die Systemkonfiguration der Fachhandwerkerebene, in der Sie die Heizungsanlage weiter optimieren können.

Anlagenstart: Der Installationsassistent wechselt in die Grundanzeige und die Heizungsanlage arbeitet mit den eingestellten Werten.

Sensor-/Aktortest: Der Installationsassistent wechselt in Funktion Sensor-/Aktortest. Hier können Sie die Sensoren und Aktoren testen.

5.3 Einstellungen später ändern

Alle Einstellungen, die Sie über den Installationsassistenten vorgenommen haben, können Sie später über die Bedienebene des Betreibers oder die Fachhandwerkerebene ändern.

5.4 Kühlbetrieb nachträglich einstellen

Vorarbeit

1. Prüfen Sie, ob Ihre Wärmepumpe mit der Funktion Kühlbetrieb ausgestattet ist.

Hinweis
Der Kühlbetrieb ist produktabhängig. Wenn die Funktion des Kühlbetriebs der Wärmepumpe nicht vorhanden ist, dann muss ein optionales Zubehör installiert werden.

2.

Bedingung: Wärmepumpe mit Funktion Kühlbetrieb

2.1. Aktivieren Sie den Kühlbetrieb an der Bedieneinheit der Wärmepumpe (bei Kaskaden aller kühlenden Wärmepumpen) (→ Installationsanleitung der Wärmepumpe).
2.2. Schalten Sie die Wärmepumpe (bei Kaskaden Wärmpumpe 1) und ggf. FM5 für kurze Zeit aus.
2.3. Schalten Sie die Wärmepumpe (bei Kaskaden Wärmpumpe 1) und ggf. FM5 wieder ein.
◁ Der Systemregler erhält die Information, dass der Kühlbetrieb der Wärmepumpe aktiviert ist.

1. Navigieren Sie im Systemregler zur Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **Kühlen möglich:** und bestätigen Sie mit **Ja**.
2. Navigieren Sie zur Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C** und stellen Sie die Temperatur ein.

Hinweis
Bei zu niedrig eingestellter Vorlaufsolltemperatur kann sich Kondensat bilden.

3. Navigieren Sie ggf. zur Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **Raumaufschaltung:** und wählen Sie **Aktiv** oder **Erweitert**.
4. Navigieren Sie ggf. zur Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Kreis** | **Taupunktüberwachung:** und bestätigen Sie mit **Ja**.
5. Navigieren Sie ggf. zur Funktion **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Anlagenkonfiguration** | **Anlage** | **Automatisch Kühlen:** und wählen Sie **Aktiviert**.

6 Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen

6.1 Störung

Verhalten bei Ausfall der Wärmepumpe

Der Systemregler schaltet in den Notbetrieb um, d. h. das Zusatzheizgerät versorgt die Heizungsanlage mit Heizeenergie. Der Fachhandwerker hat bei der Installation für den Notbetrieb die Temperatur gedrosselt. Sie spüren, dass das Warmwasser und die Heizung nicht sehr warm werden.

Bis der Fachhandwerker kommt, können Sie eine der Einstellungen wählen:

Aus: Die Heizung und das Warmwasser werden nur mäßig warm.

Heizen: Das Zusatzheizgerät übernimmt den Heizbetrieb, die Heizung wird warm, das Warmwasser ist kalt.

Warmwasser: Das Zusatzheizgerät übernimmt den Warmwasserbetrieb, das Warmwasser wird warm, die Heizung ist kalt.

WW + Heizen: Das Zusatzheizgerät übernimmt den Heiz- und Warmwasserbetrieb, die Heizung und das Warmwasser werden warm.

Das Zusatzheizgerät ist nicht so effizient wie die Wärmepumpe und damit ist die Wärmeerzeugung ausschließlich mit dem Zusatzheizgerät teurer.

Störungsbehebung (→ Anhang A.1)

6.2 Fehlermeldung

Im Display erscheint ⚠ mit dem Text der Fehlermeldung.

Fehlermeldungen finden Sie unter **MENÜ** | **EINSTELLUNGEN** | **Fachhandwerkerebene** | **Fehlerhistorie**

Fehlerbehebung (→ Anhang B.2)

6.3 Wartungsmeldung

Im Display erscheint mit Text der Wartungsmeldung.

Wartungsmeldung (→ Anhang)

7 Information zum Produkt

7.1 Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren

- ► Beachten Sie alle für Sie vorgesehenen Anleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.
- ► Bewahren Sie als Betreiber diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen zur weiteren Verwendung auf.

7.2 Gültigkeit der Anleitung

Gültigkeit: Belgien ODER Frankreich ODER Niederlande ODER Schweiz

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

– 0020260913

7.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Produkts.

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
Serialnummer	zur Identifikation, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts
sensoCOMFORT	Produktbezeichnung
V	Bemessungsspannung
mA	Bemessungsstrom
	Anleitung lesen

7.4 Serialnummer

Die Serialnummer können Sie unter **MENÜ** | **INFORMATION** | **Serialnummer** aufrufen. Die 10-stellige Artikelnummer befindet sich in der zweiten Zeile.

7.5 CE-Kennzeichnung

CE

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

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

7.6 Garantie und Kundendienst

7.6.1 Garantie

Informationen zur Herstellergarantie finden Sie in den Country specifics.

7.6.2 Kundendienst

Die Kontaktdaten unseres Kundendiensts finden Sie auf der Rückseite oder auf unserer Website.

7.7 Recycling und Entsorgung

Dieses Produkt ist ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Sinne der EU-Richtlinie 2012/19/EU. Das Gerät wurde unter Verwendung von hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Diese sind recycel- und wiederverwendbar.

Informieren Sie sich über die in ihrem Land geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro-/Elektronik-Altgeräten. Durch die korrekte Entsorgung von Altgeräten werden Umwelt und Menschen vor möglichen negativen Folgen geschützt.

Verpackung entsorgen

- ► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

Produkt entsorgen

- ► Entsorgen Sie das Produkt und dessen Zubehör ordnungsgemäß .
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

Gültigkeit: außer Frankreich

Wenn das Produkt mit diesem Symbol gekennzeichnet ist:

- ► Entsorgen Sie das Produkt in diesem Fall nicht über den Hausmüll.
- ► Geben Sie stattdessen das Produkt an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Altgeräte ab.

Gültigkeit: Frankreich

Personenbezogene Daten löschen

Personenbezogene Daten (z. B. Online-Anmeldedaten) können durch unbefugte Dritte missbräuchlich verwendet werden.

Wenn das Produkt personenbezogene Daten enthält:

► Stellen Sie sicher, dass sich weder auf dem Produkt noch im Produkt personenbezogene Daten befinden, bevor Sie das Produkt entsorgen.

7.8 Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013

Die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Effizienz beinhaltet bei Geräten mit integrierten, witterungsgeführten Reglern inklusive aktivierbarer Raumthermostatfunktion immer den Korrekturfaktor der Reglertechnologieklasse VI. Eine Abweichung der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Effizienz ist bei Deaktivierung dieser Funktion möglich.

Klasse des Temperaturreglers	VI
Beitrag zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz ηs	4,0 %

7.9 Technische Daten - Systemregler

Bemessungsspannung	9 … 24 V ⎓
Bemessungsstoßspannung	330 V
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsstrom	< 50 mA
Querschnitt Anschlussleitungen	0,75 … 1,5 mm²
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur	0 … 60 °C
akt. Raumluftfeuchte	35 … 95 %
Wirkungsweise	Typ 1
Höhe	109 mm
Breite	175 mm
Tiefe	26 mm

Anhang

A Störungsbehebung, Wartungsmeldung

A.1 Störungsbehebung

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Display bleibt dunkel	Softwarefehler	1. Drücken Sie die Taste oben rechts auf dem Systemregler länger als 5 Sekunden, um einen Neustart zu erzwingen. 2. Schalten Sie den Netzschalter an allen Wärmeerzeugern für ca. 1 Minute aus und dann wieder ein. 3. Wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.
Keine Veränderungen in der Anzeige über die Bedienelemente möglich	Softwarefehler	1. Drücken Sie die Taste oben rechts auf dem Systemregler länger als 5 Sekunden, um einen Neustart zu erzwingen. 2. Schalten Sie den Netzschalter an allen Wärmeerzeugern für ca. 1 Minute aus und dann wieder ein. 3. Wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.
Display: **Tastensperre aktiviert**, keine Änderung der Einstellungen und Werte möglich	Tastensperre ist aktiv	► Drücken Sie die Taste oben rechts auf dem Systemregler für ca. 1 Sekunden, um die Tastensperre zu deaktivieren.
Display: **Modus Zusatzheizung bei Fehler Wärmepumpe (FHW anrufen)**, ungenügende Erwärmung der Heizung und des Warmwassers	Wärmepumpe arbeitet nicht	1. Benachrichtigen Sie den Fachhandwerker. 2. Wählen Sie die Einstellung für den Notbetrieb, bis der Fachhandwerker kommt. 3. Nähere Erläuterungen finden Sie unter Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen (→ Kapitel 6).
Display: **F. Fehler Heizgerät**, im Display erscheint der konkrete Fehlercode, z.B. F.33 mit konkretem Heizgerät	Fehler Heizgerät	1. Entstören Sie das Heizgerät, indem Sie erst **Zurücksetzen** und dann **Ja** wählen. 2. Wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.
Display: Die eingestellte Sprache verstehen Sie nicht	Falsche Sprache eingestellt	1. Drücken Sie 2 x ☰. 2. Wählen Sie den letzten Menüpunkt (⚙ **EINSTELLUNGEN**) und bestätigen Sie mit ✓. 3. Wählen Sie unter ⚙ **EINSTELLUNGEN** den zweiten Menüpunkt und bestätigen Sie mit ✓. 4. Wählen Sie die Sprache aus, die Sie verstehen und bestätigen Sie mit ✓.

A.2 Wartungsmeldungen

#	Code/Bedeutung	Beschreibung	Wartungsarbeit	Intervall	📄
1	**Wassermangel: Folgen Sie den Angaben im Wärmeerzeuger.**	In der Heizungsanlage ist der Wasserdruck zu niedrig.	Das Befüllen mit Wasser entnehmen Sie der Betriebsanleitung des jeweiligen Wärmeerzeugers	Siehe Betriebsanleitung des Wärmeerzeugers	

B -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung

B.1 Störungsbehebung

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Display bleibt dunkel	Softwarefehler	1. Drücken Sie die Taste oben rechts auf dem Systemregler länger als 5 Sekunden, um einen Neustart zu erzwingen. 2. Schalten Sie den Netzschalter am Wärmeerzeuger, der den Systemregler speist, aus und wieder ein.
	keine Stromversorgung am Wärmeerzeuger	► Stellen Sie die Stromversorgung des Wärmeerzeugers wieder her, die den Regler speist.
	Produkt ist defekt	► Tauschen Sie das Produkt aus.
Keine Veränderungen in der Anzeige über die Bedienelemente möglich	Softwarefehler	► Schalten Sie den Netzschalter am Wärmeerzeuger, der den Regler speist, aus und wieder ein.
	Produkt ist defekt	► Tauschen Sie das Produkt aus.

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Wärmeerzeuger heizt bei erreichter Raumtemperatur weiter	falscher Wert in der Funktion **Raumaufschaltung:** oder **Zonenzuordnung:**	1. StellenSie in der Funktion **Raumaufschaltung:** den Wert **Aktiv** oder **Erweitert** ein. 2. Ordnen Sie in der Zone, in der der Systemregler installiert ist, in der Funktion **Zonenzuordnung:** die Adresse des Systemreglers zu.
Heizungsanlage bleibt im Warmwasserbetrieb	Wärmeerzeuger kann die max. Vorlaufsolltemperatur nicht erreichen	► Stellen Sie in der Funktion **Max. Vorlaufsolltemperatur: °C** den Wert niedriger ein.
Nur einer von mehreren Heizkreisen wird angezeigt	Heizkreise inaktiv	► Legen Sie in der Funktion **Kreisart:** für den Heizkreis die gewünschten Funktionalität fest.
Kein Wechsel in die Fachhandwerkerebene möglich	Code für Fachhandwerkerebene unbekannt	► Setzen Sie den Systemregler auf die Werkseinstellung zurück. Alle eingestellten Werte gehen verloren.

B.2 Fehlerbehebung

Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
Kommunikation Lüftungsgerät unterbrochen F.509	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation WP-Regel.modul unterbrochen F.511	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Wärmeerzeuger 1 unterbrochen (kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein) F.1191…F.1195, F.1200…F.1211, F.1252…F.1255	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation FM3 Adresse 1 unterbrochen (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1212…F.1214	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation FM5 unterbrochen F.1218	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Fernbedienung 1 unterbrochen (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1219…F.1222	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Trinkwasserstation unterbrochen F.1227	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Solarstation unterbrochen F.1228, F.1229	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Internetmodul unterbrochen F.900	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Signal Außentemperatursensor ungültig F.521	Außentemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Außentemperatursensor aus.
Konfiguration FM3 [1] nicht korrekt (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1231…F.1233	Falscher Einstellwert für das FM3	► Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM3 ein.
Mischermodul nicht unterstützt F.1237	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Solarmodul nicht unterstützt F.1238	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Fernbedienung nicht unterstützt F.1239	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.

Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
Systemschema-Code nicht korrekt F.1240	Falsch gewählter Systemschema-Code	► Stellen Sie den korrekten Systemschema-Code ein.
FM3 fehlt F.1244	Fehlendes FM3	► Schließen Sie das FM3 an.
Temperatursensor WW S1 fehlt am FM3 F.1245	Warmwassertemperatursensor S1 nicht angeschlossen	► Schließen Sie den Warmwassertemperatursensor an das FM3 an.
Solarpumpe 1 meldet Fehler (kann Solarpumpe 1 oder 2 sein) F.1246, F.1247	Störung der Solarpume	► Prüfen Sie die Solarpumpe.
Schichtladespeicher nicht unterstützt F.1248	Unpassender Speicher angeschlossen	► Entfernen Sie den Speicher aus der Heizungsanlage.
Konfiguration MA2 WP-Regel.modul nicht korrekt F.1249	Fehlerhaft angeschlossenes FM3	1. Bauen Sie das FM3 aus. 2. Wählen Sie eine passende Konfiguration.
	Fehlerhaft angeschlossenes FM5	1. Bauen Sie das FM5 aus. 2. Wählen Sie eine andere Konfiguration.
Konfiguration FM5 nicht korrekt F.1251	Falscher Einstellwert für das FM5	► Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM5 ein.
Konfiguration FM3 [1] MA nicht korrekt (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1257…F.1259	Falsche Auswahl der Komponente für den MA	► Wählen Sie die Komponente in der Funktion **MA FM3** aus, die zu der angeschlossenen Komponente am Multifunktionsausgangs des FM3 passt.
Konfiguration FM5 MA nicht korrekt F.1263	Falsche Auswahl der Komponente für den MA	► Wählen Sie die Komponente in der Funktion **MA FM5** aus, die zu der angeschlossenen Komponente am Multifunktionsausgangs des FM5 passt.
Signal Raumtemperatursensor Systemregler ungültig F.1361	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Regler aus.
Signal Raumtemperatursensor Fernbedienung 1 ungültig (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1363…F.1366	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie die Fernbedienung aus.
Signal Sensor S1 FM3 Adresse 1 ungültig (kann S1 bis 7 und Adresse 1 bis 3 sein) F.5000…F.5020	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
Signal Sensor S1 FM5 ungültig (kann S1 bis S13 sein) F.5021…F.5033	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
Wärmeerzeuger 1 meldet Fehler (kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein) F.5034…F.5049	Störung des Wärmeerzeugers	► Siehe Anleitung des angezeigten Wärmeerzeugers.
Lüftungsgerät meldet Fehler F.5050	Störung des Lüftungsgeräts	► Siehe Anleitungdes Lüftungsgeräts.
WP-Regelungsmodul meldet Fehler F.5051	Störung des Wärmepumpenregelungsmoduls	► Tauschen Sie das Wärmpumpenregelungsmodul aus.
Zuordnung Fernbedienung 1 fehlt (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.5056…F.5059	Die Zuordnung der Fernbedienung 1 zur Zone fehlt.	► Ordnen Sie der Fernbedienung in der Funktion **Zonenzuordnung:** die korrekte Adresse zu.
Aktivierung einer Zone fehlt F.5060	Eine genutzte Zone ist noch nicht aktiviert.	► Wählen Sie in der Funktion **Zone aktiviert:** den Wert **Ja** aus.
	Heizkreise inaktiv	► Legen Sie in der Funktion **Kreisart:** für den Heizkreis die gewünschten Funktionalität fest.

B.3 Wartungsmeldungen

#	Code/Bedeutung	Beschreibung	Wartungsarbeit	Intervall	
1	**Wärmeerzeuger 1 erfordert Wartung***, * kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein	Für den Wärmeerzeuger stehen Wartungsarbeiten an.	Die Wartungsarbeiten entnehmen Sie der Betriebs- oder Installationsanleitung des jeweiligen Wärmeerzeugers	Siehe Betriebs- oder Installationsanleitung des Wärmeerzeugers	
2	**Lüftungsgerät erfordert Wartung**	Für das Lüftungsgerät stehen Wartungsarbeiten an.	Die Wartungsarbeiten entnehmen Sie der Betriebs- oder Installationsanleitung des Lüftungsgeräts	Siehe Betriebs- oder Installationsanleitung des Lüftungsgeräts	
3	**Wassermangel: Folgen Sie den Angaben im Wärmeerzeuger.**	In der Heizungsanlage ist der Wasserdruck zu niedrig.	Wassermangel: Befolgen Sie die Angaben im Wärmeerzeuger	Siehe Betriebs- oder Installationsanleitung des Wärmeerzeugers	
4	**Wartung Wenden Sie sich an:**	Datum, wann die Wartung der Heizungsanlage fällig ist.	Führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten durch	Eingetragenes Datum im Regler	

Stichwortverzeichnis

A
Artikelnummer 51
Artikelnummer ablesen 51
Aufstellort ermitteln 22
B
Bedienelemente 7
Bestimmungsgemäße Verwendung 4
C
CE-Kennzeichnung 51
D
Display 7
E
Entsorgung 51
F
Fehler 50
Fehlfunktion vermeiden 6
Frost 4
H
Heizkurve einstellen 7
I
Installationsassistenten durchlaufen 50
Q
Qualifikation 4
R
Recycling 51
S
Serialnummer 51
Serialnummer ablesen 51
Störungen 50
Systemregler an Lüftungsgerät anschließen 22
Systemregler an Wärmeerzeuger anschließen 22
Systemregler anschließen 22
U
Unterlagen 51
V
Voraussetzungen zur Inbetriebnahme der Heizungsanlage 50
Voraussetzungen, Inbebriebnahme 50
Vorschriften 4
W
Wartung 50

Notice d’utilisation et d’installation

Sommaire

1 Sécurité 59
1.1 Utilisation conforme 59
1.2 Consignes de sécurité générales 59
1.3 -- Sécurité/prescriptions 59
2 Description du produit 61
2.1 Quelle est la nomenclature à utiliser ? 61
2.2 Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ? 61
2.3 Quelles sont les définitions des différentes températures ? 61
2.4 Qu’est-ce qu’une zone ? 61
2.5 Qu’est-ce que la circulation ? 61
2.6 Qu’est-ce qu’une régulation sur température départ chauffage fixe ? 61
2.7 Conditions préalables au mode chauffage 61
2.8 Conditions préalables au mode rafraîchissement 61
2.9 Qu’est-ce qu’une plage horaire ? 62
2.10 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ? 62
2.11 Prévention des dysfonctionnements 62
2.12 Réglage de la courbe de chauffage 63
2.13 Écran, interface utilisateur et symboles 63
2.14 Fonctions de commande et d'affichage 64
3 -- Installation électrique, montage 79
3.1 Détermination de l’emplacement d’installation du boîtier de gestion dans le bâtiment 79
3.2 Exigences relatives à la ligne eBUS 79
3.3 Exigences relatives au câble de capteur 79
3.4 Raccordement du boîtier de gestion 79
3.5 Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure 80
4 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d’installation, mise en fonctionnement 83
4.1 Système sans module de fonction 83
4.2 Système avec module de fonction FM3 83
4.3 Système avec modules de fonction FM5 et FM3 84
4.4 Possibilité d’utilisation des modules de fonction 84
4.5 Affectation des raccordements du module de fonction FM5 85
4.6 Affectation des raccordements du module de fonction FM3 86
4.7 Paramétrage du code de schéma d’installation 87
4.8 Combinaisons entre schéma d’installation et configuration des modules de fonction 89
4.9 Schéma d’installation et schéma électrique 90
5 -- Mise en fonctionnement 107
5.1 Conditions préalables à la mise en service 107
5.2 Exécution du guide d’installation 107
5.3 Modification ultérieure des réglages 107
5.4 Réglage postérieur du mode rafraîchissement 107
6 Anomalie, messages de défaut et de maintenance 107
6.1 Anomalie 107
6.2 Message d’erreur 108
6.3 Message d’entretien 108
7 Information sur le produit 108
7.1 Respect et conservation des documents complémentaires applicables 108
7.2 Validité de la notice 108
7.3 Plaque signalétique 108
7.4 Numéro de série 108
7.5 Marquage CE 108
7.6 Garantie et service après-vente 108
7.7 Recyclage et mise au rebut 108
7.8 Caractéristiques du produit conformément au règlement UE nº 811/2013, 812/2013 109
7.9 Caractéristiques techniques - boîtier de gestion 109
Annexe 110
A Dépannage, message de maintenance 110
A.1 Dépannage 110
A.2 Messages de maintenance 110
B -- Message d’anomalie, dépannage, message de maintenance 111
B.1 Dépannage 111
B.2 Élimination des défauts 111
B.3 Messages de maintenance 113
Index 114

1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Toute utilisation incorrecte ou non conforme risque d'endommager le produit et d'autres biens matériels.

Ce produit a été spécialement prévu pour réguler une installation de chauffage comportant des générateurs de chaleur du même fabricant via une interface eBUS.

Le système régule les éléments suivants, en fonction de la configuration du système :

– Chauffage
– rafraîchissement
– Aération
– Production d'eau chaude sanitaire
– Circulation

L'utilisation conforme de l'appareil suppose :

– le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
– une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
– le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans ainsi que des personnes qui ne sont pas en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou encore qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées pour utiliser le produit en toute sécurité, qu'elles comprennent les risques encourus ou qu'elles soient correctement encadrées. Les enfants ne doivent pas jouer avec ce produit. Le nettoyage et l'entretien courant du produit ne doivent surtout pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Consignes de sécurité générales

1.2.1 Qualifications

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

– Montage
– Démontage
– Installation
– Mise en service
– Mise hors service

Les travaux et les fonctions qui ne peuvent être exécutés ou réglés que par le professionnel qualifié sont repérés par le symbole .

► Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

1.2.2 Danger en cas d'erreur de manipulation

Toute erreur de manipulation présente un danger pour vous-même, pour des tiers et peut aussi provoquer des dommages matériels.

► Lisez soigneusement la présente notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables, et tout particulièrement le chapitre « Sécurité » et les avertissements.
► En votre qualité d'utilisateur, vous n'êtes autorisé à effectuer que les tâches abordées dans la présente notice qui ne sont pas repérées par le symbole .

1.3 -- Sécurité/prescriptions

1.3.1 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

► N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

1.3.2 Prescriptions (directives, lois, normes)

- Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

2 Description du produit

2.1 Quelle est la nomenclature à utiliser ?

– Boîtier de gestion : au lieu de VRC 720
– Commande à distance : au lieu de VR 92
– FM3 ou module de fonction FM3 : au lieu de VR 70
– FM5 ou module de fonction FM5 : au lieu de VR 71

2.2 Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ?

La fonction de protection antigel protège l'installation de chauffage et l'habitation des dommages causés par le gel.

À des températures extérieures

– inférieures à 4 °C pendant plus de 4 heures, le boîtier de gestion active le générateur de chaleur et règle la température ambiante de consigne sur 5 °C au minimum.
– supérieures à 4 °C, le boîtier de gestion n'active pas le générateur de chaleur, mais surveille la température extérieure.

2.3 Quelles sont les définitions des différentes températures ?

Le paramètre **Température désirée** correspond à la température à laquelle les pièces de séjour doivent être chauffées ou rafraîchies.

Le paramètre **Température d'abaissement** correspond à la température en dessous de laquelle les pièces de séjour ne doivent pas descendre en dehors des plages horaires.

Le paramètre **Température de départ** correspond à la température de l'eau de chauffage à la sortie du générateur de chaleur.

Le paramètre **Température d'eau chaude** correspond à la température à laquelle le ballon d'eau chaude sanitaire doit être chauffé.

2.4 Qu'est-ce qu'une zone ?

On peut répartir un bâtiment en différents secteurs appelés zones. Chaque zone peut répondre à des exigences précises concernant l'installation de chauffage.

Exemple de répartition en zones :

– Prenons une maison avec un chauffage au sol (zone 1) et un circuit de radiateurs (zone 2).
– Une maison comporte plusieurs unités d'habitation autonomes. Chaque unité d'habitation correspond à une zone donnée.

2.5 Qu'est-ce que la circulation ?

La conduite d'eau chaude est raccordée à une conduite d'eau supplémentaire pour former un circuit avec le ballon d'eau chaude sanitaire. La pompe de circulation fait circuler en permanence l'eau chaude sanitaire dans le système de tubage (bouclage), de sorte que l'eau chaude soit disponible immédiatement même au niveau des points de puisage les plus éloignés.

2.6 Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ?

Le boîtier de gestion régule la température de départ suivant deux valeurs fixes paramétrées, qui sont indépendantes de la température ambiante et de la température extérieure. Ce mode de régulation convient entre autres pour les rideaux d'air pour porte ou pour chauffer une piscine.

2.7 Conditions préalables au mode chauffage

– La température extérieure doit être inférieure à la température que le professionnel qualifié a paramétrée dans la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Circuit** | **Seuil coupure T° ext. : °C**.
– Dans la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGULATION** | **Zone** | **Chauffage** | **Mode :**, vous avez sélectionné **Manuel** ou **Prog.**.
– Le mode eau chaude sanitaire n'est pas activé.
– Le professionnel qualifié a paramétré la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Circuit** | **Demande de chaleur ext. :** de sorte que le signal d'un régulateur externe puisse désactiver le fonctionnement d'une zone. La fonction a autorisé le fonctionnement d'une zone.

Éléments supplémentaires à prendre en compte avec une pompe à chaleur :

– Le professionnel qualifié a paramétré la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Installation** | **Fournisseur :** de sorte qu'un signal externe puisse désactiver le mode chauffage. La fonction a autorisé le mode chauffage.

Éléments supplémentaires à prendre en compte avec une pompe à chaleur équipée de la fonction rafraîchissement :

– Il faut que la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGULATION** | **Rafraîch. quelques jours** soit désactivée.
– Le professionnel qualifié a activé la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Installation** | **Rafraîch. auto. :**. La fonction bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. La fonction a autorisé le mode chauffage.
– Le professionnel qualifié a paramétré la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Config. module de régulation PAC** | **EM :** sur **Mode rafraîch. ext.**. Le signal du régulateur externe permet de basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. Tant qu'il n'y a pas de signal, le mode chauffage reste activé.

2.8 Conditions préalables au mode rafraîchissement

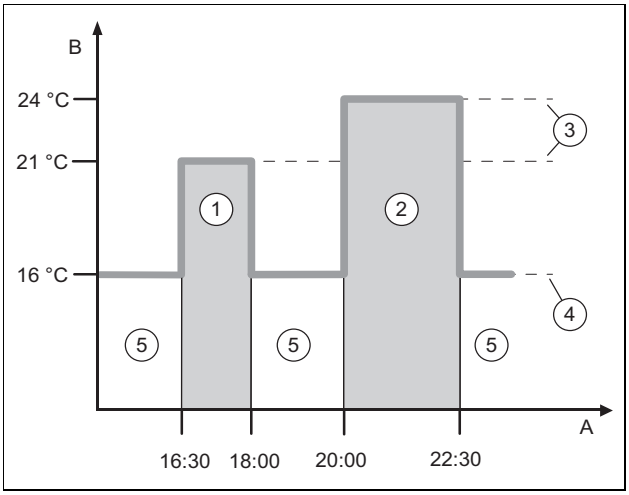
– La pompe à chaleur est équipée de la fonction rafraîchissement.
– Le professionnel qualifié a paramétré la pompe à chaleur avec les fonctions de rafraîchissement nécessaires.
  Réglage postérieur du mode rafraîchissement
  (→ Chapitre 5.4)
– Dans la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGULATION** | **Zone** | **Rafraîch.** | **Mode :**, vous avez sélectionné **Manuel** ou **Prog.**.
– Le mode eau chaude sanitaire n'est pas activé.
– Le professionnel qualifié a paramétré la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** |

Configuration du système | **Circuit** | **Demande de chaleur ext. :** de sorte que le signal d'un régulateur externe puisse désactiver le fonctionnement d'une zone. La fonction a autorisé le fonctionnement d'une zone.

– Le professionnel qualifié a paramétré la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Installation** | **Fournisseur :** de sorte qu'un signal externe puisse désactiver le mode rafraîchissement. La fonction a autorisé le mode rafraîchissement.
– Il faut que l'une des conditions suivantes soit remplie :
  – La fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGULATION** | **Rafraîch. quelques jours** est activée.
  – Le professionnel qualifié a activé la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Installation** | **Rafraîch. auto. :**. La fonction bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. La fonction a autorisé le mode rafraîchissement.
  – Le professionnel qualifié a paramétré la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Config. module de régulation PAC** | **EM :** sur **Mode rafraîch. ext.**. Le signal du régulateur externe permet de basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. Tant qu'il y a un signal, le mode rafraîchissement reste activé.

2.9 Qu'est-ce qu'une plage horaire ?

Exemple de chauffage en mode : programme horaire



A	Heure	3	Température souhaitée
B	Température	4	Abaissement temp.
1	Période 1	5	En dehors des plages horaires
2	Période 2		

Une journée peut être subdivisée en plusieurs plages horaires **(1)** et **(2)**. Chaque plage horaire couvre un intervalle de temps bien précis. Les plages horaires ne doivent pas se chevaucher. Vous pouvez spécifier une autre température désirée **(3)** pour chacune des plages horaires.

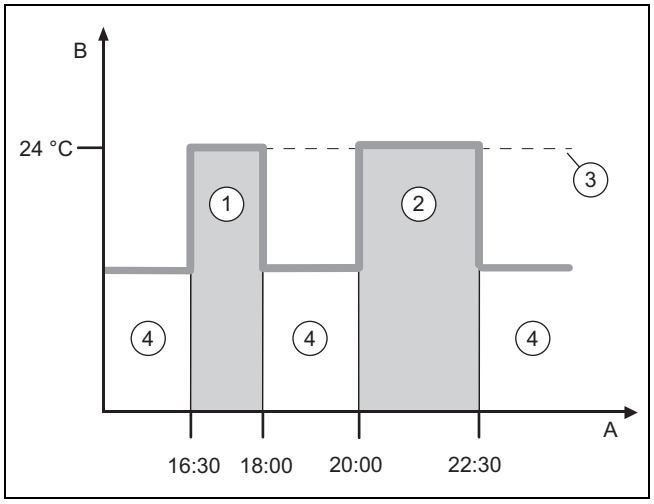
Exemple :

16:30 à 18:00 ; 21 °C

20:00 à 22:30 ; 24 °C

Au cours des plages horaires, les pièces de séjour sont chauffées à la température désirée. En dehors des plages horaires **(5)**, les pièces de séjour sont chauffées à la température d'abaissement **(4)**, qui est inférieure.

Exemple du mode rafraîchissement en mode : programme horaire



A	Heure	2	Période 2
B	Température	3	Température souhaitée
1	Période 1	4	En dehors des plages horaires

Une journée peut être subdivisée en plusieurs plages horaires **(1)** et **(2)**. Chaque plage horaire couvre un intervalle de temps bien précis. Les plages horaires ne doivent pas se chevaucher. Vous pouvez régler une température désirée **(3)** rattachée à l'ensemble des plages horaires.

Exemple :

16:30 à 18:00 ; 24 °C

20:00 à 22:30 ; 24 °C

Au cours des plages horaires, les pièces de séjour sont rafraîchies à la température désirée. En dehors des plages horaires **(4)**, les pièces de séjour ne sont pas rafraîchies.

2.10 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?

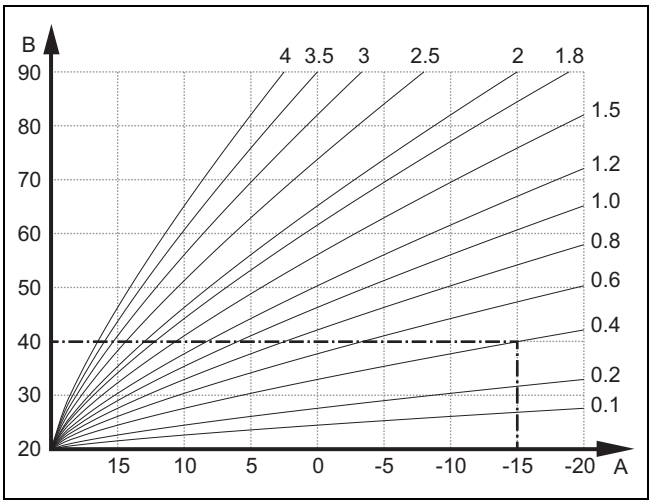
Le gestionnaire hybride détermine, par calcul, quel est le moyen le plus économique de couvrir les besoins en chaleur (pompe à chaleur ou chaudière d'appoint). Le calcul est basé sur des critères précis, et plus précisément les tarifs paramétrés en regard des besoins en chaleur.

Pour que la pompe à chaleur et la chaudière supplémentaire puissent fonctionner ensemble efficacement, il faut que les tarifs soient correctement spécifiés. Voir **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES**. Dans le cas contraire, les coûts risquent d'augmenter.

2.11 Prévention des dysfonctionnements

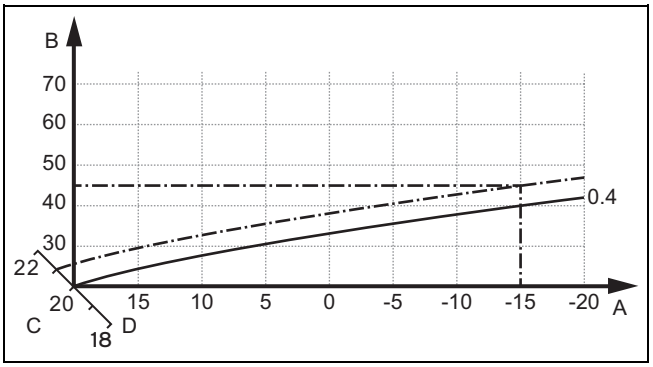
► Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
► Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

2.12 Réglage de la courbe de chauffage



A	Température extérieure en °C	B	Température de départ de consigne en °C

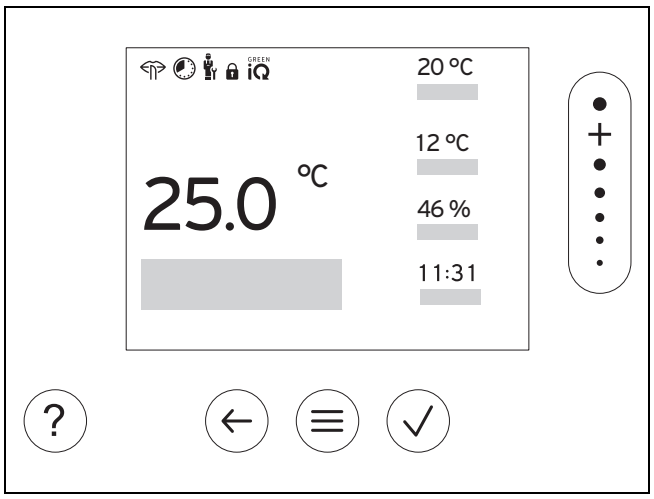
La figure illustre les courbes de chauffage possibles (de 0,1 à 4,0) pour une température ambiante de consigne de 20 °C. Si la courbe de chauffe 0.4 est sélectionnée, par exemple, la température de départ est réglée sur 40 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.



A	Température extérieure en °C	C	Température ambiante de consigne en °C
B	Température de départ de consigne en °C	D	Axe a

Si la courbe de chauffage sélectionnée est la courbe 0,4 et que la température ambiante de consigne est de 21 °C, la courbe de chauffage se décale comme représenté sur l'illustration. La courbe de chauffe se déplace selon un axe de 45° en fonction de la valeur de la température ambiante désirée. À une température extérieure de -15 °C, la régulation fait en sorte que la température de départ soit de 45 °C.

2.13 Écran, interface utilisateur et symboles



2.13.1 Éléments de commande

	– Accéder au menu – Retour au menu principal
	– Validation/modification de la sélection – Enregistrement des valeurs de réglage
	– Retour au niveau précédent – Annulation de la saisie
	– Navigation dans la structure des menus – Diminuer ou augmenter la valeur de réglage – Accès aux différents chiffres/lettres
	– Accès à l'aide – Activation de l'assistant de programmation

Les éléments actifs de l'interface utilisateur s'allument.

1 x pression sur : accès à l'affichage de base.

2 x pression sur : accès au menu.

2.13.2 Symboles

	Chauffage programmé activé
	Verrouillage des touches activé
	maintenance required
	Défauts dans l'installation de chauffage
	Contacter un professionnel qualifié
	Mode silencieux activé
GREEN iQ	Mode de chauffage à efficacité énergétique maximale activé

2.14 Fonctions de commande et d'affichage

Remarque
Les fonctions décrites dans ce chapitre ne sont pas toutes compatibles avec toutes les configurations d'installation.

Pour accéder au menu, appuyez 2 x sur ☰.

2.14.1 Option RÉGULATION

MENU PRINCIPAL

RÉGULATION	
Zone	
Chauffage	
Mode :	
Manuel	Maintien de la température désirée sans interruption
Température désirée : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
Programmation hebdomadaire	Possibilité de régler jusqu'à 12 plages horaires et températures désirées par jour. Le professionnel qualifié définit le comportement de l'installation de chauffage en dehors des plages horaires avec la fonction **Mode d'abaissement :**. Conséquences en mode **Mode d'abaissement :** : – **ECO** : le chauffage est éteint en dehors des plages horaires. La protection antigel est activée. – **Normal** : en dehors des plages horaires, c'est la température d'abaissement qui s'applique. Au cours des plages horaires, c'est le paramètre **Température désirée : °C** qui s'applique.
Température désirée : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
T° d'abaissement : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Off	Le chauffage est coupé, il y a de l'eau chaude sanitaire, la protection contre le gel est activée
Rafraîch.	
Mode :	
Manuel	Maintien de la température désirée sans interruption
Température désirée : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
Programmation hebdomadaire	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, c'est le paramètre **Température désirée : °C** qui s'applique. En dehors des plages horaires, le rafraîchissement est coupé.
Température désirée : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Off	Le rafraîchissement est coupé, il y a de l'eau chaude sanitaire.
Nom de la zone	Modification du nom **Zone 1** d'usine
Absence	Dans l'intervalle, le mode chauffage se base sur la température d'abaissement définie. Le mode eau chaude sanitaire et la circulation sont désactivés. La protection contre le gel est activée et la ventilation fonctionne au minimum. Réglage d'usine : **T° d'abaissement : °C** 15 °C
Toutes	Valable pour toutes les zones au cours de l'intervalle spécifié.
Zone	S'applique à la zone sélectionnée au cours de l'intervalle spécifié.

Rafraîch. quelques jours	Le rafraîchissement est activé pendant l'intervalle de temps défini. Les paramètres du mode rafraîchissement et la température désirée proviennent de la fonction **Rafraîch.**
Régulation t° dép. fixe circuit 1	
Mode :	
Manuel	Maintien ininterrompu du paramètre **Cons. T° départ désirée : °C** réglé en amont par le professionnel qualifié.
Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
Programmation hebdomadaire	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la régulation se base sur **Cons. T° départ désirée : °C**. En dehors des plages horaires, la régulation se base sur **Cons. T° départ abaissement : °C** ou le circuit chauffage se coupe. Si **Cons. T° départ abaissement : °C** = 0 °C, la protection contre le gel n'est plus garantie. Ces deux températures sont paramétrées en amont par le professionnel qualifié.
Off	Le circuit chauffage est coupé.
ECS	
Préréglage ECS :	Réglage du comportement pour le mode eau chaude sanitaire Réglage d'usine : **Confort**
Confort	L'eau chaude sanitaire est produite à la température souhaitée réglée.
Éco	L'eau chaude sanitaire est produite à une température d'eau chaude réduite pendant un certain temps après un soutirage important (par ex. une douche).
Mode :	
Manuel	Maintien de la température d'eau chaude sans interruption
Température ECS : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Température ECS réduite : °C	Réglage de la température de l'eau chaude qui doit être chauffée après un soutirage important (par ex. douche). Réglage d'usine : 49 °C
Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
Programmation hebdomadaire ECS	On peut définir 3 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la régulation se base sur **Température ECS : °C**. En dehors des plages horaires, le mode eau chaude sanitaire est coupé.
Température ECS : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Température ECS réduite : °C	Réglage de la température de l'eau chaude qui doit être chauffée après un soutirage important (par ex. douche). Réglage d'usine : 49 °C
Programmation hebdo. circulation	On peut définir 3 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la pompe de circulation fait circuler l'eau chaude en direction des points de puisage (bouclage) En dehors des plages horaires, la pompe de circulation est coupée
Off	Le mode eau chaude sanitaire est coupé.
Circuit d'eau chaude 1	
Mode :	
Manuel	Maintien de la température d'eau chaude sans interruption
Température ECS : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
Programmation hebdomadaire ECS	On peut définir 3 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la régulation se base sur **Température ECS : °C**. En dehors des plages horaires, le mode eau chaude sanitaire est coupé
Température ECS : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)

Off	Le mode eau chaude sanitaire est coupé.
Boost ECS	Chauffage ponctuel de l'eau qui se trouve dans le ballon
Ventilation	
Mode :	
Normal	Ventilation ininterrompue au niveau de ventilation : **Normal**
Niveau de ventilation normal :	Niveau de ventilation en mode de fonctionnement normal, pour un air ambiant moyennement chargé par 2 à 4 personnes.
Prog.	
Programmation hebdomadaire	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la régulation se base sur **Niveau de ventilation normal :**. En dehors des plages horaires, la régulation se base sur **Niveau de ventilation réduit :**.
Niveau de ventilation normal :	Niveau de ventilation en mode de fonctionnement normal, pour un air ambiant moyennement chargé par 2 à 4 personnes.
Niveau de ventilation réduit :	Niveau de ventilation en cas d'absence prolongée afin de réduire la consommation énergétique.
Réduit	Ventilation ininterrompue au niveau de ventilation : **Réduit**
Récupération de chaleur :	
On	Récupération de la chaleur de l'air vicié en continu
Auto	Contrôle interne permettant d'acheminer directement l'air extérieur dans la pièce de séjour ou en passant par la récupération de chaleur. Voir la notice d'utilisation du système de ventilation.
Off	La récupération de chaleur est coupée
Seuil qualité de l'air : ppm	Le système de ventilation maintient la teneur en CO_2 de l'air de la pièce sous le seuil paramétré.
Boost ventilation	Le mode chauffage est coupé pendant 30 minutes et le système de ventilation tourne au maximum le cas échéant.
Protection humidité	En cas de dépassement du seuil **Humidité ambiante max. : %rel**, le déshumidificateur se met en marche. Quand la valeur redescend en dessous du seuil, le déshumidificateur se coupe.
Humidité ambiante max. : %rel	Valeur cible pour la fonction de protection contre l'humidité
Assistant programmation horaire	Programmation de la température désirée pour la période du lundi au vendredi et du samedi au dimanche. La programmation s'applique aux fonctions **Chauffage**, **Rafraîch.**, **ECS**, **Circulation** et **Ventilation** qui doivent se déclencher à des périodes définies Écrase le programme hebdomadaire pour les fonctions **Chauffage**, **Rafraîch.**, **ECS**, **Circulation** et **Ventilation**
Green iQ :	Activation du mode de chauffage qui présente la meilleure efficacité énergétique, dans la mesure où votre installation est compatible.
Arrêt du système	L'installation est coupée. La protection contre le gel reste activée et la ventilation fonctionne au minimum le cas échéant.

2.14.2 Option INFORMATION

MENU PRINCIPAL

INFORMATION	
Réduction puissance ext. :	Affichage qui indique si le signal de réduction de puissance de votre installation envoyé par le fournisseur d'énergie est activé, désactivé ou indisponible.
État gestionn. énerg. ext. :	Actif : le gestionnaire d'énergie prend en charge la régulation. Le boîtier de gestion affiche un nombre restreint de fonctions.
Températures actuelles	
Zone	Température ambiante actuelle dans la zone
Temp. d'eau chaude san.	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire
Circuit d'eau chaude 1	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire circuit 1
Pression d'eau : bar	Pression d'eau actuelle de l'installation de chauffage
Humidité ambiante actuelle	Humidité actuelle de l'air ambiant mesurée par le capteur d'humidité intégré

Données conso. énergétiques	Témoin de consommation énergétique, rendement énergétique et efficacité L'application, la chaudière et le régulateur système affichent des valeurs de consommation énergétique, de rendement énergétique et d'efficacité sur la base d'une estimation. Les valeurs affichées dans l'application peuvent différer de celles affichées sur les tableaux de commande des chaudières et des régulateurs système en raison des différents intervalles de mise à jour. Les valeurs dépendent entre autres de : – Installation et type d'installation de chauffage – Comportement de l'utilisateur – Influences saisonnières – Tolérances et composants Les consommateurs et producteurs externes du foyer (p. ex. pompes de chauffage externes ou vannes) ne sont pas pris en compte. Les écarts entre les valeurs affichées et les valeurs réelles peuvent être importants ; les données ne peuvent donc pas être utilisées pour établir ou comparer des factures d'énergie.
Gain solaire	Rendement énergétique de l'installation solaire raccordée
Énergie nat. puisée	Rendement énergétique du système de source de chaleur des pompes à chaleur raccordées
Consommation électrique	La consommation énergétique de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble
Chauffage	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
ECS	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
Rafraîch.	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
Installation	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
Consommation combustible	La consommation de combustible de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble
Chauffage	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
ECS	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
Installation	**Mois actuel**, **Mois précédent**, **Année actuelle**, **Année précédente**, **Total**
Récupération de chaleur	Quantité d'énergie économisée grâce au système de ventilation
État du brûleur :	État actuel du brûleur de la chaudière raccordée
Capteur qualité air 1:	Mesure la teneur en CO_2 de l'air de la pièce
Interface utilisateur	Explication de l'interface utilisateur
Aide à la navigation dans le menu	Explication de la structure des menus
Coordonnées professionnel qualifié	Le professionnel qualifié peut enregistrer son numéro de téléphone.
Téléphone	
Nom :	
Numéro de série	Identification du produit. La chaîne comprise entre les 7e et 16 caractères correspond à la référence d'article

2.14.3 Option RÉGLAGES

MENU PRINCIPAL

RÉGLAGES	
Menu installateur	
Saisir le code	Accès au menu réservé à l'installateur, réglage d'usine : 00 Si le code d'accès est perdu, réinitialiser le boîtier de gestion et restaurer les réglages d'usine.
Fermer gestionnaire énergie externe	Après la fermeture, le boîtier de gestion reprend ses fonctions de régulation avec les réglages d'origine.
Coordonnées professionnel qualifié	Spécification des coordonnées
Date d'entretien :	C'est ici qu'il faut spécifier la prochaine échéance de maintenance d'un composant raccordé, par ex. générateur de chaleur, pompe à chaleur, système de ventilation
Liste des défauts	Défauts classés par date
Configuration du système	option **Configuration du système** (→ chapitre 2.14.4)
Test sondes et relais	Sélection du module de fonction raccordé et exécution – d'un test de fonctionnement des actionneurs. – Exécution d'un test de plausibilité des capteurs.
Mode silencieux	Paramétrage du programme horaire afin de réduire le niveau de bruit.
Séchage de dalle	Activation de la fonction **Profil de T° de séchage de dalle** pour une dalle réalisée récemment, conformément au cahier des charges de la construction. Le boîtier de gestion régule la température de départ indépendamment de la température extérieure. Régler le séchage de chape option **Configuration du système** (→ chapitre 2.14.4)
Changer le code	Définition d'un code d'accès personnalisé au menu réservé à l'installateur
Langue, heure, écran	
Langue :	Définition de la langue qui doit s'afficher à l'écran.
Date :	La date reste enregistrée environ 30 minutes en cas de coupure de courant.
Heure :	L'heure reste enregistrée environ 30 minutes en cas de coupure de courant.
Luminosité de l'écran :	Luminosité en cas d'utilisation active.
Luminosité écran en veille:	Luminosité en veille.
Heure d'été :	Définition du passage à l'heure d'été ou non. En présence de sondes de température extérieure dotées d'un récepteur DCF77, la fonction **Heure d'été :** n'est pas prise en compte. Le basculement à l'heure d'été/d'hiver passe par le signal DCF77.
Automatique	Le basculement a lieu automatiquement : – le dernier week-end de mars à 2 h 00 (heure d'été) – le dernier week-end d'octobre à 3 h 00 (heure d'hiver)
Manuel	La fonction **Heure d'été :** n'est pas utilisée. Il n'y a pas de passage automatique à l'heure d'été/d'hiver.
Tarifs	Le gestionnaire hybride calcule le coût pour la chaudière d'appoint et le coût pour la pompe à chaleur en fonction des tarifs et de la demande de chaleur. C'est le composant le plus économique qui est sollicité pour produire de la chaleur.
Tarif chaudière d'appoint :	Spécifier le tarif du gaz, du fioul ou de l'électricité. L'unité de mesure doit être identique à celle du tarif de l'électricité utilisée par la pompe à chaleur, par ex. Ct/kWh.
Type tarif élec. :	S'applique exclusivement à la pompe à chaleur
Tarif unique	Le coût est systématiquement calculé en fonction des heures pleines.
Tarif HP :	
Double tarif	Le coût est calculé en fonction des heures pleines et des heures creuses.

Progr. hebdom. double tarif	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, c'est le paramètre **Tarif HP :** qui s'applique. En dehors des plages horaires, c'est le paramètre **Tarif HC :** qui s'applique.
Tarif HC :	
Réglage du décalage	
Température ambiante : K	Compensation de la différence de température entre la valeur mesurée par le boîtier de gestion et la valeur d'un thermomètre de référence de la pièce de séjour.
Température extérieure : K	Compensation de la différence de température entre la valeur mesurée par la sonde de température extérieure et la valeur d'un thermomètre de référence à l'extérieur.
Réglages d'usine	Le boîtier de gestion réinitialise tous les paramètres pour restaurer les réglages d'usine et active l'assistant d'installation. Seul le professionnel qualifié est autorisé à utiliser l'assistant d'installation.

2.14.4 Option Configuration de l'installation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

Configuration du système	
Installation	
Pression d'eau : bar	Pression d'eau actuelle de l'installation de chauffage
Composants eBUS	Liste des composants eBUS et des versions logicielles correspondantes
Courbe ch. adapt. :	Ajustement automatique de la courbe de chauffage. Condition préalable : – La courbe de chauffage qui convient au bâtiment peut être paramétrée dans la fonction **Courbe de chauffe :**. – La zone correspondant au boîtier de gestion ou à la télécommande est affectée par le biais de la fonction **Affectation zones :**. – La fonction **Influence t° amb. :** est réglée sur **Étendu**. Réglage d'usine : **Désactivé**
Rafraîch. auto. :	En présence d'une pompe à chaleur raccordée, le boîtier de gestion bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. Réglage d'usine : **Désactivé**
T° ext. moyenne sur 24h : °C	Température extérieure moyenne sur les dernières 24 h. La valeur est utilisée par la fonction **Rafraîch. auto. :**.
T° ext. déclenchement rafr. : °C	Le rafraîchissement démarre si la température extérieure (température moyenne sur 24 heures) dépasse la température paramétrée. Réglage d'usine : 15 °C
Régénération des sources :	Le boîtier de gestion enclenche la fonction **Rafraîch.** et évacue la chaleur de l'espace habitable pour la rediriger dans la terre via la pompe à chaleur. Condition préalable : – La fonction **Rafraîch. auto. :** est activée. – La fonction **Absence** est active. Réglage d'usine : **Non**
Humidité amb. actuelle: % rel	Humidité actuelle de l'air ambiant mesurée par le capteur d'humidité intégré
Point de rosée actuel : °C	Le boîtier de gestion calcule le point de rosée actuel dans le séjour.
Gestionnaire hybride :	Réglage d'usine : **Point biv.**
triVAI	Le système détermine le générateur de chaleur en fonction des tarifs paramétrés et de la demande de chaleur.
Point biv.	Le générateur de chaleur est déterminé en fonction de la température extérieure (**Point de bivalence chauff. : °C** et **Point alternatif :**).

Point de bivalence chauff. : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion active la chaudière d'appoint qui fonctionne parallèlement à la pompe à chaleur en mode chauffage. Condition préalable : sélection de **Point biv.** dans la fonction **Gestionnaire hybride :**. Réglage d'usine : -5 °C
Point de bivalence ECS : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion active la chaudière d'appoint parallèlement à la pompe à chaleur. Réglage d'usine : -7 °C
Point alternatif chauffage : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion coupe la pompe à chaleur et c'est la chaudière d'appoint qui prend le relais pour couvrir la demande de chaleur en mode chauffage. Condition préalable : sélection de **Point biv.** dans la fonction **Gestionnaire hybride :**. Réglage d'usine : **Off**
Point alternatif ECS : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion coupe la pompe à chaleur et c'est la chaudière d'appoint qui prend le relais pour couvrir la demande de chaleur en mode eau chaude sanitaire. Réglage d'usine : **Off**
Température mode secours : °C	Il est préconisé de régler la température de départ de consigne sur une valeur basse. En cas de panne de la pompe à chaleur, c'est la chaudière d'appoint qui couvre la demande de chaleur, mais cela augmente le coût du chauffage. C'est la perte de chaleur qui doit alerter l'utilisateur du problème de la pompe à chaleur. L'utilisateur peut autoriser la chaudière d'appoint en utilisant la fonction **Mode : Mode temporaire chauff. d'appoint**, et donc invalider la température de départ de consigne paramétrée ici. Réglage d'usine : 25 °C
Type chaud. appoint :	Sélectionnez le type du générateur de chaleur auxiliaire. Une sélection erronée peut entraîner une augmentation des coûts. Condition préalable : sélection de **triVAI** dans la fonction **Gestionnaire hybride :**. Réglage d'usine : **Condensation**
Fournisseur :	Il s'agit de définir ce qui doit être désactivé à réception du signal du fournisseur d'énergie ou d'un régulateur externe. Le ou les éléments sélectionnés restent désactivés jusqu'à la levée du signal. Le générateur de chaleur ne tient pas compte du signal de désactivation si la fonction de protection contre le gel est activée. Réglages en cas de signal de désactivation du fournisseur d'énergie : – **Arrêt PAC** – **Arrêt app.** – **Arrêt PAC + app.** Les réglages **Arrêt PAC**, **Arrêt app.** et **Arrêt PAC + app.** renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur – fermé = bloqué (verrouillé) – ouvert = autorisé Réglages en cas de signal de désactivation en provenance d'un régulateur externe : – **Arrêt chauffage** – **Arrêt rafraîch.** – **Arrêt ch. + rafr** Les réglages **Arrêt chauffage**, **Arrêt rafraîch.** et **Arrêt ch. + rafr** renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur – fermé = autorisé – ouvert = bloqué (verrouillé) Réglage d'usine : **Arrêt PAC + app.**
État cont. fourn. éner. :	Indication qui signale si le contact du fournisseur d'énergie autorise ou bloque actuellement le fonctionnement suivant la fonction **Fournisseur :**.

Bloqué(e)	
Autorisé(e)	
Chaudière d'appoint :	Réglage d'usine : **ECS + ch.**
Off	La chaudière d'appoint n'est pas compatible avec la pompe à chaleur. L'appareil de chauffage auxiliaire intervient pour dégivrer la pompe à chaleur, dans le cadre de la protection contre le gel ou de la fonction anti-légionnelles.
Chauffage	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour le chauffage. L'appareil de chauffage auxiliaire intervient dans le cadre de la fonction anti-légionnelles.
ECS	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire. La chaudière d'appoint est activée à des fins de protection contre le gel ou de dégivrage.
ECS + ch.	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.
T° départ installation : °C	Température mesurée en aval de la bouteille casse-pression par exemple
Décalage ballon tampon : K	En présence de courant excédentaire, la pompe à chaleur porte le ballon tampon à la température de départ + décalage paramétré. Condition préalable : – Il faut qu'il y ait une installation photovoltaïque raccordée. – Dans la fonction **Config. module de régulation PAC → EM :**, le paramètre **Système photovoltaïque** est activé. Réglage d'usine : 10 K
Inversion de commande :	Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade. Réglage d'usine : **On**
Off	Le boîtier de gestion déclenche systématiquement les générateurs de chaleur dans l'ordre 1, 2, 3, ...
On	Le boîtier de gestion trie chaque jour les générateurs de chaleur suivant leur durée d'utilisation. Le chauffage d'appoint n'est pas inclus dans ce classement.
Ordre d'activation :	Ordre dans lequel le boîtier de gestion active les générateurs de chaleur. Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.
Config. entrée ext. :	Option permettant de choisir si le circuit chauffage externe doit être désactivé avec un shunt ou par ouverture des bornes. Condition préalable : le module de fonction FM5 et/ou FM3 est raccordé. Réglage d'usine : **Shunt désact.**
Durée préchauffage max.:	Définition de l'intervalle de temps nécessaire pour atteindre la température ambiante souhaitée au début de la 1re plage horaire. Le début du chauffage est défini en fonction de la température extérieure (TE) : – TE ≤ -20 °C : durée de préchauffage réglée – TE ≥ +20 °C : pas de préchauffage Un calcul linéaire a lieu pour la durée du préchauffage entre ces deux valeurs. Réglage d'usine : **Off**
ECS cascade :	Définir si la production d'eau chaude sanitaire doit être assurée uniquement par la première pompe à chaleur ou par toutes les pompes à chaleur. Réglage d'usine : **Toutes les PAC**
T° ext. chauff. en continu:	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur de température paramétrée, la **Courbe de chauffe :** permet de s'aligner sur 20 °C en dehors des plages horaires. AT ≤ valeur de température réglée : pas d'abaissement ou de coupure totale Réglage d'usine : **Off**

Val. max. correct. temp. départ : K	Réglage de la valeur maximale de correction de la température de départ. La fonction de correction de la température de départ compense l'écart par rapport à la température de départ du système si cette dernière n'a pas été atteinte. Pour cela, elle augmente la température de départ de consigne des générateurs de chaleur.
Config. schéma de l'installation	
Code schéma installation :	Les systèmes sont classés par groupes en fonction des composants du système raccordés. Chaque groupe possède son propre code de schéma d'installation. Le boîtier de gestion active les fonctions système requises en fonction du code spécifié. Vous pouvez définir le code de schéma d'installation en fonction des composants raccordés à l'installation montée (→ utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement) et le spécifier ici. Réglage d'usine : schéma de l'installation 1 ou 8
Configuration FM5 :	Chaque configuration correspond à une affectation des bornes définie FM5 (→ Chapitre 4.5). L'affectation des bornes détermine les fonctions associées aux entrées et aux sorties. Il faut donc sélectionner la configuration qui convient le mieux à l'installation.
Configuration FM3 :	Chaque configuration correspond à une affectation des bornes définie FM3 (→ Chapitre 4.6). L'affectation des bornes détermine les fonctions associées aux entrées et aux sorties. Il faut donc sélectionner la configuration qui convient le mieux à l'installation.
SM FM5 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.
SM FM3 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.
Config. module de régulation PAC	
SM 2 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction. Réglage d'usine : **Pompe circulation**
EM :	Le boîtier de gestion sonde l'entrée de la pompe à chaleur pour savoir s'il y a un signal. Exemple : – Entrée **aroTHERM** : EM du module de régulation de pompe à chaleur – Entrée **flexoTHERM** : X41, cosse FB Réglage d'usine : **1 x circulation**
Non utilisé(e)	Le boîtier de gestion ne tient pas compte du signal.
1 x circulation	L'utilisateur a appuyé sur la touche de circulation. Le boîtier de gestion active la pompe de circulation pour une courte durée.
Système photovoltaïque	En présence de courant excédentaire, un signal se déclenche et le boîtier de gestion active ponctuellement la fonction **Boost ECS**. Si le signal persiste, le ballon tampon est chargé à la température de départ + décalage du ballon tampon jusqu'à ce que le signal cesse au niveau de la pompe à chaleur.
Mode rafraîch. ext.	Le signal du régulateur externe sert à basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. – Contact EM fermé = rafraîchissement – Contact EM ouvert = chauffage
Générateur 1	
Statut :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au générateur de chaleur
T° départ actuelle : °C	Indication de la température de départ actuelle du générateur de chaleur
Pompe à chaleur 1	
Statut :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe à chaleur
T° départ actuelle : °C	Indication de la température de départ actuelle de la pompe à chaleur
Module de régulation PAC	

Statut :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au chauffage d'appoint relié au module de régulation de pompe à chaleur.
T° départ actuelle : °C	Indication de la température de départ actuelle du chauffage d'appoint raccordé au module de régulation de pompe à chaleur.
Circuit	
Type de circuit :	Réglage de valeur : **Chauffage**
Inactif	Le circuit chauffage n'est pas utilisé.
Chauffage	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement. Il est régulé en fonction de la température extérieure. Le circuit chauffage peut être de type direct ou modulé (avec mitigeur), suivant le schéma d'installation.
Valeur fixe	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement et il est régulé suivant une température de départ de consigne fixe.
ECS	Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude pour un ballon supplémentaire.
Augmentation temp. de retour	Le circuit chauffage fonctionne par augmentation de la température de retour. L'augmentation de la température de retour évite que l'écart de température entre le départ de chauffage et le retour de chauffage ne soit trop important et protège la chaudière au sol de la corrosion si la température reste longtemps inférieure au point de rosée.
Statut :	Témoin de l'état de fonctionnement actuel
Consigne T° départ : °C	Valeur cible de température de départ du circuit chauffage
T° départ réelle : °C	Indication de la température de départ actuelle du circuit chauffage
Consigne T° retour : °C	Il s'agit de sélectionner la température de retour de l'eau de chauffage dans la chaudière au sol. Réglage d'usine : 30 °C
Seuil coupure T° ext. : °C	Il s'agit de spécifier la limite supérieure de la température extérieure. Si la température extérieure dépasse la valeur paramétrée, le boîtier de gestion désactive le mode chauffage. Réglage d'usine : – 21 °C avec un générateur de chaleur classique – 16° C avec une pompe à chaleur
Cons. T° départ désirée : °C	Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser au cours des plages horaires. Réglage d'usine : 65 °C
Cons. T° départ abaissement : °C	Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser en dehors des plages horaires. Réglage d'usine : 0 °C
Courbe de chauffe :	La courbe de chauffage dicte le rapport entre la température de départ et la température extérieure pour atteindre la température désirée (température ambiante de consigne). Description détaillée de la courbe de chauffage (→ Chapitre 2.12) Réglage d'usine : – 1,20 avec un générateur de chaleur classique – 0,60 avec une pompe à chaleur et/ou un circuit mitigé
Consigne T° départ min. : °C	Il s'agit de spécifier la limite inférieure de la température de départ de consigne. Le boîtier de gestion compare la valeur paramétrée à la température de départ de consigne calculée et pilote la régulation en fonction de la valeur la plus haute. Réglage d'usine : 15 °C
Consigne T° départ max. : °C	Il s'agit de spécifier la limite supérieure de la température de départ de consigne. Le boîtier de gestion compare la valeur paramétrée à la température de départ de consigne calculée et pilote la régulation en fonction de la valeur la moins haute. Réglage d'usine : – 90 °C avec un générateur de chaleur classique – 55 °C avec une pompe à chaleur et/ou un circuit mitigé
Mode d'abaissement :	Ce comportement peut être régulé individuellement pour chacun des circuits chauffage. Réglage d'usine : **ECO**

ECO	La fonction de chauffage est coupée et la fonction de protection contre le gel est activée. Si la température extérieure reste inférieure à 4 °C pendant plus de 4 heures, le boîtier de gestion active le générateur de chaleur et base la régulation sur **T° d'abaissement : °C**. Si la température extérieure est supérieure à 4 °C, le boîtier de gestion coupe le générateur de chaleur. La surveillance de la température extérieure reste activée. Comportement du circuit chauffage en dehors des plages horaires. Condition préalable : – Dans la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGULATION** | **Zone** | **Chauffage** | **Mode :** est **Prog.** activé. – Dans la fonction **Influence t° amb. :**, le paramètre **Actif** ou **Inactif** est activé. Si le paramètre **Étendu** est activé dans **Influence t° amb. :**, le boîtier de gestion base systématiquement la régulation sur une température ambiante de consigne de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.
Normal	La fonction de chauffage est activée. Le boîtier de gestion base la régulation sur **T° d'abaissement : °C**. Condition : dans la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGULATION** | **Zone** | **Chauffage** | **Mode :** est **Prog.** activé.
Influence t° amb. :	Le capteur de température intégré sert à mesurer la température ambiante actuelle. Le boîtier de gestion calcule une nouvelle température ambiante de consigne qui sert à ajuster la température de départ. – Différence = température ambiante de consigne paramétrée - température ambiante actuelle – Nouvelle température ambiante de consigne = température ambiante de consigne paramétrée + différence Condition : le boîtier de gestion ou la télécommande est affectée à la zone où il ou elle se trouve effectivement dans la fonction **Affectation zones :**. La fonction **Influence t° amb. :** est sans effet si le paramètre **Pas d'affect.** est activé dans la fonction **Affectation zones :**. Réglage d'usine : **Inactif**
Inactif	
Actif	Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle.
Étendu	Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle. Il permet aussi au boîtier de gestion d'activer/de désactiver la zone. – Zone désactivée : température ambiante actuelle > température ambiante paramétrée + 2/16 K – Zone activée : température ambiante actuelle < température ambiante paramétrée - 3/16 K
Rafraîch. possible :	Condition préalable : il faut qu'il y ait une pompe à chaleur raccordée. Réglage d'usine ; **Non**
Surveillance point rosée :	Le boîtier de gestion compare la température de départ de consigne de rafraîchissement minimale paramétrée au point de rosée actuel + décalage de point de rosé paramétré. Le boîtier de gestion choisit la température de départ de consigne la plus haute pour éviter la formation de condensats. Condition préalable : la fonction **Rafraîch. possible :** est activée. Réglage d'usine : **Oui**
Consigne dép. min. rafraîch. : °C	Le boîtier de gestion régule le circuit chauffage en fonction de **Consigne dép. min. rafraîch. : °C**. Condition préalable : la fonction **Rafraîch. possible :** est activée. Réglage d'usine : 20 °C
Décalage point de rosée : K	Marge de sécurité qui est ajoutée au point de rosée actuel. Condition préalable : – La fonction **Rafraîch. possible :** est activée. – La fonction **Surveillance point rosée :** est activée. Réglage d'usine : 2 K

Demande de chaleur ext. :	Indique s'il y a une demande de chaleur au niveau d'une entrée externe. En cas d'installation d'un module de fonction FM5 ou FM3, il peut y avoir des entrées externes disponibles, suivant la configuration. Cette entrée externe peut servir à raccorder un régulateur de zone externe, par exemple.
Température ECS : °C	Température désirée du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude.
T° réelle ballon : °C	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire.
Statut pompe :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de chauffage.
Statut soupape mitigeur : %	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au circuit du mitigeur.
Zone	
Zone activée :	Désactivation des zones non utilisées. Toutes les zones existantes s'affichent à l'écran. Condition préalable : les circuits chauffage existants sont activés dans la fonction **Type de circuit :**. Réglage d'usine : **Oui**
Affectation zones :	Affectation du boîtier de gestion ou de la télécommande à la zone qui convient. Le boîtier de gestion ou la télécommande doit se trouver effectivement dans la zone spécifiée. La régulation utilise alors également le capteur de température ambiante de l'appareil correspondant. La télécommande utilise toutes les valeurs de la zone d'affectation. La fonction **Influence t° amb. :** est sans effet si vous n'avez pas procédé à l'affectation des zones.
Statut cmd zone :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la vanne de zone
ECS	
Ballon :	En présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire, il faut sélectionner le réglage **Actif**. Réglage d'usine : **Actif**
Consigne T° départ : °C	Valeur cible de température de départ au cours de la charge du ballon
Pompe charge ballon :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de charge du ballon
Pompe de circulation :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de recirculation
Jour anti-légion. :	Il s'agit de définir les jours d'exécution de la fonction anti-légionelles. Ces jours-là, l'eau est chauffée à plus de 60 °C. La pompe de circulation est mise en marche. La fonction s'arrête au bout de 120 minutes au maximum. Si la fonction **Absence** est activée, la fonction anti-légionnelles ne s'exécute pas. Dès que la fonction **Absence** prend fin, la fonction anti-légionnelles s'exécute. Les installations de chauffage avec pompe à chaleur se servent de la chaudière d'appoint pour la fonction anti-légionelles. Réglage d'usine : **Off**
Heure anti-légionelles :	Il s'agit de déterminer l'heure à laquelle la fonction anti-légionelles doit être exécutée. Réglage d'usine : 04:00
Hystérésis charge ballon : K	Démarrage de la charge du ballon = température souhaitée - valeur d'hystérésis Réglage d'usine : – 5 K avec un générateur de chaleur classique – 7 K avec une pompe à chaleur
Hystérésis red. charge bal. : K	Définir le moment où la charge réduite du ballon commence après un prélèvement plus important (par ex. douche). Démarrage de la charge réduite du ballon = température d'eau chaude réduite - valeur d'hystérésis Réglage d'usine : 5 K
Temps. min. après 6 h. : °C	Si la température du ballon est inférieure à la valeur de température réglée et qu'aucune eau n'a été prélevée pendant 6 heures, la charge du ballon démarre. Réglage d'usine : 43 °C

Temps. min. après 24 h. : °C	Si la température du ballon est inférieure à la valeur de température réglée et qu'aucune eau n'a été prélevée pendant 24 heures, la charge du ballon démarre. Réglage d'usine : 35 °C
Décalage charge ballon : K	Température désirée + décalage = température de départ du ballon d'eau chaude sanitaire. Réglage d'usine : – 25 K avec un générateur de chaleur classique – 10 K avec une pompe à chaleur
Durée max. charge ballon :	Il s'agit de définir la durée maximale de charge du ballon d'eau chaude sanitaire sans interruption. Si le délai maximal ou la température de consigne est atteinte, le boîtier de gestion autorise la fonction de chauffage. Le réglage **Off** signifie : pas de limitation de la durée de charge du ballon. Réglage d'usine : – 60 min avec un générateur de chaleur classique – 90 min avec une pompe à chaleur
Tps coupure charge ballon : min	Il s'agit de définir l'intervalle au cours duquel la charge du ballon est bloquée à l'issue de la durée de charge max. Le boîtier de gestion inhibe la fonction de chauffage tout au long de la durée de blocage. Réglage d'usine : 60 min
Charge bal. ECS parallèle :	Le circuit du mitigeur est chauffé en parallèle au cours de la charge du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage non mitigé est systématiquement coupé au cours de la charge du ballon. Réglage d'usine : **Non**
Ballon d'accumulation	
Température du ballon, haut : °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
Température du ballon, bas : °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
Capteur temp. ECS haut: °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon réservée à l'eau chaude sanitaire
Capteur temp. ECS bas: °C	Température réelle dans la partie basse du ballon tampon réservée à l'eau chaude sanitaire
Capteur temp. chauff. haut: °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon réservée au chauffage
Capteur temp. chauff. bas: °C	Température réelle dans la partie basse du ballon tampon réservée au chauffage
Ballon solaire, bas : °C	Température réelle dans la partie basse du ballon solaire
Temp. départ cons. max. ECS: °C	Il s'agit de définir la température de départ de consigne maximale du ballon tampon pour l'unité de production d'eau chaude sanitaire. La température de départ de consigne maximale paramétrée doit être inférieure à la température de départ maximale du générateur de chaleur. Si la température de départ de consigne maximale paramétrée est insuffisante, l'unité de production d'eau chaude sanitaire ne peut pas atteindre la température de consigne. Tant que la température de consigne n'est pas atteinte, le boîtier de gestion ne laisse pas le générateur de chaleur basculer en mode chauffage. Vous trouverez la température de départ maximale dans la notice d'installation du générateur de chaleur. Réglage d'usine : – 80 °C – 65 °C en cas de sélection du schéma d'installation 8
Température max. ballon 1 : °C	Réglage de la température maximale du ballon. Le circuit solaire cesse de charger le ballon dès que la température maximale de stockage est atteinte. Réglage d'usine : 75 °C
Circuit solaire	
Température du capteur : °C	Indication de la température actuelle du capteur solaire
Pompe solaire :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe solaire
Sonde rendement solaire : °C	Indication de la température actuelle de la sonde de mesure pour le calcul du rendement

Débit solaire :	Il s'agit de définir le débit volumique pour calculer le rendement solaire. En présence d'une station solaire installée, le boîtier de gestion ne tient pas compte de la valeur spécifiée et se sert du débit volumique fourni par la station solaire. La valeur 0 correspond à la détection automatique du débit volumique. Réglage d'usine : **Auto**
Dégommage ppe solaire :	Il s'agit d'accélérer la détection de la température du capteur. Si la fonction est activée, la pompe solaire est brièvement activée afin de transporter plus rapidement le fluide solaire chaud vers le point de mesure. Réglage d'usine : **Off**
Protection circuit solaire : °C	Il s'agit de régler la température maximale que le circuit solaire ne doit surtout pas dépasser. En cas de dépassement de la température maximale au niveau du capteur, la pompe solaire s'arrête afin de protéger le circuit solaire d'une surchauffe. Réglage d'usine : 130 °C
T° min. capteur : °C	Il s'agit de régler la température minimale du capteur, qui sert à calculer la température différentielle de mise en marche de la charge solaire. La régulation DT ne peut pas démarrer tant que la température minimale du capteur n'est pas atteinte. Réglage d'usine : 20 °C
Durée évac. air : min	Il s'agit de régler la durée de purge du circuit solaire. Le boîtier de gestion désactive la fonction lorsque le temps de purge prédéfini est terminé, la fonction de protection du circuit solaire est activée ou la température max. du ballon est dépassée. Réglage d'usine : 0 min
Débit actuel : l/min	Débit volumique actuel de la station solaire
Ballon solaire 1	
T° différentielle marche : K	Il s'agit de régler le différentiel de démarrage de la charge solaire. Si la différence de température entre le capteur en bas du ballon et la sonde de température du capteur est supérieure à la valeur différentielle paramétrée et à la température minimale paramétrée pour le capteur, la charge du ballon commence. Vous pouvez définir des valeurs différentielles distinctes pour deux ballons solaires raccordés. Réglage d'usine : 12 K
T° différentielle arrêt : K	Il s'agit de régler le différentiel d'arrêt de la charge solaire. Si la différence de température entre le capteur en bas du ballon et la sonde de température du capteur est inférieure à la valeur différentielle paramétrée ou si la température du capteur est inférieure à la température minimale paramétrée, la charge du ballon cesse. Le différentiel d'arrêt doit être inférieur d'au moins 1 K au différentiel de mise en marche paramétré. Réglage d'usine : 5 K
Température maximale : °C	Paramétrage de la température maximale de charge du ballon, visant à protéger le ballon. Si la température du capteur de température en bas du ballon est supérieure à la température maximale de charge du ballon paramétrée, la charge solaire s'interrompt. Elle ne reprend que lorsque la température du capteur en bas du ballon redescend de 1,5 K à 9 K, suivant la température maximale. La température maximale paramétrée ne doit pas être supérieure à la température maximale admissible du ballon. Réglage d'usine : 75 °C
Ballon solaire, bas : °C	Indication de la température actuelle dans la partie basse du ballon solaire
2. Régulation DT	
T° différentielle marche : K	Il s'agit de régler la valeur différentielle de démarrage de la régulation par différentiel de température d'un système solaire combiné par ex. Si la différence de température entre le capteur DT 1 et le capteur DT 2 est supérieure à la température différentielle de mise en marche paramétrée ainsi qu'à la température minimale paramétrée pour le capteur DT 1, la régulation par différentiel de température démarre. Réglage d'usine : 12 K

	T° différentielle arrêt : K	Il s'agit de régler la valeur différentielle d'arrêt de la régulation par différentiel de température d'un système solaire combiné par ex. Si la différence de température entre le capteur DT 1 et le capteur DT 2 est inférieure à la température différentielle d'arrêt paramétrée et à la température maximale paramétrée pour le capteur DT 2, la régulation par différentiel de température s'arrête. Réglage d'usine : 5 K
	Température minimale : °C	Il s'agit de régler la température minimale de démarrage de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 0 °C
	Température maximale : °C	Il s'agit de régler la température maximale d'arrêt de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 99 °C
	Capteur DT 1 : °C	Indication de la température actuelle du capteur TD 1
	Capteur DT 2 : °C	Indication de la température actuelle du capteur TD 2
	Sortie DT :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à l'actionneur raccordé
Profil de T° de séchage de dalle		Il s'agit de régler la température de départ de consigne au jour le jour, suivant le cahier des charges de construction

3 -- Installation électrique, montage

L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.

Il faut mettre l'installation de chauffage hors service avant d'intervenir dessus.

3.1 Détermination de l'emplacement d'installation du boîtier de gestion dans le bâtiment

Condition: Avec fonction **Courbe ch. adapt. :**, **Influence t° amb. :**, **Surveillance point rosée :**, **Affectation zones :**

- Montez le boîtier de gestion dans une pièce de séjour de la zone que vous avez sélectionnée.

Condition: Pas de fonction **Courbe ch. adapt. :**, **Influence t° amb. :**, **Surveillance point rosée :**, **Affectation zones :**

- Montez le boîtier de gestion dans une pièce pratique pour l'utilisateur.

3.2 Exigences relatives à la ligne eBUS

Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les lignes eBUS :

- Utilisez des câbles à 2 conducteurs.
- N'utilisez surtout pas de câbles blindés ou torsadés.
- Utilisez uniquement des câbles adaptés, par ex. de type NYM ou H05VV (-F / -U).
- Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 125 m. La règle est la suivante : section du conducteur ≥ 0,75 mm² dans la limite de 50 m de longueur totale, 1,5 mm² au-delà de 50 m.

Pour éviter les anomalies des signaux eBUS (sous l'effet des parasites, par ex.) :

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.
- **Exception :** la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

3.3 Exigences relatives au câble de capteur

Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les câbles de capteur :

- Utilisez des câbles à 2 conducteurs.
- N'utilisez surtout pas de câbles blindés ou torsadés.
- Utilisez uniquement des câbles adaptés, par ex. de type NYM ou H05VV (-F / -U).
- Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 50 m.

Pour éviter les anomalies des signaux des capteurs (sous l'effet des parasites, par ex.) :

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.
- **Exception :** la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

3.4 Raccordement du boîtier de gestion

- Branchez la ligne eBUS sur les cosses eBUS prévues à cet effet dans le socle mural du boîtier de gestion.

3.4.1 Raccordement du boîtier de gestion au générateur de chaleur

- Branchez la ligne eBUS aux bornes eBUS du générateur de chaleur comme indiqué dans la notice d'installation du générateur de chaleur ainsi que dans le schéma d'installation et le schéma électrique (→ Chapitre 4.9.1).

3.4.2 Raccordement du boîtier de gestion au système de ventilation

1. Raccordez le boîtier de gestion au système de ventilation, comme indiqué dans la notice d'installation du système de ventilation.

Condition: Système de ventilation raccordé sur le circuit eBUS sans module **VR 32**, Système de ventilation sans générateur de chaleur eBUS

- Branchez la ligne eBUS sur les cosses eBUS prévues à cet effet dans le socle mural du boîtier de gestion.
- Branchez la ligne eBUS sur les cosses eBUS du système de ventilation.

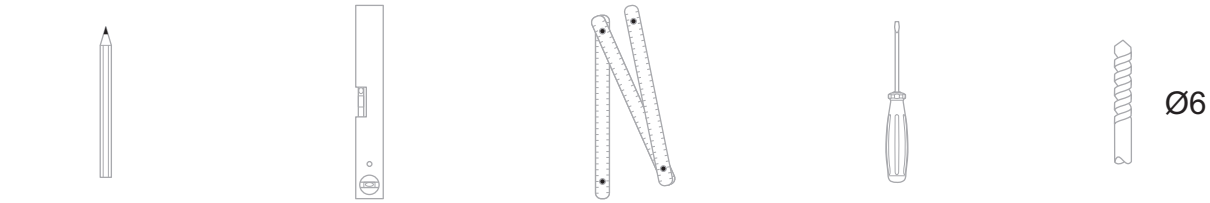
Condition: Système de ventilation raccordé sur le circuit eBUS par le biais d'un module **VR 32**, Système de ventilation avec 2 générateurs de chaleur eBUS au maximum

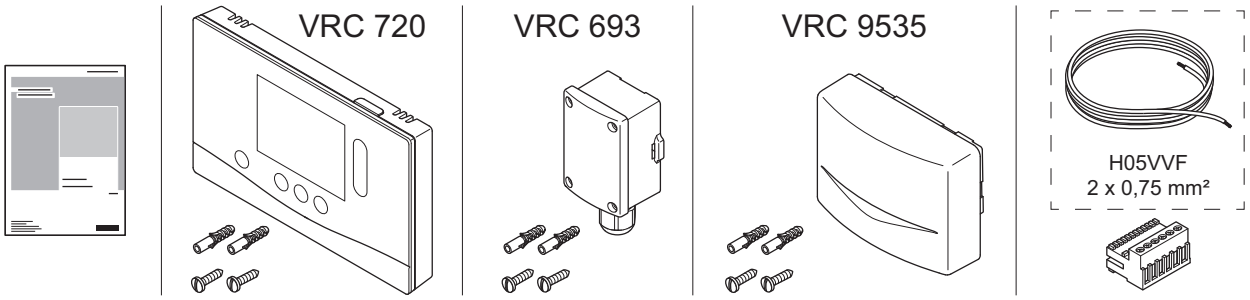
- Branchez la ligne eBUS sur les cosses eBUS prévues à cet effet dans le socle mural du boîtier de gestion.
- Branchez la ligne eBUS sur l'eBUS du générateur de chaleur.
- Placez le commutateur d'adressage du **VR 32** de la VMC en position 3.

Condition: Système de ventilation raccordé sur le circuit eBUS par le biais d'un module **VR 32**, Système de ventilation avec plus de 2 générateurs de chaleur eBUS

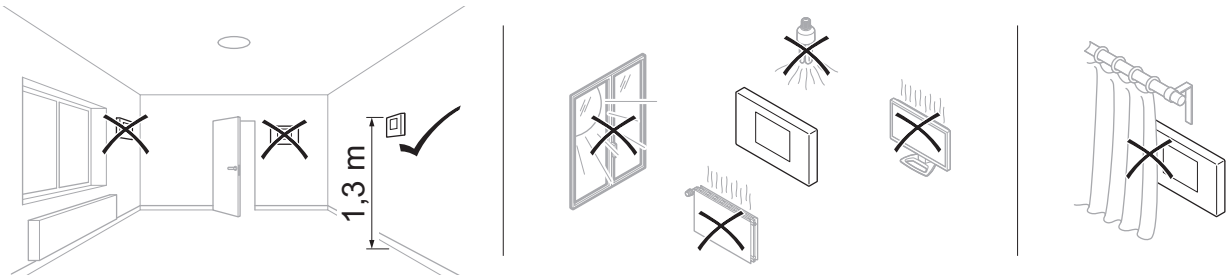
- Branchez la ligne eBUS sur les cosses eBUS prévues à cet effet dans le socle mural du boîtier de gestion.
- Branchez la ligne eBUS sur le raccord eBUS commun du générateur de chaleur.
- Déterminez la position la plus haute qui a été attribuée au niveau des commutateurs d'adressage des **VR 32** des générateurs de chaleur raccordés.
- Placez le commutateur d'adressage du **VR 32** du système de ventilation sur la position immédiatement supérieure.

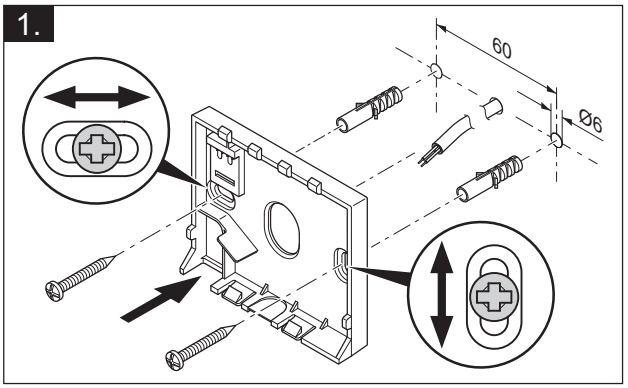
3.5 Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure

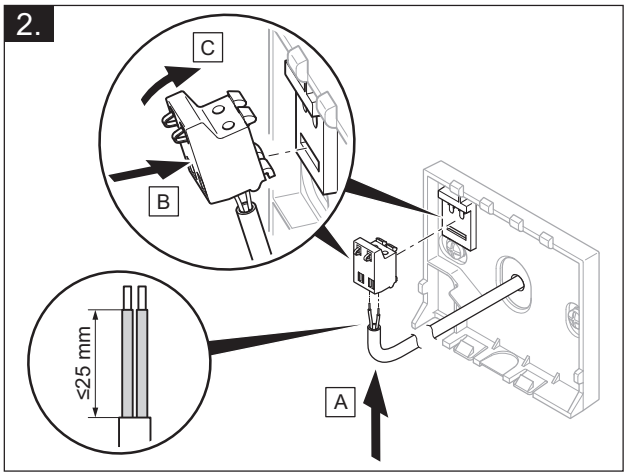




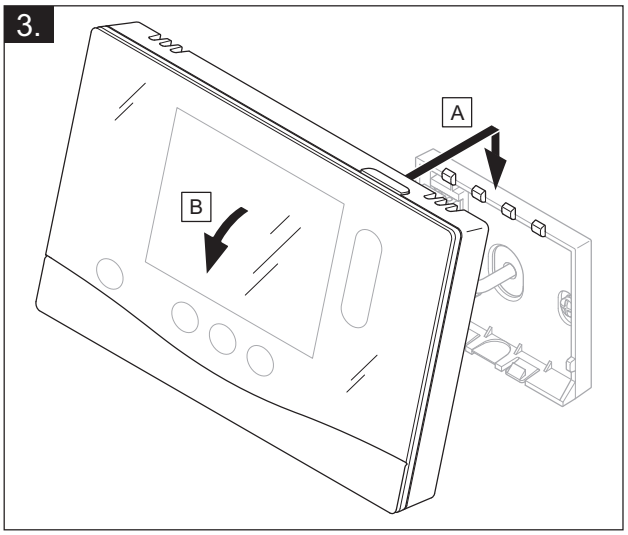
VRC 720



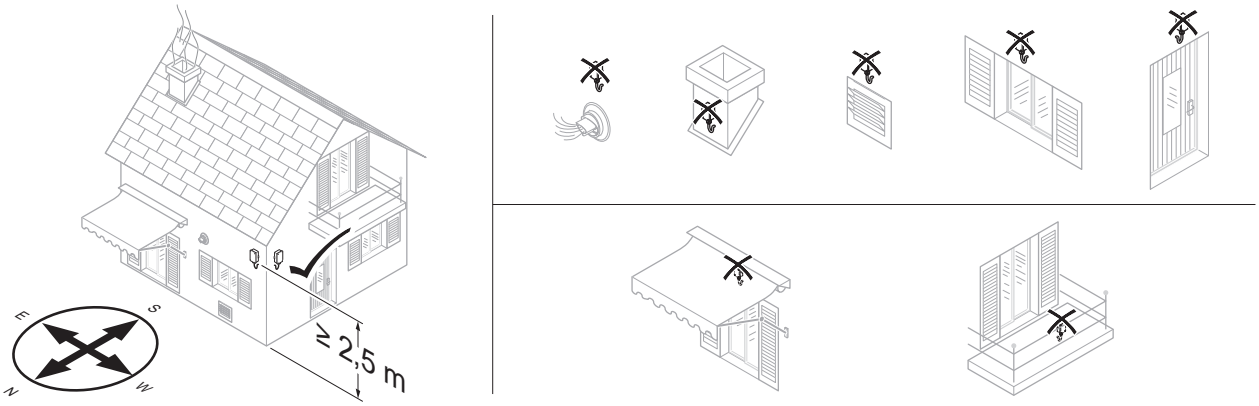




3.

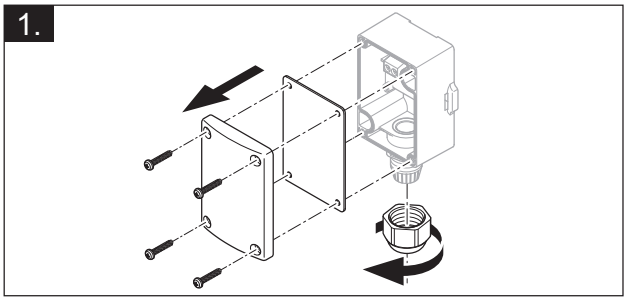


VRC 693, VRC 9535

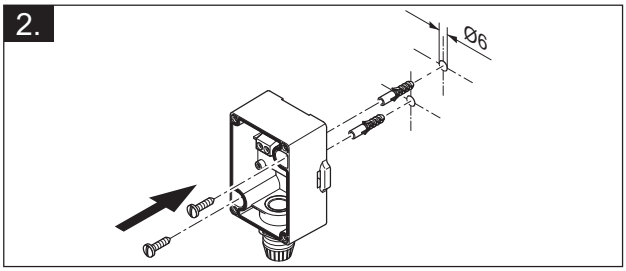


VRC 693

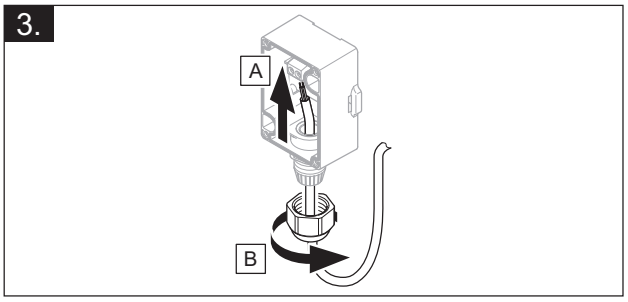
1.



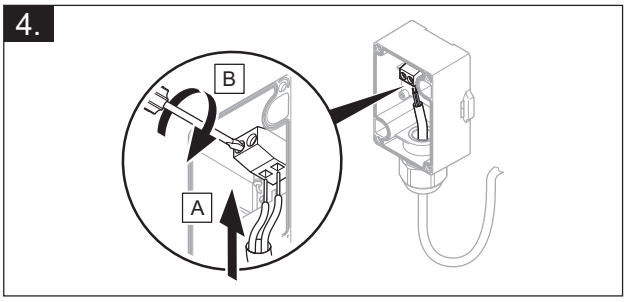
2.



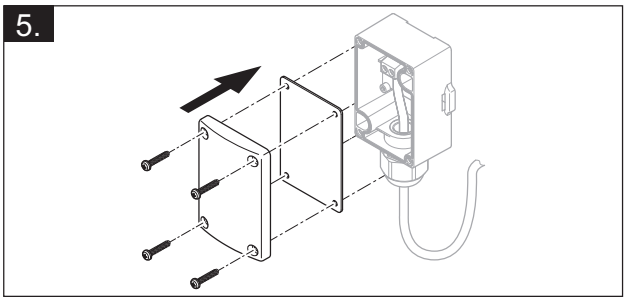
3.



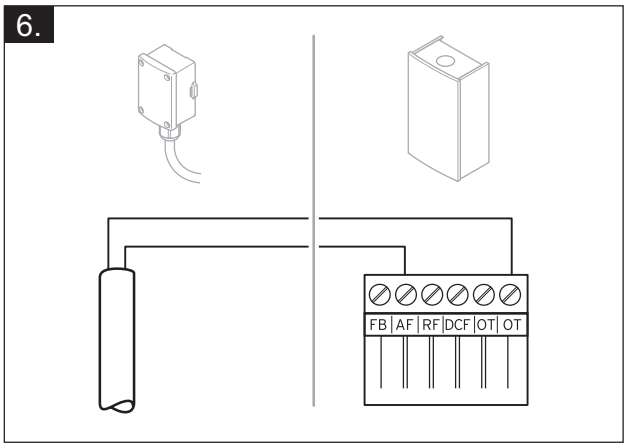
4.



5.

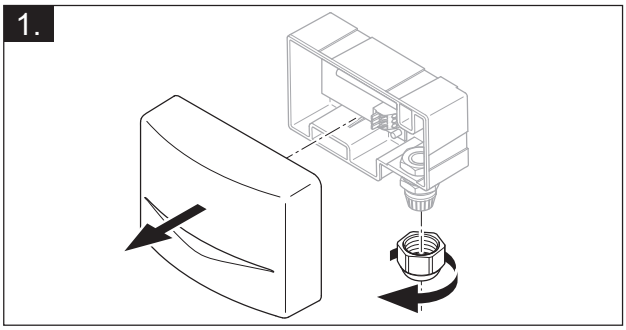


6.

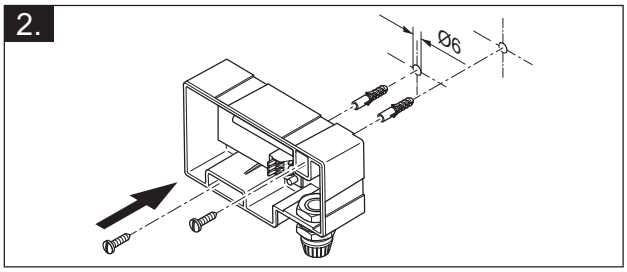


VRC 9535

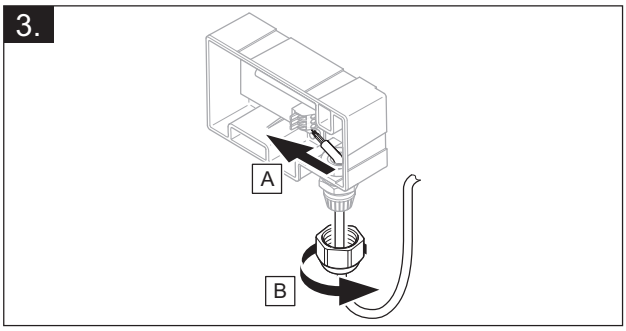
1.



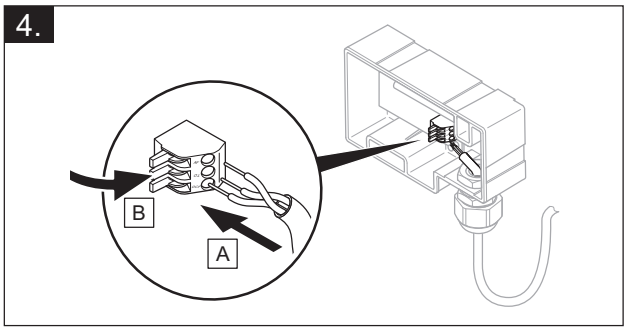
2.



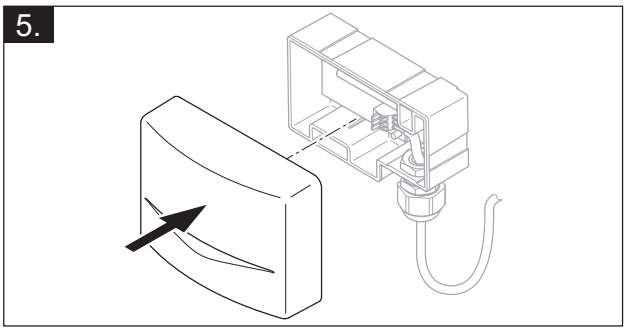
3.



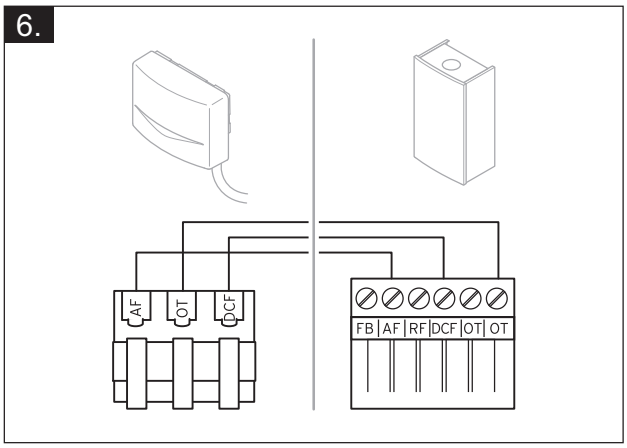
4.



5.

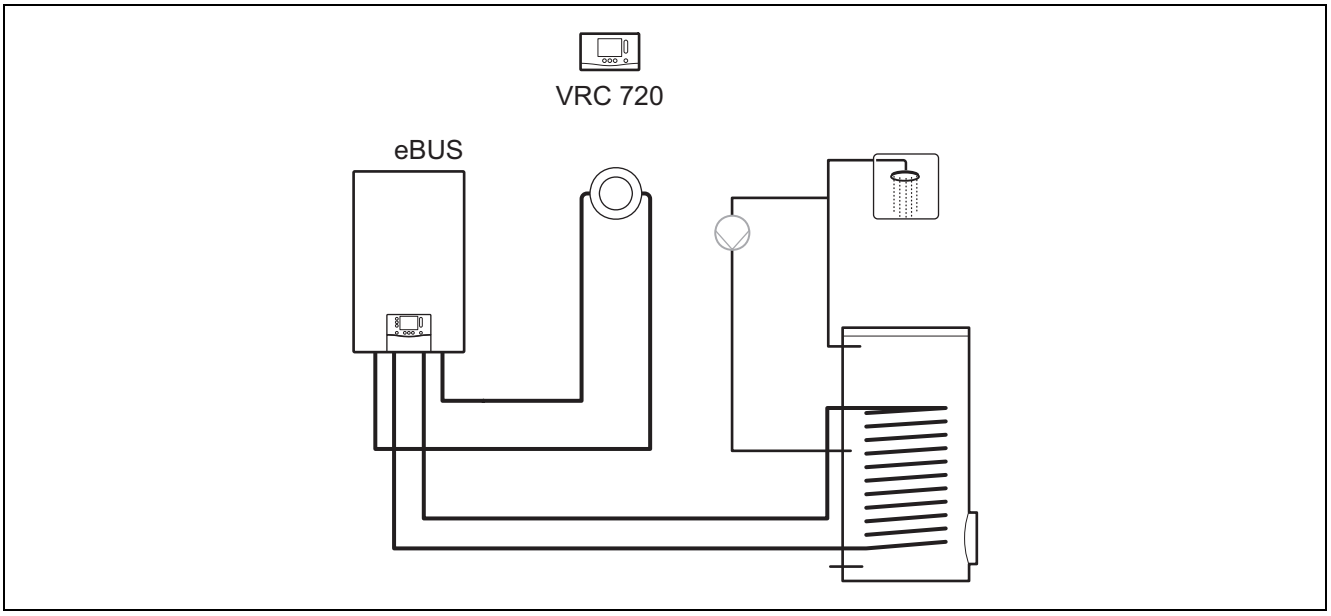


6.



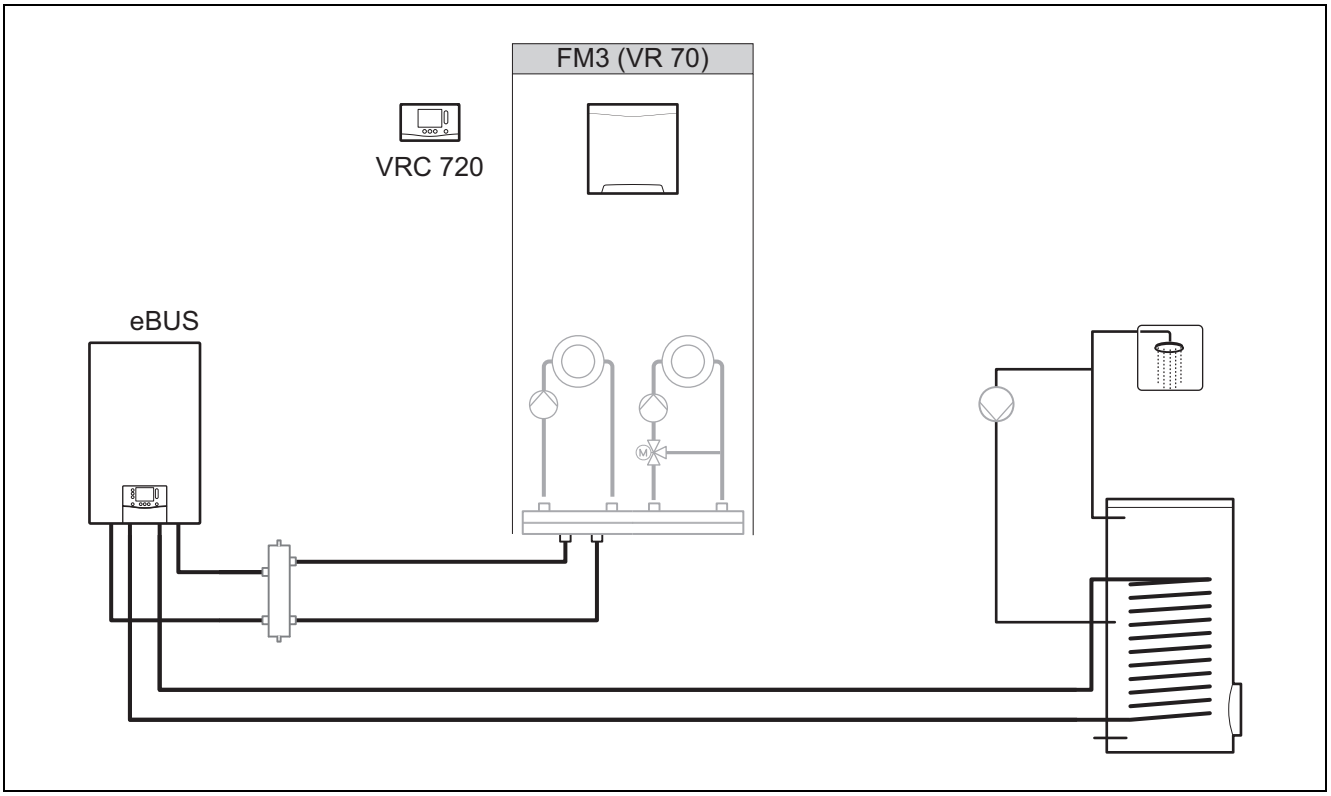
4 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement

4.1 Système sans module de fonction



Les systèmes simples avec un circuit chauffage direct ne requièrent aucun module de fonction.

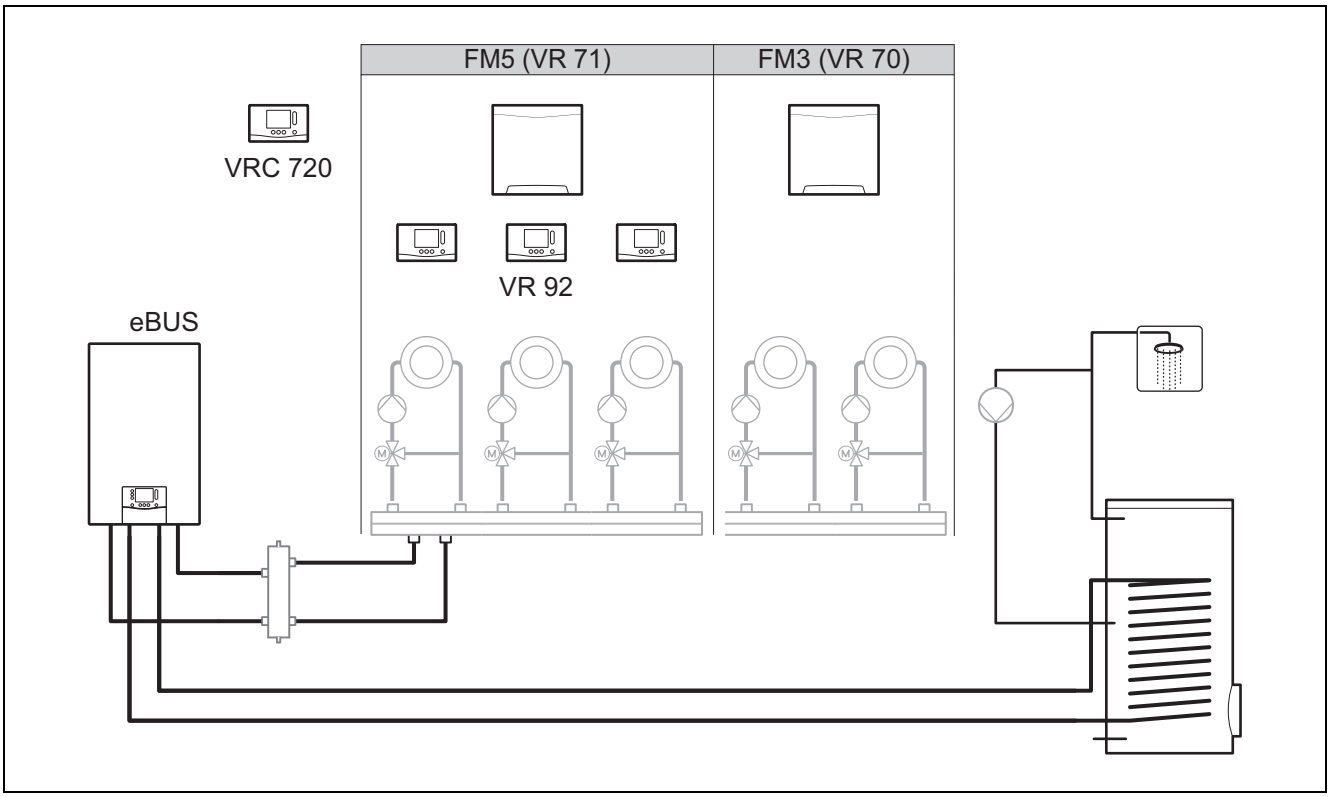
4.2 Système avec module de fonction FM3



Les systèmes avec deux circuits chauffage qui doivent être régulés indépendamment l'un de l'autre nécessitent un module de fonction FM3.

Le système ne peut pas être étendu en utilisant une télécommande **VR 92**.

4.3 Système avec modules de fonction FM5 et FM3



Les systèmes qui comportent plus de 2 circuits chauffage mitiés nécessitent un module de fonction FM5.

Le système peut comporter les éléments suivants :

– 1 module de fonction FM5 au maximum
– 3 modules de fonction FM3 au maximum en plus du module de fonction FM5
– 4 télécommandes **VR 92** au maximum, qui peuvent équiper chacune des circuits chauffage
– 9 circuits chauffage au maximum, que vous obtenez avec 1 module de fonction FM5 et 3 modules de fonction FM3

4.4 Possibilité d'utilisation des modules de fonction

4.4.1 Module de fonction FM5

Chaque configuration correspond à une affectation des raccordements du module de fonction FM5 (→ Chapitre 4.5) définie.

Configuration	Caractéristique du système	Circuit chauffage mitigés
1	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 2 ballons solaires	Max. 2
2	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 1 ballon solaire	Max. 3
3	3 circuits chauffage mitigés	Max. 3
6	Ballon multifonction **allSTOR** et unité de production d'eau chaude sanitaire	Max. 3

4.4.2 Module de fonction FM3

En présence d'un module de fonction FM3 installé, le système se dote d'un circuit chauffage mitigé et d'un circuit chauffage non mitigé.

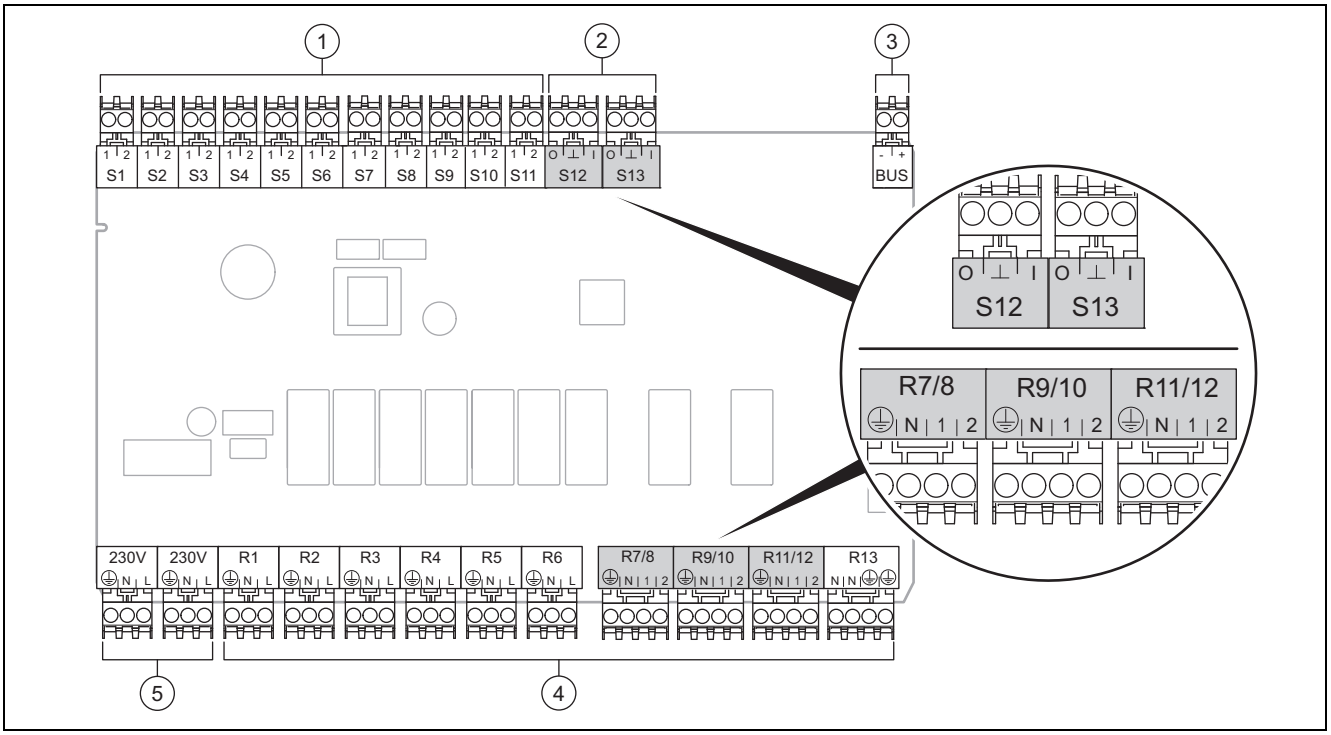
La configuration possible (FM3) correspond à une affectation des raccordements du module de fonction FM3 (→ Chapitre 4.6) définie.

4.4.3 Modules de fonction FM3 et FM5

Si un système comporte des modules de fonction FM3 et FM5, chaque module de fonction FM3 supplémentaire dote le système de deux circuits chauffage mitigés supplémentaires.

La configuration possible (FM3+FM5) correspond à une affectation des raccordements du module de fonction FM3 (→ Chapitre 4.6) définie.

4.5 Affectation des raccordements du module de fonction FM5



1	Bornes de capteur, entrée	4	Bornes de relais, sortie
2	Bornes de signal	5	Raccordement secteur
3	Borne eBUS Respecter la polarité lors du raccordement !		

Bornes des capteurs S6 à S11 : possibilité de raccordement d'un régulateur externe

Bornes de signal S12, S13 : I = entrée, O = sortie

Sortie de mitigeur R7/8, R9/10, R11/12 : 1 = ouverte, 2 = fermée

Vous pouvez configurer les contacts des entrées externes dans le boîtier de gestion.

– **Ouv., désact.** : contacts ouverts, pas de demande de chauffage
– **Shunt désact.** : contacts fermés, pas de demande de chauffage

Configuration	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Configuration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

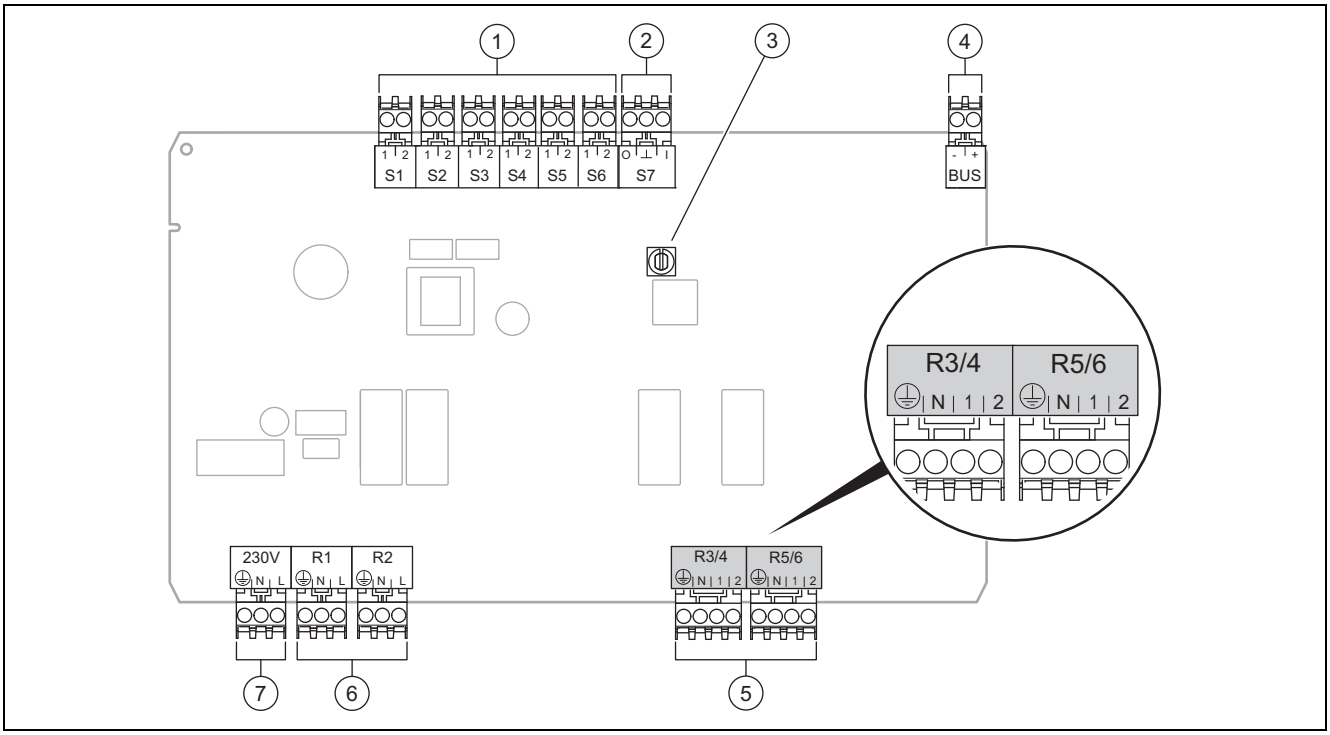
Configu-ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.1)

Affectation des capteurs

Configura-tion	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 11**	**VR 10**	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–
2	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 11**	**VR 10**	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–
3	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–
6	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	–

4.6 Affectation des raccordements du module de fonction FM3



1	Bornes de capteur, entrée	5	Sortie de mitigeur
2	Borne de signal	6	Bornes de relais, sortie
3	Commutateur d'adressage	7	Raccordement secteur
4	Borne eBUS		

Bornes des capteurs S2, S3 : possibilité de raccordement d'un régulateur externe

Sortie de mitigeur R3/4, R5/6 : 1 = ouverte, 2 = fermée

Vous pouvez configurer les contacts des entrées externes dans le boîtier de gestion.

– **Ouv., désact.** : contacts ouverts, pas de demande de chauffage
– **Shunt désact.** : contacts fermés, pas de demande de chauffage

Configuration	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.1)

Affectation des capteurs

Configuration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–
FM3	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–

4.7 Paramétrage du code de schéma d'installation

Les systèmes sont classés par groupes en fonction des composants du système raccordés. Chaque groupe correspond à un code de schéma d'installation que vous devez spécifier dans le boîtier de gestion, via la fonction **Code schéma installation :**. Le boîtier de gestion a besoin du code de schéma d'installation pour débloquer les fonctions du système.

4.7.1 Chaudière au gaz ou au fioul unique

Caractéristique du système	Code schéma installation :
Système de stockage **allSTOR** avec unité de production d'eau chaude sanitaire	1
Chaudières avec appoint solaire de production d'eau chaude sanitaire	1
Que des chaudières, sans appoint solaire – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière	1
Exceptions :	
Chaudières sans appoint solaire – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction	2[1)]
Chaudières avec appoint solaire de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire	2[1)]
1) N'utilisez pas la vanne d'inversion prioritaire intégrée à la chaudière **ecoTEC VC** (position permanente : mode chauffage).	

4.7.2 Cascade avec chaudière au gaz ou au fioul

Possibilité de configurer 7 chaudières au maximum

À partir de la 2e chaudière, il faut les connecter via un **VR 32** (adresse 2…7).

Caractéristique du système	Code schéma installation :
Production d'eau chaude sanitaire par une chaudière sélectionnée (coupe-circuit) – Production d'eau chaude sanitaire par la chaudière avec l'adresse la plus élevée – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à cette chaudière	1
Production d'eau chaude sanitaire par la cascade dans son ensemble (pas de coupe-circuit) – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5	2[1)]
Système de stockage **allSTOR** avec unité de production d'eau chaude sanitaire	2[1)]
1) N'utilisez pas la vanne d'inversion prioritaire intégrée à la chaudière **ecoTEC VC** (position permanente : mode chauffage).	

4.7.3 Pompe à chaleur unique (monoénergétique)

Avec résistance électrique chauffante dans le départ faisant office de chaudière d'appoint

Caractéristique du système	Code schéma installation :	
	Sans échangeur thermique[1)]	Avec échangeur thermique[1)]
Sans appoint solaire – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de régulation de pompe à chaleur ou à la pompe à chaleur	8	11
Avec appoint solaire de production d'eau chaude sanitaire	8	11
Système de stockage **allSTOR** avec unité de production d'eau chaude sanitaire	8	16
1) Par ex. **VWZ MWT**		

4.7.4 Pompe à chaleur unique (hybride)

Avec chaudière d'appoint externe

Une des chaudières d'appoint (avec eBUS) est raccordée via un **VR 32** (adresse 2).

Une chaudière d'appoint (sans eBUS) est raccordée à la sortie de la pompe à chaleur ou du module de régulation de pompe à chaleur au titre de chaudière d'appoint externe.

Caractéristique du système	**Code schéma installation :**	
	Sans échangeur thermique[1)]	**Avec échangeur thermique**[1)]
Production d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière d'appoint sans module de fonction – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte)	8	10
Production d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière d'appoint avec module de fonction – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte)	9	10
Production d'eau chaude sanitaire par la pompe à chaleur et la chaudière d'appoint – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5 – Sans module de fonction FM5, raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de régulation de pompe à chaleur ou à la pompe à chaleur	16	16
Production d'eau chaude sanitaire par la pompe à chaleur et la chaudière d'appoint avec un ballon d'eau chaude sanitaire bivalent – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire en haut du ballon à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte) – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire en bas de ballon au module de régulation de pompe à chaleur ou à la pompe à chaleur	12	13
1) Par ex. **VWZ MWT**		

4.7.5 Cascade de pompes à chaleur

7 pompes à chaleur au maximum

Avec chaudière d'appoint externe

À partir de la 2e pompe à chaleur, les pompes à chaleur et les éventuels modules de régulation de pompe à chaleur doivent être raccordés via un **VR 32 (B)** (adresse 2…7).

Une des chaudières d'appoint (avec eBUS) est raccordée via un **VR 32** (adresse libre suivante).

Une chaudière d'appoint (sans eBUS) est raccordée à la sortie de la 1re pompe à chaleur ou du module de régulation de pompe à chaleur au titre de chaudière d'appoint externe.

Caractéristique du système	**Code schéma installation :**	
	Sans échangeur thermique[1)]	**Avec échangeur thermique**[1)]
Production d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière d'appoint – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte)	9	–
Production d'eau chaude sanitaire par la pompe à chaleur et la chaudière d'appoint – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5	16	16
1) Par ex. **VWZ MWT**		

4.8 Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction

Le tableau vous permet de contrôler la combinaison entre le code de schéma d'installation et la configuration des modules de fonction qui vous intéresse.

Code schéma installation :	**Système**	**sans FM5, sans FM3**	**avec FM3**	**avec FM5**						**avec FM5 + max. 3 FM3**
				Configuration						
				1	**2**	**1**	**2**	**3**	**6**	
				Production d'eau chaude sanitaire solaire		**Système solaire combiné**				
Pour générateurs de chaleur classiques										
1	Chaudière au gaz/au fioul	x	x[1)]	x	x	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Chaudière au gaz/au fioul, cascade	–	–	–	–	–	–	x[1)]	–	x
2	Chaudière au gaz/au fioul	–	x[1)]	–	–	x	x	x[1)]	–	x
	Chaudière au gaz/au fioul, cascade	–	–	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x
Pour systèmes de pompe à chaleur										
8	Système de pompe à chaleur monoénergétique	x	x[1)]	x	x	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Système hybride	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Système hybride	–	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	–	–	x[1)]	–	x
10	Système de pompe à chaleur monoénergétique avec échangeur thermique[2)]	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
	Système hybride avec échangeur thermique[2)]	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
11	Système de pompe à chaleur monoénergétique avec échangeur thermique[2)]	x	x[1)]	x	x	–	–	x[1)]	–	x
12	Système hybride	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
13	Système hybride avec échangeur thermique[2)]	–	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
16	Système hybride avec échangeur thermique[2)]	–	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Système de pompe à chaleur monoénergétique avec échangeur thermique[2)]	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x

x : combinaison possible

– : combinaison impossible

1) Gestion du ballon tampon possible

2) Par ex. **VWZ MWT**

4.9 Schéma d’installation et schéma électrique

4.9.1 Signification des abréviations

Abréviation	Signification
1	Générateur de chaleur
1a	Système de chauffage d’appoint pour eau chaude sanitaire
1b	Système de chauffage d’appoint pour chauffage
1c	Chaudière d’appoint pour eau chaude sanitaire/chauffage
2a	Pompe à chaleur air/eau
2c	Unité extérieure de la pompe à chaleur à système split
2d	Unité intérieure de la pompe à chaleur à système split
3	Pompe de recirculation pour générateur de chaleur
3a	Pompe de circulation pour piscine
3c	Pompe de charge
3e	Pompe de circulation
3f[x]	Pompe de chauffage
3h	Pompe de protection anti-légionelles
3i	Échangeur thermique de pompe
3j	Pompe solaire
4	Ballon d’accumulation
5	Ballon d’eau chaude sanitaire monovalent
5a	Ballon d’eau chaude sanitaire bivalent
5e	Tour hydraulique
6	Capteur solaire (thermique)
7a	Station de remplissage de glycol pour pompe à chaleur
7b	Station solaire
7d	Station domestique
7f	Module hydraulique
7g	Module de découplage thermique
7h	Module d’échangeur thermique
7i	Module 2 zones
7j	Groupe de pompage
8a	Soupape de sécurité
8b	Soupape de sécurité pour eau potable
8c	Groupe de sécurité pour le raccordement de l’eau potable
8d	Groupe de sécurité du générateur de chaleur
8e	Vase d’expansion à membrane de chauffage
8f	Vase d’expansion à membrane pour eau potable
8g	Vase d’expansion à membrane solaire/eau glycolée
8h	Vase tampon solaire
8i	Soupape de sûreté thermique
9a	Vanne de régulation pièce par pièce (thermostatique/motorisée)
9b	Vanne de zone
9c	Vanne d’équilibrage
9d	By-pass
9e	Vanne d’inversion d’eau potable
9f	Soupape d’inversion pour rafraîchissement
9g	Soupape d’inversion
9gSolar	Vanne d’inversion solaire
9h	Robinet de remplissage et de vidange
9i	Soupape de purge
9j	Soupape à ouverture manuelle
9k[x]	Mélangeur à 3 voies
9l	Vanne 3 voies mélangeuse pour rafraîchissement
9n	Mélangeur thermostatique
9o	Débitmètre
9p	Vanne de cascade
10a	Thermomètre
10b	Manomètre
10c	Clapet anti-retour
10d	Purgeur d’air
10e	Collecteur d’impuretés avec séparateur magnétite
10f	Collecteur solaire/eau glycolée
10g	Échangeur thermique
10h	Bouteille casse-pression
10i	Raccords souples
11a	Convecteur soufflant
11b	Piscine
12	Régulateur de l’installation
12a	Commande à distance
12b	Module de régulation de pompe à chaleur
12c	Module multifonction 2 en 7
12d	Module de fonction FM3
12e	Module de fonction FM5
12f	Boîtier de câblage
12g	Coupleur de bus eBUS
12h	Régulateur solaire
12i	Régulateur externe
12j	Relais de coupure
12k	Thermostat de sécurité
12l	Sécurité de surchauffe du ballon
12m	Sonde de température extérieure
12n	Contacteur de débit
12o	Module d’alimentation eBUS
12p	Récepteur radio
12q	Module Internet
12r	Régulateur PV
C1/C2	Autorisation de charge du ballon/ballon tampon
COL	Capteur de température des capteurs
DEM[x]	Demande de chauffage externe pour circuit chauffage
DHW	Capteur de température de stockage
DHWBt	Capteur de température en bas du ballon (ballon d’eau chaude sanitaire)

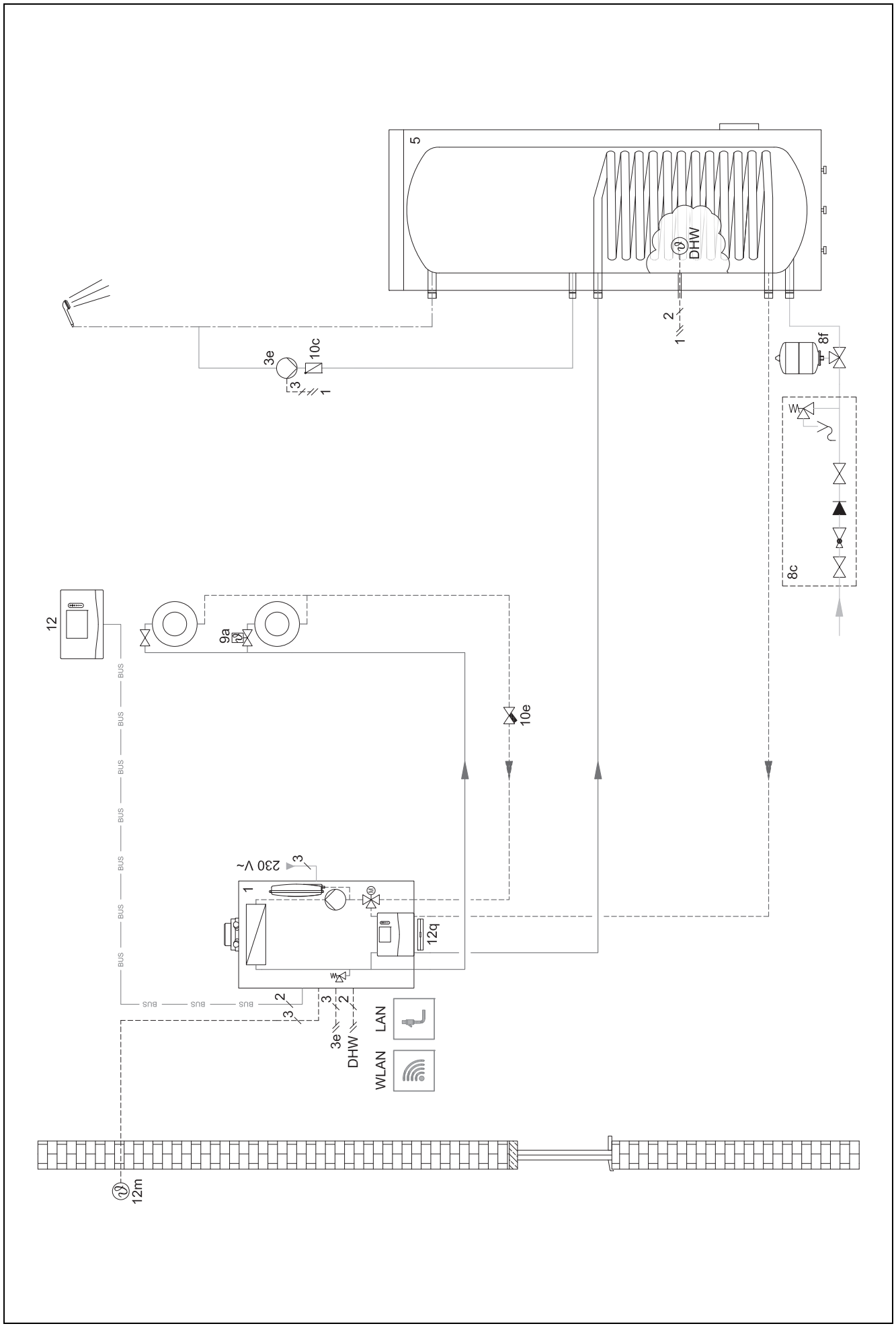
Abréviation	Signification
DHWBt2	Sonde de température de stockage (deuxième ballon solaire)
EVU	Contact de délestage du fournisseur d’énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
ME	Entrée multifonction
PV	Interface de l'onduleur photovoltaïque
PWM	Signal MLB de la pompe
RT	Thermostat d'ambiance
SCA	Signal de rafraîchissement
SG	Interfaçage avec le gestionnaire de réseau de distribution
Solar yield	Sonde de retour solaire
SysFlow	Capteur de température système
TD1, TD2	Capteur de température pour régulation par différentiel de température
TEL	Entrée de commutation pour commande à distance
TR	Coupe-circuit avec commutation de chaudière au sol

4.9.2 Schéma d’installation 0020184677

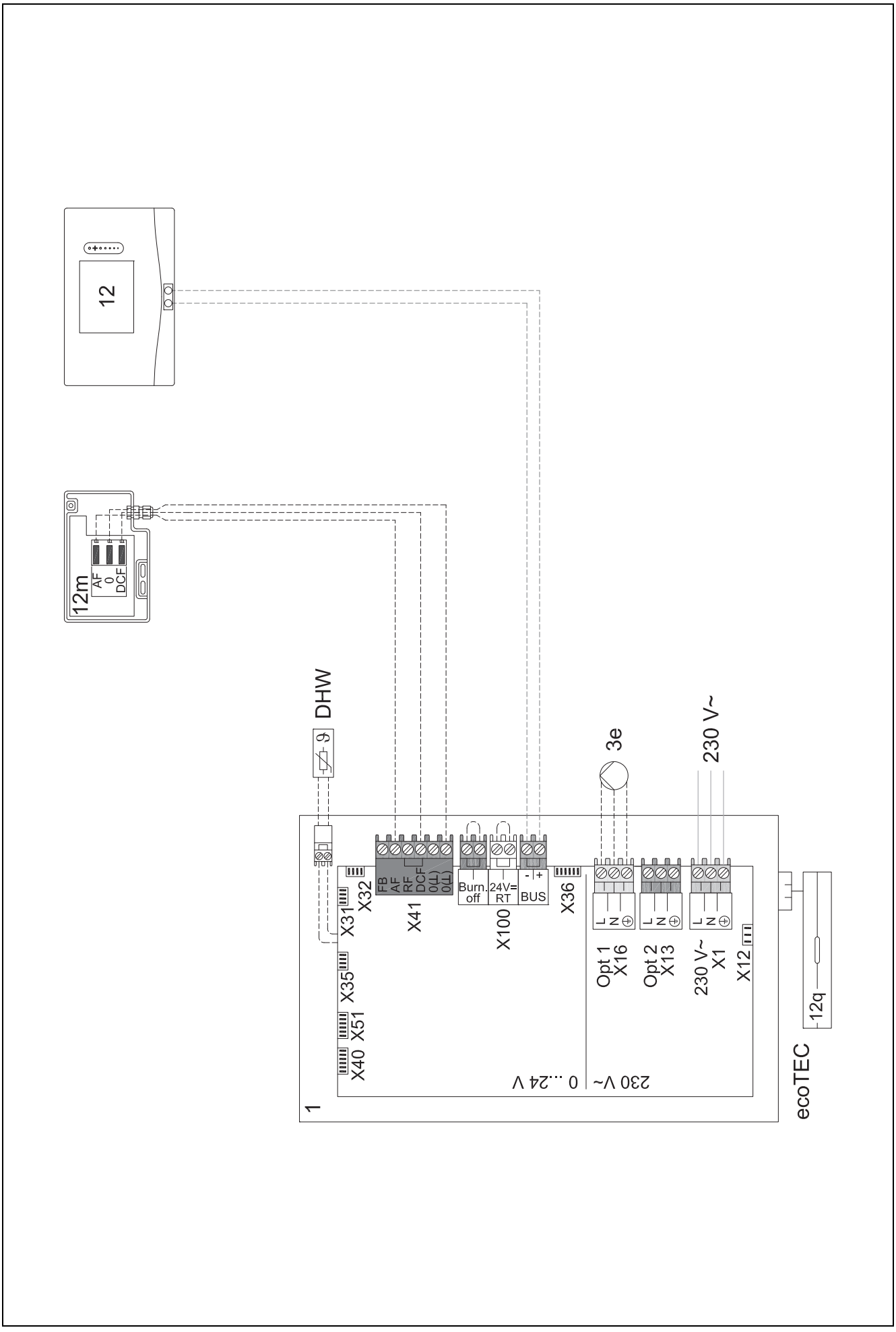
4.9.2.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

4.9.2.2 Schéma d’installation 0020184677



4.9.2.3 Schéma électrique 0020184677



4.9.3 Schéma d’installation 0020178440

4.9.3.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

Configuration FM3 : 1

SM FM3 : Pompe circulation

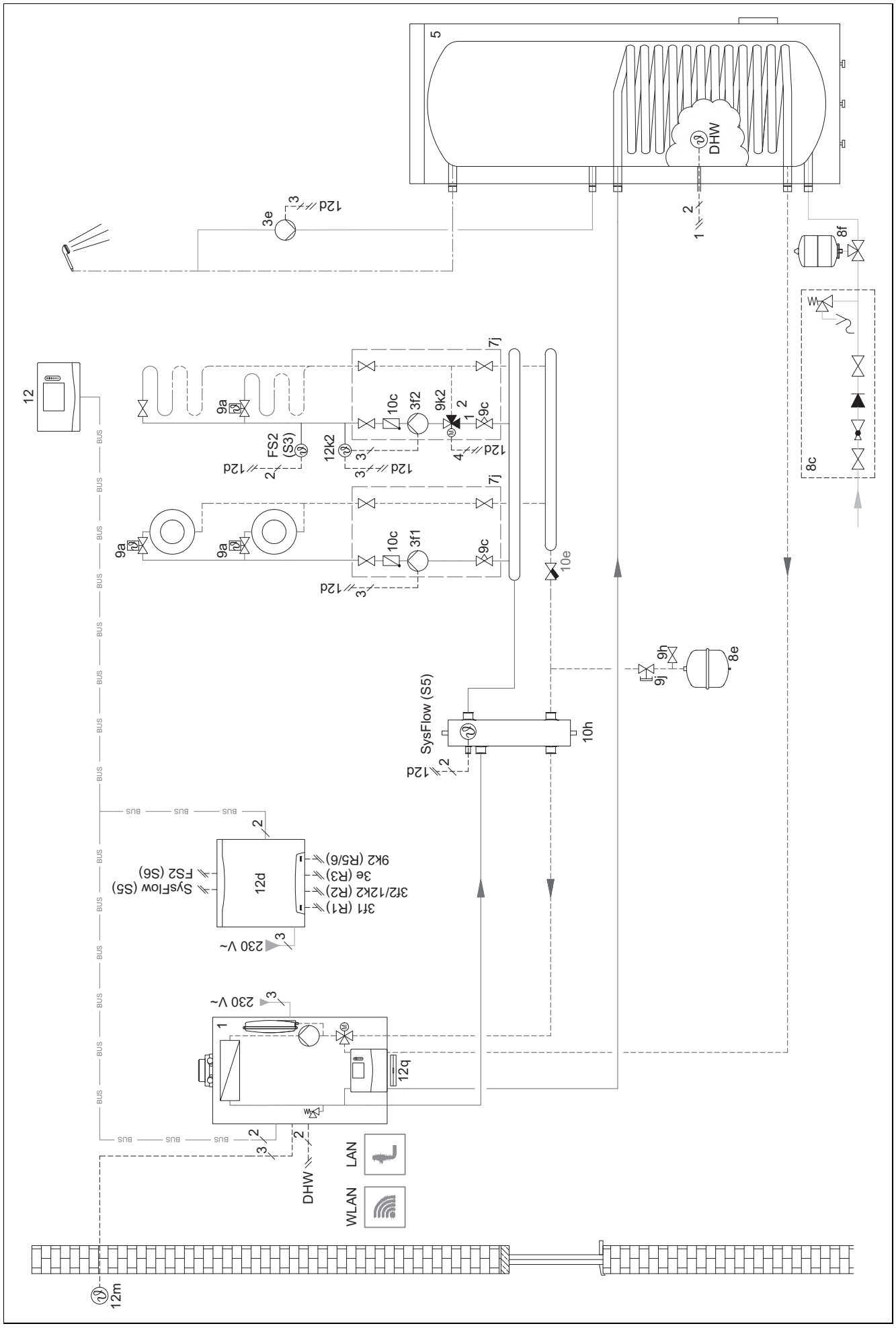
Circuit 1 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 2 / **Type de circuit : Chauffage**

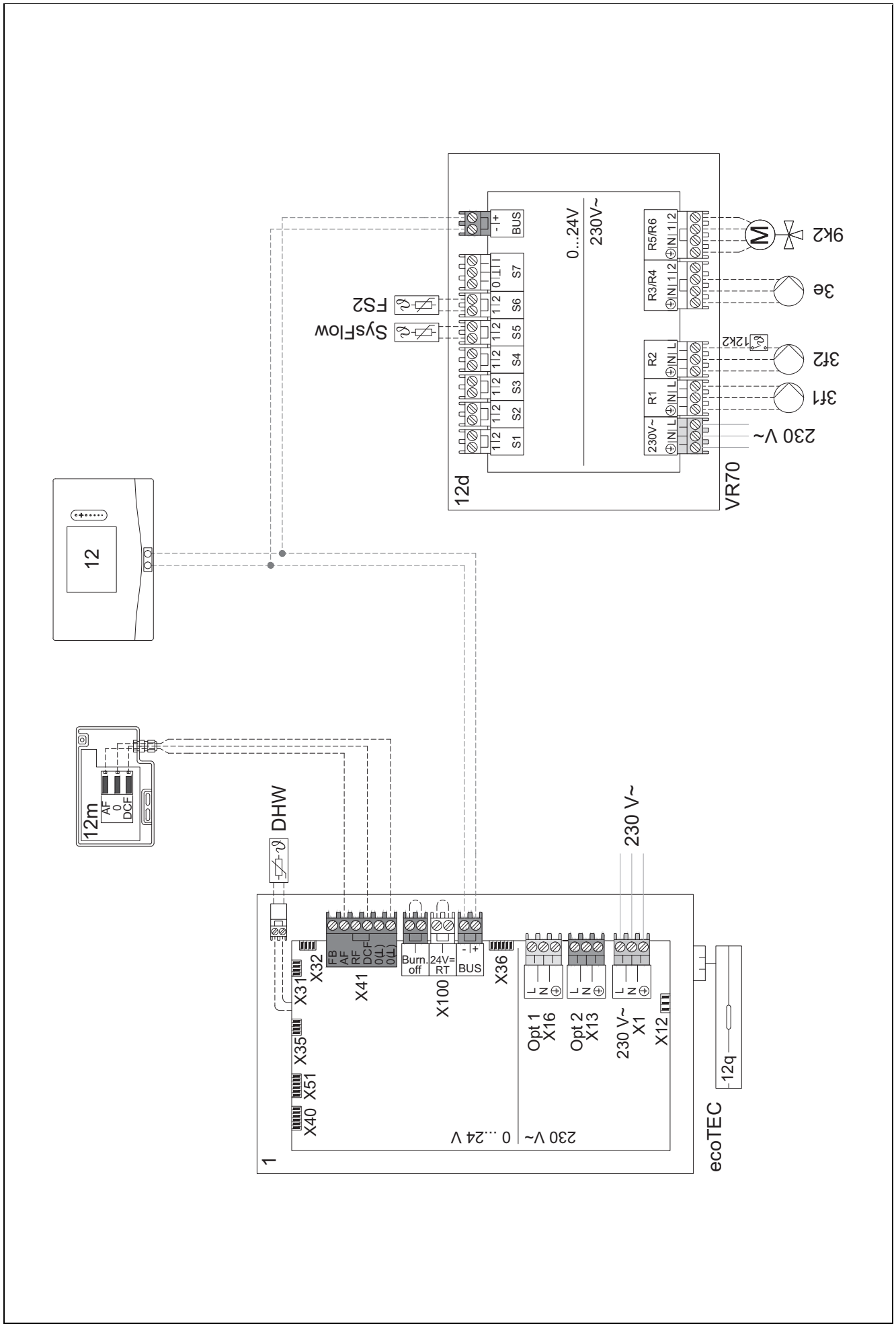
Zone 1/ **Zone activée : Oui**

Zone 2/ **Zone activée : Oui**

4.9.3.2 Schéma d’installation 0020178440



4.9.3.3 Schéma électrique 0020178440



4.9.4 Schéma d’installation 0020177912

4.9.4.1 Spécificités du système

⚠ 8 : le débit doit toujours être au minimum de 35 % du débit nominal dans une pièce de référence dépourvue de vanne de régulation de température individuelle.

4.9.4.2 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 8

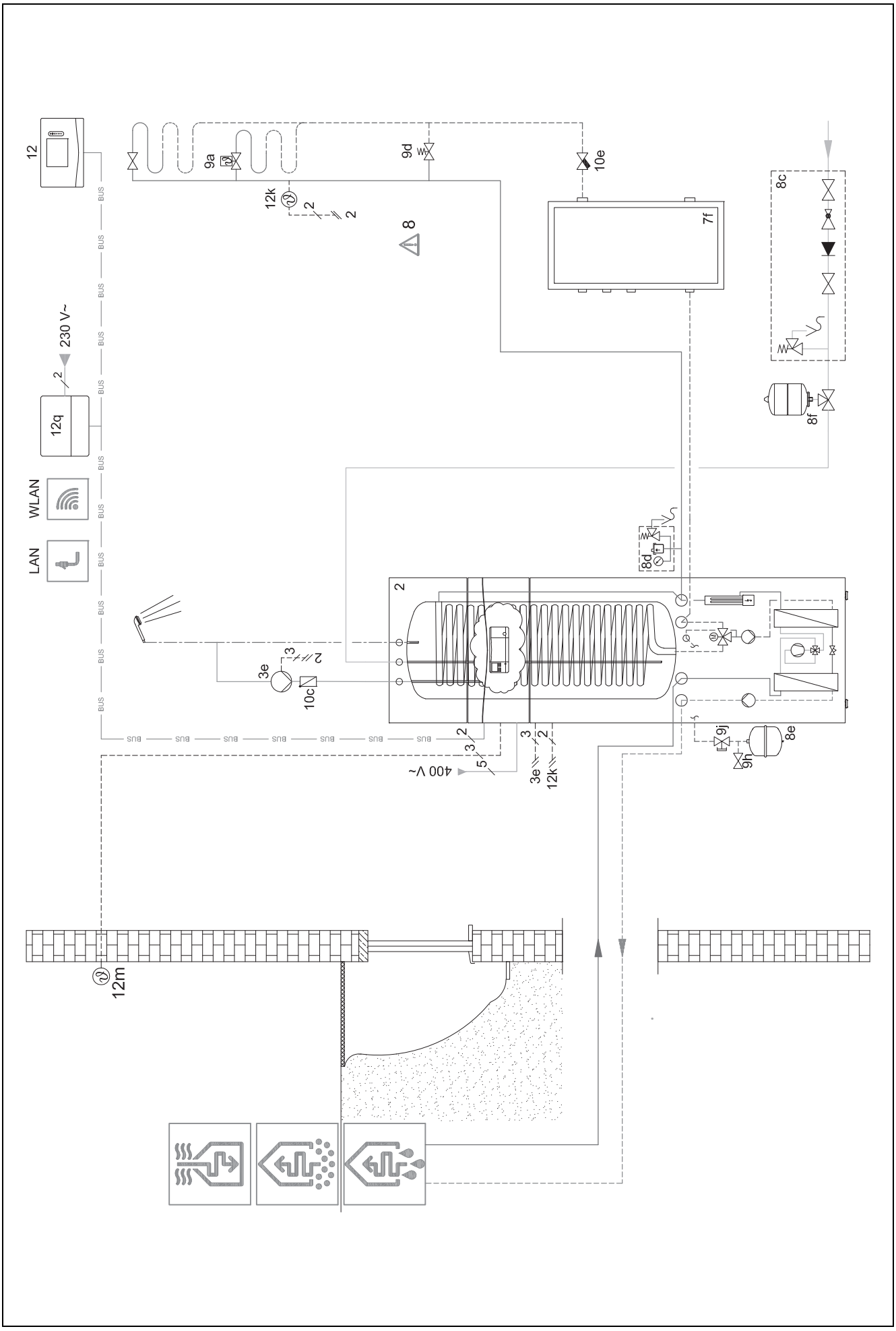
Circuit 1 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Zone 1 / **Affectation zones : Boîtier gest.**

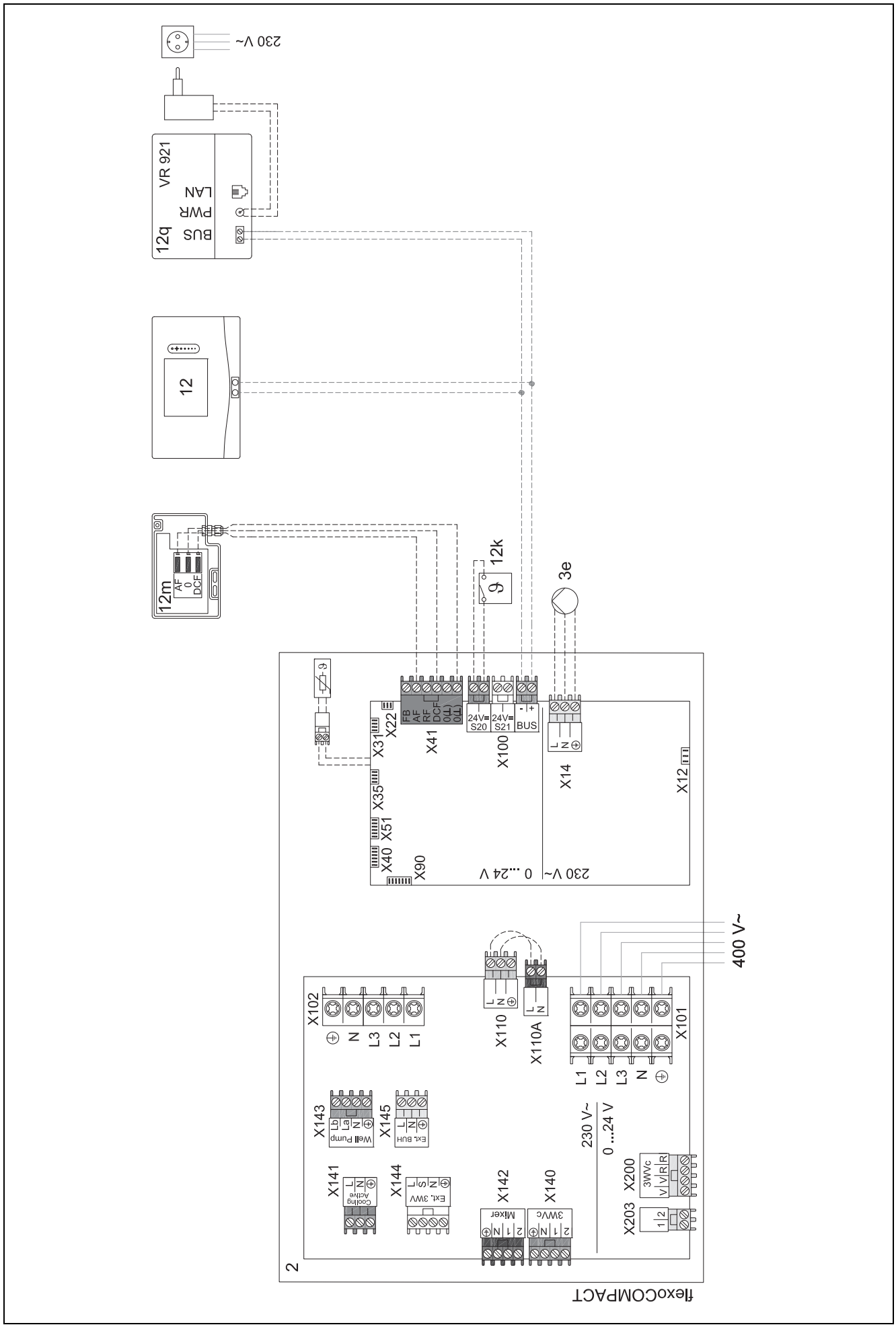
4.9.4.3 Paramétrage de la pompe à chaleur

Technologie de rafraîchissement : pas de rafraîchissement

4.9.4.4 Schéma d’installation 0020177912



4.9.4.5 Schéma électrique 0020177912



4.9.5 Schéma d’installation 0020280010

4.9.5.1 Spécificités du système

⚠ 5: le limiteur de température du ballon doit être monté à un emplacement adapté pour éviter que la température du ballon ne monte au-dessus de 100 °C.

4.9.5.2 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

Configuration FM5 : 2

SM FM5 : Ppe prot. légionel.

Circuit 1 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 1 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Circuit 2 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 2 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Circuit 3 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 3 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Zone 1/ **Zone activée : Oui**

Zone 1 / **Affectation zones : Télécomm. 1**

Zone 2/ **Zone activée : Oui**

Zone 2 / **Affectation zones : Télécomm. 2**

Zone 3/ **Zone activée : Oui**

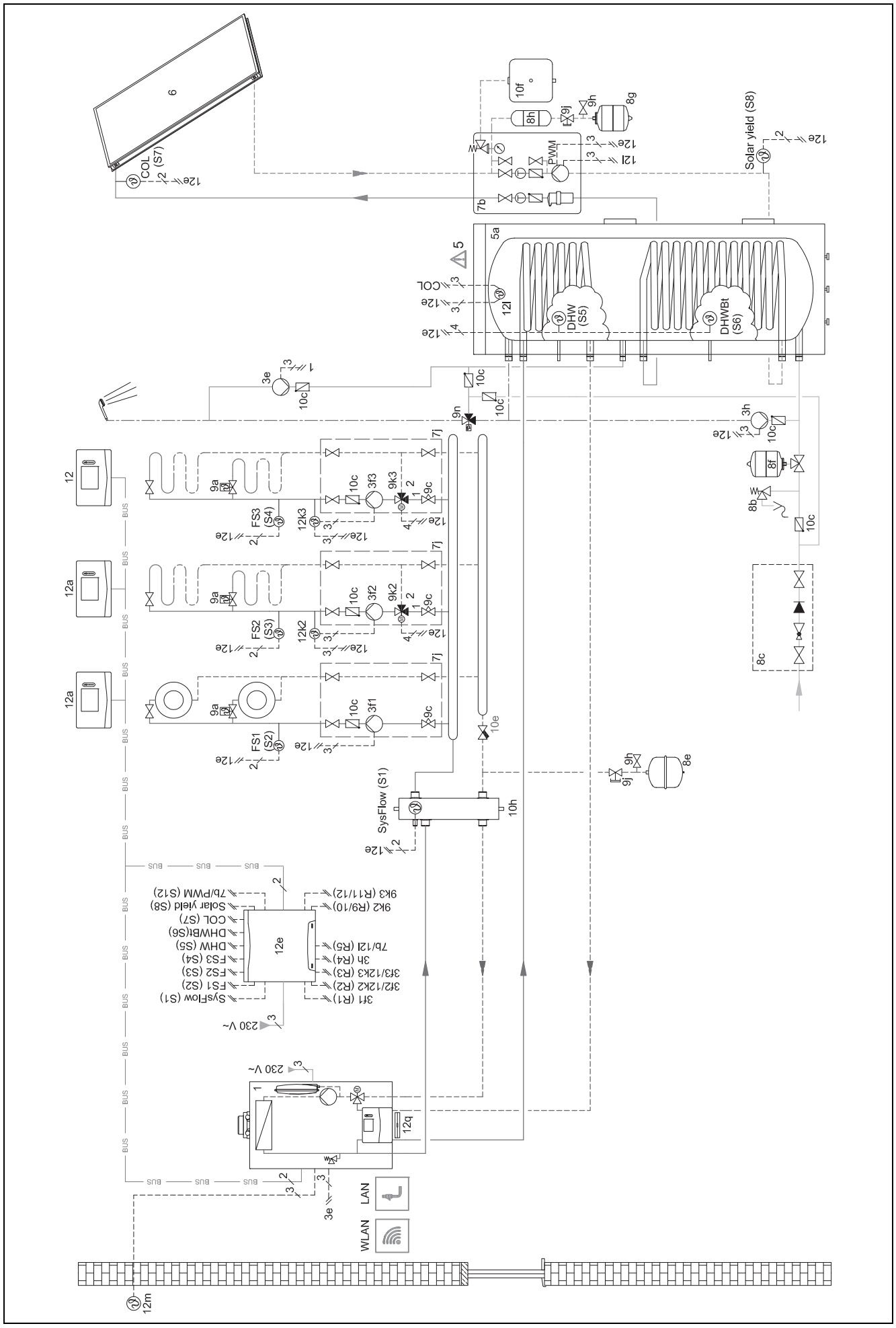
Zone 3 / **Affectation zones : Boîtier gest.**

4.9.5.3 Paramétrage de la télécommande

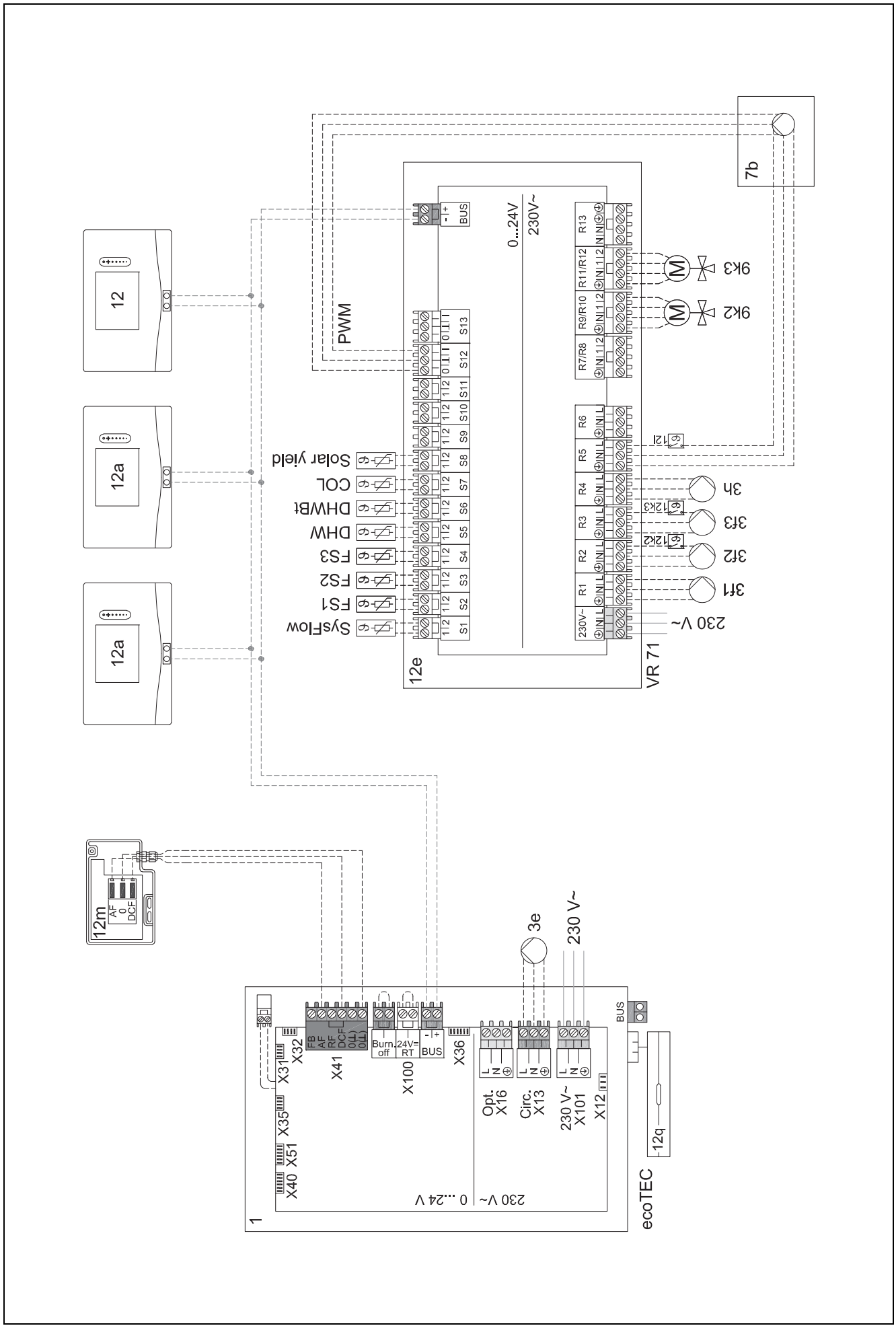
Adresse télécommande : (1): 1

Adresse télécommande : (2): 2

4.9.5.4 Schéma d'installation 0020280010



4.9.5.5 Schéma électrique 0020280010



4.9.6 Schéma d’installation 0020260774

4.9.6.1 Spécificités du système

⚠ 17 : composant en option

4.9.6.2 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

Configuration FM5 : 6

Circuit 1 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 1 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Circuit 2 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 2 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Circuit 3 / **Type de circuit : Chauffage**

Circuit 3 / **Influence t° amb. : Actif** ou **Étendu**

Zone 1/ **Zone activée : Oui**

Zone 1 / **Affectation zones : Télécomm. 1**

Zone 2/ **Zone activée : Oui**

Zone 2 / **Affectation zones : Télécomm. 2**

Zone 3/ **Zone activée : Oui**

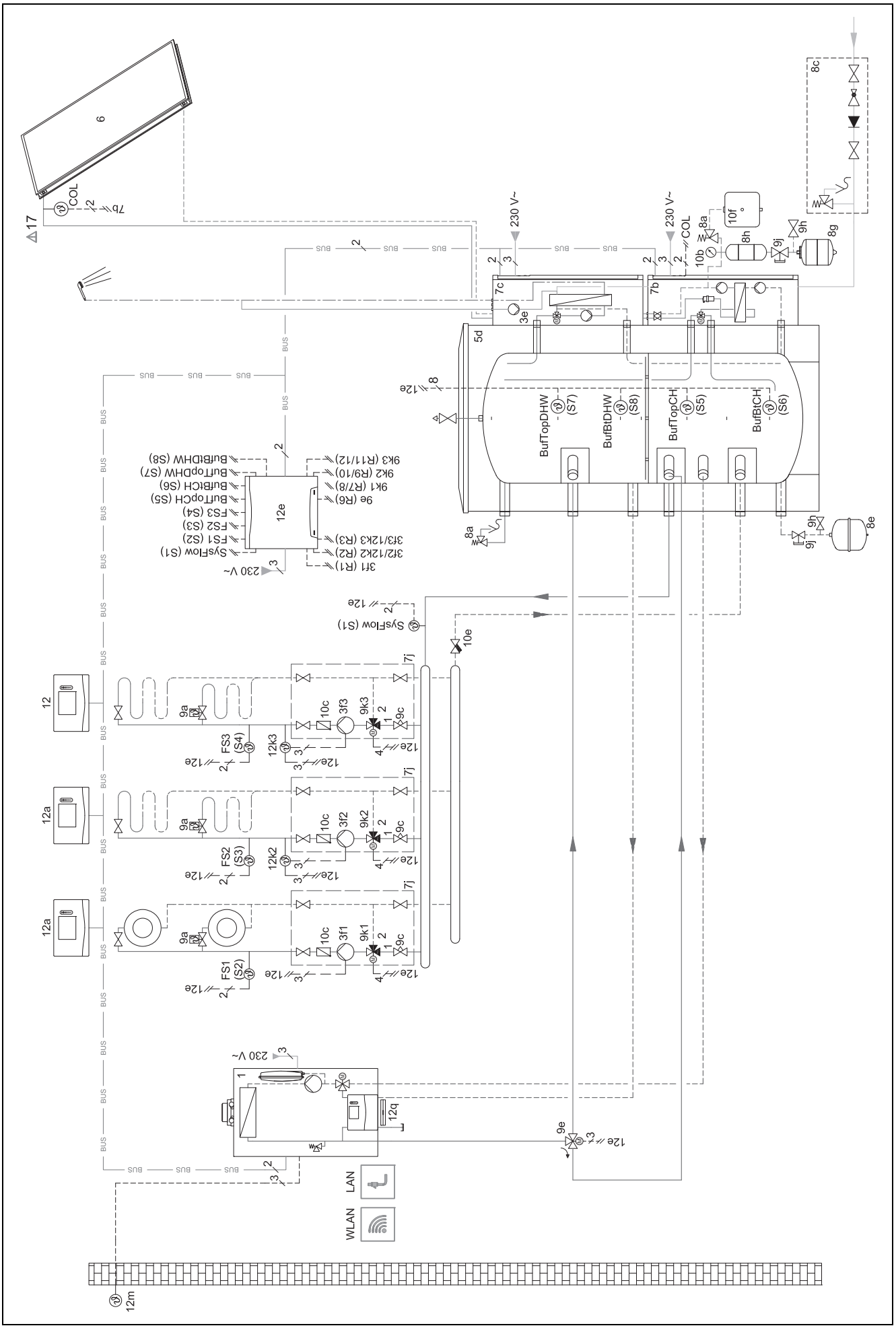
Zone 3 / **Affectation zones : Boîtier gest.**

4.9.6.3 Paramétrage de la télécommande

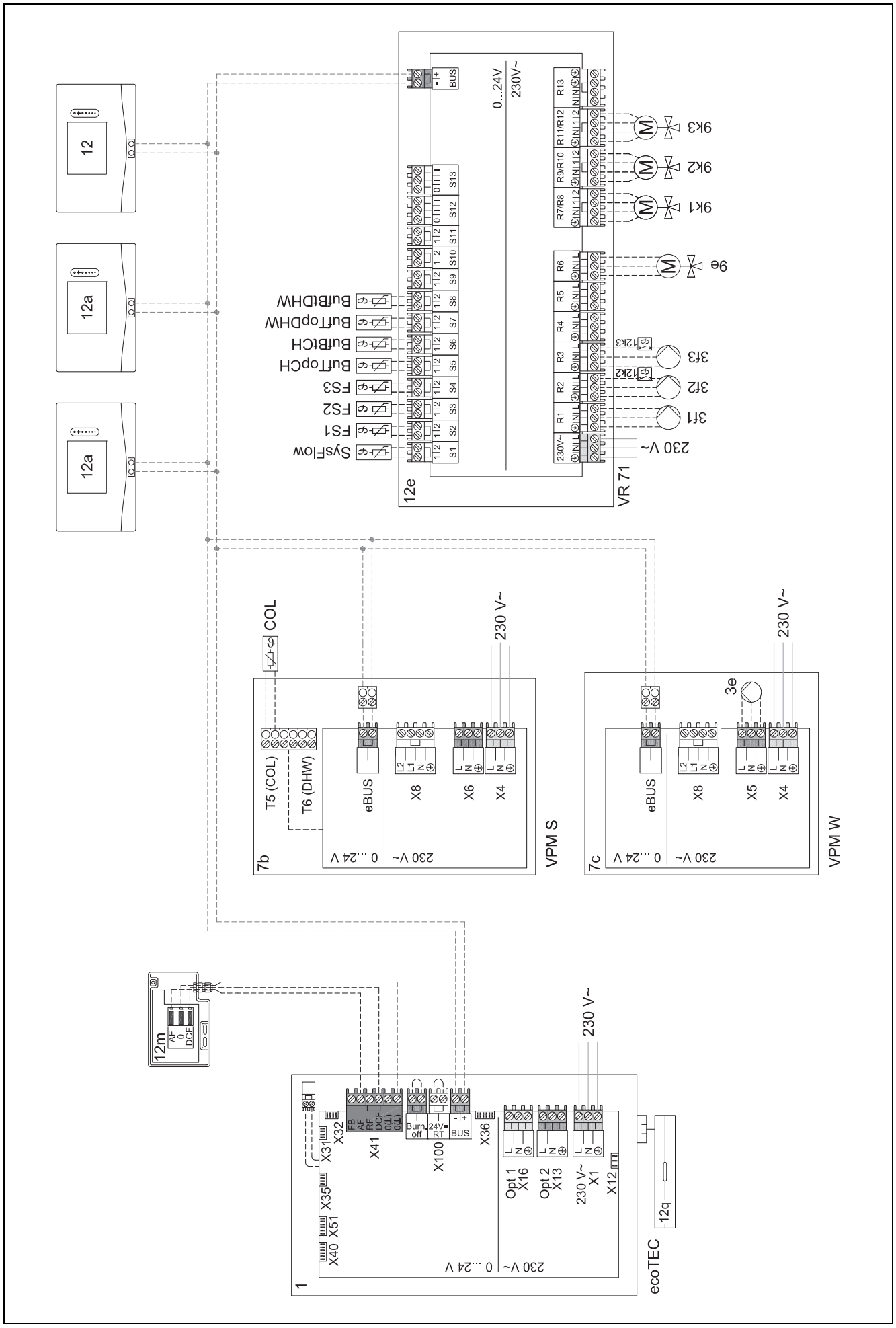
Adresse télécommande : (1): 1

Adresse télécommande : (2): 2

4.9.6.4 Schéma d'installation 0020260774



4.9.6.5 Schéma électrique 0020260774



5 -- Mise en fonctionnement

5.1 Conditions préalables à la mise en service

– Le montage et l'installation électrique du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure sont terminés.
– Le module de fonction FM5 est installé et raccordé conformément à la configuration 1, 2, 3 ou 6, voir le supplément.
– Les modules de fonction FM3 sont installés et raccordés, voir le supplément. Une adresse claire est attribuée à chaque module de fonction FM3 par le commutateur d'adressage.
– La mise en fonctionnement de l'ensemble des composants du système (à l'exception du boîtier de gestion) est terminée.

5.2 Exécution du guide d'installation

Vous en êtes au stade de l'invite **Langue :** de l'assistant d'installation.

L'installation assistée du boîtier de gestion vous fait parcourir toute une liste de fonctions. Pour chacune de ces fonctions, vous devrez sélectionner une valeur de réglage en accord avec la configuration de l'installation de chauffage.

5.2.1 Fermeture du guide d'installation

Une fois que l'assistant d'installation s'est exécuté jusqu'au bout, **Sélectionnez l'étape suivante.** s'affiche à l'écran.

Configuration du système : l'assistant d'installation bascule dans la configuration de l'installation via le menu réservé à l'installateur, pour vous permettre d'optimiser l'installation de chauffage.

Démarrage installation : l'assistant d'installation bascule sur l'affichage de base et l'installation de chauffage fonctionne avec les valeurs paramétrées.

Test sondes et relais: l'assistant d'installation bascule sur la fonction de test des capteurs et des actionneurs. Vous pouvez alors tester les capteurs et les actionneurs.

5.3 Modification ultérieure des réglages

Tous les réglages que vous avez effectués par l'intermédiaire de l'installation assistée peuvent être modifiés ultérieurement en passant par le niveau de commande utilisateur ou le menu réservé à l'installateur.

5.4 Réglage postérieur du mode rafraîchissement

Travaux préparatoires

1. Vérifiez si votre pompe à chaleur est équipée de la fonction rafraîchissement.

> **Remarque**
> Le mode rafraîchissement varie suivant les produits. Si la pompe à chaleur n'inclut pas de fonction de rafraîchissement, il faut installer un accessoire en option.

2.

Condition: Pompe à chaleur avec fonction rafraîchissement

2.1. Activez le mode rafraîchissement sur le tableau de commande de la pompe à chaleur (de toutes les pompes à chaleur de rafraîchissement en cas de configuration en cascade) (→ notice d'installation de la pompe à chaleur).
2.2. Éteignez brièvement la pompe à chaleur (pompe à chaleur 1 en présence d'une cascade) et éventuellement le FM5.
2.3. Rallumez la pompe à chaleur (pompe à chaleur 1 en présence d'une cascade) et éventuellement le FM5.
◁ L'information d'activation du mode rafraîchissement de la pompe à chaleur est transmise au boîtier de gestion.

1. Naviguez dans le boîtier de gestion vers la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Circuit** | **Rafraîch. possible :** et confirmez avec **Oui**.
2. Naviguez vers la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Circuit** | **Consigne dép. min. rafraîch. : °C**, puis réglez la température.

> **Remarque**
> Si la température de départ de consigne réglée est trop basse, il risque d'y avoir des condensats.

3. Si nécessaire, naviguez vers la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Circuit** | **Influence t° amb. :**, puis sélectionnez **Actif** ou **Étendu**.
4. Si nécessaire, naviguez vers la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Circuit** | **Surveillance point rosée :**, puis confirmez avec **Oui**.
5. Si nécessaire, naviguez vers la fonction **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Configuration du système** | **Installation** | **Rafraîch. auto. :**, puis sélectionnez **Activé**.

6 Anomalie, messages de défaut et de maintenance

6.1 Anomalie

Comportement en cas de panne de la pompe à chaleur

Le boîtier de gestion bascule en mode de secours et c'est la chaudière d'appoint qui alimente l'installation de chauffage. L'installateur spécialisé a limité la température associée au mode de secours au cours de l'installation. Vous pouvez donc sentir la chaleur moindre de votre logement et de l'eau chaude sanitaire.

En attendant le professionnel qualifié, vous pouvez opter pour un des paramètres suivants :

Off : le chauffage et l'eau chaude sanitaire ne montent pas beaucoup en température.

Chauffage : la chaudière d'appoint prend le relais du mode chauffage. Il y a du chauffage, mais pas d'eau chaude sanitaire.

ECS : la chaudière d'appoint prend le relais du mode eau chaude sanitaire. Il y a de l'eau chaude sanitaire, mais pas de chauffage.

ECS + ch. : la chaudière d'appoint prend le relais du mode chauffage et du mode eau chaude sanitaire. Il y a du chauffage et de l'eau chaude sanitaire.

La chaudière auxiliaire ne présente pas un rendement aussi élevé que la pompe à chaleur. La production de chaleur uniquement par le biais de la chaudière auxiliaire peut donc coûter plus cher.

Dépannage (→ Annexe A.1)

6.2 Message d'erreur

L'écran affiche la mention ⚠ avec le libellé du message de défaut.

Vous trouverez les messages d'erreur sur **MENU PRINCIPAL** | **RÉGLAGES** | **Menu installateur** | **Liste des défauts**

Élimination des défauts (→ Annexe B.2)

6.3 Message d'entretien

L'écran affiche la mention avec le libellé du message de maintenance.

Message de maintenance (→ annexe)

7 Information sur le produit

7.1 Respect et conservation des documents complémentaires applicables

- Tenez compte de l'ensemble des notices qui accompagnent les composants de l'installation.
- En votre qualité d'utilisateur, vous devez conserver soigneusement cette notice ainsi que tous les autres documents complémentaires applicables pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

7.2 Validité de la notice

Validité: Belgique OU France OU Pays-Bas OU Suisse

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

– 0020260913

7.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve au dos du produit.

Mentions figurant sur la plaque signalétique	Signification
Numéro de série	sert à l'identification, 7e au 16e chiffre = référence d'article du produit
sensoCOMFORT	Désignation du produit
V	Tension nominale
mA	Courant assigné
	Lire la notice

7.4 Numéro de série

Vous trouverez le numéro de série en sélectionnant **MENU PRINCIPAL** | **INFORMATION** | **Numéro de série**. Le numéro d'article à 10 chiffres se trouve à la seconde ligne.

7.5 Marquage CE

CE

Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

7.6 Garantie et service après-vente

7.6.1 Garantie

Vous trouverez des informations sur la garantie constructeur dans la section Country specifics.

7.6.2 Service après-vente

Les coordonnées de notre service client sont indiquées au verso ou sur notre site Internet.

7.7 Recyclage et mise au rebut

Ce produit constitue un appareil électrique ou électronique au sens de la directive européenne 2012/19/EU. La conception et la fabrication de ce produit font appel à des matériaux et des composants de grande qualité. Ils sont recyclables et réutilisables.

Renseignez-vous sur les dispositions en vigueur dans votre pays en matière de collecte différenciée des appareils électriques/électroniques usagés. Mettre les appareils anciens au rebut conformément à la réglementation, c'est se prémunir de conséquences néfastes pour l'homme comme pour l'environnement.

Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

Mise au rebut de l'appareil

- Mettez le produit et ses accessoires au rebut conformément à la réglementation.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

Validité: sauf France

Si le produit porte ce symbole :

- Dans ce cas, ne jetez pas le produit avec les ordures ménagères.
- Éliminez le produit auprès d'un point de collecte d'équipements électriques et électroniques usagés.

Validité: France

Suppression des données à caractère personnel

Les données à caractère personnel (par ex. les identifiants de connexion en ligne)risquent d'être utilisées à mauvais escient par des tiers.

Si le produit renferme des données à caractère personnel :

- ► Assurez-vous qu'il n'y ait aucune donnée à caractère personnel sur ou dans le produit avant de le mettre au rebut.

7.8 Caractéristiques du produit conformément au règlement UE nº 811/2013, 812/2013

L'efficacité saisonnière de chauffage des locaux inclut systématiquement, dans le cas des appareils avec régulateur à sonde extérieure intégré et possibilité d'activation d'une fonction de thermostat d'ambiance, un coefficient de correction pour régulateur de catégorie VI. On ne peut exclure un écart par rapport à l'efficacité saisonnière de chauffage des locaux en cas de désactivation de cette fonction.

Catégorie du régulateur de température	VI
Contribution à l'efficacité énergétique saisonnière de chauffage des locaux ηs	4,0 %

7.9 Caractéristiques techniques - boîtier de gestion

Tension nominale	9 … 24 V ⎓
Tension de choc mesurée	330 V
Degré de pollution	2
Courant assigné	< 50 mA
Section des câbles de raccordement	0,75 … 1,5 mm²
Type de protection	IP 20
Classe de protection	III
Température pour le contrôle de pression des billes	75 °C
Température ambiante max. admissible	0 … 60 °C
Humidité amb. act	35 … 95 %
Principe de fonctionnement	Type 1
Hauteur	109 mm
Largeur	175 mm
Profondeur	26 mm

Annexe

A Dépannage, message de maintenance

A.1 Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Écran sombre	Défaut logiciel	1. Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage. 2. Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux. 3. Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.
Écran qui ne réagit pas à la manipulation de l'interface utilisateur	Défaut logiciel	1. Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage. 2. Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux. 3. Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.
Écran : **Verrouillage des touches activé**, modification des réglages et des valeurs impossible	Le verrouillage des touches est activé.	▶ Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant env. 1 seconde pour désactiver le verrouillage des touches.
Écran : **Mode chauffage d'appoint si défaut Pompe à chaleur (accès technicien)** , montée en température insuffisante pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire	La pompe à chaleur ne fonctionne pas.	1. Contactez votre installateur spécialisé. 2. Sélectionnez le réglage correspondant au mode de secours jusqu'à l'arrivée du professionnel qualifié. 3. Vous trouverez des explications plus détaillées au chapitre Anomalie, messages de défaut et de maintenance (→ Chapitre 6).
Écran : **F. Défaut chaudière**, le code défaut qui s'affiche à l'écran est concret, par ex. F.33 et la chaudière concernée	Défaut chaudière	1. Réinitialisez la chaudière. Pour cela, appuyez d'abord sur **Réinitialiser**, puis sur **Oui**. 2. Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.
Écran : vous ne comprenez pas la langue paramétrée	Langue paramétrée erronée	1. Appuyez 2 fois sur ☰. 2. Sélectionnez la dernière option (⚙ **RÉGLAGES**) et validez avec ✓. 3. Sélectionnez la deuxième option dans ⚙ **RÉGLAGES** et validez avec ✓. 4. Sélectionnez la langue de votre choix et validez avec ✓.

A.2 Messages de maintenance

#	Code/signification	Description	Travaux de maintenance	Intervalle	📄
1	**Manque d'eau : suivez les indications du gén. de chal.**	La pression de l'eau dans l'installation de chauffage est insuffisante.	Reportez-vous à la notice d'utilisation du générateur de chaleur concerné pour savoir comment procéder au remplissage d'eau	Voir la notice d'utilisation du générateur de chaleur	

B -- Message d'anomalie, dépannage, message de maintenance

B.1 Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Écran sombre	Défaut logiciel	1. Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage. 2. Éteignez, puis rallumez l'interrupteur du générateur de chaleur qui alimente le boîtier de gestion.
	Pas d'alimentation électrique au niveau du générateur de chaleur	► Rétablissez l'alimentation électrique du générateur de chaleur qui alimente le régulateur.
	Produit défectueux	► Remplacez l'appareil.
Écran qui ne réagit pas à la manipulation de l'interface utilisateur	Défaut logiciel	► Éteignez, puis rallumez l'interrupteur du générateur de chaleur qui alimente le régulateur.
	Produit défectueux	► Remplacez l'appareil.
Le générateur de chaleur continue à chauffer alors que la température ambiante est atteinte	Valeur erronée dans la fonction **Influence t° amb. :** ou **Affectation zones :**	1. À la fonction **Influence t° amb. :**, réglez la valeur **Actif** ou **Étendu**. 2. Affectez l'adresse du boîtier de gestion à la zone où se trouve le boîtier de gestion par le biais de la fonction **Affectation zones :**.
L'installation de chauffage reste en mode eau chaude sanitaire	Le générateur de chaleur ne peut pas atteindre la température de départ de consigne max.	► Baissez la valeur de réglage de la fonction **Consigne T° départ max. : °C**.
Un seul circuit chauffage s'affiche alors qu'il y en a plusieurs	Circuits chauffage inactifs	► Utilisez la fonction **Type de circuit :** pour définir la fonctionnalité qui convient pour le circuit chauffage.
Aucune modification possible dans le menu réservé à l'installateur	Code d'accès au menu réservé à l'installateur inconnu	► Réinitialisez le boîtier de gestion et restaurez le réglage d'usine. Toutes les valeurs réglées seront perdues.

B.2 Élimination des défauts

Code/signification	Cause possible	Mesure
Communication syst. ventilation interrompue F.509	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication module régul. PAC interrompue F.511	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication génerat. chaleur 1 interrompue (il peut s'agir des générateurs de chaleur 1 à 8) F.1191…F.1195, F.1200…F.1211, F.1252…F.1255	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication FM3 adresse 1 interrompue (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1212…F.1214	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication FM5 interrompue F.1218	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication télécommande 1 interrompue (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1219…F.1222	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication unité product. ECS interrompue F.1227	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication station solaire interrompue F.1228, F.1229	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.

Code/signification	Cause possible	Mesure
Communication module Internet interrompue F.900	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Signal sonde temp. ext. invalide F.521	Sonde de température extérieure défectueuse	► Changez la sonde de température extérieure.
Configuration FM3 [1] incorrecte (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1231…F.1233	Valeur de réglage incorrecte pour le FM3	► Réglez la valeur qui convient pour le FM3.
Module de mélange pas compatible F.1237	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Module solaire pas compatible F.1238	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Télécommande pas compatible F.1239	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Code de schéma d'installation incorrect F.1240	Code de schéma d'installation erroné	► Spécifiez le code de schéma d'installation qui convient.
FM3 manquant F.1244	FM3 manquant	► Raccordez le FM3.
Capt. temp. ECS S1 manquant sur FM3 F.1245	Sonde de température d'eau chaude sanitaire S1 non raccordée	► Procédez au raccordement de la sonde de température d'eau chaude au FM3.
La pompe solaire 1 signale un défaut (il peut s'agir de la pompe solaire 1 ou 2) F.1246, F.1247	Anomalie de la pompe solaire	► Vérifiez la pompe solaire.
Ballon à stratification pas compatible F.1248	Ballon incompatible raccordé	► Retirez le ballon de l'installation de chauffage.
Configuration SM2 module régul. PAC incorrecte F.1249	FM3 mal raccordé	1. Démontez le FM3. 2. Sélectionnez une configuration adaptée.
	FM5 mal raccordé	1. Démontez le FM5. 2. Sélectionnez une autre configuration.
Configuration FM5 incorrecte F.1251	Valeur de réglage incorrecte pour le FM5	► Réglez la valeur qui convient pour le FM5.
Configuration SM FM3 [1] incorrecte (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1257…F.1259	Sélection de composant erronée par la SM	► Dans la fonction **MA FM3**, sélectionnez le composant qui correspond au composant raccordé à la sortie multifonction du FM3.
Configuration SM FM5 incorrecte F.1263	Sélection de composant erronée par la SM	► Dans la fonction **MA FM5**, sélectionnez le composant qui correspond au composant raccordé à la sortie multifonction du FM5.
Signal capteur temp. ambiante boîtier de gestion invalide F.1361	Capteur de température ambiante défectueux	► Remplacez le régulateur.
Signal capteur de temp. amb. télécommande 1 invalide (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1363…F.1366	Capteur de température ambiante défectueux	► Changez la télécommande.
Signal capteur S1 FM3 adresse 1 invalide (il peut s'agir de S1 à 7 et des adresses 1 à 3) F.5000…F.5020	Capteur défectueux	► Changez le capteur.
Signal capteur S1 FM5 invalide (il peut s'agir de S1 à S13) F.5021…F.5033	Capteur défectueux	► Changez le capteur.

Code/signification	Cause possible	Mesure
Le générateur de chaleur 1 signale un défaut (il peut s'agir des générateurs de chaleur 1 à 8) F.5034…F.5049	Anomalie du générateur de chaleur	► Reportez-vous à la notice du générateur de chaleur indiqué.
Le système de ventilation signale un défaut F.5050	Anomalie du système de ventilation	► Voir la notice du système de ventilation.
Le module de régul. PAC signale un défaut F.5051	Anomalie du module de régulation de pompe à chaleur	► Changez le module de régulation de pompe à chaleur.
Affectation télécommande 1 manquante (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.5056…F.5059	La télécommande 1 n'a pas été affectée à une zone.	► Affectez l'adresse qui convient à la télécommande avec la fonction **Affectation zones :**.
Activation d'une zone manquante F.5060	Une des zones utilisées n'est pas activée.	► À la fonction **Zone activée :**, sélectionnez **Oui**.
	Circuits chauffage inactifs	► Utilisez la fonction **Type de circuit :** pour définir la fonctionnalité qui convient pour le circuit chauffage.

B.3 Messages de maintenance

#	Code/signification	Description	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	**Le gén. de chal. 1 nécessite une maintenance** *, * il peut s'agir des générateurs de chaleur 1 à 8	Il y a des travaux de maintenance à effectuer sur le générateur de chaleur.	Reportez-vous à la notice d'utilisation ou d'installation du générateur de chaleur concerné pour savoir quels sont les travaux de maintenance	Reportez-vous à la notice d'utilisation ou d'installation du générateur de chaleur	
2	**Le syst. de ventil. nécessite une maintenance**	Il y a des travaux de maintenance à effectuer sur le système de ventilation.	Reportez-vous à la notice d'utilisation ou d'installation de l'appareil de ventilation pour savoir quels sont les travaux de maintenance	Reportez-vous à la notice d'utilisation ou d'installation de l'appareil de ventilation	
3	**Manque d'eau : suivez les indications du gén. de chal.**	La pression de l'eau dans l'installation de chauffage est insuffisante.	Manque d'eau : suivez les instructions du générateur de chaleur	Reportez-vous à la notice d'utilisation ou d'installation du générateur de chaleur	
4	**Maintenance Adressez-vous à:**	Date d'échéance de la prochaine maintenance de l'installation de chauffage.	Procédez aux travaux de maintenance requis	Date spécifiée dans le régulateur	

Index

C
Conditions préalables à la mise en service de l’installation de chauffage 107
Conditions préalables, mise en service 107
D
Défaut 107
Défauts 107
Détermination du local d’installation 79
Documents 108
E
Écran 63
Éléments de commande 63
Exécution de l’assistant d’installation 107
G
Gel 59
M
Maintenance 107
Marquage CE 108
Mise au rebut 108
N
Numéro de série 108
P
Prescriptions 60
Prévention des dysfonctionnements 62
Q
Qualifications 59
R
Raccordement du boîtier de gestion au générateur de chaleur 79
Raccordement du boîtier de gestion au système de ventilation 79
Raccordement du régulateur système 79
Recyclage 108
Référence d’article 108
Réglage de la courbe de chauffage 63
U
Utilisation conforme 59
V
Visualisation de la référence d’article 108
Visualisation du numéro de série 108

Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

Inhoudsopgave

1 Veiligheid ... 116
1.1 Reglementair gebruik ... 116
1.2 Algemene veiligheidsinstructies ... 116
1.3 -- Veiligheid/voorschriften ... 116
2 Productbeschrijving ... 117
2.1 Welke terminologie wordt gebruikt? ... 117
2.2 Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor? ... 117
2.3 Wat betekenen de volgende temperaturen? ... 117
2.4 Wat is de zone? ... 117
2.5 Wat is de circulatie? ... 117
2.6 Wat is een vastewaarderegeling? ... 117
2.7 Voorwaarden voor de CV-functie ... 117
2.8 Voorwaarden voor de koelmodus ... 117
2.9 Wat betekenen tijdvenster? ... 118
2.10 Waar zorgt de hybride manager voor? ... 118
2.11 Storing vermijden ... 118
2.12 Stooklijn instellen ... 119
2.13 Display, bedieningselementen en symbolen ... 119
2.14 Bedienings- en weergavefuncties ... 120
3 -- Elektrische installatie, montage ... 134
3.1 Opstelplaats van de systeemthermostaat in het gebouw bepalen ... 134
3.2 Eisen aan de eBUS-leiding ... 134
3.3 Eisen aan de sensorkabel ... 134
3.4 Systeemthermostaat aansluiten ... 134
3.5 Systeemthermostaat en buitentemperatuursensor monteren ... 135
4 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming ... 138
4.1 Systeem zonder functiemodule ... 138
4.2 Systeem met functiemodule FM3 ... 138
4.3 Systeem met functiemodules FM5 en FM3 ... 139
4.4 Toepassingsmogelijkheden van de functiemodule ... 139
4.5 Aansluitbezetting functiemodule FM5 ... 140
4.6 Aansluitbezetting functiemodule FM3 ... 141
4.7 Instellingen van de systeemschemacode ... 142
4.8 Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules ... 143
4.9 Systeemschema en aansluitschema ... 145
5 -- Ingebruikneming ... 162
5.1 Voorwaarden voor de ingebruikname ... 162
5.2 Installatieassistent doorlopen ... 162
5.3 Instellingen later wijzigen ... 162
5.4 Koelmodus naderhand instellen ... 162
6 Storing, fout- en onderhoudsmeldingen ... 162
6.1 Storing ... 162
6.2 Foutmelding ... 163
6.3 Onderhoudsmelding ... 163
7 Informatie over het product ... 163
7.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren ... 163
7.2 Geldigheid van de handleiding ... 163
7.3 Typeplaatje ... 163
7.4 Serienummer ... 163
7.5 CE-markering ... 163
7.6 Garantie en klantendienst ... 163
7.7 Recycling en afvoer ... 163
7.8 Productgegevens conform EU-verordening nr. 811/2013, 812/2013 ... 164
7.9 Technische gegevens – systeemthermostaat ... 164
Bijlage ... 165
A Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding ... 165
A.1 Verhelpen van storingen ... 165
A.2 Onderhoudsmeldingen ... 165
B -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding ... 165
B.1 Verhelpen van storingen ... 165
B.2 Oplossing ... 166
B.3 Onderhoudsmeldingen ... 168
Trefwoordenlijst ... 169

1 Veiligheid

1.1 Reglementair gebruik

Bij ondeskundig of niet voorgeschreven gebruik kunnen nadelige gevolgen voor het product of andere voorwerpen ontstaan.

Het product is bestemd om een CV-installatie met warmteopwekkers van dezelfde fabrikant met eBUS-interface te regelen.

De systeemthermostaat regelt afhankelijk van het geïnstalleerde systeem:

– Verwarmen
– Koelen
– Ventileren
– Warmwaterbereiding
– Circulatie

Het reglementaire gebruik houdt in:

– het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
– de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning
– het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat bovendien de installatie conform de IP-code.

Dit product kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, als ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilige gebruik van het productie geïnstrueerd werden en de daaruit resulterende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het product spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet-reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

1.2.1 Kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmannen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

– Montage
– Demontage
– Installatie
– Ingebruikname
– Uitbedrijfname

Werkzaamheden en functies, die alleen de installateur mag uitvoeren resp. instellen, zijn door het symbool aangeduid.

► Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

1.2.2 Gevaar door foute bediening

Door foute bediening kunt u zichzelf en anderen in gevaar brengen en materiële schade veroorzaken.

► Lees deze handleiding en alle andere documenten die van toepassing zijn zorgvuldig door, vooral het hoofdstuk "Veiligheid" en de waarschuwingen.
► Voer als gebruiker alleen de werkzaamheden uit waarover deze gebruiksaanwijzing aanwijzingen geeft en die niet met het symbool zijn aangeduid.

1.3 -- Veiligheid/voorschriften

1.3.1 Gevaar voor materiële schade door vorst

► Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

1.3.2 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

► Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen, verordeningen en wetten in acht.

2 Productbeschrijving

2.1 Welke terminologie wordt gebruikt?

– Systeemthermostaat: in plaats van VRC 720
– Afstandsbediening: in plaats van VR 92
– FM3 of functiemodule FM3: in plaats van VR 70
– FM5 of functiemodule FM5: in plaats van VR 71

2.2 Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?

De vorstbeschermingsfunctie beschermt de CV-installatie en de woning tegen schade door bevriezing.

Bij buitentemperaturen

– die langer dan 4 uur onder 4 °C zijn schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker in en regelt de gewenste kamertemperatuur op minimaal 5 °C.
– boven 4 °C schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker niet in, maar bewaakt de buitentemperatuur.

2.3 Wat betekenen de volgende temperaturen?

Gewenste temperatuur is de temperatuur, waarop de woonruimtes verwarmd of gekoeld moeten worden.

Verlagingstemperatuur is de temperatuur, die buiten het tijdvenster niet mag worden onderschreden in de woonruimtes.

Aanvoertemperatuur is de temperatuur, waarmee het CV-water de warmteopwekker verlaat.

Warmwatertemperatuur is de temperatuur, waarop de warmwaterboiler moet worden verwarmd.

2.4 Wat is de zone?

Een gebouw kan in meerdere delen worden verdeeld, die zones worden genoemd. Elke zone kan een andere eis aan de CV-installatie hebben.

Voorbeelden voor de indeling in zones:

– In een huis zijn vloerverwarming (zone 1) en een radiatorsysteem (zone 2) aanwezig.
– In een huis zijn er meerdere zelfstandige woonunits.. Elke woonunit krijgt een eigen zone.

2.5 Wat is de circulatie?

Een aanvullende waterleiding wordt met de warmwaterleiding verbonden en vormt een circuit met de warmwaterboiler. Een circulatiepomp zorgt voor een continu rondlopen van warm water in het buisleidingsysteem, zodat ook bij tappunten die zich verder weg bevinden direct warm water beschikbaar is.

2.6 Wat is een vastewaarderegeling?

De systeemthermostaat regelt de aanvoertemperatuur op twee vast ingestelde temperaturen, die onafhankelijk van de kamer- of buitentemperatuur zijn. Deze regeling is onder andere geschikt voor een luchtdeur of een zwembadverwarming.

2.7 Voorwaarden voor de CV-functie

– De buitentemperatuur moet lager zijn dan de temperatuur, die de vakman in de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **BT-uitschakelgrens: °C** heeft ingesteld.
– In de functie **MENU** | **REGELING** | **Zone** | **Verwarmen** | **Modus:** heeft u **Manueel** of **Tijdgestuurd** gekozen.
– De warmwaterfunctie is niet actief.
– De vakman heeft voor de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **Ext. warmtevraag:** bepaald, dat een signaal van een externe thermostaat het bedrijf van een zone kan uitschakelen. De functie heeft het bedrijf van een zone vrijgegeven.

Let bij warmtepompen bovendien op het volgende:

– De vakman heeft in de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Installatie** | **Energiebedrijf:** vastgelegd, dat een extern signaal de CV-functie kan uitschakelen. De functie heeft de CV-functie vrijgegeven.

Bij warmtepompen, die met de functie koelmodus zijn uitgevoerd, let u bovendien op het volgende:

– De functie **MENU** | **REGELING** | **Koelen gedurende enkele dagen** moet zijn uitgeschakeld.
– De vakman heeft de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Installatie** | **Automatisch koelen:** geactiveerd. De functie schakelt automatisch om tussen CV- en koelmodus. De functie heeft de CV-functie vrijgegeven.
– De vakman heeft in de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Configuratie WP-regelmodule** | **ME:** de **Ext. koelmodus** ingesteld. Door een signaal van een externe thermostaat wordt tussen CV- en koelmodus omgeschakeld. Zolang geen signaal actief is, is de CV-functie actief.

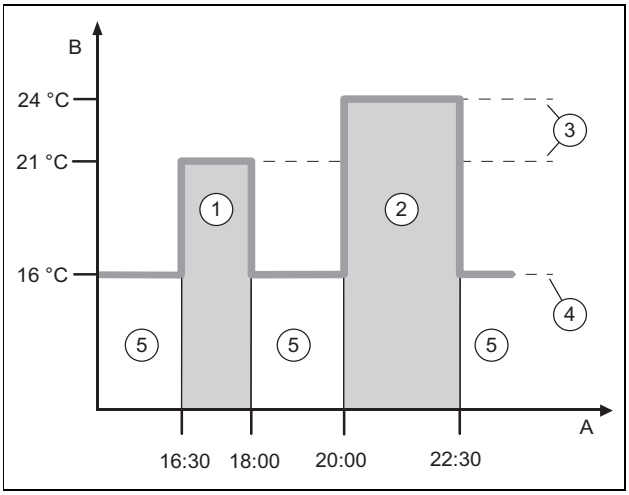
2.8 Voorwaarden voor de koelmodus

– De warmtepomp is uitgerust met de functie koelmodus.
– De vakman heeft de warmtepomp via de benodigde functies voor de koelmodus ingesteld.
  Koelmodus naderhand instellen (→ Hoofdstuk 5.4)
– In de functie **MENU** | **REGELING** | **Zone** | **Koelen** | **Modus:** heeft u **Manueel** of **Tijdgestuurd** gekozen.
– De warmwaterfunctie is niet actief.
– De vakman heeft voor de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **Ext. warmtevraag:** bepaald, dat een signaal van een externe thermostaat het bedrijf van een zone kan uitschakelen. De functie heeft het bedrijf van een zone vrijgegeven.
– De vakman heeft in de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Installatie** | **Energiebedrijf:** vastgelegd, dat een extern signaal de koelmodus kan uitschakelen. De functie heeft de koelmodus vrijgegeven.

– Aan één van de volgende voorwaarden moet zijn voldaan:
  – De functie **MENU** | **REGELING** | **Koelen gedurende enkele dagen** is geactiveerd.
  – De vakman heeft de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Installatie** | **Automatisch koelen:** geactiveerd. De functie schakelt automatisch om tussen CV- en koelmodus. De functie heeft de koelmodus vrijgegeven.
  – De vakman heeft in de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Configuratie WP-regelmodule** | **ME:** de **Ext. koelmodus** ingesteld. Door een signaal van een externe thermostaat wordt tussen CV- en koelmodus omgeschakeld. Zolang een signaal actief is, is de koelmodus actief.

2.9 Wat betekenen tijdvenster?

Bijvoorbeeld CV-bedrijf in modus : tijdgestuurd



A	Klok	3	Gewenste temperatuur
B	Temperatuur	4	Nachttemperatuur
1	Tijdvenster 1	5	buiten de tijdvensters
2	Tijdvenster 2		

U kunt een dag in meerdere tijdvensters **(1)** en **(2)** verdelen. Elk tijdvenster kan voor een bepaalde periode staan. De tijdvensters mogen elkaar niet overlappen. Elk tijdvenster kunt u aan een andere gewenste temperatuur **(3)** toewijzen.

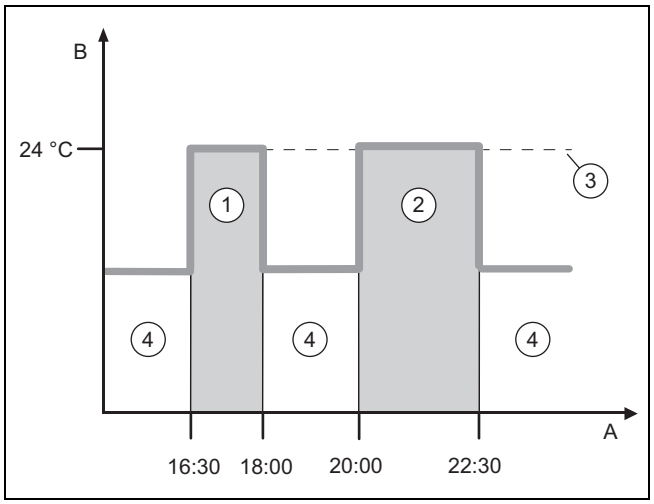
Voorbeeld:

16:30 uur tot 18:00 uur; 21 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

Binnen de tijdvensters wordende woonruimtes naar de gewenste temperatuur verwarmd. In de tijden buiten de tijdvensters **(5)** worden de woonruimtes naar de lager ingestelde nachttemperatuur **(4)** geregeld.

Bijvoorbeeld koelbedrijf in modus : tijdgestuurd



A	Klok	2	Tijdvenster 2
B	Temperatuur	3	Gewenste temperatuur
1	Tijdvenster 1	4	buiten de tijdvensters

U kunt een dag in meerdere tijdvensters **(1)** en **(2)** verdelen. Elk tijdvenster kan voor een bepaalde periode staan. De tijdvensters mogen elkaar niet overlappen. U kunt een gewenste temperatuur **(3)** instellen, die aan alle tijdvensters wordt toegekend.

Voorbeeld:

16:30 tot 18:00 uur; 24 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

Binnen de tijdvensters wordende woonruimtes naar de gewenste temperatuur gekoeld. In de tijden buiten het tijdvenster **(4)** worden de woonruimten niet gekoeld.

2.10 Waar zorgt de hybride manager voor?

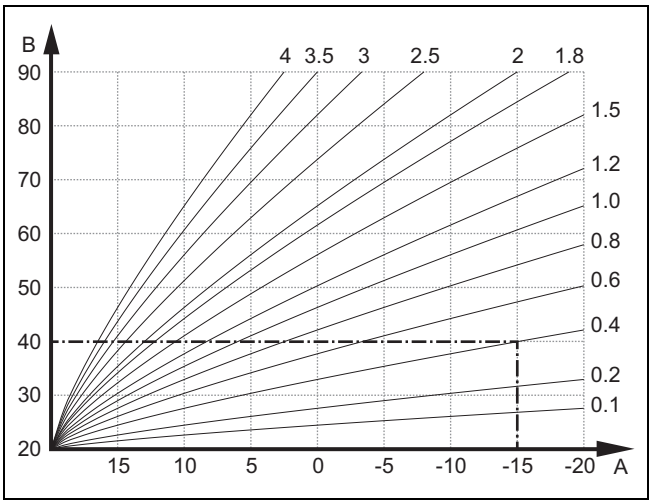
De hybride manager berekent of de warmtepomp of de extra CV-ketel de warmtebehoefte voordeliger dekt. De beslissingscriteria zijn de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte.

Opdat de warmtepomp en de extra CV-ketel doeltreffend en afgesteld kunnen werken, moet u de tarieven correct instellen. Zie **MENU** | **INSTELLINGEN**, Anders kunnen verhoogde kosten ontstaan.

2.11 Storing vermijden

► Zorg ervoor dat uw systeemthermostaat niet wordt afgedekt door meubels, gordijnen of andere voorwerpen.
► As de systeemthermostaat in de woonruimte is gemonteerd, opent u alle radiator-thermostaatkranen in deze ruimte volledig.

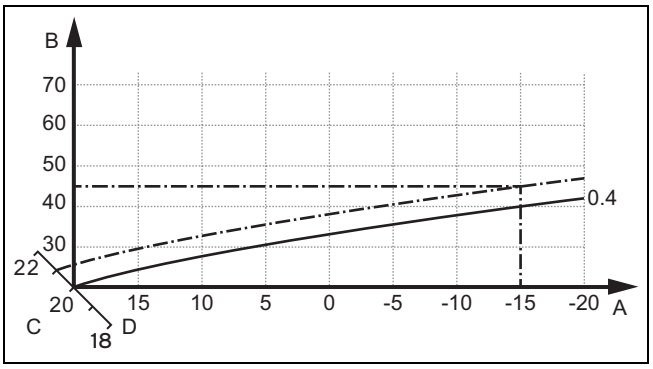
2.12 Stooklijn instellen



A Buitentemperatuur °C

B Gewenste aanvoertemperatuur °C

De afbeelding toont de mogelijke stooklijnen van 0,1 tot 4.0 voor een gewenste kamertemperatuur van 20 °C. Als bijv. de stooklijn 0.4 gekozen is, dan wordt bij een buitentemperatuur van -15 °C op een aanvoertemperatuur van 40 °C geregeld.



A Buitentemperatuur °C

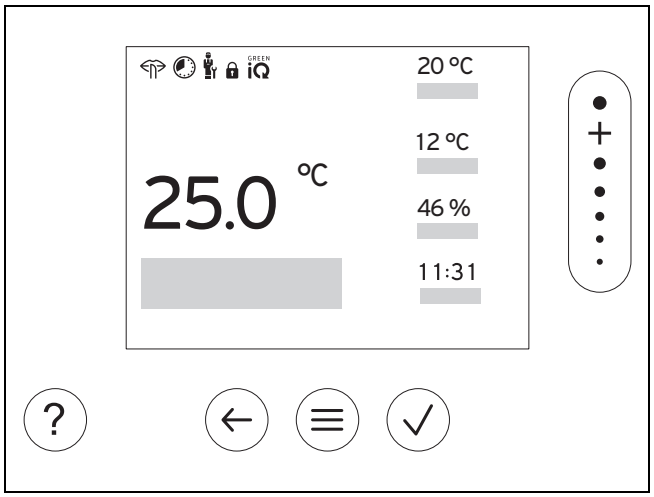
B Gewenste aanvoertemperatuur °C

C Gewenste kamertemperatuur °C

D As a

Als de stooklijn 0.4 gekozen is en voor de gewenste kamertemperatuur 21 °C opgegeven is, dan verschuift de stooklijn zoals op de afbeelding weergegeven. Bij de 45° hellende as a wordt de stooklijn parallel verschoven overeenkomstig de waarde van de gewenste kamertemperatuur. Bij een buitentemperatuur van −15 °C zorgt de regeling voor een aanvoertemperatuur van 45 °C.

2.13 Display, bedieningselementen en symbolen



2.13.1 Bedieningselementen

	– Menu oproepen – Terug naar het hoofdmenu
	– Selectie/wijziging bevestigen – Instelwaarden opslaan
	– Een niveau terug – Invoer annuleren
	– Door menustructuur navigeren – Instelwaarde verlagen of verhogen – Naar afzonderlijke getallen/letters navigeren
	– Help oproepen – Tijdprogramma-assistent oproepen

Actieve bedieningselementen lichten op.

1 x indrukken: u gaat naar de basisweergave.

2 x indrukken: u gaat naar het menu.

2.13.2 Symbolen

	Tijdgestuurd verwarmen actief
	Toetsenblokkering actief
	Onderhoud nodig
	Fout in de CV-installatie
	Contact opnemen met installateur
	Fluisterbedrijf actief
GREEN iQ	Meest energie-efficiënte verwarmingsmodus actief

2.14 Bedienings- en weergavefuncties

Aanwijzing
De in dit hoofdstuk beschreven functies zijn niet beschikbaar voor alle systeemconfiguraties.

Om het menu op te roepen drukt u 2 x op ☰.

2.14.1 Menupunt REGELING

MENU

REGELING	
Zone	
Verwarmen	
Modus:	
Manueel	Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur
Gewenste temperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Tijdgestuurd	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
Weekplanner	Tot 12 tijdvensters en gewenste temperaturen kunnen per dag worden ingesteld. De installateur stelt het gedrag van de CV-installatie buiten de tijdvensters in de functie **Nachtmodus:** in. In **Nachtmodus:** betekent: – **Eco**: De verwarming is buiten de tijdvensters uitgeschakeld. De vorstbeveiliging is geactiveerd. – **Normaal**: De verlagingstemperatuur geldt buiten de tijdvensters. Binnen het tijdvenster geldt de **Gewenste temperatuur: °C**.
Gewenste temperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Afkoeltemperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Uit	Verwarming is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar, vorstbeveiliging is geactiveerd
Koelen	
Modus:	
Manueel	Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur
Gewenste temperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Tijdgestuurd	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
Weekplanner	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen het tijdvenster geldt de **Gewenste temperatuur: °C**. Buiten de tijdvensters is koelen uitgeschakeld.
Gewenste temperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Uit	Koelen is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar.
Naam zone	Af fabriek ingestelde naam **Zone 1** wijzigen
Afwezigheid	CV-functie werkt gedurende deze tijd met de vastgelegde afkoeltemperatuur. Warmwaterfunctie en circulatie zijn uitgeschakeld. Vorstbeveiliging is geactiveerd, aanwezige ventilatie werkt op laagste niveau. Fabrieksinstelling: **Afkoeltemperatuur: °C** 15 °C
Alle	Geldt voor alle zones in de opgegeven periode.
Zone	Geldt voor de geselecteerde zone in de opgegeven periode.
Koelen gedurende enkele dagen	Koelbedrijf wordt in de opgegeven periode geactiveerd; koelmodus en gewenste temperatuur worden uit de functie **Koelen** gehaald
Regeling met vaste waarde circuit 1	
Modus:	
Manueel	Ononderbroken aanhouden van **Gew. aanvoertemperatuur: °C**, die de installateur vooraf heeft ingesteld.
Tijdgestuurd	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)

Weekplanner	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt **Gew. aanvoertemperatuur: °C** geraadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt **Gew. aanvoertemp.nacht: °C** geraadpleegd of het CV-circuit is uitgeschakeld. Bij een **Gew. aanvoertemp.nacht: °C** = 0 °C is de vorstbeveiliging niet meer gewaarborgd. Beide temperaturen worden vooraf ingesteld door de installateur.
Uit	Het CV-circuit is uitgeschakeld.
Warm water	
Voorinstelling WW:	Instellen van het gedrag voor de warmwaterfunctie Fabrieksinstelling: **Comfort**
Comfort	Warm water wordt met de ingestelde gewenste temperatuur geproduceerd.
Eco	Warm water wordt na een grotere afname (bijv. douchen) gedurende enige tijd met gereduceerde warmwatertemperatuur geproduceerd.
Modus:	
Manueel	Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur
Warmwatertemperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Verlaagde WW-temperatuur: °C	Instellen van de warmwatertemperatuur, waarop na een grotere afname (bijv. douchen) moet worden verwarmd. Fabrieksinstelling: 49 °C
Tijdgestuurd	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
Weekplanner warm water	Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt **Warmwatertemperatuur: °C** geraadpleegd. Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld.
Warmwatertemperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Verlaagde WW-temperatuur: °C	Instellen van de warmwatertemperatuur, waarop na een grotere afname (bijv. douchen) moet worden verwarmd. Fabrieksinstelling: 49 °C
Weekplanner circulatie	Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters pompt de circulatiepomp warm water naar de tappunten Buiten de tijdvensters is de circulatiepomp uitgeschakeld
Uit	De warmwaterfunctie is uitgeschakeld.
Warmwatercircuit 1	
Modus:	
Manueel	Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur
Warmwatertemperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Tijdgestuurd	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
Weekplanner warm water	Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt **Warmwatertemperatuur: °C** geraadpleegd. Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld
Warmwatertemperatuur: °C	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
Uit	De warmwaterfunctie is uitgeschakeld.
Boost warm water	Eenmalig verwarmen van het water in de boiler
Ventilatie	
Modus:	
Normaal	Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: **Normaal**
Ventilatiestand normaal:	Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
Tijdgestuurd	
Weekplanner	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt **Ventilatiestand normaal:** geraadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt **Ventilatiestand nacht:** geraadpleegd.

Ventilatiestand normaal:	Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
Ventilatiestand nacht:	Ventilatiestand voor een langere afwezigheid, om het energieverbruik te reduceren.
Verlaagd	Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: **Verlaagd**
Warmteterugwinning:	
In	Ononderbroken terugwinnen van de warmte uit de afvoerlucht
Auto	Interne controle, of de buitenlucht via de warmteterugwinning of direct in de woonruimte wordt geleid. Zie bedienings- en montagehandleiding van het ventilatietoestel.
Uit	De warmteterugwinning is uitgeschakeld
Grens luchtkwaliteit: ppm	Het ventilatietoestel houdt het CO_2-gehalte in de kamerlucht onder de ingestelde waarde.
Stootventileren	CV-bedrijf is gedurende 30 minuten uitgeschakeld en indien aanwezig loopt het ventilatietoestel in de hoogste ventilatiestand.
Vochtbescherming	Bij onderschrijden van de **Max. kamerlucht: %rel** schakelt de ontvochtiger in. Bij het onderschrijden van de waarde wordt de ontvochtiger uitgeschakeld.
Max. kamerlucht: %rel	Doelwaarde van de functie vochtbescherming
Tijdprogramma-assistent	Programmering van de gewenste temperatuur voor maandag - vrijdag, zaterdag - zondag; de programmering geldt voor de tijdgestuurde functies **Verwarmen**, **Koelen**, **Warm water**, **circulatie** en **Ventilatie** Overschrijft de weekplanner voor de functies **Verwarmen**, **Koelen**, **Warm water**, **circulatie** en **Ventilatie**
Green iQ:	Inschakelen van de meeste energie-efficiënte verwarmingsmodus, als uw installatie deze ondersteunt.
Installatie uit	Installatie is uitgeschakeld. De vorstbeveiliging en, indien aanwezig, de ventilatie blijven op de laagste stand actief.

2.14.2 Menupunt INFORMATIE

MENU

INFORMATIE	
Ext. vermogensreductie:	Weergave, of door het energiebedrijf een signaal voor vermogensverlaging voor uw systeem actief, niet actief of niet beschikbaar is.
Status ext. energiemanager:	Actief betekent: de externe energiemanager heeft de regeling overgenomen. De systeemthermostaat geeft een beperkte selectie van functies aan.
Actuele temperaturen	
Zone	Actuele kamertemperatuur in de zone
Warmwatertemperatuur	Actuele temperatuur in warmwaterboiler
Warmwatercircuit 1	Actuele temperatuur in warmwaterboiler circuit 1
Waterdruk: bar	Actuele waterdruk in de CV-installatie
Actuele kamerluchtvochtigheid	Actuele ruimtevochtigheid, gemeten met de ingebouwde vochtsensor
Energiegegevens	Weergave energieverbruik, energie-opbrengst en rendementen App, CV-toestel en systeemthermostaat tonen geschatte waarden voor het energieverbruik, de energie-opbrengst en de rendementen op basis van een extrapolatie. De weergegeven waarden in de app kunnen vanwege verschillende actualiseringsintervallen afwijken van de weergaven in de bedieningsvelden van de CV-toestellen en systeemthermostaten. De waarden hangen o.a. af van: – Installatie en type van de CV-installatie – Gebruikersgedrag – Seizoensinvloeden – Toleranties en componenten Met externe verbruikers en bronnen in het huishouden (bijv. externe CV-pompen of kleppen) wordt geen rekening gehouden. Afwijkingen tussen weergegeven en werkelijke waarden kunnen aanmerkelijk zijn; de informatie is daarom niet geschikt om energie-rekeningen op te stellen of te vergelijken.

Zonneopbrengst	Energie-opbrengst van het aangesloten zonnesysteem
Milieu-opbrengst	Energie-opbrengst van het warmtebronsysteem van de aangesloten warmtepompen
Stroomverbruik	Het elektrische energieverbruik van de installatie betrokken op de betreffende systeemfunctie resp. de totale installatie
Verwarmen	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Warm water	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Koelen	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Installatie	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Brandstofverbruik	Het brandstofverbruik van de installatie betrokken op de betreffende systeemfunctie resp. de totale installatie
Verwarmen	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Warm water	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Installatie	**Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**
Warmteterugwinning	Bespaarde energiehoeveelheid door het ventilatietoestel
Brandertoestand:	Actuele brandertoestand van het aangesloten CV-toestel
Luchtkwal.sensor 1:	Meet het CO_2-gehalte van de kamerlucht
Bedieningselementen	Toelichting van de bedieningselementen
Menuvoorstelling	Toelichting van de menustructuur
Contactgegevens vakman	De vakman kan zijn telefoonnummer opgeven.
Telefoonnummer	
Firma	
Serienummer	Identificatie van het product. Het 7e tot 16e cijfer vormt het artikelnummer

2.14.3 Menupunt INSTELLINGEN

MENU

INSTELLINGEN	
Installateursniveau	
Toegangscode invoeren	Toegang tot installateurniveau, fabrieksinstelling: 00 Bij onbekende toegangscode moet de systeemthermostaat naar de fabrieksinstelling worden teruggezet.
Externe Energiemanager beëindigd	Na het beëindigen neemt de systeemthermostaat de regelfunctie weer over met de oorspronkelijke instellingen.
Contact vakman	Contactgegevens invoeren
Onderhoudsdatum:	Qua tijd de volgende onderhoudsdatum van een aangesloten component invoeren, bijv. warmteopwekker, warmtepomp, ventilatietoestel
Fouthistorie	Fouten zijn op tijd gesorteerd opgesomd
Installatieconfiguratie	Menupunt **Installatieconfiguratie** (→ hoofdstuk 2.14.4)
Sensoren/actoren test	Aangesloten functiemodule selecteren en een – functiecontrole van de actoren uitvoeren. – Plausibiliteitscontrole van de sensoren uitvoeren.
Fluisterbedrijf	Tijdsprogramma instellen om het geluidsniveau te verlagen.
Afwerklaagdroging	De functie **Profiel afwerklaagdroging** voor vers gelegde estrik in overeenstemming met de bouwvoorschriften activeren. De systeemthermostaat regelt de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur. Afwerklaagdroging instellen menupunt **Installatieconfiguratie** (→ hoofdstuk 2.14.4)

Code veranderen	Vastleggen van een individuele toegangscode voor het installateurniveau
Taal, tijd, display	
Taal:	Vastleggen van de taal, die op het display moet worden getoond.
Datum:	Na stroomuitschakeling wordt de datum ca. 30 minuten bewaard.
Tijd:	Na stroomuitschakeling wordt de tijd ca. 30 minuten bewaard.
Displayhelderheid:	Helderheid bij actief gebruik.
Displayhelderheid in rust:	Helderheid in rusttoestand.
Zomertijd:	Bepaal of de zomertijd moet worden gebruikt. Bij buitentemperatuursensoren met DCF77-ontvanger wordt de functie **Zomertijd:** niet geraadpleegd. De omschakeling van zomer-/ wintertijd vindt plaats via het DCF77-signaal.
Automatisch	De wisseling vindt automatisch plaats: – in het laatste weekend in maart om 2:00 uur (zomertijd) – in het laatste weekend in oktober om 3:00 uur (wintertijd)
Manueel	De functie **Zomertijd:** wordt niet gebruikt. Automatische tijdomschakeling vindt niet plaats.
Tarieven	De hybride manager berekent met behulp van de tarieven en de warmtebehoefte de kosten voor de extra CV-ketel en de kosten voor de warmtepomp. De voordeligere component wordt gebruikt voor de warmteopwekking.
Tarief bijverwarming:	Gas-, olie- of stroomtarief invoeren. Het tarief moet op dezelfde meeteenheid zijn gebaseerd als het stroomtarief van de warmtepomp bijv. ct/kWh.
Stroomtarieftype:	Geldt uitsluitend voor warmtepomp
Enkel tarief	De kosten worden altijd met het hoge tarief berekend.
Hoogtarief:	
Dubbeltarief	De kosten worden met het hoog- en laagtarief berekend.
Weekplanner dubbeltarief	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen het tijdvenster geldt de **Hoogtarief:**. Buiten het tijdvenster geldt de **Laagtarief:**.
Laagtarief:	
Offset	
Kamertemperatuur: K	Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de systeemthermostaat en de waarde van een referentiethermometer in de woonruimte.
Buitentemperatuur: K	Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de buitentemperatuursensor en de waarde van een referentiethermometer in de buitenlucht.
Fabrieksinstellingen	De systeemthermostaat zet alle instellingen terug naar de fabrieksinstelling en roept de installatieassistent op. De installatieassistent mag alleen worden bediend door de installateur.

2.14.4 Menupunt Installatieconfiguratie

MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau

Installatieconfiguratie	
Installatie	
Waterdruk: bar	Actuele waterdruk in de CV-installatie
eBUS-componenten	Lijst van de eBUS-componenten met softwareversie
Adaptieve stooklijn	Automatische fijne afstelling van de stooklijn. Voorwaarde: – De passende stooklijn voor het gebouw is ingesteld in de functie **Stooklijn:**. – Aan de systeemthermostaat resp. afstandsbediening is de juiste zone in de functie **Zonetoewijzing:** toegewezen. – In de functie **Binnentemp.comp.:** is **Uitgebreid** geselecteerd. Fabrieksinstelling: **gedeact.**

Automatisch koelen:	Bij aangesloten warmtepomp schakelt de systeemthermostaat automatisch tussen CV- en koelbedrijf. Fabrieksinstelling: **gedeact.**
Buitentemp., 24h gem.: °C	Buitentemperatuur over de laatste 24 uur gemiddeld. De waarde wordt door de functie **Automatisch koelen:** gebruikt.
Koelen vanaf buitentemp.: °C	Koelen wordt gestart als de buitentemperatuur (24 uur gemiddeld) de ingestelde temperatuur overschrijdt. Fabrieksinstelling: 15 °C
Bronregeneratie:	De systeemthermostaat schakelt de functie **Koelen** in en leidt de warmte uit de woonruimte via de warmtepomp terug naar de aarde. Voorwaarde: – De functie **Automatisch koelen:** is geactiveerd. – De functie **Afwezigheid** is actief. Fabrieksinstelling: **Nee**
Act.kamerluchtvocht.: %rel	Actuele ruimtevochtigheid, gemeten met de ingebouwde vochtsensor
Actuele dauwpunt: °C	De systeemthermostaat berekent het actuele dauwpunt in de woonruimte.
Hybridemanager:	Fabrieksinstelling: **Bivalent.pnt**
triVAl	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte uitgezocht.
Bivalent.pnt	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de buitentemperatuur (**Bivalentiepunt verwarmen: °C** en **Alternatief punt:**) uitgezocht.
Bivalentiepunt verwarmen: °C	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, geeft de systeemthermostaat in het CV-bedrijf de extra CV-ketel voor parallel bedrijf met de warmtepomp vrij. Voorwaarde: In de functie **Hybridemanager:** is **Bivalent.pnt** uitgezocht. Fabrieksinstelling: -5 °C
Bivalentiepunt warm water: °C	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, activeert de systeemthermostaat de extra CV-ketel parallel met de warmtepomp. Fabrieksinstelling: -7 °C
Alternatief punt verwarmen: °C	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, schakelt de systeemthermostaat de warmtepomp uit en voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte in het CV-bedrijf. Voorwaarde: In de functie **Hybridemanager:** is **Bivalent.pnt** uitgezocht. Fabrieksinstelling: **Uit**
Alternatief punt WW: °C	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, schakelt de systeemthermostaat de warmtepomp uit en voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte in het warmwaterbedrijf. Fabrieksinstelling: **Uit**
Temperatuur noodbedrijf: °C	Lage gewenste aanvoertemperatuur instellen. Bij een uitval van de warmtepomp voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte, wat leidt tot hogere stookkosten. Aan het warmteverlies moet de gebruiker herkennen, dat er een probleem is met de warmtepomp. De gebruiker kan de extra CV-ketel via de functie **Modus: Tijdelijke modus hulpverwarming** vrijgeven en daarmee de hier ingestelde gewenste aanvoertemperatuur buiten werking stellen. Fabrieksinstelling: 25 °C
Bijverwarming type:	Type extra geïnstalleerde warmteopwekker selecteren. Een foutieve selectie kan leiden tot hogere kosten. Voorwaarde: In de functie **Hybridemanager:** is **triVAl** uitgezocht. Fabrieksinstelling: **Cond.**

Energiebedrijf:	Vastleggen wat bij het verstuurde signaal van het energiebedrijf of een externe thermostaat gedeactiveerd moet worden. De keuze blijft net zolang gedeactiveerd, tot het signaal wordt teruggenomen. De warmteopwekker negeert het deactiveringssignaal, zodra de vorstbeveiligingsfunctie actief is. Instellingen bij deactiveringssignaal van het energiebedrijf: – **WP uit** – **BV uit** – **WP + BV uit** Bij de instellingen **WP uit**, **BV uit** en **WP + BV uit** betekent het contact van het energiebedrijf aan de warmtepomp – gesloten = geblokkeerd – open = vrijgegeven Instellingen bij deactiveringssignaal van een geïnstalleerde externe thermostaat: – **Verwarmen uit** – **Koelen uit** – **Verw.+koel. uit** Bij de instellingen **Verwarmen uit**, **Koelen uit** en **Verw.+koel. uit** betekent het contact van het energiebedrijf aan de warmtepomp – gesloten = vrijgegeven – open = geblokkeerd Fabrieksinstelling: **WP + BV uit**
Stat. contact en.bedr.:	Weergave, of het contact van het energiebedrijf rekening houdend met de functie **Energiebedrijf:** het bedrijf op het actuele tijdstip blokkeert of vrijgeeft.
Geblokkeerd	
Vrijgegeven	
Bijverwarming:	Fabrieksinstelling: **WW + verw.**
Uit	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp niet. Voor de legionellabescherming, vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
Verwarmen	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij het verwarmen. Voor de legionellabescherming wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
Warm water	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding. Voor de vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
WW + verw.	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding en bij het verwarmen.
Aanvoertemp. systeem: °C	Gemeten temperatuur, bijvoorbeeld achter de hydraulische wissel
Offset buffer: K	Bij overtollige stroom wordt het buffervat door de warmtepomp verwarmd naar de aanvoertemperatuur + ingestelde offset. Voorwaarde: – Een fotovoltaïsche installatie is aangesloten. – In de functie **Configuratie WP-regelmodule** → **ME:** is **Fotovoltaïek** geactiveerd. Fabrieksinstelling: 10 K
Volgordeomkering:	Voorwaarde: De CV-installatie heeft een cascade. Fabrieksinstelling: **In**
Uit	De systeemthermostaat stuurt de warmteopwekkers altijd in de volgorde 1, 2, 3, ... aan.
In	De systeemthermostaat sorteert de warmteopwekkers een keer per dag volgens de duur van de aansturingstijd. De hulpverwarming is van de sortering uitgesloten.
Aanstuurvolgorde:	Volgorde, waarin de systeemthermostaat de warmteopwekkers aanstuurt. Voorwaarde: De CV-installatie heeft een cascade.

Conf. ext. ingang:	Selectie of het externe CV-circuit met een brug of met open klemmen wordt gedeactiveerd. Voorwaarde: de functiemodule FM5 en/of FM3 is aangesloten. Fabrieksinstelling: **NC contact**
Maximale voorverw.tijd:	Instellen van de periode, zodat de gewenste kamertemperatuur aan het begin van het 1e tijdvenster is bereikt. Het begin van het opwarmen wordt afhankelijk van de buitentemperatuur (BT) vastgelegd: – BT ≤ -20 °C: = ingestelde duur van de voorverwarmingstijd – BT ≥ +20 °C: = geen voorverwarmingstijd Tussen deze beide waarden volgt een lineaire berekening van de duur van de voorverwarmingstijd. Fabrieksinstelling: **Uit**
WW in cascade:	Instellen of de eerste warmtepomp of alle warmtepompen voor de warmwaterbereiding gebruikt moeten worden. Fabrieksinstelling: **Alle warmtepompen**
BT doorverwarmen:	Wanneer de buitentemperatuur de ingestelde temperatuurwaarde onderschrijdt, wordt buiten het tijdvenster met behulp van de **Stooklijn:** op 20 °C geregeld. AT ≤ ingestelde temperatuurwaarde: geen nachtverlaging of totale uitschakeling Fabrieksinstelling: **Uit**
Max. waarde VL-temp.correctie: K	Instellen van de hoogste waarde voor de aanvoertemperatuurcorrectie. De functie aanvoertemperatuurcorrectie compenseert de afwijking van de niet bereikte systeemaanvoertemperatuur door verhoging van de gewenste aanvoertemperatuur voor de warmteopwekker.
Configuratie systeemschema	
Systeemschemacode:	Systemen zijn over het algemeen op aangesloten systeemcomponenten gegroepeerd. Elke groep heeft een systeemschemacode. Gebaseerd op de ingevoerde code schakelt de systeemthermostaat de systeemgerelateerde functies vrij. Door de aangesloten componenten kunt u voor de geïnstalleerde installatie de systeemschema-code vaststellen (→ gebruik van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming) en hier invoeren. Fabrieksinstelling: systeemschema 1 of 8
Configuratie FM5:	Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde klembezetting FM5 (→ Hoofdstuk 4.5). De klemmenbezetting bepaalt, welke functies de in- en uitgangen hebben. Configuratie selecteren die bij de geïnstalleerde installatie past.
Configuratie FM3:	Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde klembezetting FM3 (→ Hoofdstuk 4.6). De klemmenbezetting bepaalt, welke functies de in- en uitgangen hebben. Configuratie selecteren die bij de geïnstalleerde installatie past.
Multif.uitg. FM5:	Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.
Multif.uitg. FM3:	Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.
Configuratie WP-regelmodule	
Multif.uitg. 2:	Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren. Fabrieksinstelling: **Circulatiepomp**
ME:	De systeemthermostaat controleert, of bij de ingang van de warmtepomp een signaal aanwezig is. Bijvoorbeeld: – Ingang **aroTHERM**: ME van de warmtepompregelingsmodule – Ingang **flexoTHERM**: X41, klem FB Fabrieksinstelling: **1 x circulatie**
Niet verbonden	De systeemthermostaat negeert het aanwezige signaal.
1 x circulatie	De gebruiker heeft op de toets voor de circulatie gedrukt. De systeemthermostaat activeert de circulatiepomp voor een korte periode.
Fotovoltaïek	Bij overtollige stroom is een signaal aanwezig en activeert de systeemthermostaat eenmalig de functie **Boost warm water**. Als het signaal aanwezig blijft, wordt het buffervat met aanvoertemperatuur + offset buffervat zolang geladen, tot het signaal bij de warmtepomp weggaat.

Ext. koelmodus	Het signaal van een externe thermostaat wordt voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen gebruikt. – MI-contact gesloten = koelen – MI-contact open = verwarmen
Warmteopwekker 1	
Status:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de warmteopwekker
Actuele aanvoertemperatuur: °C	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van de warmteopwekker
Warmtepomp 1	
Status:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de warmtepomp
Actuele aanvoertemperatuur: °C	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van de warmtepomp
Warmtepompregelingsmodule	
Status:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de bijverwarming, die op de warmtepompregelingsmodule is aangesloten.
Actuele aanvoertemperatuur: °C	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van de bijverwarming, die op de warmtepompregelingsmodule is aangesloten.
Circuit	
Soort circuit:	Fabrieksinstelling: **Verwarmen**
Inactief	Het CV-circuit wordt niet gebruikt.
Verwarmen	Het CV-circuit wordt gebruikt om te verwarmen en is weersafhankelijk geregeld. Afhankelijk van het systeemschema kan het CV-circuit een mengklepcircuit of een direct circuit zijn.
Vaste waarde	Het CV-circuit wordt gebruikt om te verwarmen en is op een vaste gewenste aanvoertemperatuur geregeld.
Warm water	Het CV-circuit wordt als warmwatercircuit voor een extra boiler gebruikt.
Retourverhoging	Het CV-circuit wordt gebruikt voor de retourverhoging. De retourverhoging voorkomt een te groot temperatuurverschil tussen CV-aanvoer- en retourleiding en beschermt tegen corrosie in de CV-ketel bij langere onderschrijding van het dauwpunt.
Status:	Weergave van de actuele werkingstoestand
Gew. aanvoertemperatuur: °C	Doelwaarde voor de aanvoertemperatuur van het CV-circuit
Act. aanvoertemperatuur: °C	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van het CV-circuit
Gew. retourtemperatuur: °C	Temperatuur selecteren, waarmee het CV-water in de CV-ketel moet terugstromen. Fabrieksinstelling: 30 °C
BT-uitschakelgrens: °C	Bovengrens voor de buitentemperatuur invoeren. Als de buitentemperatuur boven de ingestelde waarde stijgt, deactiveert de systeemthermostaat het CV-bedrijf. Fabrieksinstelling: – 21 °C bij conventionele warmteopwekker – 16 °C bij warmtepomp
Gew. aanvoertemperatuur: °C	Temperatuur voor het vaste waarde-circuit selecteren, dat binnen het tijdvenster geldt. Fabrieksinstelling: 65 °C
Gew. aanvoertemp.nacht: °C	Temperatuur voor het vaste waarde-circuit selecteren, dat buiten het tijdvenster geldt. Fabrieksinstelling: 0 °C
Stooklijn:	De stooklijn is de afhankelijkheid van de aanvoertemperatuur van de buitentemperatuur voor de gewenste temperatuur (gewenste kamertemperatuur). Uitvoerige beschrijving van de stooklijn (→ Hoofdstuk 2.12) Fabrieksinstelling: – 1,20 bij conventionele warmteopwekker – 0,60 bij warmtepomp en/of gemengd circuit
Min. gew. aanvoertemp.: °C	Ondergrens voor de gewenste aanvoertemperatuur invoeren. De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde waarde met de berekende gewenste aanvoertemperatuur en regelt naar de hogere waarde. Fabrieksinstelling: 15 °C

Max. gew. aanvoertemp.: °C	Bovengrens voor de gewenste aanvoertemperatuur invoeren. De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde waarde met de berekende gewenste aanvoertemperatuur en regelt naar de lagere waarde. Fabrieksinstelling: – 90 °C bij conventionele warmteopwekker – 55 °C bij warmtepomp en/of gemengd circuit
Nachtmodus:	Het gedrag is voor elk verwarmingscircuit afzonderlijk instelbaar. Fabrieksinstelling: **Eco**
Eco	De verwarmingsfunctie is uitgeschakeld en de vorstbeveiligingsfunctie is actief. Bij buitentemperaturen die langer dan 4 uur onder 4 °C zijn schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker in en regelt naar de **Afkoeltemperatuur: °C**. Bij een buitentemperatuur boven 4 °C schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker uit. De bewaking van de buitentemperatuur blijft actief. Gedrag van het CV-circuit buiten het tijdvenster. Voorwaarde: – In de functie **MENU** | **REGELING** | **Zone** | **Verwarmen** | **Modus:** is **Tijdgestuurd** geactiveerd. – In de functie **Binnentemp.comp.:** is **Actief** of **Inactief** geactiveerd. Als **Uitgebreid** in de **Binnentemp.comp.:** is geactiveerd, regelt de systeemthermostaat onafhankelijk van de buitentemperatuur naar de gewenste kamertemperatuur 5 °C.
Normaal	De verwarmingsfunctie is ingeschakeld. De systeemthermostaat regelt naar de **Afkoeltemperatuur: °C**. Voorwaarde: in de functie **MENU** | **REGELING** | **Zone** | **Verwarmen** | **Modus:** is **Tijdgestuurd** geactiveerd.
Binnentemp.comp.:	De ingebouwde temperatuursensor meet de actuele kamertemperatuur. De systeemthermostaat berekent een nieuwe gewenste kamertemperatuur, die voor de aanpassing van de aanvoertemperatuur als referentie wordt gebruikt. – Verschil= ingestelde gewenste kamertemperatuur - actuele kamertemperatuur – Nieuwe gewenste kamertemperatuur = ingestelde gewenste kamertemperatuur + verschil Voorwaarde: De systeemthermostaat resp. de afstandsbediening is in de functie **Zonetoewijzing:** aan de zone toegewezen, waarin de thermostaat resp. de afstandsbediening is geïnstalleerd. De functie **Binnentemp.comp.:** is buiten werking, als **Geen toek.** in de functie **Zonetoewijzing:** is geactiveerd. Fabrieksinstelling: **Inactief**
Inactief	
Actief	Aanpassing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de actuele kamertemperatuur.
Uitgebreid	Aanpassing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de actuele kamertemperatuur. De systeemthermostaat activeert/deactiveert aanvullend de zone. – De zone wordt gedeactiveerd: actuele kamertemperatuur > ingestelde kamertemperatuur + 2/16 K – De zone wordt geactiveerd: actuele kamertemperatuur < ingestelde kamertemperatuur - 3/16 K
Koelen mogelijk:	Voorwaarde: een warmtepomp is aangesloten. Fabrieksinstelling; **Nee**
Dauwpuntsbewaking:	De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde minimale gewenste aanvoertemperatuur Koelen met het actuele dauwpunt + ingestelde offset van het dauwpunt. De systeemthermostaat kiest als gewenste aanvoertemperatuur de hogere temperatuur, om condens te vermijden. Voorwaarde: De functie **Koelen mogelijk:** is geactiveerd. Fabrieksinstelling: **Ja**

Min.gew. aanvoertemp koelen: °C	De systeemthermostaat regelt het CV-circuit naar de **Min.gew. aanvoertemp koelen: °C**. Voorwaarde: De functie **Koelen mogelijk:** is geactiveerd. Fabrieksinstelling: 20 °C
Offset dauwpunt: K	Veiligheidstoeslag, die bij het actuele dauwpunt wordt opgeteld. Voorwaarde: – De functie **Koelen mogelijk:** is geactiveerd. – De functie **Dauwpuntsbewaking:** is geactiveerd. Fabrieksinstelling: 2 K
Ext. warmtevraag:	Weergave, of op een externe ingang een warmtebehoefte is. Bij installatie van een functie module FM5 of FM3 zijn afhankelijk van de configuratie externe ingangen beschikbaar. Op deze externe ingang kunt u bijv. een externe zonethermostaat aansluiten.
Warmwatertemperatuur: °C	Gewenste temperatuur van de warmwaterboiler. Het CV-circuit wordt als warmwatercircuit gebruikt.
Act. boilertemperatuur: °C	Actuele temperatuur in warmwaterboiler.
Status pomp:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de CV-pomp.
Status mengklep: %	Weergave van het actuele stuurcommando aan het mengcircuit.
Zone	
Zone geactiveerd:	Deactiveren van niet-benodigde zones. Alle aanwezige zones verschijnen op het display. Voorwaarde: De aanwezige CV-circuits zijn geactiveerd in de functie **Soort circuit:**. Fabrieksinstelling: **Ja**
Zonetoewijzing:	Systeemthermostaat resp. afstandsbediening aan de geselecteerde zone toewijzen. De systeemthermostaat resp. de afstandsbediening moet in de geselecteerde zone zijn geïnstalleerd. De regeling gebruikt bovendien de kamertemperatuursensor van het toegewezen toestel. De afstandsbediening gebruikt alle waarden van de toegewezen zone. De functie **Binnentemp.comp.:** is buiten werking, als u geen zonetoewijzing hebt uitgevoerd.
Status zoneklep:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de zoneklep
Warm water	
Boiler:	Bij aanwezige warmwaterboiler moet de instelling **Actief** worden geselecteerd. Fabrieksinstelling: **Actief**
Gew. aanvoertemperatuur: °C	Doelwaarde voor de aanvoertemperatuur tijdens de boilerlading
Boilerlaadpomp:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de boilerlaadpomp
Circulatiepomp:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de circulatiepomp
Legio.bescherm. dag:	Vastleggen op welke dagen de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Op deze dagen wordt de watertemperatuur boven 60 °C verhoogd. De circulatiepomp wordt ingeschakeld. De functie eindigt uiterlijk na 120 minuten. Bij geactiveerde functie **Afwezigheid** wordt de legionellabescherming niet uitgevoerd. Zodra de functie **Afwezigheid** is beëindigd wordt de legionellabescherming uitgevoerd. CV-installaties met warmtepomp gebruiken de extra CV-ketel voor de legionellabescherming. Fabrieksinstelling: **Uit**
Legio.besch. tijd:	Vastleggen op welk tijdstip de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Fabrieksinstelling: 04:00
Hysterese boilerlading: K	Start van de boilerlading = gewenste temperatuur - hysteresewaarde Fabrieksinstelling: – 5 K bij conventionele warmteopwekker – 7 K bij warmtepomp
Hysterese red. boilerlading: K	Instellen, wanneer de gereduceerde boilerlading na een grotere afname (bijv. douchen) begint. Start van de gereduceerde boilerlading = gereduceerde warmwatertemperatuur - hysteresewaarde Fabrieksinstelling: 5 K

Min. temperatuur na 6 uur: °C	Wanneer de boilertemperatuur lager wordt dan de ingestelde temperatuurwaarde en 6 uur lang wordt geen water afgenomen, start de boilerlading. Fabrieksinstelling: 43 °C
Min. temperatuur na 24 uur: °C	Wanneer de boilertemperatuur lager wordt dan de ingestelde temperatuurwaarde en 24 uur lang wordt geen water afgenomen, start de boilerlading. Fabrieksinstelling: 35 °C
Offset boilerlading: K	Gewenste temperatuur + offset = aanvoertemperatuur voor de warmwaterboiler. Fabrieksinstelling: – 25 K bij conventionele warmteopwekker – 10 K bij warmtepomp
Max. boilerlaadtijd:	Instellen van de maximale tijd, waarmee de warmwaterboiler ononderbroken wordt geladen. Als de maximale tijd of gewenste temperatuur wordt bereikt, geeft de systeemthermostaat de verwarmingsfunctie vrij. De instelling **Uit** betekent: geen beperking van de boilerlaadtijd. Fabrieksinstelling: – 60 min bij conventionele warmteopwekker – 90 min bij warmtepomp
Blokkertijd boilerlading: min	Instellen van de periode waarin de boilerlading na afloop van de max. boilerlaadtijd wordt geblokkeerd. In de geblokkeerde tijd geeft de systeemthermostaat de verwarmingsfunctie vrij. Fabrieksinstelling: 60 min
Parallelle boilerlading:	Tijdens de lading van de warmwaterboiler wordt het mengercircuit parallel verwarmd. Het ongemengde CV-circuit wordt bij een boilerlading altijd uitgeschakeld. Fabrieksinstelling: **Nee**
Buffervat	
Buffertemperatuur, boven: °C	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik van het buffervat
Buffertemperatuur, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik van het buffervat
Temp.sensor WW, boven: °C	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik in het warmwaterdeel van het buffervat
Temp.sensor WW, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik in het warmwaterdeel van het buffervat
Temp.sensor verw, boven: °C	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik in het verwarmingsdeel van het buffervat
Temp.sensor verw, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik in het verwarmingsdeel van het buffervat
Zonneboiler, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik van de zonneboiler
Max. gew.aanvoertemp. WW: °C	Instellen van de maximale gewenste aanvoertemperatuur van de buffertank voor de tapwatermodule. De ingestelde maximale gewenste aanvoertemperatuur moet lager zijn dan de max. aanvoertemperatuur van de warmteopwekker. Bij te laag ingestelde maximale gewenste aanvoertemperatuur kan de tapwatermodule de gewenste temperatuur niet bereiken. Zolang de gewenste temperatuur niet bereikt is, geeft de systeemthermostaat de warmteopwekker niet vrij voor het CV-bedrijf. In de installatiehandleiding van de warmteopwekker vindt u de maximale aanvoertemperatuur. Fabrieksinstelling: – 80 °C – 65 °C bij keuze van systeemschema 8
Max. temperatuur boiler 1: °C	Instelling van de maximale boilertemperatuur. Het zonnecircuit stopt de boilerlading zodra de maximale boilertemperatuur is bereikt. Fabrieksinstelling: 75 °C
Zonnecircuit	
Collectortemperatuur: °C	Weergave van de actuele temperatuur aan de zonnecollector
Zonnepomp:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de zonne-energiepomp
Voeler voor opbrengstmeting: °C	Weergave van de actuele temperatuur aan de sensor voor de opbrengstmeting

Debiet zonnesysteem:	Invoeren van de volumestroom voor de berekening van de zonneopbrengst. Bij geïnstalleerd zonnestation negeert de systeemthermostaat de ingevoerde waarde en gebruikt de geleverde volumestroom van het zonnestation. De waarde 0 betekent de automatische registratie van de volumestroom. Fabrieksinstelling: **Auto**
Zonne-pompkick:	Versnelde registratie van de collectortemperatuur. Bij geactiveerde functie wordt de zonnepomp voor korte tijd ingeschakeld en wordt de verwarmde zonnevloeistof sneller naar het meetpunt getransporteerd. Fabrieksinstelling: **Uit**
Zonnecircuitbev.functie: °C	Instellen van de maximale temperatuur, die in het zonnecircuit niet overschreden mag worden. Bij overschrijden van de maximale temperatuur op de collectorsensor wordt de zonnepomp uitgeschakeld, om het zonnecircuit te beschermen tegen oververhitting. Fabrieksinstelling: 130 °C
Min. collectortemperatuur: °C	Instellen van de minimale collectortemperatuur, die voor het inschakelverschil van de zonnelading nodig is. Pas als de minimale collectortemperatuur is bereikt, kan de TD-regeling starten. Fabrieksinstelling: 20 °C
Ontluchtingstijd: min	Instellen van de periode waarin het zonnecircuit wordt ontlucht. De systeemthermostaat beëindigt de functie, als de ingestelde ontluchtingstijd afgelopen is, de zonnecircuitbeveiligingsfunctie actief is of de max. boilertemperatuur overschreden is. Fabrieksinstelling: 0 min
Actuele doorstroming: l/min	Actuele volumestroom van het zonnestation
Zonneboiler 1	
Inschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor de start van de zonnelading. Als het temperatuurverschil tussen de boilertemperatuursensor beneden en de collectorsensor groter is dan de ingestelde verschilwaarde en de ingestelde minimale collectortemperatuur wordt de boilerlading gestart. De verschilwaarde kan afzonderlijk voor twee aangesloten zonneboilers vastgelegd worden. Fabrieksinstelling: 12 K
Uitschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor het stoppen van de zonnelading. Als het temperatuurverschil tussen de boilertemperatuursensor beneden en de collectorsensor kleiner is dan de ingestelde verschilwaarde of de collectortemperatuur lager is dan de ingestelde minimale collectortemperatuur, wordt de boilerlading gestopt. De uitschakelverschilwaarde moet minstens 1 K kleiner zijn dan de ingestelde inschakelverschilwaarde. Fabrieksinstelling: 5 K
Maximale temperatuur: °C	Instelling van de maximale boilertemperatuur voor de boilerbescherming. Als de temperatuur op de boilertemperatuursensor beneden hoger is dan de ingestelde maximale boilerlaadtemperatuur, wordt de zonnelading onderbroken. De zonnelading wordt weer vrijgegeven, als de temperatuur op de boilertemperatuursensor beneden afhankelijk van de maximale temperatuur tussen 1,5 K en 9 K gedaald is. De ingestelde maximumtemperatuur mag niet hoger zijn dan de maximaal toegestane boilertemperatuur van de boiler. Fabrieksinstelling: 75 °C
Zonneboiler, onder: °C	Weergave van de actuele temperatuur in het onderste bereik van de zonneboiler
2. Delta T-regeling	
Inschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor de start van de temperatuurverschilregeling, zoals van een zonneverwarmingsondersteuning. Als het temperatuurverschil tussen TD-sensor 1 en TD-sensor 2 groter is dan het ingestelde inschakelverschil en de ingestelde minimale temperatuur op TD-sensor 1, wordt de temperatuurverschilregeling gestart. Fabrieksinstelling: 12 K

	Uitschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor het stoppen van de temperatuurverschilregeling, zoals van een zonneverwarmingsondersteuning. Als het temperatuurverschil tussen TD-sensor 1 en TD-sensor 2 kleiner is dan het ingestelde uitschakelverschil en de ingestelde maximale temperatuur op TD-sensor 2, wordt de temperatuurverschilregeling gestopt. Fabrieksinstelling: 5 K
	Minimale temperatuur: °C	Instellen van de minimale temperatuur voor de start van de temperatuurverschilregeling. Fabrieksinstelling: 0 °C
	Maximale temperatuur: °C	Instellen van de maximale temperatuur voor het stoppen van de temperatuurverschilregeling. Fabrieksinstelling: 99 °C
	TD-sensor 1: °C	Weergave van de actuele temperatuur aan TD-sensor 1
	TD-sensor 2: °C	Weergave van de actuele temperatuur aan TD-sensor 2
	Delta T-uitgang:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de aangesloten actor
Profiel afwerklaagdroging		Instellen van de gewenste aanvoertemperatuur per dag in overeenstemming met de bouwvoorschriften

3 -- Elektrische installatie, montage

De elektrische installatie mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

De CV-installatie moet buiten gebruik worden genomen, voordat werkzaamheden aan de installatie uitgevoerd worden.

3.1 Opstelplaats van de systeemthermostaat in het gebouw bepalen

Voorwaarde: Met functie **Adaptieve stooklijn**, **Binnentemp.comp.:**, **Dauwpuntsbewaking:**, **Zonetoewijzing:**

- Monteer de systeemthermostaat in een woonruimte met de geselecteerde zone.

Voorwaarde: Zonder functie **Adaptieve stooklijn**, **Binnentemp.comp.:**, **Dauwpuntsbewaking:**, **Zonetoewijzing:**

- Monteer de systeemthermostaat in een passende ruimte, waarin de gebruiker de systeemthermostaat goed kan bedienen.

3.2 Eisen aan de eBUS-leiding

Houd de volgende voorschriften aan bij de installatie van eBUS-leidingen:

- Gebruik 2-aderige kabel.
- Gebruik nooit afgeschermde of getwiste kabel.
- Gebruik alleen passende kabel, bijv. van het type NYM of H05VV (-F / -U).
- Houd de toegestane maximale lengte van 125 m aan. Daarbij geldt een aderdiameter van ≥0,75 mm² tot 50 m totaallengte en een aderdiameter van 1,5 mm² vanaf 50 m.

Om storing van de eBUS-signalen (bijv. door interferentie) te voorkomen:

- Houd een minimale afstand van 120 mm aan tot netaansluitkabels of andere elektromagnetische storingsbronnen.
- Installeer bij parallel leggen met netvoedingskabels de kabels conform de geldende voorschriften bijv. op kabeltracés.
- **Uitzonderingen:** bij wanddoorvoeren en in schakelkasten is onderschrijding van de minimale afstand acceptabel.

3.3 Eisen aan de sensorkabel

Houd de volgende voorschriften aan bij de installatie van sensorkabels:

- Gebruik 2-aderige kabel.
- Gebruik nooit afgeschermde of getwiste kabel.
- Gebruik alleen passende kabel, bijv. van het type NYM of H05VV (-F / -U).
- Houd de toegestane maximale lengte van 50 m aan.

Om storingen van de sensorsignalen (bijv. door interferentie) te voorkomen:

- Houd een minimale afstand van 120 mm aan tot netaansluitkabels of andere elektromagnetische storingsbronnen.
- Installeer bij parallel leggen met netvoedingskabels de kabels conform de geldende voorschriften bijv. op kabeltracés.
- **Uitzonderingen:** bij wanddoorvoeren en in schakelkasten is onderschrijding van de minimale afstand acceptabel.

3.4 Systeemthermostaat aansluiten

- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de systeemthermostaat aan.

3.4.1 Systeemthermostaat op warmteopwekker aansluiten

- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen van de warmteopwekker aan, zoals in de installatiehandleiding van de warmteopwekker en in het systeemschema en aansluitschema (→ Hoofdstuk 4.9.1) staat beschreven.

3.4.2 Systeemthermostaat op ventilatietoestel aansluiten

1. Sluit de systeemthermostaat op het ventilatietoestel aan zoals beschreven in de installatiehandleiding van het ventilatietoestel.

Voorwaarde: Ventilatietoestel zonder **VR 32** op de eBUS aangesloten, Ventilatietoestel zonder eBUS warmteopwekker

- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de systeemthermostaat aan.
- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen van het ventilatietoestel aan.

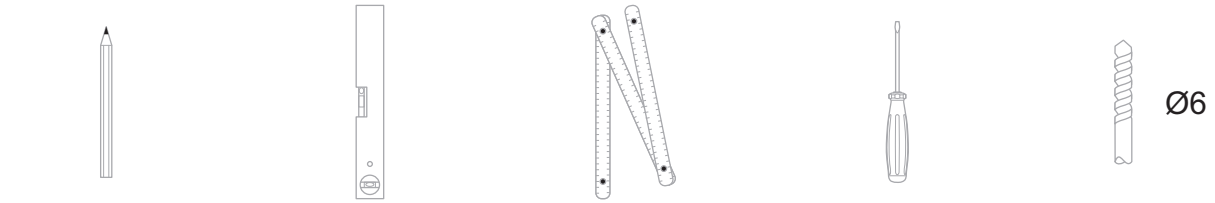
Voorwaarde: Ventilatietoestel met **VR 32** op de eBUS aangesloten, Ventilatietoestel met max. 2 eBUS warmteopwekkers

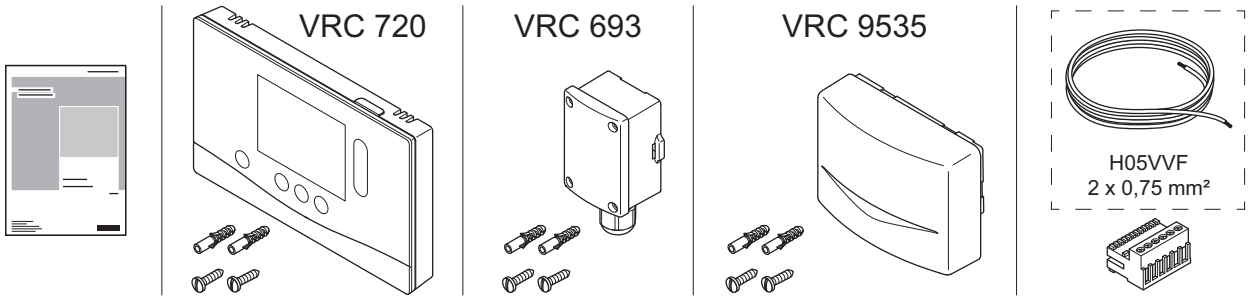
- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de systeemthermostaat aan.
- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS van de warmteopwekker aan.
- Stel de adresschakelaar van de **VR 32** in het ventilatietoestel op positie 3 in.

Voorwaarde: Ventilatietoestel met **VR 32** op de eBUS aangesloten, Ventilatietoestel met meer dan 2 eBUS warmteopwekkers

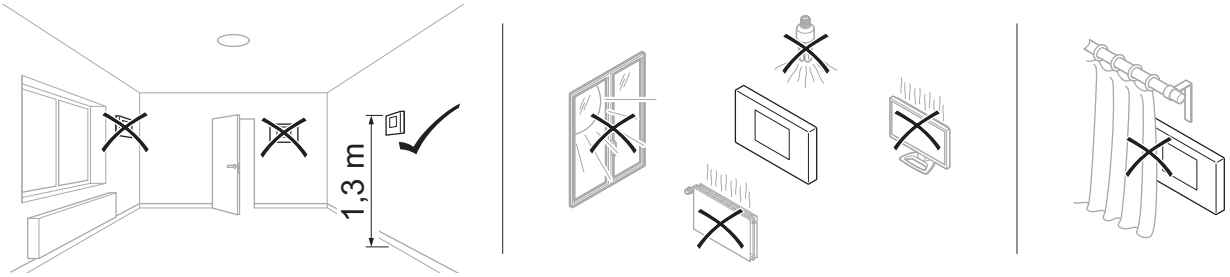
- Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsokkel van de systeemthermostaat aan.
- Sluit de eBUS-leiding op de gemeenschappelijke eBUS van de warmteopwekker aan.
- Bepaal de hoogst toegekende positie aan adresschakelaars van de **VR 32** van de aangesloten warmteopwekker.
- Stel de adresschakelaar van de **VR 32** in het ventilatietoestel op de volgende hogere positie in.

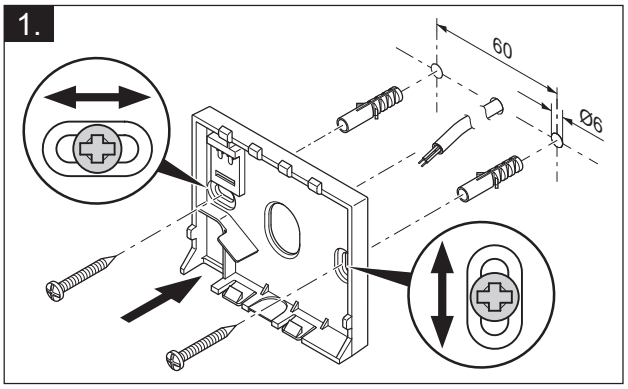
3.5 Systeemthermostaat en buitentemperatuursensor monteren

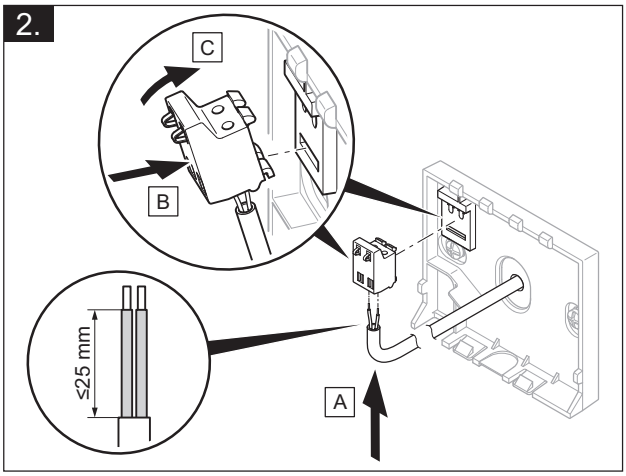


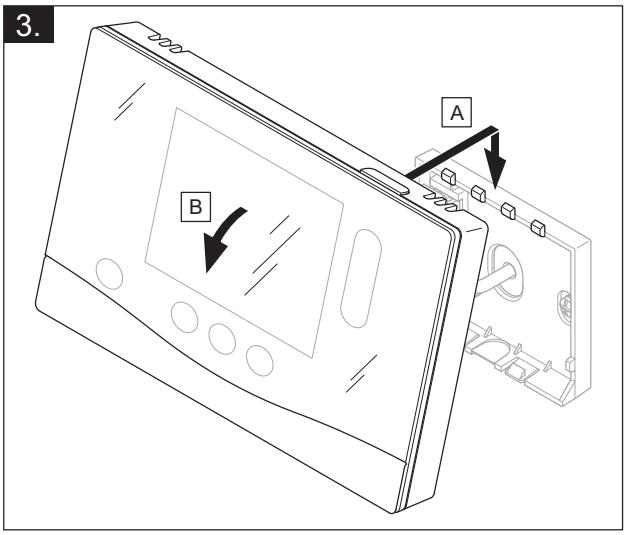


VRC 720

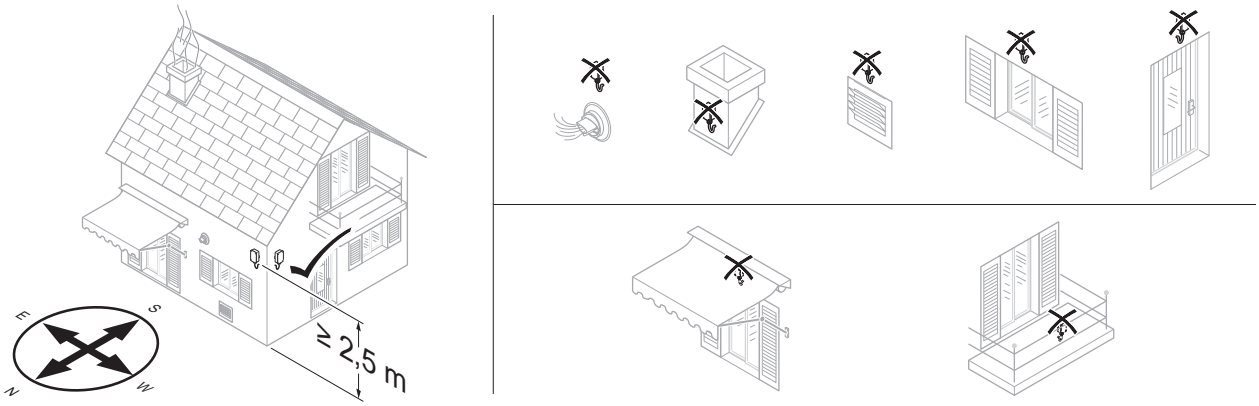




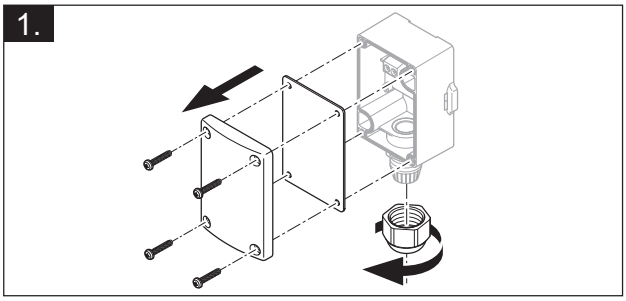


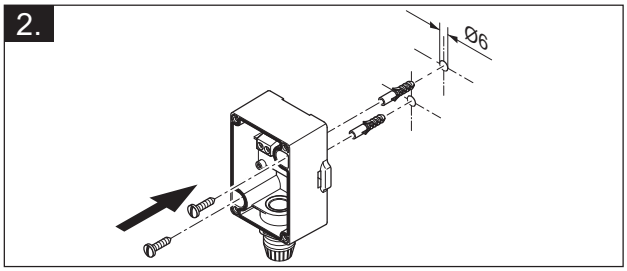


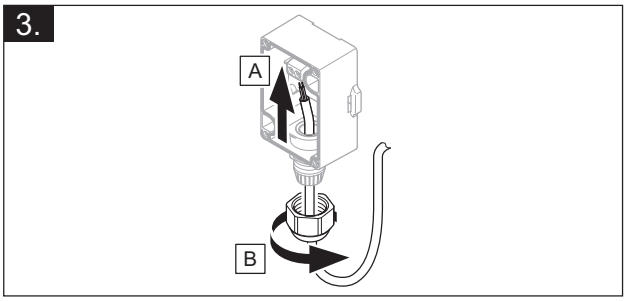
VRC 693, VRC 9535

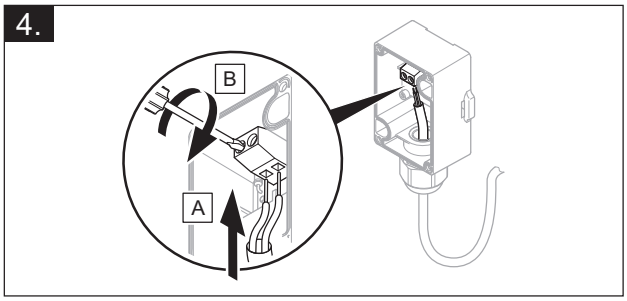


VRC 693

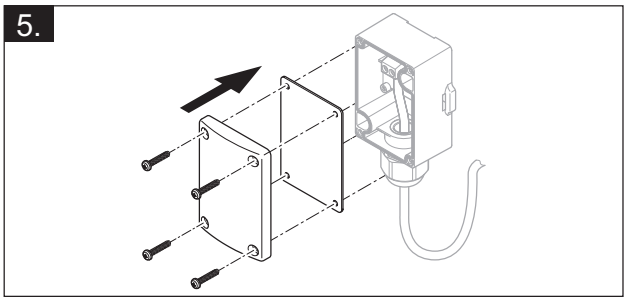




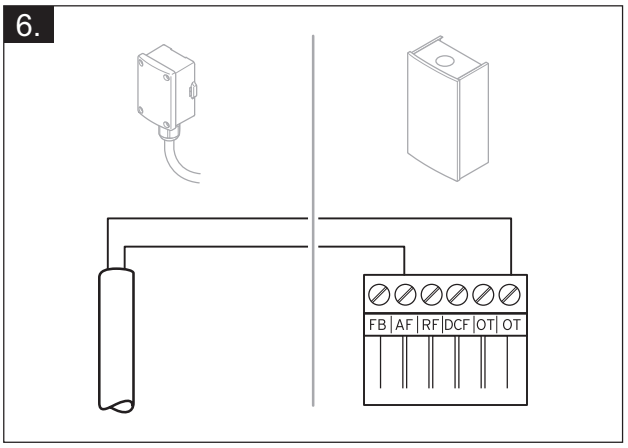




5.

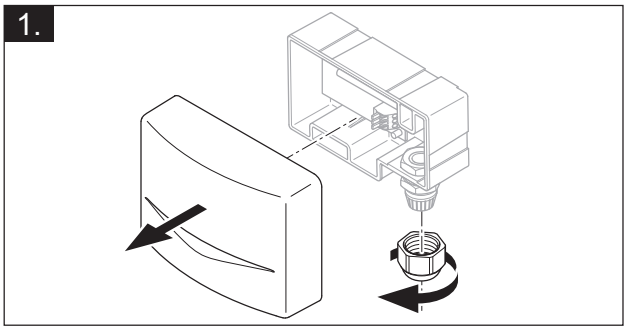


6.

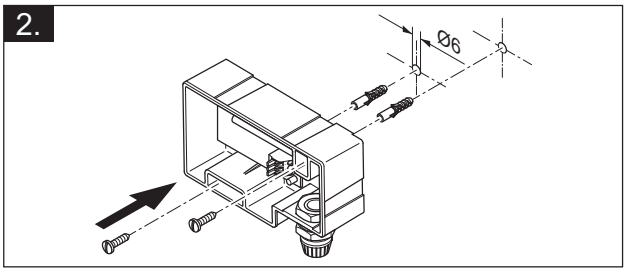


VRC 9535

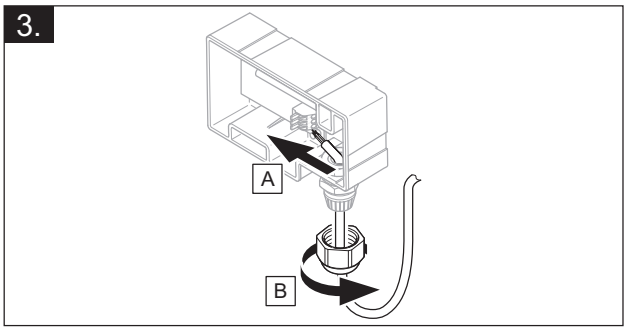
1.



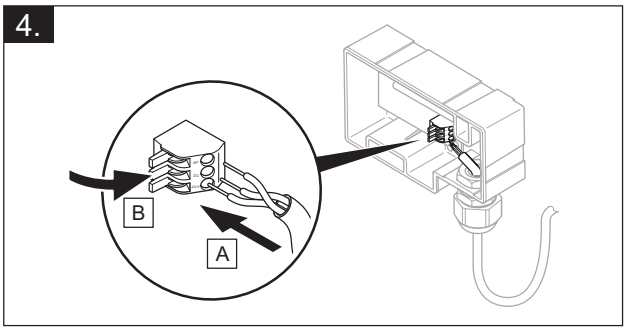
2.



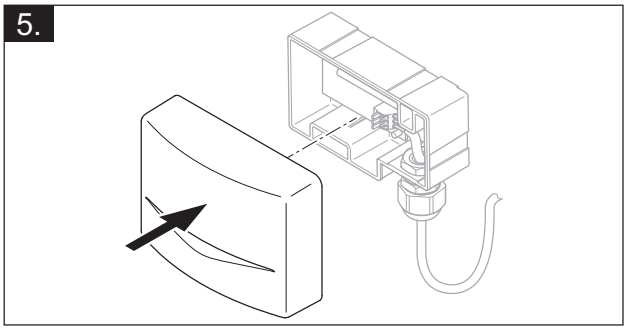
3.



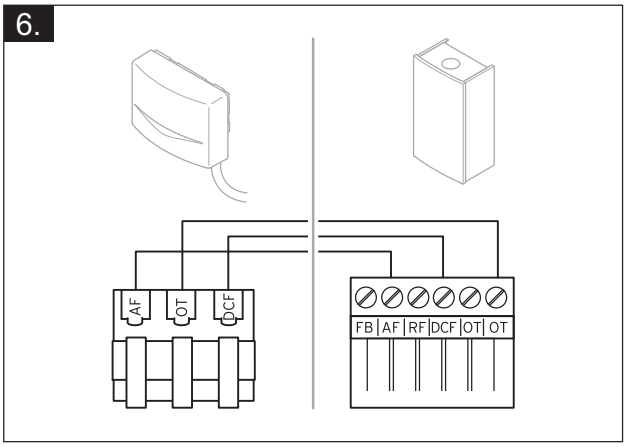
4.



5.

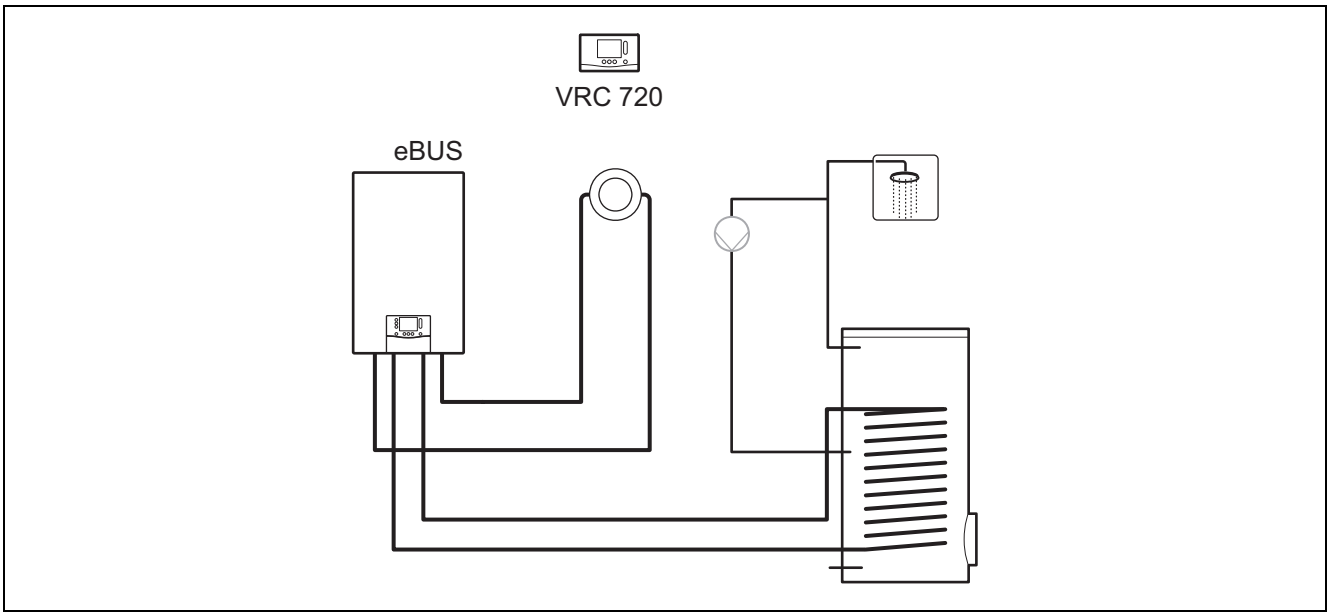


6.



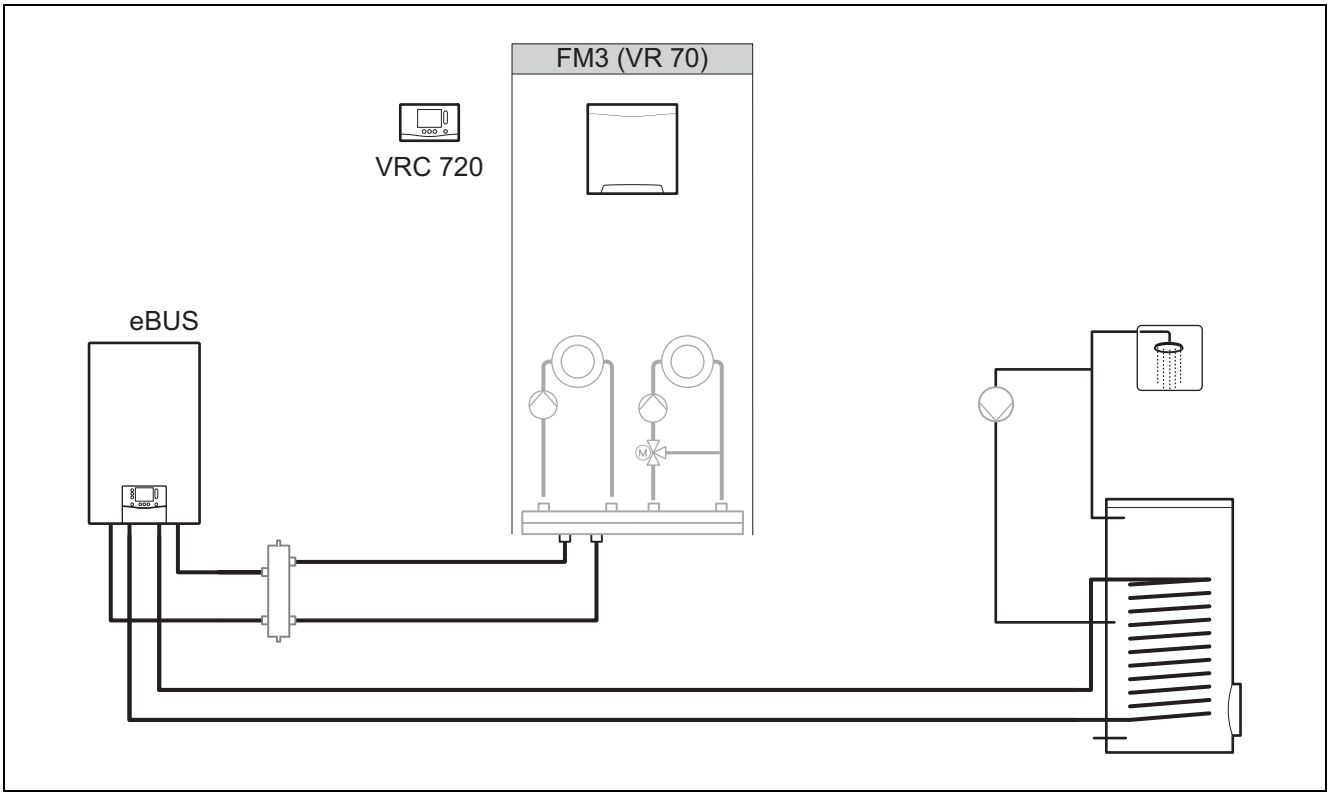
4 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming

4.1 Systeem zonder functiemodule



Eenvoudige systemen met een direct CV-circuit hebben geen functiemodule nodig.

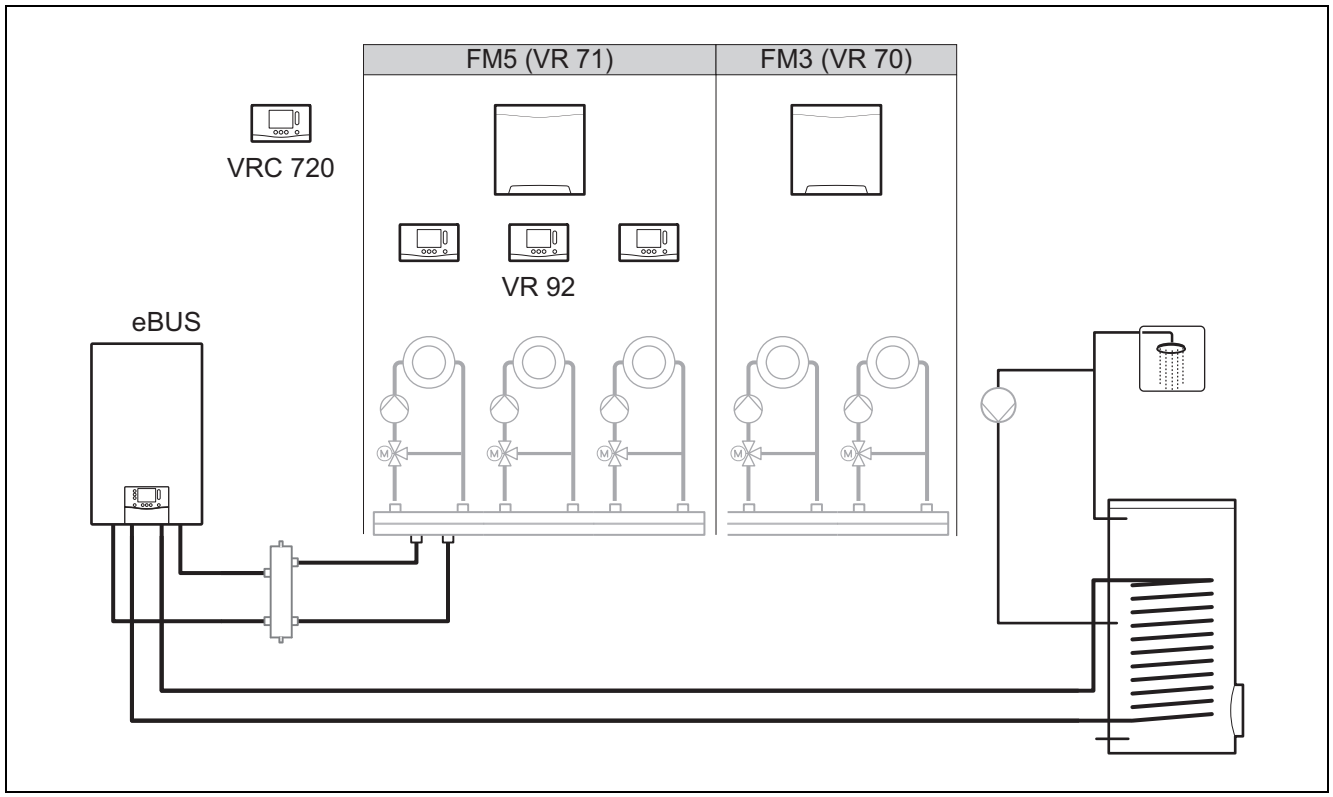
4.2 Systeem met functiemodule FM3



Systemen met twee CV-circuits, die gescheiden van elkaar geregeld moeten worden, hebben de functiemodule FM3 nodig.

Het systeem kan niet worden uitgebreid met de afstandsbediening **VR 92**.

4.3 Systeem met functiemodules FM5 en FM3



Systemen met meer dan 2 gemengde CV-circuits hebben de functiemodule FM5 nodig.

Het systeem kan bestaan uit:

- Maximaal 1 functiemodule FM5
- Maximaal 3 functiemodules FM3, naast functiemodule FM5
- Maximaal 4 afstandsbedieningen **VR 92**, die in elk CV-circuit ingebouwd kunnen worden
- Maximaal 9 CV-circuits, die u met 1 functiemodule FM5 en 3 functiemodules FM3 bereikt

4.4 Toepassingsmogelijkheden van de functiemodule

4.4.1 Functiemodule FM5

Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde aansluitbezetting van de functiemodule FM5 (→ Hoofdstuk 4.5).

Configuratie	Systeemeigenschap	gemengde CV-circuits
1	Verwarmings- en/of warmwaterondersteuning door zonne-energie met 2 zonneboilers	max. 2
2	Verwarmings- en/of warmwaterondersteuning door zonne-energie met 1 zonneboiler	max. 3
3	3 gemengde CV-circuits	max. 3
6	Multifunctionele boiler **allSTOR** en drinkwaterstation	max. 3

4.4.2 Functiemodule FM3

Bij een geïnstalleerde functiemodule FM3beschikt het systeem over een gemengd en een ongemengd CV-circuit.

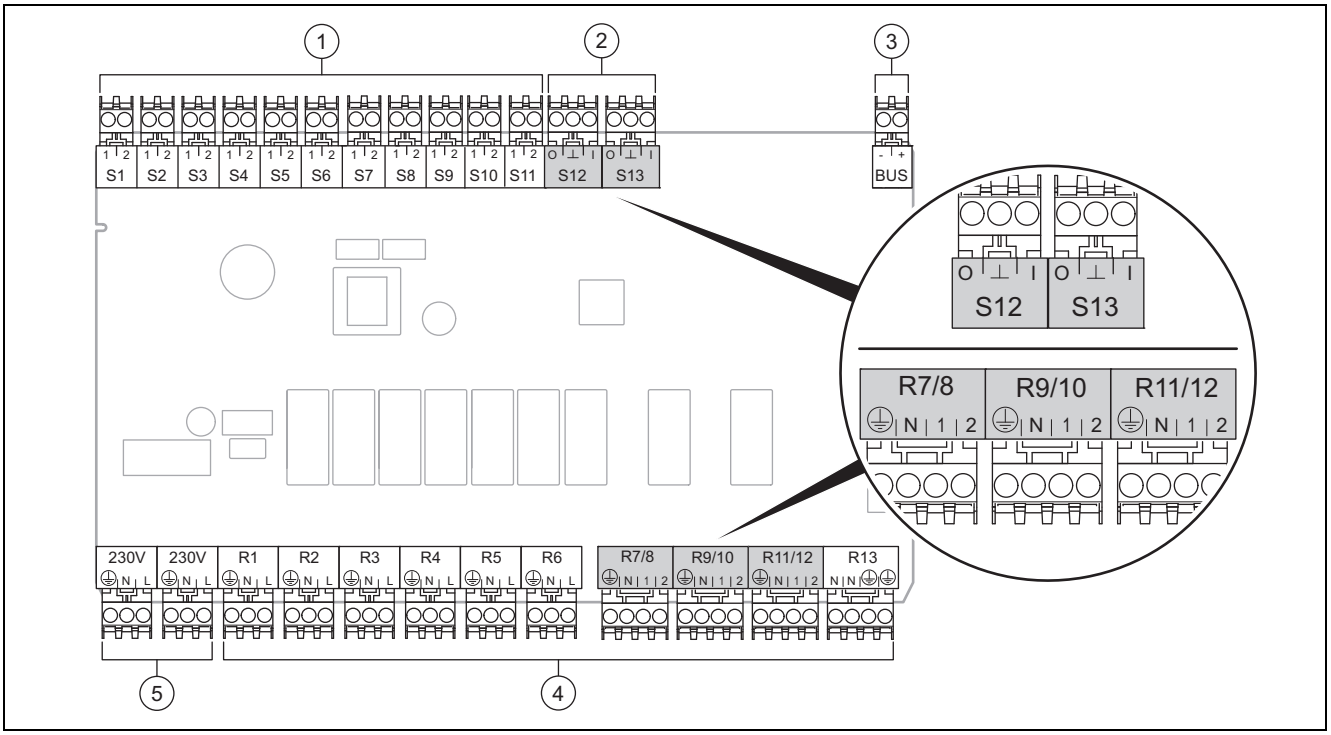
De mogelijke configuratie (FM3) komt overeen met een gedefinieerde aansluitbezetting van de functiemodule FM3 (→ Hoofdstuk 4.6).

4.4.3 Functiemodules FM3 en FM5

Wanneer in een systeem de functiemodules FM3 en FM5 zijn geïnstalleerd, dan breidt elke volgende geïnstalleerde functiemodule FM3 het systeem met twee gemengde CV-circuits uit.

De mogelijke configuratie (FM3+FM5) komt overeen met een gedefinieerde aansluitbezetting van de functiemodule FM3 (→ Hoofdstuk 4.6).

4.5 Aansluitbezetting functiemodule FM5



1	Sensorklemmen ingang	4	Relaisklemmen uitgang
2	Signaalklemmen	5	Netaansluiting
3	eBUS-klem Bij aansluiting letten op polariteit!		

Sensorklemmen S6 tot S11: ook aansluiting van externe thermostaten mogelijk

Signaalklemmen S12, S13: I = ingang, O = uitgang

Mengeruitgang R7/8, R9/10, R11/12: 1 = open, 2 = gesloten

De contacten van de externe ingangen configureert u in de systeemthermostaat.

– **NO contact**: contacten open, geen verwarmingsbehoefte
– **NC contact**: contacten gesloten, geen verwarmingsbehoefte

Configuratie	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

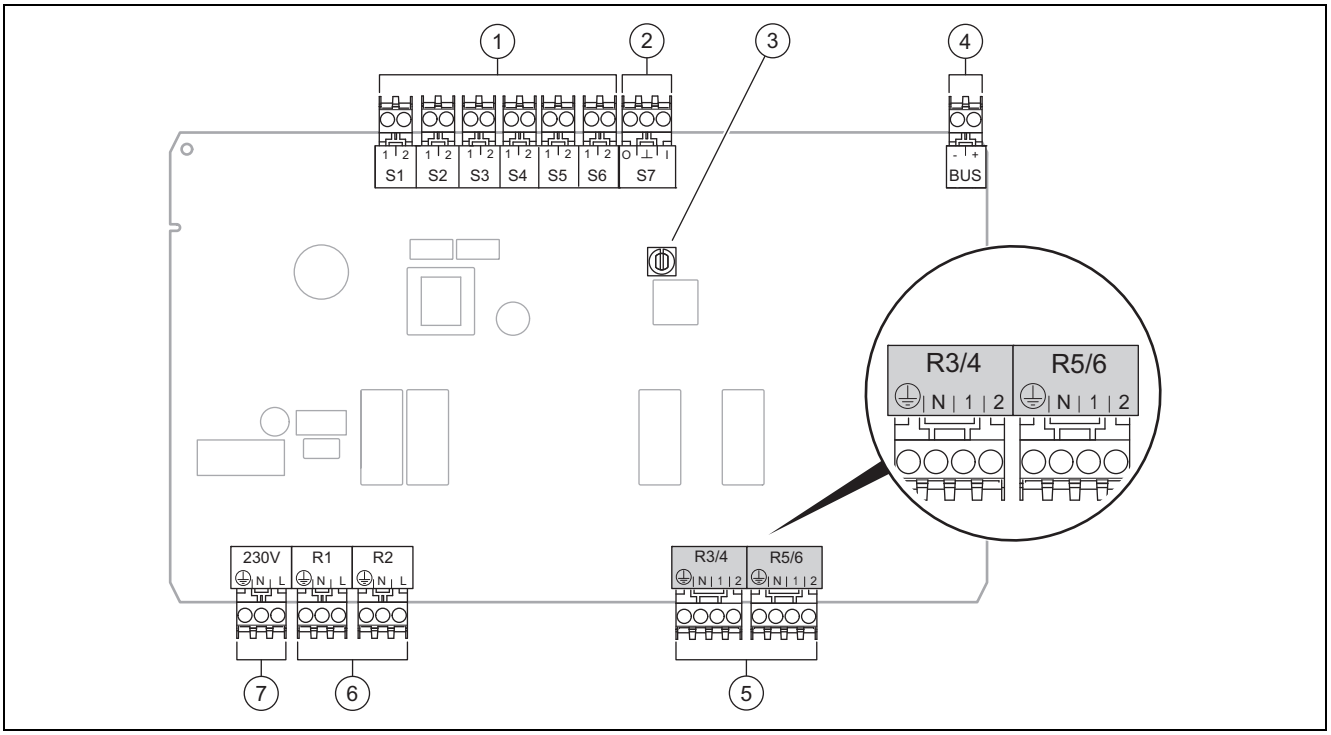
Configu-ratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.1)

Sensorbezetting

Configura-tie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 11**	**VR 10**	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–
2	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 11**	**VR 10**	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–
3	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–
6	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	–

4.6 Aansluitbezetting functiemodule FM3



1	Sensorklemmen ingang	5	Mengeruitgang
2	Signaalklem	6	Relaisklemmen uitgang
3	Adresschakelaar	7	Netaansluiting
4	eBUS-klem		

Sensorklemmen S2, S3: ook aansluiting van externe thermostaten mogelijk

Mengeruitgang R3/4, R5/6: 1 = open, 2 = gesloten

De contacten van de externe ingangen configureert u in de systeemthermostaat.

– **NO contact**: contacten open, geen verwarmingsbehoefte
– **NC contact**: contacten gesloten, geen verwarmingsbehoefte

Configuratie	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.1)

Sensorbezetting

Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–
FM3	**VR 10**	–	–	–	**VR 10**	**VR 10**	–

4.7 Instellingen van de systeemschemacode

De systemen zijn over het algemeen op aangesloten systeemcomponenten gegroepeerd. Elke groepering krijgt een systeemschemacode, die u in de systeemthermostaat in de functie **Systeemschemacode:** moet invoeren. De systeemthermostaat heeft de systeemschemacode nodig, om de door het systeem bepaalde functies vrij te schakelen.

4.7.1 Gas- of olieketel als afzonderlijk toestel

Systeemeigenschap	Systeem-schema-code:
allSTOR Boilersysteem incl. drinkwaterstation	1
CV-ketels met warmwaterondersteuning door zonne-energie	1
alle CV-ketels zonder zonne-energie – Warmwater-boilertemperatuursensor op CV-ketel aansluiten	1
Uitzonderingen:	
CV-ketels zonder zonne-energie – Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule aansluiten	2[1)]
CV-ketels met verwarmings- en warmwaterondersteuning door zonne-energie	2[1)]
1) Gebruik niet de geïntegreerde driewegklep van de CV-ketel **ecoTEC VC** (continue stand: CV-bedrijf).	

4.7.2 Cascade met gas- of olieketels

Maximaal 7 CV-ketels mogelijk

Vanaf de 2e CV-ketel worden de CV-ketels via **VR 32** aangesloten (adres 2…7).

Systeemeigenschap	Systeem-schema-code:
Warmwaterbereiding door een geselecteerde CV-ketel (scheidingsschakeling) – Warmwaterbereiding door de CV-ketel met het hoogste adres – Warmwater-boilertemperatuursensor op deze CV-ketel aansluiten	1
Warmwaterbereiding door de gehele cascade (geen scheidingsschakeling) – Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten	2[1)]
allSTOR Boilersysteem incl. drinkwaterstation	2[1)]
1) Gebruik niet de geïntegreerde driewegklep van de CV-ketel **ecoTEC VC** (continue stand: CV-bedrijf).	

4.7.3 Warmtepomp als afzonderlijk toestel (mono-energetisch)

Met elektrische verwarmingsstaaf in de aanvoer als extra CV-ketel

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:	
	zonder warmtewis-selaar[1)]	met warmte-wisselaar[1)]
zonder zonne-energie – Warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten	8	11
met warmwaterondersteuning door zonne-energie	8	11
allSTOR Boilersysteem incl. drinkwaterstation	8	16
1) bijv. **VWZ MWT**		

4.7.4 Warmtepomp als afzonderlijk toestel (hybride)

Met externe extra CV-ketel

Een extra CV-ketel (met eBUS) wordt via **VR 32** aangesloten (adres 2).

Een extra CV-ketel (zonder eBUS) wordt op de uitgang van de warmtepomp resp. van de warmtepompregelingsmodule voor de externe extra CV-ketel aangesloten.

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:	
	zonder warmtewis-selaar[1)]	met warmte-wisselaar[1)]
Warmwaterbereiding alleen door extra CV-ketel zonder functiemodule – Warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten	8	10
Warmwaterbereiding alleen door extra CV-ketel met functiemodule – Warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten	9	10
Warmwaterbereiding door warmtepomp en extra CV-ketel – Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten – zonder functiemodule FM5, warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten	16	16
Warmwaterbereiding door warmtepomp en extra CV-ketel met een bivalente warmwaterboiler – bovenste warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten – onderste warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten	12	13
1) bijv. **VWZ MWT**		

4.7.5 Cascade met warmtepompen

Maximaal 7 warmtepompen mogelijk

Met externe extra CV-ketel

Vanaf de 2e warmtepomp worden de warmtepompen en evt. de warmtepompregelingsmodules via **VR 32 (B)** aangesloten (adres 2…7).

Een extra CV-ketel (met eBUS) wordt via **VR 32** aangesloten (volgende vrije adres).

Een extra CV-ketel (zonder eBUS) wordt op de uitgang van de 1e warmtepomp resp. van de warmtepompregelingsmodule voor de externe extra CV-ketel aangesloten.

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:	
	zonder warmtewis-selaar[1)]	met warmte-wisselaar[1)]
Warmwaterbereiding alleen door extra CV-ketel – Warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten	9	–
Warmwaterbereiding door warmtepomp en extra CV-ketel – Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten	16	16
1) bijv. **VWZ MWT**		

4.8 Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules

Met behulp van de tabel kunt u de uitgezochte combinatie van de systeemschema-code en de configuratie van functiemodules controleren.

Sys-teem-schema-code:	Systeem	zonder FM5, zonder FM3	met FM3	met FM5						met FM5 + max. 3 FM3
				Configuratie						
				1	2	1	2	3	6	
				warmwaterbe-reiding, zonne-energie		verwarmings-ondersteuning, zonne-energie				
voor conventionele warmteopwekkers										
1	Gas-/olieketel	x	x[1)]	x	x	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Gas-/olieketel, cascade	–	–	–	–	–	–	x[1)]	–	x
2	Gas-/olieketel	–	x[1)]	–	–	x	x	x[1)]	–	x
	Gas-/olieketel, cascade	–	–	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x
voor warmtepompsystemen										
8	mono-energetisch warmte-pompsysteem	x	x[1)]	x	x	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Hybride systeem	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hybride systeem	–	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
	Cascade uit warmtepompen	–	–	–	–	–	–	x[1)]	–	x
10	mono-energetisch warmte-pompsysteem met warmtewis-selaar[2)]	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
	Hybride systeem met warmte-wisselaar[2)]	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
11	mono-energetisch warmte-pompsysteem met warmtewis-selaar[2)]	x	x[1)]	x	x	–	–	x[1)]	–	x
12	Hybride systeem	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
13	Hybride systeem met warmte-wisselaar[2)]	–	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	–	x
16	Hybride systeem met warmte-wisselaar[2)]	–	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	Cascade uit warmtepompen	–	–	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x
	mono-energetisch warmte-pompsysteem met warmtewis-selaar[2)]	x	x[1)]	–	–	–	–	x[1)]	x[1)]	x

x: combinatie mogelijk

x: combinatie niet mogelijk

1) Bufferbeheer mogelijk

2) bijv. **VWZ MWT**

4.9 Systeemschema en aansluitschema

4.9.1 Betekenis van de afkortingen

Afkorting	Betekenis
1	Warmteopwekker
1a	Extra CV-toestel warm water
1b	Extra CV-toestel verwarming
1c	Extra CV-toestel warm water/verwarming
2a	Lucht-/waterwarmtepomp
2c	Buitenunit split-warmtepomp
2d	Binnenunit split-warmtepomp
3	Circulatiepomp warmteopwekker
3a	Circulatiepomp zwembad
3c	Boilerlaadpomp
3e	Circulatiepomp
3f[x]	CV-pomp
3h	Legionellabeveiligingspomp
3i	Warmtewisselaar pomp
3j	Zonnepomp
4	Buffervat
5	Warmwaterboiler monovalent
5a	Warmwaterboiler bivalent
5e	Hydraulische toren
6	Zonnecollector (thermisch)
7a	Warmtepomp-brijnvulstation
7b	Zonnestation
7d	Woningstation
7f	Hydraulische module
7g	Warmteloskoppelingsmodule
7h	Warmtewisselaarmodule
7i	2-zone-module
7j	Pompgroep
8a	Veiligheidsventiel
8b	Veiligheidsklep drinkwater
8c	Veiligheidsgroep drinkwateraansluiting
8d	Veiligheidsgroep warmteopwekker
8e	Membraan-expansievat CV
8f	Membraanexpansievat drinkwater
8g	Membraan-expansievat solair/brijn
8h	Zonnevoorschakelvat
8i	Thermische afvoerbeveiliging
9a	Klep afzonderlijke ruimte-regeling (thermostatisch/motorisch)
9b	Zoneventiel
9c	Leidingregelklep
9d	Overstroomklep
9e	Omschakelklep drinkwater
9f	Omschakelklep koeling
9g	Omschakelklep
9gSolar	Omschakelklep zonne-energie
9h	Vul- en aftapkraan
9i	Ontluchtingsklep
9j	Ventielkap
9k[x]	Driewegmengklep
9l	3 weg mengklep Koelen
9n	Thermostatische mengkraan
9o	Hoeveelheidsmeter
9p	Cascadeklep
10a	Thermometer
10b	Manometer
10c	Terugslagklep
10d	Luchtafscheider
10e	Vuilvanger mag magnetietafscheider
10f	Solair-/brijnopvangvat
10g	Warmtewisselaar
10h	Open verdeler
10i	Flexibele aansluitingen
11a	Ventilatorconvector
11b	Zwembad
12	Systeemregelaar
12a	Afstandsbediening
12b	Warmtepompregelingsmodule
12c	Multifunctionele module 2 van 7
12d	Functiemodule FM3
12e	Functiemodule FM5
12f	Bedradingsbox
12g	Buskoppeling eBUS
12h	Zonneregelaar
12i	Externe thermostaat
12j	Scheidingsrelais
12k	Maximaalthermostaat
12l	Boilertemperatuurbegrenzer
12m	Buitentemperatuursensor
12n	Stromingsschakelaar
12o	eBUS-netadapterl
12p	Draadloze ontvangereenheid
12q	Internetmodule
12r	PV-thermostaat
C1/C2	Vrijgave boilerlading/buffervatlading
COL	Collectortemperatuursensor
DEM[x]	Externe verwarmingsvraag voor CV-circuit
DHW	Boilertemperatuursensor
DHWBt	Boilertemperatuursensor beneden (warmwaterboiler)
DHWBt2	Boilertemperatuursensor (tweede zonneboiler)
EVU	Schakelcontact energiebedrijf
FS[x]	Aanvoertemperatuursensor CV-circuit/zwembadsensor
MA	Multifunctionele uitgang
ME	Multifunctionele ingang
PV	Interface naar fotovoltaïsche-ondulator
PWM	Pulsbreedte modulatie signaal voor pomp

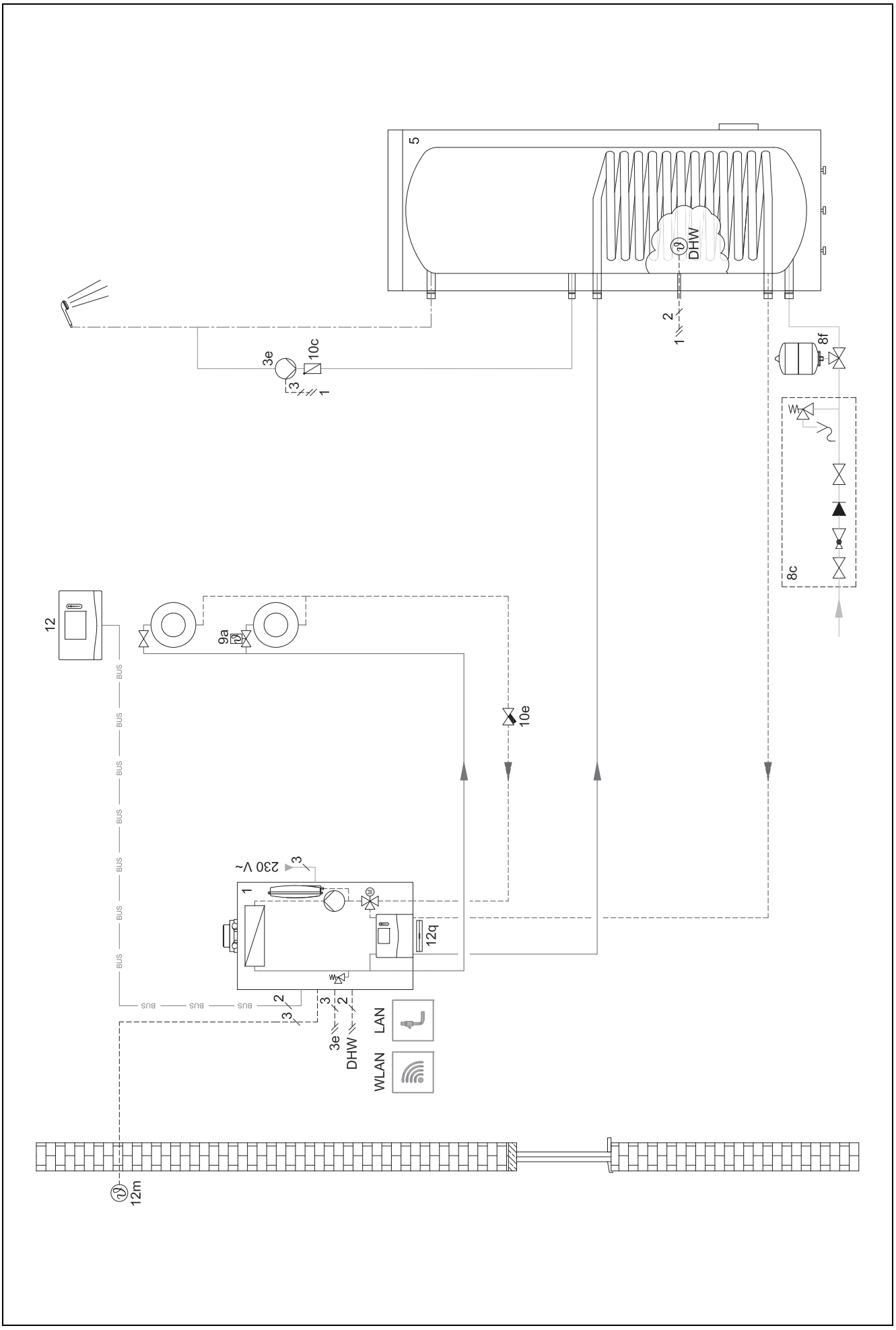
Afkorting	Betekenis
RT	kamerthermostaat
SCA	Signaal koeling
SG	Interface naar transportnetexploitant
Solar yield	Zonneopbrengstsensor
SysFlow	Systeemtemperatuursensor
TD1, TD2	Temperatuursensor voor een temperatuur-verschilregeling
TEL	Schakelingang voor afstandsbediening
TR	Scheidingsschakeling met schakelende CV-ketel

4.9.2 Systeemschema 0020184677

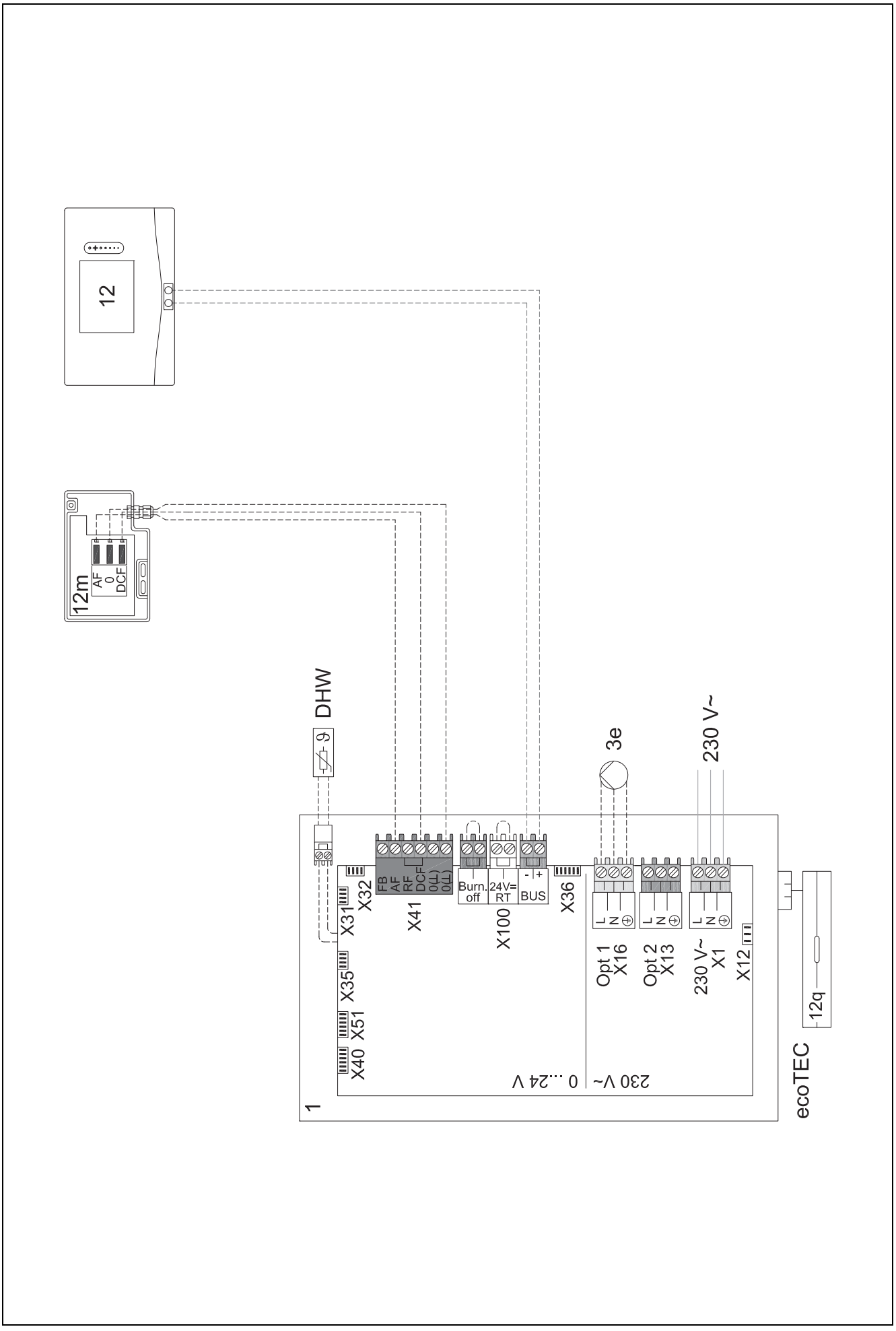
4.9.2.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

4.9.2.2 Systeemschema 0020184677



4.9.2.3 Aansluitschema 0020184677



4.9.3 Systeemschema 0020178440

4.9.3.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM3: 1

Multif.uitg. FM3: Circulatiepomp

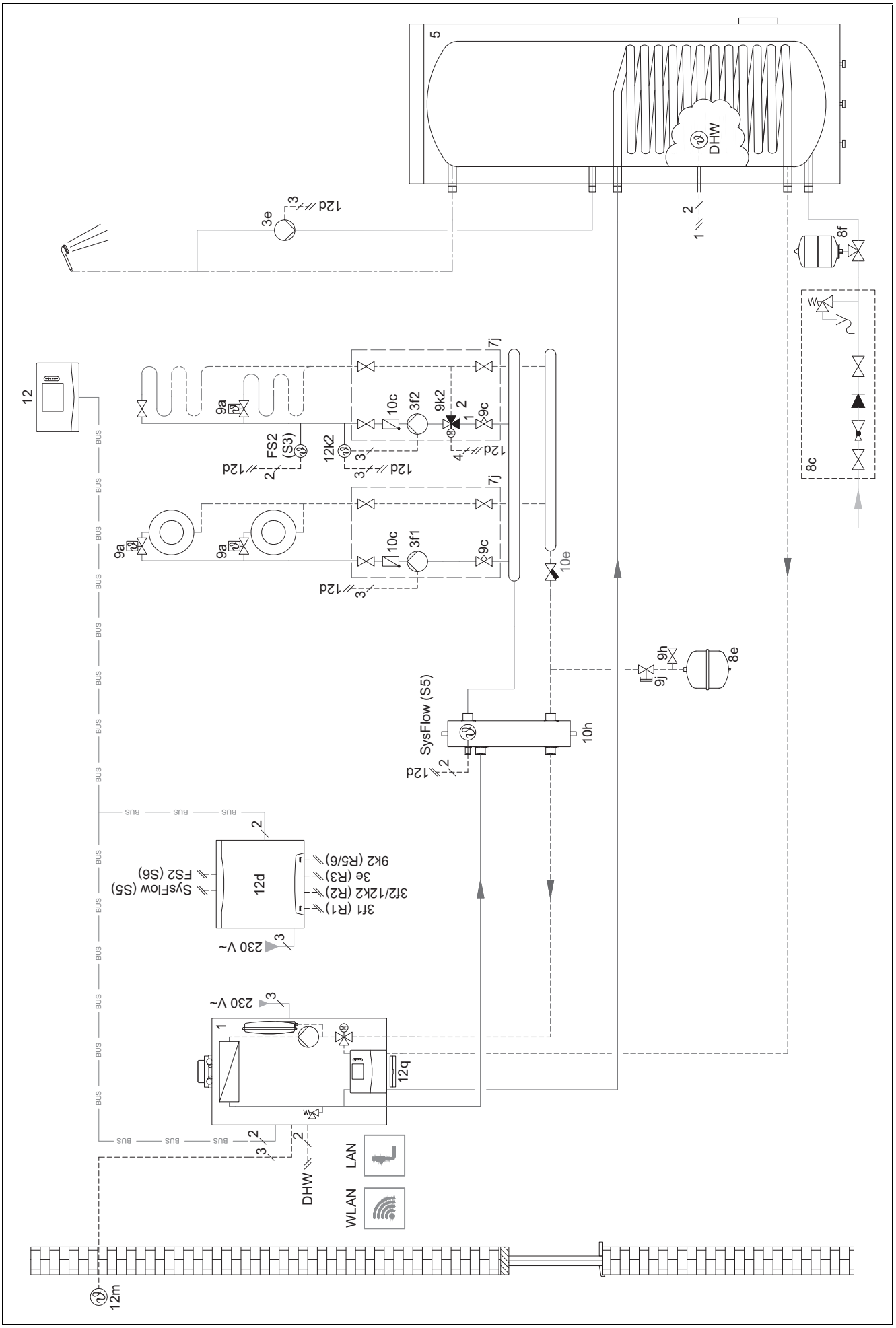
Circuit 1 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 2 / **Soort circuit: Verwarmen**

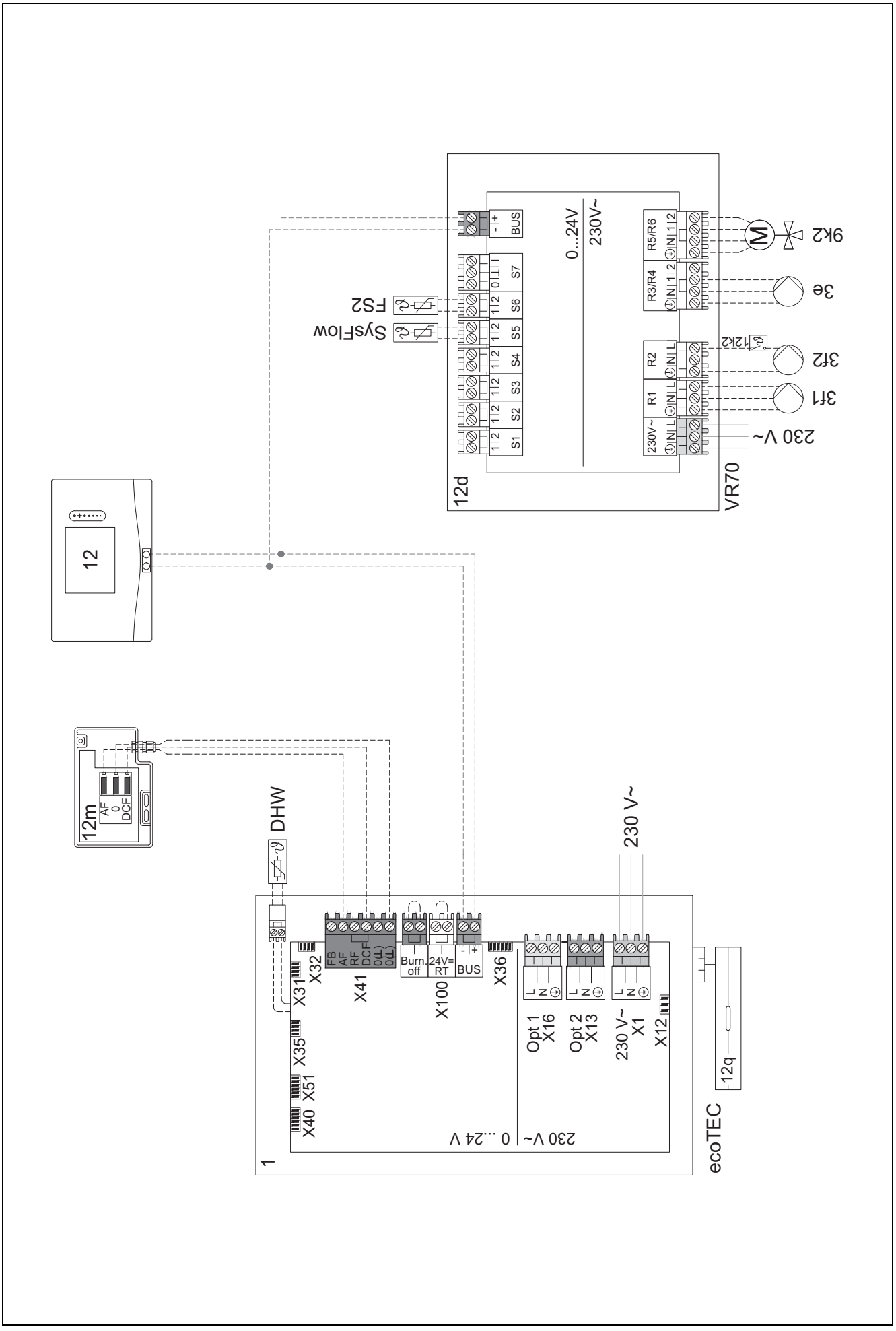
Zone 1/ **Zone geactiveerd: Ja**

Zone 2/ **Zone geactiveerd: Ja**

4.9.3.2 Systeemschema 0020178440



4.9.3.3 Aansluitschema 0020178440



4.9.4 Systeemschema 0020177912

4.9.4.1 Bijzonderheden van het systeem

⚠ 8: Door een referentieruimte zonder éénkamertemperatuurregelklep moet altijd min. 35 % van de nominale doorstromingshoeveelheid kunnen stromen.

4.9.4.2 Instellingen op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 8

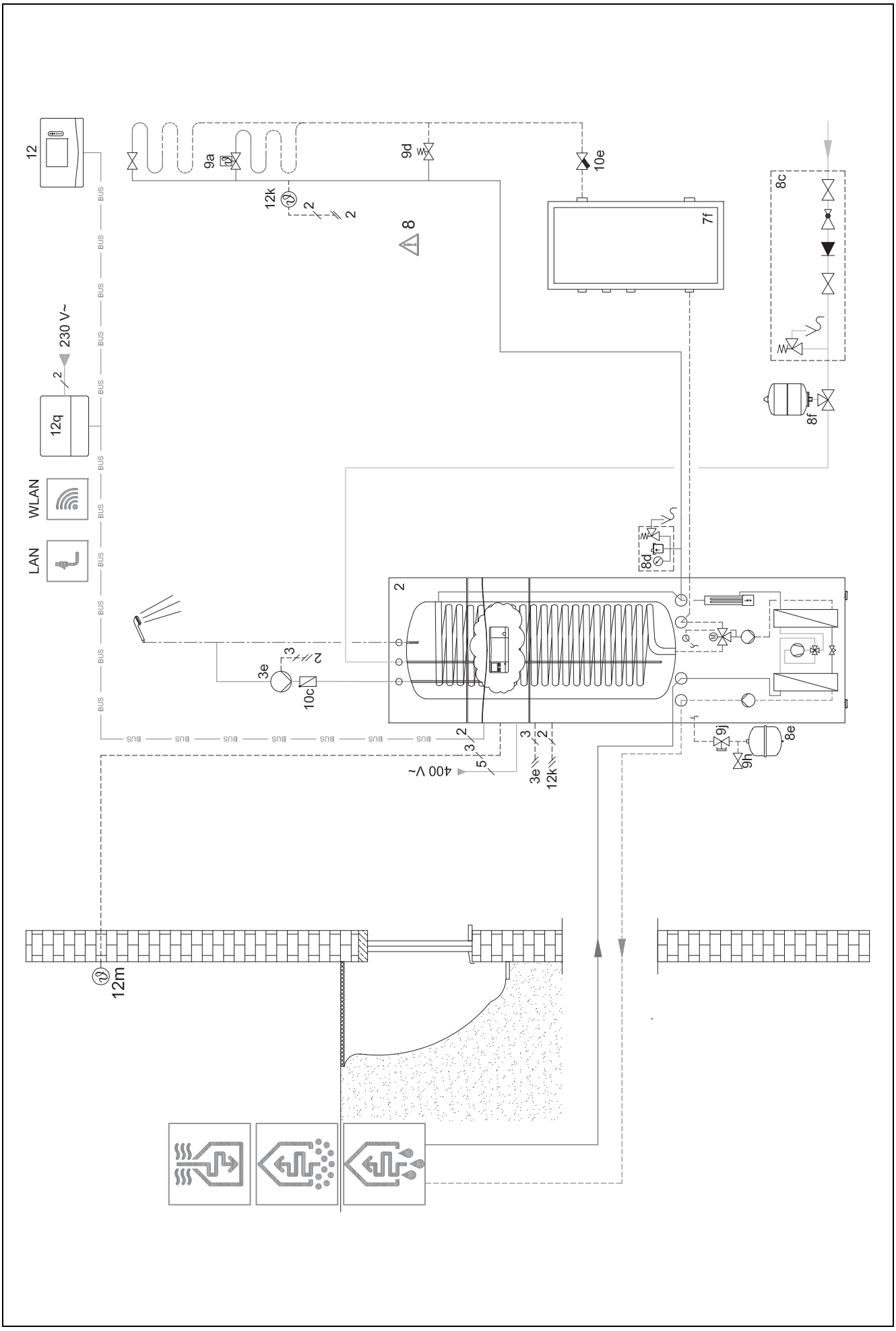
Circuit 1 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Zone 1 / **Zonetoewijzing: Syst.therm.**

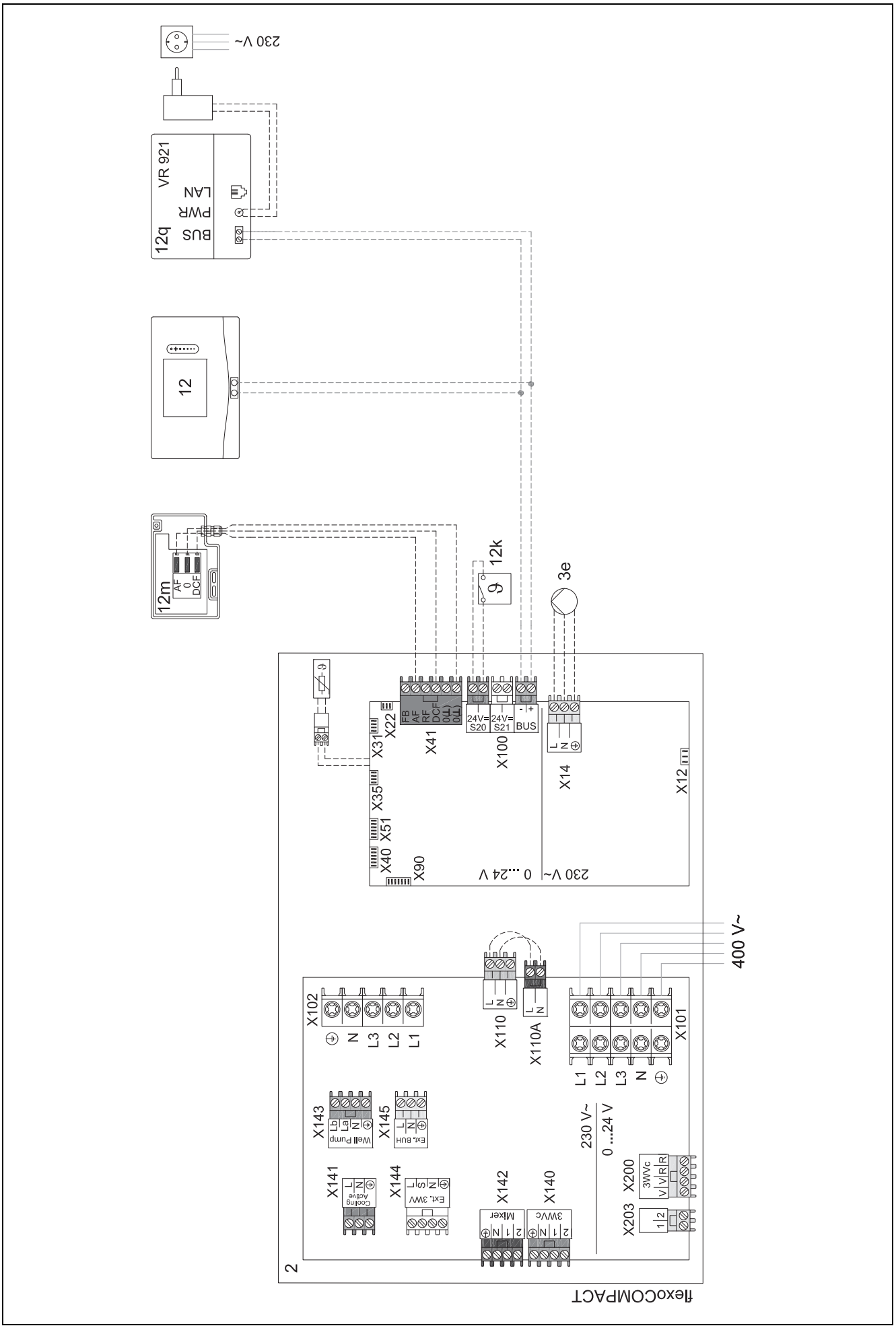
4.9.4.3 Instellingen in de warmtepomp

Koelingstechnologie: geen koeling

4.9.4.4 Systeemschema 0020177912



4.9.4.5 Aansluitschema 0020177912



4.9.5 Systeemschema 0020280010

4.9.5.1 Bijzonderheden van het systeem

⚠ 5: De boilertemperatuurbegrenzer moet op een geschikte plek gemonteerd worden, om een boilertemperatuur van boven 100 °C te voorkomen.

4.9.5.2 Instellingen op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM5: 2

Multif.uitg. FM5: Legio.besch.pomp

Circuit 1 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 1 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Circuit 2 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 2 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Circuit 3 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 3 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Zone 1/ **Zone geactiveerd: Ja**

Zone 1 / **Zonetoewijzing: Afst.bed. 1**

Zone 2/ **Zone geactiveerd: Ja**

Zone 2 / **Zonetoewijzing: Afst.bed. 2**

Zone 3/ **Zone geactiveerd: Ja**

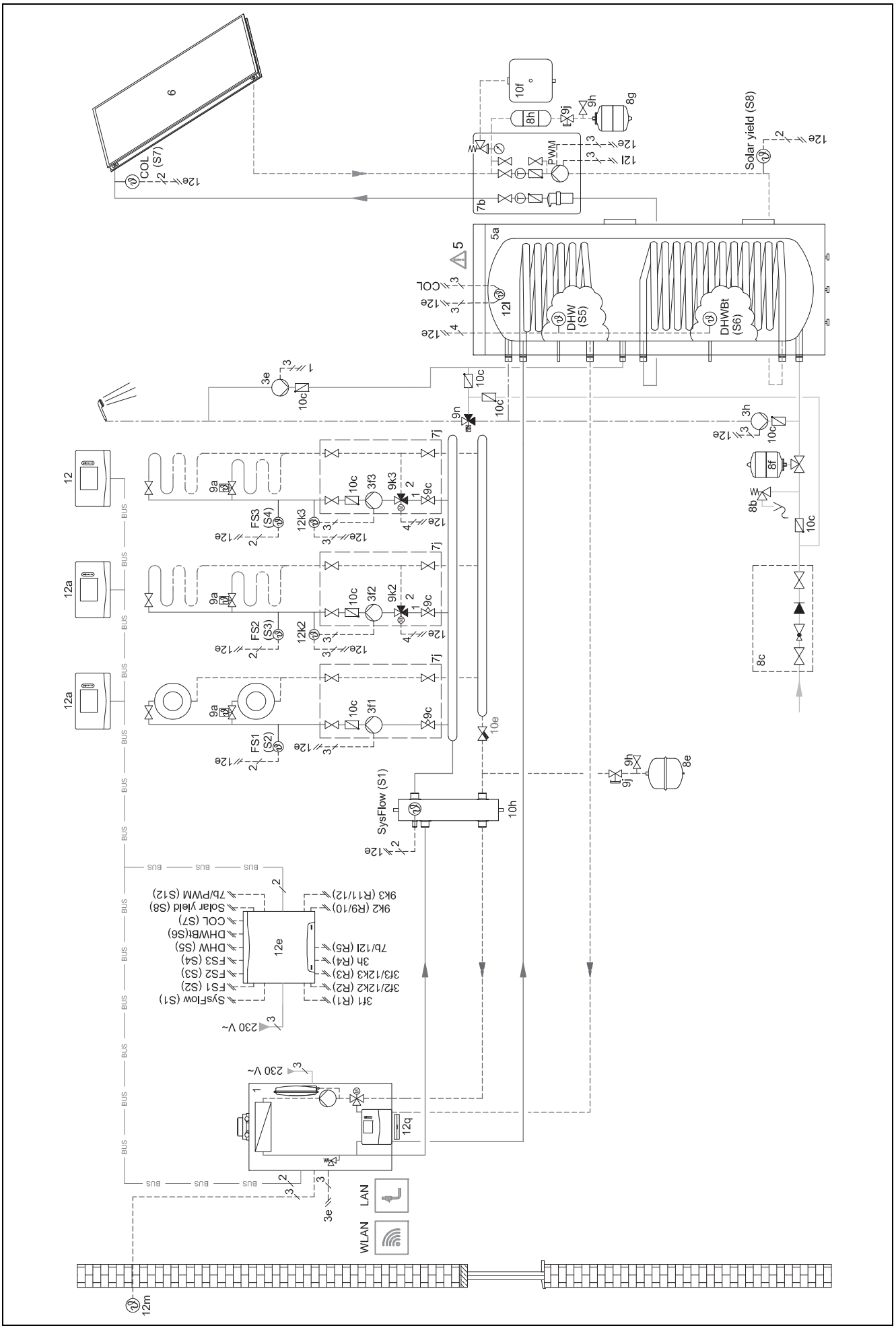
Zone 3 / **Zonetoewijzing: Syst.therm.**

4.9.5.3 Instellingen op de afstandsbediening

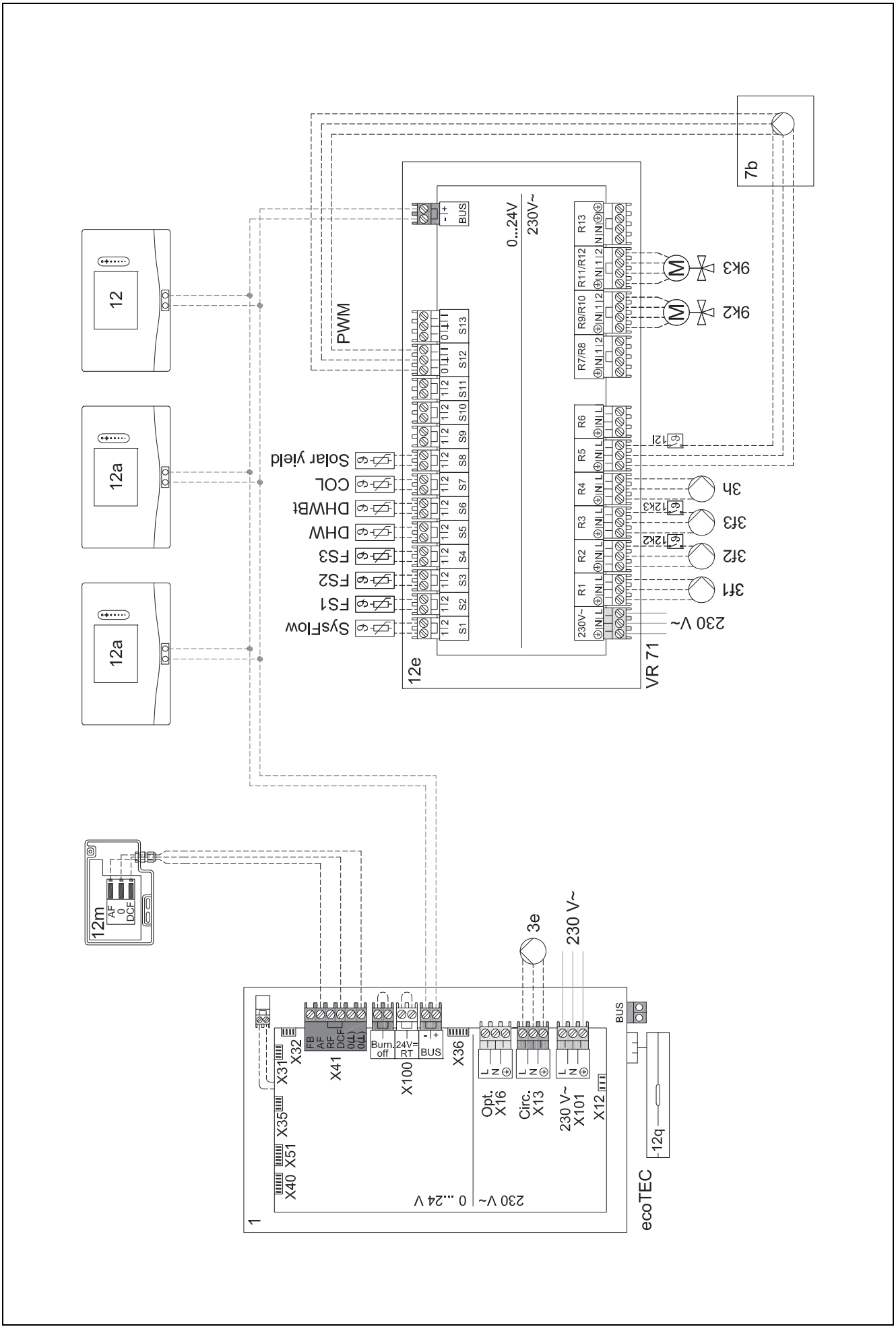
Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2

4.9.5.4 Systeemschema 0020280010



4.9.5.5 Aansluitschema 0020280010



4.9.6 Systeemschema 0020260774

4.9.6.1 Bijzonderheden van het systeem

⚠ 17: Optionele component

4.9.6.2 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM5: 6

Circuit 1 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 1 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Circuit 2 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 2 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Circuit 3 / **Soort circuit: Verwarmen**

Circuit 3 / **Binnentemp.comp.: Actief** of **Uitgebreid**

Zone 1/ **Zone geactiveerd: Ja**

Zone 1 / **Zonetoewijzing: Afst.bed. 1**

Zone 2/ **Zone geactiveerd: Ja**

Zone 2 / **Zonetoewijzing: Afst.bed. 2**

Zone 3/ **Zone geactiveerd: Ja**

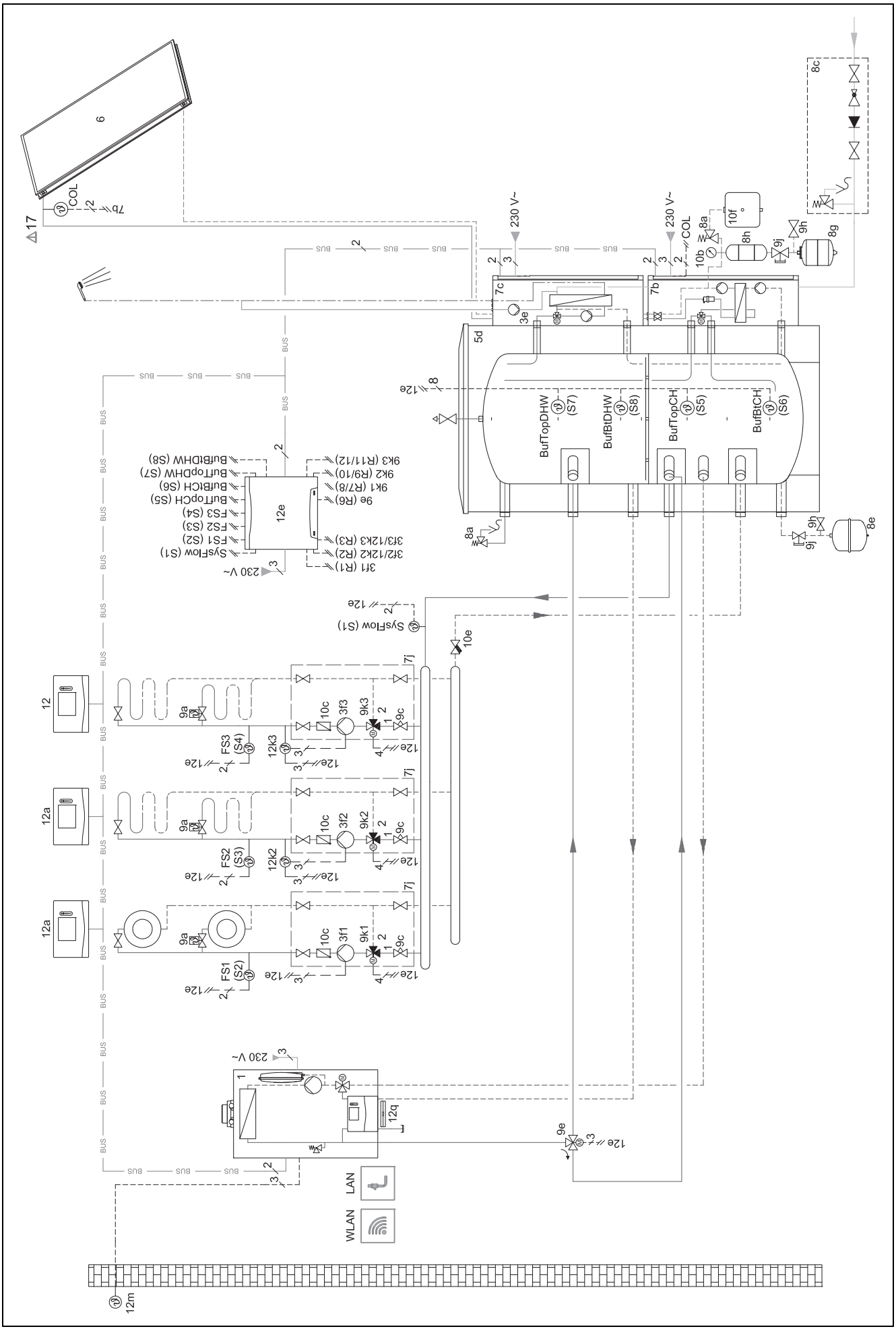
Zone 3 / **Zonetoewijzing: Syst.therm.**

4.9.6.3 Instellingen op de afstandsbediening

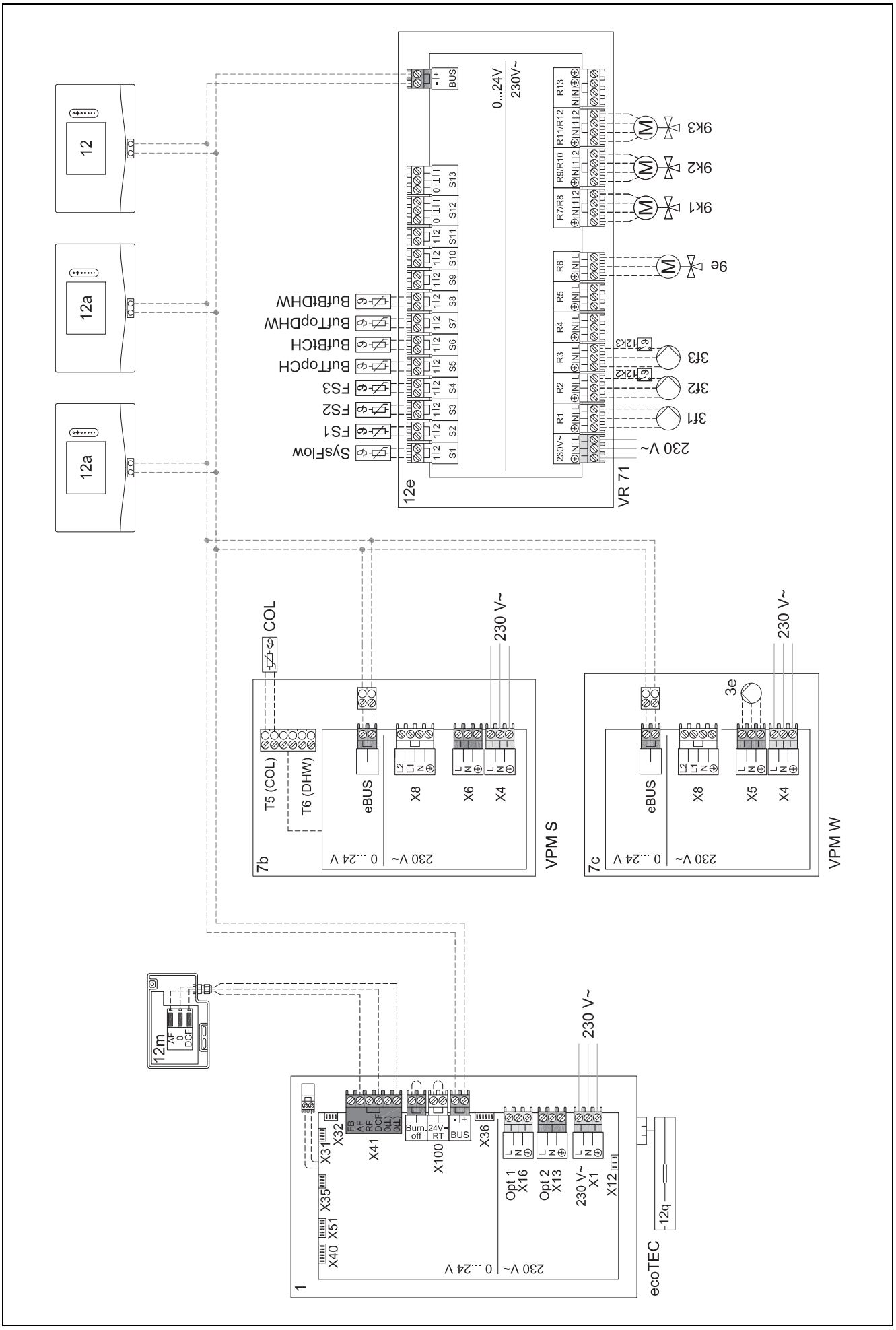
Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2

4.9.6.4 Systeemschema 0020260774



4.9.6.5 Aansluitschema 0020260774



5 -- Ingebruikneming

5.1 Voorwaarden voor de ingebruikname

– De montage en elektrische installatie van systeemthermostaat en buitentemperatuursensor is afgesloten.
– De functiemodule FM5 is geïnstalleerd en conform configuratie 1, 2, 3 of 6 aangesloten, zie bijlage.
– De functiemodules FM3 zijn geïnstalleerd en aangesloten, zie bijlage. Elke functiemodule FM3 is via de adresschakelaar aan een eenduidig adres toegewezen.
– De ingebruikneming van alle systeemcomponenten (behalve systeemthermostaat) is afgesloten.

5.2 Installatieassistent doorlopen

In de installatieassistent bevinden zich bij de opvraag **Taal:**.

De installatiewizard van de systeemthermostaat leidt u door een lijst van functies. Bij elke functie kiest u de instelwaarde die bij de geïnstalleerde CV-installatie past.

5.2.1 Installatieassistent afsluiten

Nadat u de installatiewizard doorlopen hebt, verschijnt op het display: **Kies de volgende stap.**

Installatieconfiguratie: de installatiewizard wisselt naar de systeemconfiguratie van het installateurniveau, waarin u de CV-installatie verder kunt optimaliseren.

Installatiestart: de installatiewizard wisselt naar de basisweergave en de CV-installatie werkt met de ingestelde waarden.

Sensor/actoren test: de installatiewizard wisselt naar de functie sensor-/actortest. Hier kunt u de sensoren en actoren testen.

5.3 Instellingen later wijzigen

Alle instellingen die u via de installatieassistent ingevoerd hebt, kunt u later via het bedieningsniveau van de gebruiker of het installateurniveau wijzigen.

5.4 Koelmodus naderhand instellen

Voorafgaande werkzaamheden

1. Controleer, of uw warmtepomp met de functie koelmodus is uitgerust.

Aanwijzing
De koelmodus is productafhankelijk. Wanneer de functie van de koelmodus van de warmtepomp niet aanwezig is, dan moet optionele toebehoren worden geïnstalleerd.

2.

Voorwaarde: Warmtepomp met functie koelmodus

2.1. Acctiveer de koelmodus op het bedieningsveld van de warmtepomp (bij cascades alle koelende warmtepompen) (→ installatiehandleiding van de warmtepomp).
2.2. Schakel de warmtepomp (bij cascades warmtepomp 1) en eventueel FM5 kortstondig uit.
2.3. Schakel de warmtepomp (bij cascades warmtepomp 1) en eventueel FM5 weer in.
◁ De systeemthermostaat ontvangt de informatie, dat de koelmodus van de warmtepomp is ingeschakeld.

1. Navigeer in de systeemthermostaat naar de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **Koelen mogelijk:** en bevestig dit met **Ja**.
2. Navigeer naar de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **Min.gew. aanvoertemp koelen: °C** en stel de temperatuur in.

Aanwijzing
Bij te laag ingestelde gewenste aanvoertemperatuur kan condenswater worden gevormd.

3. Navigeer eventueel naar de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **Binnentemp.comp.:** en kies **Actief** of **Uitgebreid**.
4. Navigeer eventueel naar de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Circuit** | **Dauwpuntsbewaking:** en bevestig dit met **Ja**.
5. Navigeer eventueel naar de functie **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Installatieconfiguratie** | **Installatie** | **Automatisch koelen:** en kies **geactiveerd**.

6 Storing, fout- en onderhoudsmeldingen

6.1 Storing

Handelwijze bij uitval van de warmtepomp

De systeemthermostaat schakelt naar het noodbedrijf, d.w.z. de extra CV-ketel voorziet de CV-installatie van verwarmingsenergie. De installateur heeft bij de installatie voor het noodbedrijf de temperatuur verlaagd. U merkt, dat het warme water en de verwarming niet erg warm worden.

Tot de komst van de installateur kunt u een van de instellingen selecteren:

Uit: De verwarming en het warme water worden slechts matig warm.

Verwarmen: de extra CV-ketel neemt het CV-bedrijf over, de verwarming wordt warm, het warme water is koud.

Warm water: de extra CV-ketel neemt het CV-bedrijf over, het warme water wordt warm, de verwarming is koud.

WW + verw.: de extra CV-ketel neemt het verwarmings- en warmwaterbedrijf over, de verwarming en het warme water worden warm.

De extra CV-ketel is niet zo efficiënt als de warmtepomp en daarmee is de warmteopwekking uitsluitend met de extra CV-ketel duurder.

Verhelpen van storingen (→ Bijlage A.1)

6.2 Foutmelding

Op het display verschijnt ⚠ met de tekst van de foutmelding.

Foutmeldingen vindt u onder **MENU** | **INSTELLINGEN** | **Installateursniveau** | **Fouthistorie**

Problemen oplossen (→ Bijlage B.2)

6.3 Onderhoudsmelding

Op het display verschijnt 🔧 met de tekst van de onderhoudsmelding.

Onderhoudsmelding (→ bijlage)

7 Informatie over het product

7.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren

- ► Neem alle voor u bestemde handleidingen in acht die bij de componenten van de installatie meegeleverd zijn.
- ► Bewaar als gebruiker deze handleiding alsook alle documenten die van toepassing zijn voor het verdere gebruik.

7.2 Geldigheid van de handleiding

Geldigheid: België OF Frankrijk OF Nederland OF Zwitserland

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

– 0020260913

7.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van het product.

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Serienummer	voor de identificatie, 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product
sensoCOMFORT	Productbenaming
V	Ontwerpspanning
mA	Nominale stroom
	Handleiding lezen

7.4 Serienummer

Het serienummer kunt u onder **MENU** | **INFORMATIE** | **Serienummer** oproepen. Het 10-cijferige artikelnummer staat op de tweede regel.

7.5 CE-markering

CE

Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten conform de conformiteitsverklaring aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen voldoen:.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

7.6 Garantie en klantendienst

7.6.1 Garantie

Informatie over de fabrieksgarantie vindt u in de Country specifics.

7.6.2 Serviceteam

De contactgegevens van onze klantenservice vindt u aan de achterkant of op onze website.

7.7 Recycling en afvoer

Dit product is een elektrisch resp. elektronisch apparaat in de zin van de EU-richtlijn 2012/19/EU. Het product is gebruik makend van hoogwaardige materialen en componenten ontwikkeld en gefabriceerd. Deze kunnen worden gerecycled en hergebruikt.

Informeer naar de in uw land geldende bepalingen voor het gescheiden inzamelen van elektrische/elektronische afgedankte apparaten. Door het correct afvoeren van oude apparaten worden milieu en mensen tegen mogelijke negatieve gevolgen beschermd.

Verpakking afvoeren

- ► Voer de verpakking reglementair af.
- ► Neem alle relevante voorschriften in acht.

Product afvoeren

- ► Voer het product en alle toebehoren reglementair af.
- ► Neem alle relevante voorschriften in acht.

Geldigheid: behalve Frankrijk

Als het product met dit symbool is gemarkeerd:

- ► Gooi het product in dat geval niet met het huisvuil weg.
- ► Geeft het product in plaats daarvan af bij een inzamelpunt voor oude elektrische of elektronische apparaten.

Geldigheid: Frankrijk

Persoonsgerelateerde gegevens wissen

Persoonsgerelateerde gegevens (bijv. online aanmeldgegevens) kunnen door onbevoegde derden worden misbruikt.

Wanneer het product persoonsgebonden gegevens bevat:

► Waarborg dat op het product en in het product geen persoonsgebonden gegevens aanwezig zijn, voordat u het product afvoert.

7.8 Productgegevens conform EU-verordening nr. 811/2013, 812/2013

De seizoensafhankelijke kamerverwarmingsefficiëntie bevat bij toestellen met geïntegreerde, weersgeleide thermostaten inclusief activeerbare kamerthermostaatfunctie altijd de correctiefactor van de thermostaattechnologieklassie VI. Een afwijking van de seizoensafhankelijke kamerverwarmingsefficiëntie is bij deactiving van deze functie mogelijk.

Klasse van de thermostaat	VI
Bijdrage aan de seizoensafhankelijke ruimteverwarmings-energie-efficiëntie ηs	4,0 %

7.9 Technische gegevens – systeemthermostaat

Ontwerpspanning	9 … 24 V ⎓
Dimensioneringsstootspanning	330 V
Vervuilingsgraad	2
Nominale stroom	< 50 mA
Doorsnede aansluitleidingen	0,75 … 1,5 mm²
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheidscategorie	III
Temperatuur voor de kogeldrukcontrole	75 °C
Max. toegestane omgevingstemperatuur	0 … 60 °C
Act. kamerluchtvochtigheid	35 … 95 %
Werking	Type 1
Hoogte	109 mm
Breedte	175 mm
Diepte	26 mm

Bijlage

A Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding

A.1 Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Softwarefout	1. Druk langer dan 5 seconden op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om opnieuw opstarten te forceren. 2. Schakel de netschakelaar op alle warmteopwekkers gedurende ca. 1 minuut uit en dan opnieuw in. 3. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.
Geen veranderingen op het display via de bedieningselementen mogelijk	Softwarefout	1. Druk langer dan 5 seconden op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om opnieuw opstarten te forceren. 2. Schakel de netschakelaar op alle warmteopwekkers gedurende ca. 1 minuut uit en dan opnieuw in. 3. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.
Display: **Toetsvergrendeling geactiveerd**, geen wijziging van de instellingen en waarden mogelijk	Toetsenblokkering is actief	► Druk ca. 1 seconde op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om de toetsenblokkering te deactiveren.
Display: **Modus hulpverwarming bij fout Warmtepomp (contact installateur)**, onvoldoende opwarming van de verwarming en van het warme water	Warmtepomp werkt niet	1. Informeer de installateur. 2. Kies de instelling voor het noodbedrijf tot de vakman komt. 3. Voor meer informatie zie Storing, fout- en onderhoudsmeldingen (→ Hoofdstuk 6).
Display: **F. Fout CV-ketel**, op het display verschijnt de concrete foutcode, bijv. F.33 met concrete CV-ketel	Fout CV-toestel	1. Ontstoor de CV-ketel door eerst **Terugzetten** en vervolgens **Ja** te selecteren. 2. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.
Display: De ingestelde taal begrijpt u niet	Verkeerde taal ingesteld	1. Druk 2 x op ☰. 2. Kies het laatste menupunt (⚙ **INSTELLINGEN**) en bevestig dit met ✓. 3. Kies onder ⚙ **INSTELLINGEN** het tweede menupunt en bevestig dit met ✓. 4. Kies de taal die u begrijpt en bevestig met ✓.

A.2 Onderhoudsmeldingen

#	Code/betekenis	Beschrijving	Onderhoudswerk	Interval	📄
1	**Watergebrek: volg de instructies in de warmteopwekker.**	In de CV-installatie is de waterdruk te laag.	Het vullen met water vindt u in de bedienings- en montagehandleiding van de betreffende warmteopwekker terug	Zie bedienings- en montagehandleiding van de warmteopwekker	

B 🔧 -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding

B.1 Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Softwarefout	1. Druk langer dan 5 seconden op de toets rechtsboven op de systeemthermostaat om opnieuw opstarten te forceren. 2. Schakel de netschakelaar op de warmteopwekker, die de systeemthermostaat voedt, uit en weer aan.
	geen voeding op de warmteopwekker	► Herstel de voedingsspanning van de warmteopwekker weer, die de thermostaat voedt.
	Product is defect	► Vervang het product.
Geen veranderingen op het display via de bedieningselementen mogelijk	Softwarefout	► Schakel de netschakelaar op de warmteopwekker, die de thermostaat voedt, uit en weer aan.
	Product is defect	► Vervang het product.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Warmteopwekker verwarmt bij bereikte kamertemperatuur verder	Verkeerde waarde in de functie **Binnentemp.comp.:** of **Zonetoewijzing:**	1. Stel in de functie **Binnentemp.comp.:** de waarde **Actief** of **Uitgebreid** in. 2. Wijs in de zone, waarin de systeemthermostaat geïnstalleerd is, in de functie **Zonetoewijzing:** het adres van de systeemthermostaat toe.
CV-installatie blijft in het warmwaterbedrijf	Warmteopwekker kan de max. aanvoerstreeftemperatuur niet bereiken	► Stel de waarde in de functie **Max. gew. aanvoertemp.: °C** lager in.
Slechts een van meerdere CV-circuits wordt weergegeven	CV-circuits inactief	► Leg in de functie **Soort circuit:** voor het CV-circuit de gewenste functionaliteit vast.
Geen wissel naar het installateurniveau mogelijk	Code voor installateurniveau onbekend	► Zet de systeemthermostaat opnieuw in de fabrieksinstelling. Alle ingestelde waarden gaan verloren.

B.2 Oplossing

Code/betekenis	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Communicatie Ventilatie toestel onderbroken F.509	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie WP-regelmodule onderbroken F.511	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie warmte- opwekker 1 onderbroken (kan warmteopwekker 1 tot 8 zijn) F.1191…F.1195, F.1200…F.1211, F.1252…F.1255	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie FM3 adres 1 onderbroken (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1212…F.1214	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie FM5 onderbroken F.1218	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie afstands- bediening 1 onderbroken (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1219…F.1222	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie drinkwaterstation onderbroken F.1227	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie zonnemodule onderbroken F.1228, F.1229	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie internetmodule onderbroken F.900	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Signaal buitentemperatuursensor ongeldig F.521	Buitentemperatuursensor defect	► Vervang de buitentemperatuursensor.
Configuratie FM3 [1] niet correct (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1231…F.1233	Verkeerde instelwaarde voor de FM3	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM3.
Mengmodule niet ondersteund F.1237	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Zonnemodule niet ondersteund F.1238	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Afstandsbediening niet ondersteund F.1239	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.

Code/betekenis	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Systeemschemacode niet correct F.1240	Foutief geselecteerde systeemschemacode	► Stel de correcte systeemschemacode in.
FM3 ontbreekt F.1244	Ontbrekende FM3	► Sluit de FM3 aan.
Temperatuursensor WW S1 ontbreekt op FM3 F.1245	Warmwatertemperatuursensor S1 niet aangesloten	► Sluit de warmwatertemperatuursensor aan op de FM3.
Zonne-energiepomp 1 meldt fout (kan zonnepomp 1 of 2 zijn) F.1246, F.1247	Storing van de zonnepomp	► Controleer de zonnepomp.
Gelaagde boiler niet ondersteund F.1248	Niet-passende boiler aangesloten	► Verwijder de boiler uit de CV-installatie.
Configuratie MA2 WP-regel.mod. niet correct F.1249	Verkeerd aangesloten FM3	1. Demonteer de. FM3 2. Kies een passende configuratie.
	Verkeerd aangesloten FM5	1. Demonteer de. FM5 2. Kies een andere configuratie.
Configuratie FM5 niet correct F.1251	Verkeerde instelwaarde voor de FM5	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM5.
Configuratie FM3 [1] multi-funct.uitgang niet correct (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1257…F.1259	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie **MA FM3FM5**, die bij de aangesloten component op de multifunctionele uitgang van de FM3 past.
Configuratie FM5 multif.uitg. niet correct F.1263	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie **MA FM5FM5**, die bij de aangesloten component op de multifunctionele uitgang van de FM5 past.
Signaal kamertemp.sensor systeemthermostaat ongeldig F.1361	Kamertemperatuursensor defect	► Vervang de thermostaat.
Signaal kamertemp.sensor afstandsbediening 1 ongeldig (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1363…F.1366	Kamertemperatuursensor defect	► Vervang de afstandsbediening.
Signaal sensor S1 FM3 adres 1 ongeldig (kan S1 tot 7 en adres 1 tot 3 zijn) F.5000…F.5020	Sensor defect	► Vervang de sensor.
Signaal sensor S1 FM5 ongeldig (kan S1 tot S13 zijn) F.5021…F.5033	Sensor defect	► Vervang de sensor.
Warmteopwekker 1 meldt fout (kan warmteopwekker 1 tot 8 zijn) F.5034…F.5049	Storing van de warmteopwekker	► Zie handleiding van de weergegeven warmteopwekker.
Ventilatie toestel meldt fout F.5050	Storing van het ventilatietoestel	► Zie handleiding van het ventilatietoestel.
WP-regelmodule meldt fout F.5051	Storing van de warmtepompregelingsmodule	► Vervang de warmtepompregelingsmodule.
Toekenning afstandsbediening 1 ontbreekt (kan adres 1 tot 3 zijn) F.5056…F.5059	De toekenning van de afstandsbediening 1 aan zone ontbreekt.	► Wijs aan de afstandsbediening in de functie **Zonetoewijzing:** het correcte adres toe.
Activering van een zone ontbreekt F.5060	Een gebruikte zone is nog niet geactiveerd.	► Selecteer in de functie **Zone geactiveerd:** de waarde **Ja**.
	CV-circuits inactief	► Leg in de functie **Soort circuit:** voor het CV-circuit de gewenste functionaliteit vast.

B.3 Onderhoudsmeldingen

#	Code/betekenis	Beschrijving	Onderhoudswerk	Interval	
1	**Warmteopwekker 1 onderhoud nodig** *, * kan warmteopwekker 1 tot 8 zijn	Voor de warmteopwekker dienen onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te worden.	De onderhoudswerkzaamheden vindt u in de gebruikers- of installatiehandleiding van de betreffende warmteopwekker terug	Zie gebruikers- of installatiehandleiding van de warmteopwekker	
2	**Ventilatie toestel onderhoud nodig**	Voor het ventilatietoestel dienen onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te worden.	De onderhoudswerkzaamheden vindt u in de gebruikers- of installatiehandleiding van het ventilatietoestel terug	Zie gebruikers- of installatiehandleiding van het ventilatietoestel	
3	**Watergebrek: volg de instructies in de warmteopwekker.**	In de CV-installatie is de waterdruk te laag.	Watergebrek: Volg de instructies in de warmteopwekker op	Zie gebruikers- of installatiehandleiding van de warmteopwekker	
4	**Onderhoud Neem contact op met:**	Datum waarop het onderhoud van de CV-installatie dient te worden uitgevoerd.	Voer de vereiste onderhoudswerkzaamheden uit	Ingevoerde datum in de thermostaat	

Trefwoordenlijst

A
Afvoer 163
Artikelnummer 163
Artikelnummer aflezen 163
B
Bedieningselementen 119
C
CE-markering 163
D
Display 119
Documenten 163
F
Fout 162
I
Installatieassistent doorlopen 162
K
Kwalificatie 116
O
Onderhoud 162
Opstelplaats bepalen 134
R
Recycling 163
Reglementair gebruik 116
S
Serienummer 163
Serienummer aflezen 163
Stooklijn instellen 119
Storing vermijden 118
Storingen 162
Systeemthermostaat aansluiten 134
Systeemthermostaat op ventilatietoestel aansluiten 134
Systeemthermostaat op warmteopwekker aansluiten 134
V
Voorschriften 116
Voorwaarde voor de ingebruikname van de CV-installatie 162
Voorwaarden, ingebruikname 162
Vorst 116

Country specifics

1 BE, Belgium

1.1 Werksgarantie

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 Werkvertrags 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 Geräts auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

1.2 Kundendienst

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.be.

1.3 Conditions de garantie

La période de garantie des produits Vaillant s'élève à 2 ans minimum contre tous les défauts de matériaux et les défauts de construction à partir de la date de facturation. La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1. L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se verait automatiquement annulée.
3. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie dûment complète, signée et affranchie doit nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation!

La garantie n'est pas d'application si le mauvais fonctionnement de l'appareil serait provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de toute usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans tel cas, il y aura facturation de nos prestations et des pièces fournies. Toute facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien est toujours adressée à la personne qui a demandé l'intervention ou/et à la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge. Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société. Pour garantir le bon fonctionnement des appareils Vaillant sur long terme, et pour ne pas changer la situation autorisée, il faut utiliser lors d'entretiens et dépannages uniquement des pièces détachées de la marque Vaillant.

1.4 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.be.

1.5 Fabrieksgarantie

De producten van de NV Vaillant zijn gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van twee jaar vanaf de datum vermeld op de aankoopfactuur die u heel nauwkeurig dient bij te houden. De waarborg geldt alleen onder de volgende voorwaarden:

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden die er, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, op zal letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.
2. Het is enkel aan de technici van de Vaillant fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van

toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Vaillant toestel gemonteerd zijn, zoniet wordt de waarborg geannuleerd.

3. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie!

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de niet-naleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevriezing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht. In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de naverkoop-dienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd. Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk geschil, zijn enkel de Tribunalen van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd. Om alle functies van het Vaillant toestel op termijn vast te stellen en om de toegelaten toestand niet te veranderen, mogen bij onderhoud en herstellingen enkel nog originele Vaillant onderdelen gebruikt worden.

1.6 Klantendienst

Contactgegevens over ons serviceteam vindt u op het aan de achterkant opgegeven adres of www.vaillant.be.

2 CH, Switzerland

2.1 Werksgarantie

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

2.2 Vaillant GmbH Kundendienst

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.ch.

2.3 Garantie constructeur

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

2.4 Vaillant Sàrl

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.ch.

3 FR, France

3.1 Garantie

Dans l'intérêt des utilisateurs et eu égard à la technicité de ses produits, Vaillant recommande que leur installation, ainsi que leur mise en service et leur entretien le cas échéant, soient réalisés par des professionnels qualifiés. En tout état de cause, ces opérations doivent être réalisées en conformité avec les règles de l'art, les normes en vigueur et les instructions émises par Vaillant.

Les produits Vaillant bénéficient d'une garantie commerciale accordée par le constructeur. Sa durée et ses conditions sont définies dans la Carte de Garantie livrée avec le produit et dont les dispositions s'appliquent prioritairement en cas de contradiction avec tout autre document. Cette garantie n'a pas pour effet d'exclure l'application des garanties prévues par la loi au bénéfice de l'acheteur du produit, étant entendu que ces dernières ne s'appliquent pas lorsque la défaillance du produit trouve son origine dans une cause étrangère, en ce compris notamment :

- défaut d'installation, de réglage, de mise en service, d'entretien ou de maintenance, notamment lorsque ces opérations n'ont pas été réalisées par un professionnel qualifié, dans le respect des règles de l'art ou des recommandations émises par le fabricant (notamment dans la documentation technique mise à disposition des utilisateurs ou des professionnels) ;
- caractéristiques techniques du produit inadaptées aux normes applicables dans la région d'installation ;
- défaillance de l'installation ou des appareils auxquels les produits Vaillant sont raccordés ;
- dimensionnement du produit inapproprié aux caractéristiques de l'installation ;
- conditions de transport ou de stockage inappropriées ;
- usage anormal des produits ou des installations auxquelles ils sont reliés ;
- dysfonctionnement d'une pièce de rechange non commercialisée par le constructeur ;
- environnement inapproprié au fonctionnement normal des produits, en ce compris : caractéristiques de la tension d'alimentation électrique, nature ou pression de l'eau utilisée, embouage, gel, atmosphère corrosive, ventilation insuffisante, protections inadaptées, etc. ;

– Intervention d’un tiers ou cas de force majeure tel que défini par la Loi et les Tribunaux français.

3.2 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.fr.

4 NL, Netherlands

4.1 Fabrieksgarantie

Fabrieksgarantie wordt verleend alleen indien de installatie is uitgevoerd door een door Vaillant Group Netherlands B.V. erkende installateur conform de installatievoorschriften van het betreffende product.

De eigenaar van een Vaillant product kan aanspraak maken op fabrieksgarantie die conform zijn aan de algemene garantiebepalingen van Vaillant Group Netherlands B.V.

Garantiewerkzaamheden worden uitsluitend door de servicedienst van Vaillant Group Netherlands B.V. of door een door Vaillant Group Netherlands B.V. aangewezen installatiebedrijf uitgevoerd.

Eventuele kosten die gemaakt zijn voor werkzaamheden aan een Vaillant product gedurende de garantieperiode komen alleen in aanmerking voor vergoeding indien vooraf toestemming is verleend aan een door Vaillant Group Netherlands B.V. aangewezen installatiebedrijf en als het conform de algemene garantiebepalingen een werkelijk garantiegeval betreft.

4.2 Consumentenservice

Mocht u nog vragen hebben, dan staan onze medewerkers van de consumentenservice u graag te woord: (020) 565 94 20.

4.3 Serviceteam

Het Serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer:

Serviceteam voor installateurs: 020 565 94 40

Supplier
N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos
Tel. 2 3349300 ▮ Fax 2 3349319
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352
info@vaillant.be ▮ www.vaillant.be

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12 ▮ CH-8953 Dietikon
Tel. +41 44 744 29 29 ▮ Fax +41 44 744 29 28
Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29 19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

Vaillant Sàrl
Z.I. d'In-Riaux 30 ▮ CH-1728 Rossens
Tél. +41 26 409 72 10 ▮ Fax +41 26 409 72 14
Service après-vente tél. +41 26 409 72 17 ▮ Service après-vente fax +41 26 409 72 19
romandie@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)
SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ▮ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso
94120 Fontenay-sous-Bois
Téléphone 01 4974 1111 ▮ Fax 01 4876 8932
www.vaillant.fr

Vaillant Group Netherlands B.V.
Paasheuvelweg 42 ▮ Postbus 23250 ▮ 1100 DT Amsterdam
Telefoon 020 565 92 00 ▮ Consumentenservice 020 565 94 20
Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40
info@vaillant.nl ▮ www.vaillant.nl

0020287842_04

Publisher/manufacturer
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ▮ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications