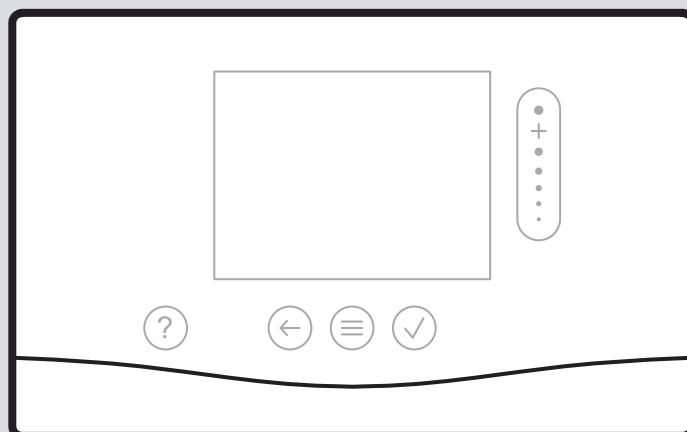




sensoCOMFORT

VRC 720/3

- de** Betriebs- und Installationsanleitung
- fr** Notice d'utilisation et d'installation
- nl** Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding
- en** Country specifics



de	Betriebs- und Installationsanleitung	3
fr	Notice d'utilisation et d'installation	59
nl	Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding	117
en	Country specifics.....	173

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 Hybrid-Manager?	7
2.11	Fehlfunktion vermeiden	7
2.12	Heizkurve einstellen.....	7
2.13	Voreinstellung Warmwasser.....	7
2.14	Display, Bedienelemente und Symbole.....	8
2.15	Bedien- und Anzeigefunktionen.....	9
3	 -- Elektroinstallation, Montage	23
3.1	Aufstellort des Systemreglers im Gebäude ermitteln	23
3.2	Anforderungen an die eBUS-Leitung.....	23
3.3	Anforderungen an die Sensorleitung	23
3.4	Systemregler anschließen	23
3.5	Systemregler und Außentemperatursensor montieren.....	24
4	 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme.....	27
4.1	System ohne Funktionsmodule	27
4.2	System mit Funktionsmodul FM3	27
4.3	System mit Funktionsmodulen FM5 und FM3	28
4.4	Einsatzmöglichkeit der Funktionsmodule	28
4.5	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM5.....	29
4.6	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM3.....	30
4.7	Einstellungen des Systemschema-Codes	31
4.8	Kombinationen von Systemschema und Konfiguration von Funktionsmodulen	32
4.9	Systemschema und Verbindungsschaltplan.....	34
5	 -- Inbetriebnahme	51
5.1	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme.....	51
5.2	Installationsassistenten durchlaufen.....	51
5.3	Einstellungen später ändern.....	51
5.4	Kühlbetrieb nachträglich einstellen	51
6	Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen	51
6.1	Störung	51
6.2	Fehlermeldung.....	52
6.3	Wartungsmeldung.....	52

7	Information zum Produkt	52
7.1	Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren	52
7.2	Gültigkeit der Anleitung.....	52
7.3	Typenschild.....	52
7.4	Serialnummer	52
7.5	CE-Kennzeichnung.....	52
7.6	Garantie und Kundendienst.....	52
7.7	Recycling und Entsorgung.....	52
7.8	Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013.....	53
7.9	Technische Daten - Systemregler	53
Anhang	54	
A	Störungsbehebung, Wartungsmeldung	54
A.1	Störungsbehebung	54
A.2	Wartungsmeldungen.....	54
B	 -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung	54
B.1	Störungsbehebung	54
B.2	Fehlerbehebung.....	55
B.3	Wartungsmeldungen.....	57
Stichwortverzeichnis	58	



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-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und 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 Soll-Raumtemperatur, auf die die Wohnräume geheizt oder gekühlt werden sollen.

Absenkttemperatur 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 das Wasser im 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, sodass 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 eingestellte Temperaturen, 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.

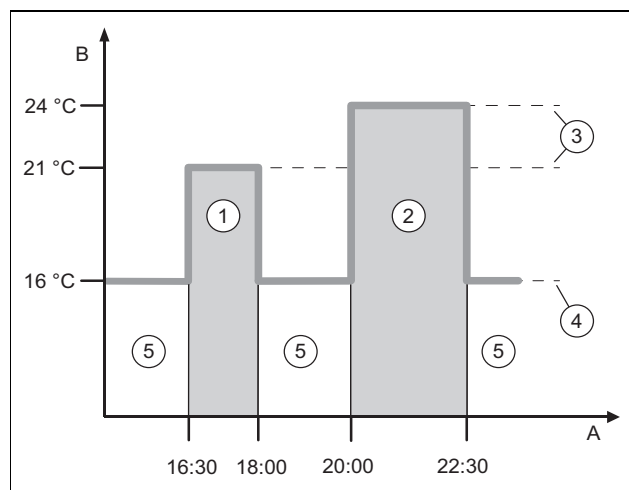
2.8 Voraussetzungen für den Kühlbetrieb

- 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	Wunschttemperatur
B	Temperatur	4	Absenkttemperatur
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 Wunschttemperatur **(3)** zuordnen.

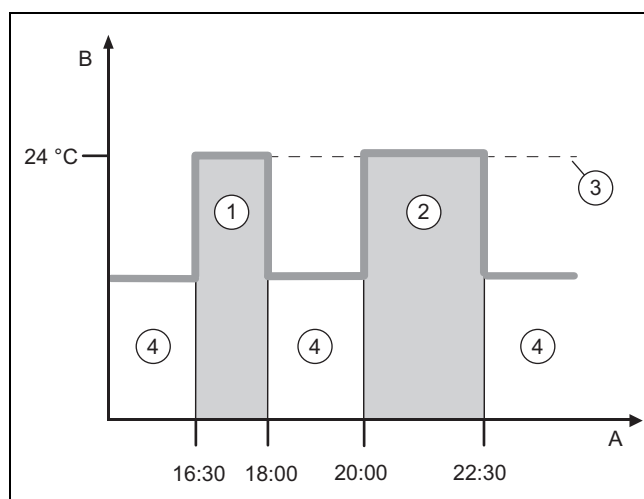
Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 21 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

Beispiel Kühlbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



A	Uhrzeit	2	Zeitfenster 2
B	Temperatur	3	Wunschttemperatur
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 Wunschttemperatur **(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 Wunschttemperatur gekühlt. In den Zeiten außerhalb der Zeitfenster **(4)** werden die Wohnräume nicht gekühlt.

Für folgende Funktionen können Sie ein Zeitfenster einstellen:

Funktion	Innerhalb der Zeitphase	Außerhalb des Zeitfensters
Raumbeheizung*	Ihre Räume werden mit normaler Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur beheizt.	Ihre Räume werden mit reduzierter Raumtemperatur beheizt.
Raumkühlung*	Ihre Räume werden auf die normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur gekühlt.	Ihre Räume werden nicht gekühlt.
Warmwasserbereitung**	Die Warmwasserbereitung ist eingestellt. Das Trinkwasser im Warmwasserspeicher wird auf den Warmwasser-Sollwert aufgeheizt.	Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.

Hinweise

*Es ist nicht empfehlenswert Zeitprogramme für den Heiz- und Kühlbetrieb für Systeme mit Fußbodenheizung zu nutzen, da das System zu träge auf die Temperaturänderungen reagiert.

**Wenn das Haus über eine Photovoltaikanlage verfügt, lohnt es sich die Zeitfenster für die Warmwasserbereitung in die Mittagszeit zu legen, um die Photovoltaikenergie besser zu nutzen.

Funktion	Innerhalb der Zeitphase	Außerhalb des Zeitfensters
Zirkulationspumpe	Die Zirkulationspumpe ist eingeschaltet.	Die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.
Flüsterbetrieb	Die Drehzahl von Ventilator und Verdichter ist begrenzt.	Die maximale Drehzahl von Ventilator und Verdichter ist freigegeben.
Hinweise *Es ist nicht empfehlenswert Zeitprogramme für den Heiz- und Kühlbetrieb für Systeme mit Fußbodenheizung zu nutzen, da das System zu träge auf die Temperaturänderungen reagiert. **Wenn das Haus über eine Photovoltaikanlage verfügt, lohnt es sich die Zeitfenster für die Warmwasserbereitung in die Mittagszeit zu legen, um die Photovoltaikenergie besser zu nutzen.		

2.9.1 Zeitfenster einstellen

Zeitfenster können Sie unter **MENÜ | REGELUNG | Zone** einstellen.

2.10 Was bewirkt der Hybrid-Manager?

Der Hybrid-Manager 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.



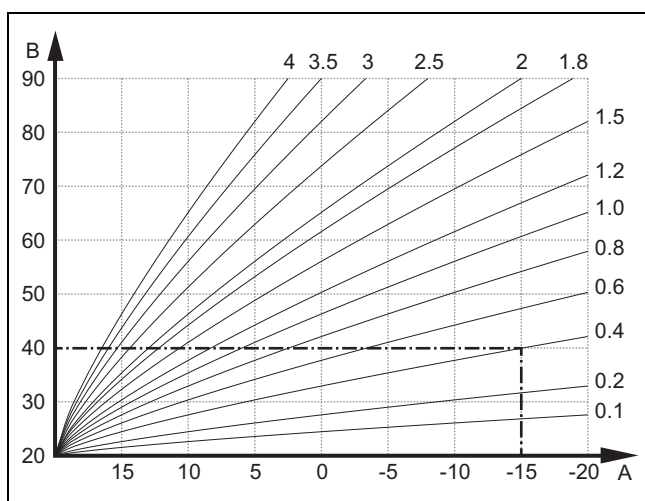
Hinweis

Beachten Sie, dass die kostenoptimierte **triVAL** Funktion nur für den Heizbetrieb gilt!

2.11 Fehlfunktion vermeiden

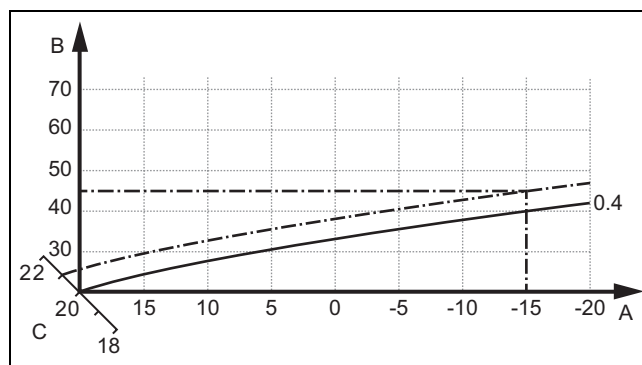
- ▶ Verdecken Sie den Systemregler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände.
- ▶ Wenn der Systemregler im Wohnraum montiert ist, dann öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile in diesem Raum vollständig.

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

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.

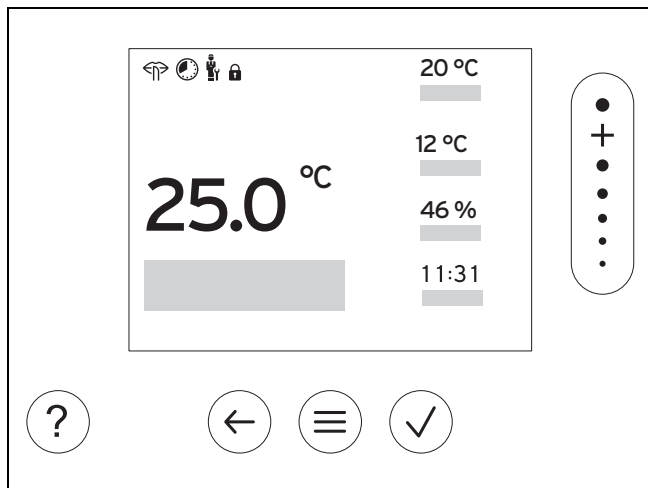
2.13 Voreinstellung Warmwasser

Bei der Voreinstellung **Komfort** wird Warmwasser innerhalb der Zeitfenster (**Modus: Zeitgesteuert**) bzw. dauerhaft (**Modus: Manuell**) mit der eingestellten **Warmwassertemperatur** erzeugt. Diese Einstellung ist empfohlen, wenn eine bestimmte Warmwassertemperatur dauerhaft im Speicher gehalten werden muss (bspw. Mehrfamilienhausanwendung).

Wenn Sie die Voreinstellung **Eco** wählen, wird die Temperatur im Warmwasserspeicher zeitweise reduziert, um Energie zu sparen. Initial, z. B. zu Beginn eines Zeitfensters, wird der Warmwasserspeicher auf die eingestellte **Warmwassertemperatur** erwärmt. Im weiteren Verlauf nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) wird Warmwasser für einige Zeit mit reduzierter Warmwassertemperatur erzeugt. Den Wert können Sie als **Reduzierte WW-Temperatur: °C** einstellen. Wenn über längere Zeit (mehr als 12 Stunden) kein Warmwasser entnommen wird, kann der Warmwasserspeicher noch stärker als sonst auskühlen.

Tipp: Aktivieren Sie die Funktion **Warmwasser schnell** unter **MENÜ | REGELUNG**, um den Speicher jederzeit auf die eingestellte **Warmwassertemperatur** zu erwärmen.

2.14 Display, Bedienelemente und Symbole



2.14.1 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.

2.14.2 Symbole

	Zeitgesteuertes Heizen aktiv
	Tastensperre aktiv
	Wartung fällig
	Fehler in der Heizungsanlage
	Fachhandwerker kontaktieren
	Flüsterbetrieb aktiv



Hinweis

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

Um das Menü aufzurufen, drücken Sie 2 x .

2.15.1 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 Zeitfenster ausgeschaltet. Der Frostschutz ist aktiviert. – Normal: Die Absenkttemperatur gilt außerhalb der Zeitfenster. Innerhalb der Zeitfenster gilt die Wunschtemperatur: °C.
	Wunschtemperatur: °C		Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
	Absenkttemperatur: °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			Werkseitig eingestellten Namen Zone 1 ändern
Abwesenheit			Heizbetrieb läuft in dieser Zeit mit der festgelegten Absenkttemperatur. Warmwasserbetrieb und Zirkulation sind ausgeschaltet. Frostschutz ist aktiviert, vorhandene Lüftung läuft auf niedrigster Stufe. Werkseinstellung: Absenkttemperatur: °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. Zusätzlich kann Warmwasser stärker als üblich auskühlen, insbesondere wenn es über längere Zeit nicht gezapft wird.
		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 Wunschttemperatur 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
SWS Mode			Deaktivierung des Komfortmodus und Aktivierung selbstlernender Zeitfenster für die Warmwasserbereitung. Prüfen Sie die Betriebsanleitung Ihres Wärmeerzeugers, um zu erfahren, ob der SWS Mode unterstützt wird.
Anlage Aus			Anlage ist ausgeschaltet. Frostschutz und, falls vorhanden, Lüftung auf niedrigster Stufe bleiben aktiviert.

2.15.2 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 Funktionen 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 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

2.15.3 Menüpunkt EINSTELLUNGEN

MENÜ

EINSTELLUNGEN		
	Fachhandwerkerebene	
	Zugangscode eingeben	Zugang zur Fachhandwerkerebene, Werkseinstellung: 00 Bei unbekanntem Zugangscode, den Systemregler auf die Werkeinstellung 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 Außentempersensoren 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. Beachten Sie den Hinweis. (→ Kapitel 2.10)
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. Beachten Sie den Hinweis (→ Kapitel 2.10).
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 gemessenen Wert im Systemregler und dem Wert eines Referenzthermometers im Wohnraum.
Außentemperatur: K		Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenen Wert im Außentempersensor 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.

2.15.4 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 Raumluftheuchte: %rel	Aktuelle Raumluftheuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor
	Aktueller Taupunkt: °C	Der Systemregler berechnet den aktuellen Taupunkt im Wohnraum.
	Hybrid-Manager:	Werkseinstellung: Bivalenzpkt.
	triVAI	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf den eingestellten Tarifen in Relation zur Wärmeanforderung ausgesucht. Nur gültig für Heizbetrieb! Beachten Sie den Hinweis. (→ Kapitel 2.10)
	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 Hybrid-Manager: 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 Hybrid-Manager: 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 Wärmeerzeugers auswählen. Eine fehlerhafte Auswahl kann zu erhöhten Kosten führen. Voraussetzung: In der Funktion Hybrid-Manager: ist triVAL ausgewählt. Werkseinstellung: Brennwert
EVU:		Festlegen, was bei gesendetem Signal des Energieversorgungsunternehmens 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.
Einschaltverz. Zusatzhgz.: min		Einstellen der Verzögerungszeit, bevor die Zusatzheizung im Heizbetrieb unterhalb des Bivalenzpunkts eingeschaltet wird, wenn die Wärmepumpe allein die Heizlast nicht decken kann. Werkseinstellung: 30 Min.
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 Mischkreis oder ein Direktkreis sein.
	Festwert		Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und auf eine feste Vorlauf-solltemperatur 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	Anzeige des Sollwerts 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 Funktion 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 = Wunschttemperatur - Hysteresewert Werkseinstellung: – 5 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 7 K bei Wärmepumpe
	Offset Speicherladung: K	Wunschttemperatur + Offset = Vorlaufttemperatur 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 Mischkreis 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 unteren 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 Vorlaufttemperatur 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 Vorlaufttemperatur 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 minimalen Kollektortemperatur, die für die Einschalt-differenz 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 Einschalt-differenzwert. 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 Temperatur-differenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen TD-Sensor 1 und TD-Sensor 2 größer als die eingestellte Einschalt-differenz und die eingestellte Minimaltemperatur am TD-Sensor 1, wird die Temperatur-differenzregelung gestartet. Werkseinstellung: 12 K

	Ausschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Stopp der Temperaturdifferenzregelung, 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 Vorlaufsoltemperatur 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 verdrehte 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 $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ bis 50 m Gesamtlänge und ein Aderquerschnitt von $1,5 \text{ mm}^2$ 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 verdrehte 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.

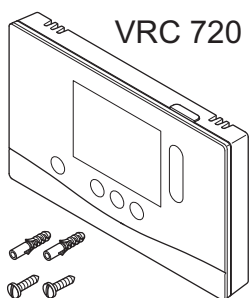
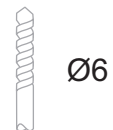
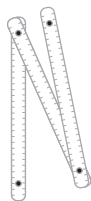
Bedingung: Lüftungsgerät mit **VR 32** an den eBUS angeschlossen, Lüftungsgerät mit bis zu 2 eBUS Wärmeerzeugern

- ▶ 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

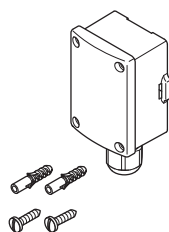
- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen im Wandsockel des Systemreglers an.
- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an den gemeinsamen eBUS der Wärmeerzeuger an.
- ▶ Ermitteln Sie die höchst vergebene Position an Adressschaltern der **VR 32** der angeschlossenen Wärmeerzeuger.
- ▶ Stellen Sie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

3.5 Systemregler und Außentempersensord montieren

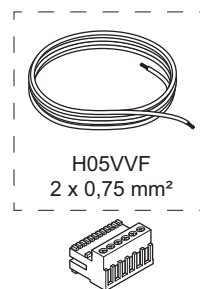
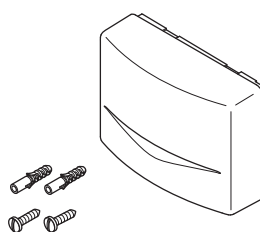


VRC 720

VRC 693

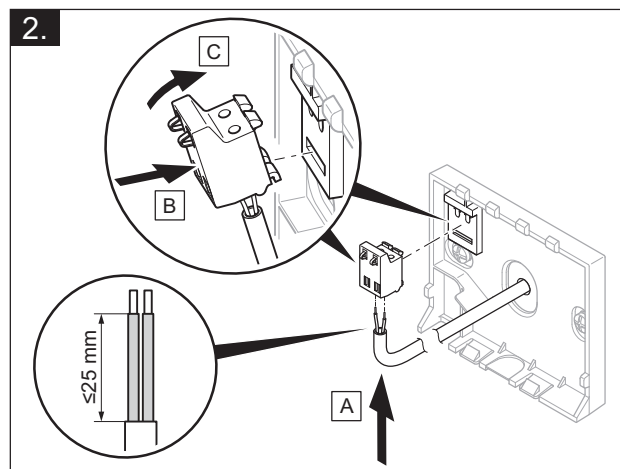
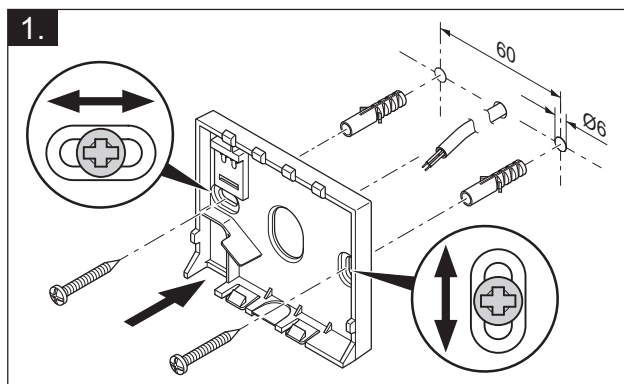
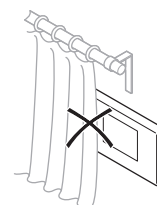
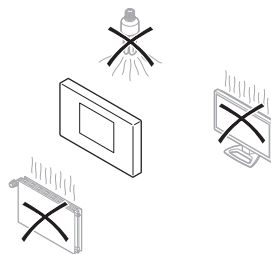
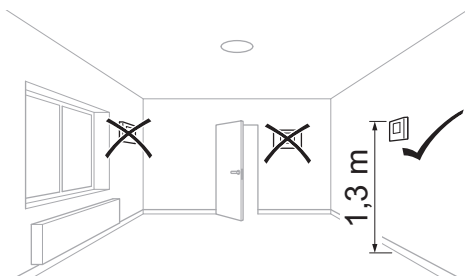


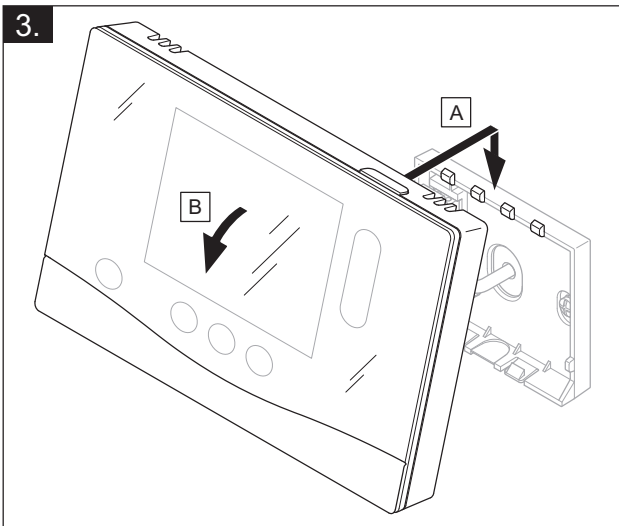
VRC 9535



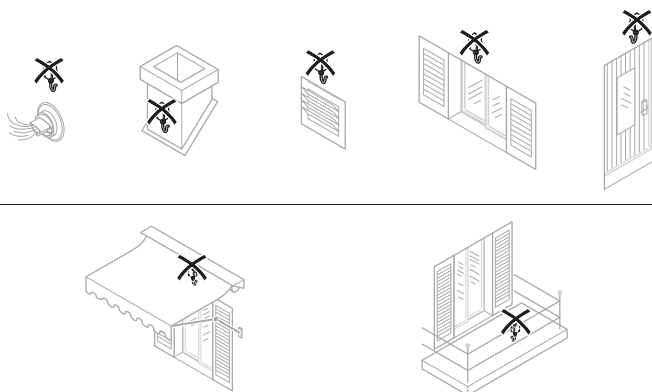
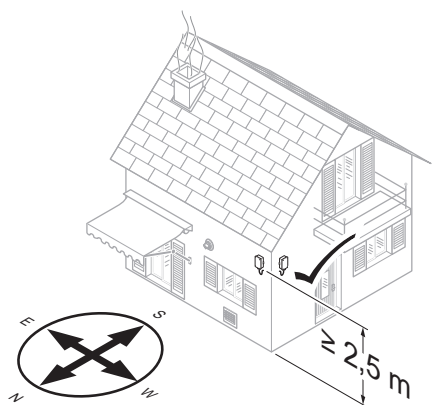
H05VVF
2 x 0,75 mm²

VRC 720

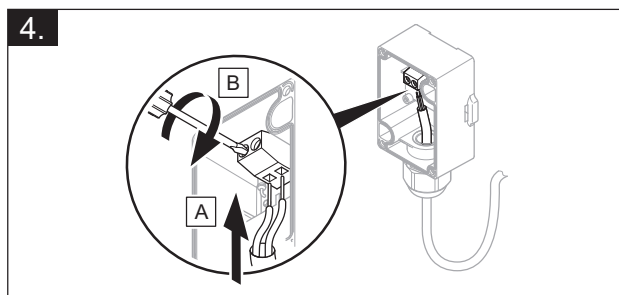
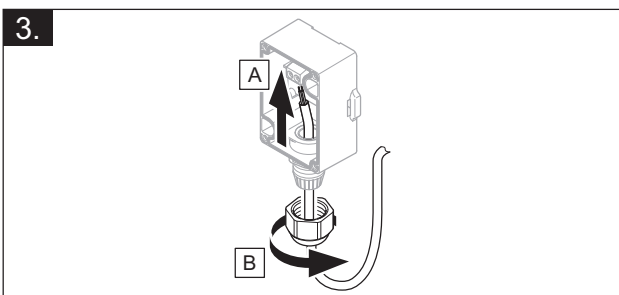
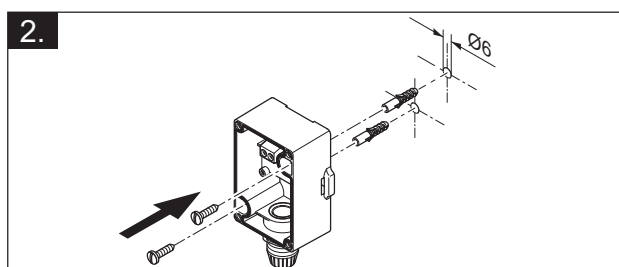
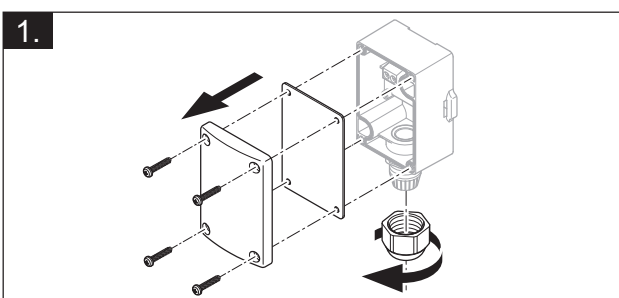


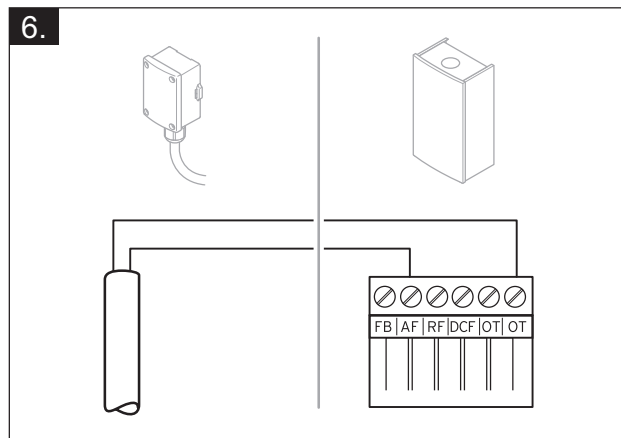
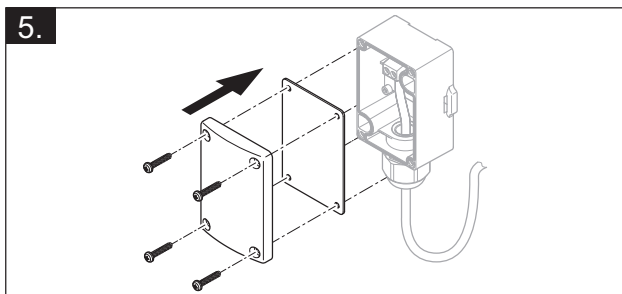


VRC 693, VRC 9535

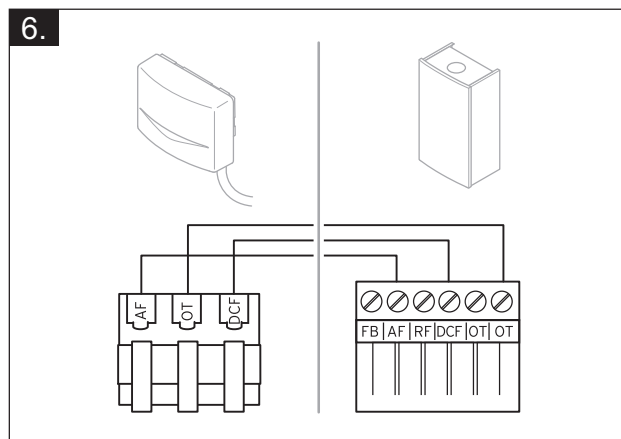
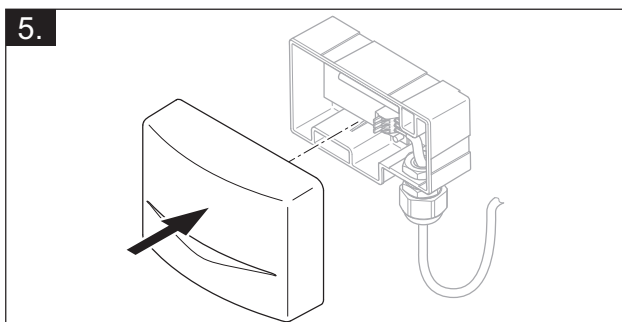
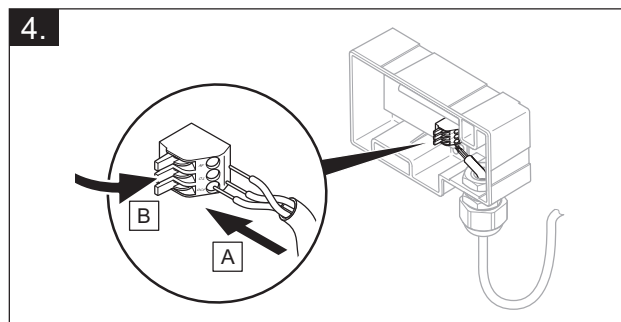
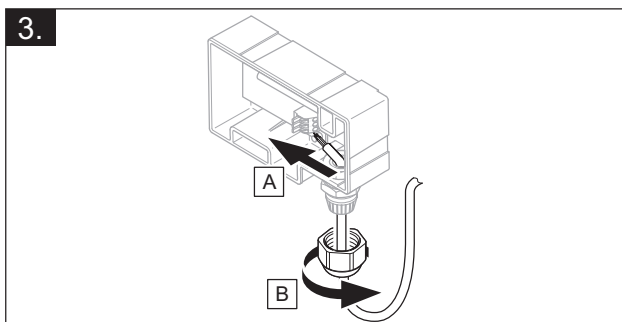
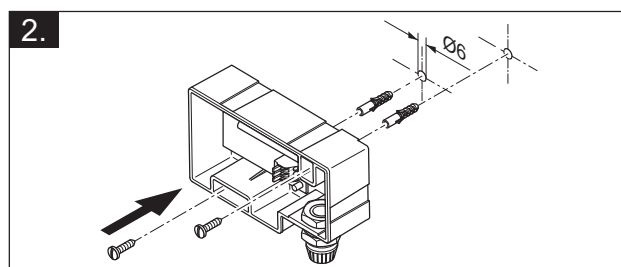
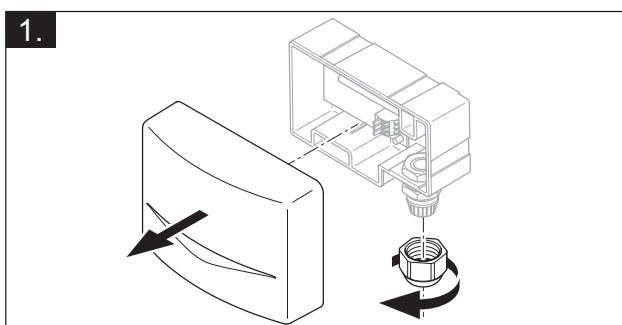


VRC 693



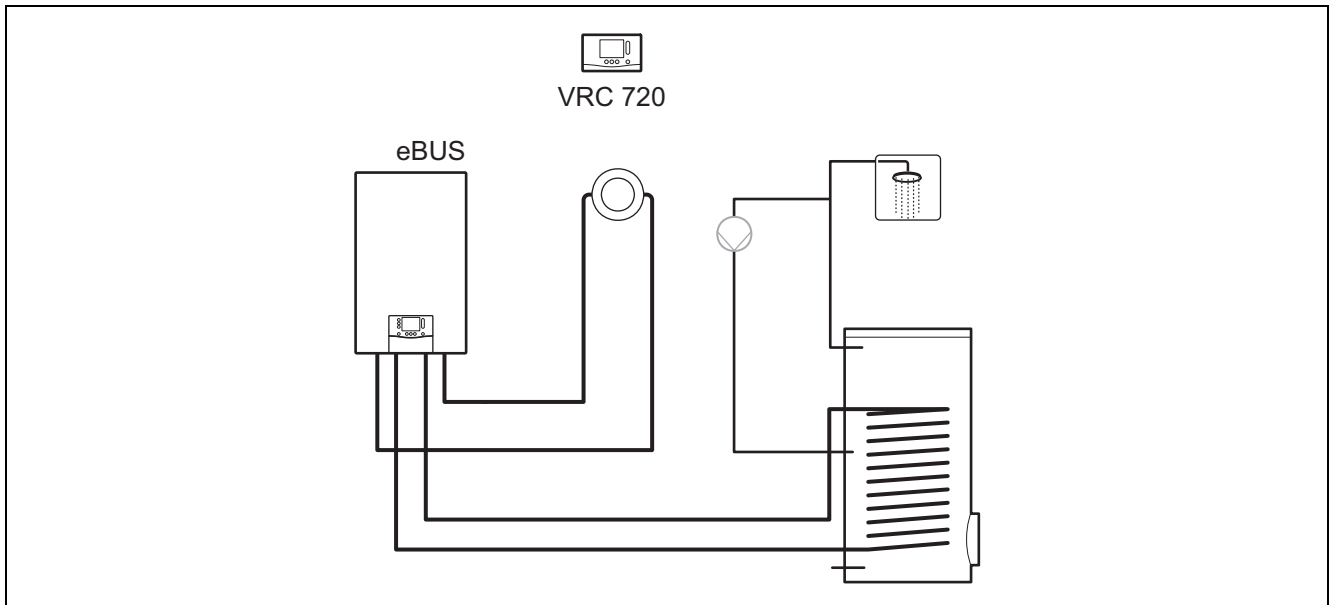


VRC 9535



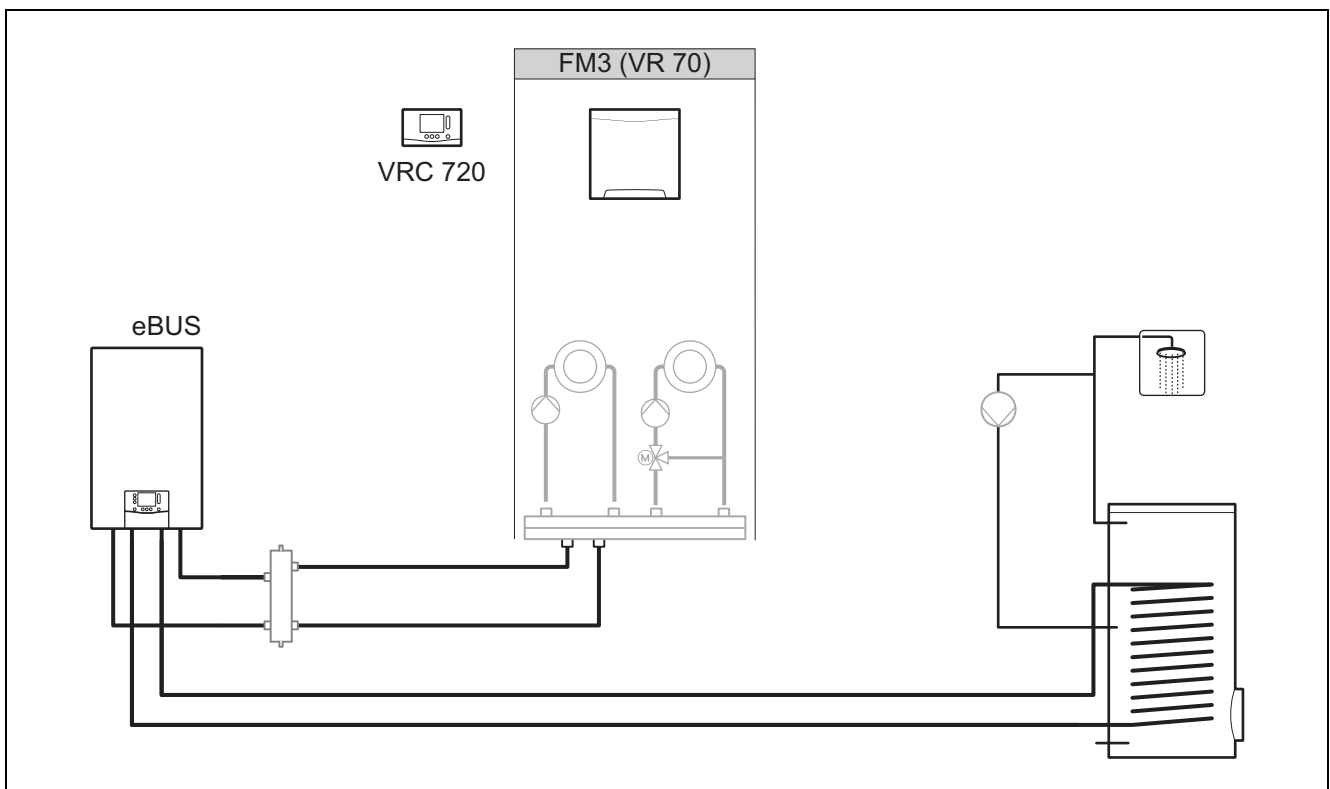
4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme

4.1 System ohne Funktionsmodule



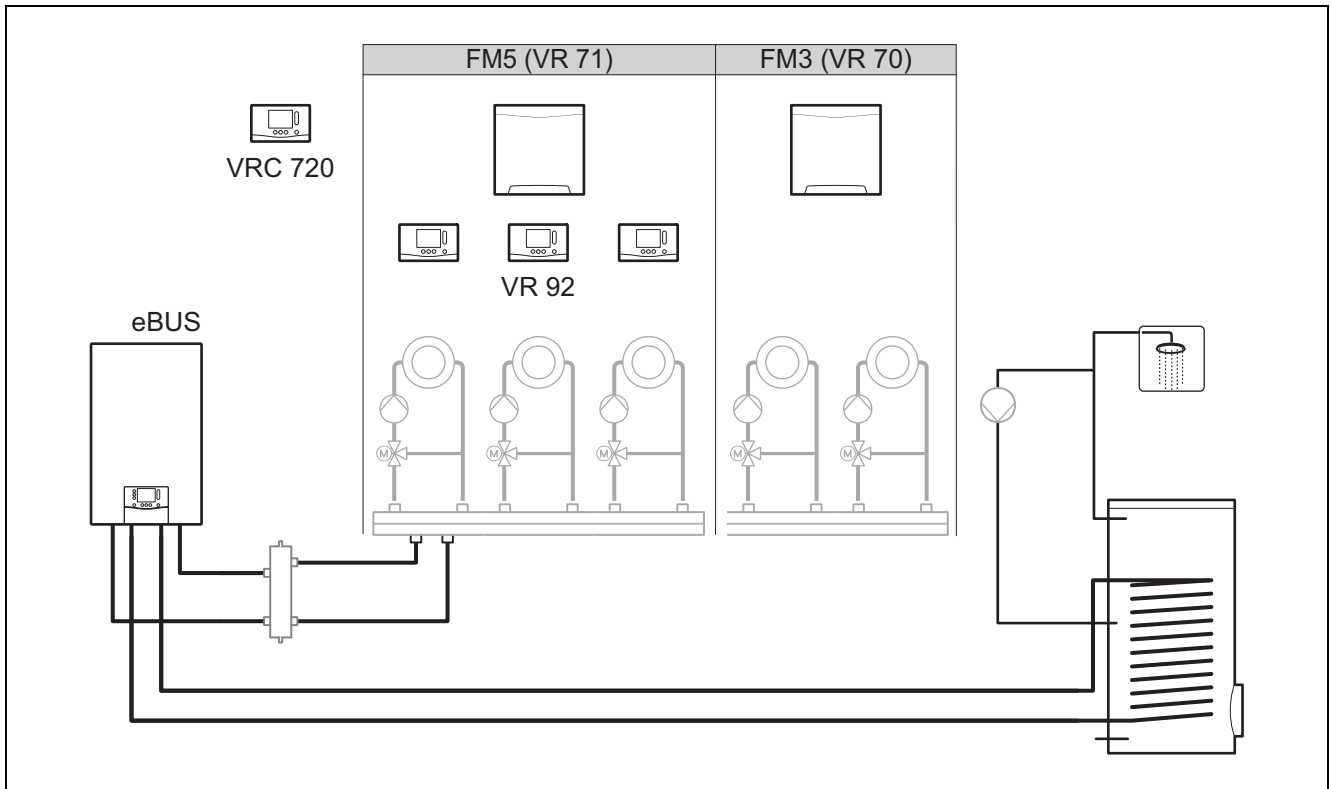
Einfache Systeme mit einem direkten Heizkreis benötigen kein Funktionsmodul.

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 alIstor und Trinkwasserstation	max. 3

4.4.2 Funktionsmodul FM3

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

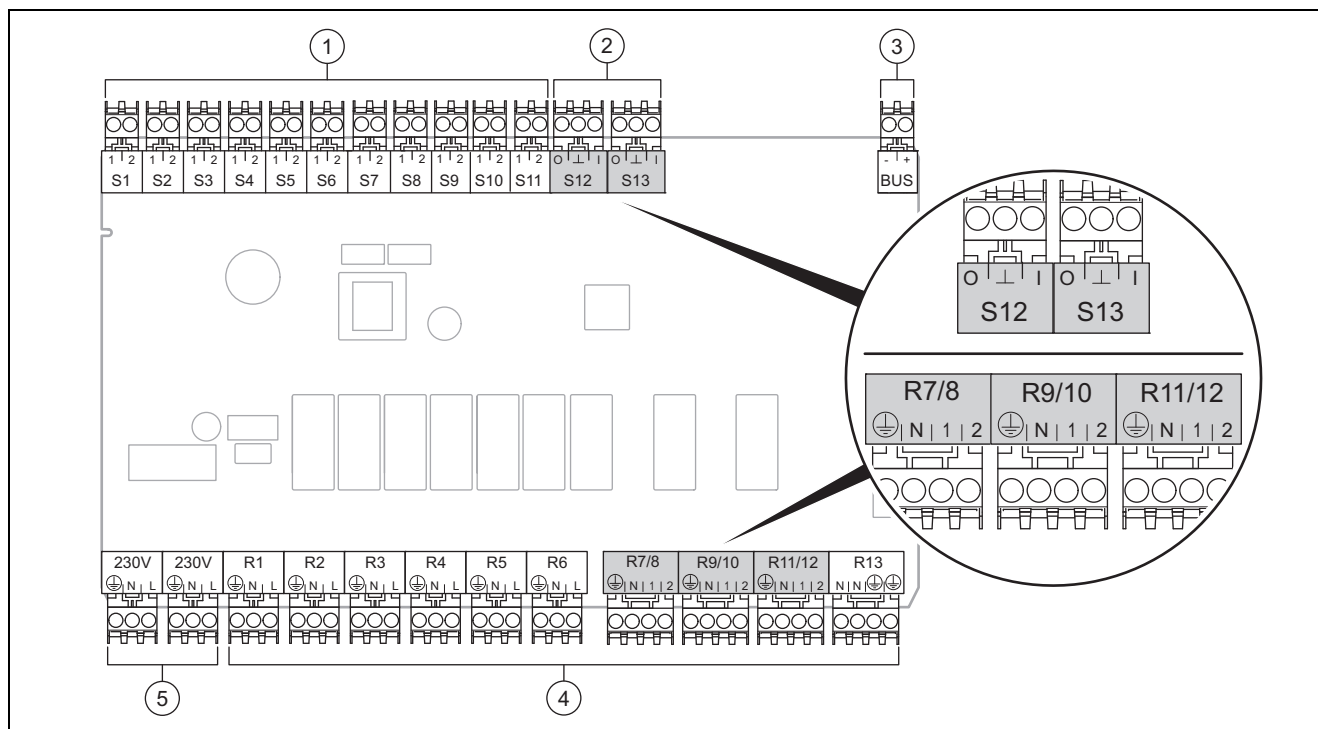
Die mögliche Konfiguration (FM3) entspricht einer definierten Anschlussbelegung des Funktionsmoduls FM3 (→ Kapitel 4.6).

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	–	–	–	–

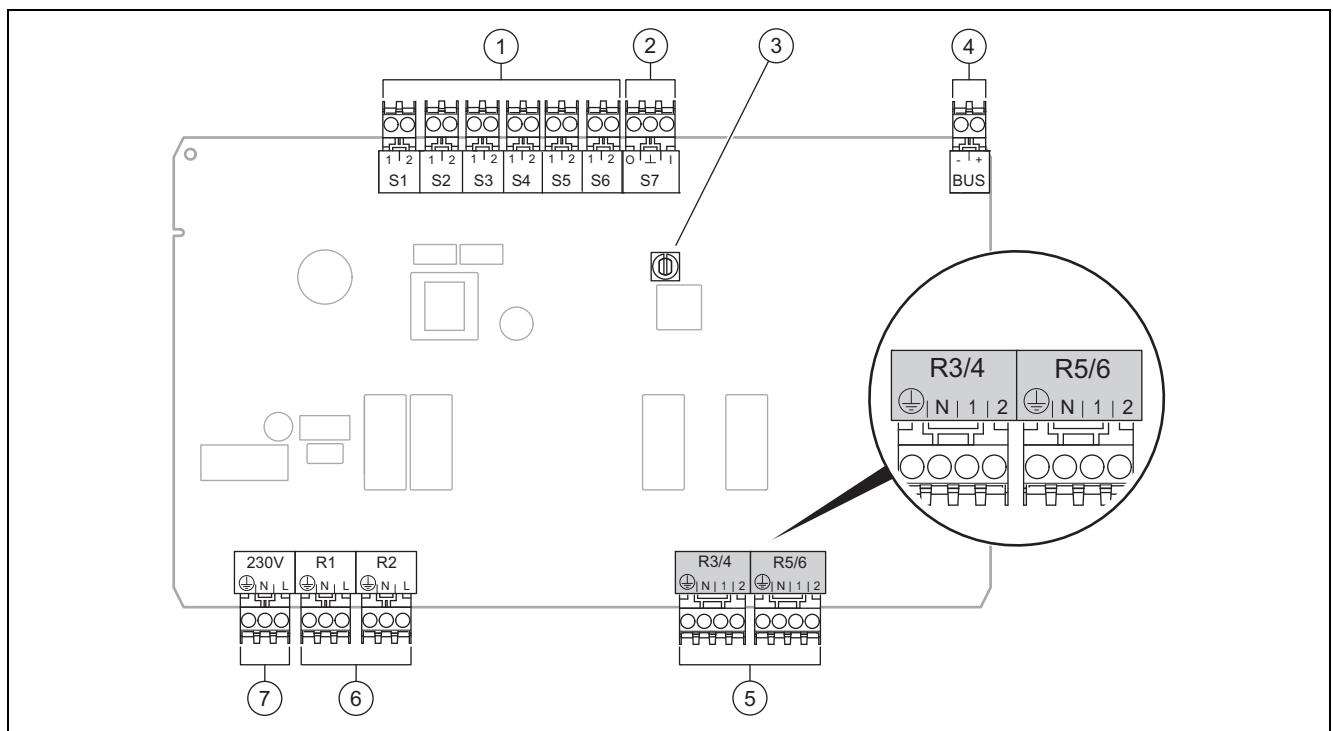
Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

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/ 9kacI	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	1
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Heizgerät anschließen	
Ausnahmen:	
Heizgeräte ohne Solar	2 ¹⁾
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul anschließen	
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)	1
– Warmwasserbereitung durch das Heizgerät mit der höchsten Adresse	
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an dieses Heizgerät anschließen	
Warmwasserbereitung durch die gesamte Kaskade (keine Trennschaltung)	2 ¹⁾
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen	
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 Wärme-tauscher ¹⁾	mit Wärme-tauscher ¹⁾
ohne Solar	8	11
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen		
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	8	10
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät mit Funktionsmodul	9	10
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät	16	16
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen		
– ohne Funktionsmodul FM5, Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen		
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät mit einem bivalenten Warmwasserspeicher	12	13
– oberen Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
– unteren Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen		
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)** angeschlossen (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	9	–
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät	16	16
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen		
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.

Systemschema-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

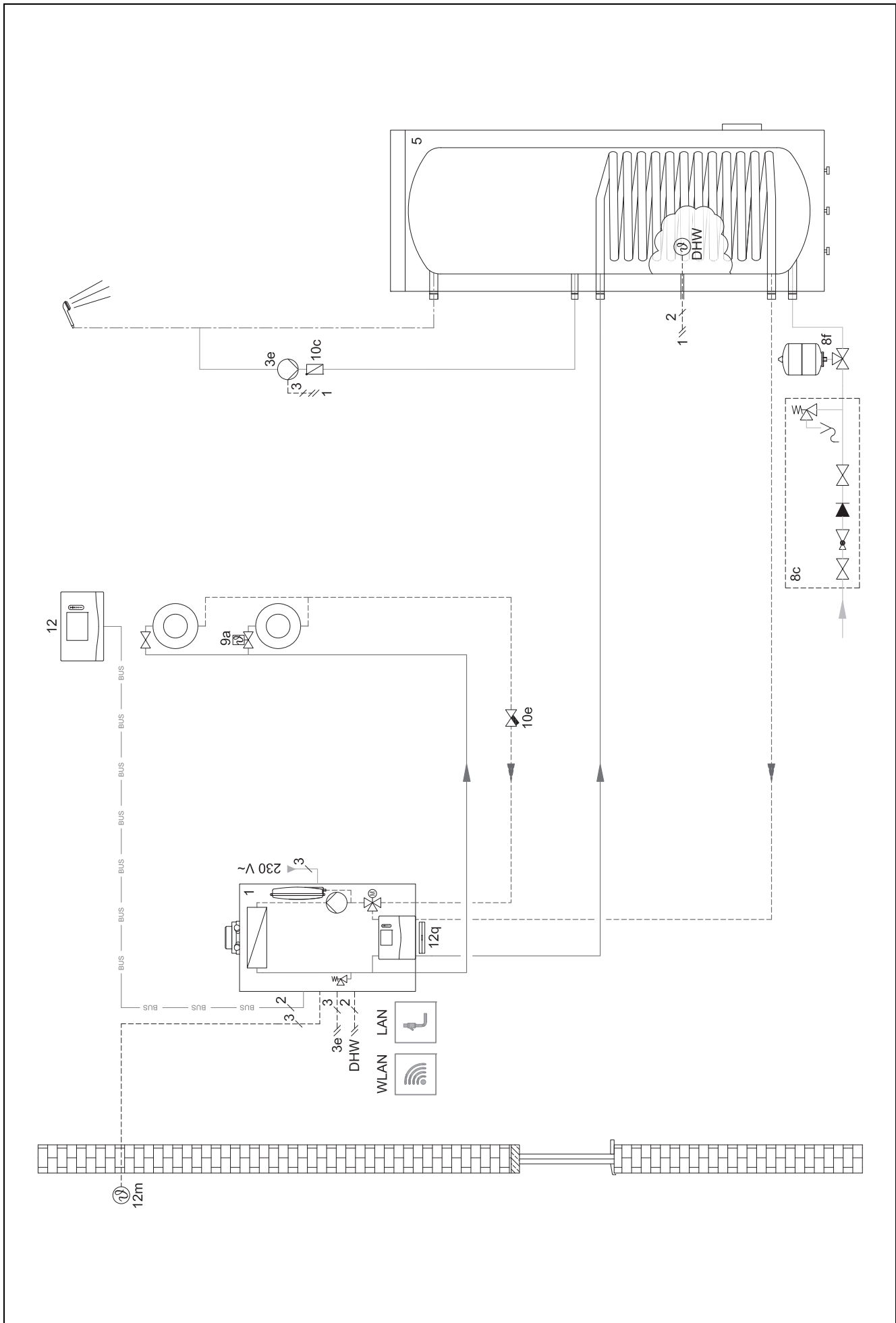
Abkürzung	Bedeutung
1	Wärmeerzeuger
1a	Zusatzheizgerät Warmwasser
1b	Zusatzheizgerät Heizung
1c	Zusatzheizgerät Warmwasser/Heizung
2a	Luft-Wasser-Wärmepumpe
2c	Außeneinheit Split-Wärmepumpe
2d	Inneneinheit Split-Wärmepumpe
3	Umwälzpumpe Wärmeerzeuger
3a	Umwälzpumpe Schwimmbad
3c	Speicherladepumpe
3e	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	Strangreguliertventil
9d	Überströmventil
9e	Umschaltventil Trinkwasser
9f	Umschaltventil Kühlung
9g	Umschaltventil
9gSolar	Umschaltventil Solar
9h	Füll- und Entleerungshahn
9i	Entlüftungsventil

Abkürzung	Bedeutung
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	Außentempersensor
12n	Strömungsschalter
12o	eBUS-Netzteil
12p	Funkempfängereinheit
12q	Internetmodul
12r	PV-Regler
C1/C2	Freigabe Speicherladung/Pufferspeicherladung
COL	Kollektortempersensor
DEM[x]	Externe Heizanforderung für Heizkreis
DHW	Speichertempersensor
DHWBt	Speichertempersensor unten (Warmwasserspeicher)
DHWBt2	Speichertempersensor (zweiter Solar-speicher)
EVU	Schaltkontakt Energieversorgungsunternehmen
FS[x]	Vorlauftempersensor Heizkreis/Schwimmbadsensor
MA	Multifunktionsausgang
ME	Multifunktionseingang
PV	Schnittstelle zum Photovoltaik-Wechselrichter

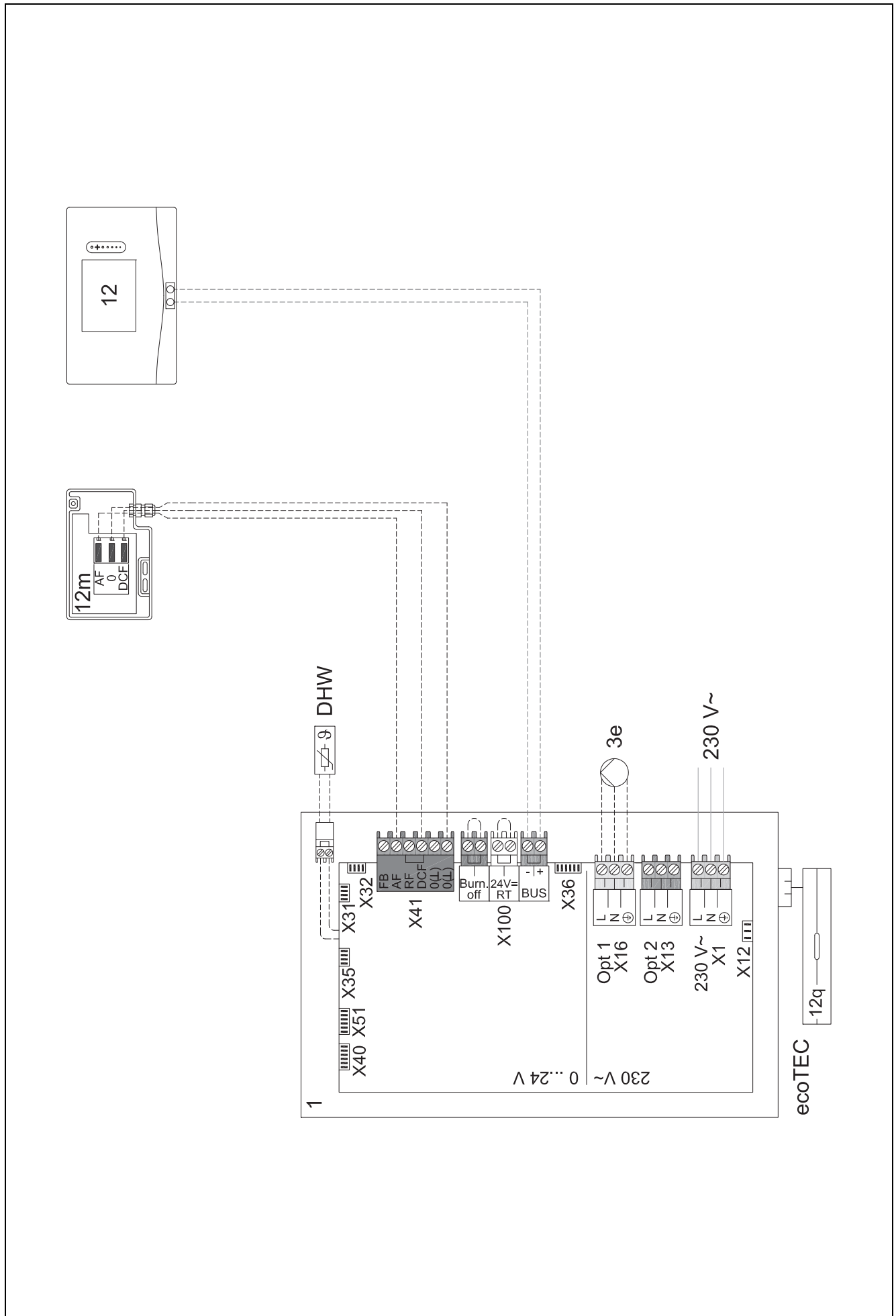
Abkürzung	Bedeutung
PWM	PWM Signal für Pumpe
RT	Raumthermostat
SCA	Signal Kühlung
SG	Schnittstelle zum Übertragungsnetzbetreiber
Solar yield	Solarertragssensor
SysFlow	Systemtemperatursensor
TD1, TD2	Temperatursensor für eine Temperaturdifferenzregelung
TEL	Schalteingang zur Fernsteuerung
TR	Trennschaltung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

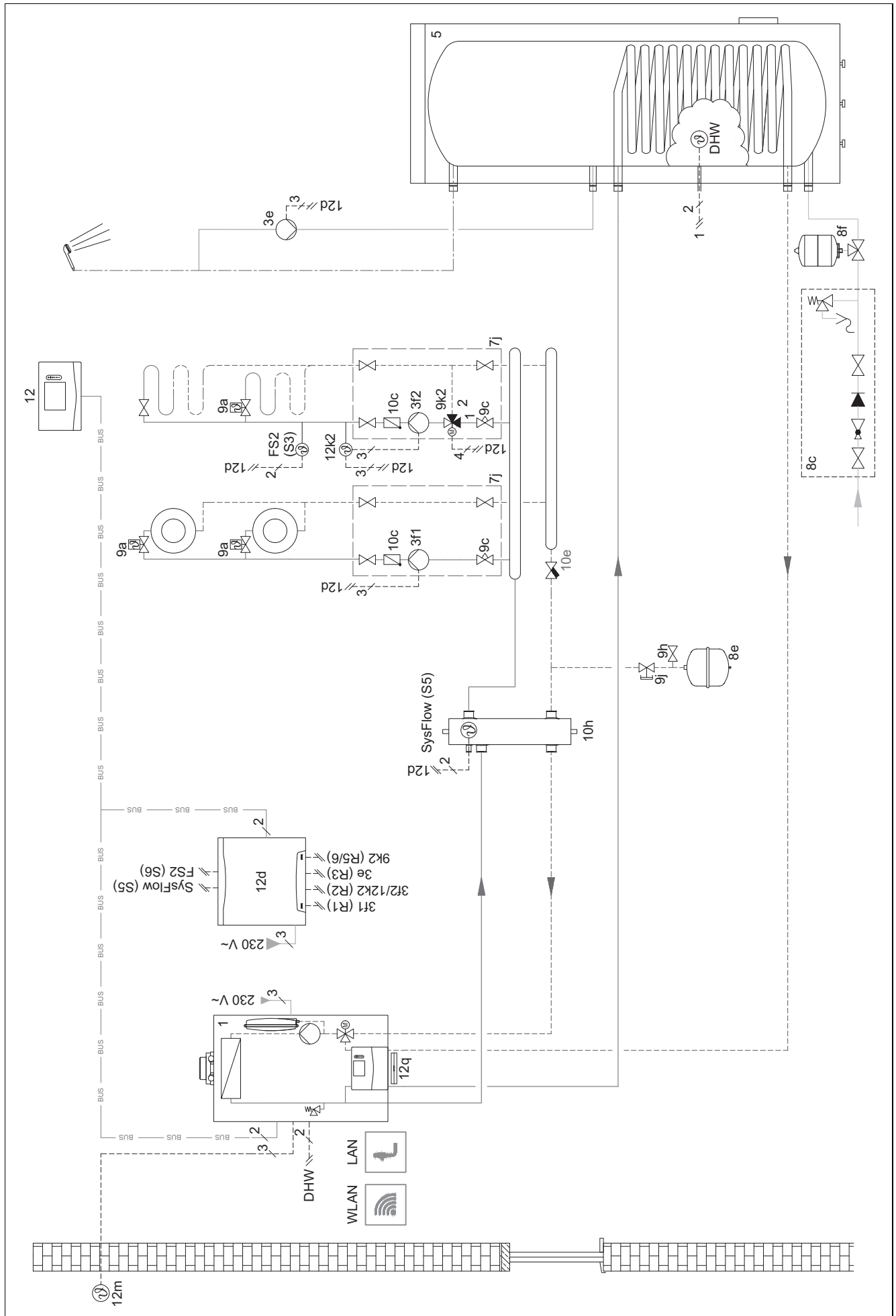
Kreis 1 / Kreisart: Heizen

Kreis 2 / Kreisart: Heizen

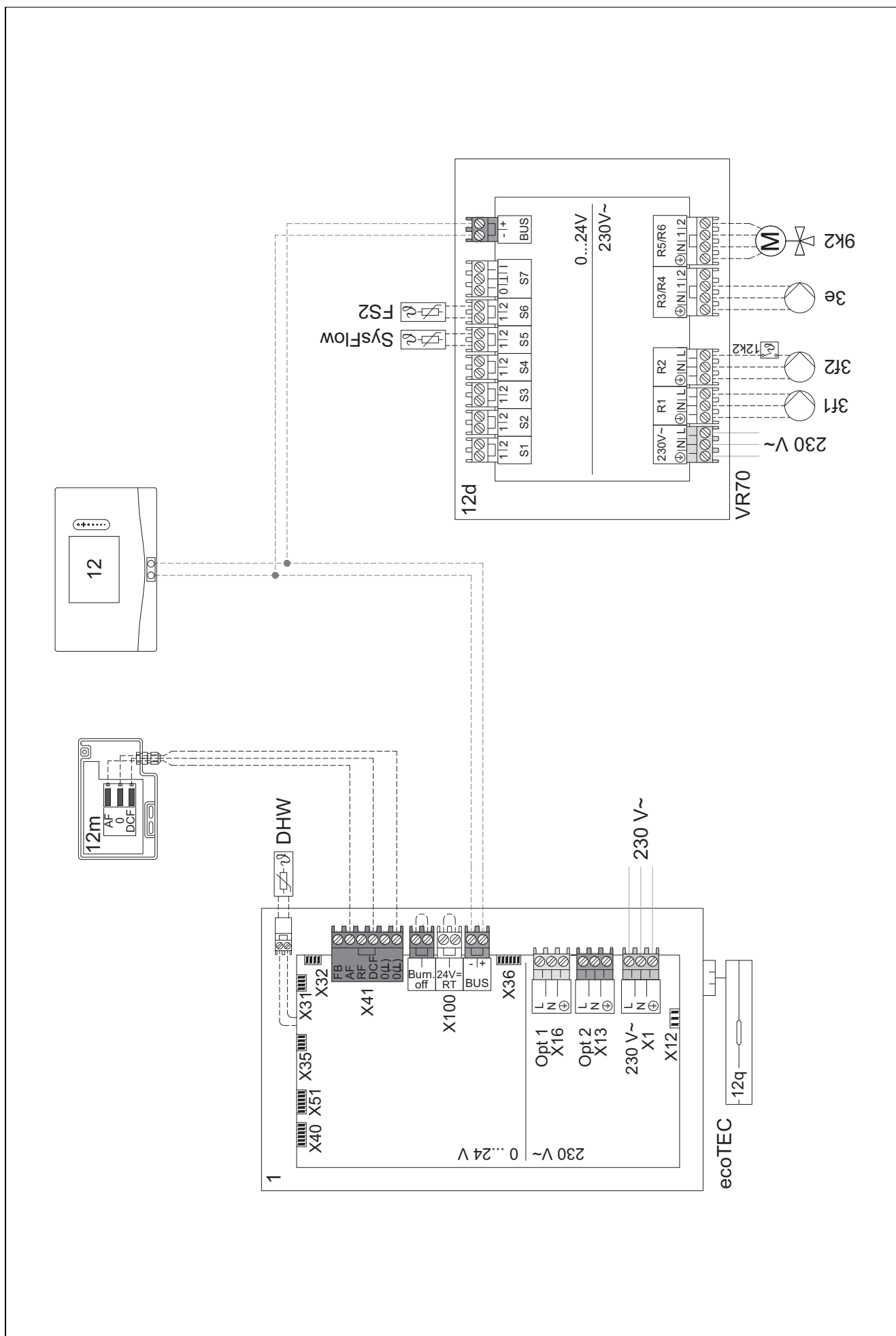
Zone 1/Zone aktiviert: Ja

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

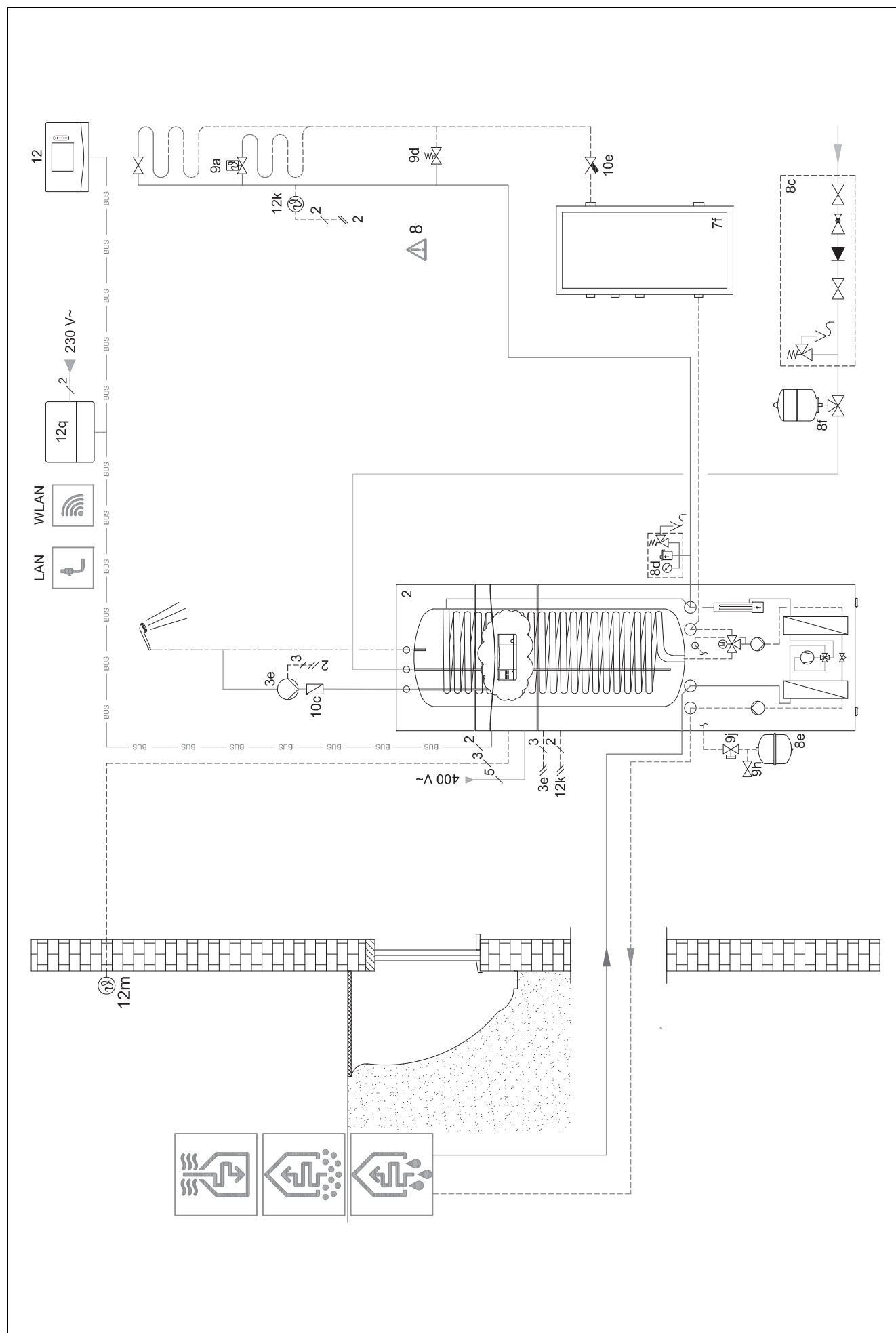
Systemschema-Code: 8

Kreis 1 / Raumaufschaltung: Aktiv oder Erweitert

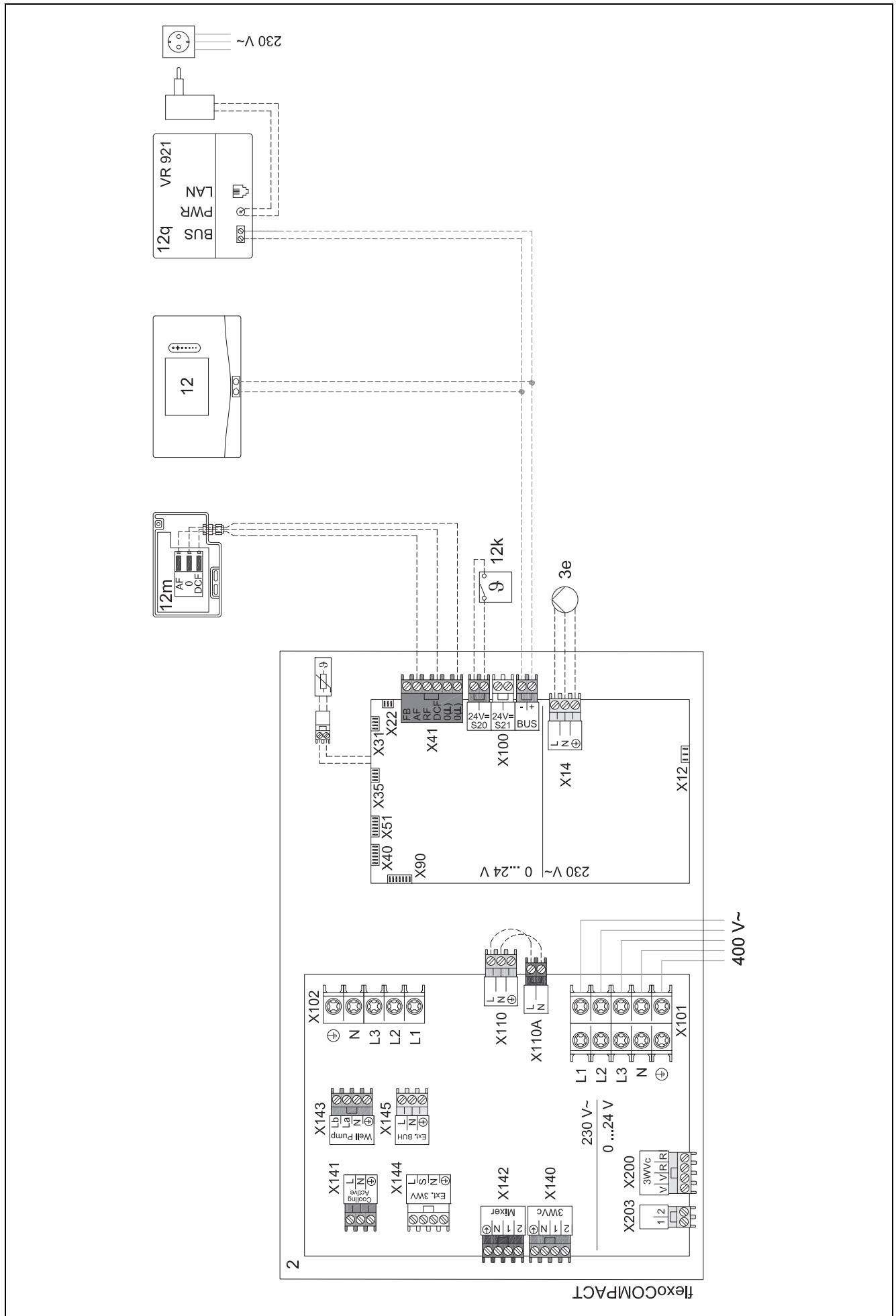
Zone 1 / Zonenzuordnung: Systemregler

4.9.4.3 Einstellungen in der Wärmepumpe

Kühlungstechnologie: Keine Kühlung



4.9.4.5 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

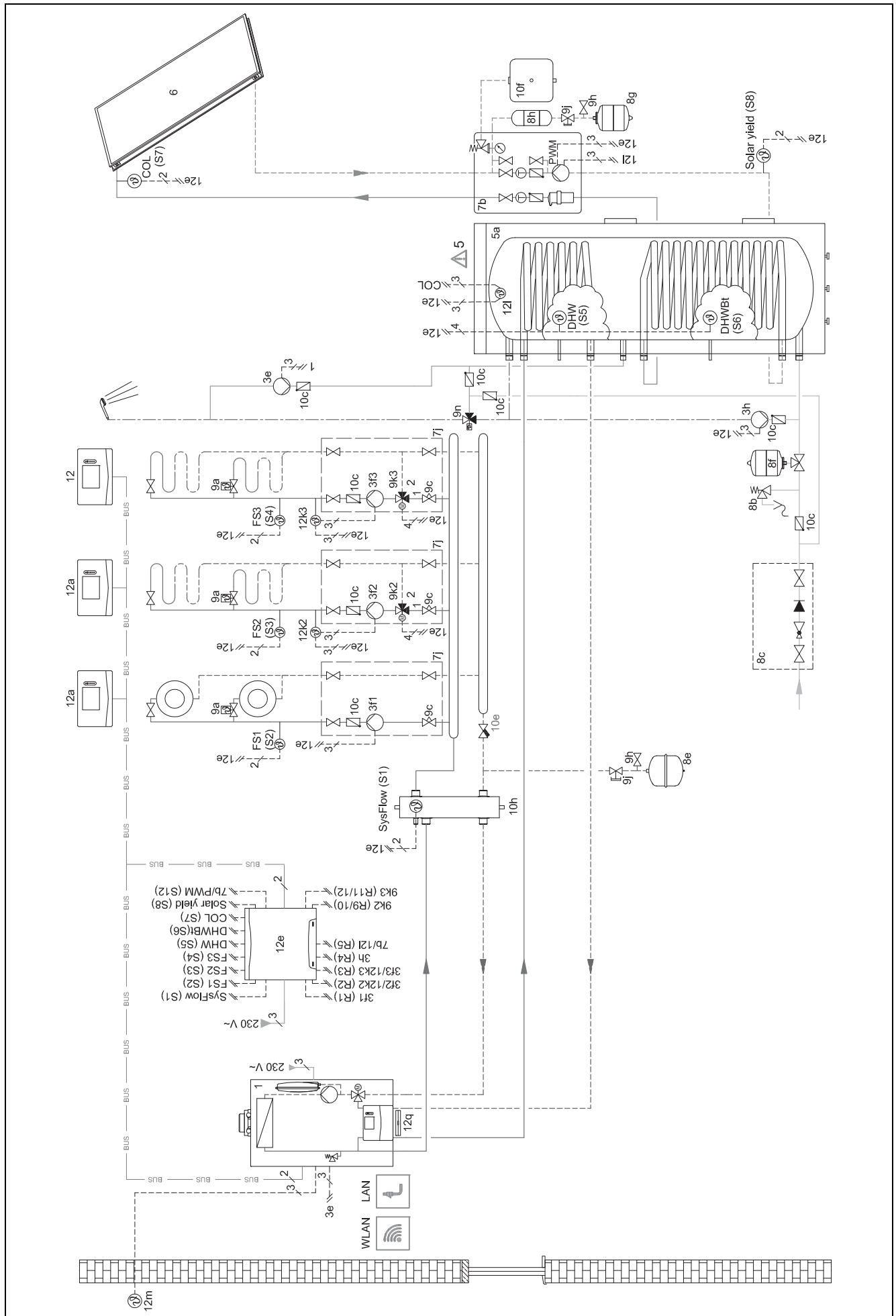
Zone 3 / Zonenzuordnung: Systemregler

4.9.5.3 Einstellungen an der Fernbedienung

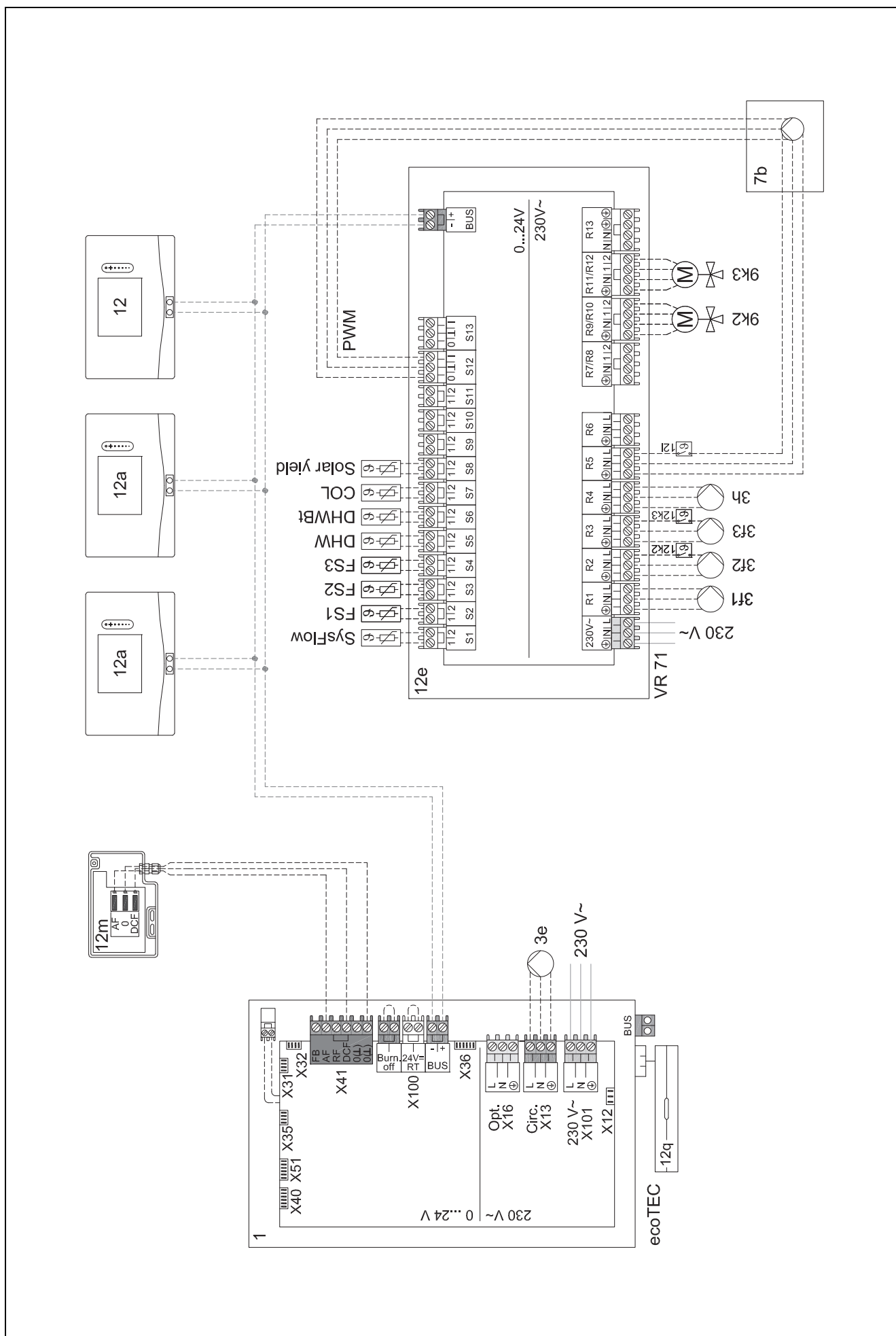
Adresse Fernbedienung: (1): 1

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

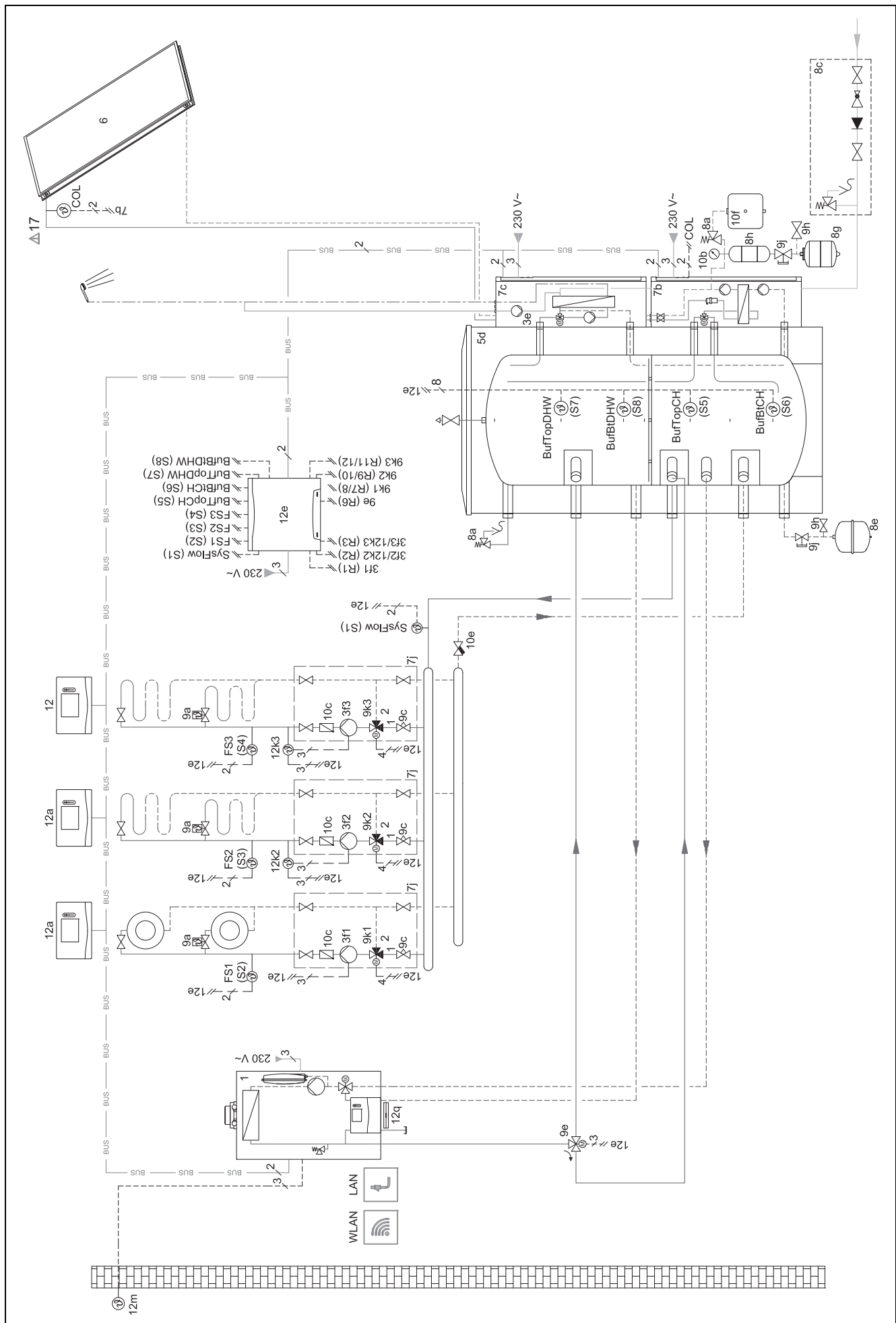
Zone 3 / Zonenzuordnung: Systemregler

4.9.6.3 Einstellungen an der Fernbedienung

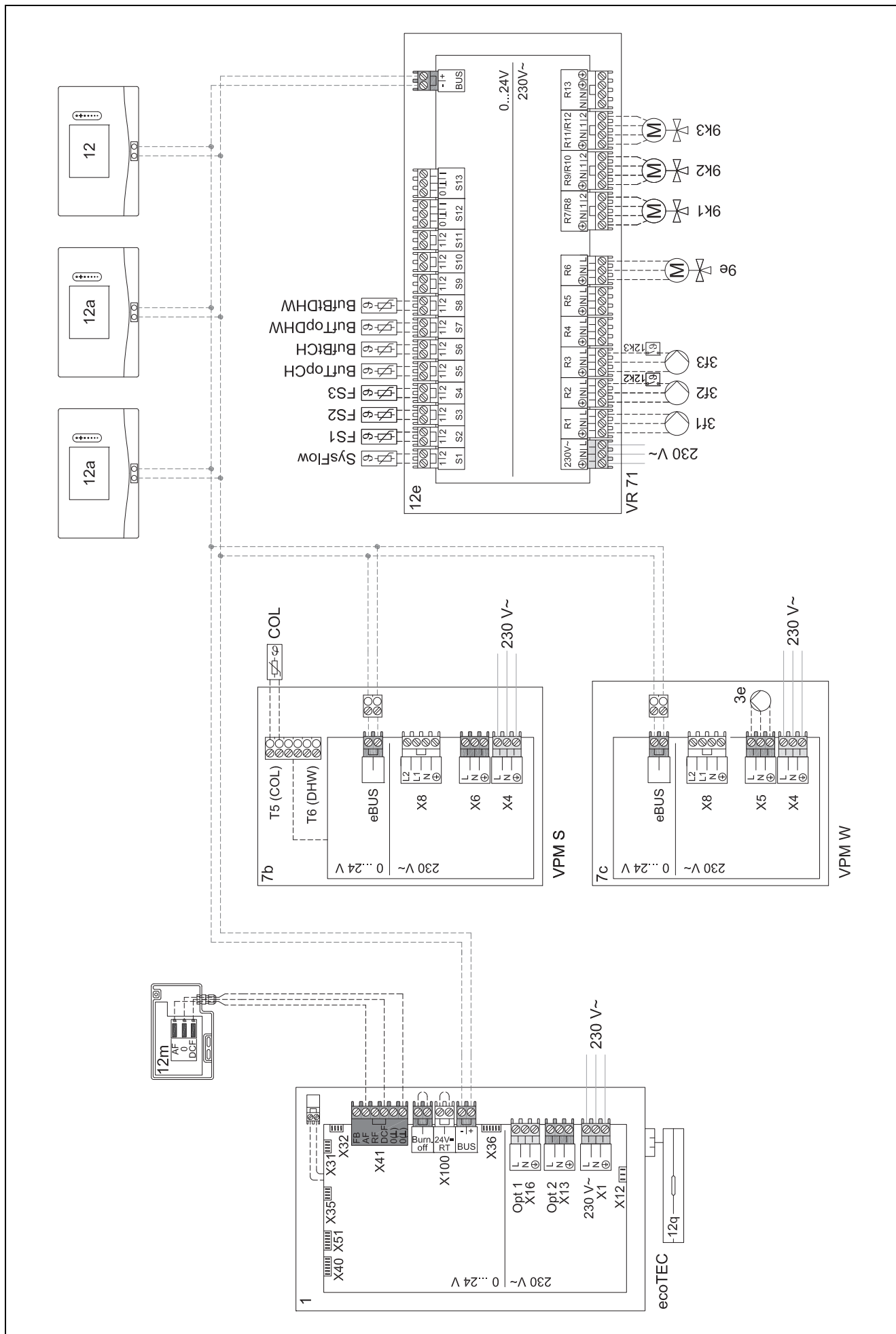
Adresse Fernbedienung: (1): 1

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 Außentempersensor ist abgeschlossen.
- Optional: Das Funktionsmodul FM5 ist installiert und nach Konfiguration 1, 2, 3 oder 6 angeschlossen, siehe Beiblatt.
- Optional: 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 Inneneinheit der Wärmepumpe).

- 2.2. Schalten Sie die Wärmepumpe (bei Kaskaden Wärmepumpe 1) und ggf. FM5 für kurze Zeit aus.
- 2.3. Schalten Sie die Wärmepumpe (bei Kaskaden Wärmepumpe 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.
 - Ohne Taupunktüberwachung: $\geq 18\text{ °C}$



Hinweis

Bei zu niedrig eingestellter Vorlaufsolltemperatur kann sich Kondensat und damit Schimmel 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 Heizenergie. 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 Seriennummer

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

7.5 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen EU-Rechtsvorschriften 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 Kundendienstes 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 Zeichen 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 Raumthermostatsfunktion immer den Korrekturfaktor der Reglertechnologiekategorie VI. Eine Abweichung der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Effizienz ist bei Deaktivierung dieser Funktion möglich.

Klasse des Temperaturreglers	VI
Beitrag zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz η_s	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 mm ²
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
akt. Raumluftefeuchte	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 Sekunde, um die Tastensperre zu deaktivieren.
Display: Modus Zusatzheizung bei Fehler Wärmepumpe (F-HW 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. Stellen Sie 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. Vorlaufsollltemperatur nicht erreichen	► Stellen Sie in der Funktion Max. Vorlaufsollltemperatur: °C den Wert niedriger ein.
Nur einer von mehreren Heizkreisen wird angezeigt	Heizkreise inaktiv	► Legen Sie in der Funktion Kreisart: für den Heizkreis die gewünschte 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 Solarpumpe	► Prüfen Sie die Solarpumpe.
Schichtladespeicher nicht unterstützt F.1248	Unpassender Speicher angeschlossen	► Entfernen Sie den Speicher aus der Heizungsanlage.
Konfiguration MA2 WP-Regelmodul 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 Anleitung des Lüftungsgeräts.
WP-Regelungsmodul meldet Fehler F.5051	Störung des Wärmepumpenregelungsmoduls	► Tauschen Sie das Wärmepumpenregelungsmodul 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	52
Artikelnummer ablesen	52
Aufstellort ermitteln	23
B	
Bedienelemente	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
C	
CE-Kennzeichnung	52
D	
Display	8
E	
Entsorgung	52
F	
Fehler	51
Fehlfunktion vermeiden	7
Frost	4
H	
Heizkurve einstellen	7
I	
Installationsassistenten durchlaufen	51
Q	
Qualifikation	4
R	
Recycling	52
S	
Serialnummer	52
Serialnummer ablesen	52
Störungen	51
Systemregler an Lüftungsgerät anschließen	23
Systemregler an Wärmeerzeuger anschließen	23
Systemregler anschließen	23
U	
Unterlagen	52
V	
Voraussetzungen zur Inbetriebnahme der Heizungs- anlage	51
Voraussetzungen, Inbetriebnahme	51
Vorschriften	4
W	
Wartung	51

Notice d'utilisation et d'installation

Sommaire

1	Sécurité.....	60	5	 -- Mise en fonctionnement.....	109
1.1	Utilisation conforme	60	5.1	Conditions préalables à la mise en service	109
1.2	Consignes de sécurité générale	60	5.2	Exécution du guide d'installation	109
1.3	 -- Sécurité/Règlement	60	5.3	Modification ultérieure des réglages	109
2	Description du produit	62	5.4	Réglage postérieur du mode rafraîchissement	109
2.1	Quelle est la nomenclature à utiliser ?	62	6	Anomalie, messages de défaut et de maintenance.....	109
2.2	Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ?	62	6.1	Anomalie.....	109
2.3	Quelles sont les définitions des différentes températures ?	62	6.2	Message d'erreur.....	110
2.4	Qu'est-ce qu'une zone ?	62	6.3	Message d'entretien	110
2.5	Qu'est-ce que la circulation ?	62	7	Information sur le produit.....	110
2.6	Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ?	62	7.1	Respect et conservation des documents complémentaires applicables	110
2.7	Conditions préalables au mode chauffage	62	7.2	Validité de la notice.....	110
2.8	Conditions préalables au mode rafraîchissement	62	7.3	Plaque signalétique	110
2.9	Qu'est-ce qu'une plage horaire ?	63	7.4	Numéro de série	110
2.10	Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?	64	7.5	Marquage CE.....	110
2.11	Prévention des dysfonctionnements.....	64	7.6	Garantie et service après-vente	110
2.12	Réglage de la courbe de chauffage.....	64	7.7	Recyclage et mise au rebut	110
2.13	Préréglage de l'eau chaude sanitaire	64	7.8	Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013	111
2.14	Écran, interface utilisateur et symboles.....	65	7.9	Caractéristiques techniques - boîtier de gestion	111
2.15	Fonctions de commande et d'affichage	66	Annexe	112	
3	 -- Installation électrique, montage.....	81	A	Dépannage, message de maintenance.....	112
3.1	Détermination de l'emplacement d'installation du boîtier de gestion dans le bâtiment.....	81	A.1	Dépannage	112
3.2	Exigences relatives à la ligne eBUS.....	81	A.2	Messages de maintenance.....	112
3.3	Exigences relatives au câble de capteur	81	B	 -- Message d'anomalie, élimination des défauts, message de maintenance	113
3.4	Raccordement du boîtier de gestion.....	81	B.1	Dépannage	113
3.5	Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure	82	B.2	Élimination des défauts.....	113
4	 -- Utilisation des modules d'extension, schéma de l'installation, mise en fonctionnement.....	85	B.3	Messages de maintenance.....	115
4.1	Système sans module de fonction.....	85	Index	116	
4.2	Système avec module de fonction FM3	85			
4.3	Système avec modules de fonction FM5 et FM3.....	86			
4.4	Possibilité d'utilisation des modules de fonction	86			
4.5	Affectation des raccordements du module de fonction FM5.....	87			
4.6	Affectation des raccordements du module de fonction FM3.....	88			
4.7	Paramétrage du code de schéma d'installation	89			
4.8	Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction	91			
4.9	Schéma de l'installation et schéma électrique.....	92			



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 com-

merciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Consignes de sécurité générale

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/Règlement

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 ambiante de consigne** 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 l'eau doit être chauffée dans le ballon d'eau chaude sanitaire.

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 recirculation fait circuler en permanence l'eau chaude sanitaire dans le système de tubage, de sorte que l'eau chaude sanitaire 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 règle 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

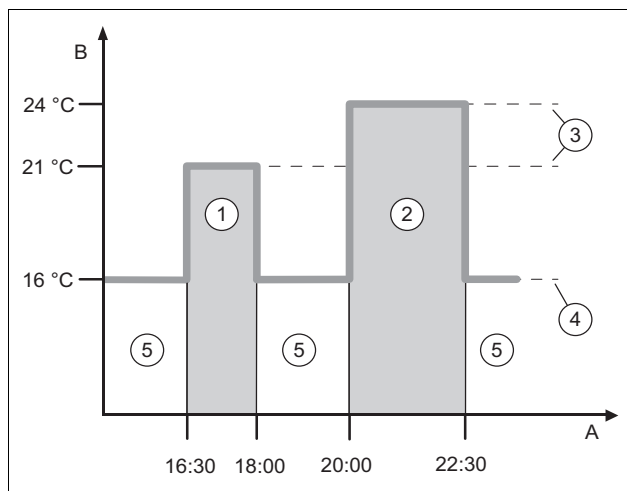
- La pompe à chaleur est équipée de la fonction rafraîchissement.
- Le professionnel qualifié a paramétré la pompe à chaleur avec les fonctions de rafraîchissement nécessaires.
Réglage postérieur du mode rafraîchissement (→ Chapitre 5.4)
- Dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGULATION | Zone | Rafraîch. | 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 | Rafrâich. quelques jours** est activée.
 - Le professionnel qualifié a activé la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Installation | Rafrâich. 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 rafrâich. 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 mode 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 :

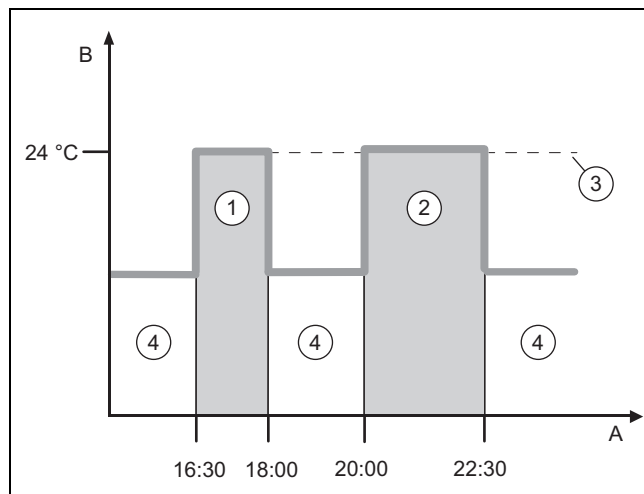
16:30 à 18:00 ; 21 °C

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.

Vous pouvez définir une plage horaire pour les fonctions suivantes :

Fonctionnement	Au sein de la phase temporelle	En dehors du créneau horaire
Chauffage des locaux*	Vos pièces sont chauffées à température ambiante normale ou à température ambiante de confort.	Vos pièces sont chauffées à une température ambiante réduite.
Refroidissement des locaux*	Vos pièces sont refroidies à température ambiante normale ou à la température ambiante de confort.	Vos locaux ne sont pas refroidis.

Consignes

*Il n'est pas recommandé d'utiliser des programmes horaires de chauffage et de rafraîchissement pour les systèmes de chauffage au sol, car le système réagit trop lentement aux changements de température.

**Si la maison dispose d'une installation photovoltaïque, il vaut la peine de placer les créneaux horaires pour la production d'eau chaude sanitaire à midi afin de mieux utiliser l'énergie photovoltaïque.

Fonctionnement	Au sein de la phase temporelle	En dehors du créneau horaire
Production d'eau chaude sanitaire**	La production d'eau chaude sanitaire est réglée. L'eau potable dans le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffée à la valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire.	La production d'eau chaude sanitaire est désactivée.
Pompe de circulation	La pompe de recirculation est activée.	La pompe de recirculation est éteinte.
Mode silencieux	Le régime du ventilateur et du compresseur est limité.	Le régime maximal du ventilateur et du compresseur est validé.
Consignes *Il n'est pas recommandé d'utiliser des programmes horaires de chauffage et de rafraîchissement pour les systèmes de chauffage au sol, car le système réagit trop lentement aux changements de température. **Si la maison dispose d'une installation photovoltaïque, il vaut la peine de placer les créneaux horaires pour la production d'eau chaude sanitaire à midi afin de mieux utiliser l'énergie photovoltaïque.		

2.9.1 Réglage des plages horaires

Vous pouvez régler des plages horaires sous **MENU PRINCIPAL | RÉGULATION | Zone**.

2.10 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?

Le gestionnaire hybride détermine par calcul 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.



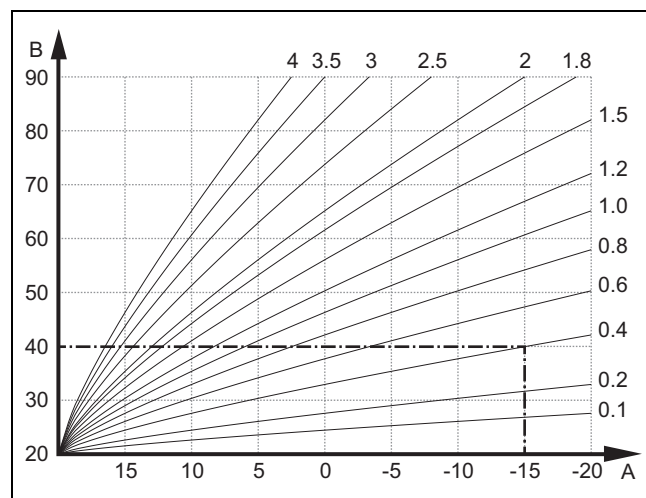
Remarque

Veuillez noter que la fonction **triVAL** à coûts optimisés n'est valable que pour le mode chauffage !

2.11 Prévention des dysfonctionnements

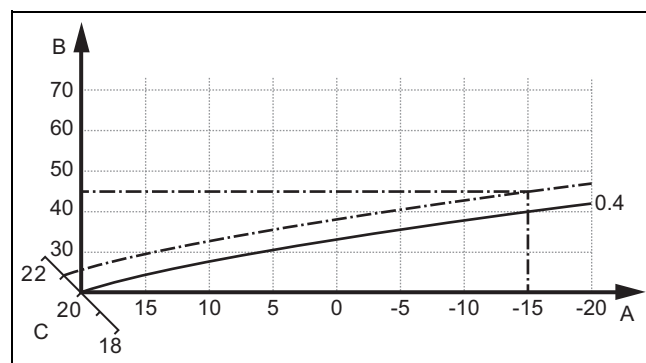
- ▶ Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
- ▶ Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

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 °C
B Température de départ de consigne en °C

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 Préréglage de l'eau chaude sanitaire

Avec le préréglage **Confort**, l'eau chaude sanitaire est produite pendant les plages horaires (**Mode : prog. horaire**) ou en continu (**Mode : manuel**) à la **température d'eau chaude réglée**. Ce réglage est recommandé lorsqu'il est nécessaire de maintenir en permanence une température d'eau chaude spécifique dans le ballon (p. ex. dans le cadre d'un immeuble collectif).

Si vous sélectionnez le préréglage **Éco**, la température dans le ballon d'eau chaude sanitaire est temporairement réduite afin d'économiser de l'énergie. Au début, p. ex. au début d'une plage horaire, le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé jusqu'à la **température d'eau chaude réglée**. Par la suite, après un prélèvement important (p. ex. une douche), l'eau chaude sanitaire est produite pendant un certain temps

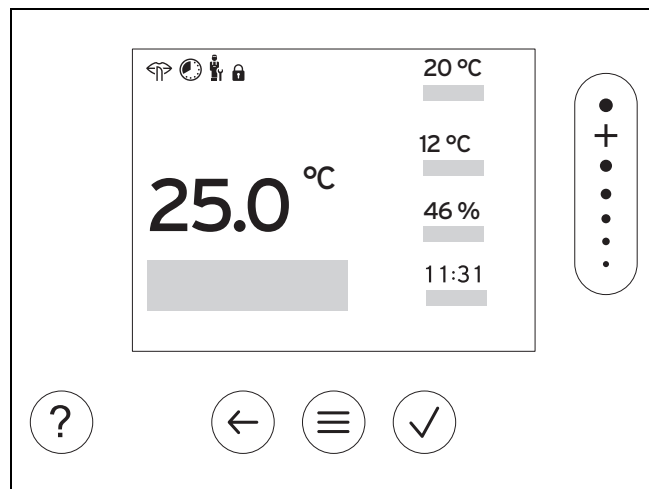
à une température réduite. Vous pouvez définir cette valeur sur **Température ECS réduite : °C**. Si aucun prélèvement d'eau chaude sanitaire n'est effectué pendant une période prolongée (plus de 12 heures), le ballon d'eau chaude sanitaire peut se refroidir encore davantage que d'habitude.

Conseil : activez la fonction **Boost ECS** sous **MENU PRINCIPAL | RÉGULATION** pour chauffer le ballon d'eau chaude à tout moment à la **température d'eau chaude définie**.



Mode silencieux activé

2.14 Écran, interface utilisateur et symboles



2.14.1 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.

2.14.2 Symboles

	Chauffage programmé activé
	Verrouillage des touches activé
	Maintenance requise
	Défauts dans l'installation de chauffage
	Contactez un professionnel qualifié

2.15 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

2.15.1 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 contre le gel est activée. – Normal : en dehors des plages horaires, c'est la température de nuit 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
	Rafrâich.	
	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 de nuit 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.

Rafrâich. 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 Rafrâich.
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 désirée réglée.
	Éco	L'eau chaude sanitaire est produite à une température d'eau chaude réduite pendant un certain temps après un prélèvement important (p. ex. une douche). De plus, l'eau chaude sanitaire peut se refroidir plus rapidement que d'habitude, notamment si elle n'est pas utilisée pendant une longue période.
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 d'eau chaude qui doit être chauffée après un prélèvement 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 d'eau chaude qui doit être chauffée après un prélèvement 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 recirculation fait circuler l'eau chaude en direction des points de puisage (bouclage) En dehors des plages horaires, la pompe de recirculation 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 vie ou en passant par la récupération de chaleur. Voir la notice d'utilisation de l'unité de ventilation.
		Off	La récupération de chaleur est coupée
		Seuil qualité de l'air : ppm	L'unité 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 l'unité 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
		Mode SWS	Désactivation du mode confort et activation des plages horaires à apprentissage automatique pour la production d'eau chaude sanitaire. Consultez la notice d'utilisation de votre générateur de chaleur pour savoir si le mode SWS est pris en charge.
		Arrêt du système	L'installation est coupée. La protection contre le gel reste activée et la ventilation fonctionne au minimum le cas échéant.

2.15.2 Option INFORMATION

MENU PRINCIPAL

INFORMATION		
Réduction puissance ext. :		Afficheur 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. éner. ext. :		Actif : le gestionnaire d'énergie prend en charge la régulation. Le régulateur système 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		Afficheur des consommations énergétiques, des rendements énergétiques et des niveaux d'efficacité L'application, la chaudière et le régulateur système affichent des valeurs concernant les consommations énergétiques, les rendements énergétiques et les niveaux d'efficacité suivant des calculs prévisionnels. Les valeurs affichées dans l'application peuvent différer des affichages du tableau de commande des chaudières et du régulateur système, parce que les fréquences de mise à jour ne sont pas les mêmes. Les valeurs sont notamment fonction des critères suivants : – Installation et type de l'installation de chauffage – Comportement de l'utilisateur – Variations saisonnières – Tolérances et composants Les consommateurs et les générateurs externes du foyer (par ex. pompes de chauffage ext. ou vannes) ne sont pas pris en compte. Les écarts entre les valeurs affichées et les valeurs effectives peuvent être considérables. Les données n'ont donc pas vocation à 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 à l'unité 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

2.15.3 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 régulateur système et restaurer les réglages d'usine.
	Fermer gestionnaire énergie externe	Après la fermeture, le régulateur système 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, unité de ventilation
	Liste des défauts	Défauts classés par date
	Configuration du système	 option Configuration du système (→ chapitre 2.14.4)
	Test sondes et relais	Sélectionner un module d'extension raccordé et – 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 régulateur système 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. Veuillez tenir compte de cette remarque. (→ Chapitre 2.10)

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. Veuillez tenir compte de cette remarque (→ Chapitre 2.10).
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 régulateur système et la valeur d'un thermomètre de référence de la pièce de vie.
	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 régulateur système 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.

2.15.4 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 régulateur système 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
	Rafrâich. auto. :	En présence d'une pompe à chaleur raccordée, le régulateur système 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 Rafrâich. 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 régulateur système enclenche la fonction Rafrâich. et évacue la chaleur de la pièce de vie pour la rediriger dans la terre via la pompe à chaleur. Condition préalable : – La fonction Rafrâich. 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 régulateur système calcule le point de rosée actuel dans la pièce de vie.
	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. Ne s'applique qu'au mode chauffage ! Veuillez tenir compte de cette remarque. (→ Chapitre 2.10)
	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 régulateur système 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 régulateur système 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 régulateur système 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 régulateur système 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	Régler la température de départ 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 activer la chaudière d'appoint via la fonction Mode : Mode temporaire chauff. d'appoint et ainsi passer outre la température de départ consigne réglée 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. :		Afficheur 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. La chaudière d'appoint 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. La chaudière d'appoint 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 régulateur système déclenche systématiquement les générateurs de chaleur dans l'ordre 1, 2, 3, ...

	On	Le régulateur système 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 régulateur système 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 d'extension FM5 et/ou FM3 est raccordé. Réglage d'usine : Shunt désact.
	Durée préchauffage max.:	Réglage de la durée nécessaire pour que la température ambiante souhaitée soit atteinte 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 nocturne 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 consigne des générateurs de chaleur.
	Temp. mis. en m. chauff.app.: min	Réglage du délai avant l'activation du chauffage d'appoint en mode chauffage en dessous du point de bivalence, lorsque la pompe à chaleur ne peut pas couvrir à elle seule les besoins en chauffage. Réglage d'usine : 30 min.
	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 de l'installation. Le régulateur système active les fonctions système requises en fonction du code spécifié. Vous pouvez définir le code de schéma de l'installation en fonction des composants raccordés à l'installation montée (→ utilisation des modules d'extension, schéma de l'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 multi-fonction.
	SM FM3 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multi-fonction.
	Config. module de régulation PAC	

	SM 2 :		Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multi-fonction. Réglage d'usine : Pompe circulation
	EM :		Le régulateur système vérifie si un signal est présent à l'entrée de la pompe à chaleur. Par exemple : – Entrée aroTHERM : EM du module de régulation de pompe à chaleur – Entrée flexoTHERM : X41, borne FB Réglage d'usine : 1 x circulation
		Non utilisé(e)	Le régulateur système ne tient pas compte du signal.
		1 x circulation	L'utilisateur a appuyé sur la touche de circulation. Le régulateur système active la pompe de recirculation pour une courte durée.
		Système photovoltaïque	En présence de courant excédentaire, un signal se déclenche et le régulateur système 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 :	Afficheur de l'instruction de commande actuellement transmise au générateur de chaleur
		T° départ actuelle : °C	Afficheur de la température de départ actuelle du générateur de chaleur
	Pompe à chaleur 1		
		Statut :	Afficheur de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe à chaleur
		T° départ actuelle : °C	Afficheur de la température de départ actuelle de la pompe à chaleur
	Module de régulation PAC		
		Statut :	Afficheur de l'instruction de commande actuellement transmise à la chaudière d'appoint reliée au module de régulation de pompe à chaleur.
		T° départ actuelle : °C	Afficheur de la température de départ actuelle de la chaudière d'appoint raccordée 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 un circuit du mitigeur ou un circuit direct, selon le schéma de l'installation.
		Valeur fixe	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement et il est régulé suivant une température de départ 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 la différence 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 :	Afficheur de l'état de fonctionnement actuel
		Consigne T° départ : °C	Valeur cible de température de départ du circuit chauffage
		T° départ réelle : °C	Afficheur 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 régulateur système 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 désirée). 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 consigne. Le régulateur système compare la valeur paramétrée à la température de départ 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 consigne. Le régulateur système compare la valeur paramétrée à la température de départ 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 réglé 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 régulateur système active le générateur de chaleur et base la régulation sur T° d'abaissement : °C. Si la température extérieure est supérieure à 4 °C, le régulateur système 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 : , Prog. est 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 régulateur système base systématiquement la régulation sur une température ambiante désirée de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.
	Normal	La fonction de chauffage est activée. Le régulateur système base la régulation sur T° d'abaissement : °C. Condition : dans la fonction MENU PRINCIPAL RÉGULATION Zone Chauffage Mode : , Prog. est activé.

Influence t° amb. :		La sonde de température intégrée sert à mesurer la température ambiante actuelle. Le régulateur système calcule une nouvelle température ambiante désirée qui sert à ajuster la température de départ. – Différence = température ambiante désirée paramétrée - température ambiante actuelle – Nouvelle température ambiante désirée = température ambiante désirée paramétrée + différence Condition : le régulateur système ou la télécommande est affectée à la zone où le régulateur système ou la télécommande 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 régulateur système 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
Rafrâich. possible :		Condition préalable : il faut qu'il y ait une pompe à chaleur raccordée. Réglage d'usine ; Non
Surveillance point rosée :		Le régulateur système compare la température de départ consigne de rafraîchissement minimale paramétrée au point de rosée actuel + décalage de point de rosée paramétré. Le régulateur système choisit la température de départ consigne la plus haute pour éviter la formation de condensats. Condition préalable : la fonction Rafrâich. possible : est activée. Réglage d'usine : Oui
Consigne dép. min. rafraîch. : °C		Le régulateur système régule le circuit chauffage en fonction de Consigne dép. min. rafraîch. : °C. Condition préalable : la fonction Rafrâich. 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 Rafrâich. 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 présence d'un module d'extension 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 :		Afficheur de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de chauffage.
Statut soupape mitigeur : %		Afficheur 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 régulateur système ou de la télécommande à la zone qui convient. Le régulateur système 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 :	Afficheur 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	Afficheur de la valeur de consigne pour la température de départ pendant la charge du ballon
	Pompe charge ballon :	Afficheur de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de charge du ballon
	Pompe de circulation :	Afficheur 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 recirculation est mise en marche. La fonction s'arrête au bout de 120 minutes au maximum. Si la fonction Absence est activée, la fonction anti-légionelles ne s'exécute pas. Dès que la fonction Absence prend fin, la fonction anti-légionelles 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 désirée - valeur d'hystérésis Réglage d'usine : – 5 K avec un générateur de chaleur classique – 7 K avec une pompe à chaleur
	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 régulateur système autorise la fonction de chauffage. Le réglage Off signifie : pas de limitation du temps 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 du temps de charge max. Le régulateur système 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 consigne maximale du ballon tampon pour l'unité de production d'eau chaude sanitaire. La température de départ consigne maximale paramétrée doit être inférieure à la température de départ maximale du générateur de chaleur. Si la température de départ 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 régulateur système 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 de l'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 du ballon maximale est atteinte. Réglage d'usine : 75 °C
Circuit solaire	
Température du capteur : °C	Afficheur de la température actuelle du capteur solaire
Pompe solaire :	Afficheur de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe solaire
Sonde rendement solaire : °C	Afficheur 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 régulateur système 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 se met en marche pour une courte durée et le fluide solaire chaud arrive alors plus rapidement au 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 du capteur minimale, qui sert à calculer la température différentielle de mise en marche de la charge solaire. La régulation de la température différentielle ne peut pas démarrer tant que la température du capteur minimale 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 régulateur système 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 la sonde de température 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 la sonde de température 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. 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 de la sonde de température ballon est supérieure à la température maximale de charge du ballon paramétrée, la charge solaire s'interrompt. Elle ne reprend que lorsque la température de la sonde de température 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	Afficheur de la température actuelle dans la partie basse du ballon solaire
2. Régulation DT	
T° différentielle marche : K	Réglage de la valeur différentielle pour le déclenchement de la régulation de la température différentielle, 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 de la température différentielle 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 de la température différentielle s'arrête. Réglage d'usine : 5 K
Température minimale : °C	Il s'agit de régler la température minimale de démarrage de la régulation de la température différentielle. Réglage d'usine : 0 °C
Température maximale : °C	Il s'agit de régler la température maximale d'arrêt de la régulation de la température différentielle. Réglage d'usine : 99 °C
Capteur DT 1 : °C	Afficheur de la température actuelle du capteur TD 1
Capteur DT 2 : °C	Afficheur de la température actuelle du capteur TD 2
Sortie DT :	Afficheur 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 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 $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ dans la limite de 50 m de longueur totale, $1,5 \text{ mm}^2$ 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.

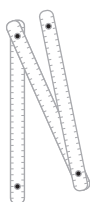
Condition: Système de ventilation raccordé sur le circuit eBUS par le biais d'un module **VR 32**, Système de ventilation avec 2 générateurs de chaleur eBUS au maximum

- ▶ 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.

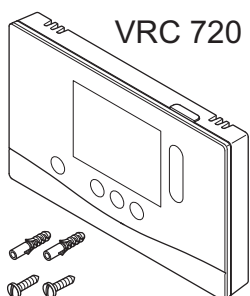
Condition: Système de ventilation raccordé sur le circuit eBUS par le biais d'un module **VR 32**, Système de ventilation avec plus de 2 générateurs de chaleur eBUS

- ▶ 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

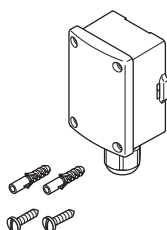


Ø6

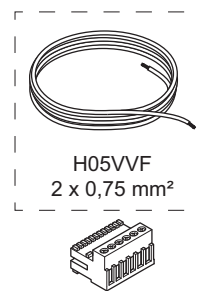
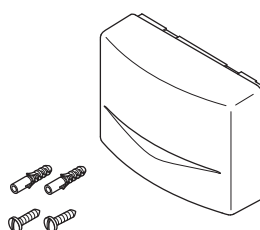


VRC 720

VRC 693

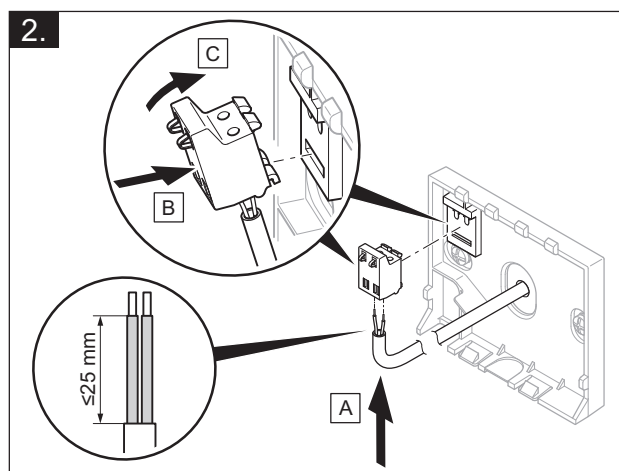
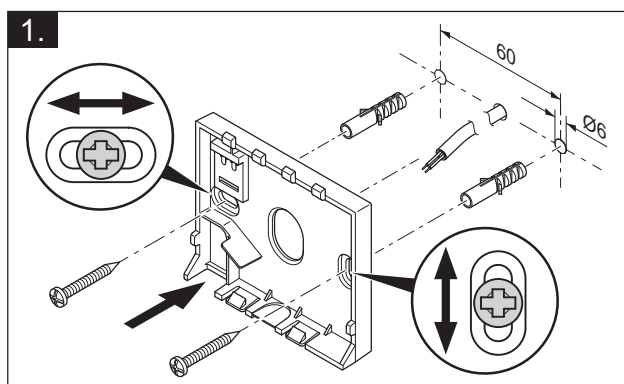
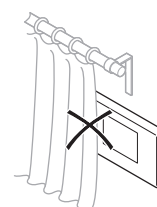
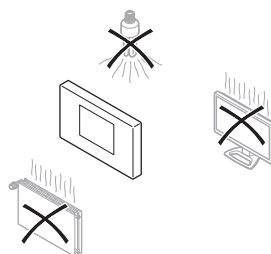
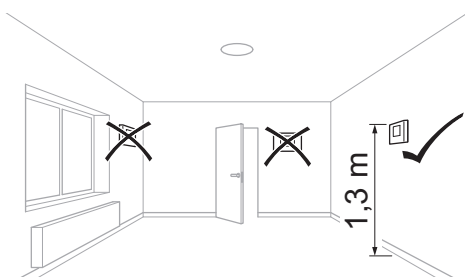


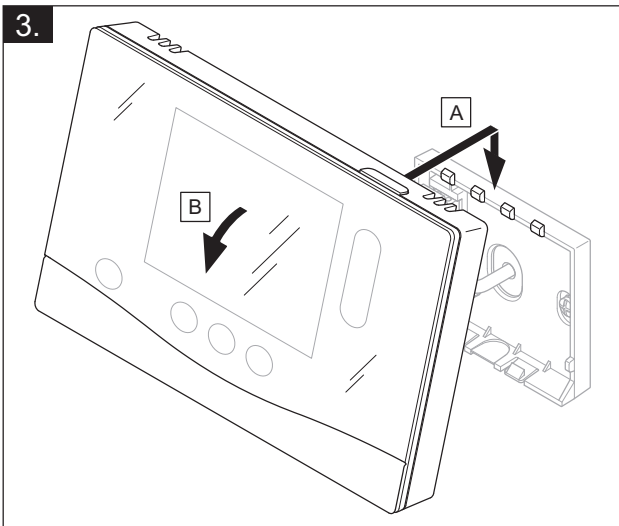
VRC 9535



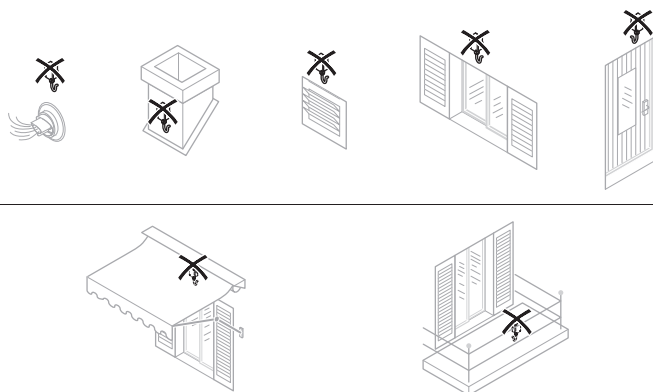
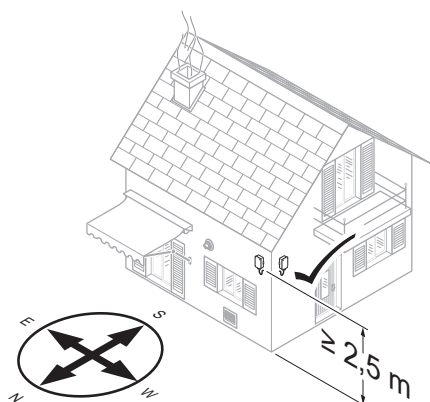
H05VVF
2 x 0,75 mm²

VRC 720

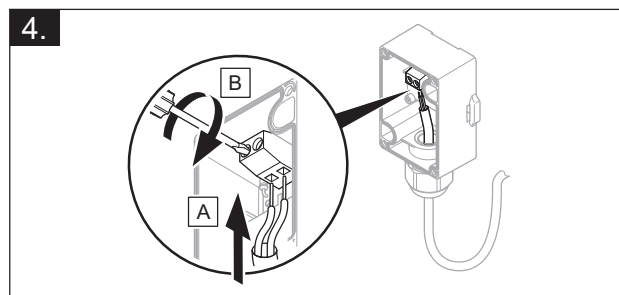
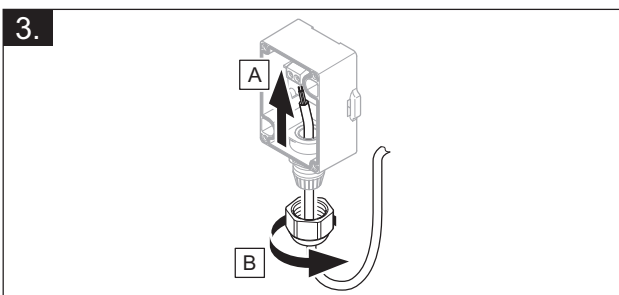
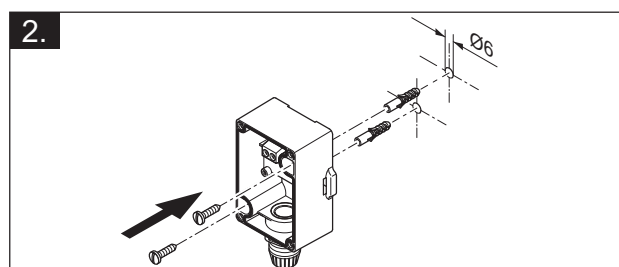
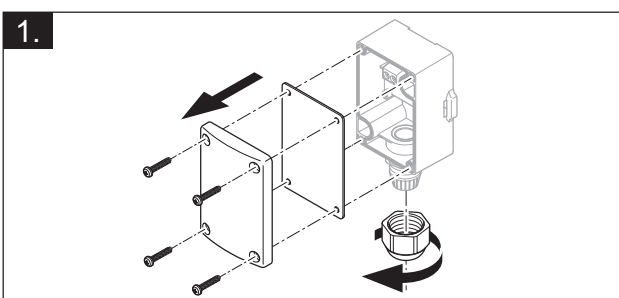


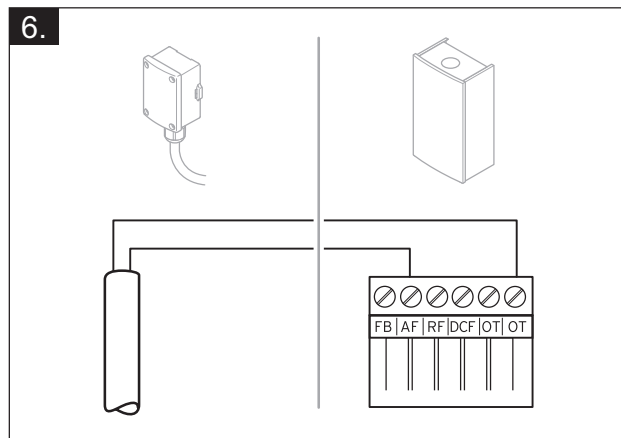
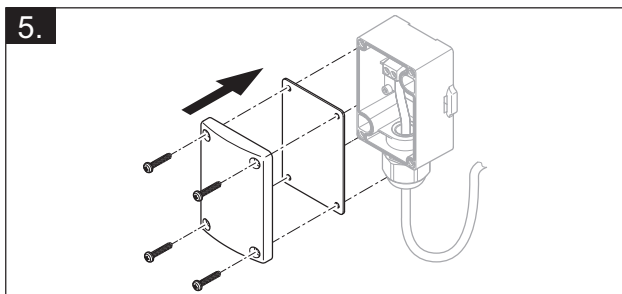


VRC 693, VRC 9535

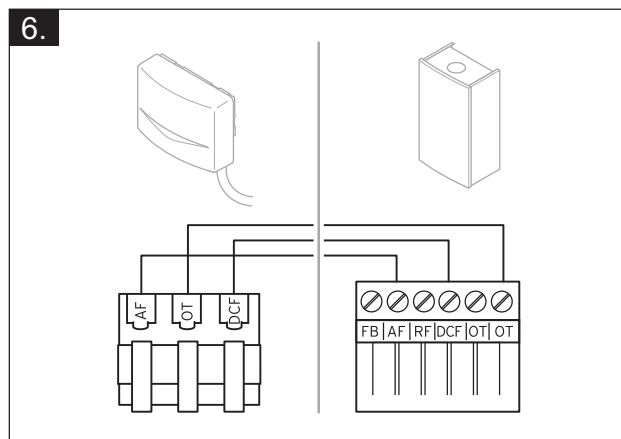
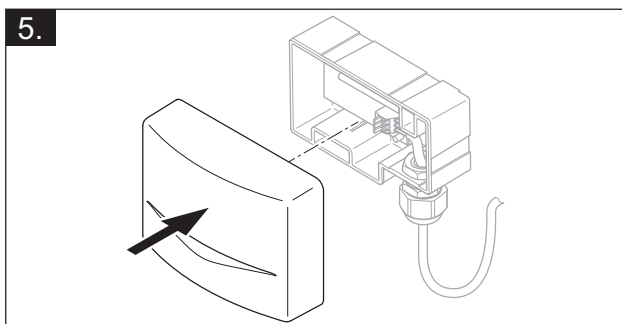
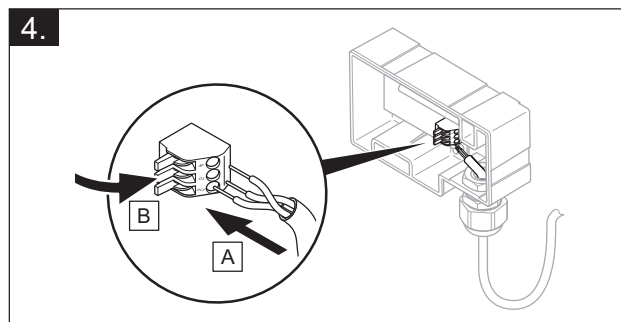
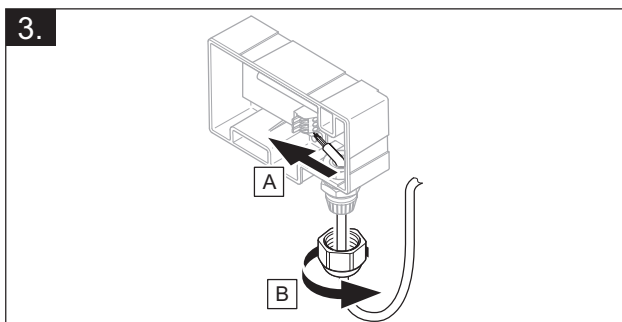
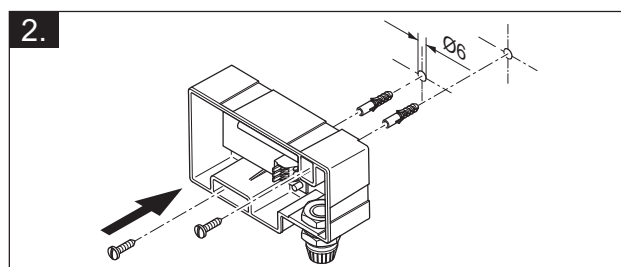
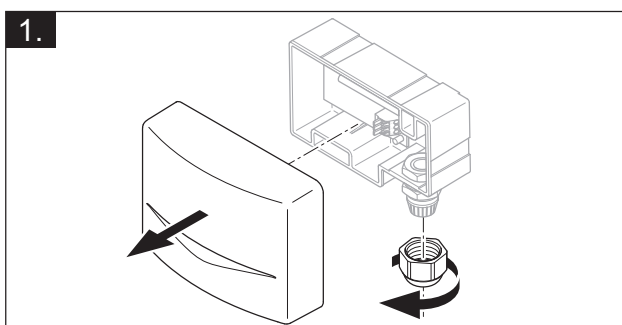


VRC 693



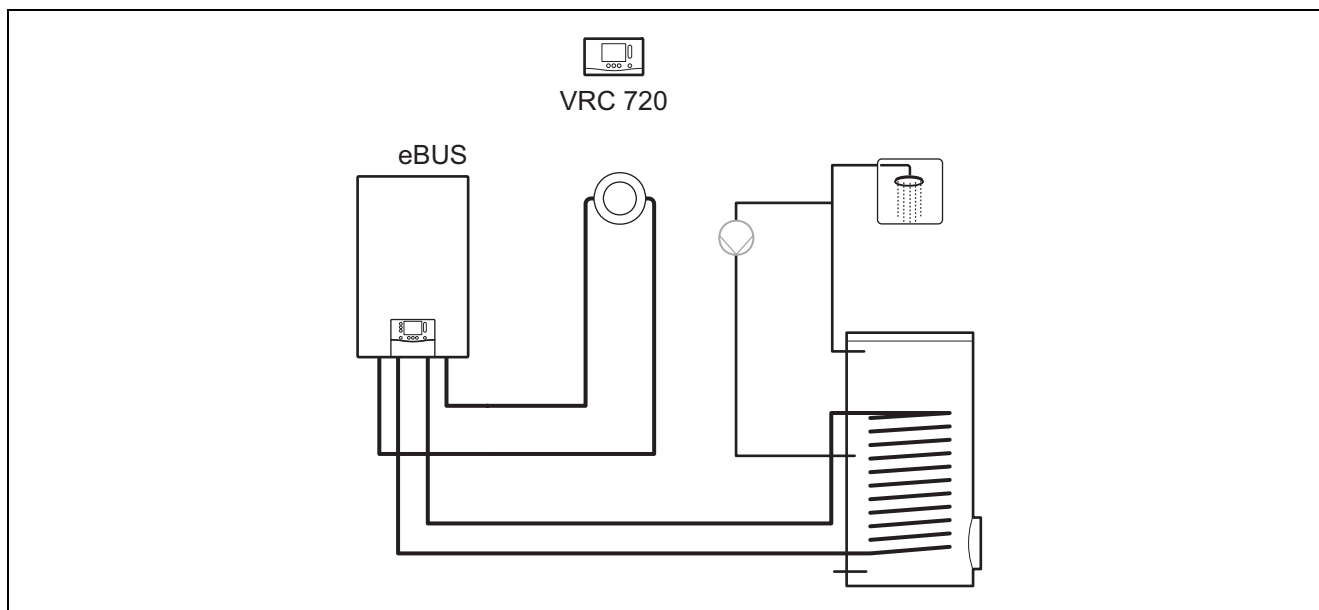


VRC 9535



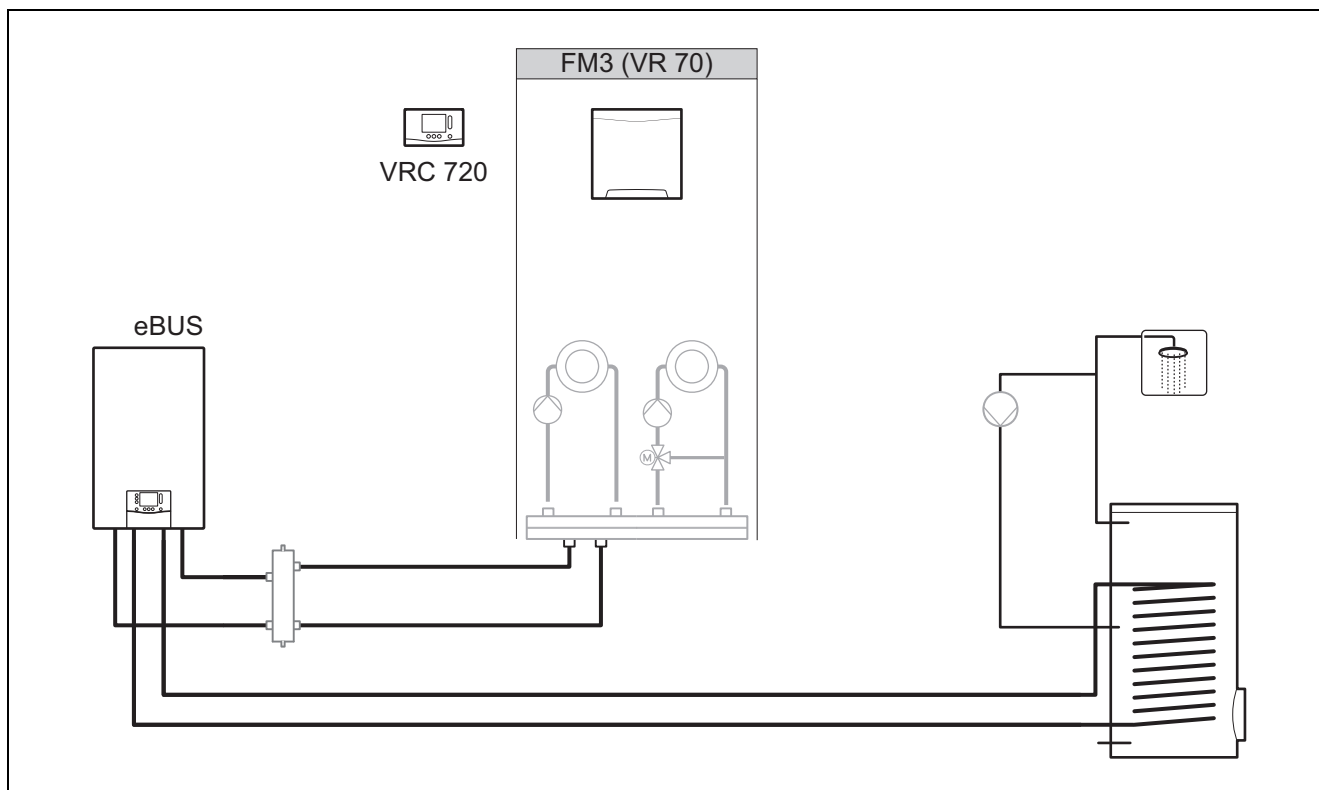
4 -- Utilisation des modules d'extension, schéma de l'installation, mise en fonctionnement

4.1 Système sans module de fonction



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

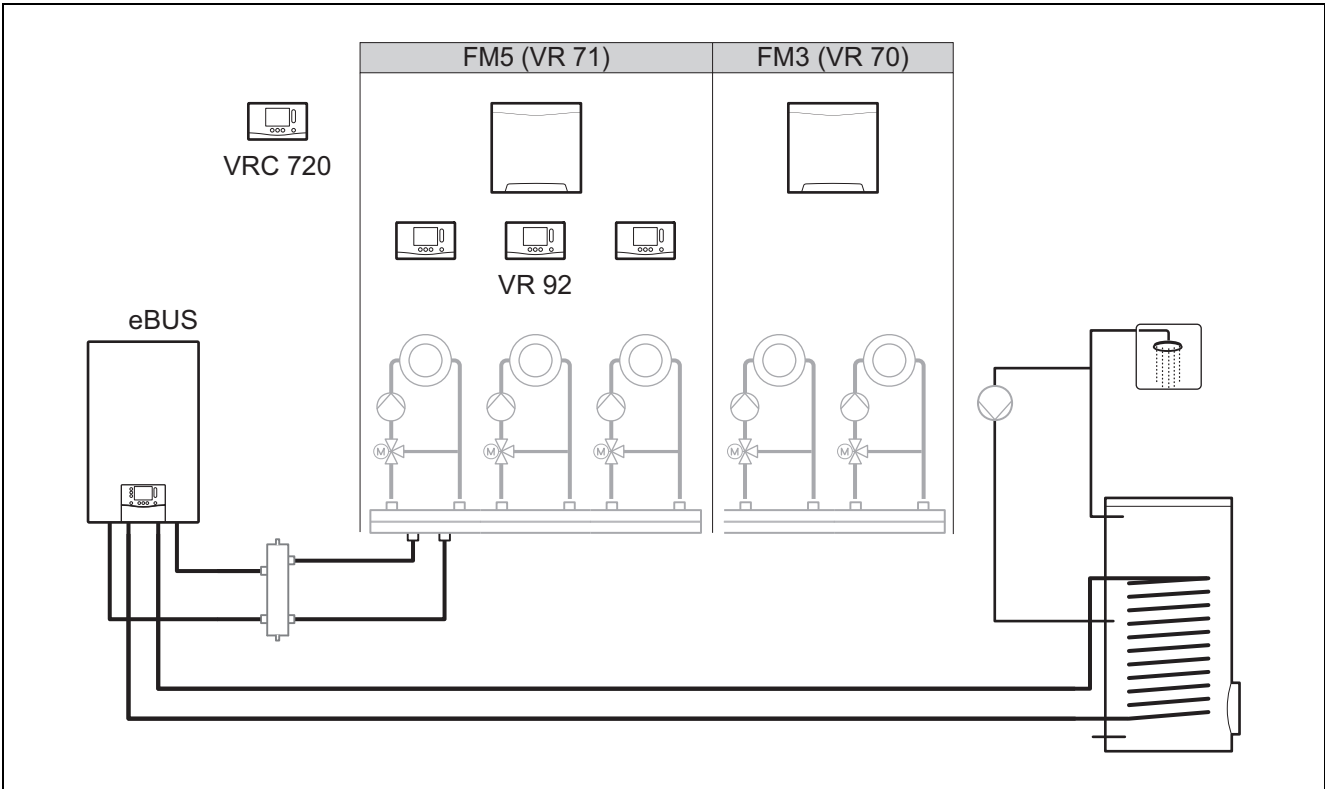
4.2 Système avec module de fonction FM3



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 raccords du module de fonction FM5 (→ Chapitre 4.5) définie.

Configura- tion	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 aiIStOR 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.

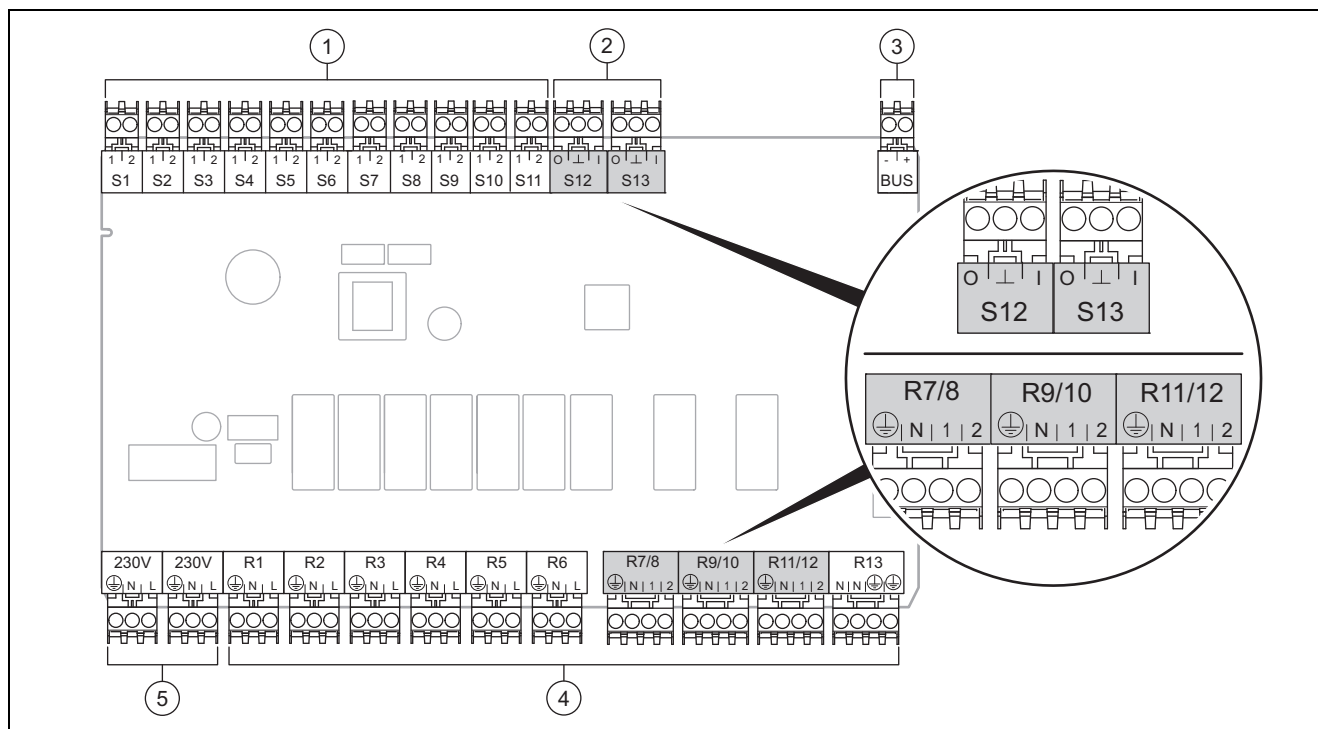
La configuration possible (FM3) correspond à une affectation des raccords du module de fonction FM3 (→ Chapitre 4.6) définie.

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

Configu- ration	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	–

Configu- ration	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	–	–	–	–

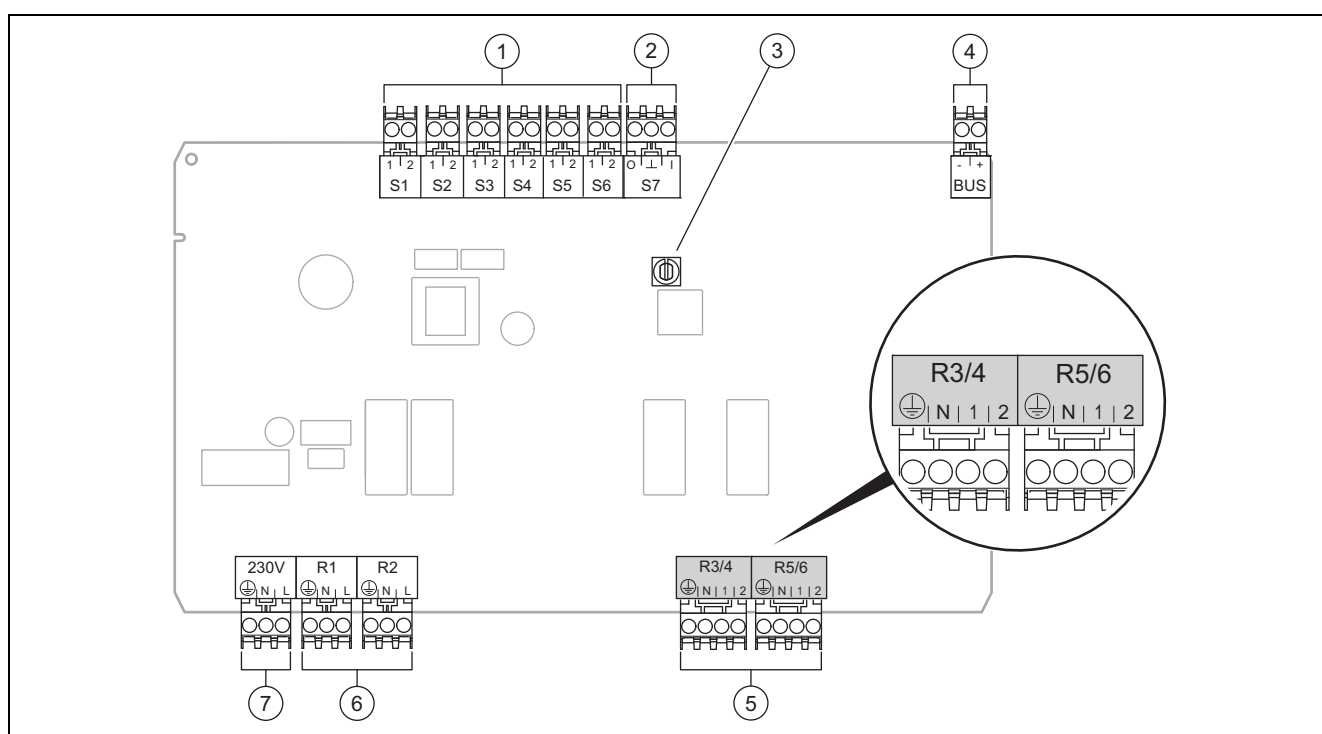
Configu- ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.1)

Affectation des capteurs

Configu- ration	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/ 9kacI	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 alISTOR 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	1
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière	
Exceptions :	
Chaudières sans appoint solaire	2 ¹⁾
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction	
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)	1
– 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	
Production d'eau chaude sanitaire par la cascade dans son ensemble (pas de coupe-circuit)	2 ¹⁾
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5	
Système de stockage alISTOR 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	8	11
– 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		
Avec appoint solaire de production d'eau chaude sanitaire	8	11
Système de stockage alISTOR 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 de l'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

Abréviation	Signification
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 magnétique
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

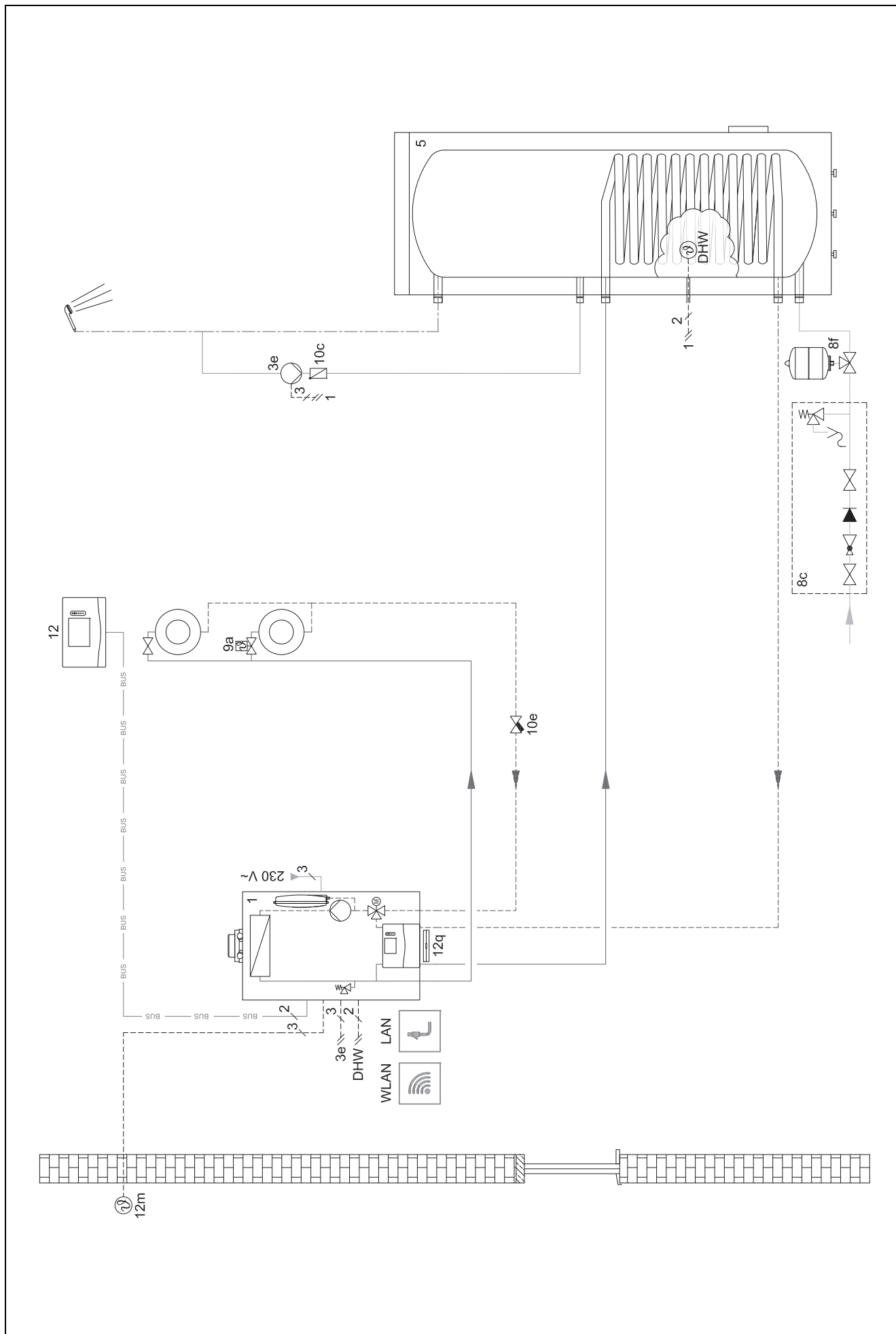
Abréviation	Signification
DHwBt	Capteur de température en bas du ballon (ballon d'eau chaude sanitaire)
DHwBt2	Sonde de température de stockage (deuxième ballon solaire)
EVU	Contact de délestage du fournisseur d'énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
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

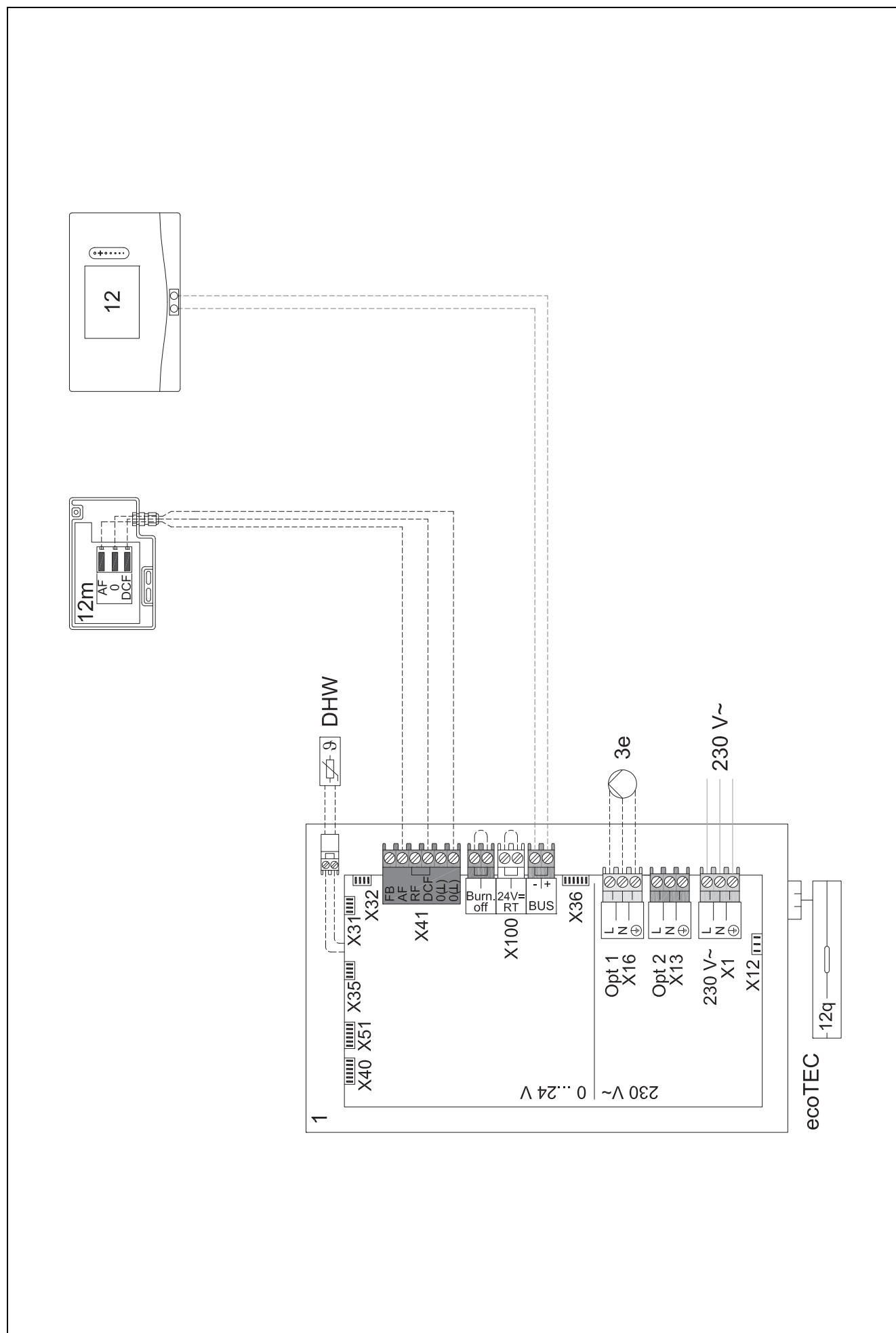
4.9.2.1 Paramétrage du boîtier de gestion

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

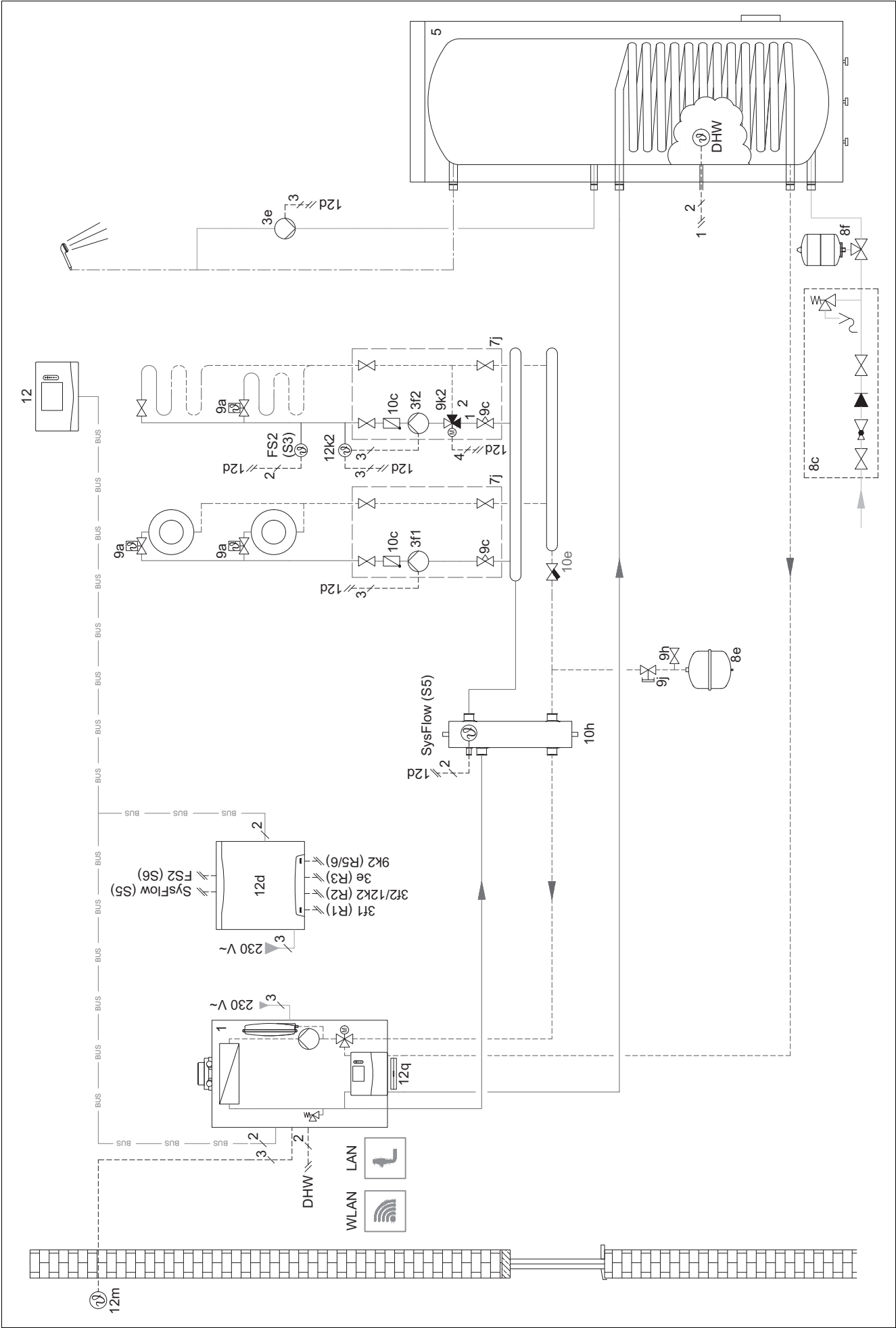
Circuit 1 / Type de circuit : Chauffage

Circuit 2 / Type de circuit : Chauffage

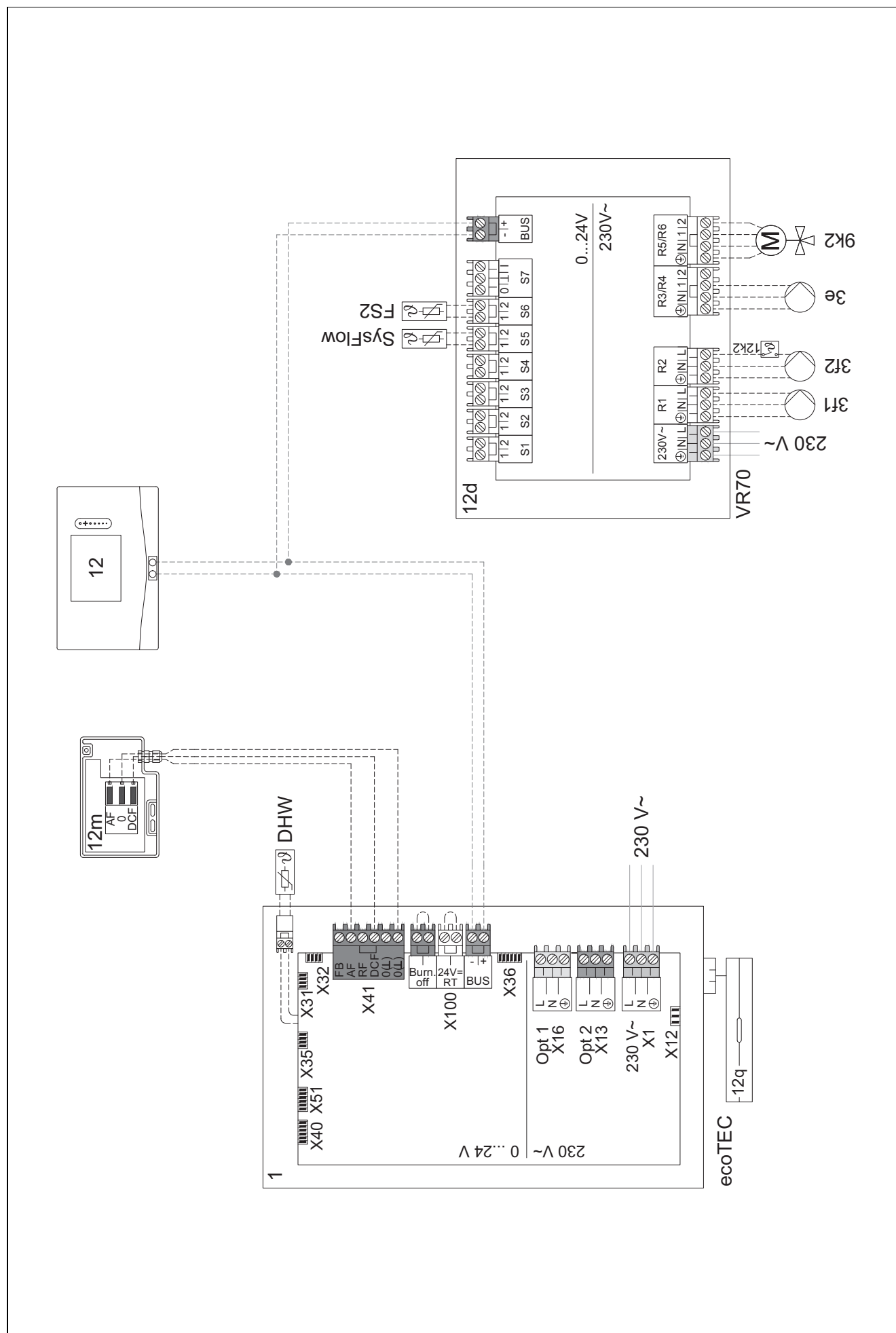
Zone 1/ Zone activée : Oui

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

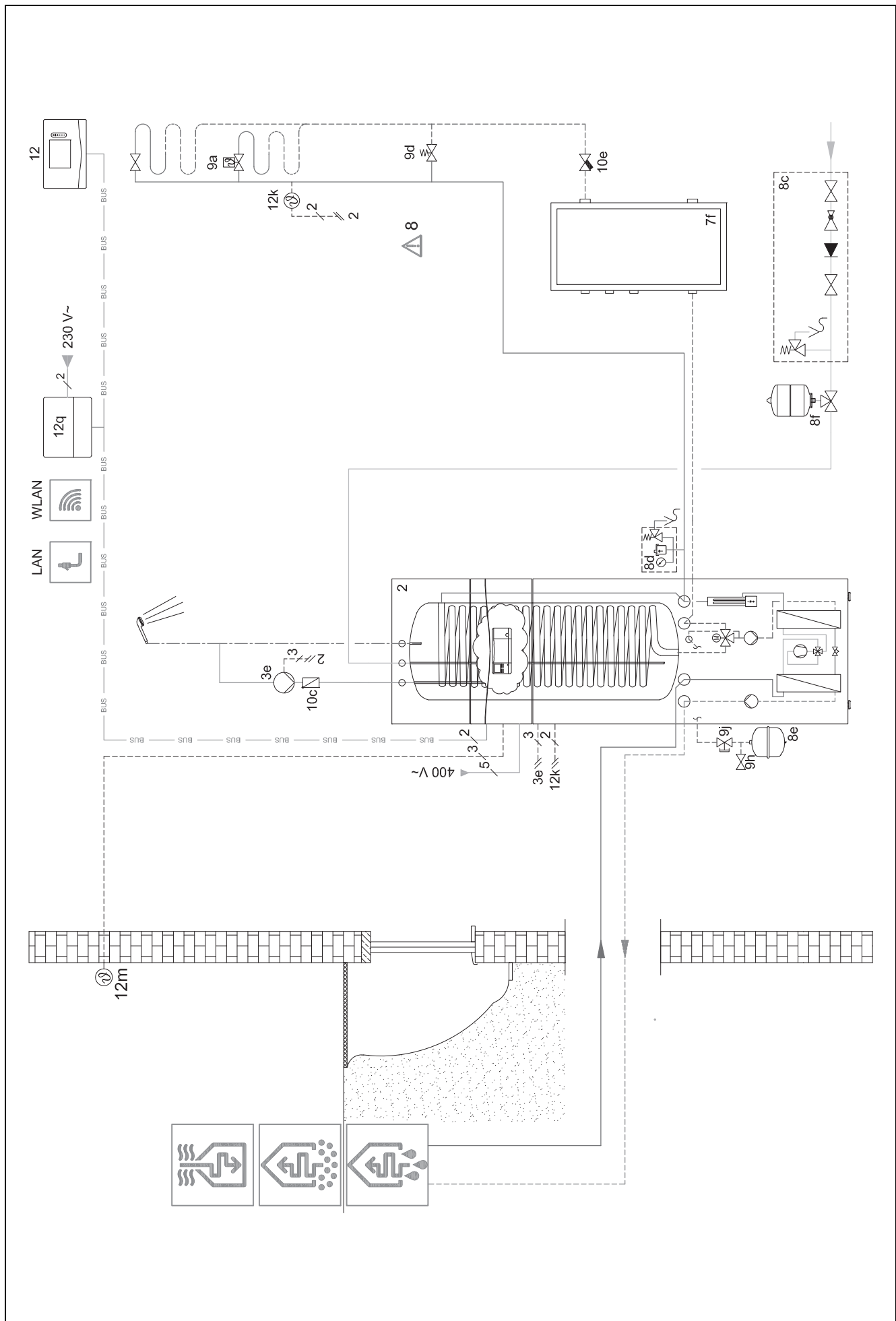
Circuit 1 / Influence t° amb. : Actif ou Étendu

Zone 1 / Affectation zones : Boîtier gest.

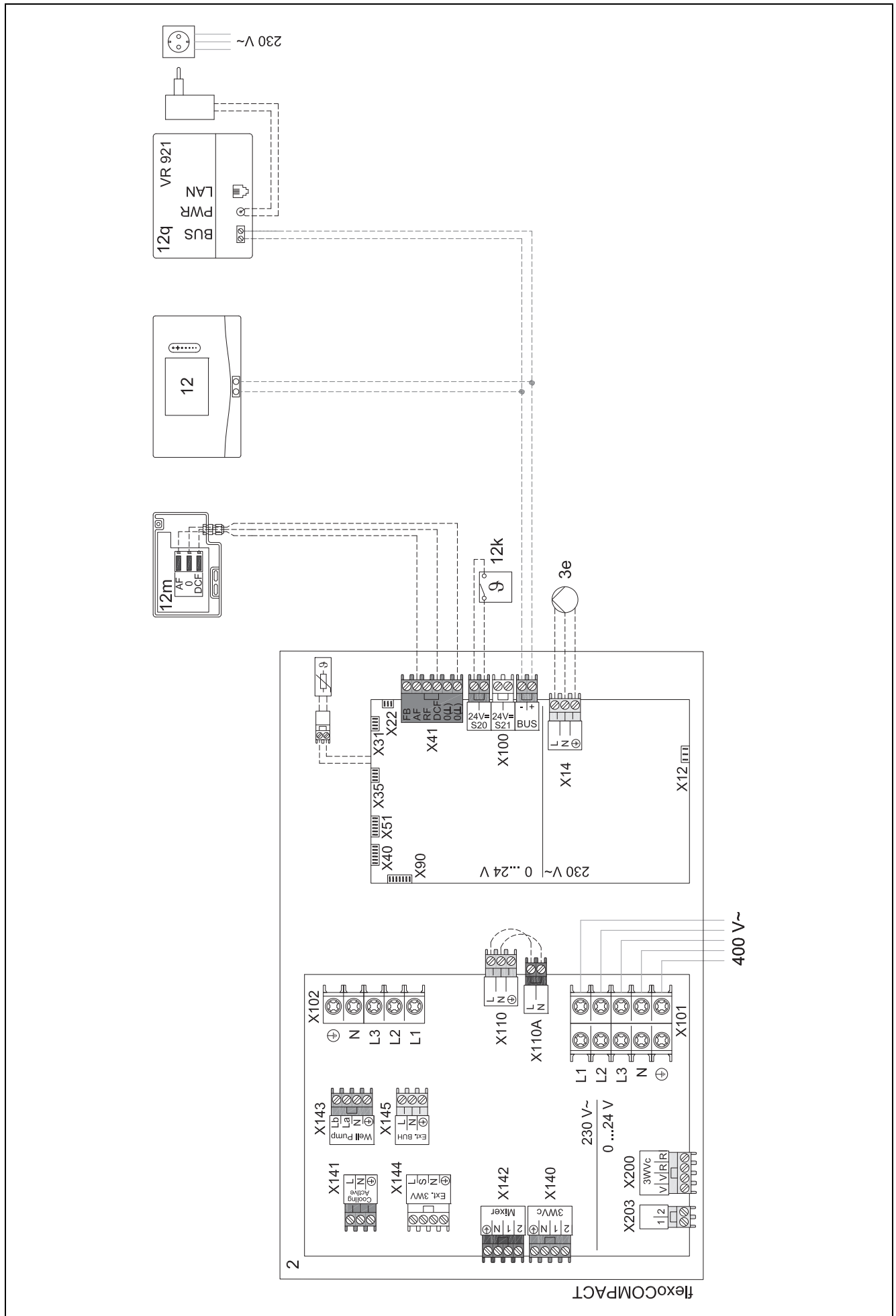
4.9.4.3 Paramétrage de la pompe à chaleur

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

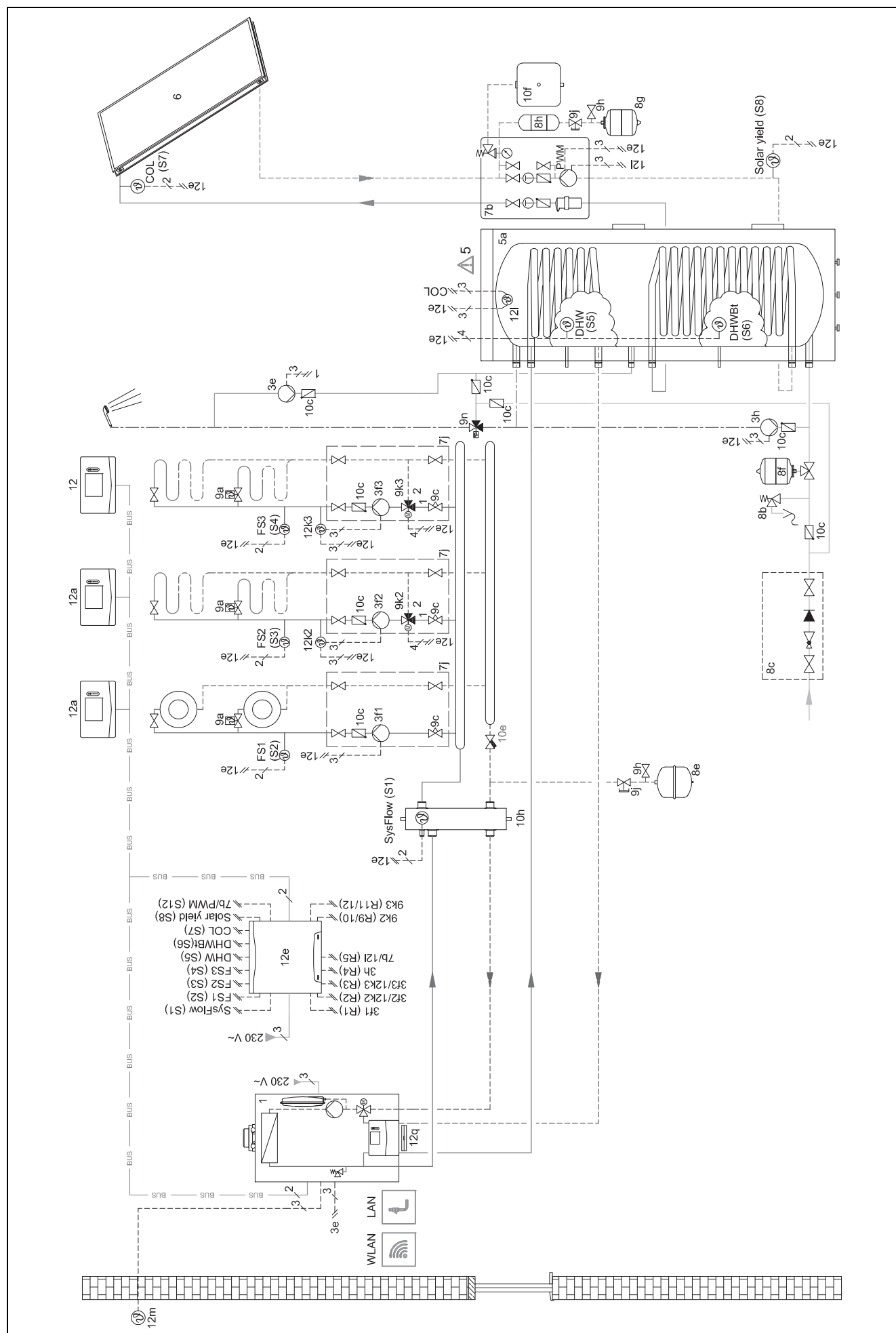
Zone 3 / Affectation zones : Boîtier gest.

4.9.5.3 Paramétrage de la télécommande

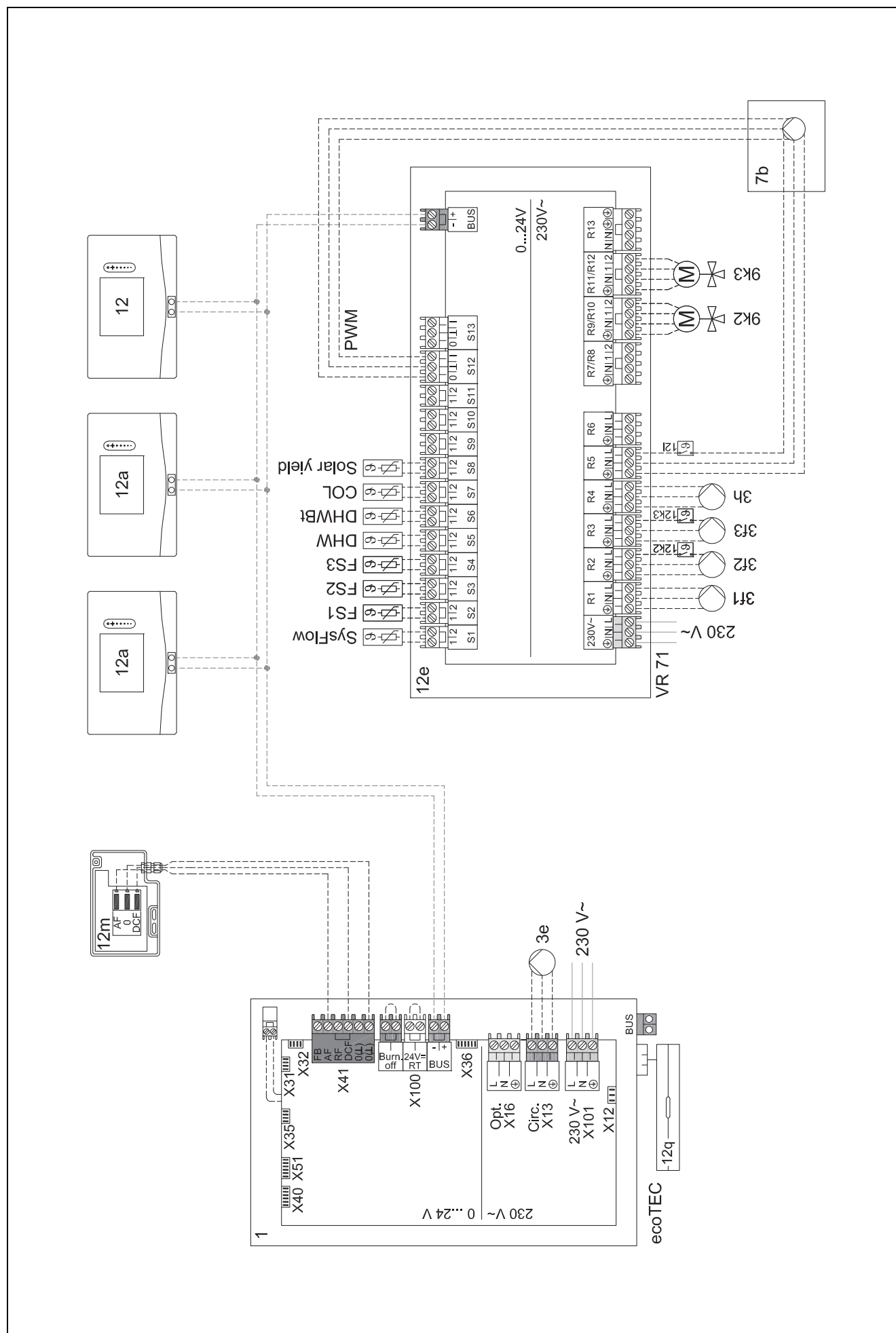
Adresse télécommande : (1): 1

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

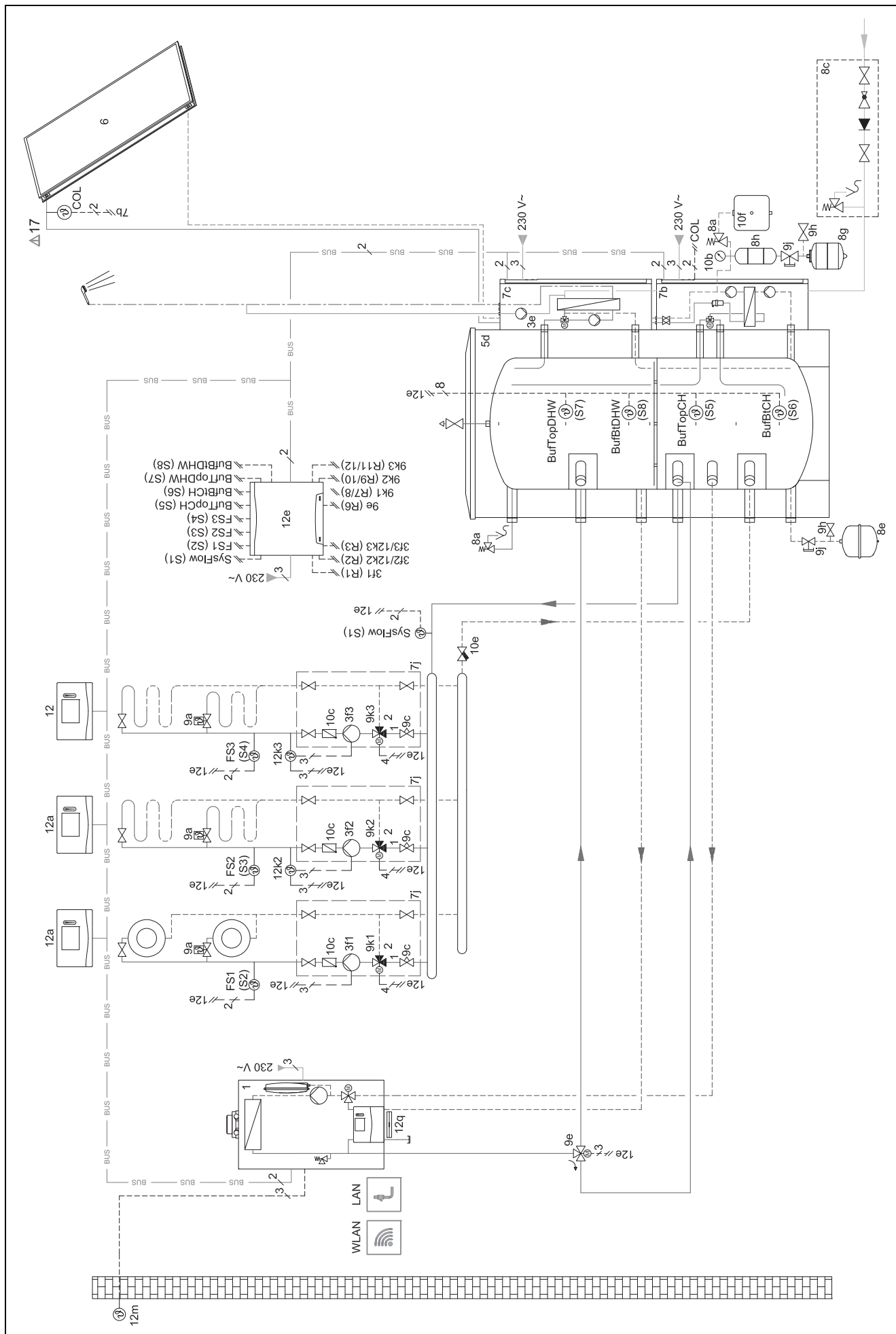
Zone 3 / Affectation zones : Boîtier gest.

4.9.6.3 Paramétrage de la télécommande

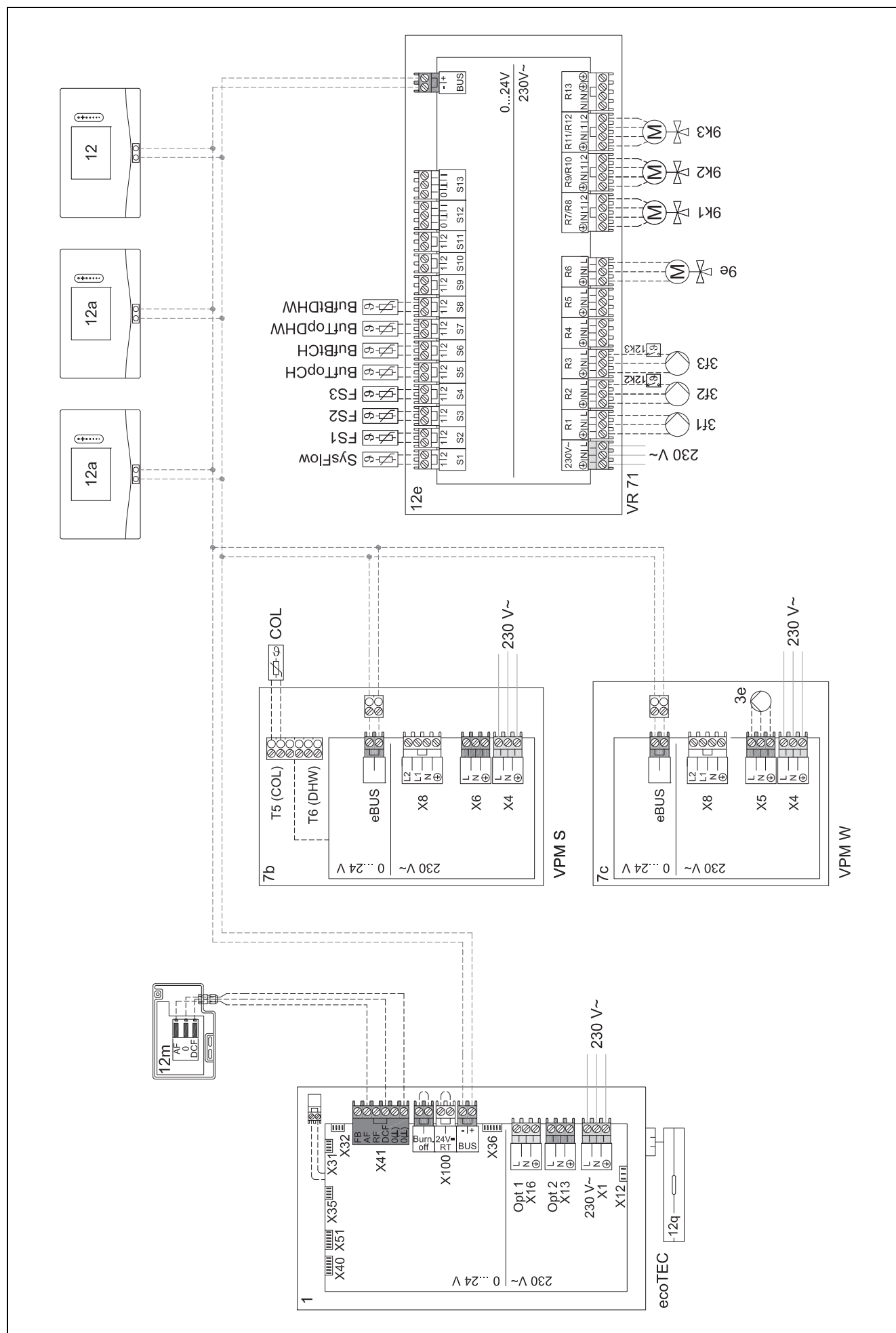
Adresse télécommande : (1): 1

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.
- En option, le module de fonction FM5 est installé et raccordé conformément à la configuration 1, 2, 3 ou 6, voir le supplément.
- En option : 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 l'unité intérieure 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.
 - Sans surveillance du point de rosée : $\geq 18\text{ °C}$



Remarque

Si la température de départ de consigne est réglée trop bas, de la condensation peut se former et donc des moisissures.

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



Le marquage CE atteste que les produits satisfont aux exigences fondamentales de la réglementation européenne en vigueur, 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.



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 n° 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 η_s	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 mm ²
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	- Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage. - Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux. - Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.
Écran qui ne réagit pas à la manipulation de l'interface utilisateur	Défaut logiciel	- Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage. - Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux. - 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.	- Contactez votre installateur spécialisé. - Sélectionnez le réglage correspondant au mode de secours jusqu'à l'arrivée du professionnel qualifié. - 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	- Réinitialisez la chaudière. Pour cela, appuyez d'abord sur Réinitialiser, puis sur Oui. - Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.
Écran : vous ne comprenez pas la langue paramétrée	Langue paramétrée erronée	- Appuyez 2 fois sur . - Sélectionnez la dernière option ( RÉGLAGES) et validez avec . - Sélectionnez la deuxième option dans  RÉGLAGES et validez avec . - 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, élimination des défauts, 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 générat. 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 Inter-net 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.....	109
Conditions préalables, mise en service.....	109

D

Défaut.....	109
Défauts.....	109
Détermination du local d'installation.....	81
Documents.....	110

E

Écran.....	65
Éléments de commande.....	65
Exécution de l'assistant d'installation.....	109

G

Gel.....	60
----------	----

M

Maintenance.....	109
Marquage CE.....	110
Mise au rebut.....	110

N

Numéro de série.....	110
----------------------	-----

P

Prescriptions.....	61
Prévention des dysfonctionnements.....	64

Q

Qualifications.....	60
---------------------	----

R

Raccordement du boîtier de gestion au générateur de chaleur.....	81
Raccordement du boîtier de gestion au système de ventilation.....	81
Raccordement du régulateur système.....	81
Recyclage.....	110
Référence d'article.....	110
Réglage de la courbe de chauffage.....	64

U

Utilisation conforme.....	60
---------------------------	----

V

Visualisation de la référence d'article.....	110
Visualisation du numéro de série.....	110

Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	118	6	Storing, fout- en onderhoudsmeldingen	165
1.1	Reglementair gebruik.....	118	6.1	Storing	165
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	118	6.2	Foutmelding	166
1.3	 -- Veiligheid/voorschriften.....	118	6.3	Onderhoudsmelding	166
2	Productbeschrijving.....	119	7	Informatie over het product.....	166
2.1	Welke terminologie wordt gebruikt?	119	7.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren	166
2.2	Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?	119	7.2	Geldigheid van de handleiding	166
2.3	Wat betekenen de volgende temperaturen?	119	7.3	Typeplaatje	166
2.4	Wat is de zone?	119	7.4	Serienummer	166
2.5	Wat is de circulatie?.....	119	7.5	CE-markering.....	166
2.6	Wat is een vastwaarderegeling?	119	7.6	Garantie en klantendienst.....	166
2.7	Voorwaarden voor de CV-functie	119	7.7	Recycling en afvoer	166
2.8	Voorwaarden voor de koelmodus.....	119	7.8	Productgegevens conform EU-verordening nr. 811/2013, 812/2013	167
2.9	Wat betekenen tijdvenster?	120	7.9	Technische gegevens – systeemthermostaat	167
2.10	Wat doet de hybride manager?	121	Bijlage.....		168
2.11	Storing vermijden.....	121	A	Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding	168
2.12	Stooklijn instellen	121	A.1	Verhelpen van storingen.....	168
2.13	Voorinstelling warm water	121	A.2	Onderhoudsmeldingen	168
2.14	Display, bedieningselementen en symbolen	122	B	 -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding	168
2.15	Bedienings- en weergavefuncties.....	123	B.1	Verhelpen van storingen.....	168
3	 -- Elektrische installatie, montage	137	B.2	Oplossing.....	169
3.1	Opstelplaats van de systeemthermostaat in het gebouw bepalen	137	B.3	Onderhoudsmeldingen	171
3.2	Eisen aan de eBUS-leiding	137	Trefwoordenlijst		172
3.3	Eisen aan de sensorkabel	137			
3.4	Systeemthermostaat aansluiten	137			
3.5	Systeemthermostaat en buitentemperatuursensor monteren	138			
4	 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming	141			
4.1	Systeem zonder functiemodule	141			
4.2	Systeem met functiemodule FM3	141			
4.3	Systeem met functiemodules FM5 en FM3	142			
4.4	Toepassingsmogelijkheden van de functiemodule	142			
4.5	Aansluitbezetting functiemodule FM5.....	143			
4.6	Aansluitbezetting functiemodule FM3.....	144			
4.7	Instellingen van de systeemscemacode.....	145			
4.8	Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules	146			
4.9	Systeemschema en aansluitschema	148			
5	 -- Ingebruikneming	165			
5.1	Voorwaarden voor de ingebruikname.....	165			
5.2	Installatieassistent doorlopen	165			
5.3	Instellingen later wijzigen.....	165			
5.4	Koelmodus naderhand instellen	165			



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 product 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 vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Uitbedrijfing

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 bevrozing.

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 ingestelde temperatuur, waarop de woonruimtes verwarmd of gekoeld moeten worden.

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

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

Warmwatertemperatuur is de temperatuur, waarop het water in 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 buisleidingsstelsel, 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.

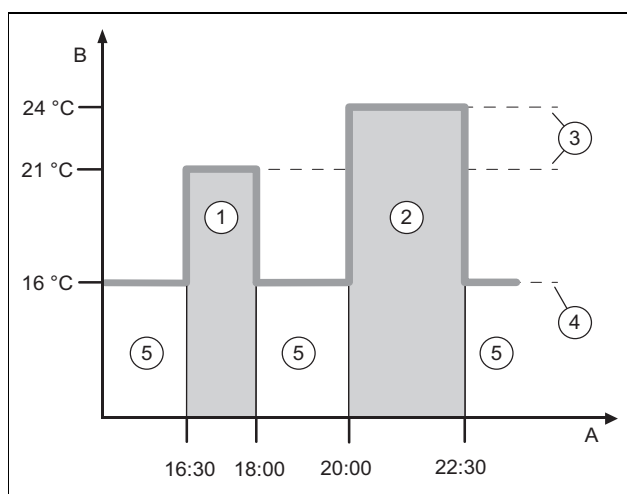
2.8 Voorwaarden voor de koelmodus

- 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.

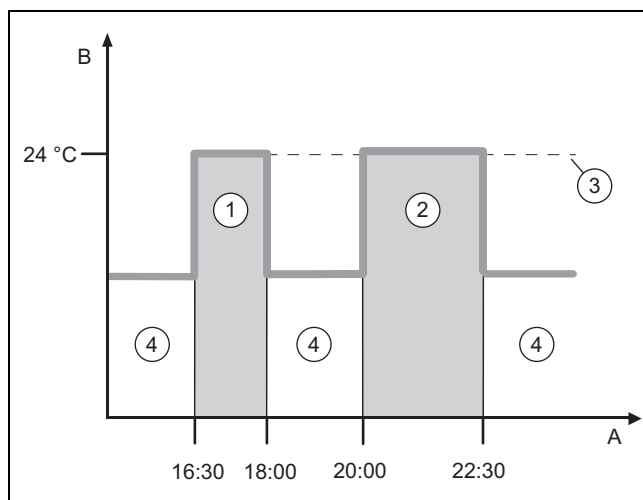
Voorbeeld:

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) verwarmd.

Bijvoorbeeld koelmodus 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 woonruimtes niet gekoeld.

Voor de volgende functies kunt u een tijdvenster instellen:

Functie	Binnen de tijdphase	Buiten het tijdvenster
Ruimteverwarming*	Uw ruimte worden met normale kamertemperatuur of comfort-kamertemperatuur verwarmd.	Uw ruimten worden met gereduceerde kamertemperatuur verwarmd.
Ruimtekoeling*	Uw ruimten worden op de normale kamertemperatuur of comfort-kamertemperatuur gekoeld.	Uw ruimten worden niet gekoeld.
Warmwaterbereiding**	De warmwaterbereiding is ingesteld. Het drinkwater in de warmwaterboiler wordt op de gewenste warmwatertemperatuur verwarmd.	De warmwaterbereiding is uitgeschakeld.
Circulatiepomp	De circulatiepomp is ingeschakeld.	De circulatiepomp is uitgeschakeld.

Aanwijzingen

*Het wordt afgeraden tijdprogramma's te gebruiken voor de CV-functie en de koelmodus voor systemen met vloerverwarming, omdat een dergelijk systeem te traag reageert op de temperatuurveranderingen.

**Wanneer het huis beschikt over een fotovoltaïsch systeem, loont het om de tijdvensters voor de warmwaterbereiding in de middag in te stellen, om de fotovoltaïsche energie beter te benutten.

Functie	Binnen de tijdphase	Buiten het tijdvenster
Fluistermodus	Het toerental van de ventilator en compressor is begrensd.	Het maximale toerental van de ventilator en compressor is vrijgegeven..
Aanwijzingen *Het wordt afgeraden tijdprogramma's te gebruiken voor de CV-functie en de koelmodus voor systemen met vloerverwarming, omdat een dergelijk systeem te traag reageert op de temperatuurveranderingen. **Wanneer het huis beschikt over een fotovoltaïsch systeem, loont het om de tijdvensters voor de warmwaterbereiding in de middag in te stellen, om de fotovoltaïsche energie beter te benutten.		

2.9.1 Tijdvenster instellen

Tijdvensters kunt u onder **MENU | REGELING | Zone** instellen.

2.10 Wat doet de hybride manager?

De hybride manager berekent of de warmtepomp of de extra CV-ketel de warmtebehoefte voordeliger dekt. De besliscriteria 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.



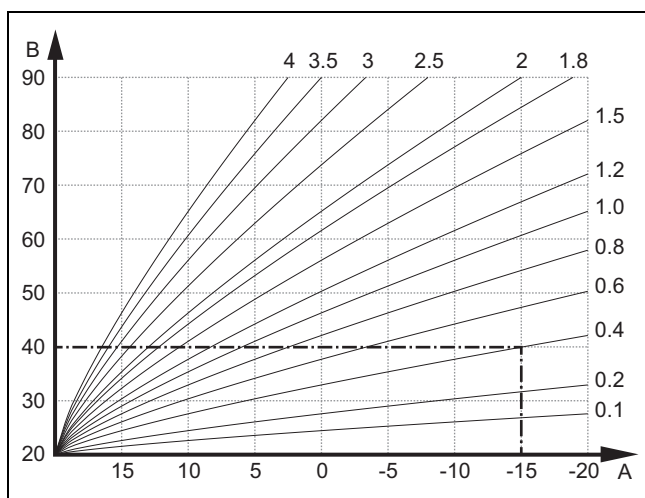
Aanwijzing

Houd er rekening mee, dat de qua kosten geoptimaliseerde triVAL functie alleen voor de CV-functie geldt!

2.11 Storing vermijden

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

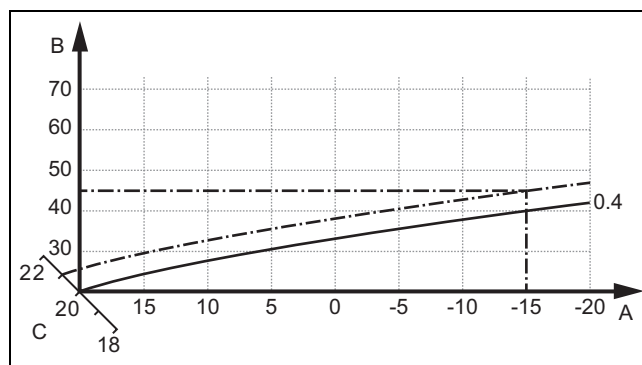
2.12 Stooklijn instellen



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 C Gewenste kamertemperatuur °C
B Gewenste aanvoertemperatuur °C

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.

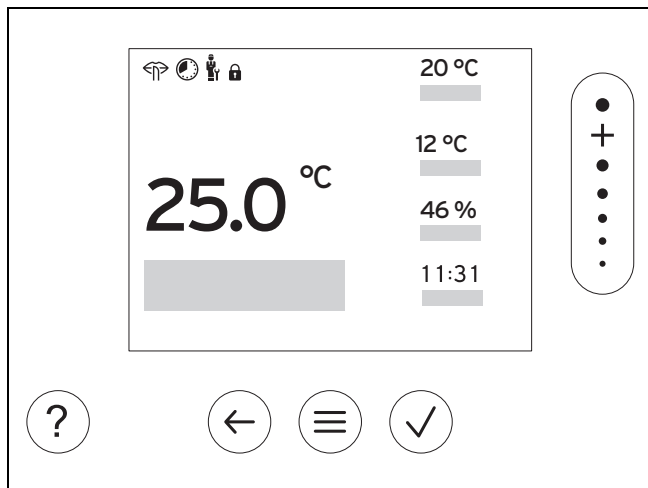
2.13 Voorinstelling warm water

Bij de voorinstelling **Comfort** wordt warm water binnen het tijdvenster (**Modus: tijdgestuurd**) resp. permanent (**Modus: handmatig**) met de ingestelde **warmwatertemperatuur** gegenereerd. Deze instelling wordt geadviseerd, wanneer een bepaalde warmwatertemperatuur continu in de boiler moet worden vastgehouden (bijv. toepassing in appartementencomplex).

Wanneer u de voorinstelling **Eco** kiest, wordt de temperatuur in de warmwaterboiler af en toe gereduceerd, om energie te besparen. In aanvang, bijv. bij het begin van een tijdvenster, wordt de warmwaterboiler op de ingestelde **warmwatertemperatuur** verwarmd. Na een grotere afname (bijv. douchen) wordt warm water gedurende enige tijd met gereduceerde warmwatertemperatuur geproduceerd. De waarde kunt u als **Verlaagde WW-temperatuur: °C** instellen. Wanneer gedurende langere tijd (meer dan 12 uur) geen warm water wordt afgenomen, kan de warmwaterboiler nog verder dan anders afkoelen.

Tip: activeer de functie **Boost warm water** onder **MENU | REGELING**, om de boiler te allen tijde op de ingestelde **warmwatertemperatuur** te verwarmen.

2.14 Display, bedieningselementen en symbolen



2.14.1 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.

2.14.2 Symbolen

	Tijdgestuurd verwarmen actief
	Toetsenblokkering actief
	Onderhoud nodig
	Fout in de CV-installatie
	Contact opnemen met installateur
	Fluisterbedrijf actief

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

2.15.1 Menupunt REGELING

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 geadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt Gew. aanvoertemp.nacht: °C geadpleegd 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. Bovendien kan warm water meer dan normaal afkoelen, met name wanneer gedurende langere tijd niet wordt afgetapt..
		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 geadpleegd. 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 geadpleegd. 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		
Vochtbescherming			Bij overschrijden van de Max. kamerlucht: %rel schakelt de ontvochtiger in. Bij het overschrijden 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
SWS-modus			Deactiveren van de comfortmodus en activeren zelflerend tijdvenster voor de warmwaterbereiding. Controleer de gebruiksaanwijzing van uw warmteopwekker om te bepalen, of de SWS-modus wordt ondersteund.
Installatie uit			Installatie is uitgeschakeld. De vorstbeveiliging en, indien aanwezig, de ventilatie blijven op de laagste stand actief.

2.15.2 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 energierekeningen op te stellen of te vergelijken.
	Zonneopbrengst	Energie-opbrengst van het aangesloten zonnestelsysteem
	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

2.15.3 Menupunt INSTELLINGEN

MENU

INSTELLINGEN		
	Installeursniveau	
	Toegangscodes invoeren	Toegang tot installateurniveau, fabrieksinstelling: 00 Bij onbekende toegangscodes 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. warmteopwrekker, warmtepomp, ventilatie-toestel
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 installateur-niveau
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-sig-naal.
	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. Houd de aanwijzing aan. (→ Hoofdstuk 2.10)
	Tarief bijverwarming:	Gas-, olie- of stroomtarief invoeren. Het tarief moet op dezelfde meeteenheid zijn gebaseerd als het stroomtarief van de warmtepomp bijv. ct/kWh. Houd de aanwijzing aan (→ Hoofdstuk 2.10).
	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.

2.15.4 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.
Hybride Manager		Fabrieksinstelling: Bivalent.pnt
triVAI		De warmteopwekker wordt gebaseerd op de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte uitgezocht. Alleen geldig voor CV-functie! Houd de aanwijzing aan. (→ Hoofdstuk 2.10)
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 Hybride Manager 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 Hybride Manager 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 Hybride Manager 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 teruggedragen. 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.
Inschakelvert.hulpverw.: min		Instellen van de vertragingstijd, na welke de hulpverwarming in CV-functie onder het bivalentiepunt wordt ingeschakeld, wanneer de warmtepomp alleen de verwarmingsvraag niet kan afdekken. Fabrieksinstelling: 30 min.
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. boiler temperatuur: °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	Weergave van de gewenste waarde 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
Hysteresis boilerlading: K	Start van de boilerlading = gewenste temperatuur - hysteresewaarde Fabrieksinstelling: – 5 K bij conventionele warmteopwekker – 7 K bij warmtepomp
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
Parallele 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 boiler temperatuur. Het zonnecircuit stopt de boilerlading zodra de maximale boiler temperatuur 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 zonnestelsysteem:	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 ontluicht. De systeemthermostaat beëindigt de functie, als de ingestelde ontluchtingstijd afgelopen is, de zonnecircuitbeveiligingsfunctie actief is of de max. boiler temperatuur 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 boiler temperatuursensor 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 boiler temperatuursensor 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 boiler temperatuur voor de boilerbescherming. Als de temperatuur op de boiler temperatuursensor beneden hoger is dan de ingestelde maximale boilerlaadtemperatuur, wordt de zonnelading onderbroken. De zonnelading wordt weer vrijgegeven, als de temperatuur op de boiler temperatuursensor 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 boiler temperatuur 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 afgeschermd 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 $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ tot 50 m totaallengte en een aderdiameter van $1,5 \text{ mm}^2$ 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 voedingskabels de kabels conform de geldende voorschriften bijv. op kabeltracés.
- ▶ **Uitzonderingen:** bij wanddoorvoeren en in schakelkasten is overschrijding 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 afgeschermd 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 sensorgsignalen (bijv. door interferentie) te voorkomen:

- ▶ Houd een minimale afstand van 120 mm aan tot netaansluitkabels of andere elektromagnetische storingsbronnen.
- ▶ Installeer bij parallel leggen met voedingskabels de kabels conform de geldende voorschriften bijv. op kabeltracés.

- ▶ **Uitzonderingen:** bij wanddoorvoeren en in schakelkasten is overschrijding van de minimale afstand acceptabel.

3.4 Systeemthermostaat aansluiten

- ▶ Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsocket 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: Ventilatie-toestel zonder **VR 32** op de eBUS aangesloten, Ventilatie-toestel zonder eBUS warmteopwekker

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

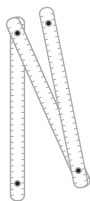
Voorwaarde: Ventilatie-toestel met **VR 32** op de eBUS aangesloten, Ventilatie-toestel met max. 2 eBUS warmteopwekkers

- ▶ Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsocket 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.

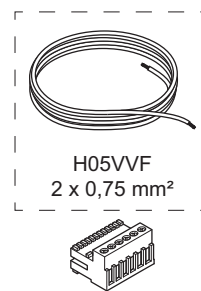
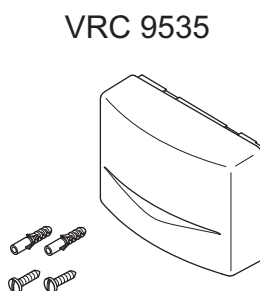
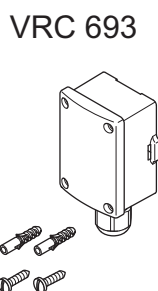
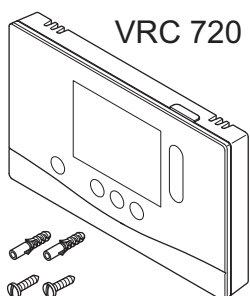
Voorwaarde: Ventilatie-toestel met **VR 32** op de eBUS aangesloten, Ventilatie-toestel met meer dan 2 eBUS warmteopwekkers

- ▶ Sluit de eBUS-leiding op de eBUS-klemmen in de wandsocket 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.

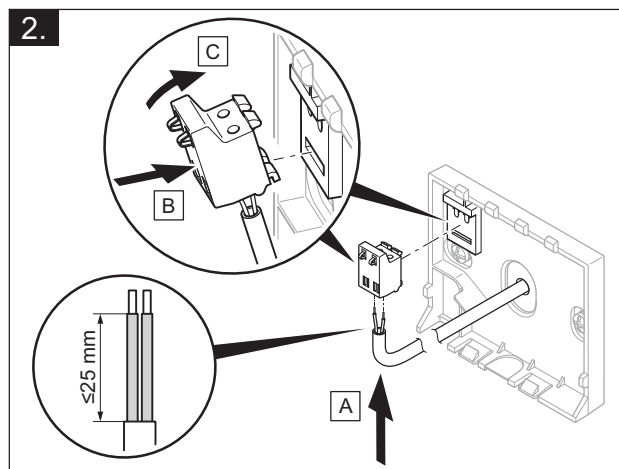
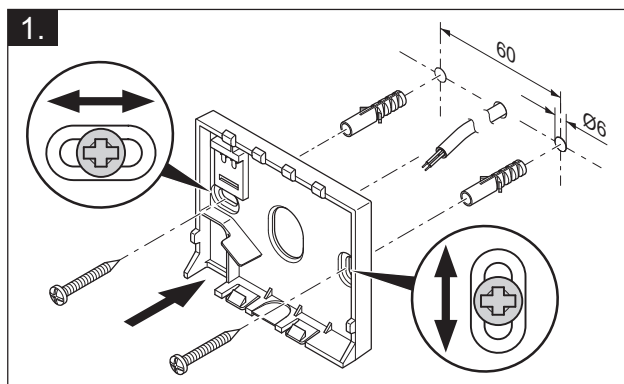
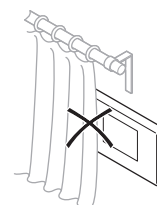
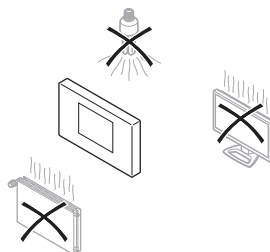
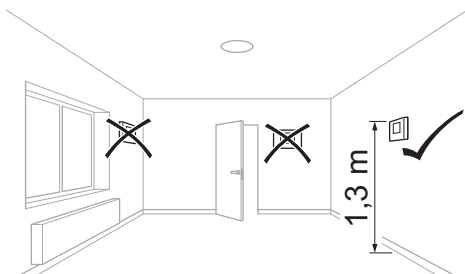
3.5 Systeemthermostaat en buitentemperatuursensor monteren

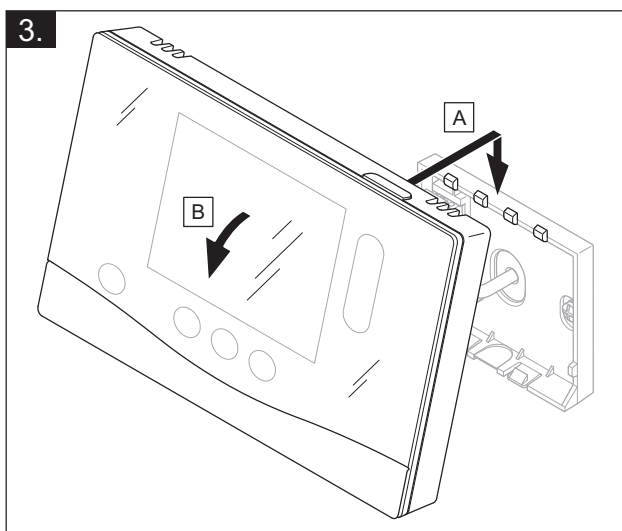


Ø6

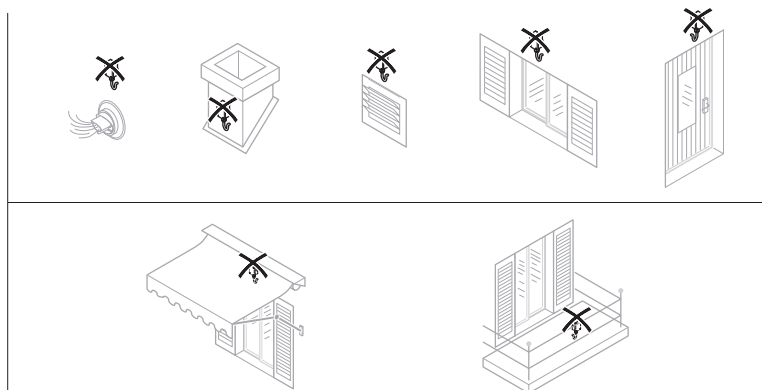
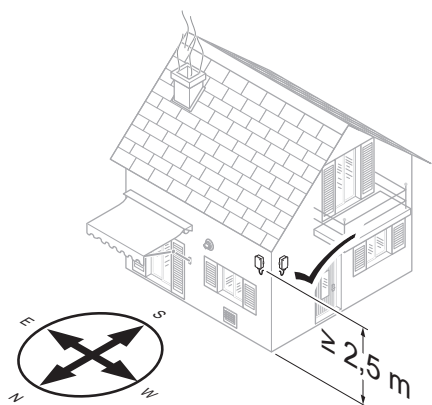


VRC 720

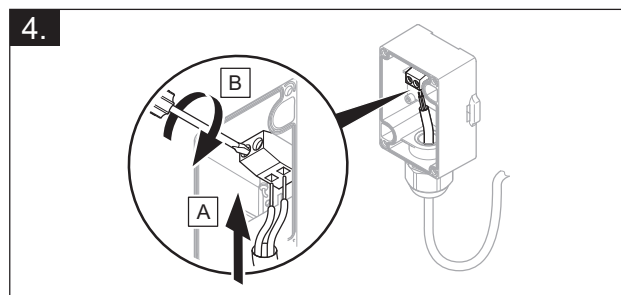
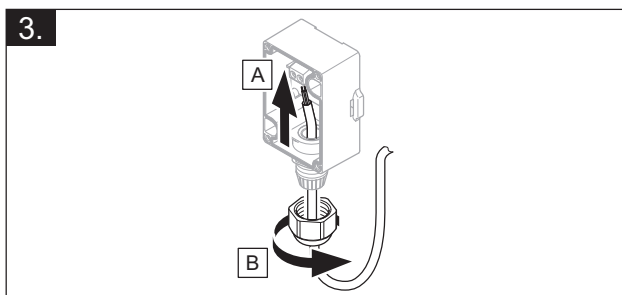
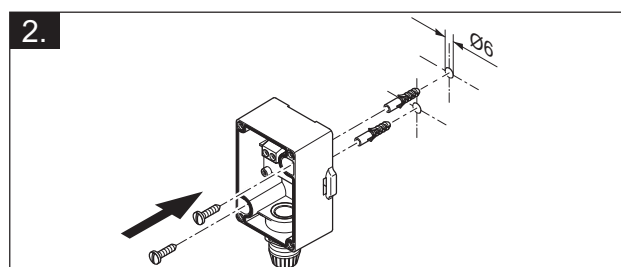
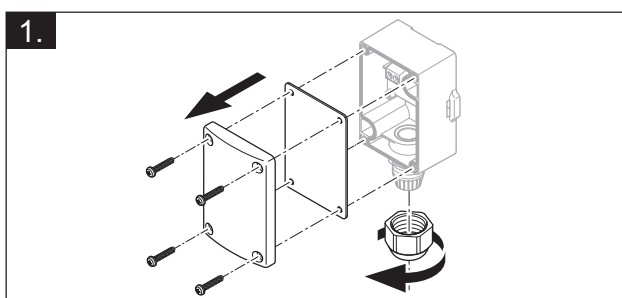


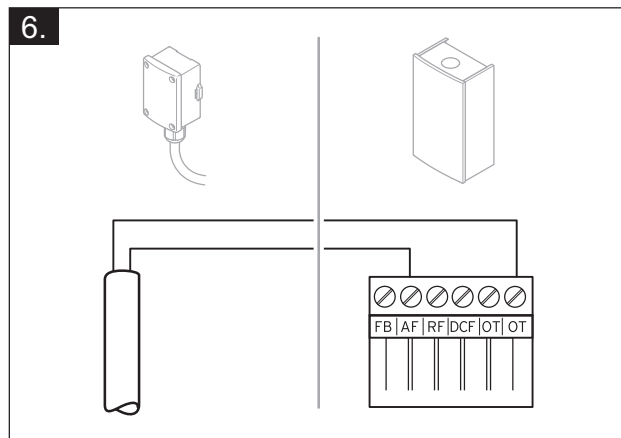
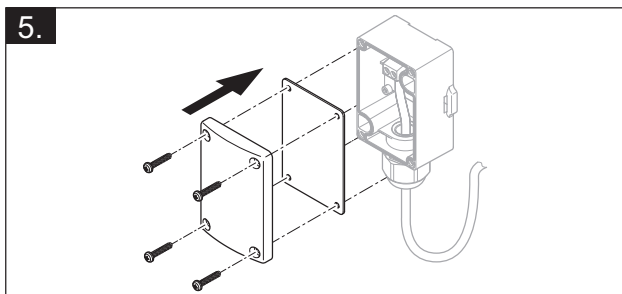


VRC 693, VRC 9535

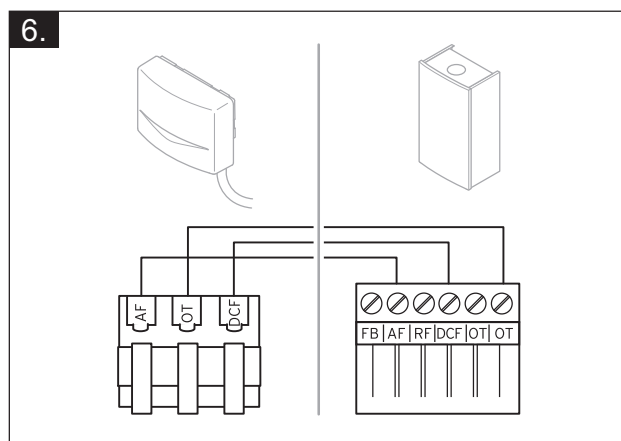
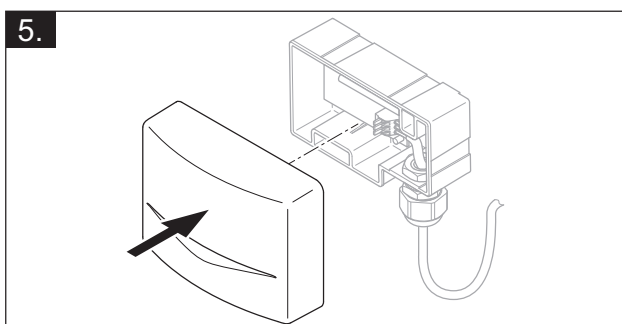
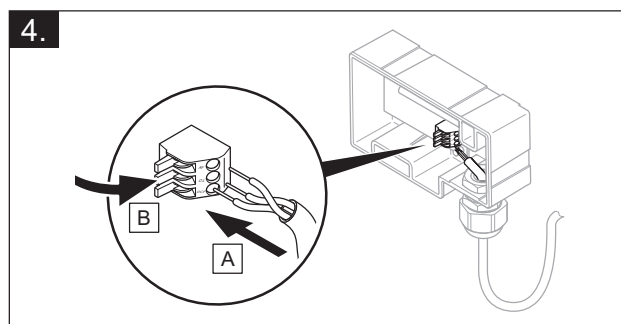
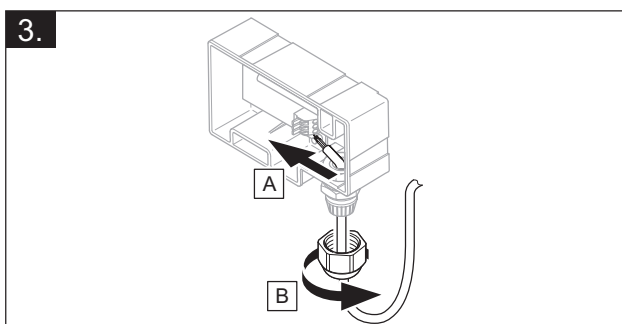
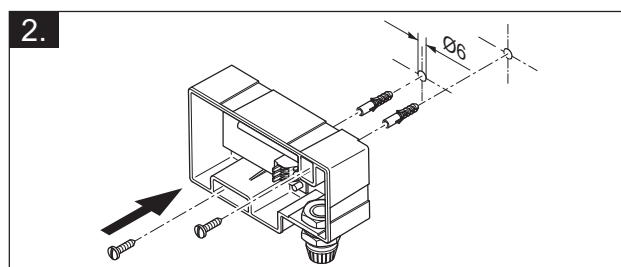
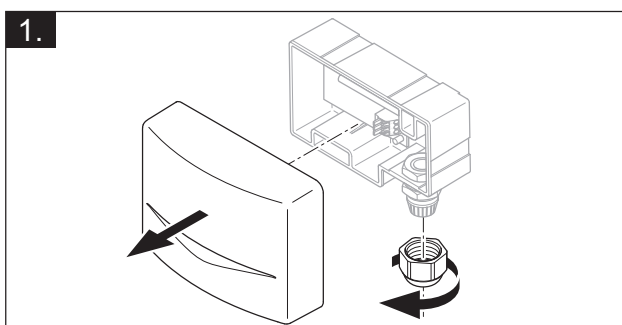


VRC 693



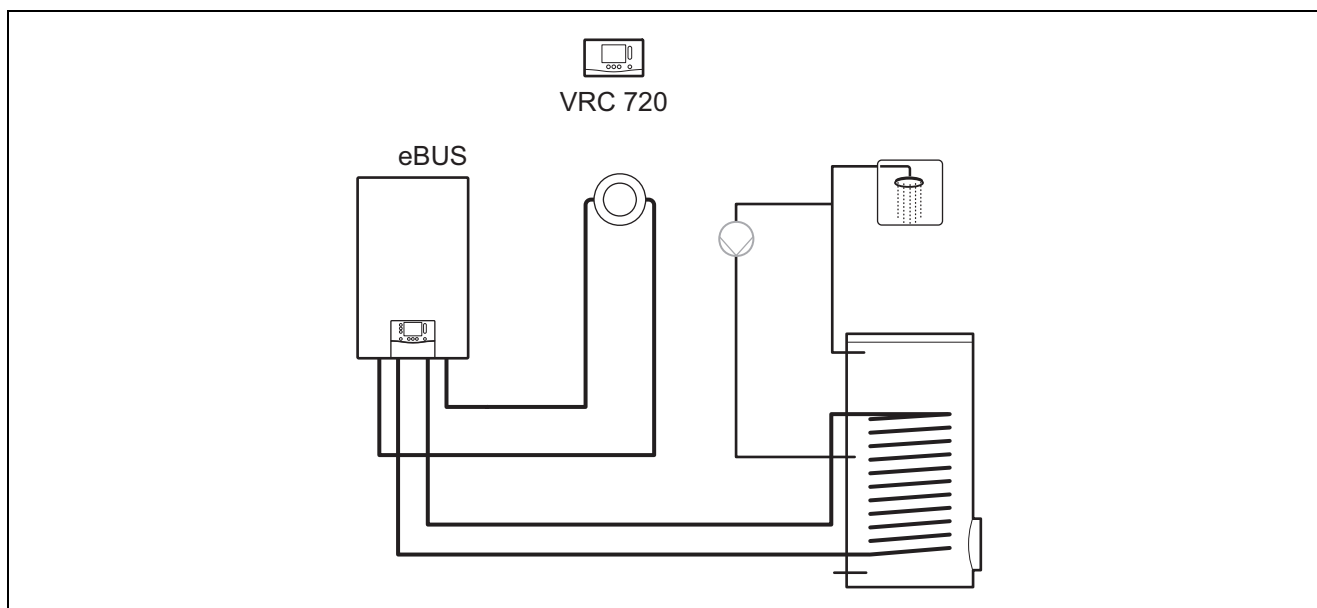


VRC 9535



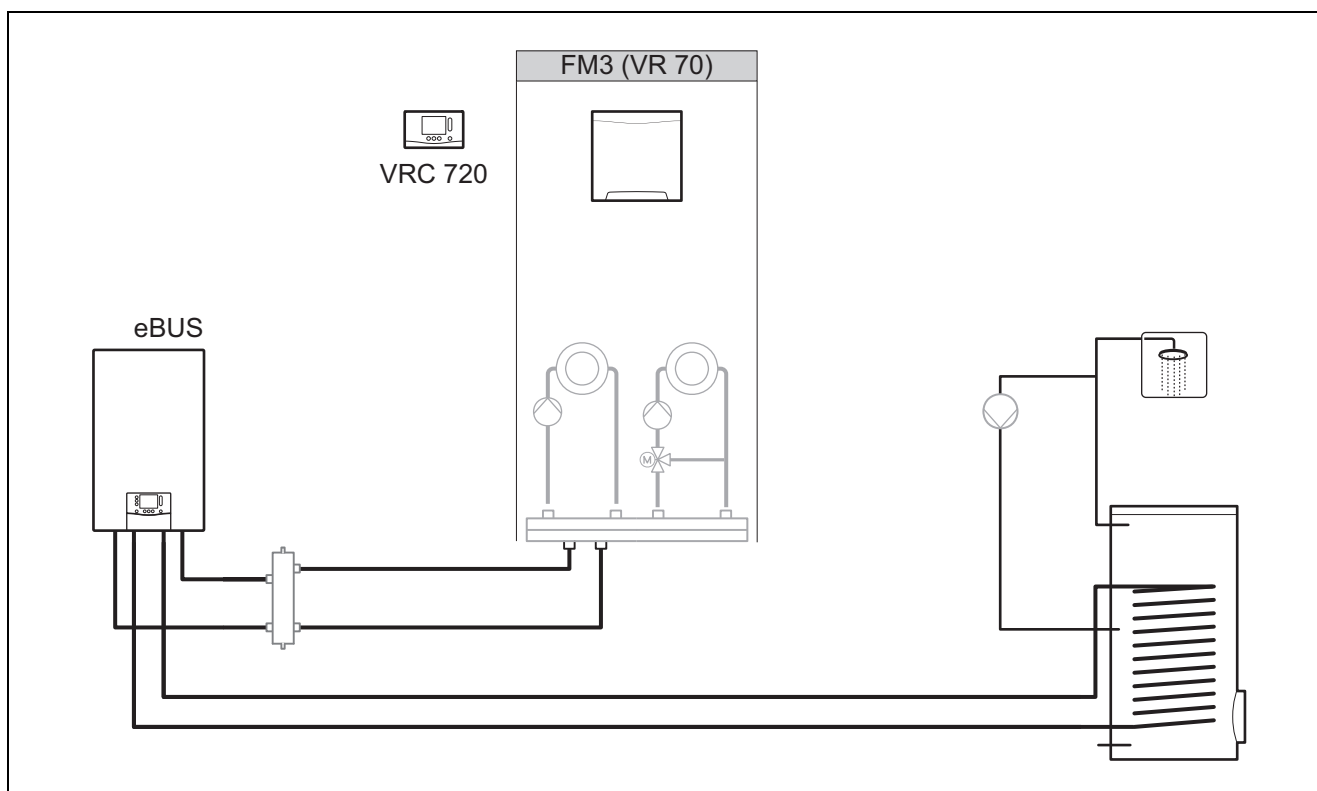
4 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming

4.1 Systeem zonder functiemodule



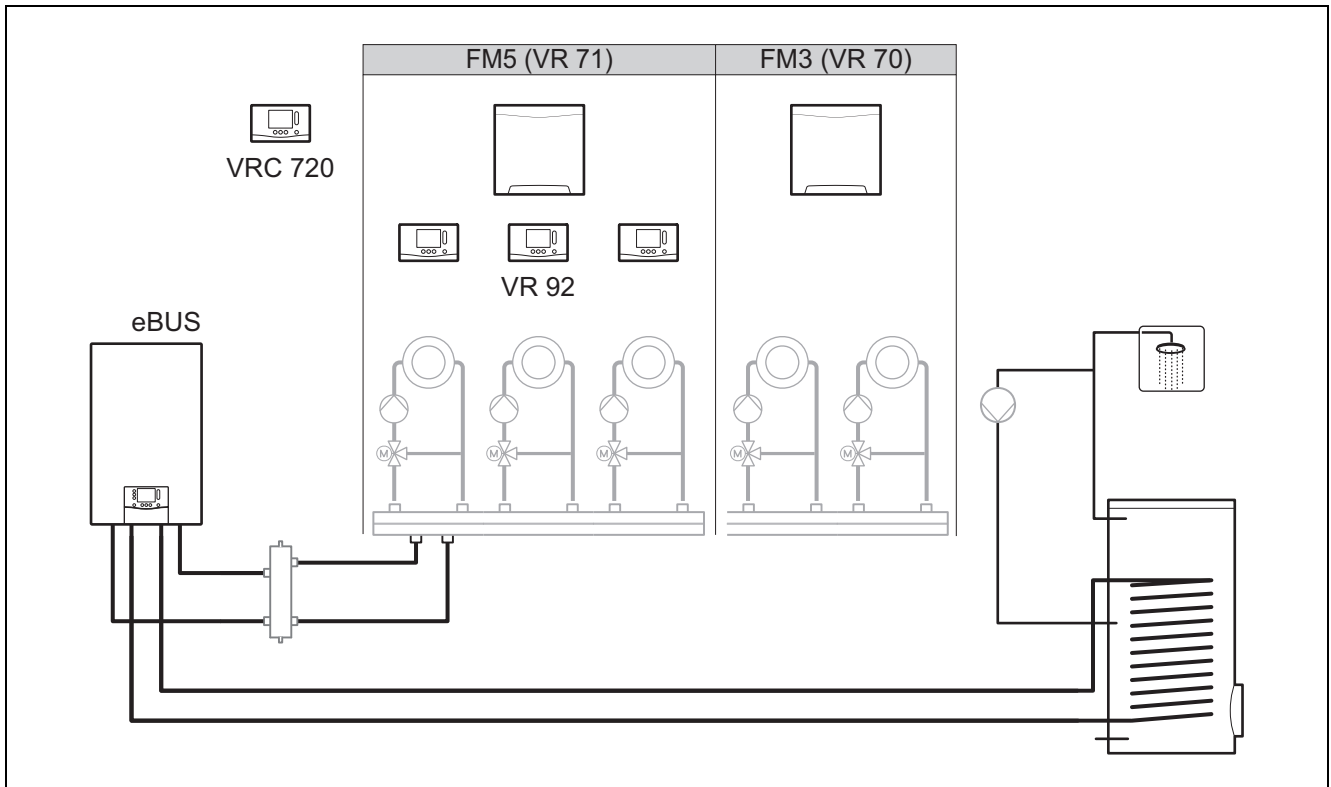
Eenvoudige systemen met een direct CV-circuit hebben geen functiemodule nodig.

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 aLISTOR en drinkwaterstation	max. 3

4.4.2 Functiemodule FM3

Bij een geïnstalleerde functiemodule FM3 beschikt het systeem over een gemengd en een ongemengd CV-circuit.

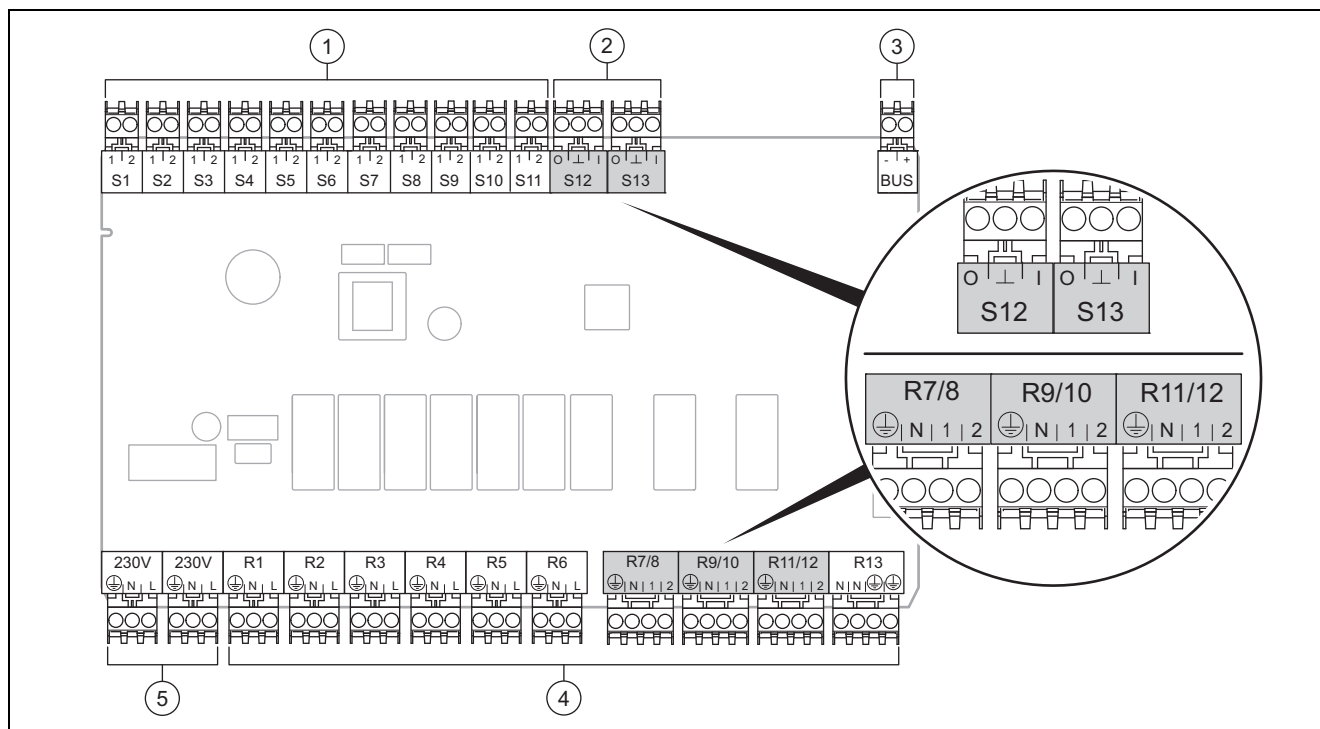
De mogelijke configuratie (FM3) komt overeen met een gedefinieerde aansluitbezetting van de functiemodule FM3 (→ Hoofdstuk 4.6).

4.4.3 Functiemodules FM3 en FM5

Wanneer in een systeem de functiemodules FM3 en FM5 zijn geïnstalleerd, dan breidt elke volgende geïnstalleerde functie-module 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

Configu- ratie	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	–

Configu- ratie	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	–	–	–	–

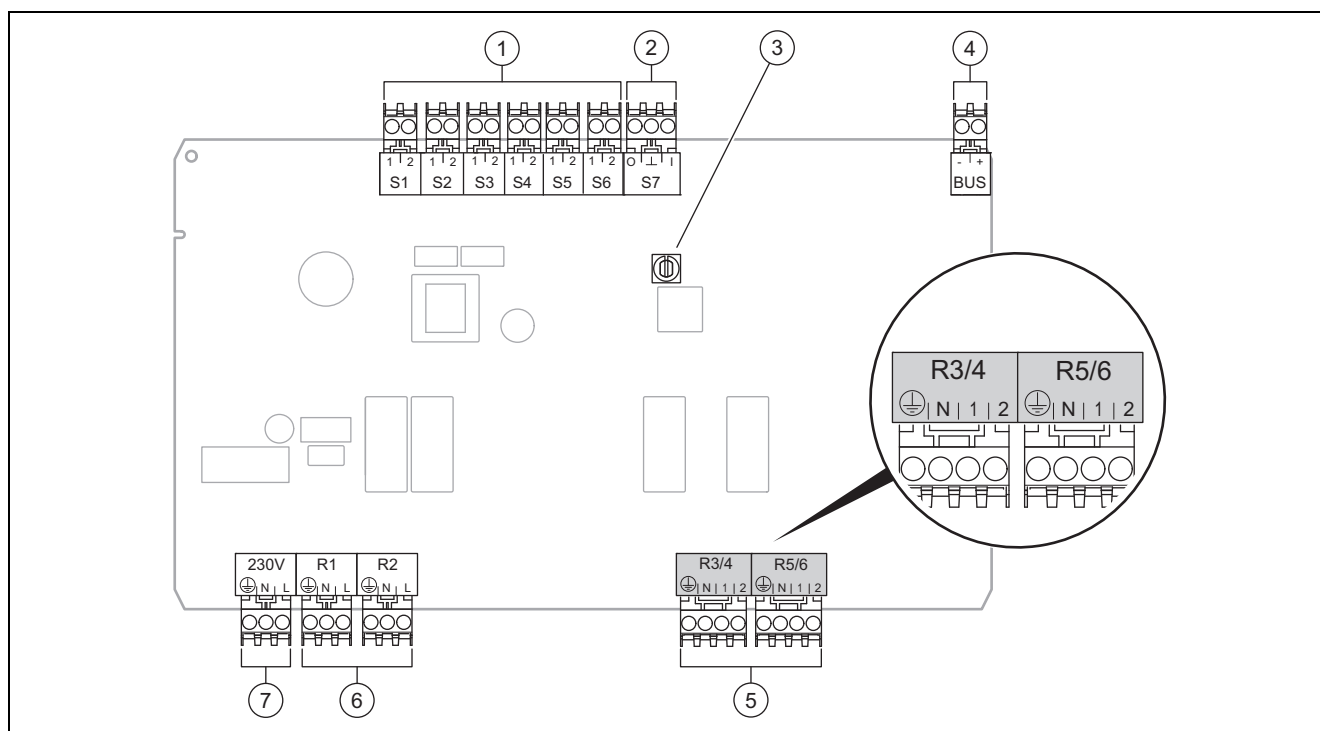
Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.1)

Sensorbezetting

Configuratie	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/ 9kac1	9kbop/ 9kbc1	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2c1	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	Systeemschemacode:
alIstor Boilersysteem incl. drinkwaterstation	1
CV-ketels met warmwaterondersteuning door zonne-energie	1
alle CV-ketels zonder zonne-energie	1
– Warmwater-boilertemperatuursensor op CV-ketel aansluiten	
Uitzonderingen:	
CV-ketels zonder zonne-energie	2 ¹⁾
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule aansluiten	
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	Systeemschemacode:
Warmwaterbereiding door een geselecteerde CV-ketel (scheidingsschakeling)	1
– Warmwaterbereiding door de CV-ketel met het hoogste adres	
– Warmwater-boilertemperatuursensor op deze CV-ketel aansluiten	
Warmwaterbereiding door de gehele cascade (geen scheidingsschakeling)	2 ¹⁾
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten	
alIstor 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 warmtewisselaar ¹⁾	met warmtewisselaar ¹⁾
zonder zonne-energie	8	11
– Warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten		
met warmwaterondersteuning door zonne-energie	8	11
alIstor 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 warmtewisselaar ¹⁾	met warmtewisselaar ¹⁾
Warmwaterbereiding alleen door extra CV-ketel zonder functiemodule	8	10
– Warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten		
Warmwaterbereiding alleen door extra CV-ketel met functiemodule	9	10
– Warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten		
Warmwaterbereiding door warmtepomp en extra CV-ketel	16	16
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten		
– zonder functiemodule FM5, warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten		
Warmwaterbereiding door warmtepomp en extra CV-ketel met een bivalente warmwaterboiler	12	13
– bovenste warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten		
– onderste warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten		
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 warmtewisselaar ¹⁾	met warmtewisselaar ¹⁾
Warmwaterbereiding alleen door extra CV-ketel	9	–
– Warmwater-boilertemperatuursensor op extra CV-ketel (eigen laadregeling) aansluiten		
Warmwaterbereiding door warmtepomp en extra CV-ketel	16	16
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten		
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.

Systeem- schemaco- de:	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	Warmteloscoppelingsmodule
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

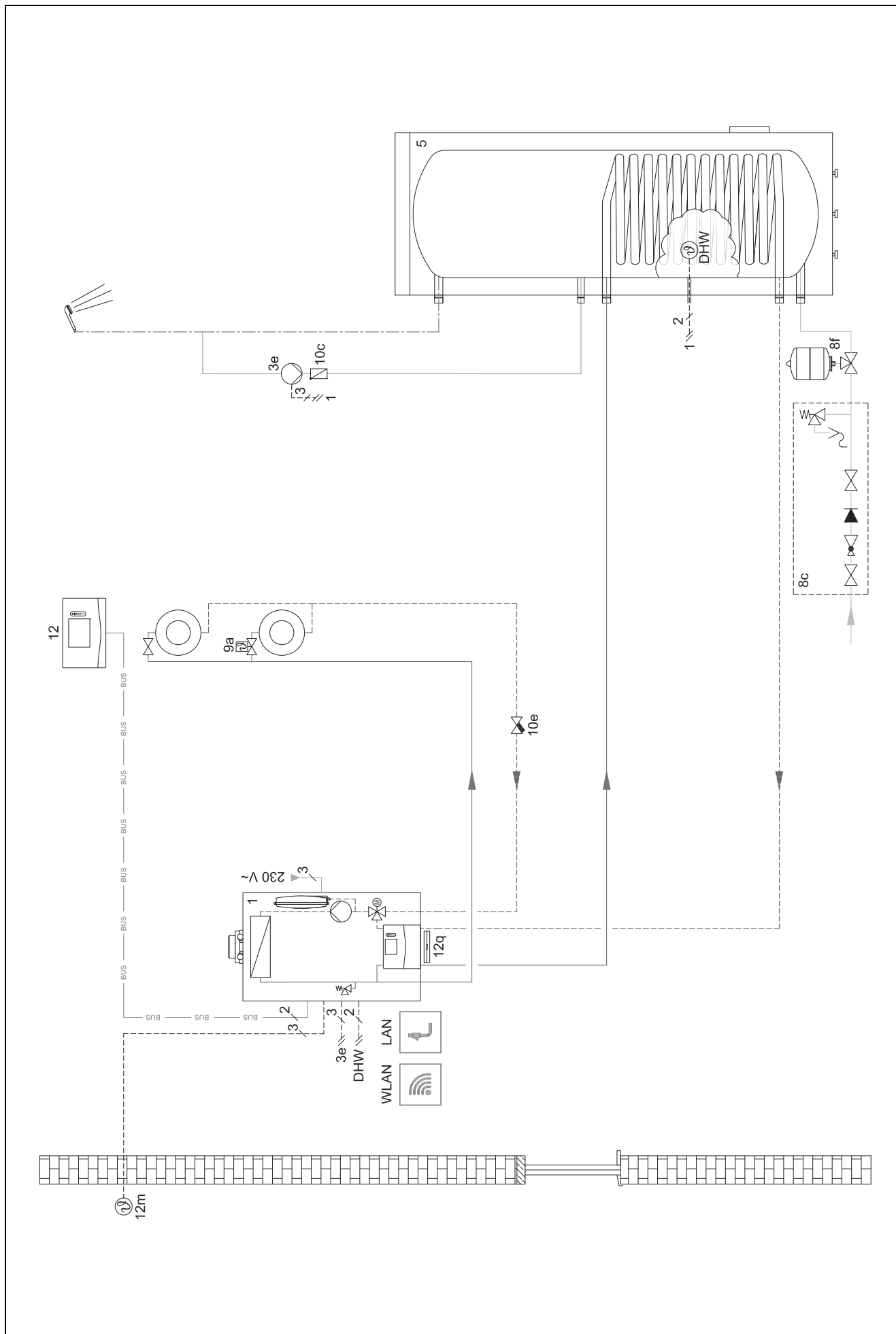
Afkorting	Betekenis
9j	Ventielkap
9k[x]	Driewegmengklep
9l	3 weg mengklep Koelen
9n	Thermostatische mengkraan
9o	Hoeveelheidsmeter
9p	Cascadeklep
10a	Thermometer
10b	Manometer
10c	Terugslagklep
10d	Luchtafscheider
10e	Vuilvervanger mag magnetietafscheider
10f	Solair-/brijnopvangvat
10g	Warmtewisselaar
10h	Open verdeler
10i	Flexibele aansluitingen
11a	Ventilatorconvector
11b	Zwembad
12	Systeemregelaar
12a	Afstandsbediening
12b	Warmtepompregelingsmodule
12c	Multifunctionele module 2 van 7
12d	Funciemodule FM3
12e	Funciemodule 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

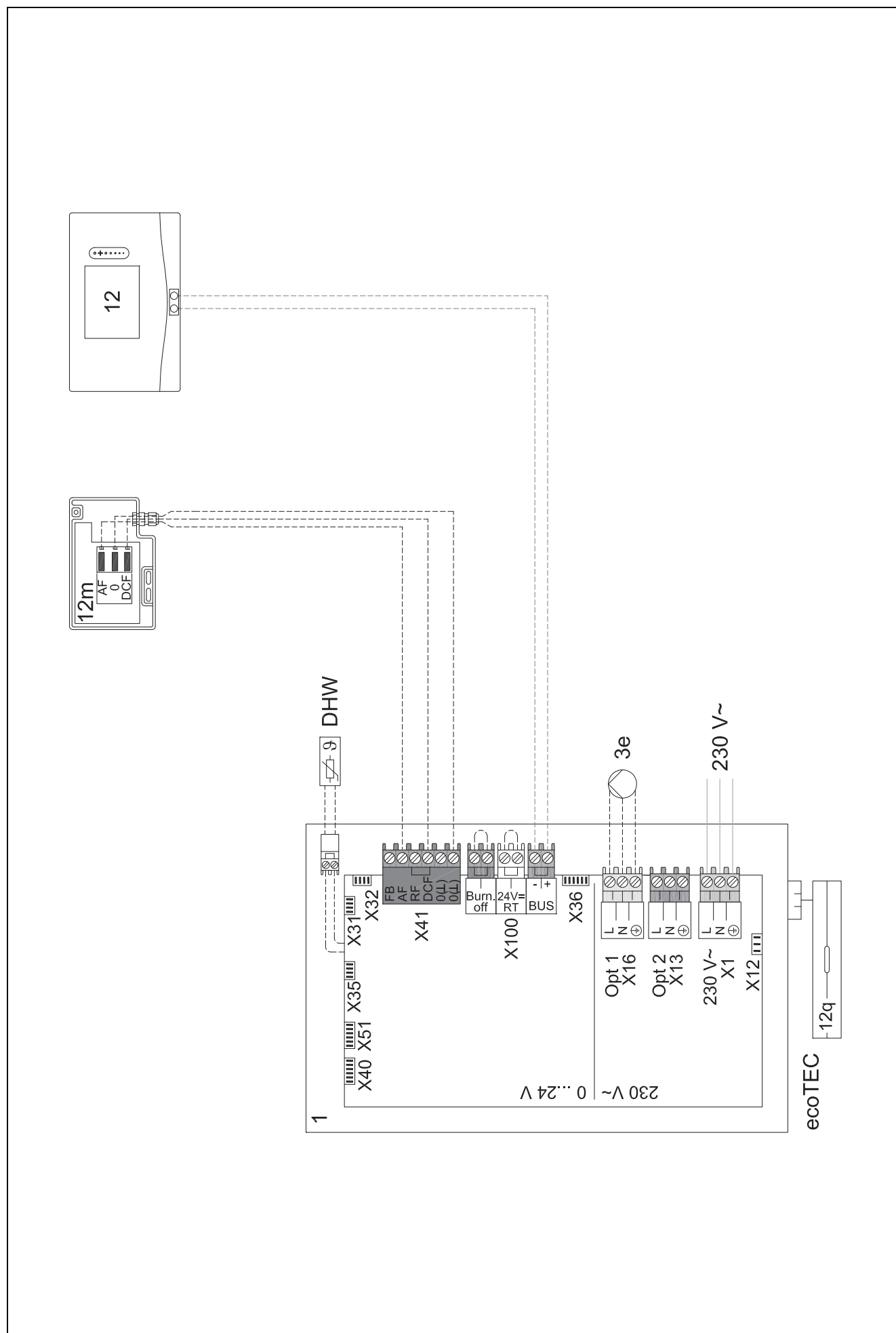
Afkorting	Betekenis
RT	kamerthermostaat
SCA	Signaal koeling
SG	Interface naar transportnetexploitant
Solar yield	Zonneopbrengstsensor
SysFlow	Systeemtemperatuursensor
TD1, TD2	Temperatuursensor voor een temperatuurverschilregeling
TEL	Schakelingang voor afstandsbediening
TR	Scheidingsschakeling met schakelende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

4.9.2 Systeemschema 0020184677

4.9.2.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1





4.9.3 Systeemschema 0020178440

4.9.3.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM3: 1

Multif.uitg. FM3: Circulatiepomp

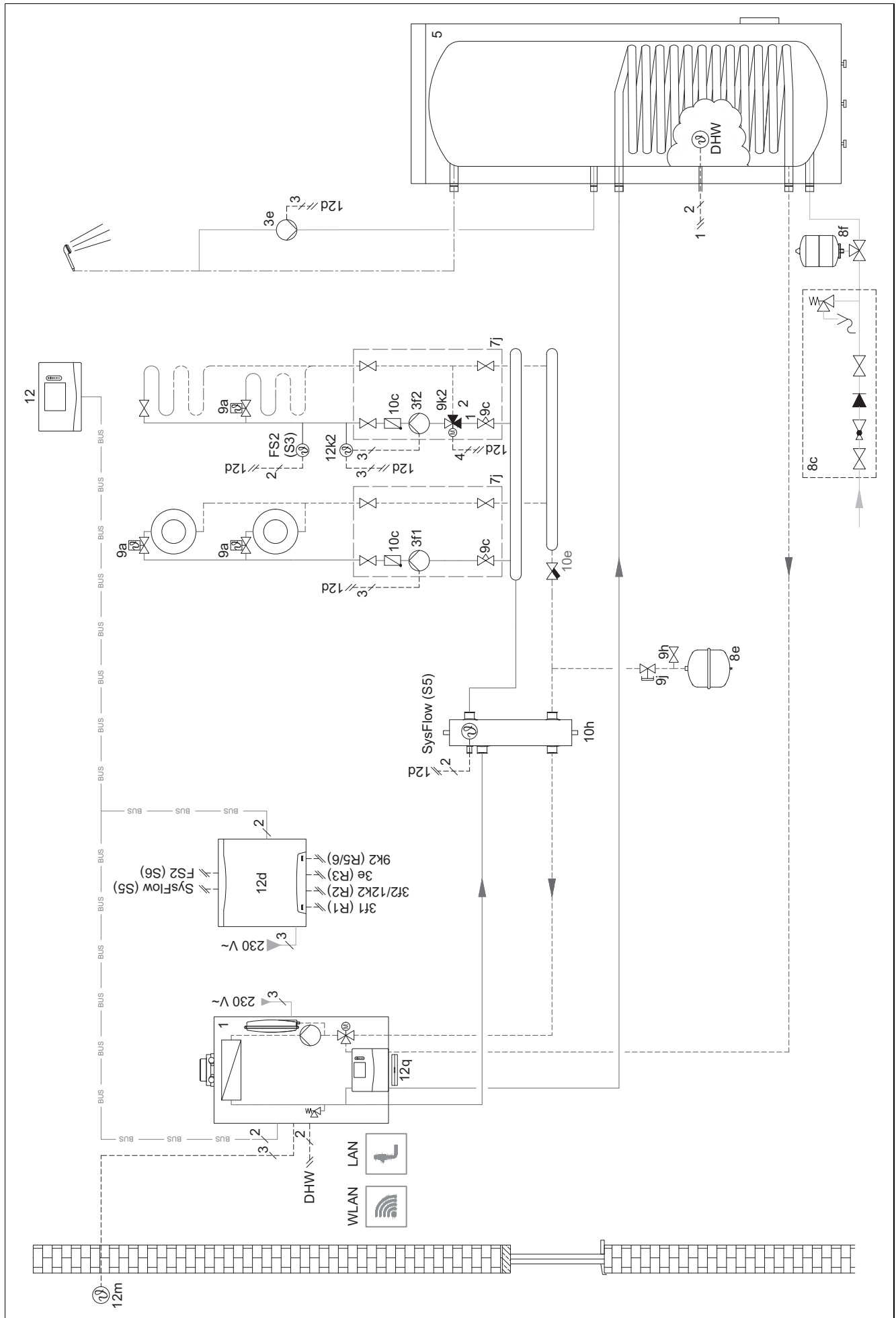
Circuit 1 / Soort circuit: Verwarmen

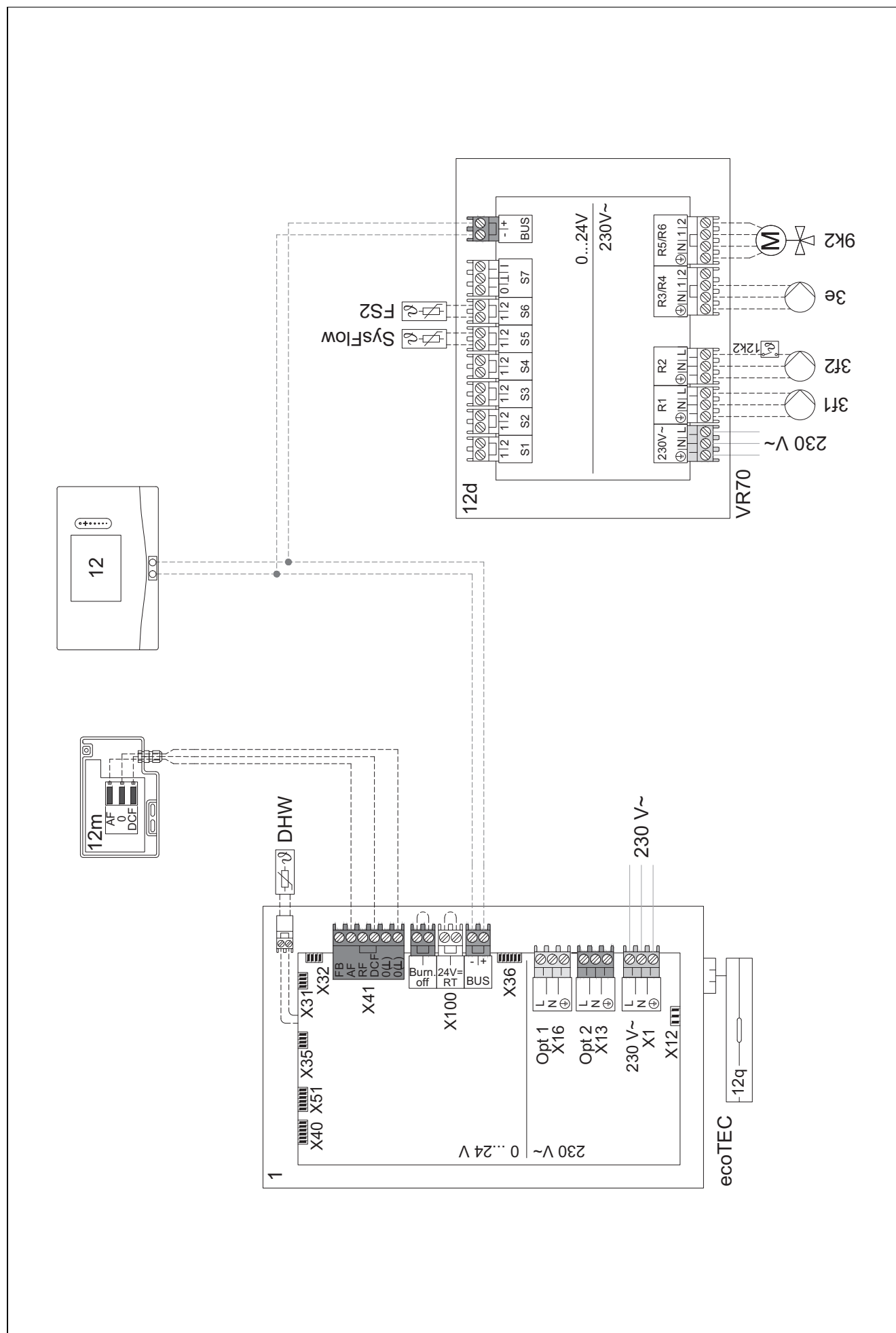
Circuit 2 / Soort circuit: Verwarmen

Zone 1/ Zone geactiveerd: Ja

Zone 2/ Zone geactiveerd: Ja

4.9.3.2 Systeemschema 0020178440





4.9.4 Systeemschema 0020177912

4.9.4.1 Bijzonderheden van het systeem



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

4.9.4.2 Instellingen op de systeemthermostaat

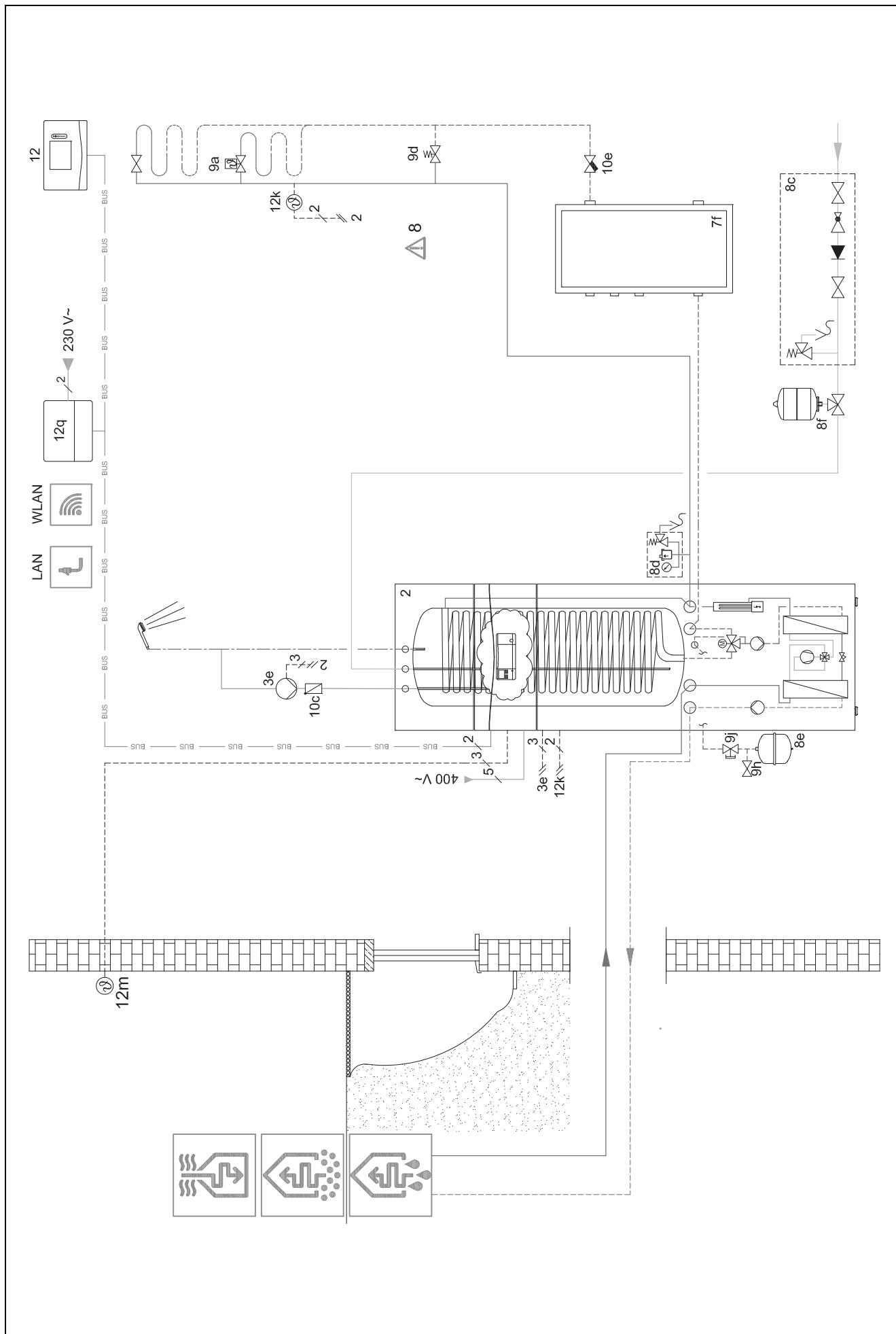
Systeemschemacode: 8

Circuit 1 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

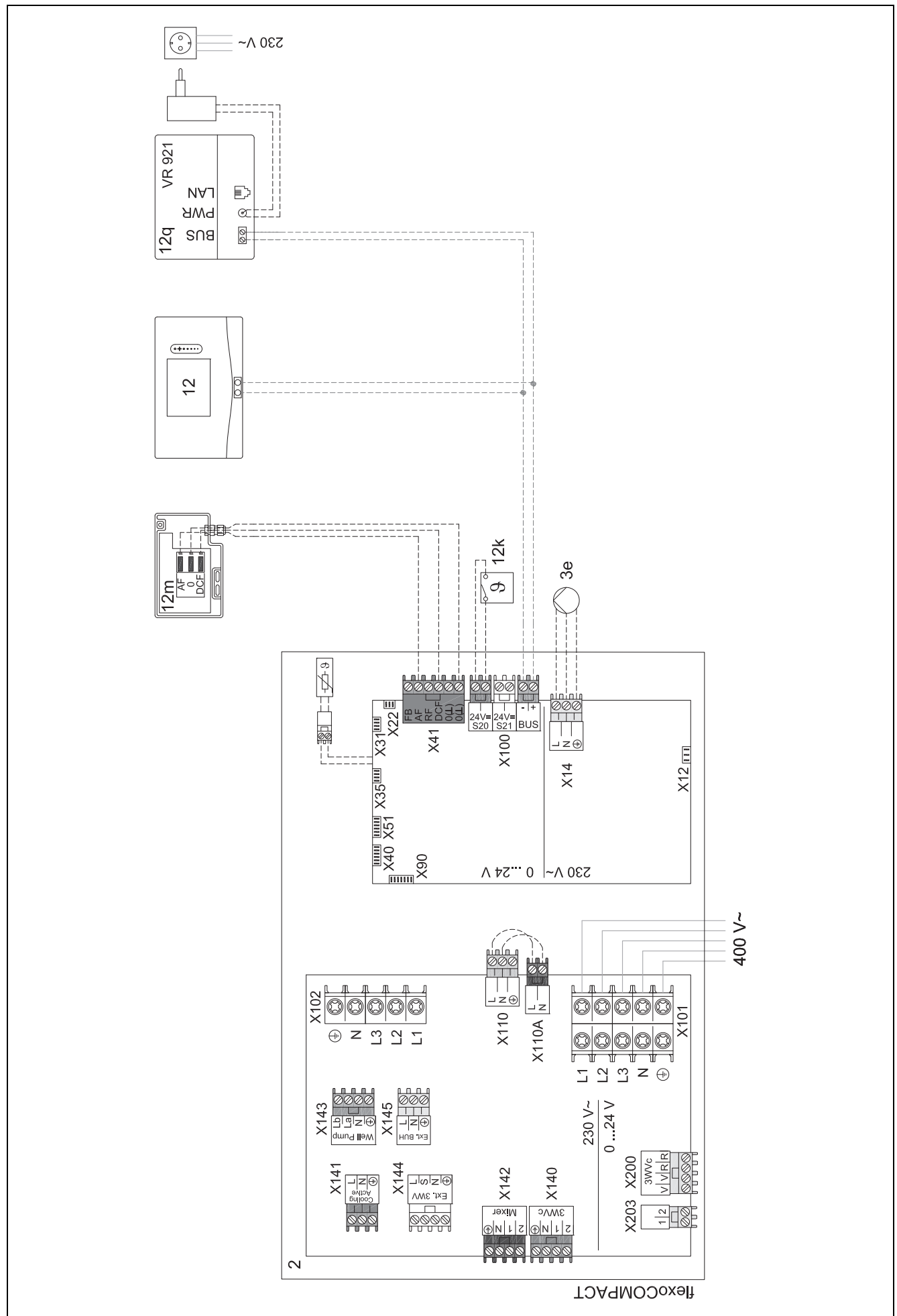
Zone 1 / Zonetoewijzing: Syst.therm.

4.9.4.3 Instellingen in de warmtepomp

Koelingstechnologie: geen koeling



4.9.4.5 Aansluitschema 0020177912



4.9.5 Systeemschema 0020280010

4.9.5.1 Bijzonderheden van het systeem

 5: De boiler temperatuurbegrenzer moet op een geschikte plek gemonteerd worden, om een boiler temperatuur 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

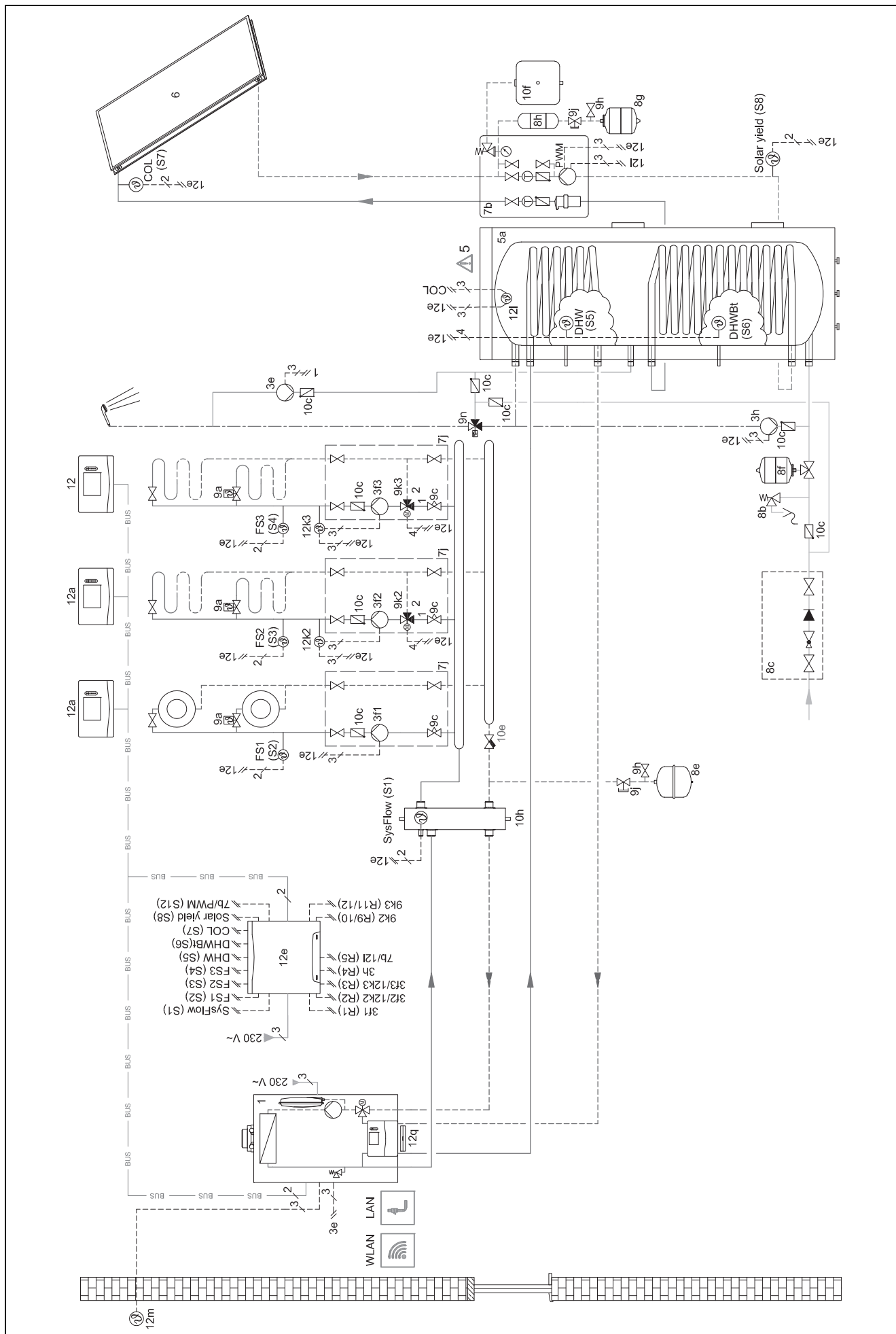
Zone 3 / Zonetoewijzing: Syst.therm.

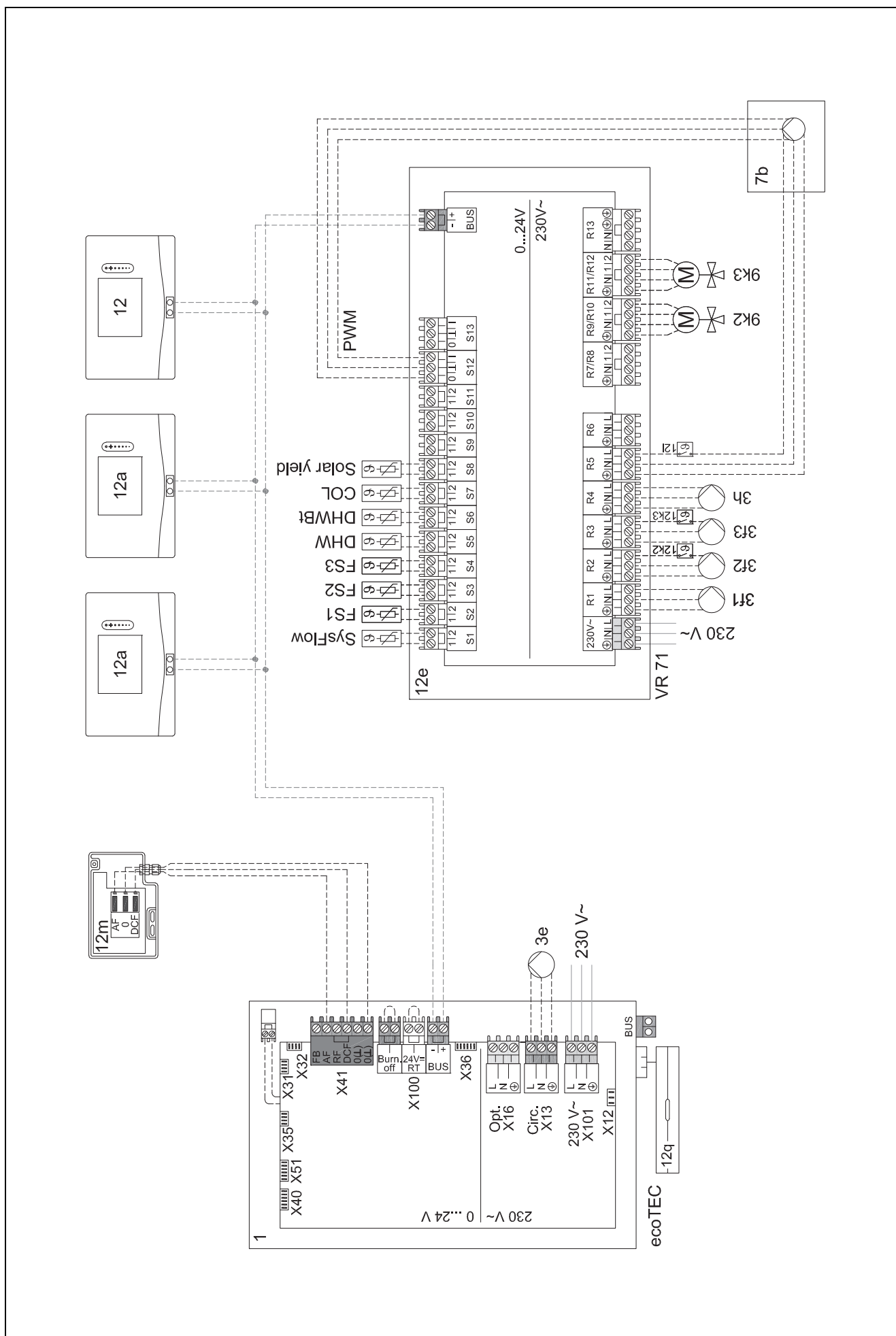
4.9.5.3 Instellingen op de afstandsbediening

Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2

4.9.5.4 Systeemschema 0020280010





4.9.6 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

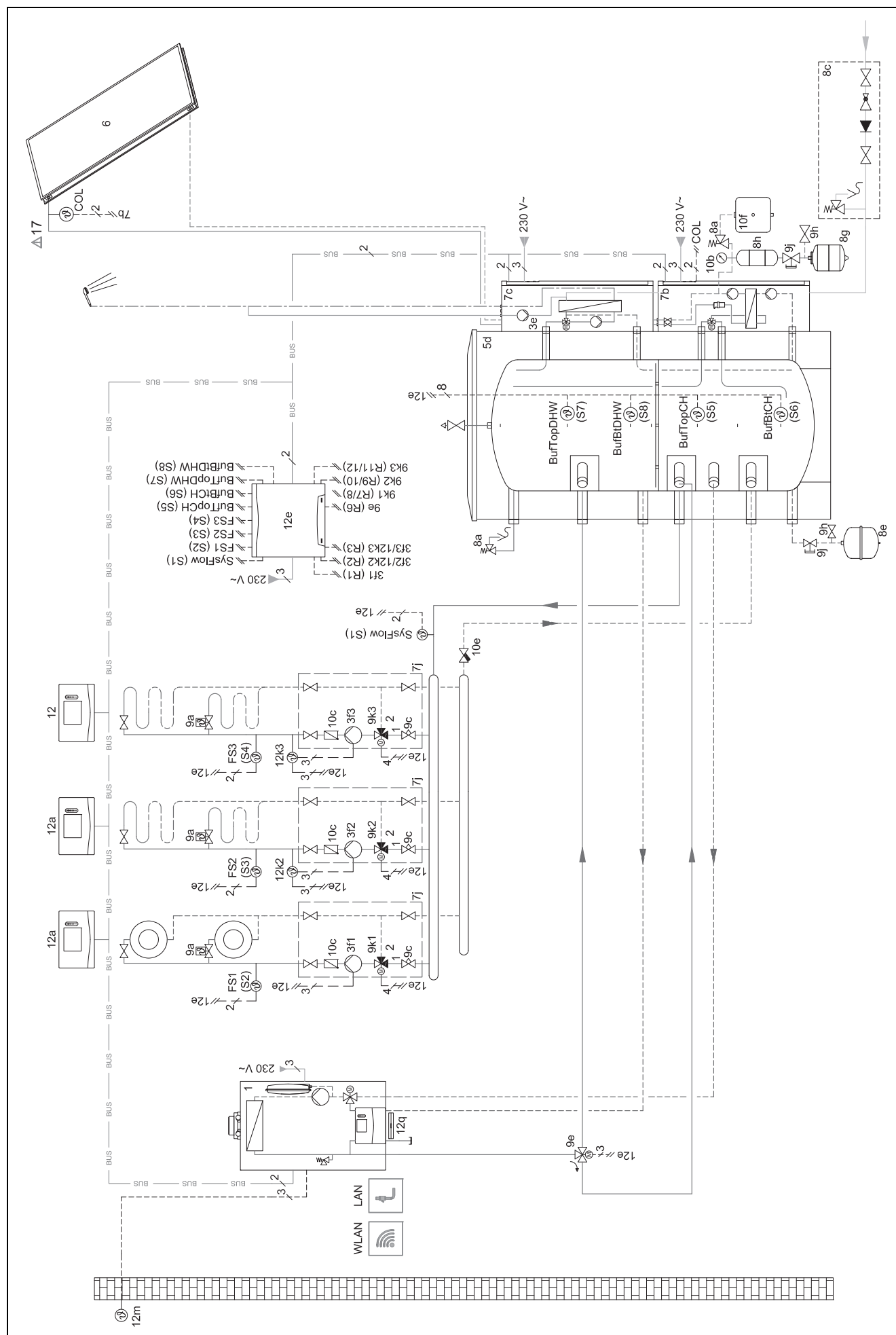
Zone 3/ Zone geactiveerd: Ja

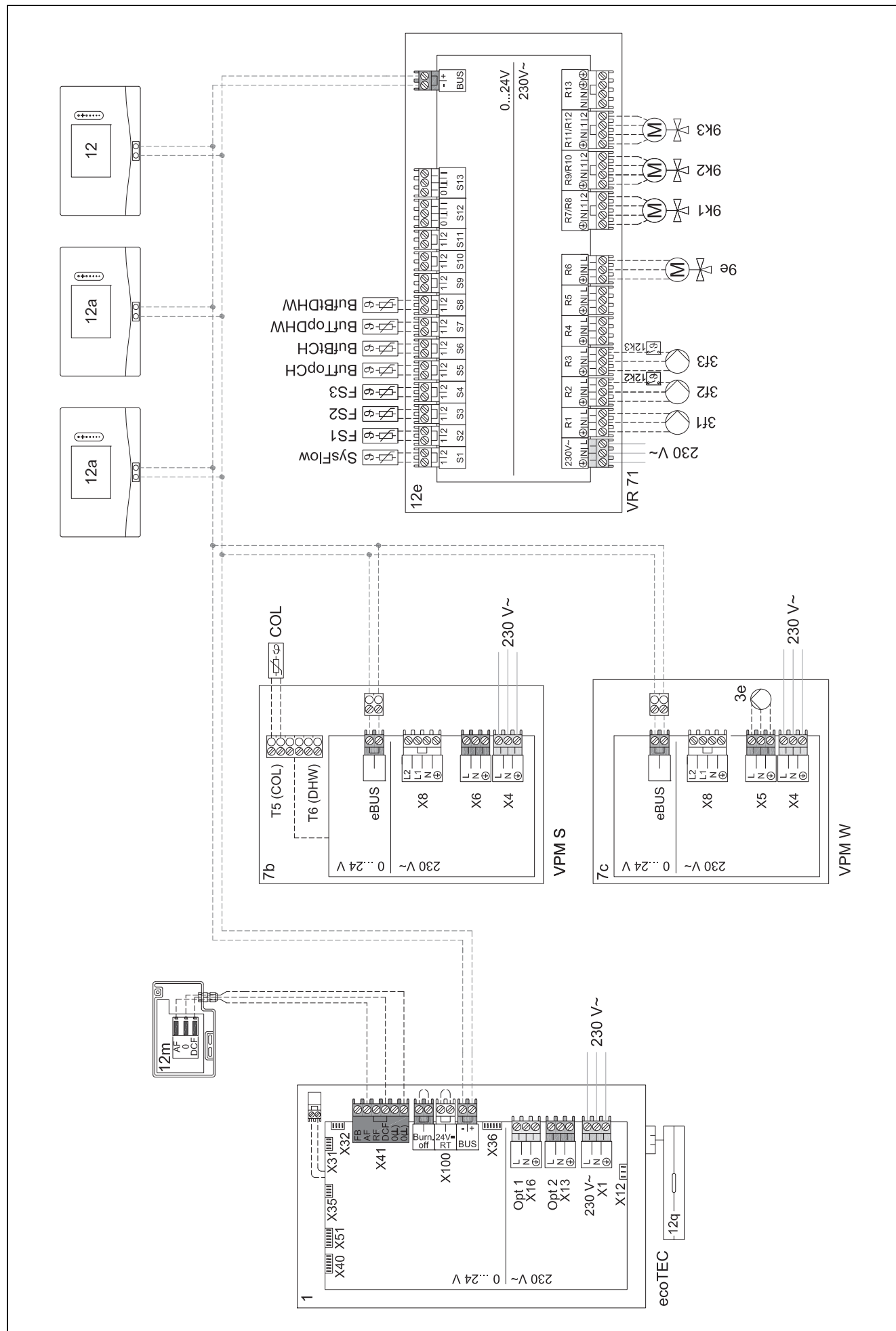
Zone 3 / Zonetoewijzing: Syst.therm.

4.9.6.3 Instellingen op de afstandsbediening

Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2





5 -- Ingebruikneming

5.1 Voorwaarden voor de ingebruikname

- De montage en elektrische installatie van systeemthermostaat en buitentemperatuursensor is afgesloten.
- Optie: de functiemodule FM5 is geïnstalleerd en conform configuratie 1, 2, 3 of 6 aangesloten, zie bijlage.
- Optie: 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 installatieniveau, 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 installatieniveau 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. Activeer de koelmodus op het bedieningsveld van de warmtepomp (bij cascades alle koelende warmtepompen) (→ installatiehandleiding van de binnenunit 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.
 - Zonder dauwpuntbewaking: $\geq 18\text{ °C}$



Aanwijzing

Bij te laag ingestelde gewenste aanvoertemperatuur kan condenswater en daarmee schimmel 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



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten conform de conformiteitsverklaring aan de fundamentele eisen van de desbetreffende wettelijke EU-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 gemaakt 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 teken is aangeduid:

- ▶ 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 thermostaattechnologieklasse VI. Een afwijking van de seizoensafhankelijke kamerverwarmingsefficiëntie is bij deactivering van deze functie mogelijk.

Klasse van de thermostaat	VI
Bijdrage aan de seizoensafhankelijke ruimteverwarmings-energie-efficiëntie η_s	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 mm ²
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheids categorie	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) , onvolgende 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
Warmteopwrekker verwarmt bij bereikte kamertemperatuur verder	Verkeerde waarde in de functie Binnentemp.comp.: of Zone-toewijzing:	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	Warmteopwrekker kan de max. aanvoerstretemperatuur 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 installatieniveau mogelijk	Code voor installatieniveau 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-regel-module onderbroken F.511	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie warmte-opwrekker 1 onderbroken (kan warmteopwrekker 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	Buitemperatuursensor 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 systeem-schemacode	► 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] multifunct.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	166
Artikelnummer	166
Artikelnummer aflezen.....	166
B	
Bedieningselementen	122
C	
CE-markering	166
D	
Display.....	122
Documenten	166
F	
Fout	165
I	
Installatieassistent doorlopen	165
K	
Kwalificatie	118
O	
Onderhoud	165
Opstelplaats bepalen.....	137
R	
Recycling.....	166
Reglementair gebruik	118
S	
Serienummer.....	166
Serienummer aflezen	166
Stooklijn instellen.....	121
Storing vermijden	121
Storingen	165
Systeemthermostaat aansluiten	137
Systeemthermostaat op ventilatietoestel aansluiten	137
Systeemthermostaat op warmteopwekker aansluiten.....	137
V	
Voorschriften	118
Voorwaarde voor de ingebruikname van de CV- installatie	165
Voorwaarden, ingebruikname	165
Vorst	118

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 verrait 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 garantietaal 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, bevroering, 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 verkoopdienst, 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. Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

2.2 Vaillant GmbH Kundendienst

Kontaktaten 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 ■ Belgien, Belgique, België
Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352
info@vaillant.be ■ www.vaillant.be



0020287842_08

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)

Riedstrasse 12 ■ CH-8953 Dietikon ■ Schweiz, Svizzera, Suisse
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 ■ Schweiz, Svizzera, Suisse
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 ■ France
Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932
www.vaillant.fr

Vaillant Group Netherlands B.V.

Paasheuvelweg 42 ■ Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam ■ Nederland
Telefoon 020 565 92 00 ■ Consumentenservice 020 565 94 20
Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40
info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl

Publisher/manufacturer**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)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