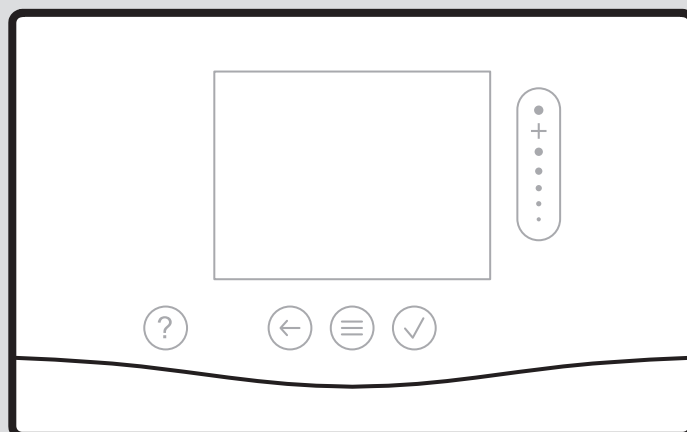




sensoCOMFORT

VRC 720f/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	66
nl	Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding	130
en	Country specifics.....	192

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhalt

1	Sicherheit	4
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.4	 -- Sicherheit/Vorschriften	5
2	Produktbeschreibung.....	6
2.1	Welche Nomenklatur wird verwendet?	6
2.2	Was bewirkt die Frostschutzfunktion?	6
2.3	Was bedeuten die folgenden Temperaturen?	6
2.4	Was ist eine Zone?	6
2.5	Was ist die Zirkulation?	6
2.6	Was ist eine Festwertregelung?	6
2.7	Voraussetzungen für den Heizbetrieb	6
2.8	Voraussetzungen für den Kühlbetrieb	6
2.9	Was bedeutet Zeitfenster?	7
2.10	Was bewirkt der Hybridmanager?	7
2.11	Fehlfunktion vermeiden	7
2.12	Heizkurve einstellen.....	8
2.13	Display, Bedienelemente und Symbole	8
2.14	Bedien- und Anzeigefunktionen.....	10
3	 -- Elektroinstallation, Montage	24
3.1	Lieferumfang prüfen.....	24
3.2	Anforderungen an die eBUS-Leitung.....	24
3.3	Anforderungen an die Sensorleitung	24
3.4	Funkempfängereinheit installieren.....	24
3.5	Außentemperaturfühler montieren.....	25
3.6	Systemregler montieren.....	27
4	 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme.....	29
4.1	System ohne Funktionsmodule	29
4.2	System mit Funktionsmodul FM3	29
4.3	System mit Funktionsmodulen FM5 und FM3	30
4.4	Einsatzmöglichkeit der Funktionsmodule	30
4.5	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM5.....	31
4.6	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM3.....	32
4.7	Einstellungen des Systemschema-Codes	33
4.8	Kombinationen von Systemschema und Konfiguration von Funktionsmodulen	34
4.9	Systemschema und Verbindungsschaltplan.....	36
5	 -- Inbetriebnahme	56
5.1	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme.....	56
5.2	Installationsassistenten durchlaufen.....	56
5.3	Einstellungen später ändern	56
5.4	Kühlbetrieb nachträglich einstellen	56
6	Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen	56
6.1	Störung	56
6.2	Fehlermeldung	57
6.3	Wartungsmeldung.....	57
6.4	Außentemperaturfühler reinigen	57

6.5	Batterie wechseln	57
6.6	 -- Außentemperaturfühler tauschen	58
6.7	 -- Defekten Außentemperaturfühler zerstören.....	58
7	Information zum Produkt	59
7.1	Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren	59
7.2	Gültigkeit der Anleitung.....	59
7.3	Typenschild.....	59
7.4	Serialnummer	59
7.5	CE-Kennzeichnung.....	59
7.6	Garantie und Kundendienst.....	59
7.7	Recycling und Entsorgung.....	59
7.8	Recycling und Entsorgung.....	60
7.9	Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013.....	60
7.10	Technische Daten.....	60
Anhang	61	
A	Störungsbehebung, Wartungsmeldung	61
A.1	Störungsbehebung	61
A.2	Wartungsmeldungen.....	61
B	 -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung	61
B.1	Störungsbehebung	61
B.2	Fehlerbehebung.....	62
B.3	Wartungsmeldungen.....	63
Stichwortverzeichnis	65	

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

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

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 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.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Qualifikation

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

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

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Außerbetriebnahme
- Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.3.2 Batterien

- Beachten Sie den Batterietyp, wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben, siehe Kapitel "Typenschild".
- Entfernen Sie Batterien und legen Sie Batterien ein, wie in der vorliegenden Anleitung.



tung beschrieben, siehe Kapitel "Batterie wechseln".

- ▶ Laden Sie nicht-wiederaufladbare Batterien nicht wieder auf.
- ▶ Entfernen Sie wiederaufladbare Batterien aus dem Produkt, bevor Sie sie aufladen.
- ▶ Kombinieren Sie keine unterschiedlichen Batterietypen.
- ▶ Kombinieren Sie keine neuen und gebrauchten Batterien.
- ▶ Setzen Sie die Batterien mit korrekter Polung ein.
- ▶ Entfernen Sie verbrauchte Batterien aus dem Produkt und entsorgen Sie sie fachgerecht.
- ▶ Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Produkt für längere Zeit ungenutzt verwahren und/oder es verschrotten.
- ▶ Schließen Sie die Anschlusskontakte im Batteriefach des Produkts nicht kurz.

1.3.3 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.

1.4 -- Sicherheit/Vorschriften

1.4.1 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.4.2 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 720f
- Fernbedienung: statt VR 92f
- FM3 oder Funktionsmodul FM3: statt VR 70
- FM5 oder Funktionsmodul FM5: statt VR 71

2.2 Was bewirkt die Frostschutzfunktion?

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Wohnung vor Frostschäden.

Bei Außentemperaturen

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

2.3 Was bedeuten die folgenden Temperaturen?

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

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

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

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

2.4 Was ist eine Zone?

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

Beispiele für die Einteilung in Zonen:

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

2.5 Was ist die Zirkulation?

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

2.6 Was ist eine Festwertregelung?

Der Systemregler regelt die Vorlaufttemperatur 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 1 | 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 1 | 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.

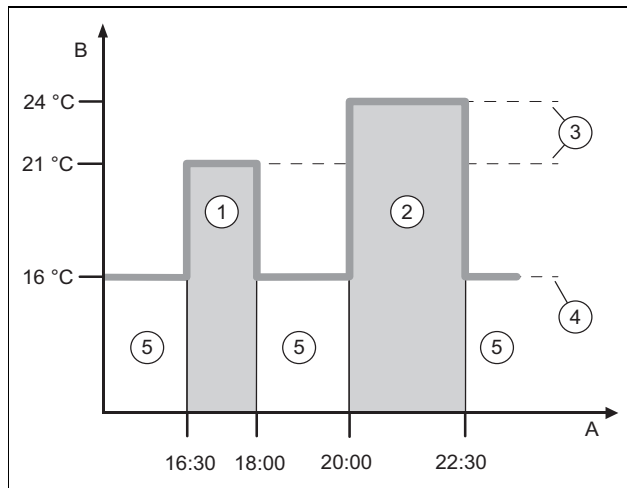
2.8 Voraussetzungen für den Kühlbetrieb

- 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 1 | Ext. Wärmeanforderung**: festgelegt, dass ein Signal eines externen Reglers den Betrieb einer Zone deaktivieren kann. Die Funktion hat den Betrieb einer Zone freigegeben.
- Der Fachhandwerker hat in der Funktion **MENÜ | EINSTELLUNGEN | Fachhandwerkerebene | Anlagenkonfiguration | Anlage | EVU**: festgelegt, dass ein externes Signal den Kühlbetrieb deaktivieren kann. Die Funktion hat den Kühlbetrieb freigegeben.
- Eine der folgenden Bedingungen muss erfüllt sein:
 - Die Funktion **MENÜ | REGELUNG | Kühlen für einige Tage** ist aktiviert.

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

2.9 Was bedeutet Zeitfenster?

Beispiel Heizbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



A	Uhrzeit	3	Wunschtemperatur
B	Temperatur	4	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 Wunschtemperatur **(3)** zuordnen.

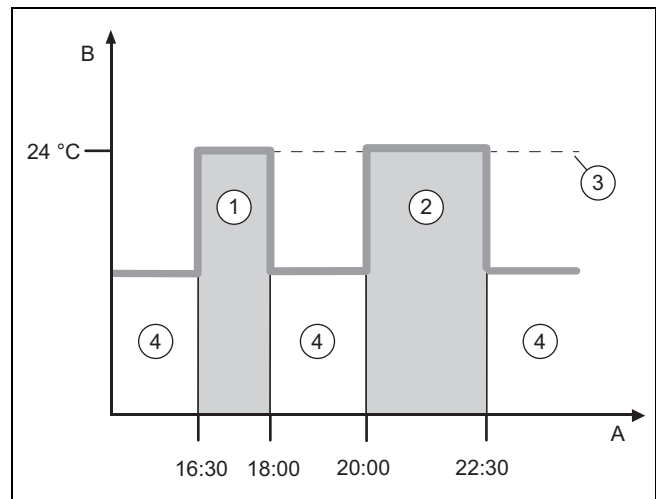
Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 21 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

Beispiel Kühlbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



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

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

Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 24 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

2.10 Was bewirkt der Hybridmanager?

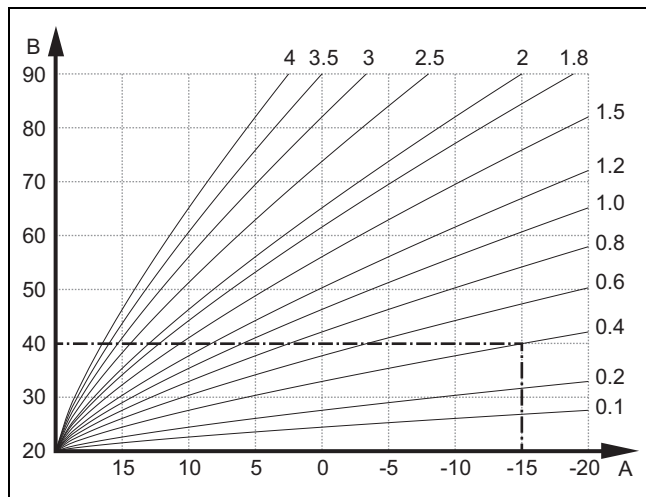
Der Hybridmanager errechnet, ob die Wärmepumpe oder das zusätzliche Heizgerät den Wärmebedarf kostengünstiger deckt. Die Entscheidungskriterien sind die eingestellten Tarife in Relation zum Wärmebedarf.

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

2.11 Fehlfunktion vermeiden

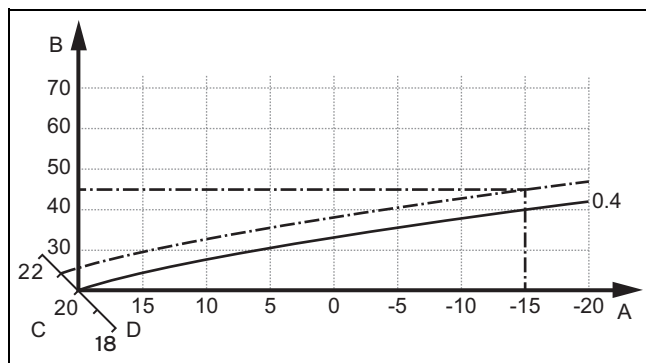
- Verdecken Sie den Systemregler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände.
- Wenn der Systemregler im Wohnraum montiert ist, dann öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile in diesem Raum vollständig.

2.12 Heizkurve einstellen



A Außentemperatur °C B Vorlaufsoltemperatur °C

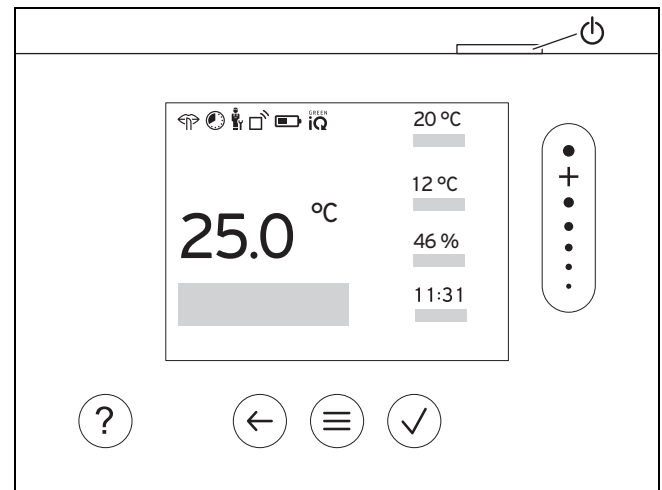
Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven von 0,1 bis 4,0 für eine Raumsolltemperatur 20 °C. Wenn z. B. die Heizkurve 0,4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von -15 °C auf eine Vorlaufsoltemperatur von 40 °C geregelt.



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

Wenn die Heizkurve 0,4 ausgewählt und für die Raumsolltemperatur 21 °C vorgegeben ist, dann verschiebt sich die Heizkurve wie in der Abbildung dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. Bei einer Außentemperatur von -15 °C sorgt die Regelung für eine Vorlaufsoltemperatur von 45 °C.

2.13 Display, Bedienelemente und Symbole



2.13.1 Bedienelemente

- Menü aufrufen
- Zurück zum Hauptmenü
- Auswahl/Änderung bestätigen
- Einstellwerte speichern
- Eine Ebene zurück
- Eingabe abbrechen
- Durch Menüstruktur navigieren
- Einstellwert verringern oder erhöhen
- Zu einzelnen Zahlen/Buchstaben navigieren
- Hilfe aufrufen
- Zeitprogramm assistent aufrufen
- Display einschalten
- Display ausschalten

Das Bedienelement befindet sich an der Oberseite des Reglers.

Aktive Bedienelemente leuchten grün.

1 x drücken: Sie gelangen in die Grundanzeige.

2 x drücken: Sie gelangen in das Menü.

2.13.2 Symbole

- Ladestand der Batterien
- Signalstärke
- Zeitgesteuertes Heizen aktiv
- Wartung fällig
- Fehler in der Heizungsanlage
- Fachhandwerker kontaktieren
- Flüsterbetrieb aktiv

2.14 Bedien- und Anzeigefunktionen



Hinweis

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

Um das Menü aufzurufen, drücken Sie 2 x .

2.14.1 Menüpunkt REGELUNG

MENÜ

REGELUNG		
	Zone	
	Heizen	
	Modus:	
	Manuell	Ununterbrochenes Halten der Wunschtemperatur
	Wunschtemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
	Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
	Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster und Wunschtemperaturen sind pro Tag einstellbar. Der Fachhandwerker stellt das Verhalten der Heizungsanlage außerhalb der Zeitfenster in der Funktion Absenkmodus: ein. Im Absenkmodus: bedeutet: – Eco: Die Heizung ist außerhalb der 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	
			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)
			Wochenplaner Zirkulation	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster pumpt die Zirkulationspumpe warmes Wasser zu den Zapfstellen Außerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet
			Aus	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
			Warmwasser Kreis 1	
			Modus:	
			Manuell	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
			Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
			Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
			Wochenplaner Warmwasser	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die Warmwassertemperatur: °C herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet
			Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
			Aus	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
			Warmwasser schnell	Einmaliges Aufheizen des Wassers im Speicher
			Lüftung	
			Modus:	
			Normal	Ununterbrochenes Lüften mit der Lüftungsstufe: Normal
			Lüftungsstufe Normal:	Lüftungsstufe für den Normalbetrieb bei durchschnittlicher Belastung der Raumluft mit 2 bis 4 Personen.
			Zeitgesteuert	
			Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die Lüftungsstufe Normal: herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die Lüftungsstufe Reduziert: herangezogen.
			Lüftungsstufe Normal:	Lüftungsstufe für den Normalbetrieb bei durchschnittlicher Belastung der Raumluft mit 2 bis 4 Personen.
			Lüftungsstufe Reduziert:	Lüftungsstufe für eine längere Abwesenheit, um den Energieverbrauch zu senken.
			Reduziert	Ununterbrochenes Lüften mit der Lüftungsstufe: Reduziert
			Wärmerückgewinnung:	
			An	Ununterbrochenes Rückgewinnen der Wärme aus der Abluft
			Auto	Interne Überprüfung, ob die Außenluft über die Wärmerückgewinnung oder direkt in den Wohnraum geleitet wird. Siehe Betriebsanleitung des Lüftungsgeräts.

	Aus	Wärmerückgewinnung ist ausgeschaltet
	Grenze Luftqualität: ppm	Das Lüftungsgerät hält den CO ₂ -Gehalt in der Raumluft unterhalb des eingestellten Werts.
	Stoßlüften	Heizbetrieb ist für 30 Minuten ausgeschaltet und falls vorhanden, läuft das Lüftungsgerät auf höchster Lüftungsstufe.
	Feuchteschutz	Bei Überschreiten der Max. Raumluftfeuchte: %rel schaltet der Entfeuchter ein. Bei Unterschreiten des Werts schaltet der Entfeuchter aus.
	Max. Raumluftfeuchte: %rel	Zielwert für die Funktion Feuchteschutz
	Zeitprogrammassistent	Programmierung der Wunschtemperatur für Montag - Freitag und Samstag - Sonntag; die Programmierung gilt für die zeitgesteuerten Funktionen Heizen, Kühlen, Warmwasser, Zirkulation und Lüftung Überschreibt die Wochenplaner für die Funktionen Heizen, Kühlen, Warmwasser, Zirkulation und Lüftung
	Green iQ:	Zuschalten des energieeffizientesten Heizmodus, wenn Ihre Anlage diesen unterstützt.
	Anlage Aus	Anlage ist ausgeschaltet. Frostschutz und, falls vorhanden, Lüftung auf niedrigster Stufe bleiben aktiviert.

2.14.2 Menüpunkt INFORMATION

MENÜ

INFORMATION		
	Ext. Leistungsreduzierung:	Anzeige, ob vom Energieversorgungsunternehmen ein Signal zur Leistungsreduzierung ihrer Anlage aktiv, inaktiv oder nicht verfügbar ist.
	Status Ext. Energiemanager:	Aktiv bedeutet: Der externe Energiemanager hat die Regelung übernommen. Der Systemregler zeigt eine reduzierte Auswahl von 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

2.14.3 Menüpunkt EINSTELLUNGEN

MENÜ

EINSTELLUNGEN		
	Fachhandwerkerebene	
	Zugangscode eingeben	Zugang zur Fachhandwerkerebene, Werkseinstellung: 00 Bei unbekanntem Zugangscode, den Systemregler auf die Werks-einstellung 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. Wärmerezeuger, 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.

	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.
	Tarif Zusatzheizgerät:		Gas-, Öl- oder Stromtarif eingeben. Der Tarif muss sich auf die gleiche Messeinheit beziehen wie der Stromtarif der Wärmepumpe z. B. Ct/kWh.
	Stromtariftyp:		Gilt ausschließlich für Wärmepumpe
		Eintarif	Die Kosten werden immer mit dem Hochtarif errechnet.
		Hochtarif:	
		Zweitarif	Die Kosten werden mit dem Hoch- und Niedertarif errechnet.
		Wochenplaner Zweitarif	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster gilt der Hochtarif . Außerhalb der Zeitfenster gilt der Niedertarif .
		Niedertarif:	
	Korrekturwert		
	Raumtemperatur: K		Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem 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 Referenzthermometers im Freien.
	Werkseinstellungen		Der Systemregler setzt alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurück und ruft den Installationsassistenten auf. Den Installationsassistenten darf nur der Fachhandwerker bedienen.

2.14.4 Menüpunkt Anlagenkonfiguration

MENÜ | EINSTELLUNGEN | Fachhandwerkerebene

Anlagenkonfiguration			
	Anlage		
	Wasserdruck: bar		Aktueller Wasserdruck in der Heizungsanlage
	eBUS-Komponenten		Liste der eBUS-Komponenten und deren Softwareversion
	Adaptive Heizkurve:		Automatische Feinjustierung der Heizkurve. Voraussetzung: – Die passende Heizkurve für das Gebäude ist in der Funktion Heizkurve : eingestellt. – Dem Systemregler, bzw. der Fernbedienung ist die richtige Zone in der Funktion Zonenzuordnung : zugeordnet. – In der Funktion Raumaufschaltung : ist Erweitert ausgewählt. Werkseinstellung: Deaktiviert
	Automatisch Kühlen:		Bei angeschlossener Wärmepumpe schaltet der Systemregler automatisch zwischen Heiz- und Kühlbetrieb um. Werkseinstellung: Deaktiviert
	Außentemp, 24h gemittelt: °C		Außentemperatur über die letzten 24 h gemittelt. Der Wert wird durch die Funktion Automatisch Kühlen : verwendet.
	Kühlen bei Außentemperatur: °C		Kühlen startet, wenn die Außentemperatur (24 Stunden gemittelt) die eingestellte Temperatur überschreitet. Werkseinstellung: 15 °C

Quellenregenerierung:		Der Systemregler schaltet die Funktion Kühlen ein und leitet die Wärme aus dem Wohnraum über die Wärmepumpe in die Erde zurück. Voraussetzung: – Die Funktion Automatisch Kühlen: ist aktiviert. – Die Funktion Abwesenheit ist aktiv. Werkseinstellung: Nein
Aktuelle Raumlufffeuchte: %rel		Aktuelle Raumlufffeuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor
Aktueller Taupunkt: °C		Der Systemregler berechnet den aktuellen Taupunkt im Wohnraum.
Hybridmanager:		Werkseinstellung: Bivalenzpkt.
	triVAI	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf den eingestellten Tarifen in Relation zur Wärmeanforderung ausgesucht.
	Bivalenzpkt.	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf der Außentemperatur (Bivalenzpunkt Heizen: °C und Alternativpunkt:) ausgesucht.
Bivalenzpunkt Heizen: °C		Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, gibt der Systemregler im Heizbetrieb das Zusatzheizgerät zum Parallelbetrieb mit der Wärmepumpe frei. Voraussetzung: In der Funktion Hybridmanager: ist Bivalenzpkt. ausgesucht. Werkseinstellung: -5 °C
Bivalenzpunkt Warmwasser: °C		Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, aktiviert der Systemregler das Zusatzheizgerät parallel zur Wärmepumpe. Werkseinstellung: -7 °C
Alternativpunkt Heizen: °C		Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Heizbetrieb. Voraussetzung: In der Funktion Hybridmanager: ist Bivalenzpkt. ausgesucht. Werkseinstellung: Aus
Alternativpunkt WW: °C		Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Warmwasserbetrieb. Werkseinstellung: Aus
Temperatur Notbetrieb: °C		Niedrige Vorlaufsolltemperatur einstellen. Bei Ausfall der Wärmepumpe erfüllt das Zusatzheizgerät die Wärmeanforderung, was zu höheren Heizkosten führt. Am Wärmeverlust soll der Betreiber erkennen, dass ein Problem der Wärmepumpe vorliegt. Der Betreiber kann das Zusatzheizgerät über die Funktion Modus: Temporärer Modus Zusatzheizung freigeben und damit die hier eingestellte Vorlaufsolltemperatur außer Kraft setzen. Werkseinstellung: 25 °C
Zusatzheizgerät Typ:		Typ des zusätzlich installierten Wärmeerzeugers auswählen. Eine fehlerhafte Auswahl kann zu erhöhten Kosten führen. Voraussetzung: In der Funktion Hybridmanager: ist triVAI ausgesucht. Werkseinstellung: Brennwert

EVU:		Festlegen, was bei gesendetem Signal des 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: – $AT \leq -20\text{ °C}$: eingestellte Dauer der Vorheizzeit – $AT \geq +20\text{ °C}$: 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. $AT \leq$ eingestellter Temperaturwert: keine Nachtabsenkung oder Totalabschaltung Werkseinstellung: Aus
Höchstwert VL-Temp.korrektur: K		Einstellen des höchsten Werts für die Vorlauftemperaturkorrektur. Die Funktion Vorlauftemperaturkorrektur kompensiert die Abweichung der nicht erreichten Systemvorlauftemperatur durch Erhöhung der Vorlaufsolltemperatur für Wärmeerzeuger.
Konfiguration Systemschema		
Systemschema-Code:		Systeme sind grob nach angeschlossenen Systemkomponenten gruppiert. Jede Gruppe besitzt einen Systemschema-Code. Basierend auf dem eingetragenen Code schaltet der Systemregler die systembedingten Funktionen frei. Durch die angeschlossenen Komponenten können Sie für die installierte Anlage den Systemschema-Code ermitteln (→ Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme) und hier eintragen. Werkseinstellung: Systemschema 1 oder 8
Konfiguration FM5:		Jede Konfiguration entspricht einer definierten Klemmenbelegung FM5 (→ Kapitel 4.5). Die Klemmenbelegung bestimmt, welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen. Konfiguration auswählen, die zur installierten Anlage passt.
Konfiguration FM3:		Jede Konfiguration entspricht einer definierten Klemmenbelegung FM3 (→ Kapitel 4.6). Die Klemmenbelegung bestimmt, welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen. Konfiguration auswählen, die zur installierten Anlage passt.
MA FM5:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
MA FM3:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
Konfiguration WP-Regelungsmodul		
MA 2:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen. Werkseinstellung: Zirkulationspumpe
ME:		Der Systemregler fragt ab, ob am Eingang der Wärmepumpe ein Signal ansteht. Zum Beispiel: – Eingang aroTHERM: ME des Wärmepumpenregelungsmodul – Eingang flexoTHERM: X41, Klemme FB Werkseinstellung: 1 x Zirkulation
	Nicht verbunden	Der Systemregler ignoriert das anstehende Signal.
	1 x Zirkulation	Der Betreiber hat die Taste für die Zirkulation gedrückt. Der Systemregler aktiviert die Zirkulationspumpe für einen kurzen Zeitraum.
	Photovoltaik	Bei überschüssigem Strom steht ein Signal an und der Systemregler aktiviert einmalig die Funktion Warmwasser schnell . Bleibt das Signal bestehen, wird der Pufferspeicher mit Vorlauftemperatur + Offset Pufferspeicher solange geladen, bis das Signal an der Wärmepumpe abfällt.

		Ext. Kühlmodus	Das Signal eines externen Reglers wird zum Umschalten zwischen Heizen und Kühlen verwendet. – ME Kontakt geschlossen = Kühlen – ME Kontakt offen = Heizen
		Wärmeerzeuger 1	
		Status:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Wärmeerzeuger
		Aktuelle Vorlauftemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers
		Wärmepumpe 1	
		Status:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Wärmepumpe
		Aktuelle Vorlauftemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur der Wärmepumpe
		Wärmepumpenregelungsmodul	
		Status:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zusatzheizgerät, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
		Aktuelle Vorlauftemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Zusatzheizgeräts, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
		Kreis 1	
		Kreisart:	Wertseinstellung: Heizen
		Inaktiv	Der Heizkreis wird nicht verwendet.
		Heizen	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und ist witterungsgeführt geregelt. Je nach Systemschema kann der Heizkreis ein Mischerkreis oder ein Direktkreis sein.
		Festwert	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und auf eine feste 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 Absenkttemperatur: °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 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 Absenkttemperatur: °C. Voraussetzung: In der Funktion Heizen → Modus: ist Zeitgesteuert aktiviert.
Raumaufschaltung:		Der eingebaute Temperatursensor misst die aktuelle Raumtemperatur. Der Systemregler errechnet eine neue Raumsolltemperatur, die zur Anpassung der Vorlauftemperatur herangezogen wird. – Differenz = eingestellte Raumsolltemperatur - aktuelle Raumtemperatur – Neue Raumsolltemperatur = eingestellte Raumsolltemperatur + Differenz Voraussetzung: Der Systemregler bzw. die Fernbedienung ist in der Funktion Zonenzuordnung: der Zone zugeordnet, in der der Systemregler bzw. die Fernbedienung installiert ist. Die Funktion Raumaufschaltung: ist wirkungslos, wenn Keine Zuord. in der Funktion Zonenzuordnung: aktiviert ist. Werkseinstellung: Inaktiv
	Inaktiv	
	Aktiv	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur.
	Erweitert	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich aktiviert/deaktiviert der Systemregler die Zone. – Die Zone wird deaktiviert: aktuelle Raumtemperatur > eingestellte Raumtemperatur + 2/16 K – Zone wird aktiviert: aktuelle Raumtemperatur < eingestellte Raumtemperatur - 3/16 K
Kühlen möglich:		Voraussetzung: Eine Wärmepumpe ist angeschlossen. Werkseinstellung: Nein
Taupunktüberwachung:		Der Systemregler vergleicht die eingestellte minimale Vorlaufsolltemperatur Kühlen mit dem aktuellen Taupunkt + eingestelltem Offset des Taupunkts. Der Systemregler wählt für die Vorlaufsolltemperatur die höhere Temperatur, um Kondensat zu vermeiden. Voraussetzung: Die Funktion Kühlen möglich: ist aktiviert. Werkseinstellung: Ja
Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C		Der Systemregler regelt den Heizkreis auf die Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C. Voraussetzung: Die Funktion Kühlen möglich: ist aktiviert. Werkseinstellung: 20 °C

Offset Taupunkt: K	Sicherheitszuschlag, der auf den aktuellen Taupunkt addiert wird. Voraussetzung: – Die Funktion Kühlen möglich: ist aktiviert. – Die Funktion Taupunktüberwachung: ist aktiviert. Werkseinstellung: 2 K
Ext. Wärmeanforderung:	Anzeige, ob an einem externen Eingang eine Wärmeanforderung besteht. Bei Installation eines Funktionsmoduls FM5 oder FM3 sind je nach Konfiguration, externe Eingänge verfügbar. An diesen externen Eingang können Sie z. B. einen externen Zonenregler anschließen.
Warmwassertemperatur: °C	Wunschtemperatur des Warmwasserspeichers. Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis genutzt.
Speicheristtemperatur: °C	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher.
Status Pumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Heizungspumpe.
Status Mischventil: %	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Mischerkreis.
Zone	
Zone aktiviert:	Deaktivieren nicht benötigter Zonen. Alle vorhandenen Zonen erscheinen im Display. Voraussetzung: Die vorhandenen Heizkreise sind in der Funktion Kreisart: aktiviert. Werkseinstellung: Ja
Zonenzuordnung:	Systemregler bzw. Fernbedienung der gewählten Zone zuordnen. Der Systemregler bzw. die Fernbedienung muss in der gewählten Zone installiert sein. Die Regelung nutzt zusätzlich den Raumtemperatursensor des zugeordneten Geräts. Die Fernbedienung nutzt alle Werte der zugeordneten Zone. Die Funktion Raumaufschaltung: ist wirkungslos, wenn Sie keine Zonenzuordnung vorgenommen haben.
Status Zonenventil:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zonenventil
Warmwasser	
Speicher:	Bei vorhandenem Warmwasserspeicher muss die Einstellung Aktiv gewählt werden. Werkseinstellung: Aktiv
Vorlaufsolltemperatur: °C	Zielwert für die Vorlauftemperatur während der Speicherladung
Speicherladepumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Speicherladepumpe
Zirkulationspumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Zirkulationspumpe
Legio.schutz Tag:	Festlegen an welchen Tagen der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. An diesen Tagen wird die Wassertemperatur über 60 °C angehoben. Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet. Die 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	Die Speicherladung startet, sobald die Speichertemperatur < Wunschtemperatur - Hysteresewert ist. Werkseinstellung: – 5 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 7 K bei Wärmepumpe
Offset Speicherladung: K	Wunschtemperatur + Offset = Vorlauftemperatur für den Warmwasserspeicher. Werkseinstellung: – 25 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 10 K bei Wärmepumpe

	Max. Speicherladezeit:	Einstellen der maximalen Zeit, mit der der Warmwasserspeicher ununterbrochen geladen wird. Wenn die maximale Zeit oder die Solltemperatur erreicht ist, gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Die Einstellung Aus bedeutet: keine Einschränkung der Speicherladezeit. Werkseinstellung: – 60 min bei konventionellem Wärmeerzeuger – 90 min bei Wärmepumpe
	Sperrzeit Speicherladung: min	Einstellen des Zeitraums, in der die Speicherladung nach Ablauf der max. Speicherladezeit blockiert wird. In der blockierten Zeit gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Werkseinstellung: 60 min
	Parallele Speicherladung:	Während der Ladung des Warmwasserspeichers wird der Mischkreis parallel beheizt. Der ungemischte Heizkreis wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet. Werkseinstellung: Nein
Pufferspeicher		
	Speichertemperatur, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereich des Pufferspeichers
	Speichertemperatur, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich des Pufferspeichers
	Temperatursensor WW, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers
	Temperatursensor WW, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers
	Temperatursensor Hz, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers
	Temperatursensor Hz, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers
	Solarspeicher, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereich des Solarspeichers
	Max. Vorlaufsolltemp. WW: °C	Einstellen der maximalen Vorlaufsolltemperatur des Pufferspeichers für die Trinkwasserstation. Die eingestellte maximale Vorlaufsolltemperatur muss kleiner sein als die maximale Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers. Bei zu klein eingestellter maximaler Vorlaufsolltemperatur kann die Trinkwasserstation die Solltemperatur nicht erreichen. Solange die Solltemperatur nicht erreicht ist, gibt der Systemregler den Wärmeerzeuger für den Heizbetrieb nicht frei. Der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers können Sie die maximale Vorlauftemperatur entnehmen. Werkseinstellung: – 80 °C – 65 °C bei Auswahl von Systemschema 8
	Max. Temperatur Speicher 1: °C	Einstellen der maximalen Speichertemperatur. Der Solarkreis stoppt die Speicherladung, sobald die maximale Speichertemperatur erreicht ist. Werkseinstellung: 75 °C
Solarkreis		
	Kollektortemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarkollektor
	Solarpumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Solarpumpe
	Solarertragssensor: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarertragssensor
	Durchflussmenge Solar:	Eintragen des Volumenstroms zur Berechnung des Solarertrags. Bei installierter Solarstation ignoriert der Systemregler den eingetragenen Wert und verwendet den gelieferten Volumenstrom der Solarstation. Der Wert 0 bedeutet die automatische Erfassung des Volumenstroms. Werkseinstellung: Auto
	Solarpumpenkick:	Beschleunigte Erfassung der Kollektortemperatur. Bei aktivierter Funktion wird die Solarpumpe für kurze Zeit eingeschaltet und die erwärmte Solarflüssigkeit schneller zur Messstelle transportiert. Werkseinstellung: Aus

Solarkreisschutzfunktion: °C	Einstellen der maximalen Temperatur, die im Solarkreis nicht überschritten werden darf. Bei Überschreiten der maximalen Temperatur am Kollektorsensor schaltet die Solarpumpe zum Schutz des Solarkreises vor Überhitzung ab. Werkseinstellung: 130 °C
Min. Kollektortemperatur: °C	Einstellen der 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 Einschaldifferenzwert. Werkseinstellung: 5 K
Maximaltemperatur: °C	Einstellen der maximalen Speicherladetemperatur für den Speicherschutz. Ist die Temperatur am Speichertemperatursensor unten größer als die eingestellte maximale Speicherladetemperatur, wird die Solarladung unterbrochen. Die Solarladung wird wieder freigegeben, wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unten, abhängig von der Maximaltemperatur, zwischen 1,5 K und 9 K abgefallen ist. Die eingestellte Maximaltemperatur darf die maximal zulässige Speichertemperatur des Speichers nicht überschreiten. Werkseinstellung: 75 °C
Solarspeicher, unten: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur im unteren Bereich des Solarspeichers
2. TD-Regelung	
Einschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Start der Temperaturdifferenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen TD-Sensor 1 und TD-Sensor 2 größer als die eingestellte Einschaldifferenz und die eingestellte Minimaltemperatur am TD-Sensor 1, wird die Temperaturdifferenzregelung 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
	Funkverbindung	
	Empfangsstärke Systemregler:	AbleSEN der Empfangsstärke zwischen Funkempfängereinheit und Systemregler. – 4: Die Funkverbindung ist im akzeptablen Bereich. Wenn die Empfangsstärke < 4 wird, ist die Funkverbindung instabil. – 10: Die Funkverbindung ist sehr stabil.
	Fernbedienung 1	
	Fernbedienung 2	
	Empfangsstärke AT-Sensor:	AbleSEN der Empfangsstärke zwischen Funkempfängereinheit und Außentemperaturfühler. – 4: Die Funkverbindung ist im akzeptablen Bereich. Wenn die Empfangsstärke < 4 wird, ist die Funkverbindung instabil. – 10: Die Funkverbindung ist sehr stabil.
	Estrichtrocknungsprofil	Einstellen der Vorlaufsolltemperatur pro Tag entsprechend den Bauvorschriften

3 -- Elektroinstallation, Montage

Hindernisse schwächen die Empfangsstärke zwischen Funkempfängereinheit und Systemregler bzw. Außentemperaturfühler.

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

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

3.1 Lieferumfang prüfen

Anzahl	Inhalt
1	Systemregler
1	Funkempfängereinheit
1	Außentemperaturfühler VR 20 oder Außentemperaturfühler VR 21
1	Befestigungsmaterial (2 Schrauben und 2 Dübel)
4	Batterien, Typ LR06
1	Dokumentation

- ▶ Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

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.

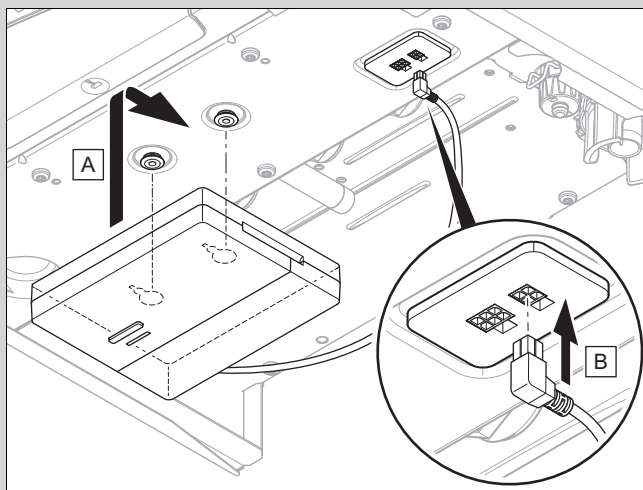
3.4 Funkempfängereinheit installieren

Die Funkempfängereinheit kann an einen Wärmeerzeuger oder an einem Lüftungsgerät mit angeschlossenen Wärmeerzeugern installiert werden.

Bei der Installation der Funkempfängereinheit an einem Wärmeerzeuger auch außerhalb von Feuchtbereichen kann die Funkempfängereinheit zur Verbesserung der Empfangsstärke an der Wand montiert und über ein Verlängerungskabel angeschlossen werden.

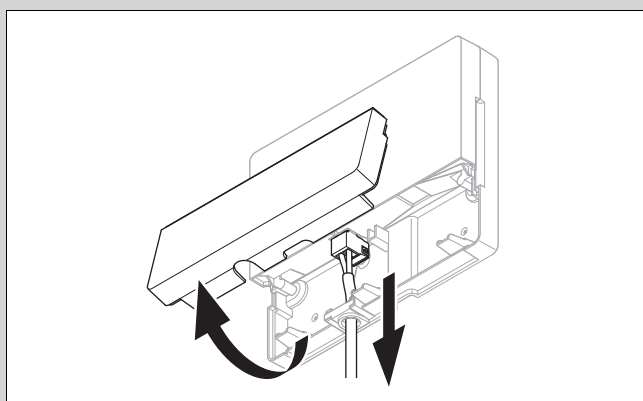
3.4.1 Funkempfängereinheit montieren und am Wärmeerzeuger anschließen

Bedingung: Der Wärmeerzeuger besitzt eine Möglichkeit zum Direktanschluss und ist nicht im Feuchtbereich installiert.

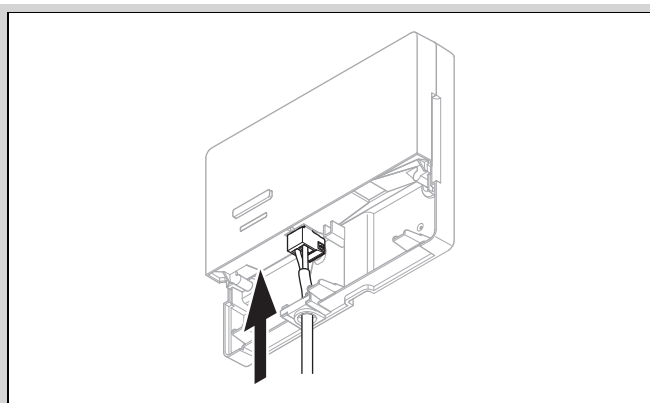


- ▶ Montieren Sie die Funkempfängereinheit unter dem Wärmeerzeuger.
- ▶ Schließen Sie die Funkempfängereinheit am Direktanschluss unter dem Wärmeerzeuger an.

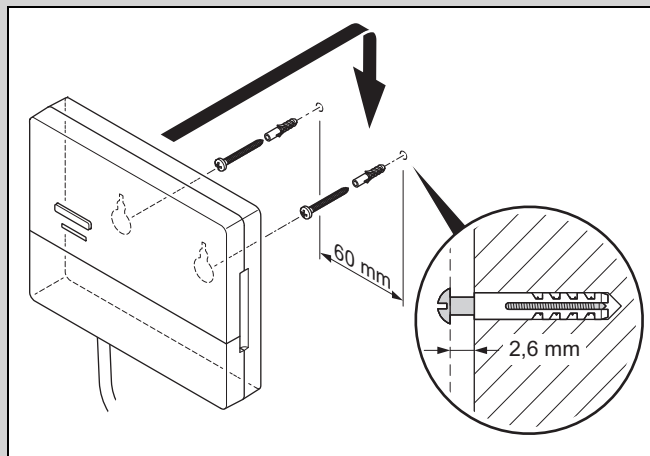
Bedingung: Der Wärmeerzeuger besitzt keine Möglichkeit zum Direktanschluss und/oder ist im Feuchtbereich installiert.



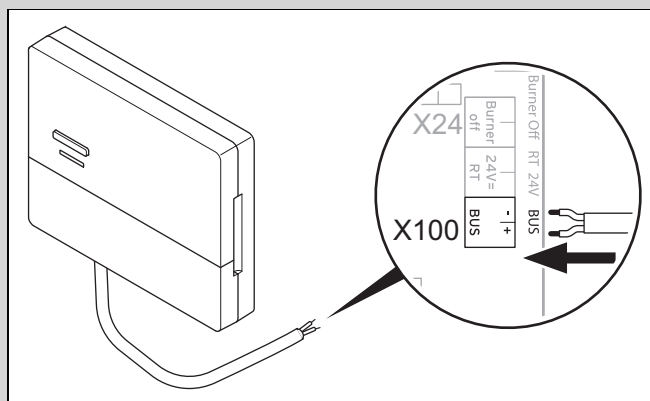
- ▶ Entfernen Sie die Klappe der Funkempfängereinheit gemäß Abbildung.
- ▶ Entfernen Sie das vorhandene Kabel für den Direktanschluss.



- Schließen Sie das bauseits zu stellende eBUS-Kabel gemäß Abbildung an.
- Verschließen Sie die Klappe der Funkempfängereinheit.



- Montieren Sie die Aufhängungsschrauben gemäß Abbildung außerhalb des Feuchtbereichs.
- Setzen Sie die Funkempfängereinheit auf die Aufhängungsschrauben auf.



- Gehen Sie beim Öffnen des Schaltkastens des Wärmeerzeugers vor, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers beschrieben.
- Schließen Sie die Funkempfängereinheit über ein Verlängerungskabel gemäß Abbildung an der eBUS-Schnittstelle im Schaltkasten des Wärmeerzeugers an.

3.4.2 Funkempfängereinheit an Lüftungsgerät anschließen

1. Montieren Sie die Funkempfängereinheit an der Wand.
2. Gehen Sie beim Anschließen der Funkempfängereinheit an das Lüftungsgerät vor, wie in der Installationsanleitung des Lüftungsgeräts beschrieben.

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

- Schließen Sie die Funkempfängereinheit über ein Verlängerungskabel an der eBUS-Schnittstelle im Schaltkasten des Lüftungsgeräts an.

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

- Schließen Sie die Funkempfängereinheit über ein Verlängerungskabel an der eBUS-Schnittstelle im Schaltkasten des Lüftungsgeräts 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 Funkempfängereinheit über ein Verlängerungskabel an der eBUS-Schnittstelle im Schaltkasten des Lüftungsgeräts an.
- Ermitteln Sie die höchst vergebene Position am Adressschalter des **VR 32** der angeschlossenen Wärmeerzeuger.
- Stellen Sie den Adressschalter des **VR 32** im Lüftungsgerät auf die nächst höhere Position ein.

3.5 Außentemperaturfühler montieren

3.5.1 Aufstellort des Außentemperaturfühlers am Gebäude ermitteln

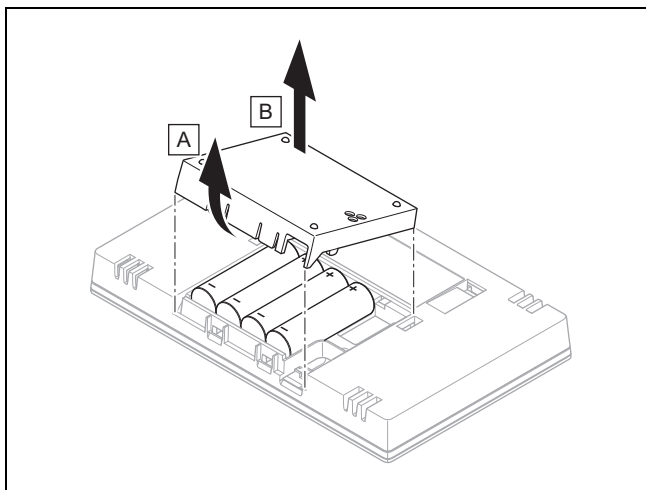
- Bestimmen Sie den Aufstellort, der weitgehend den aufgeführten Anforderungen entspricht:
 - keine ausgesprochen windgeschützte Stelle
 - keine besonders zugige Stelle
 - ohne direkte Sonnenbestrahlung
 - ohne Einfluss von Wärmequellen
 - eine Nord- oder Nordwest-Fassade
 - bei Gebäuden mit bis zu 3 Geschossen in 2/3 der Fassadenhöhe
 - bei Gebäuden mit mehr als 3 Geschossen zwischen 2. und 3. Geschoss

3.5.2 Voraussetzung zur Ermittlung der Empfangsstärke des Außentemperaturfühlers

- Die Montage und Installation aller Systemkomponenten, sowie der Funkempfängereinheit (außer Systemregler und Außentemperaturfühler) ist abgeschlossen.
- Die Stromversorgung für die gesamte Heizungsanlage ist eingeschaltet.
- Die Systemkomponenten sind eingeschaltet.
- Die einzelnen Installationsassistenten der Systemkomponenten sind erfolgreich abgeschlossen.

3.5.3 Empfangsstärke des Außentemperaturfühlers am ausgesuchten Aufstellort ermitteln

1. Beachten Sie alle Punkte in Voraussetzung zur Ermittlung der Empfangsstärke des Außentemperaturfühlers (→ Kapitel 3.5.2).
2. Lesen Sie das Bedienkonzept und das Bedienbeispiel durch, das in der Betriebsanleitung des Systemreglers beschrieben ist.
3. Stellen Sie sich neben die Funkempfängereinheit.



4. Öffnen Sie das Batteriefach des Systemreglers gemäß Abbildung.
5. Setzen Sie die Batterien mit korrekter Polung ein.
 - ◁ Der Installationsassistent startet.
6. Schließen Sie das Batteriefach.
7. Wählen Sie die Sprache aus.
8. Stellen Sie das Datum ein.
9. Stellen Sie die Uhrzeit ein.
 - ◁ Der Installationsassistent wechselt in die Funktion **Empfangsstärke Systemregler**.
10. Gehen Sie mit dem Systemregler zum ausgesuchten Aufstellort des Außentemperaturfühlers.
11. Schließen Sie auf dem Weg zum Aufstellort des Außentemperaturfühlers alle Türen und Fenster.
12. Betätigen Sie die Aufweck-/Einschlaf-taste an der Oberseite des Geräts, wenn das Display aus ist.

Bedingung: Display ist an, Display zeigt **Funkkommunikation unterbrochen**

- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist.

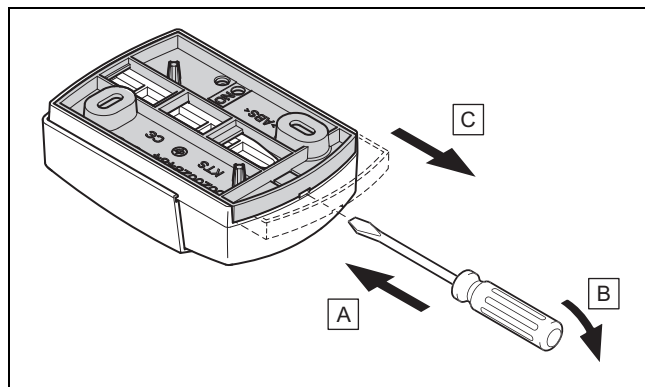
Bedingung: Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** < 4

- Suchen Sie einen Aufstellort für den Außentemperaturfühler, der in Empfangsreichweite liegt.
- Suchen Sie einen neuen Aufstellort für die Funkempfängereinheit, der näher zum Außentemperaturfühler und in Empfangsreichweite liegt.

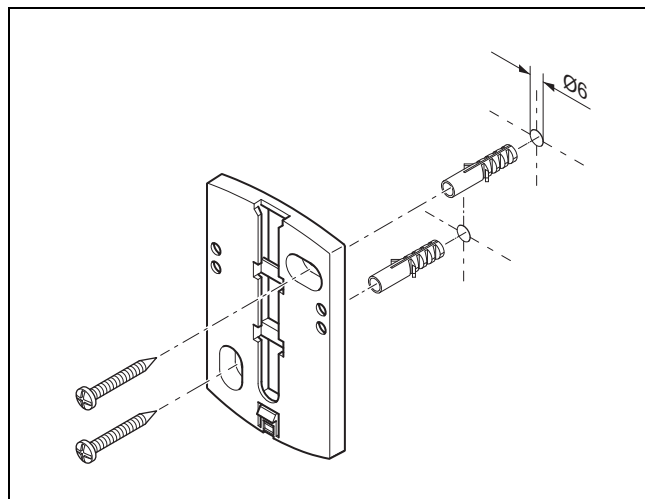
Bedingung: Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** ≥ 4

- Markieren Sie die Stelle an der Wand, an der die Empfangsstärke ausreicht.

3.5.4 Wandsockel an die Wand montieren

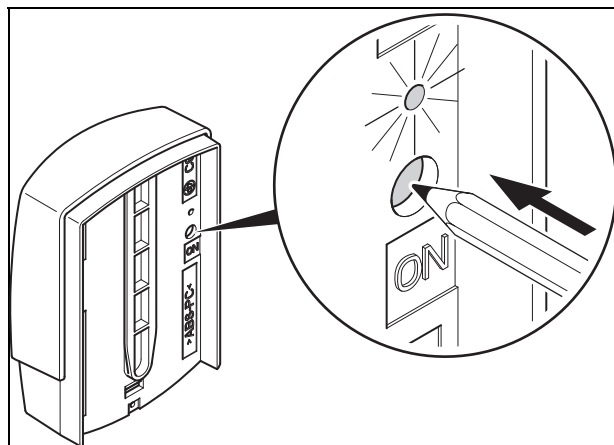


1. Nehmen Sie den Wandsockel gemäß Abbildung ab.

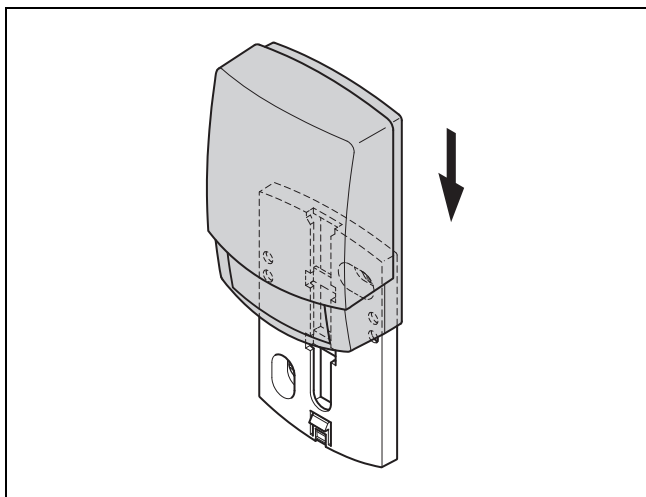


2. Schrauben Sie den Wandsockel gemäß Abbildung an.

3.5.5 Außentemperaturfühler in Betrieb nehmen und aufstecken



1. Nehmen Sie den Außentemperaturfühler gemäß Abbildung in Betrieb.
 - ◁ Die LED blinkt für einige Zeit.



2. Stecken Sie den Außentemperaturfühler gemäß Abbildung auf den Wandsattel.

3.5.6 Empfangsstärke des Außentemperaturfühlers prüfen

1. Drücken Sie die Auswahlstaste (✓) des Systemreglers.
 ◁ Der Installationsassistent wechselt in die Funktion **Empfangsstärke AT-Sensor**.

Bedingung: Display ist an, Empfangsstärke AT-Sensor < 4

- Ermitteln Sie einen neuen Aufstellort für den Außentemperaturfühler mit einer Empfangsstärke ≥ 4 .
- Gehen Sie dabei vor, wie in Empfangsstärke des Außentemperaturfühlers am ausgesuchten Aufstellort ermitteln (→ Kapitel 3.5.3), beschrieben.

3.6 Systemregler montieren

Aufstellort des Systemreglers im Gebäude ermitteln

1. Bestimmen Sie den Aufstellort, der den aufgeführten Anforderungen entspricht.
 - Innenwand des Hauptwohnraums
 - Montagehöhe: 1,3 m
 - ohne direkte Sonnenbestrahlung
 - ohne Einfluss von Wärmequellen

Empfangsstärke des Systemreglers am ausgesuchten Aufstellort ermitteln

2. Drücken Sie die Auswahlstaste (←).
 ◁ Der Installationsassistent wechselt in die Funktion **Empfangsstärke Systemregler**.
3. Gehen Sie zum ausgesuchten Aufstellort des Systemreglers.
4. Schließen Sie auf dem Weg zum Aufstellort alle Türen.
5. Betätigen Sie die Aufweck-/ Einschlaftaste an der Oberseite des Geräts, wenn das Display aus ist.

Bedingung: Display ist an, Display zeigt **Funkkommunikation unterbrochen**

- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist.

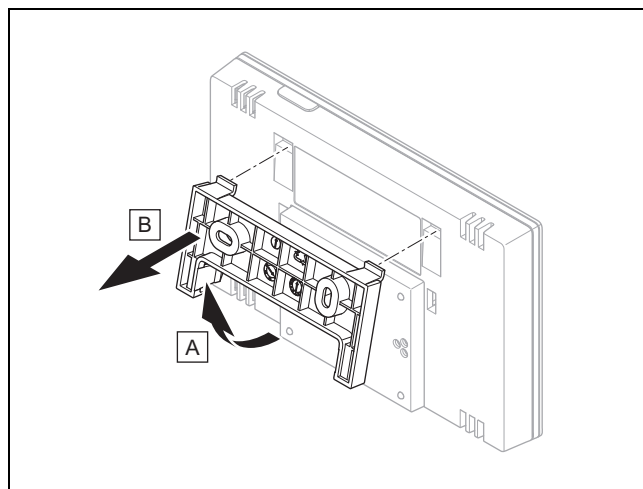
Bedingung: Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** < 4

- Suchen Sie einen Aufstellort für den Systemregler, der in Empfangsreichweite liegt.

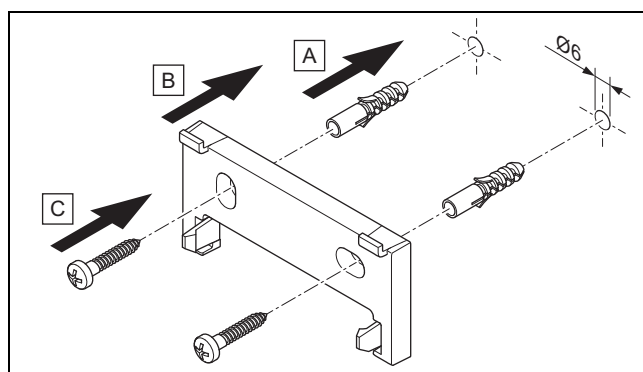
Bedingung: Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** ≥ 4

- Markieren Sie die Stelle an der Wand, an der die Empfangsstärke ausreicht.

Gerätehalter an die Wand montieren

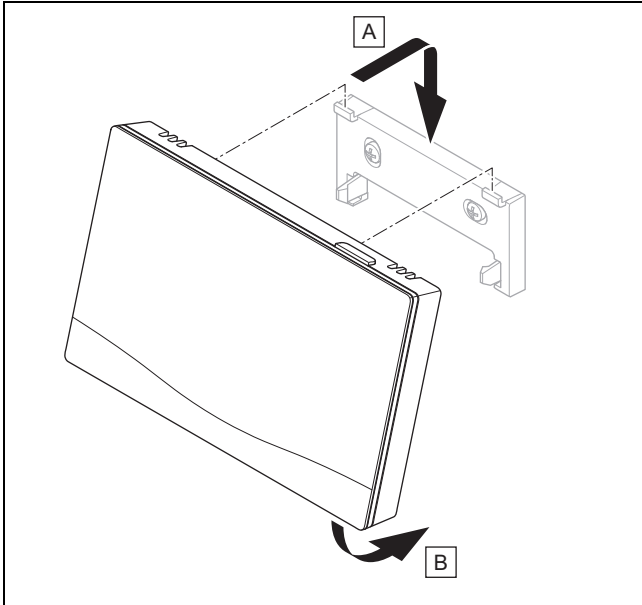


6. Entfernen Sie den Gerätehalter vom Systemregler gemäß Abbildung.



7. Befestigen Sie den Gerätehalter gemäß Abbildung.

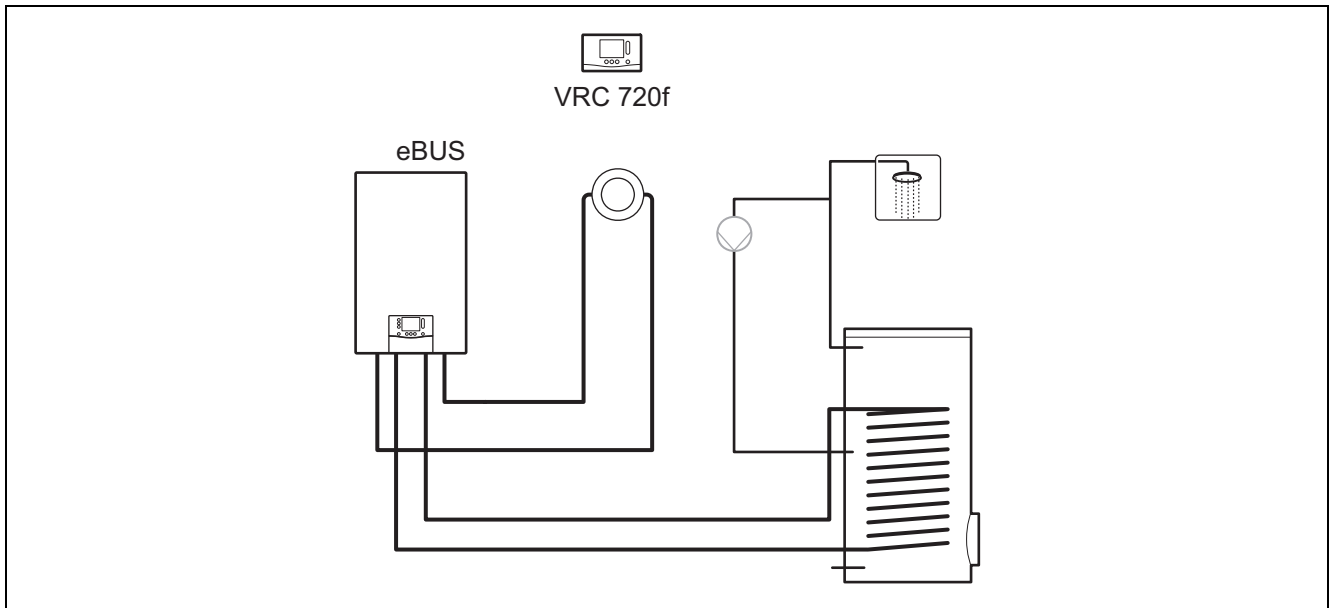
Systemregler aufstecken



8. Stecken Sie den Systemregler gemäß der Abbildung auf den Gerätehalter ein, bis er einrastet.

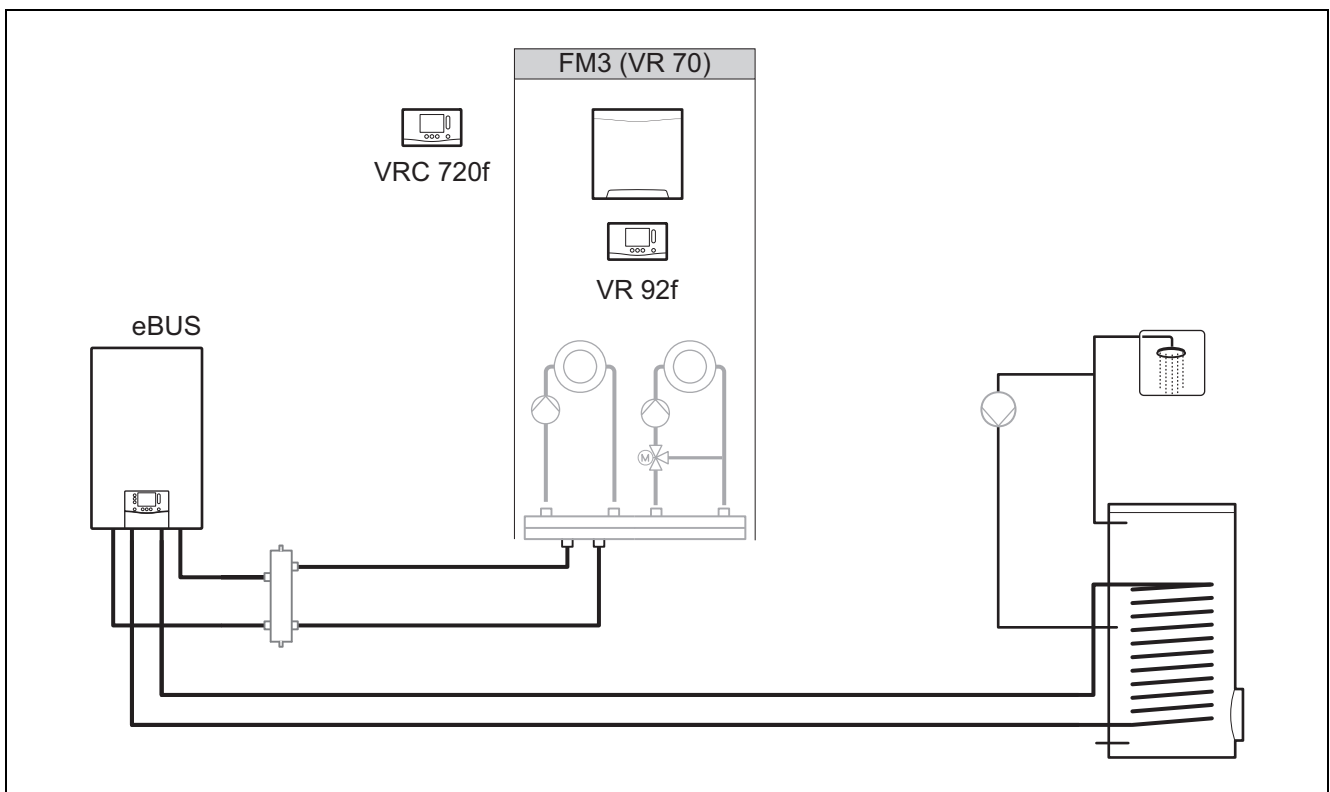
4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme

4.1 System ohne Funktionsmodule



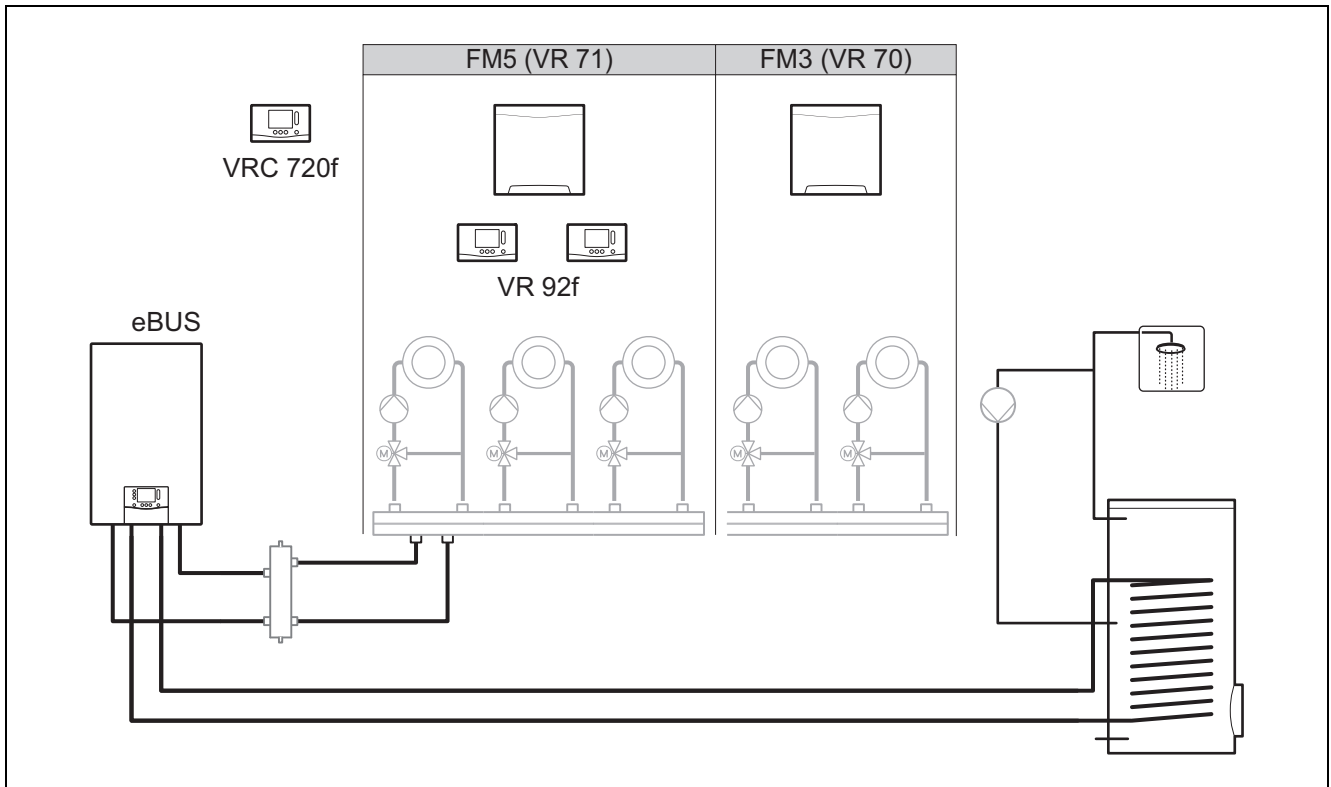
Einfache Systeme mit einem direkten Heizkreis benötigen kein Funktionsmodul.

4.2 System mit Funktionsmodul FM3



Systeme mit zwei Heizkreisen, die getrennt voneinander geregelt werden müssen, benötigen das Funktionsmodul **FM3**. Das System ist mit einer Fernbedienung erweiterbar.

4.3 System mit Funktionsmodulen FM5 und FM3



Systeme ab zwei gemischten Heizkreisen benötigen das Funktionsmodul **FM5**.

Das System kann umfassen:

- maximal 1 Funktionsmodul **FM5**
- maximal 3 Funktionsmodule **FM3**, zusätzlich zum Funktionsmodul **FM5**
- maximal 2 Fernbedienungen, die in jeden Heizkreis eingebaut werden können
- maximal 9 Heizkreise, die Sie mit einem Funktionsmodul **FM5** und drei 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.

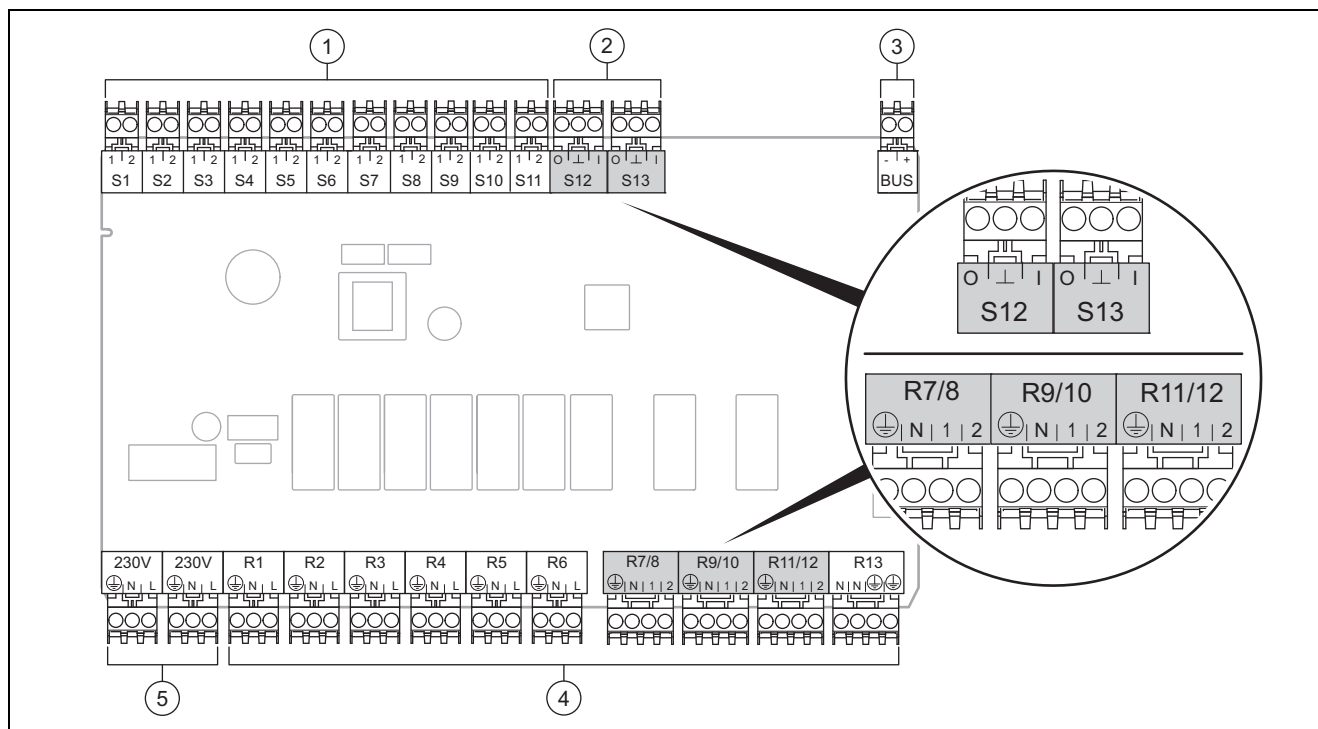
Die mögliche Konfiguration (FM3) entspricht einer definierten Anschlussbelegung des Funktionsmoduls FM3 (→ Kapitel 4.6).

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	–	–	–	–

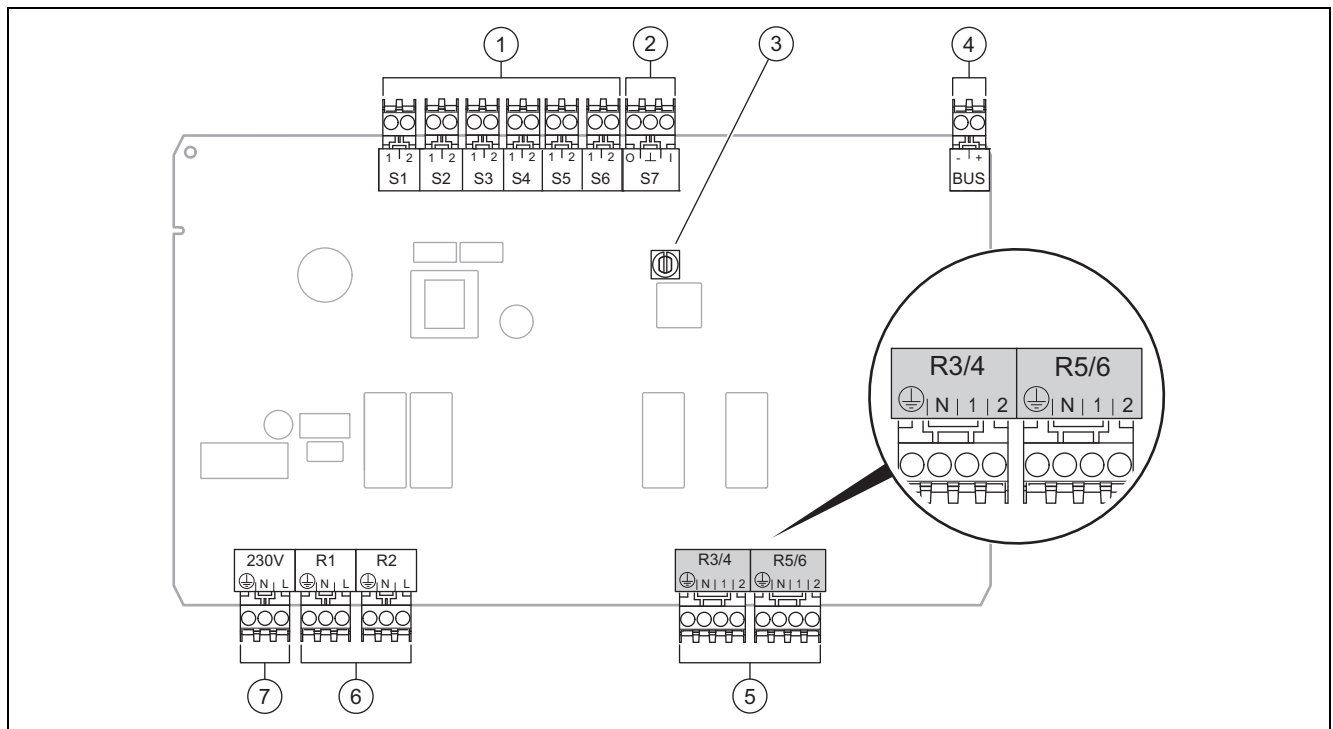
Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.2)

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/ 9kac1	9kbop/ 9kbc1	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.2)

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	System-schem-a-Code:
alIStOR 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	System-schem-a-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	
alIStOR 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	Systemschem-a-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
alIStOR 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.

System- schema- Code:	System	ohne FM5, ohne FM3	mit FM3	mit FM5						mit FM5 + max. 3 FM3
				Konfiguration						
				1	2	1	2	3	6	
				solare Warm- wasserbereitung		solare Heizungs- unterstützung				
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 Wärme- pumpensystem	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 Wärme- pumpensystem mit Wärme- tauscher ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hybridsystem mit Wärme- tauscher ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergetisches Wärme- pumpensystem mit Wärme- tauscher ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hybridsystem	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hybridsystem mit Wärme- tauscher ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hybridsystem mit Wärme- tauscher ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Kaskade aus Wärmepumpen	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergetisches Wärme- pumpensystem mit Wärme- tauscher ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: Kombination möglich –: Kombination nicht möglich 1) Puffermanagement möglich 2) z. B. VWZ MWT										

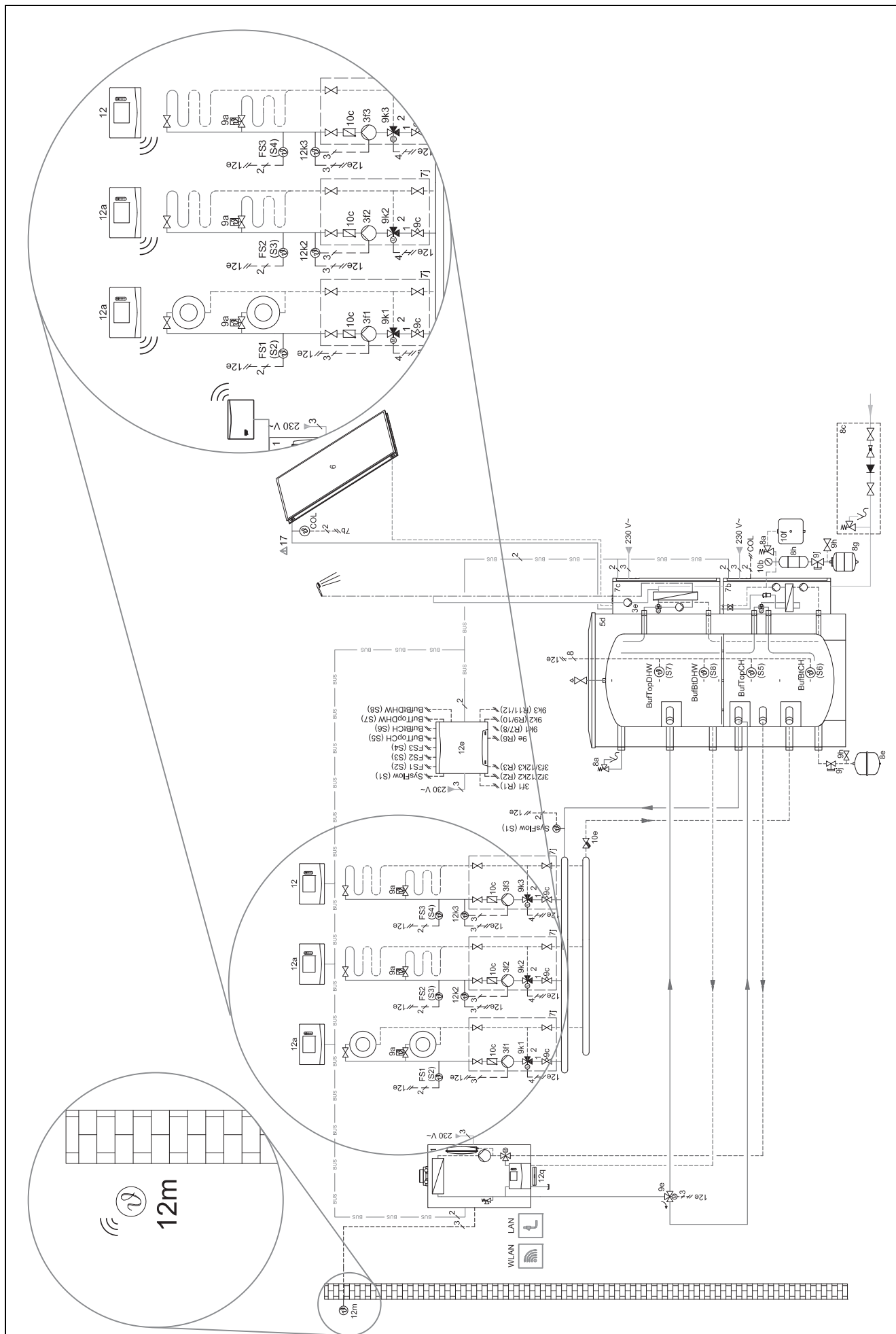
4.9 Systemschema und Verbindungsschaltplan

4.9.1 Gültigkeit der Systemschemata für Funkregler

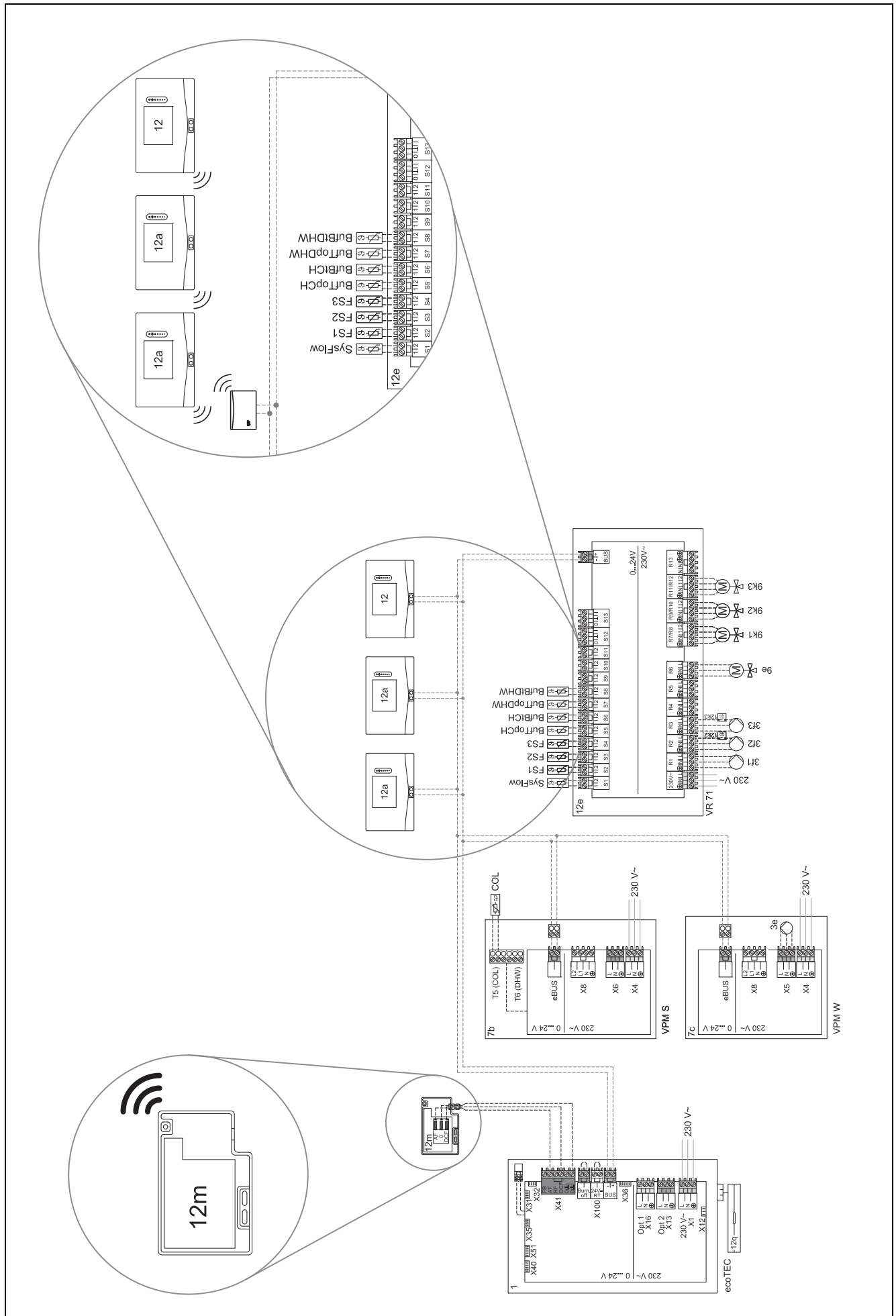
Alle in dieser Anleitung vorliegenden Systemschemata gelten auch für Funkregler, auch wenn in diesem Dokument in den Systemschemata und in den Verbindungsschaltplänen jeweils drahtgebundene, d. h. über eBUS angeschlossene Regler dargestellt sind.

Der Unterschied zwischen der Einbindung eines drahtgebundenen Reglers und eines Funkreglers ist beispielhaft auf den beiden folgenden Seiten dargestellt.

4.9.1.1 Beispiel Systemschemata



4.9.1.2 Beispiel Verbindungsschaltpläne



4.9.2 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
9j	Kappenventil

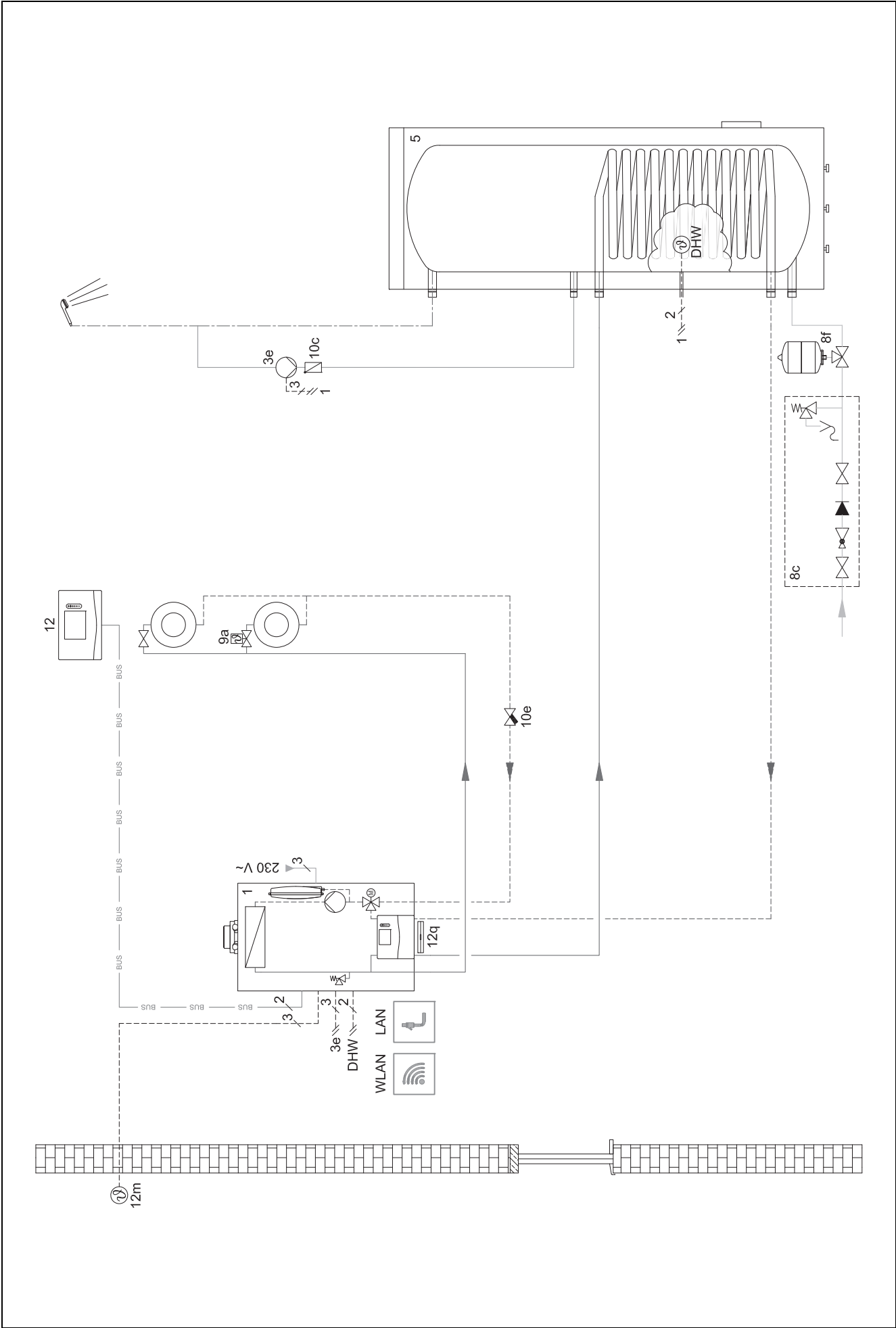
Abkürzung	Bedeutung
9k[x]	3-Wege-Mischer
9l	3-Wege-Mischer Kühlen
9n	Thermostatmischer
9o	Durchflussmesser (Taco-Setter)
9p	Kaskadenventil
10a	Thermometer
10b	Manometer
10c	Rückschlagventil
10d	Luftabscheider
10e	Schmutzfänger mit Magnetitabscheider
10f	Solar-/Soleauffangbehälter
10g	Wärmetauscher
10h	Hydraulische Weiche
10i	Flexible Anschlüsse
11a	Gebläsekonvektor
11b	Schwimmbad
12	Systemregler
12a	Fernbedienung
12b	Wärmepumpenregelungsmodul
12c	Multifunktionsmodul 2 aus 7
12d	Funktionsmodul FM3
12e	Funktionsmodul FM5
12f	Verdrahtungsbox
12g	Buskoppler eBUS
12h	Solarregler
12i	Externer Regler
12j	Trennrelais
12k	Maximalthermostat
12l	Speichertemperaturbegrenzer
12m	Außentemperatursensor
12n	Strömungsschalter
12o	eBUS-Netzteil
12p	Funkempfängereinheit
12q	Internetmodul
12r	PV-Regler
C1/C2	Freigabe Speicherladung/Pufferspeicherladung
COL	Kollektortemperatursensor
DEM[x]	Externe Heizanforderung für Heizkreis
DHW	Speichertemperatursensor
DHWBt	Speichertemperatursensor unten (Warmwasserspeicher)
DHWBt2	Speichertemperatursensor (zweiter Solar-speicher)
EVU	Schaltkontakt Energieversorgungsunternehmen
FS[x]	Vorlauftemperatursensor Heizkreis/Schwimmbadsensor
MA	Multifunktionsausgang
ME	Multifunktionseingang
PV	Schnittstelle zum Photovoltaik-Wechselrichter
PWM	PWM Signal für Pumpe

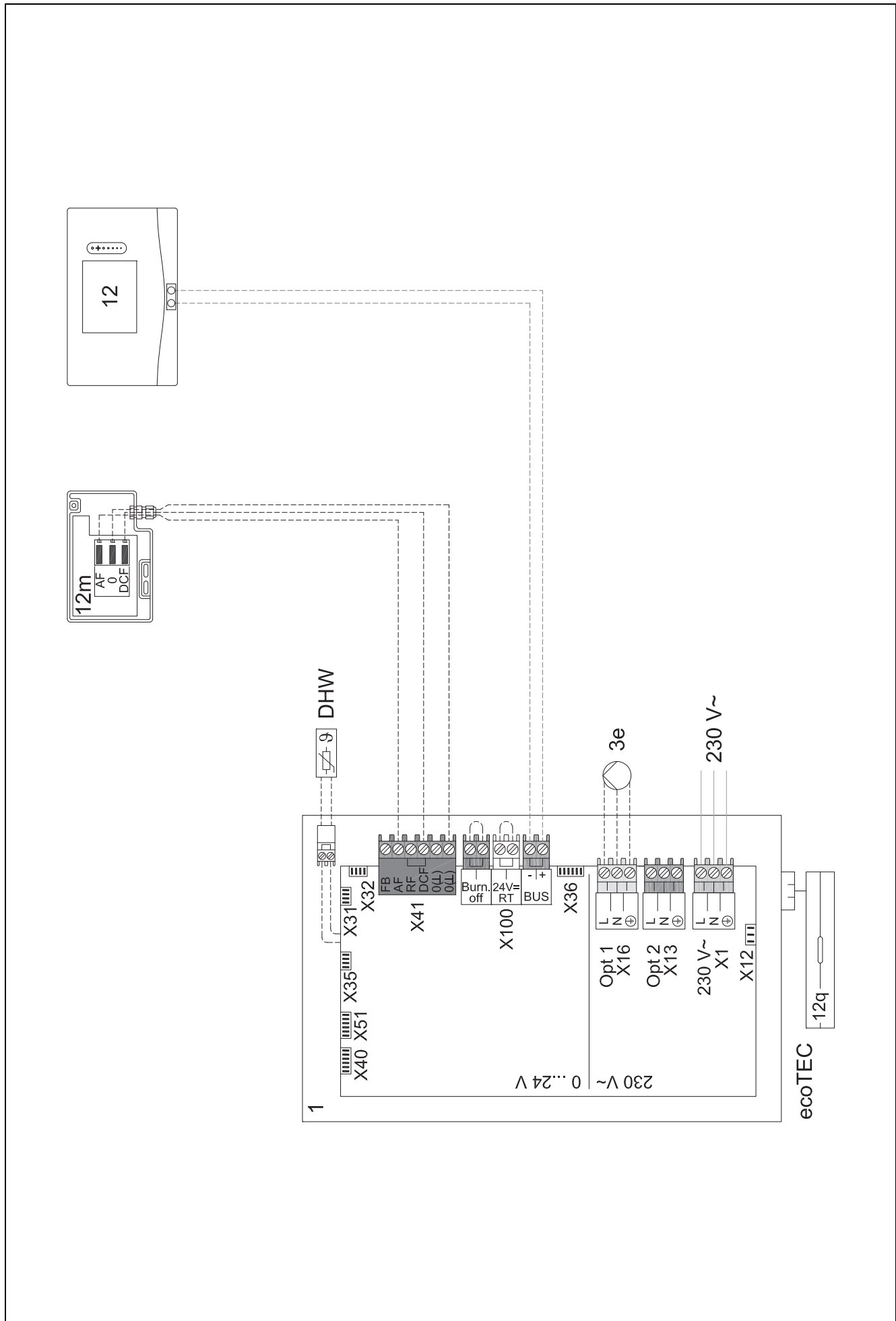
Abkürzung	Bedeutung
RT	Raumthermostat
SCA	Signal Kühlung
SG	Schnittstelle zum Übertragungsnetzbetreiber
Solar yield	Solarertragssensor
SysFlow	Systemtemperatursensor
TD1, TD2	Temperatursensor für eine Temperaturdifferenzregelung
TEL	Schalteingang zur Fernsteuerung
TR	Trennschaltung mit schaltendem Heizkessel

4.9.3 Systemschema 0020184677

4.9.3.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1





4.9.4 Systemschema 0020178440

4.9.4.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

Konfiguration FM3: 1

MA FM3: Zirkulationspumpe

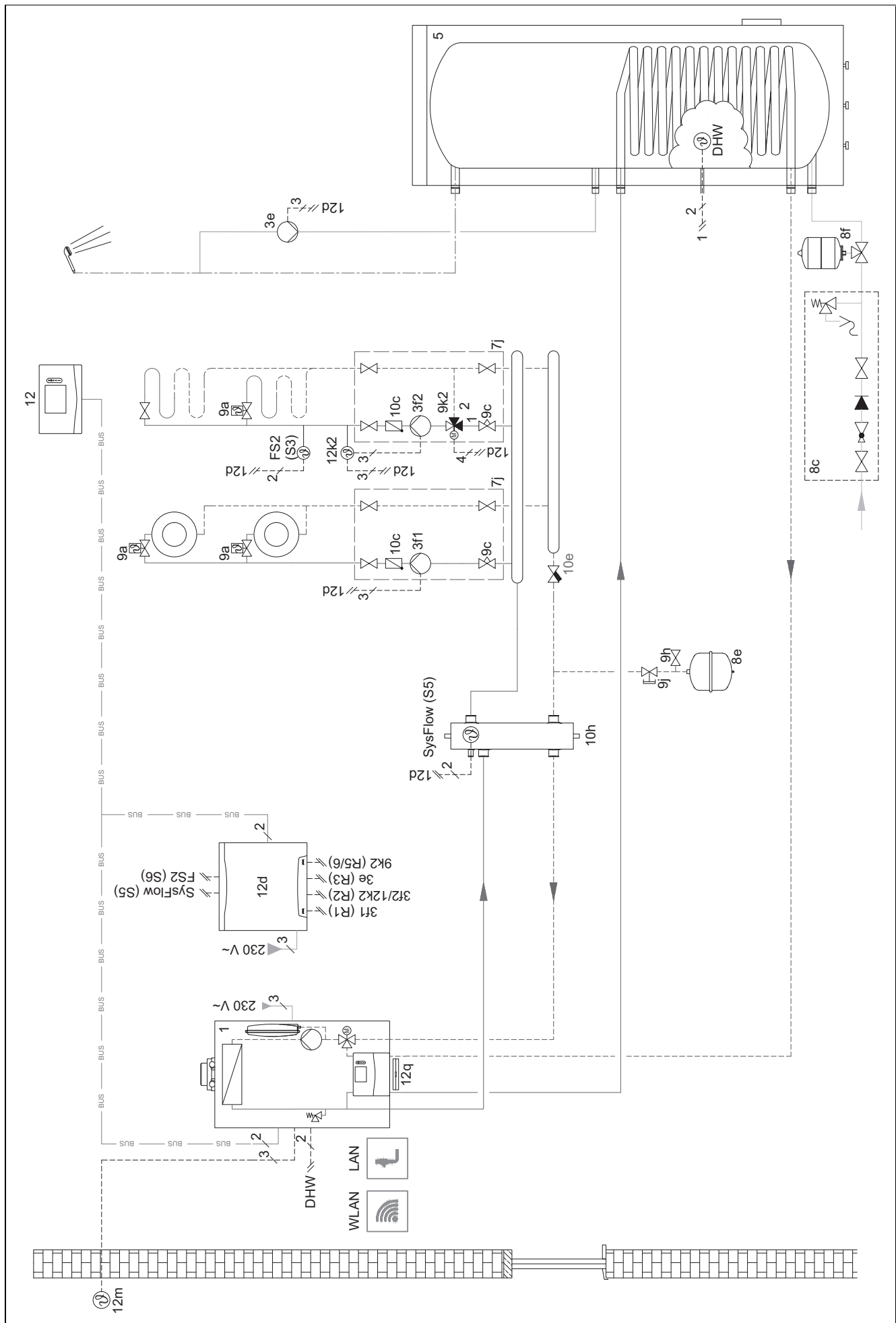
Kreis 1 / Kreisart: Heizen

Kreis 2 / Kreisart: Heizen

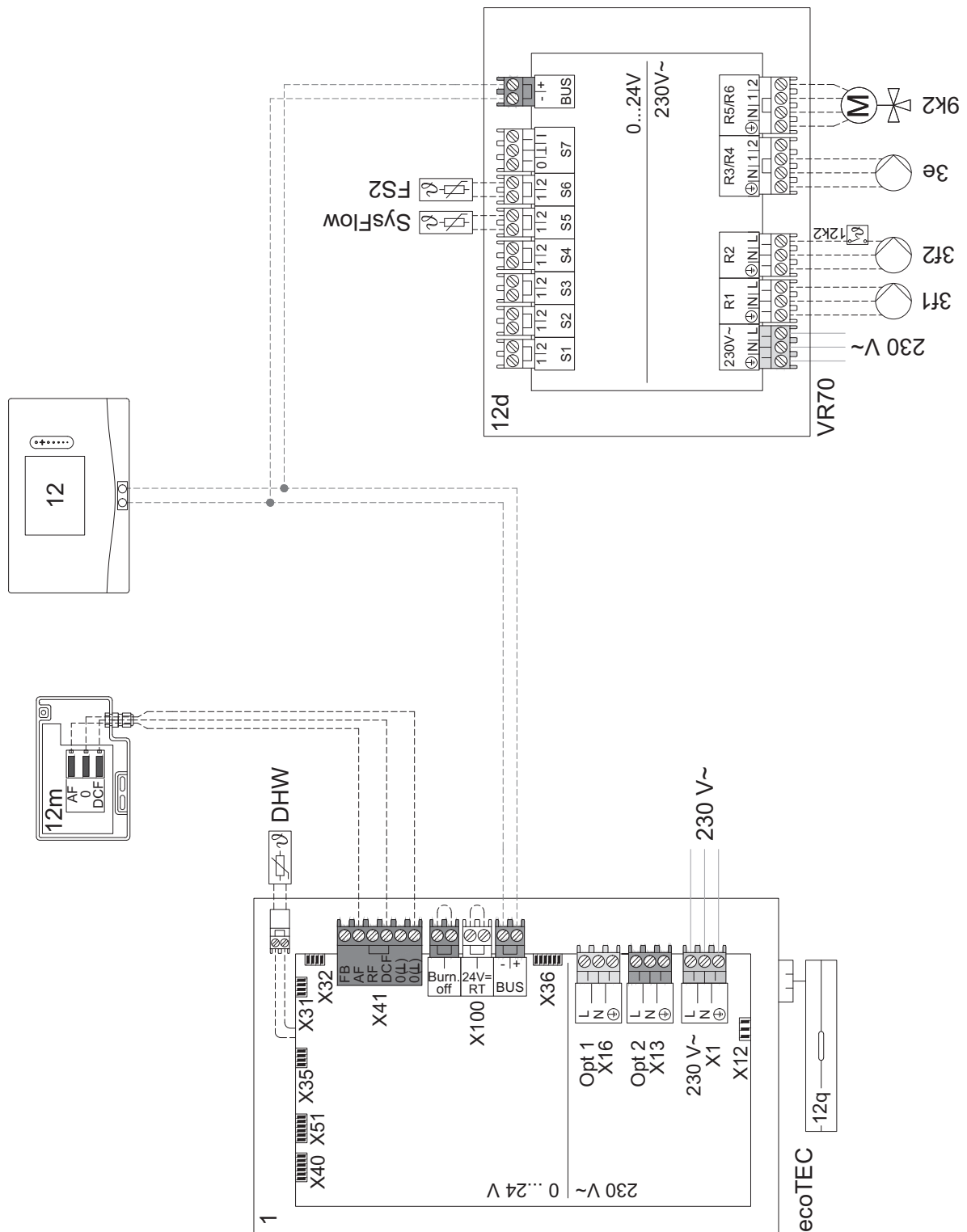
Zone 1/Zone aktiviert: Ja

Zone 2/Zone aktiviert: Ja

4.9.4.2 Systemschema 0020178440



4.9.4.3 Verbindungsschaltplan 0020178440



4.9.5 Systemschema 0020177912

4.9.5.1 Besonderheiten des Systems



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

4.9.5.2 Einstellungen am Systemregler

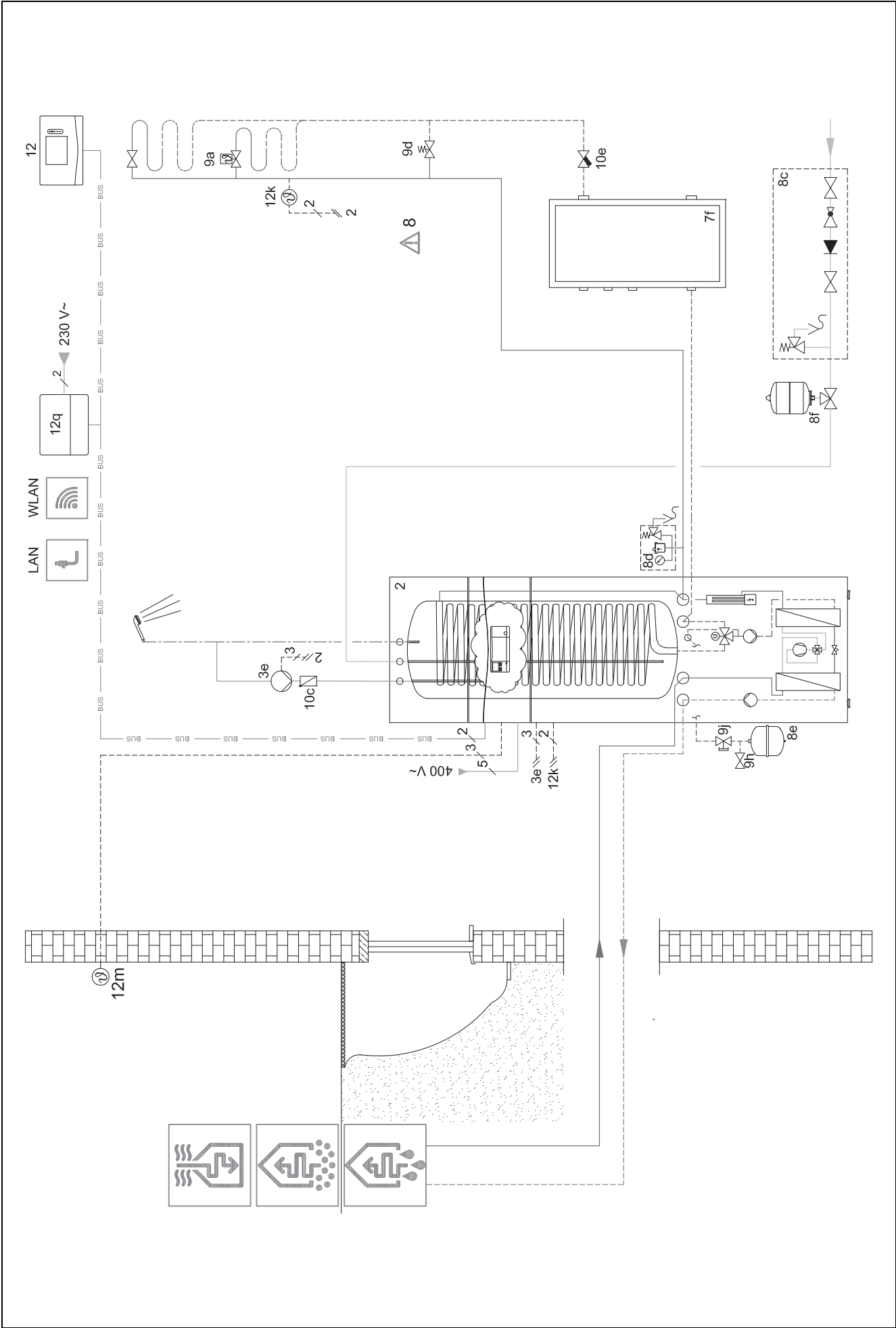
Systemschema-Code: 8

Kreis 1 / Raumaufschaltung: Aktiv oder Erweitert

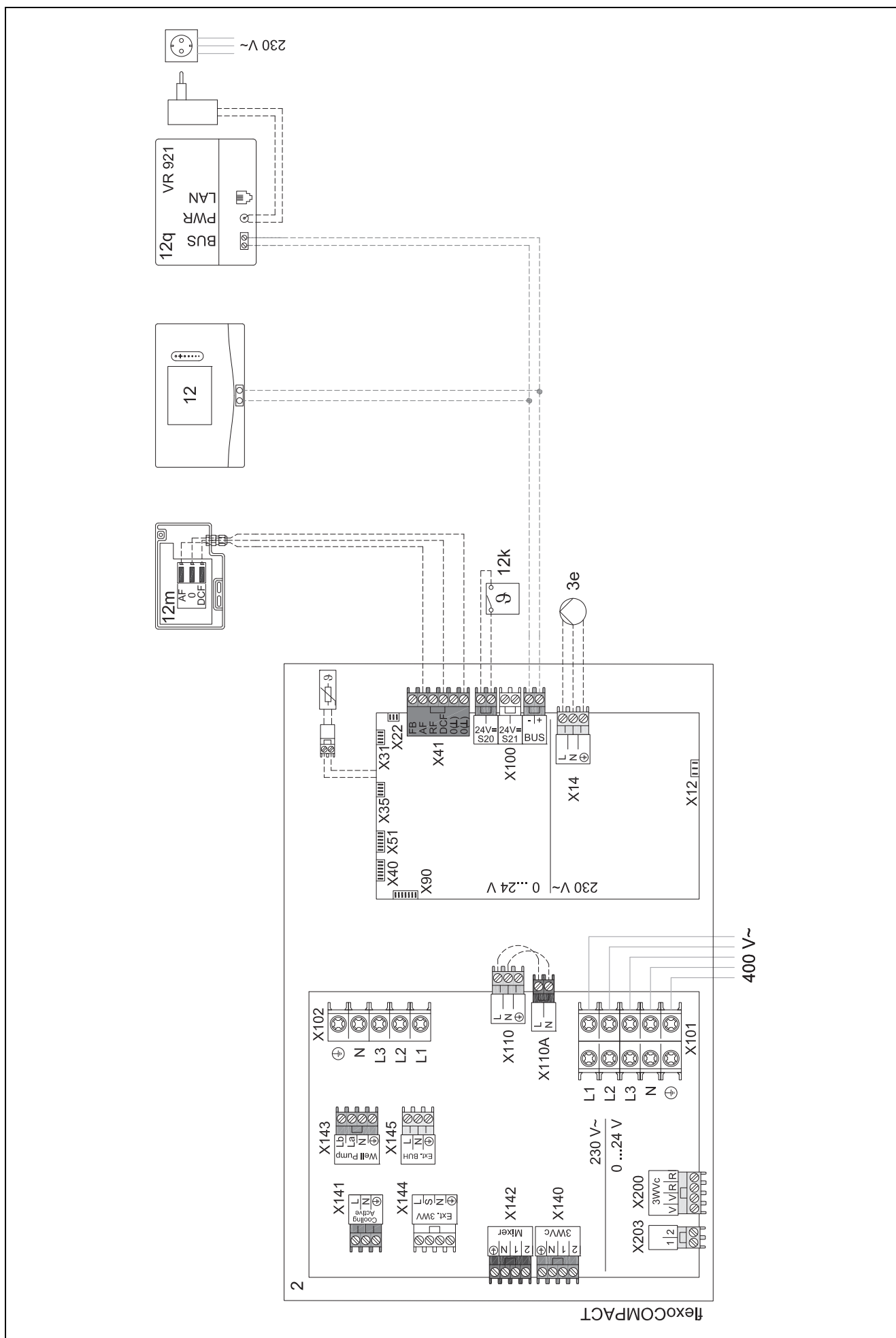
Zone 1 / Zonenzuordnung: Systemregler

4.9.5.3 Einstellungen in der Wärmepumpe

Kühlungstechnologie: Keine Kühlung



4.9.5.5 Verbindungsschaltplan 0020177912



4.9.6 Systemschema 0020280010

4.9.6.1 Besonderheiten des Systems



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

4.9.6.2 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

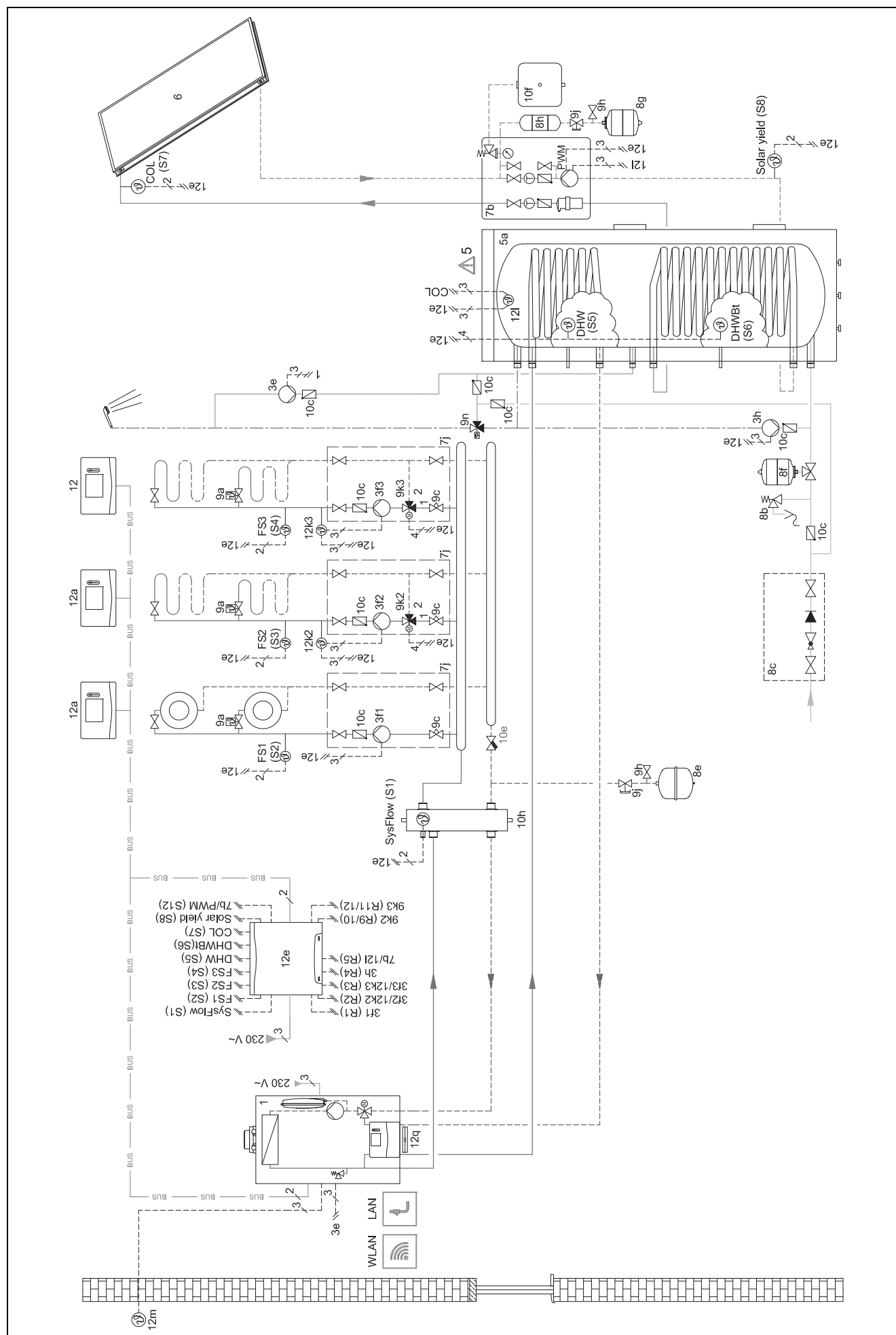
Zone 3 / Zonenzuordnung: Systemregler

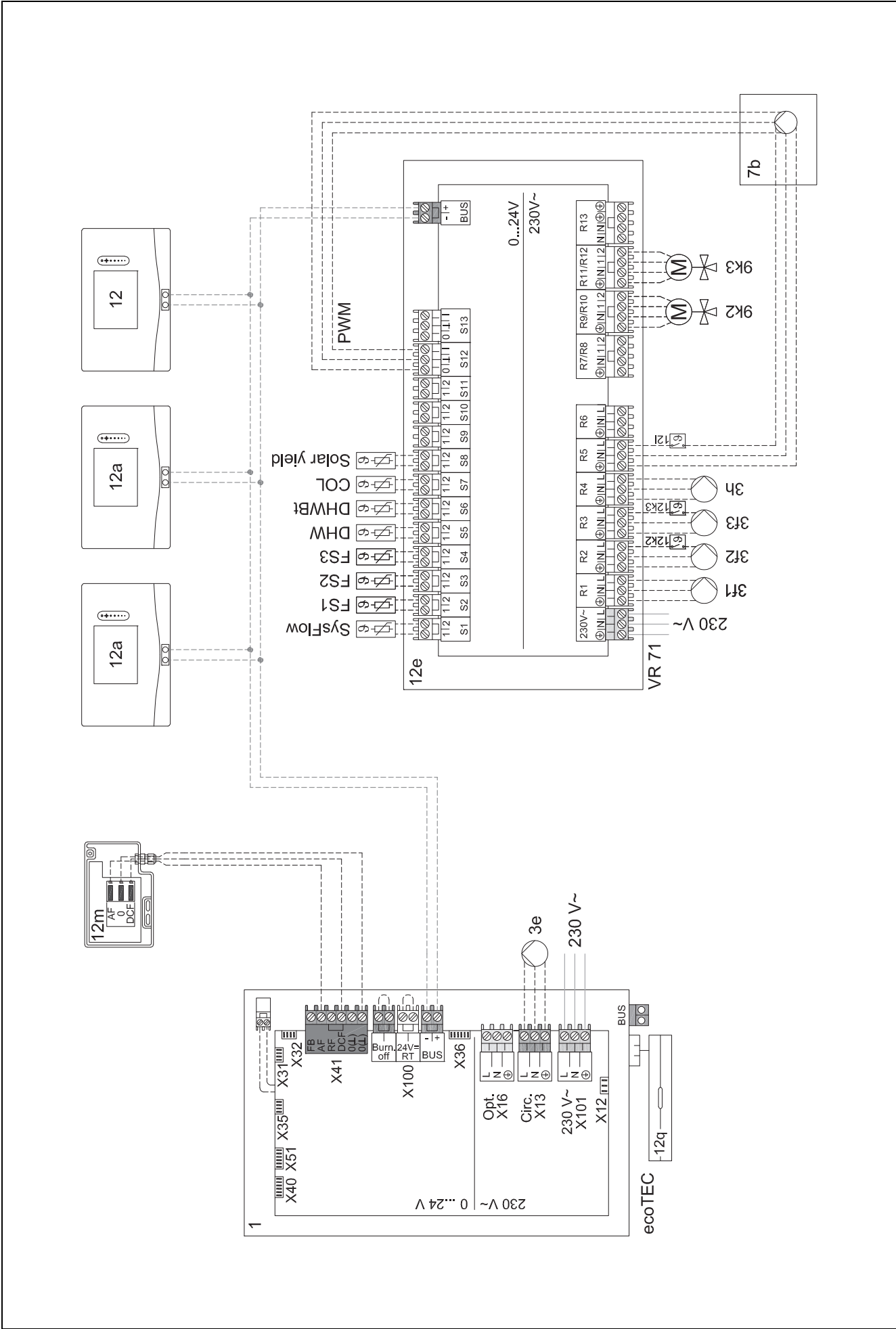
4.9.6.3 Einstellungen an der Fernbedienung

Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.6.4 Systemschema 0020280010





4.9.7 Systemschema 0020260774

4.9.7.1 Besonderheiten des Systems



17: Optionale Komponente

4.9.7.2 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

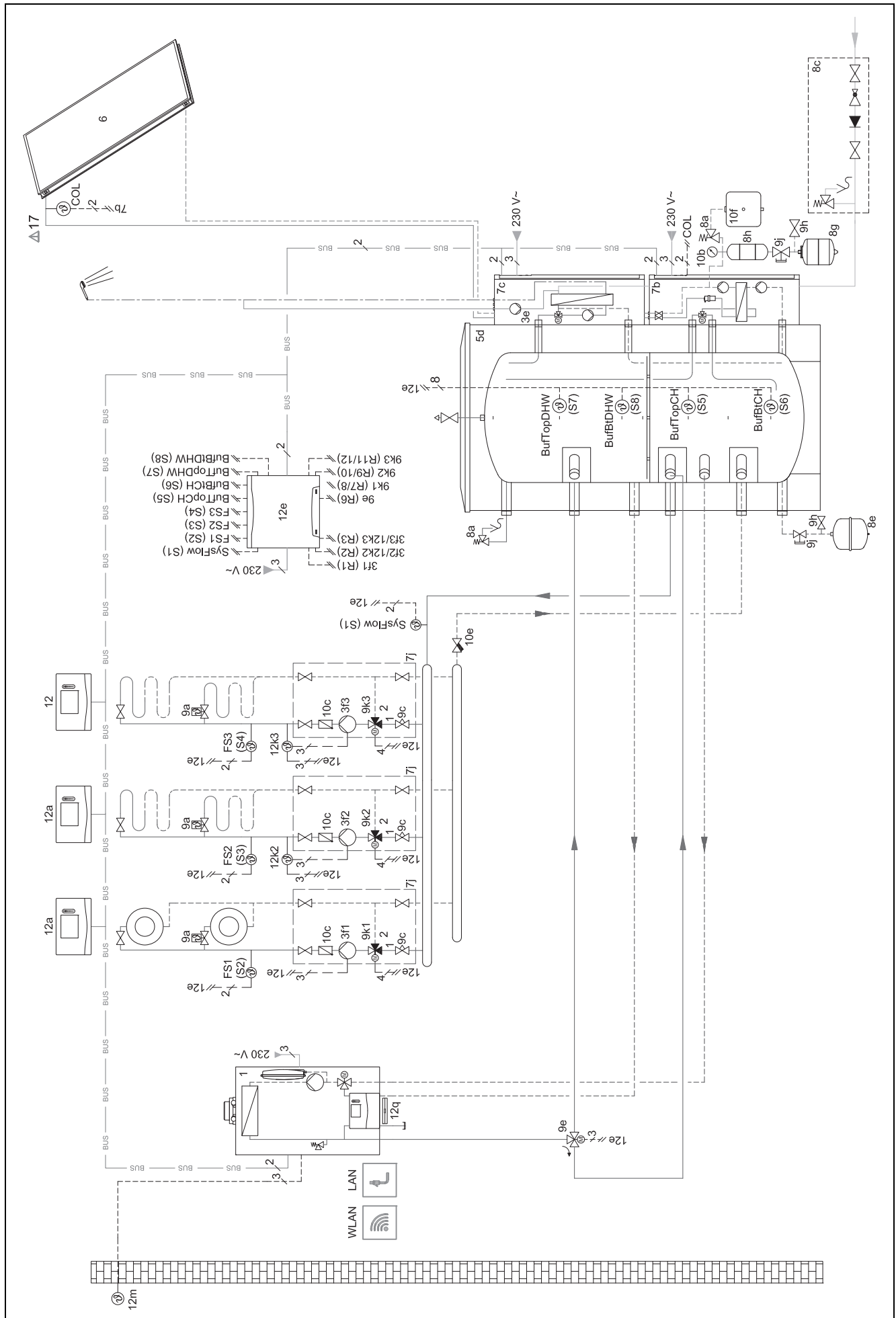
Zone 3 / Zonenzuordnung: Systemregler

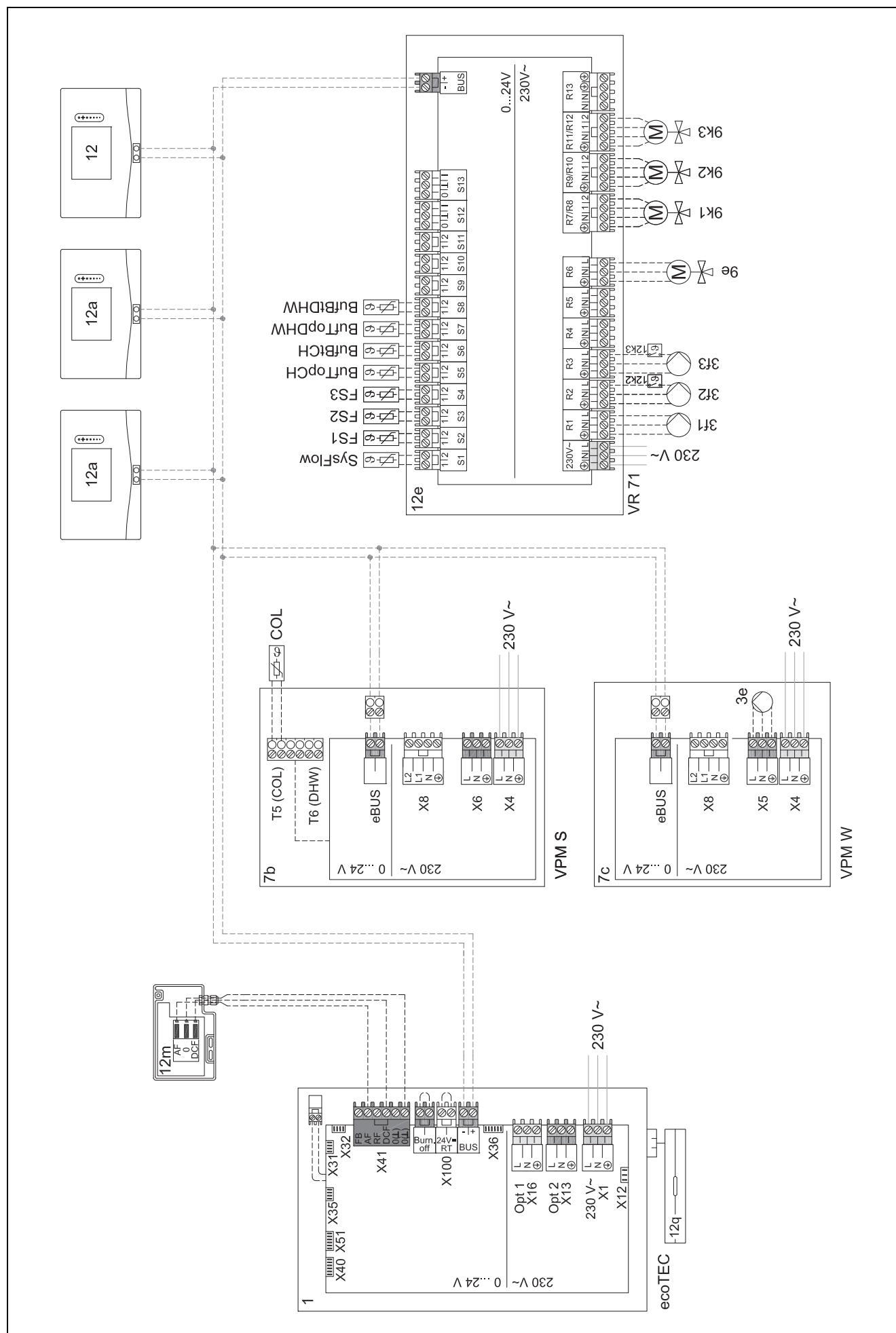
4.9.7.3 Einstellungen an der Fernbedienung

Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.7.4 Systemschema 0020260774





5 -- Inbetriebnahme

5.1 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme

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

5.2 Installationsassistenten durchlaufen

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

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

5.2.1 Installationsassistent abschließen

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

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

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

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

5.3 Einstellungen später ändern

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

5.4 Kühlbetrieb nachträglich einstellen

Vorarbeit

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



Hinweis

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

2.

Bedingung: Wärmepumpe mit Funktion Kühlbetrieb

- 2.1. Aktivieren Sie den Kühlbetrieb an der Bedieneinheit der Wärmepumpe (bei Kaskaden aller kühlenden Wärmepumpen) (→ Installationsanleitung der Wärmepumpe).
- 2.2. Schalten Sie die Wärmepumpe (bei Kaskaden 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.



Hinweis

Bei zu niedrig eingestellter Vorlaufsolltemperatur kann sich Kondensat bilden.

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

6 Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen

6.1 Störung

Verhalten bei Ausfall der Wärmepumpe

Der Systemregler schaltet in den Notbetrieb um, d. h. das Zusatzheizgerät versorgt die Heizungsanlage mit 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)

6.4 Außentemperaturfühler reinigen

- ▶ Reinigen Sie die Solarzelle mit einem feuchten Tuch und etwas lösungsmittelfreier Seife. Verwenden Sie keine Sprays, keine Scheuermittel, Spülmittel, lösungsmittel- oder chlorhaltige Reinigungsmittel.



Hinweis

Die Fehlermeldung erlischt nach Reinigung der Solarzelle zeitverzögert, da der Akku erst neu aufgeladen werden muss.

6.5 Batterie wechseln



Gefahr!

Lebensgefahr durch ungeeignete Batterien/Akkus!

Wenn Batterien/Akkus durch den falschen Batterie-/Akkutyp ersetzt werden, dann besteht Explosionsgefahr.

- ▶ Achten Sie beim Batterie-/Akkuwechsel auf den korrekten Batterie-/Akkutyp.
- ▶ Entsorgen Sie gebrauchte Batterien/Akkus gemäß den Anweisungen in der vorliegenden Anleitung.

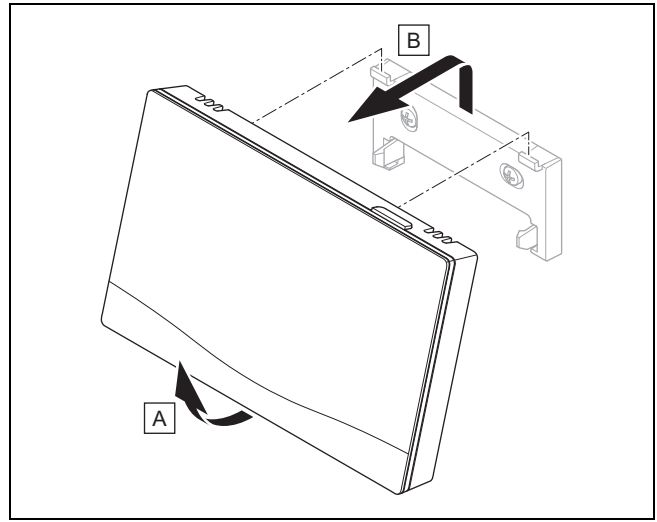


Warnung!

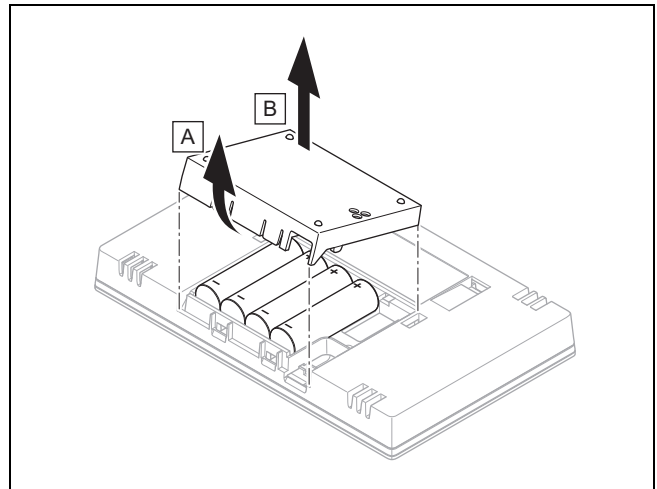
Verätzungsgefahr durch Auslaufen der Batterien!

Aus verbrauchten Batterien kann ätzende Batterieflüssigkeit auslaufen.

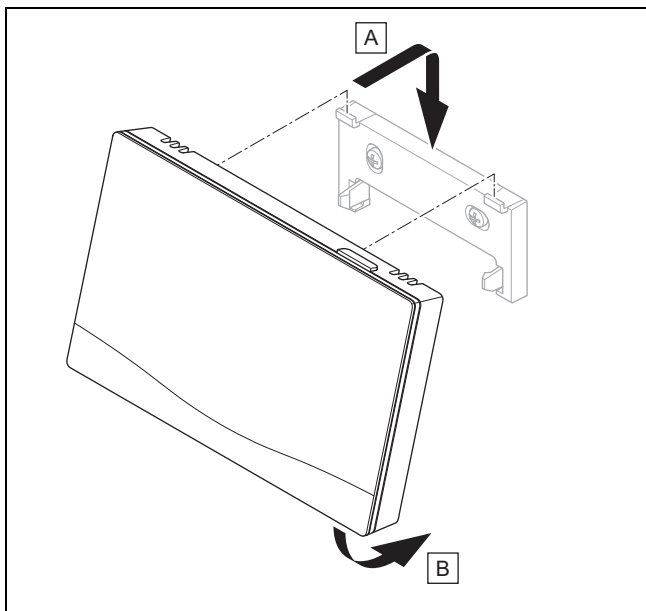
- ▶ Entfernen Sie verbrauchte Batterien so bald wie möglich aus dem Produkt.
- ▶ Entfernen Sie vor längerer Abwesenheit auch noch geladene Batterien aus dem Produkt.
- ▶ Vermeiden Sie Haut- oder Augenkontakt mit ausgelaufener Batterieflüssigkeit.



1. Nehmen Sie den Systemregler gemäß der Abbildung vom Gerätehalter.

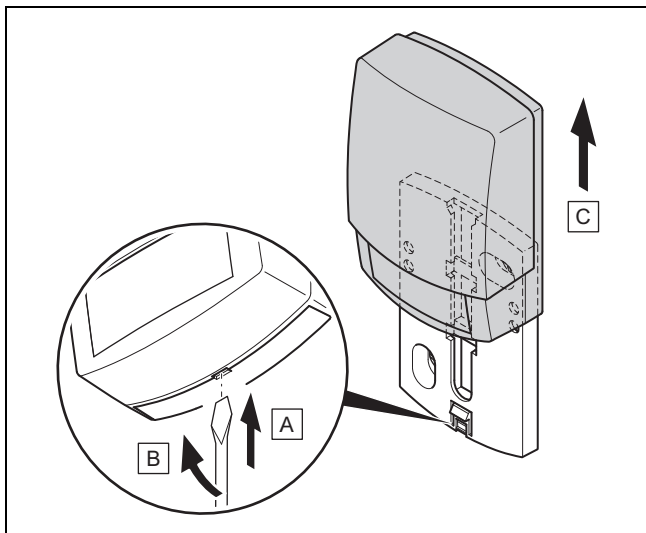


2. Öffnen Sie das Batteriefach gemäß der Abbildung.
3. Tauschen Sie immer alle Batterien aus.
 - ausschließlich Batterietyp LR06 verwenden
 - keine wiederaufladbaren Batterien verwenden
 - keine unterschiedlichen Batterietypen kombinieren
 - keine neuen und gebrauchten Batterien kombinieren
4. Setzen Sie die Batterien mit korrekter Polung ein.
5. Schließen Sie die Anschlusskontakte nicht kurz.
6. Schließen Sie das Batteriefach.



7. Hängen Sie den Systemregler gemäß der Abbildung in den Gerätehalter ein, bis er einrastet.

6.6 -- Außentemperaturfühler tauschen



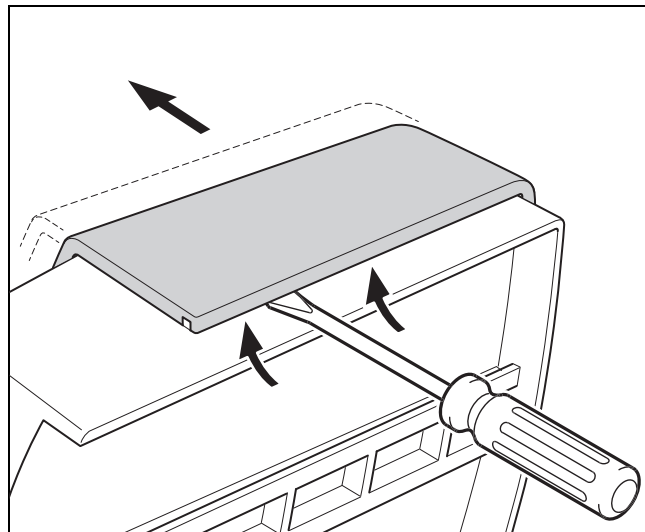
1. Nehmen Sie den Außentemperaturfühler gemäß Abbildung vom Wandsockel.
2. Schrauben Sie den Wandsockel von der Wand.
3. Zerstören Sie den Außentemperaturfühler. (→ Kapitel 6.7)
4. Montieren Sie den Wandsockel. (→ Kapitel 3.5.4)
5. Drücken Sie bei der Funkempfängereinheit die Einlertaste.
 - ◁ Der Einlernvorgang startet. Die LED blinkt grün.
6. Nehmen Sie den Außentemperaturfühler in Betrieb und stecken ihn auf den Wandsockel. (→ Kapitel 3.5.5)

6.7 -- Defekten Außentemperaturfühler zerstören

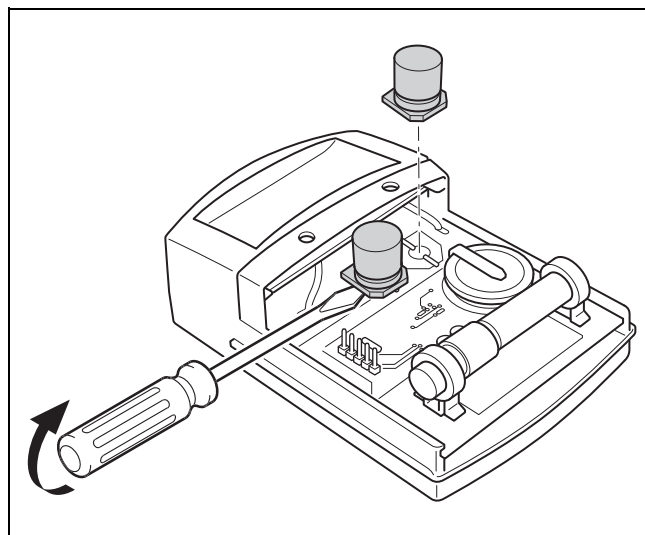


Hinweis

Der Außentemperaturfühler hat eine Dunkelgangreserve von ca. 30 Tagen. In dieser Zeit sendet der defekte Außentemperaturfühler immer noch Funksignale. Befindet sich der defekte Außentemperaturfühler in der Reichweite der Funkempfängereinheit, empfängt die Funkempfängereinheit vom intakten und defekten Außentemperaturfühler Signale.



1. Öffnen Sie den Außentemperaturfühler gemäß Abbildung.



2. Entfernen Sie die Kondensatoren gemäß Abbildung.

7 Information zum Produkt

7.1 Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren

- ▶ Beachten Sie alle für Sie vorgesehenen Anleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.
- ▶ Beachten Sie die landesspezifischen Hinweise im Anhang Country Specifics.
- ▶ Bewahren Sie als Betreiber diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen zur weiteren Verwendung auf.

7.2 Gültigkeit der Anleitung

Gültigkeit: Frankreich ODER Niederlande

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

– 0020260929

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** → **Serialnummer** 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 Richtlinien erfüllen.

Hiermit erklärt der Hersteller, dass der in der vorliegenden Anleitung beschriebene Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

7.6 Garantie und Kundendienst

7.6.1 Garantie

Informationen zur Herstellergarantie finden Sie in den Country specifics.

7.6.2 Kundendienst

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

7.7 Recycling und Entsorgung

Gültigkeit: außer Frankreich

Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.

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.

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

Produkt entsorgen



■ Wenn das Produkt mit diesem Symbol gekennzeichnet ist:

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

Batterien/Akkus entsorgen



■ Wenn das Produkt Batterien/Akkus enthält, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind:

- ▶ Entsorgen Sie die Batterien/Akkus in diesem Fall an einer Sammelstelle für Batterien/Akkus.
 - ◀ **Voraussetzung:** Die Batterien/Akkus lassen sich zerstörungsfrei aus dem Produkt entnehmen. Ansonsten werden die Batterien/Akkus zusammen mit dem Produkt entsorgt.
- ▶ Gemäß gesetzlichen Vorgaben ist der Endverbraucher zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus verpflichtet.

Personenbezogene Daten löschen

Personenbezogene Daten 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 (z. B. Online-Anmeldedaten o. ä.) personenbezogene Daten befinden, bevor Sie das Produkt entsorgen.

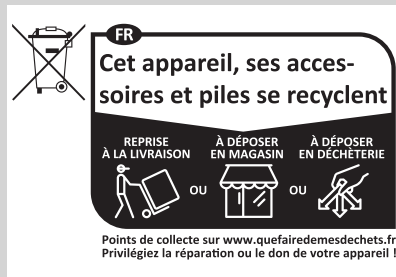
7.8 Recycling und Entsorgung

Gültigkeit: Frankreich

Verpackung entsorgen

- Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.

Produkt entsorgen



- Entsorgen Sie das Produkt, dessen Zubehör und Batterien/Akkus ordnungsgemäß.
- Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

Personenbezogene Daten löschen

Personenbezogene Daten 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 (z. B. Online-Anmeldedaten o. ä.) personenbezogene Daten befinden, bevor Sie das Produkt entsorgen.

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

Die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Effizienz beinhaltet bei Geräten mit integrierten, witterungsgeführten Reglern inklusive aktivierbarer Raumthermostاتفunktion 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 %

7.10 Technische Daten

7.10.1 Systemregler

Batterieart	LR06
Bemessungsstoßspannung	330 V
Frequenzband	868,0 ... 868,6 MHz
max. Sendeleistung	< 25 mW
Reichweite im Freifeld	≤ 100 m
Reichweite im Gebäude	≤ 25 m
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 45 °C
akt. Raumluftfeuchte	35 ... 95 %
Wirkungsweise	Typ 1
Höhe	109 mm

Breite	175 mm
Tiefe	27 mm

7.10.2 Funkempfängereinheit

Bemessungsspannung	9 ... 24 V ---
Bemessungsstrom	< 50 mA
Bemessungsstoßspannung	330 V
Frequenzband	868,0 ... 868,6 MHz
max. Sendeleistung	< 25 mW
Reichweite im Freifeld	≤ 100 m
Reichweite im Gebäude	≤ 25 m
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 21
Schutzklasse	III
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
rel. Raumluftfeuchte	35 ... 90 %
Querschnitt Anschlussleitungen	0,75 ... 1,5 mm²
Höhe	115,0 mm
Breite	142,5 mm
Tiefe	26,0 mm

7.10.3 Außentemperaturfühler

Stromversorgung	Solarzelle mit Energiespeicher
Dunkelgangreserve (bei vollem Energiespeicher)	≈30 Tage
Bemessungsstoßspannung	330 V
Frequenzband	868,0 ... 868,6 MHz
max. Sendeleistung	< 25 mW
Reichweite im Freifeld	≤ 100 m
Reichweite im Gebäude	≤ 25 m
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	III
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
zulässige Betriebstemperatur	-40 ... 60 °C
Höhe	110 mm
Breite	76 mm
Tiefe	41 mm

Anhang

A Störungsbehebung, Wartungsmeldung

A.1 Störungsbehebung

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Display bleibt dunkel	Batterien sind leer	1. Wechseln Sie alle Batterien. (→ Kapitel 6.5) 2. Wenn der Fehler noch vorhanden ist, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.
Display: Modus Zusatzheizung bei Fehler Wärmepumpe (FHW anrufen) , ungenügende Erwärmung der Heizung und des Warmwassers	Wärmepumpe arbeitet nicht	1. Benachrichtigen Sie den Fachhandwerker. 2. Wählen Sie die Einstellung für den Notbetrieb, bis der Fachhandwerker kommt. 3. Nähere Erläuterungen finden Sie unter Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen (→ Kapitel 6).
Display: F. Fehler Heizgerät , im Display erscheint der konkrete Fehlercode, z.B. F.33 mit konkretem Heizgerät	Fehler Heizgerät	1. Entstören Sie das Heizgerät, indem Sie erst Zurücksetzen und dann Ja wählen. 2. Wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.
Display: Die eingestellte Sprache verstehen Sie nicht	Falsche Sprache eingestellt	1. Drücken Sie 2 x  2. Wählen Sie den letzten Menüpunkt  EINSTELLUNGEN und bestätigen Sie mit  3. Wählen Sie unter  EINSTELLUNGEN den zweiten Menüpunkt und bestätigen Sie mit  4. Wählen Sie die Sprache aus, die Sie verstehen und bestätigen Sie mit  .

A.2 Wartungsmeldungen

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

B -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung

B.1 Störungsbehebung

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Display bleibt dunkel	Batterien sind leer	► Wechseln Sie alle Batterien. (→ Kapitel 6.5)
	Produkt ist defekt	► Tauschen Sie das Produkt aus.
Keine Veränderungen in der Anzeige über die Bedienelemente möglich	Softwarefehler	1. Nehmen Sie alle Batterien heraus. 2. Setzen Sie die Batterien gemäß der im Batteriefach angegebenen Polung ein.
	Produkt ist defekt	► Tauschen Sie das Produkt aus.
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. Vorlaufsolltemperatur nicht erreichen	► Stellen Sie in der Funktion Max. Vorlaufsolltemperatur: °C den Wert niedriger ein.
Nur einer von mehreren Heizkreisen wird angezeigt	Heizkreise inaktiv	► Legen Sie in der Funktion Kreisart: für den Heizkreis die 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	Batterien der Funk-Fernbedienung sind leer	► Wechseln Sie alle Batterien (→ Betriebs- und Installationsanleitung der Funk-Fernbedienung).
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.
Mischerm modul 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.
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.

Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
Schichtladespeicher nicht unterstützt F.1248	Unpassender Speicher angeschlossen	► Entfernen Sie den Speicher aus der Heizungsanlage.
Konfiguration MA2 WP-Regel.modul nicht korrekt F.1249	Fehlerhaft angeschlossenes FM3	1. Bauen Sie das FM3 aus. 2. Wählen Sie eine passende Konfiguration.
	Fehlerhaft angeschlossenes FM5	1. Bauen Sie das FM5 aus. 2. Wählen Sie eine andere Konfiguration.
Konfiguration FM5 nicht korrekt F.1251	Falscher Einstellwert für das FM5	► Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM5 ein.
Konfiguration FM3 [1] MA nicht korrekt (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1257...F.1259	Falsche Auswahl der Komponente für den MA	► Wählen Sie die Komponente in der Funktion MA FM3 aus, die zu der angeschlossenen Komponente am Multifunktionsausgangs des FM3 passt.
Konfiguration FM5 MA nicht korrekt F.1263	Falsche Auswahl der Komponente für den MA	► Wählen Sie die Komponente in der Funktion MA FM5 aus, die zu der angeschlossenen Komponente am Multifunktionsausgangs des FM5 passt.
Signal Raumtemperatursensor Systemregler ungültig F.1361	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Regler aus.
Signal Raumtemperatursensor Fernbedienung 1 ungültig (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1363...F.1366	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie die Fernbedienung aus.
Signal Sensor S1 FM3 Adresse 1 ungültig (kann S1 bis 7 und Adresse 1 bis 3 sein) F.5000...F.5020	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
Signal Sensor S1 FM5 ungültig (kann S1 bis S13 sein) F.5021...F.5033	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
Wärmeerzeuger 1 meldet Fehler (kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein) F.5034...F.5049	Störung des Wärmeerzeugers	► Siehe Anleitung des angezeigten Wärmeerzeugers.
Lüftungsgerät meldet Fehler F.5050	Störung des Lüftungsgeräts	► Siehe 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	

#	Code/Bedeutung	Beschreibung	Wartungsarbeit	Intervall	
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	59	Signalstärke Außentemperaturfühler ermitteln	25
Artikelnummer ablesen	59	Signalstärke Systemregler ermitteln	27
Aufstecken, Außentemperaturfühler auf den Wandsockel ...	26	Störungen	56
Aufstecken, Systemregler auf den Gerätehalter	28	Systemregler aufstecken, auf den Gerätehalter	28
Aufstellort Außentemperaturfühler ermitteln	25	Systemregler, Aufstellort ermitteln	27
Aufstellort Systemregler ermitteln	27	U	
Außentemperaturfühler aufstecken	26	Unterlagen	59
Außentemperaturfühler in Betrieb nehmen	26	V	
Außentemperaturfühler tauschen	58	Verpackung recyceln/entsorgen	59
Außentemperaturfühler zerstören	58	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme der Heizungs- anlage	56
Außentemperaturfühler, Aufstellort ermitteln	25	Voraussetzungen, Inbetriebnahme	56
Außentemperaturfühler, Voraussetzung Empfangs- stärke	25	Vorschriften	5
Austauschen, Außentemperaturfühler	58	W	
B		Wartung	56
Batterie	4	Z	
Batterie wechseln	57	Zerstören, Außentemperaturfühler	58
Batterien/Akkus entsorgen	59		
Bedienelemente	8		
Bestimmungsgemäße Verwendung	4		
C			
CE-Kennzeichnung	59		
D			
Defekten Außentemperaturfühler zerstören	58		
Display	8		
E			
Empfangsstärke Außentemperaturfühler ermitteln	25		
Empfangsstärke Außentemperaturfühler, Vorausset- zung	25		
Empfangsstärke Systemregler ermitteln	27		
Ermittlung der Empfangsstärke Außentemperaturfühlers, Voraussetzung	25		
F			
Fehler	56		
Fehlfunktion vermeiden	7		
Frost	5		
Funkempfängereinheit an Lüftungsgerät anschließen	25		
Funkempfängereinheit an Wärmeerzeuger anschließen ...	24		
Funkempfängereinheit montieren, an die Wand	24		
Funkempfängereinheit montieren, an Wärmeerzeuger	24		
G			
Gerätehalter montieren, an die Wand	27		
H			
Heizkurve einstellen	8		
I			
In Betrieb nehmen, Außentemperaturfühler	26		
Installationsassistenten durchlaufen	56		
M			
Montage, Funkempfängereinheit an die Wand	24		
Montage, Funkempfängereinheit an Wärmeerzeuger	24		
Montage, Systemregler an die Gerätehalter	27		
Montageort Außentemperaturfühler ermitteln	25		
Montageort Systemregler ermitteln	27		
P			
Personenbezogene Daten löschen	59		
Produkt entsorgen	59		
Q			
Qualifikation	4		
S			
Serialnummer	59		
Serialnummer ablesen	59		

Notice d'utilisation et d'installation

Sommaire

1	Sécurité.....	67	5	 -- Mise en fonctionnement.....	120
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	67	5.1	Conditions préalables à la mise en service	120
1.2	Utilisation conforme	67	5.2	Exécution du guide d'installation	120
1.3	Consignes de sécurité générales	67	5.3	Modification ultérieure des réglages	120
1.4	 -- Sécurité/prescriptions	68	5.4	Réglage postérieur du mode rafraîchissement	120
2	Description du produit	69	6	Anomalie, messages de défaut et de maintenance	120
2.1	Quelle est la nomenclature à utiliser ?	69	6.1	Anomalie	120
2.2	Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ?	69	6.2	Message d'erreur	121
2.3	Quelles sont les définitions des différentes températures ?	69	6.3	Message de maintenance	121
2.4	Qu'est-ce qu'une zone ?	69	6.4	Nettoyer la sonde extérieure	121
2.5	Qu'est-ce que la circulation ?	69	6.5	Changer les piles	121
2.6	Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ?	69	6.6	 -- Remplacement de la sonde de température extérieure	122
2.7	Conditions préalables au mode chauffage	69	6.7	 -- Destruction de la sonde de température extérieure défectueuse	122
2.8	Conditions préalables au mode rafraîchissement	69	7	Information sur le produit	123
2.9	Qu'est-ce qu'une plage horaire ?	70	7.1	Respect et conservation des documents complémentaires applicables	123
2.10	Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?	70	7.2	Validité de la notice	123
2.11	Prévention des dysfonctionnements	70	7.3	Plaque signalétique	123
2.12	Réglage de la courbe de chauffage	71	7.4	Numéro de série	123
2.13	Écran, interface utilisateur et symboles	71	7.5	Marquage CE	123
2.14	Fonctions de commande et d'affichage	73	7.6	Garantie et service après-vente	123
3	 -- Installation électrique, montage	88	7.7	Recyclage et mise au rebut	123
3.1	Contrôle du contenu de la livraison	88	7.8	Recyclage et mise au rebut	124
3.2	Exigences relatives à la ligne eBUS	88	7.9	Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013	124
3.3	Exigences relatives au câble de capteur	88	7.10	Caractéristiques techniques	124
3.4	Installation du récepteur radio	88	Annexe	125	
3.5	Montage de la sonde de température extérieure	89	A	Dépannage, message de maintenance	125
3.6	Montage du boîtier de gestion	91	A.1	Dépannage	125
4	 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement	93	A.2	Messages de maintenance	125
4.1	Système sans module de fonction	93	B	 -- Message d'anomalie, dépannage, message de maintenance	125
4.2	Système avec module de fonction FM3	93	B.1	Dépannage	125
4.3	Système avec modules de fonction FM5 et FM3	94	B.2	Élimination des défauts	126
4.4	Possibilité d'utilisation des modules de fonction	94	B.3	Messages de maintenance	128
4.5	Affectation des raccordements du module de fonction FM5	95	Index	129	
4.6	Affectation des raccordements du module de fonction FM3	96			
4.7	Paramétrage du code de schéma d'installation	97			
4.8	Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction	99			
4.9	Schéma d'installation et schéma électrique	100			

1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Utilisation conforme

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

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

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

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

L'utilisation conforme de l'appareil suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système

- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

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

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

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

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes de sécurité générales

1.3.1 Qualifications

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

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

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.



1.3.2 Piles

- Tenez compte du type de pile, comme indiqué dans la présente notice, voir le chapitre « Plaque signalétique ».
- Retirez les piles usagées et insérez les piles neuves comme indiqué dans la présente notice, voir le chapitre « Changement de pile ».
- N'essayez pas de charger des piles qui ne sont pas rechargeables.
- Retirez les piles rechargeables du produit pour les charger.
- Ne mélangez pas différents types de piles.
- Ne mélangez pas des piles neuves et des piles usagées.
- Insérez les piles en respectant bien la polarité.
- Retirez les piles usagées du produit et éliminez-les conformément à la réglementation.
- Retirez les piles si vous ne comptez pas utiliser le produit pendant un certain temps et/ou avant de le mettre au rebut.
- Ne court-circuitez pas les contacts de raccordement situés dans le compartiment à piles du produit.

1.3.3 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 et qui ne sont pas repérées par le symbole .

1.4 -- Sécurité/prescriptions

1.4.1 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

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

1.4.2 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 720f
- Commande à distance : au lieu de VR 92f
- FM3 ou module de fonction FM3 : au lieu de VR 70
- FM5 ou module de fonction FM5 : au lieu de VR 71

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

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

À des températures extérieures

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

2.3 Quelles sont les définitions des différentes températures ?

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

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

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

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

2.4 Qu'est-ce qu'une zone ?

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

Exemple de répartition en zones :

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

2.5 Qu'est-ce que la circulation ?

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

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

Le boîtier de gestion 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 1 | 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 1 | 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 spécifié **Mode rafraîch. ext.** dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Config. module de régulation PAC | EM :** 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

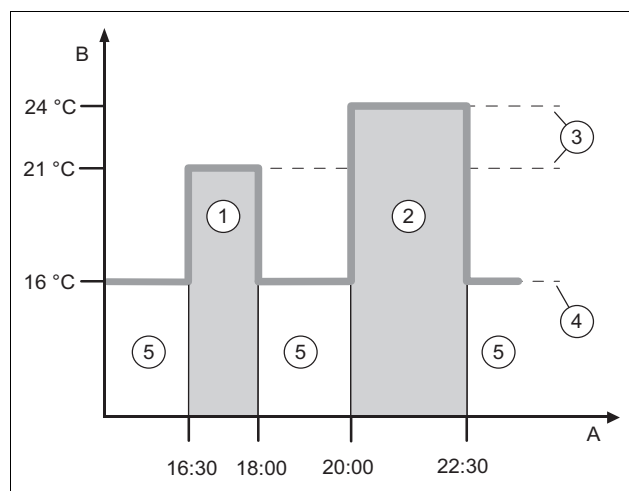
- La pompe à chaleur est équipée de la fonction rafraîchissement.
- Le professionnel qualifié a paramétré la pompe à chaleur avec les fonctions de rafraîchissement nécessaires.
Réglage postérieur du mode rafraîchissement (→ Chapitre 5.4)
- Dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGULATION | Zone | Rafraîch. | 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 | Confi-**

guration du système | Circuit 1 | 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 | RÉGLATION | Rafraîch. quelques jours** est activée.
 - Le professionnel qualifié a activé la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Installation | Rafraîch. auto.** : La fonction bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. La fonction a autorisé le mode rafraîchissement.
 - Le professionnel qualifié a spécifié **Mode rafraîch. ext.** dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Config. module de régulation PAC | EM** : Le signal du régulateur externe permet de basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. Tant qu'il y a un signal, le mode rafraîchissement reste activé.

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

Exemple de chauffage en mode : programme horaire



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

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

Exemple :

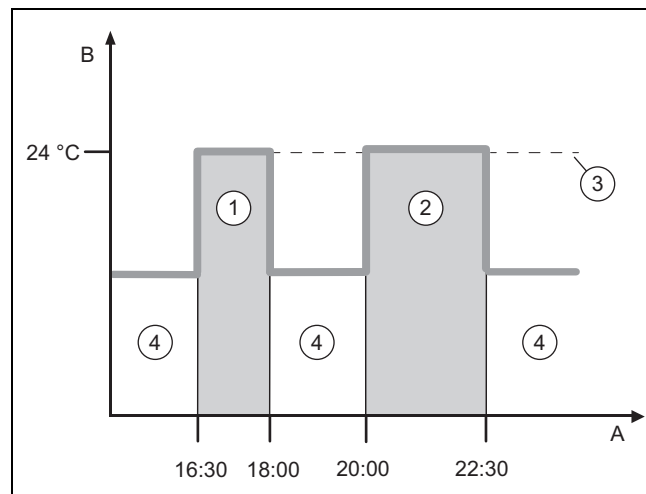
16:30 à 18:00 ; 21 °C

20:00 à 22:30 ; 24 °C

Au cours des plages horaires, les pièces de séjour sont chauffées à la température désirée. En dehors des plages

horaires (5), les pièces de séjour sont chauffées à la température d'abaissement (4), qui est inférieure.

Exemple du mode rafraîchissement en mode : programme horaire



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

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

Exemple :

16:30 à 18:00 ; 24 °C

20:00 à 22:30 ; 24 °C

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

2.10 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?

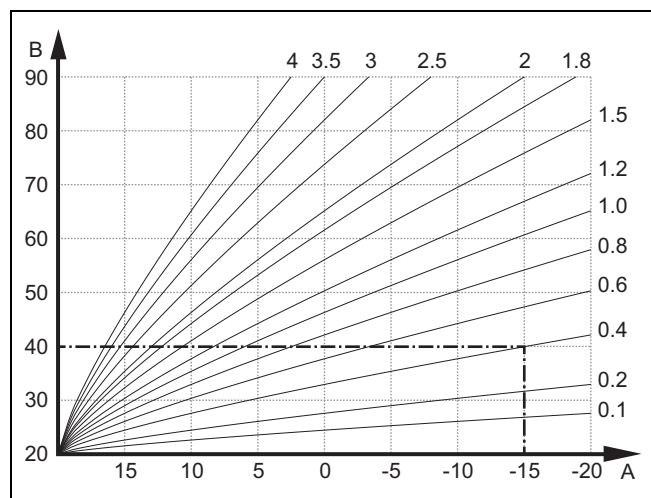
Le gestionnaire hybride détermine, par calcul, quel est le moyen le plus économique de couvrir les besoins en chaleur (pompe à chaleur ou chaudière d'appoint). Le calcul est basé sur des critères précis, et plus précisément les tarifs paramétrés en regard des besoins en chaleur.

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

2.11 Prévention des dysfonctionnements

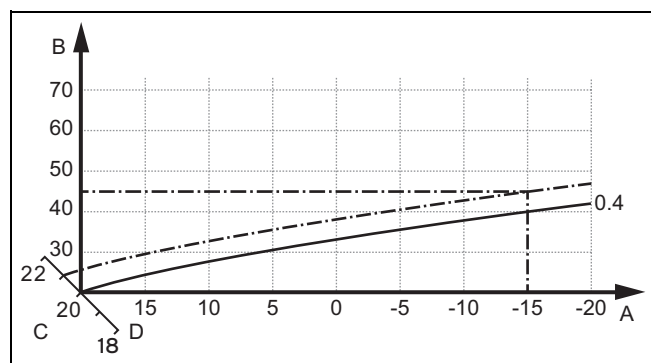
- ▶ Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
- ▶ Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

2.12 Réglage de la courbe de chauffage



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

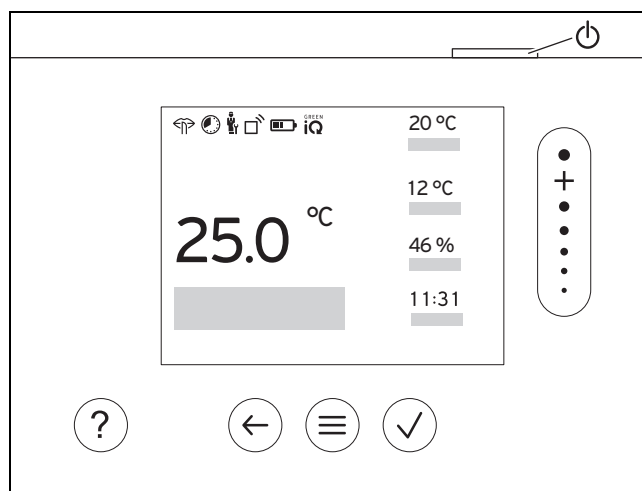
La figure illustre les courbes de chauffage possibles (de 0,1 à 4,0) pour une température ambiante de consigne de 20 °C. Si la courbe de chauffe 0.4 est sélectionnée, par exemple, la température de départ est réglée sur 40 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.



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

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

2.13 Écran, interface utilisateur et symboles



2.13.1 Éléments de commande

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

L'interface utilisateur se trouve en haut du régulateur.

Les éléments actifs de l'interface utilisateur sont en vert.

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

2 x pression sur : accès au menu.

2.13.2 Symboles

- Niveau des piles
- Intensité du signal
- Chauffage programmé activé
- Maintenance requise
- Défauts dans l'installation de chauffage
- Contacteur un professionnel qualifié
- Mode silencieux activé

2.14 Fonctions de commande et d'affichage



Remarque

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

Pour accéder au menu, appuyez 2 x sur

2.14.1 Option RÉGULATION

MENU PRINCIPAL

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

Rafraîch. quelques jours		Le rafraîchissement est activé pendant l'intervalle de temps défini. Les paramètres du mode rafraîchissement et la température désirée proviennent de la fonction Rafraîch.
Régulation t° dép. fixe circuit 1		
Mode :		
	Manuel	Maintien ininterrompu du paramètre Cons. T° départ désirée : °C réglé en amont par le professionnel qualifié.
	Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
	Programmation hebdomadaire	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la régulation se base sur Cons. T° départ désirée : °C . En dehors des plages horaires, la régulation se base sur Cons. T° départ abaissement : °C ou le circuit chauffage se coupe. Si Cons. T° départ abaissement : °C = 0 °C, la protection contre le gel n'est plus garantie. Ces deux températures sont paramétrées en amont par le professionnel qualifié.
	Off	Le circuit chauffage est coupé.
ECS		
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)
	Programmation hebdo. circulation	On peut définir 3 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la pompe de circulation fait circuler l'eau chaude en direction des points de puisage (bouclage) En dehors des plages horaires, la pompe de circulation est coupée
Off		Le mode eau chaude sanitaire est coupé.
Circuit d'eau chaude 1		
Mode :		
	Manuel	Maintien de la température d'eau chaude sans interruption
	Température ECS : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
	Prog.	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
	Programmation hebdomadaire ECS	On peut définir 3 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, la régulation se base sur Température ECS : °C . En dehors des plages horaires, le mode eau chaude sanitaire est coupé
	Température ECS : °C	Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
Off		Le mode eau chaude sanitaire est coupé.
Boost ECS		Chauffage ponctuel de l'eau qui se trouve dans le ballon
Ventilation		
Mode :		
	Normal	Ventilation ininterrompue au niveau de ventilation : Normal
	Niveau de ventilation normal :	Niveau de ventilation en mode de fonctionnement normal, pour un air ambiant moyennement chargé par 2 à 4 personnes.
	Prog.	

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

2.14.2 Option INFORMATION

MENU PRINCIPAL

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

Données conso. énergétiques		Indication des consommations énergétiques, des rendements énergétiques et des niveaux d'efficacité L'application, la chaudière et le boîtier de gestion affichent des estimations 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 boîtier de gestion, 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
	Rafrâich.	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
	Installation	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
	Consommation combustible	La consommation de combustible de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble
	Chauffage	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
	ECS	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
	Installation	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
	Récupération de chaleur	Quantité d'énergie économisée grâce au système de ventilation
	État du brûleur :	État actuel du brûleur de la chaudière raccordée
	Capteur qualité air 1:	Mesure la teneur en CO ₂ de l'air de la pièce
	Interface utilisateur	Explication de l'interface utilisateur
	Aide à la navigation dans le menu	Explication de la structure des menus
	Coordonnées professionnel qualifié	Le professionnel qualifié peut enregistrer son numéro de téléphone.
	Téléphone	
	Nom :	
	Numéro de série	Identification du produit. La chaîne comprise entre les 7e et 16 caractères correspond à la référence d'article

2.14.3 Option RÉGLAGES

MENU PRINCIPAL

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

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

2.14.4 Option Configuration de l'installation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

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

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

	Bloqué(e)	
	Autorisé(e)	
Chaudière d'appoint :		Réglage d'usine : ECS + ch.
	Off	La chaudière d'appoint n'est pas compatible avec la pompe à chaleur. Le chauffage 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. Le chauffage 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 boîtier de gestion déclenche systématiquement les générateurs de chaleur dans l'ordre 1, 2, 3, ...
	On	Le boîtier de gestion trie chaque jour les générateurs de chaleur suivant leur durée d'utilisation. Le chauffage d'appoint n'est pas inclus dans ce classement.
Ordre d'activation :		Ordre dans lequel le boîtier de gestion active les générateurs de chaleur. Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.
Config. entrée ext. :		Option permettant de choisir si le circuit chauffage externe doit être désactivé avec un shunt ou par ouverture des bornes. Condition préalable : le module de fonction FM5 et/ou FM3 est raccordé. Réglage d'usine : Shunt désact.
Durée préchauffage max.:		Définition de l'intervalle de temps nécessaire pour atteindre la température ambiante souhaitée au début de la 1re plage horaire. Le début du chauffage est défini en fonction de la température extérieure (TE) : – $TE \leq -20\text{ °C}$: durée de préchauffage réglée – $TE \geq +20\text{ °C}$: pas de préchauffage Un calcul linéaire a lieu pour la durée du préchauffage entre ces deux valeurs. Réglage d'usine : Off
ECS cascade :		Définir si la production d'eau chaude sanitaire doit être assurée uniquement par la première pompe à chaleur ou par toutes les pompes à chaleur. Réglage d'usine : Toutes les PAC
T° ext. chauff. en continu:		Si la température extérieure descend en dessous de la valeur de température paramétrée, la Courbe de chauffe : permet de s'aligner sur 20 °C en dehors des plages horaires. AT ≤ valeur de température réglée : pas d'abaissement ou de coupure totale Réglage d'usine : Off

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

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

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

	Demande de chaleur ext. :	Indique s'il y a une demande de chaleur au niveau d'une entrée externe. En présence d'un module de fonction FM5 ou FM3, il peut y avoir des entrées externes disponibles, suivant la configuration. Cette entrée externe peut servir à raccorder un régulateur de zone externe, par exemple.
	Température ECS : °C	Température désirée du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude.
	T° réelle ballon : °C	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire.
	Statut pompe :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de chauffage.
	Statut soupape mitigeur : %	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au circuit du mitigeur.
	Zone	
	Zone activée :	Désactivation des zones non utilisées. Toutes les zones existantes s'affichent à l'écran. Condition préalable : les circuits chauffage existants sont activés dans la fonction Type de circuit : Réglage d'usine : Oui
	Affectation zones :	Affectation du boîtier de gestion ou de la télécommande à la zone qui convient. Le boîtier de gestion ou la télécommande doit se trouver effectivement dans la zone spécifiée. La régulation utilise alors également le capteur de température ambiante de l'appareil correspondant. La télécommande utilise toutes les valeurs de la zone d'affectation. La fonction Influence t° amb. : est sans effet si vous n'avez pas procédé à l'affectation des zones.
	Statut cmd zone :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la vanne de zone
	ECS	
	Ballon :	En présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire, il faut sélectionner le réglage Actif . Réglage d'usine : Actif
	Consigne T° départ : °C	Valeur cible de température de départ au cours de la charge du ballon
	Pompe charge ballon :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de charge du ballon
	Pompe de circulation :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de recirculation
	Jour anti-légion. :	Il s'agit de définir les jours d'exécution de la fonction anti-légionelles. Ces jours-là, l'eau est chauffée à plus de 60 °C. La pompe de circulation est mise en marche. La fonction s'arrête au bout de 120 minutes au maximum. Si la fonction Absence est activée, la fonction anti-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	La charge du ballon démarre dès que la température du ballon < température désirée - valeur de l'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 boîtier de gestion autorise la fonction de chauffage. Le réglage Off signifie : pas de limitation de la durée de charge du ballon. Réglage d'usine : – 60 min avec un générateur de chaleur classique – 90 min avec une pompe à chaleur
	Tps coupure charge ballon : min	Il s'agit de définir l'intervalle au cours duquel la charge du ballon est bloquée à l'issue de la durée de charge max. Le boîtier de gestion inhibe la fonction de chauffage tout au long de la durée de blocage. Réglage d'usine : 60 min
	Charge bal. ECS parallèle :	Le circuit du mitigeur est chauffé en parallèle au cours de la charge du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage non mitigé est systématiquement coupé au cours de la charge du ballon. Réglage d'usine : Non
Ballon d'accumulation		
	Température du ballon, haut : °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
	Température du ballon, bas : °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
	Capteur temp. ECS haut: °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon réservée à l'eau chaude sanitaire
	Capteur temp. ECS bas: °C	Température réelle dans la partie basse du ballon tampon réservée à l'eau chaude sanitaire
	Capteur temp. chauff. haut: °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon réservée au chauffage
	Capteur temp. chauff. bas: °C	Température réelle dans la partie basse du ballon tampon réservée au chauffage
	Ballon solaire, bas : °C	Température réelle dans la partie basse du ballon solaire
	Temp. départ cons. max. ECS: °C	Il s'agit de définir la température de départ de consigne maximale du ballon tampon pour l'unité de production d'eau chaude sanitaire. La température de départ de consigne maximale paramétrée doit être inférieure à la température de départ maximale du générateur de chaleur. Si la température de départ de consigne maximale paramétrée est insuffisante, l'unité de production d'eau chaude sanitaire ne peut pas atteindre la température de consigne. Tant que la température de consigne n'est pas atteinte, le boîtier de gestion ne laisse pas le générateur de chaleur basculer en mode chauffage. Vous trouverez la température de départ maximale dans la notice d'installation du générateur de chaleur. Réglage d'usine : – 80 °C – 65 °C en cas de sélection du schéma d'installation 8
	Température max. ballon 1 : °C	Réglage de la température maximale du ballon. Le circuit solaire cesse de charger le ballon dès que la température maximale de stockage est atteinte. Réglage d'usine : 75 °C
Circuit solaire		
	Température du capteur : °C	Indication de la température actuelle du capteur solaire
	Pompe solaire :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe solaire
	Sonde rendement solaire : °C	Indication de la température actuelle de la sonde de mesure pour le calcul du rendement
	Débit solaire :	Il s'agit de définir le débit volumique pour calculer le rendement solaire. En présence d'une station solaire installée, le boîtier de gestion ne tient pas compte de la valeur spécifiée et se sert du débit volumique fourni par la station solaire. La valeur 0 correspond à la détection automatique du débit volumique. Réglage d'usine : Auto

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

	Température minimale : °C	Il s'agit de régler la température minimale de démarrage de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 0 °C
	Température maximale : °C	Il s'agit de régler la température maximale d'arrêt de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 99 °C
	Capteur DT 1 : °C	Indication de la température actuelle du capteur TD 1
	Capteur DT 2 : °C	Indication de la température actuelle du capteur TD 2
	Sortie DT :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à l'actionneur raccordé
	Connexion sans fil	
	Niveau de signal boîtier gestion:	Relevé du niveau de signal entre le récepteur radio et le boîtier de gestion. – 4 : connexion sans fil acceptable. Si le niveau de signal est < 4, la connexion sans fil est instable. – 10 : connexion sans fil très stable.
	Télécommande 1	
	Télécommande 2	
	Niv. réception sonde extérieure :	Relevé du niveau de signal entre le récepteur radio et la sonde de température extérieure. – 4 : connexion sans fil acceptable. Si le niveau de signal est < 4, la connexion sans fil est instable. – 10 : connexion sans fil très stable.
	Profil de T° de séchage de dalle	Il s'agit de régler la température de départ de consigne au jour le jour, suivant le cahier des charges de construction

3 -- Installation électrique, montage

Les obstacles sont préjudiciables au niveau de signal entre le récepteur radio et le boîtier de gestion ou la sonde extérieure.

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 Contrôle du contenu de la livraison

Nombre	Sommaire
1	Régulateur de l'installation
1	Récepteur radio
1	Sonde de température extérieure VR 20 ou sonde de température extérieure VR 21
1	Matériel de fixation (2 vis et 2 chevilles)
4	Piles, type LR06
1	Documentation

- ▶ Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

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).
- ▶ N'allez pas au-delà de la longueur totale autorisée 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.

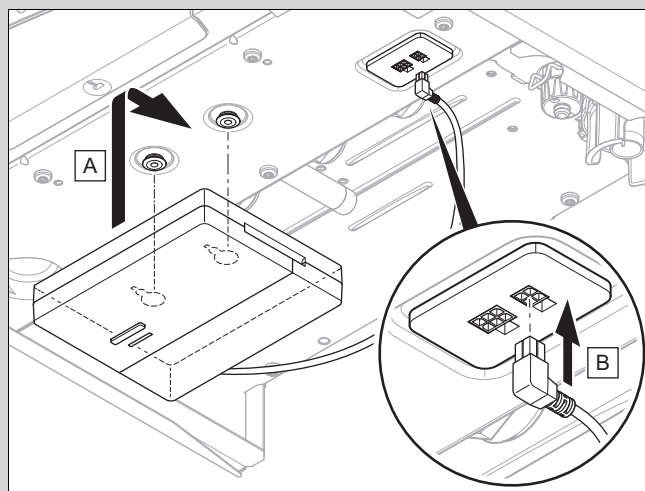
3.4 Installation du récepteur radio

Le récepteur radio peut être monté sur un générateur de chaleur ou sur un système de ventilation raccordé à des générateurs de chaleur.

En cas d'installation du récepteur radio sur un générateur de chaleur situé hors d'une zone humide, il est possible de monter le récepteur radio sur le mur et de le brancher avec une rallonge électrique afin d'améliorer la réception.

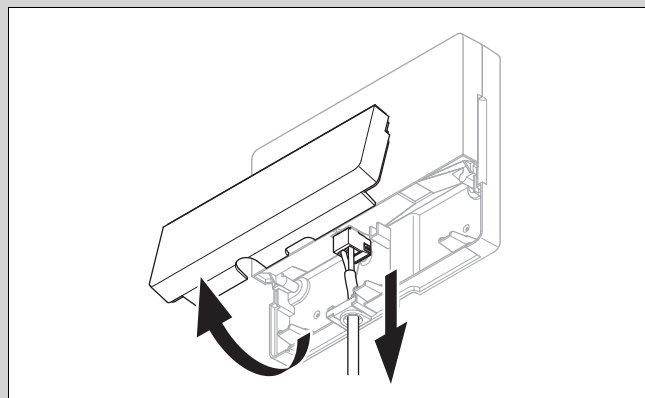
3.4.1 Montage du récepteur radio et raccordement au générateur de chaleur

Condition: Le générateur de chaleur offre une possibilité de raccordement direct et ne se trouve pas dans une zone humide.

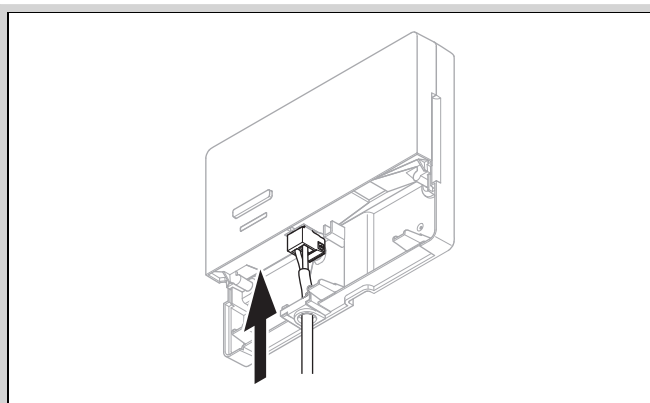


- ▶ Montez le récepteur radio en bas du générateur de chaleur.
- ▶ Branchez le récepteur radio sur le raccordement direct, sous le générateur de chaleur.

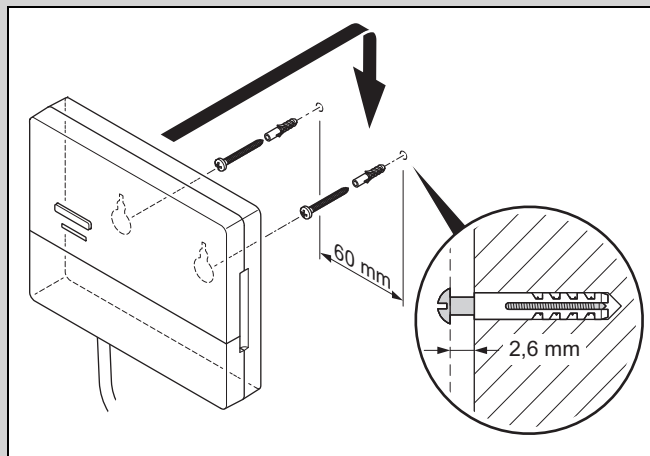
Condition: Le générateur de chaleur n'offre pas de possibilité de raccordement direct et/ou se trouve dans une zone humide.



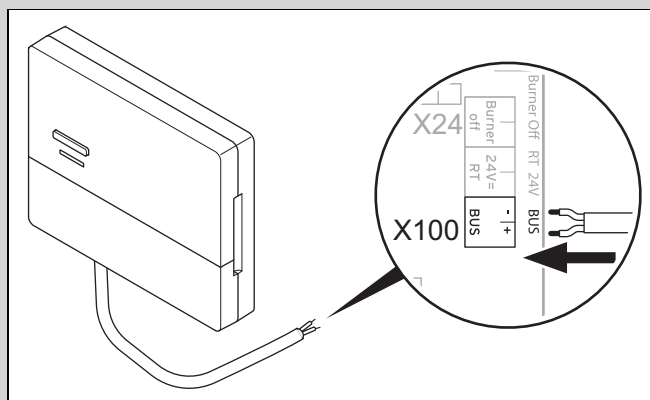
- ▶ Retirez le volet du récepteur radio conformément à l'illustration.
- ▶ Retirez le câble de raccordement direct existant.



- Branchez le câble eBUS à prévoir sur place conformément à l'illustration.
- Fermez le volet du récepteur radio.



- Montez les vis de suspension en dehors de la zone humide, conformément à l'illustration.
- Placez le récepteur radio sur les vis de suspension.



- Pour ouvrir le boîtier électrique du générateur de chaleur, procédez comme indiqué dans la notice d'installation du générateur de chaleur.
- Raccordez le récepteur radio à l'interface eBUS du boîtier électrique du générateur de chaleur par le biais d'une rallonge électrique conformément à l'illustration.

3.4.2 Raccordement du récepteur radio au système de ventilation

1. Montez le récepteur radio sur le mur.
2. Pour raccorder le récepteur radio au système de ventilation, procédez 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

- Raccordez le récepteur radio à l'interface eBUS du boîtier électrique du système de ventilation par le biais d'une rallonge électrique.

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

- Raccordez le récepteur radio à l'interface eBUS du boîtier électrique du système de ventilation par le biais d'une rallonge électrique.
- 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

- Raccordez le récepteur radio à l'interface eBUS du boîtier électrique du système de ventilation par le biais d'une rallonge électrique.
- Déterminez la dernière position attribuée au niveau du commutateur d'adressage du VR 32 du générateur de chaleur raccordé.
- Placez le commutateur d'adressage du VR 32 du système de ventilation sur la position immédiatement supérieure.

3.5 Montage de la sonde de température extérieure

3.5.1 Détermination de l'emplacement d'installation de la sonde extérieure dans le bâtiment

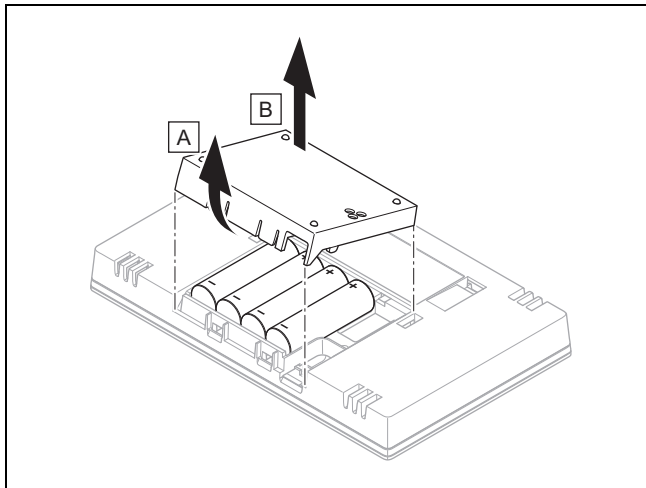
- Choisissez un emplacement d'installation largement conforme aux exigences indiquées :
 - pas d'emplacement particulièrement abrité du vent
 - pas d'exposition particulière aux courants d'air
 - pas d'exposition au rayonnement solaire direct
 - pas d'influence de sources de chaleur
 - une façade nord ou nord-ouest
 - positionnement aux 2/3 de la hauteur de la façade si le bâtiment comporte jusqu'à 3 étages
 - positionnement entre le 2ème et le 3ème étage pour les bâtiments qui comportent plus de 3 étages

3.5.2 Conditions préalables à la détermination du niveau de signal de la sonde extérieure

- Le montage et l'installation de l'ensemble des composants du système ainsi que du récepteur radio (hormis le boîtier de gestion et la sonde extérieure) sont terminés.
- L'alimentation électrique de l'installation de chauffage dans son ensemble est enclenchée.
- Les composants du système sont sous tension.
- Les différents guides d'installation des composants du système se sont correctement déroulés.

3.5.3 Détermination du niveau de signal de la sonde extérieure à l'emplacement d'installation envisagé

1. Tenez compte de tous les critères qui figurent dans la section Conditions préalables à la détermination du niveau de signal de la sonde extérieure (→ Chapitre 3.5.2).
2. Prenez connaissance du concept d'utilisation et de l'exemple de manipulations qui figurent dans la notice d'utilisation du boîtier de gestion.
3. Mettez-vous à côté du récepteur radio.



4. Ouvrez le compartiment à piles du boîtier de gestion conformément à l'illustration.
5. Insérez les piles en respectant bien la polarité.
 - ◁ Le guide d'installation démarre.
6. Refermez le compartiment à piles.
7. Sélectionnez la langue.
8. Réglez la date.
9. Réglez l'horloge.
 - ◁ L'assistant d'installation bascule sur la fonction **Niveau de signal boîtier gestion**.
10. Rendez-vous à l'emplacement d'installation envisagé pour la sonde extérieure avec le boîtier de gestion.
11. Fermez toutes les portes et toutes les fenêtres en vous rendant à l'emplacement d'installation de la sonde extérieure.
12. Appuyez sur la touche de sortie de veille/de mise en veille située en haut de l'appareil si l'écran est éteint.

Condition: L'écran est allumé, L'écran indique **Communication sans fil interrompue**

- Vérifiez que l'alimentation électrique est bien enclenchée.

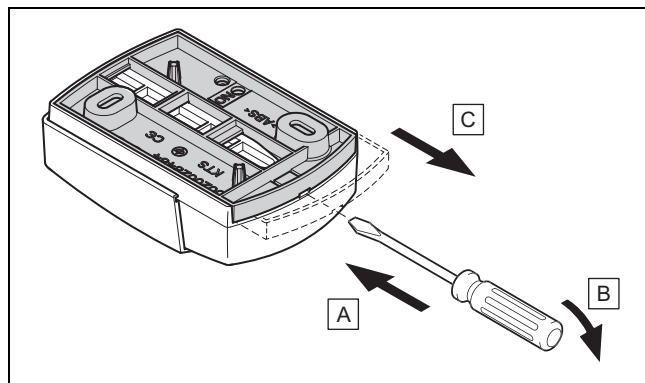
Condition: L'écran est allumé, **Niveau de signal boîtier gestion < 4**

- Cherchez un emplacement d'installation pour la sonde extérieure. Cet emplacement doit se trouver à portée de signal.
- Cherchez un nouvel emplacement d'installation pour le récepteur radio, plus proche de la sonde extérieure et à portée de signal.

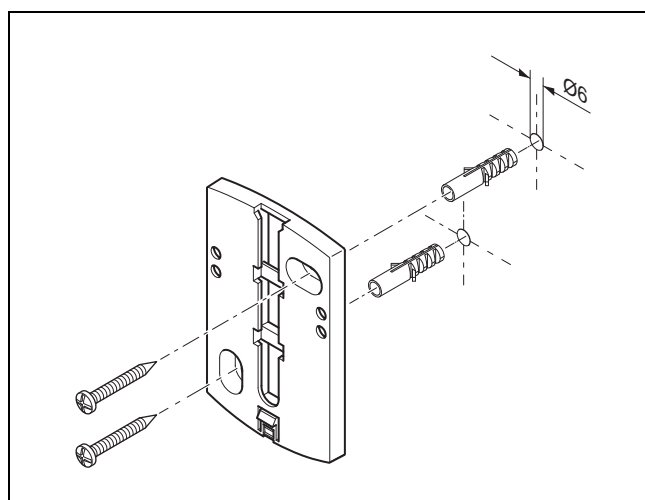
Condition: L'écran est allumé, **Niveau de signal boîtier gestion ≥ 4**

- Repérez l'emplacement où le niveau de signal est suffisant sur le mur.

3.5.4 Montage du support mural sur le mur

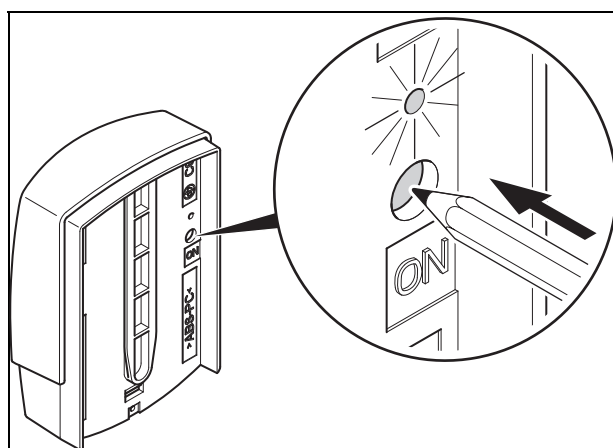


1. Retirez le support mural conformément à l'illustration.

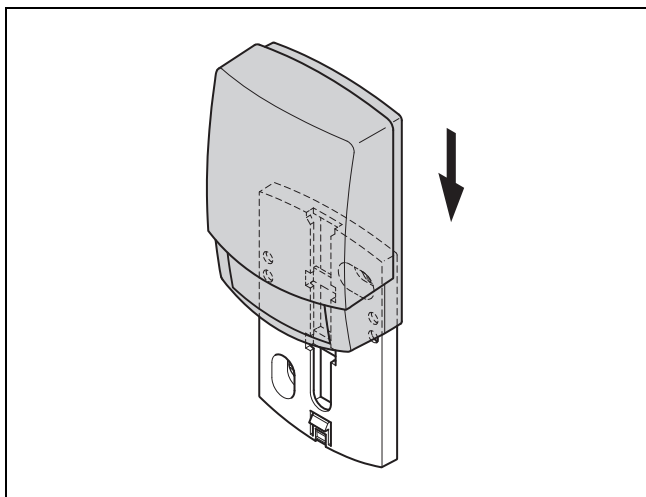


2. Vissez le socle mural conformément à l'illustration.

3.5.5 Mise en fonctionnement et insertion de la sonde extérieure



1. Mettez la sonde extérieure en fonctionnement conformément à l'illustration.
 - ◁ La DEL clignote quelques instants.



2. Insérez la sonde extérieure dans le support mural conformément à l'illustration.

3.5.6 Contrôle du niveau de signal de la sonde extérieure

1. Appuyez sur la touche de sélection (✓) du boîtier de gestion.
 - ◁ L'assistant d'installation bascule sur la fonction **Niv. réception sonde ext.**

Condition: Niv. réception sonde ext. < 4

- Déterminez le nouvel emplacement d'installation de la sonde de température extérieure. Le niveau de signal doit être ≥ 4 .
- Procédez comme indiqué dans le paragraphe Détermination du niveau de signal de la sonde extérieure à l'emplacement d'installation envisagé (→ Chapitre 3.5.3).

3.6 Montage du boîtier de gestion

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

1. Déterminez un emplacement d'installation conforme aux exigences indiquées.
 - Mur intérieur du séjour
 - Hauteur de montage : 1,3 m
 - pas d'exposition au rayonnement solaire direct
 - pas d'influence de sources de chaleur

Détermination du niveau de signal du boîtier de gestion à l'emplacement d'installation envisagé

2. Appuyez sur la touche de sélection (←).
 - ◁ L'assistant d'installation bascule sur la fonction **Niveau de signal boîtier gestion**.
3. Rendez-vous à l'emplacement d'installation envisagé pour le boîtier de gestion.
4. Fermez toutes les portes en vous rendant à l'emplacement d'installation.
5. Appuyez sur la touche de sortie de veille/de mise en veille située en haut de l'appareil si l'écran est éteint.

Condition: L'écran est allumé, L'écran indique **Communication sans fil interrompue**

- Vérifiez que l'alimentation électrique est bien enclenchée.

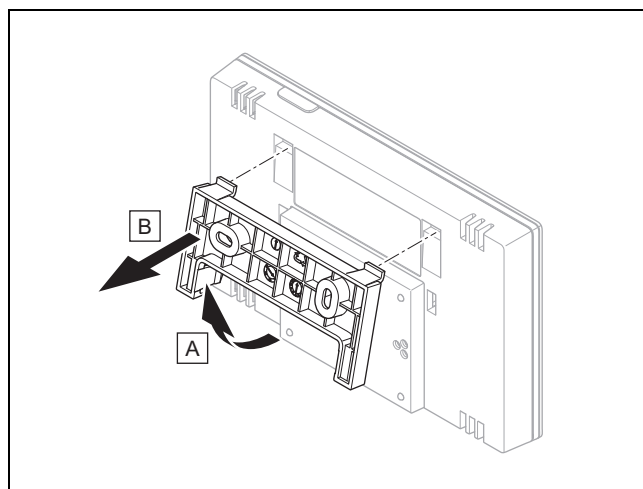
Condition: L'écran est allumé, **Niveau de signal boîtier gestion < 4**

- Cherchez un emplacement d'installation pour le boîtier de gestion. Cet emplacement doit se trouver à portée de signal.

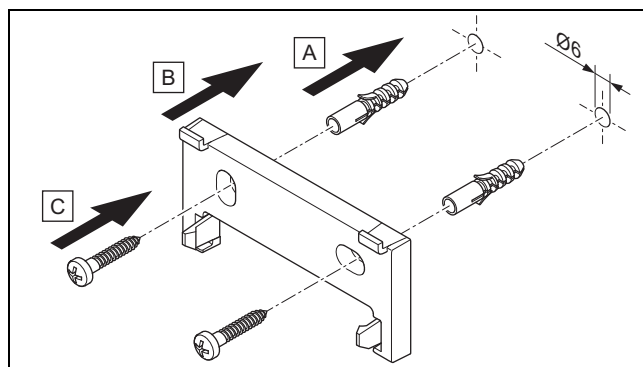
Condition: L'écran est allumé, **Niveau de signal boîtier gestion ≥ 4**

- Repérez l'emplacement où le niveau de signal est suffisant sur le mur.

Montage du support de l'appareil sur le mur

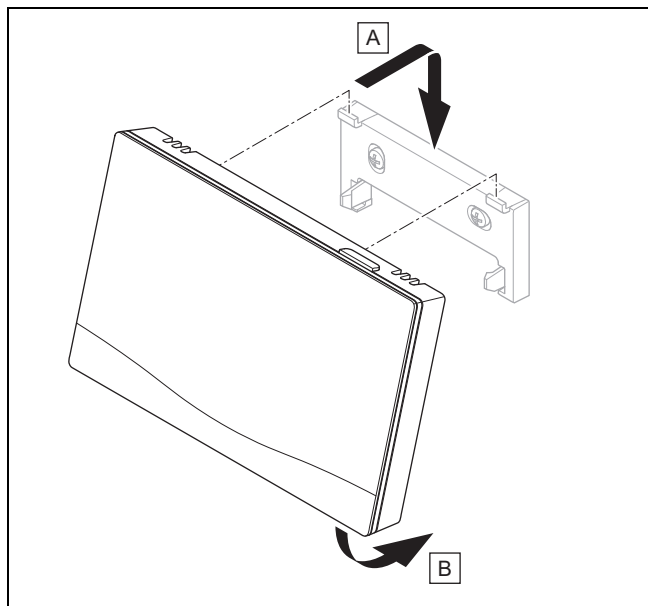


6. Dissociez le support de l'appareil du boîtier de gestion conformément à l'illustration.



7. Fixez le support de l'appareil conformément à l'illustration.

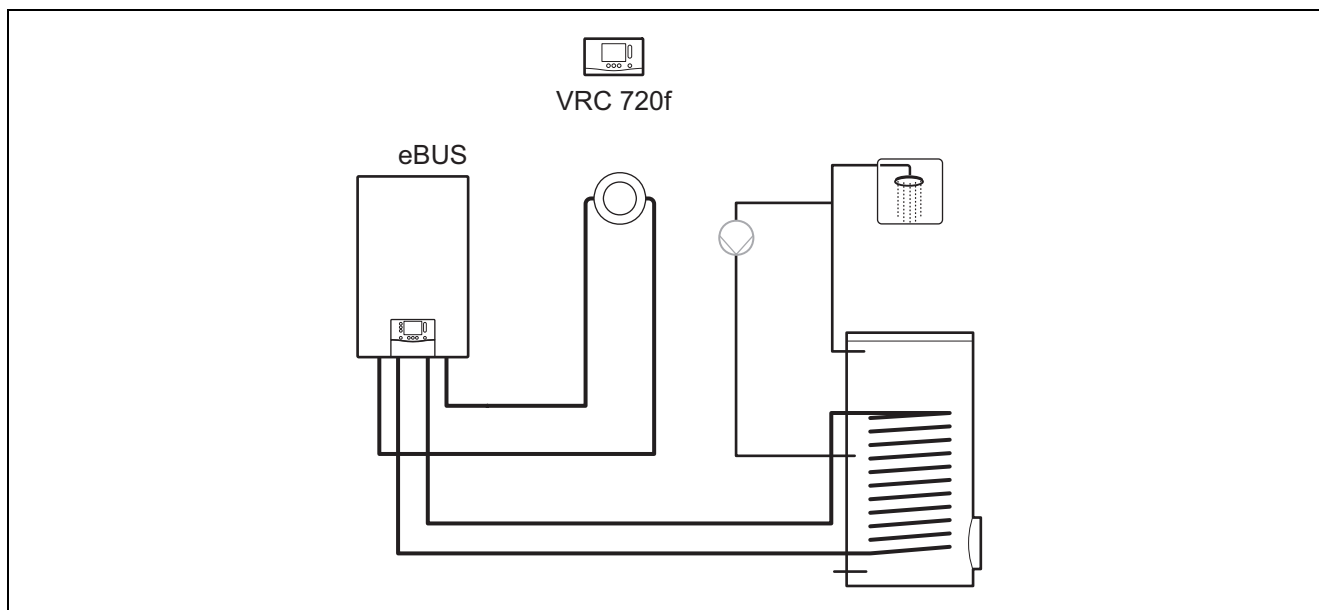
Insertion du boîtier de gestion



8. Placez le boîtier de gestion dans le support de l'appareil conformément à l'illustration et enclenchez-le bien.

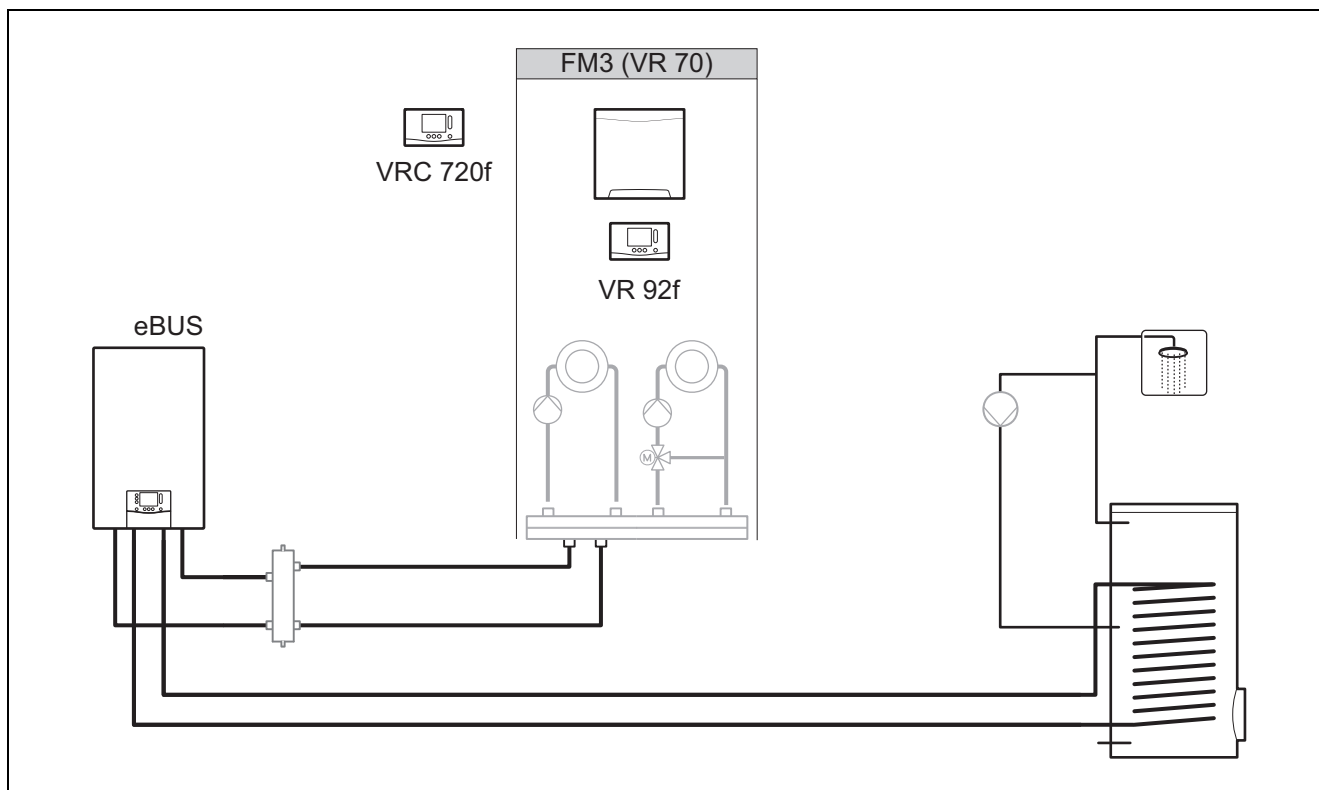
4 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement

4.1 Système sans module de fonction



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

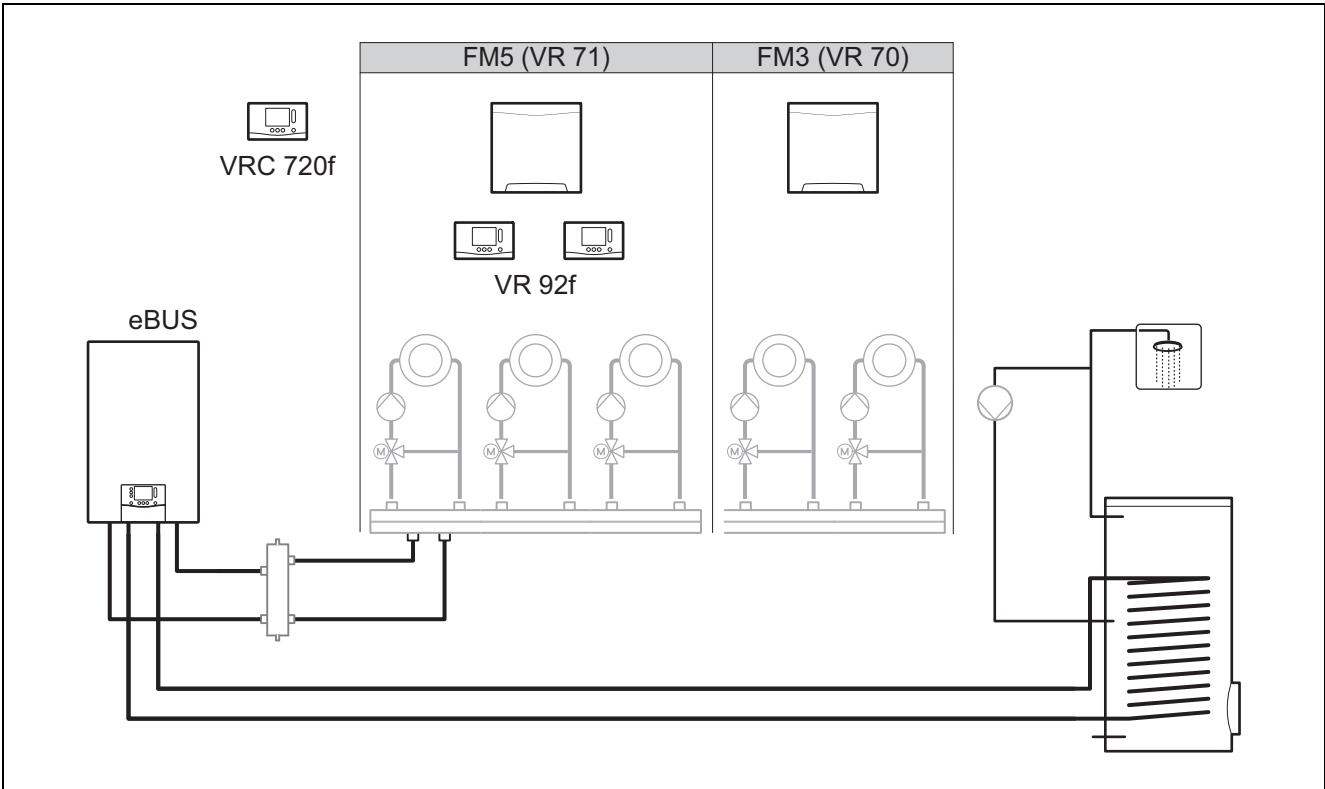
4.2 Système avec module de fonction FM3



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

Le système peut être étendu en utilisant une télécommande.

4.3 **Système avec modules de fonction FM5 et FM3**



Les systèmes qui comportent au moins deux circuits chauffage mitigés nécessitent le 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**
- 2 télécommandes au maximum, qui peuvent être montées dans chaque circuit chauffage
- 9 circuits chauffage au maximum, que vous obtenez avec un module de fonction **FM5** et trois 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 aiSTOR 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.

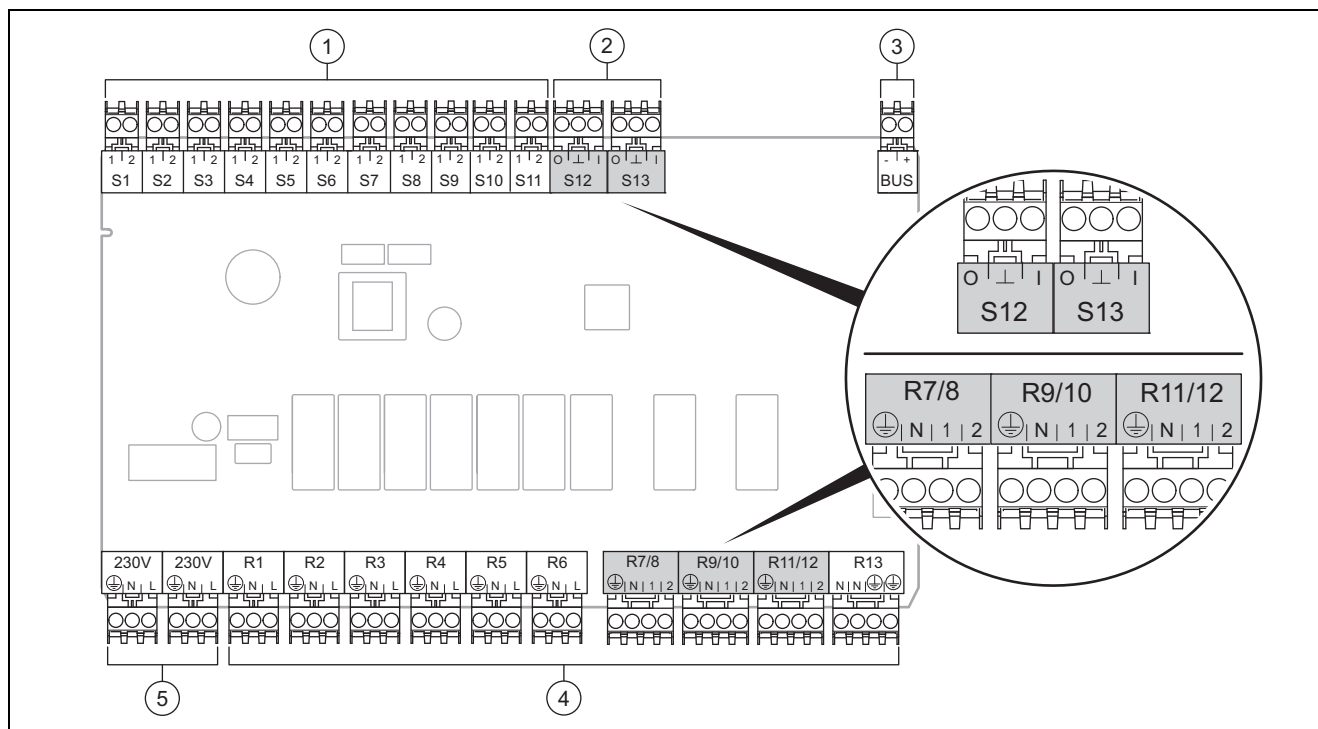
La configuration possible (FM3) correspond à une affectation des raccords du module de fonction FM3 (→ Chapitre 4.6) définie.

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	–	–	–	–

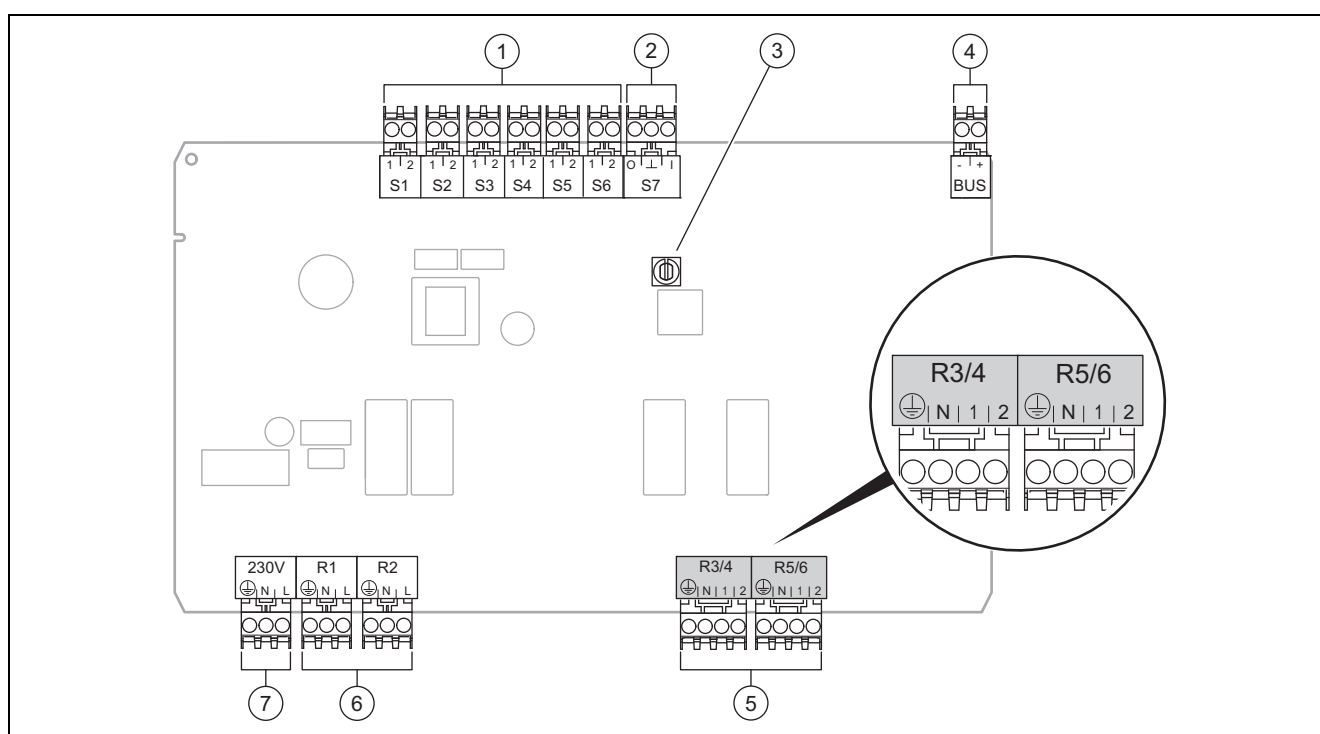
Configu- ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.2)

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 4.9.2)

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										

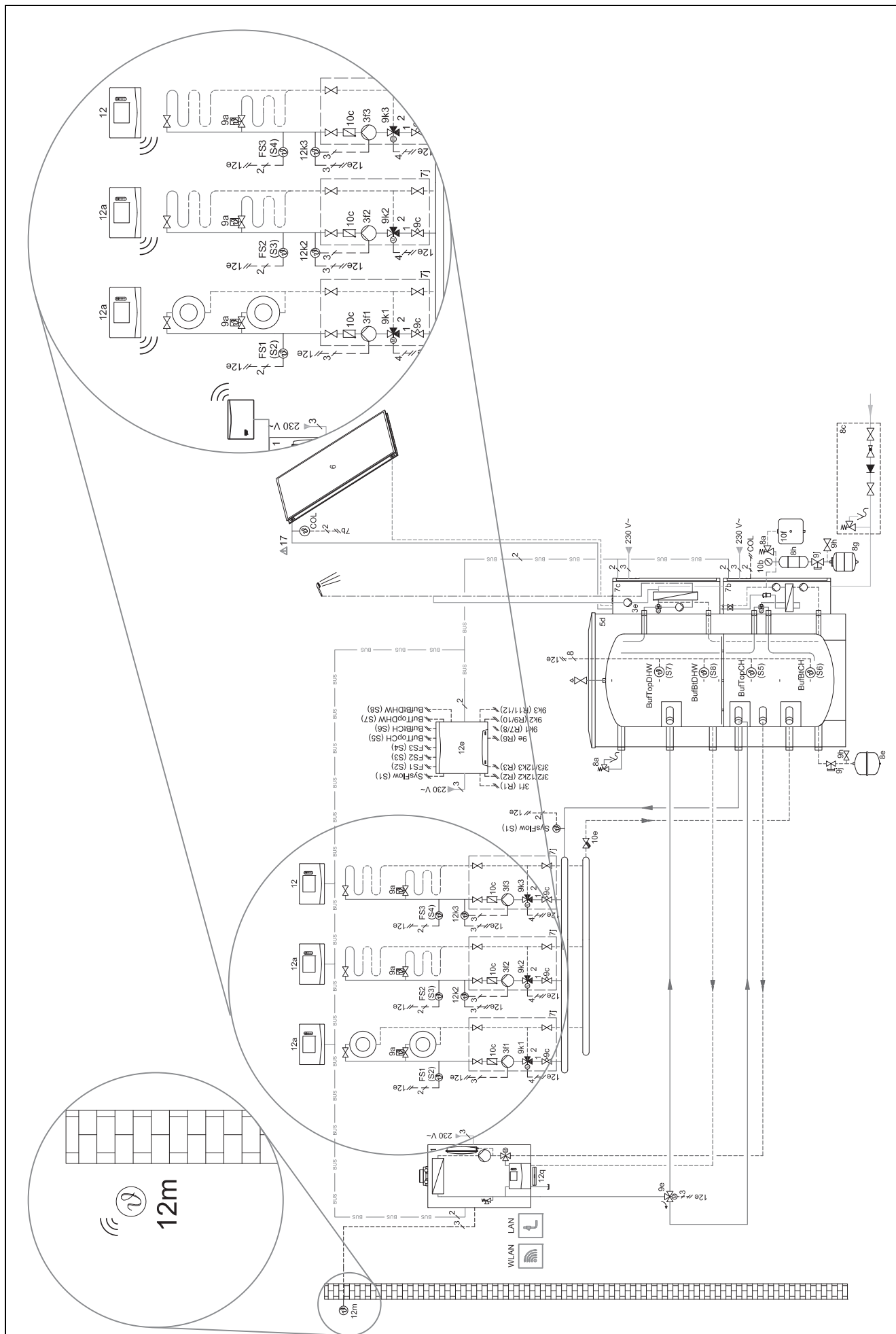
4.9 Schéma d'installation et schéma électrique

4.9.1 Validité des schémas d'installations pour les régulateurs radio

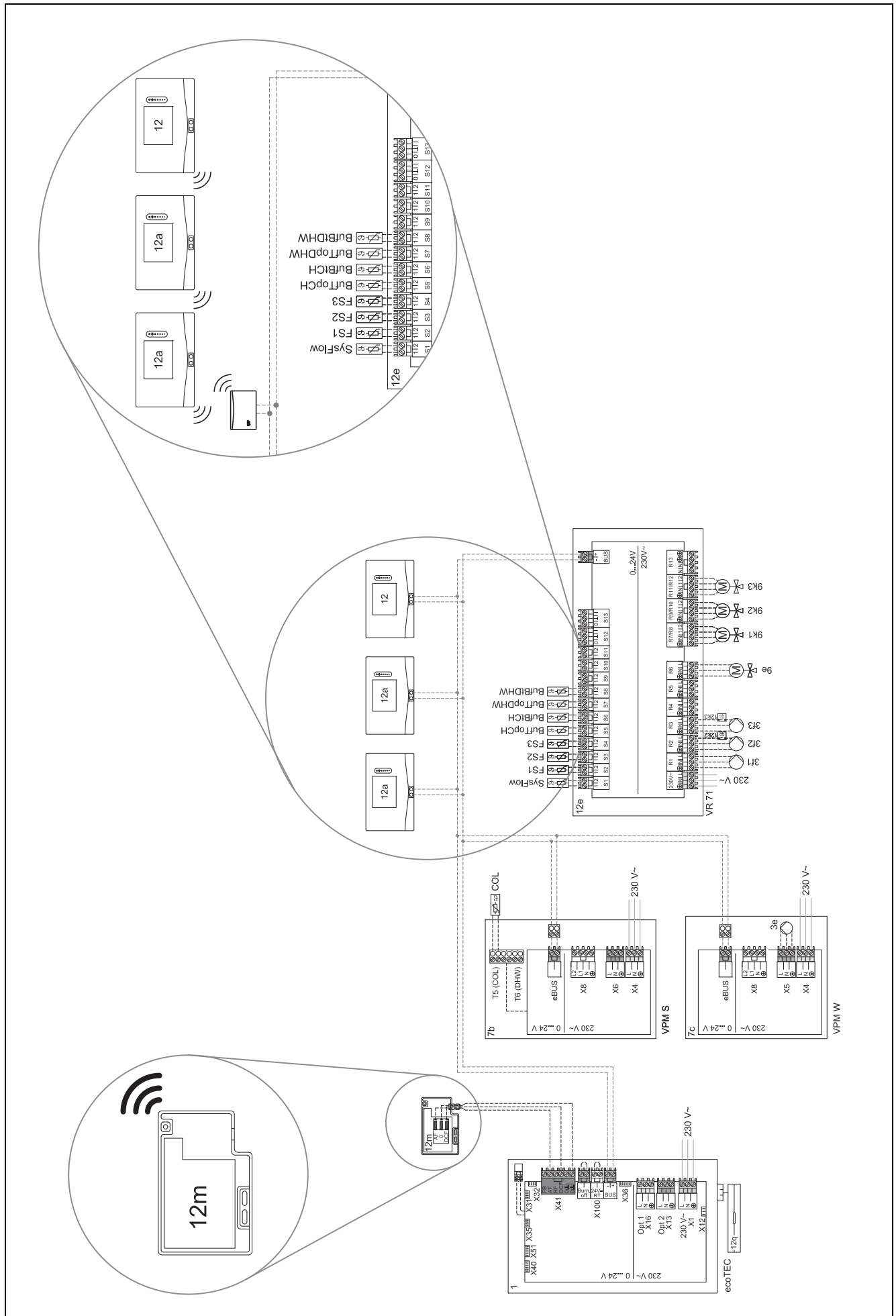
Tous les schémas d'installation qui figurent dans cette notice s'appliquent aussi aux régulateurs sans fil, même si les schémas d'installation et les schémas électriques de ce document illustrent des régulateurs filaires, connectés par ex. par liaison eBUS.

Les deux pages suivantes illustrent les différences d'intégration entre un régulateur filaire et un régulateur radio.

4.9.1.1 Exemple de schémas d'installations



4.9.1.2 Exemple de schémas électriques



4.9.2 Signification des abréviations

Abréviation	Signification
1	Générateur de chaleur
1a	Système de chauffage d'appoint pour eau chaude sanitaire
1b	Système de chauffage d'appoint pour chauffage
1c	Chaudière d'appoint pour eau chaude sanitaire/chauffage
2a	Pompe à chaleur air/eau
2c	Unité extérieure de la pompe à chaleur à système split
2d	Unité intérieure de la pompe à chaleur à système split
3	Pompe de recirculation pour générateur de chaleur
3a	Pompe de circulation pour piscine
3c	Pompe de charge
3e	Pompe de circulation
3f[x]	Pompe de chauffage
3h	Pompe de protection anti-légionelles
3i	Échangeur thermique de pompe
3j	Pompe solaire
4	Ballon d'accumulation
5	Ballon d'eau chaude sanitaire monovalent
5a	Ballon d'eau chaude sanitaire bivalent
5e	Tour hydraulique
6	Capteur solaire (thermique)
7a	Station de remplissage de glycol pour pompe à chaleur
7b	Station solaire
7d	Station domestique
7f	Module hydraulique
7g	Module de découplage thermique
7h	Module d'échangeur thermique
7i	Module 2 zones
7j	Groupe de pompage
8a	Soupape de sécurité
8b	Soupape de sécurité pour eau potable
8c	Groupe de sécurité pour le raccordement de l'eau potable
8d	Groupe de sécurité du générateur de chaleur
8e	Vase d'expansion à membrane de chauffage
8f	Vase d'expansion à membrane pour eau potable
8g	Vase d'expansion à membrane solaire/eau glycolée
8h	Vase tampon solaire
8i	Soupape de sûreté thermique
9a	Vanne de régulation pièce par pièce (thermostatique/motorisée)
9b	Vanne de zone
9c	Vanne d'équilibrage
9d	By-pass
9e	Vanne d'inversion d'eau potable

Abréviation	Signification
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
DHWBt	Capteur de température en bas du ballon (ballon d'eau chaude sanitaire)
DHWBt2	Sonde de température de stockage (deuxième ballon solaire)

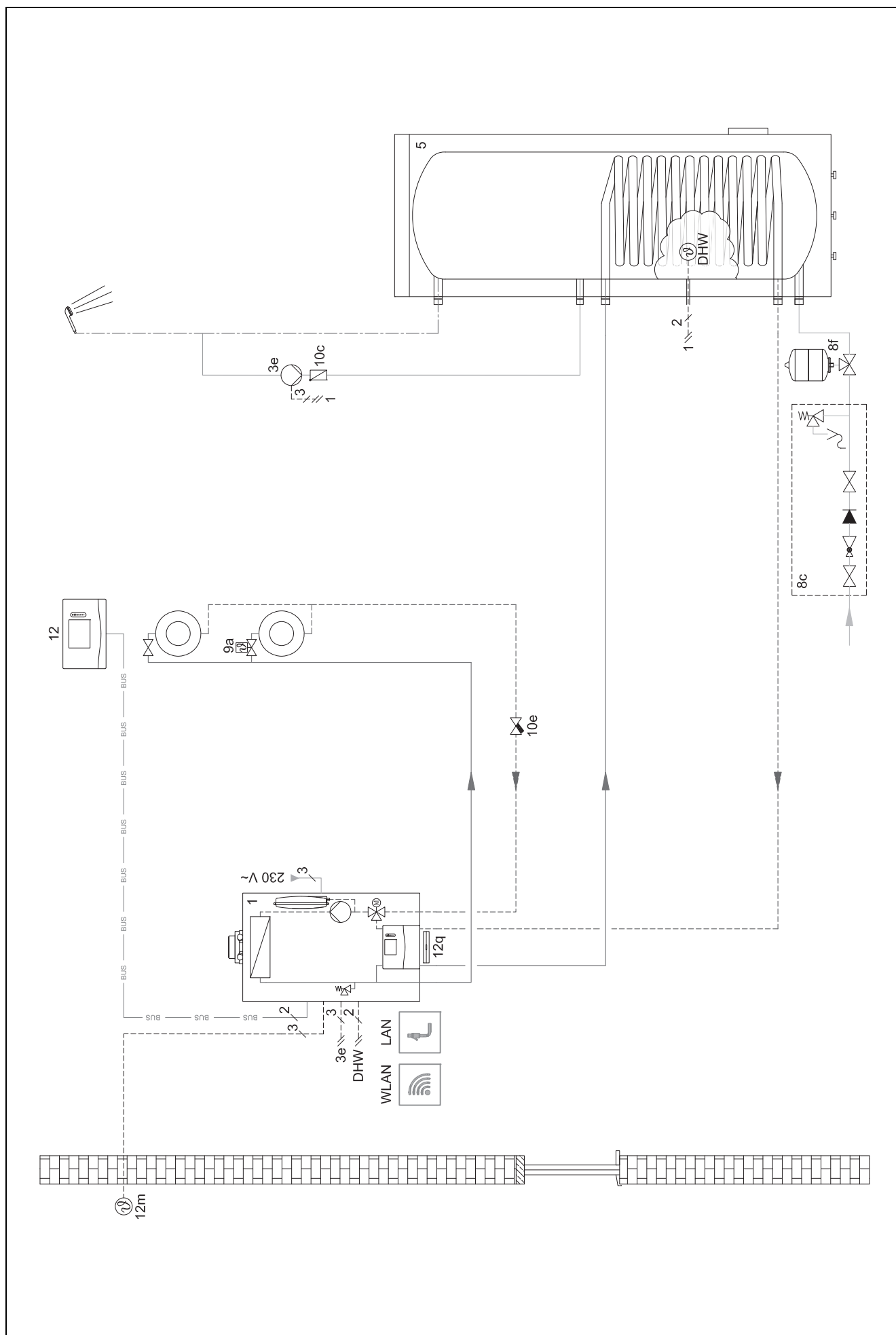
Abréviation	Signification
EVU	Contact de délestage du fournisseur d'énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
ME	Entrée multifonction
PV	Interface de l'onduleur photovoltaïque
PWM	Signal MLB de la pompe
RT	Thermostat d'ambiance
SCA	Signal de rafraîchissement
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

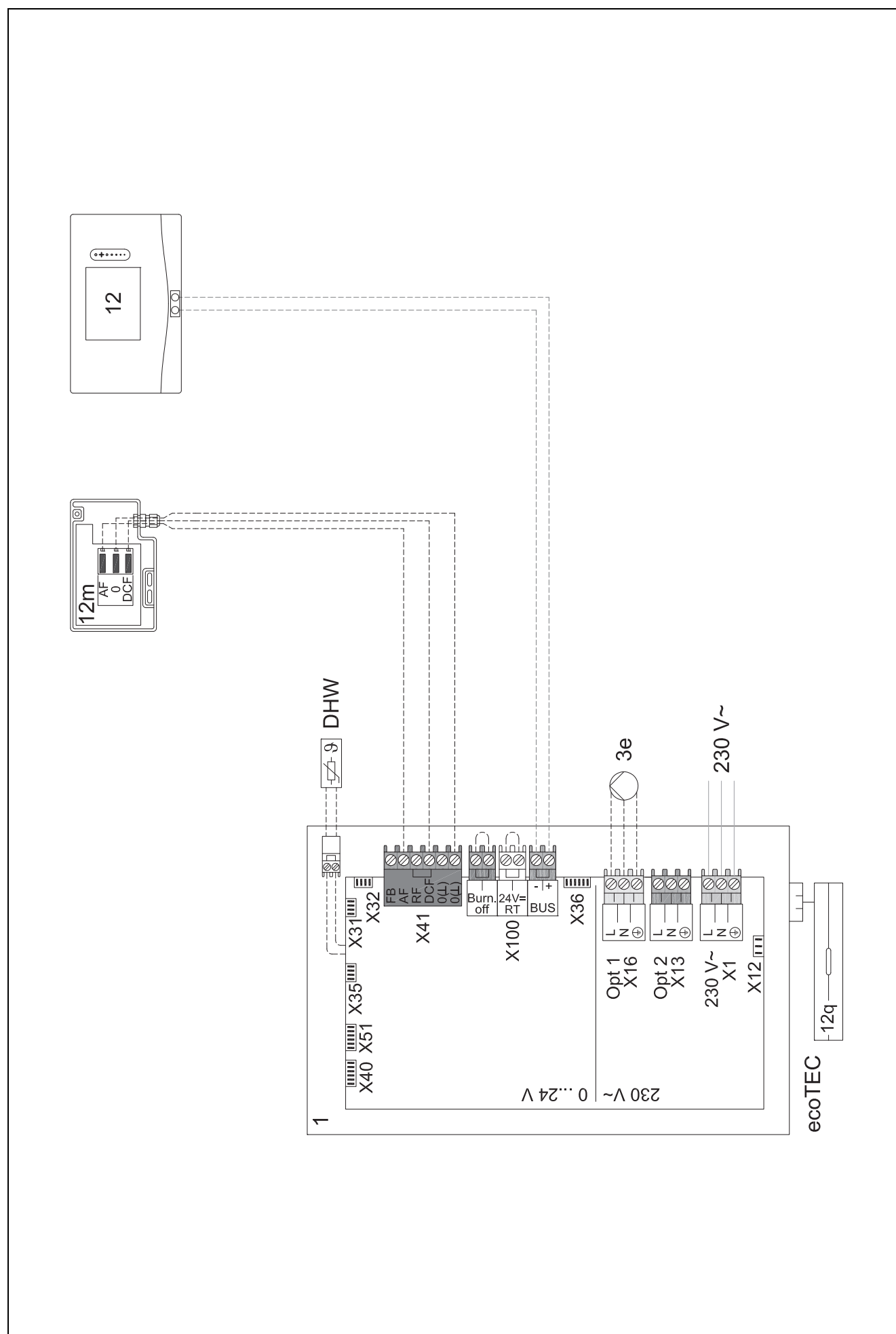
4.9.3 Schéma d'installation 0020184677

4.9.3.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

4.9.3.2 Schéma d'installation 0020184677





4.9.4 Schéma d'installation 0020178440

4.9.4.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

Configuration FM3 : 1

SM FM3 : Pompe circulation

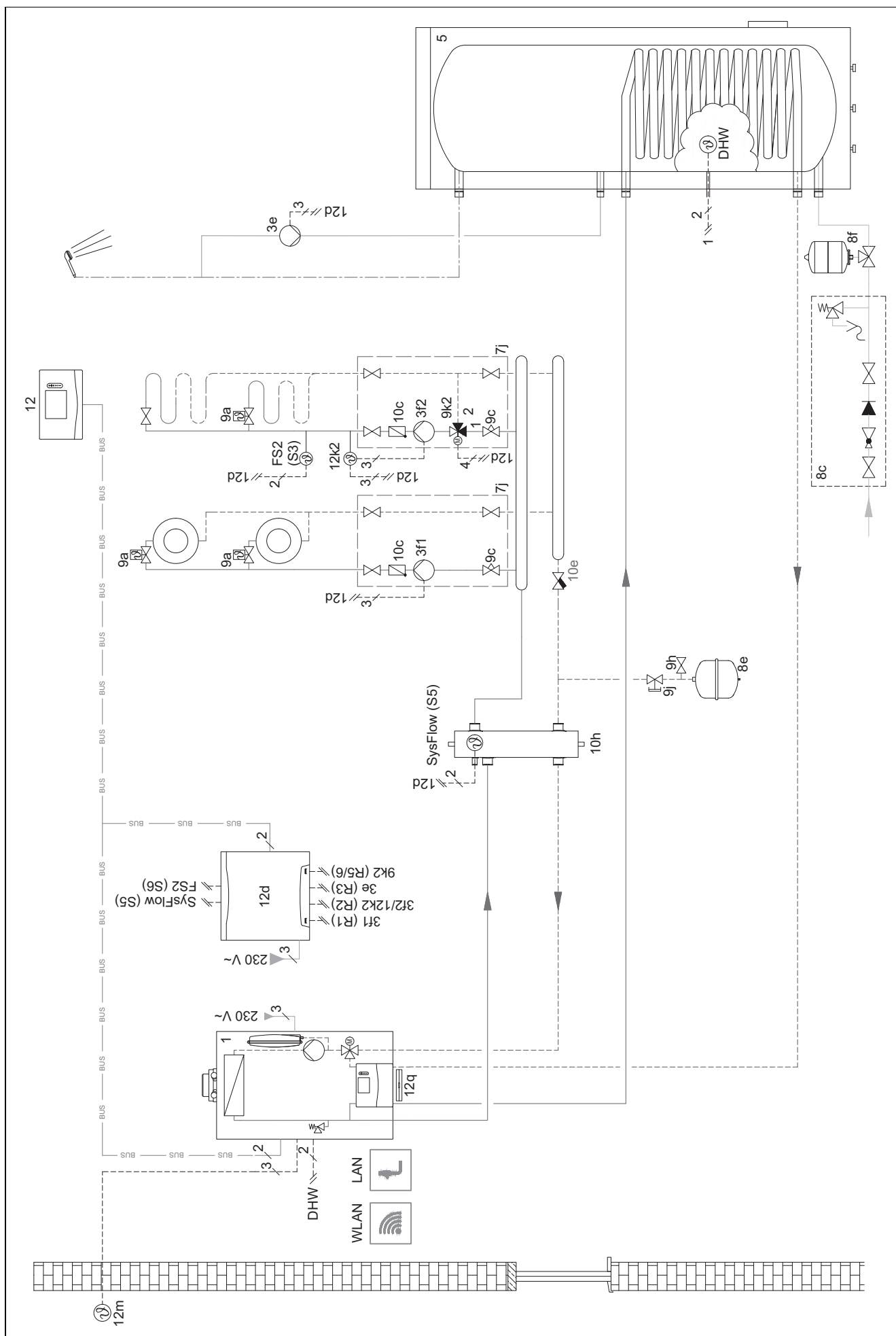
Circuit 1 / Type de circuit : Chauffage

Circuit 2 / Type de circuit : Chauffage

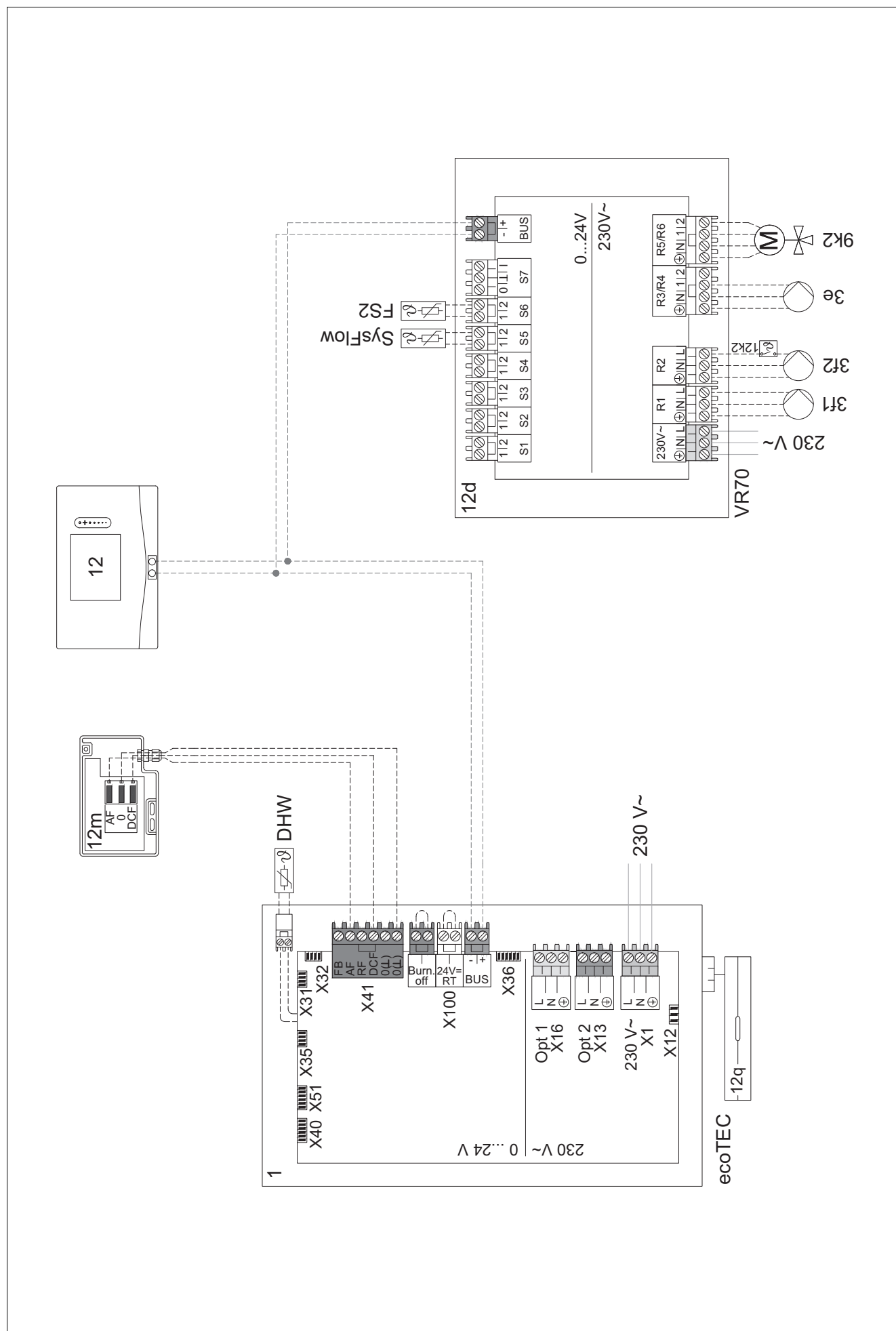
Zone 1/ Zone activée : Oui

Zone 2/ Zone activée : Oui

4.9.4.2 Schéma d'installation 0020178440



4.9.4.3 Schéma électrique 0020178440



4.9.5 Schéma d'installation 0020177912

4.9.5.1 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.

4.9.5.2 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 8

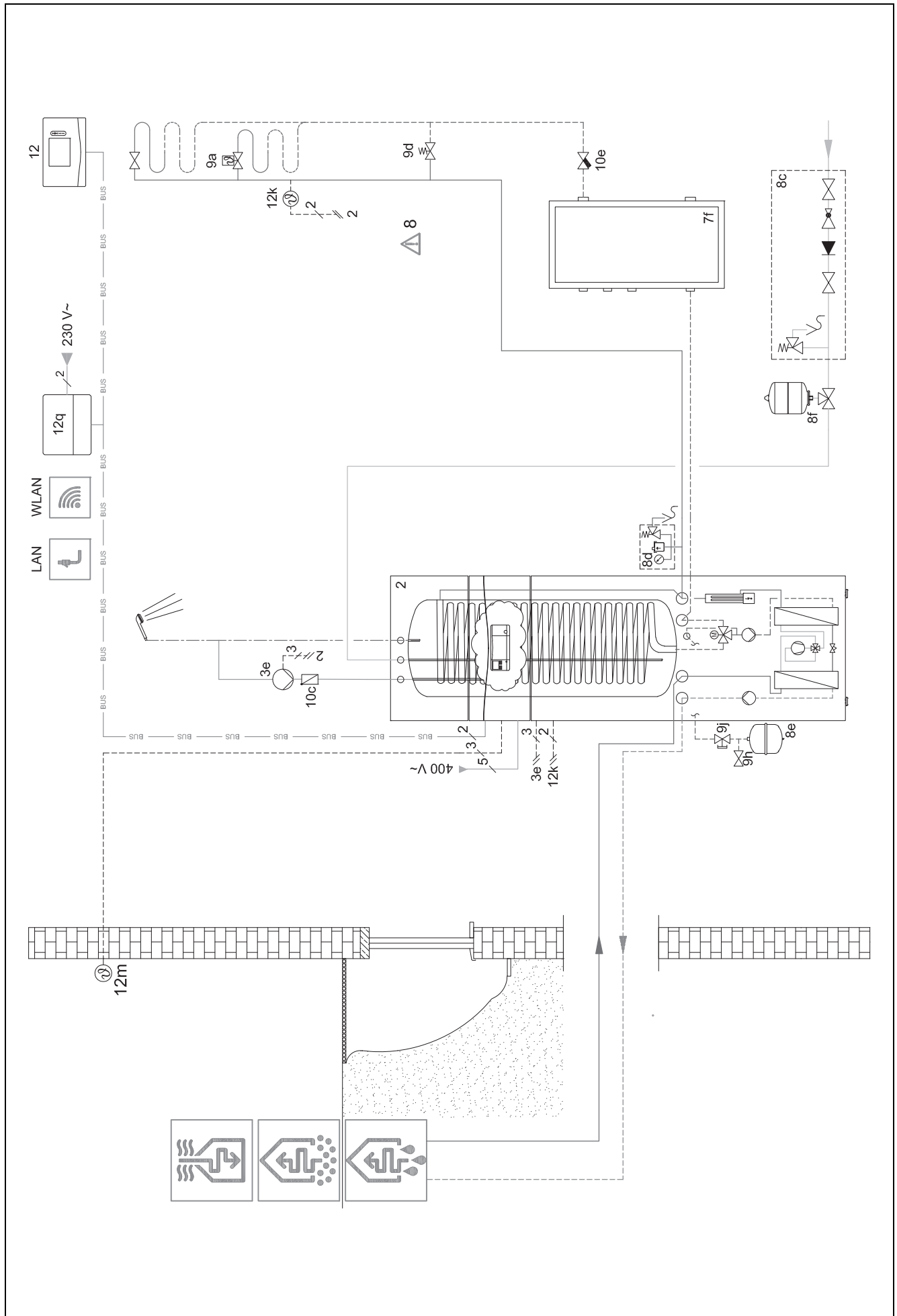
Circuit 1 / Influence t° amb. : Actif ou Étendu

Zone 1 / Affectation zones : Boîtier gest.

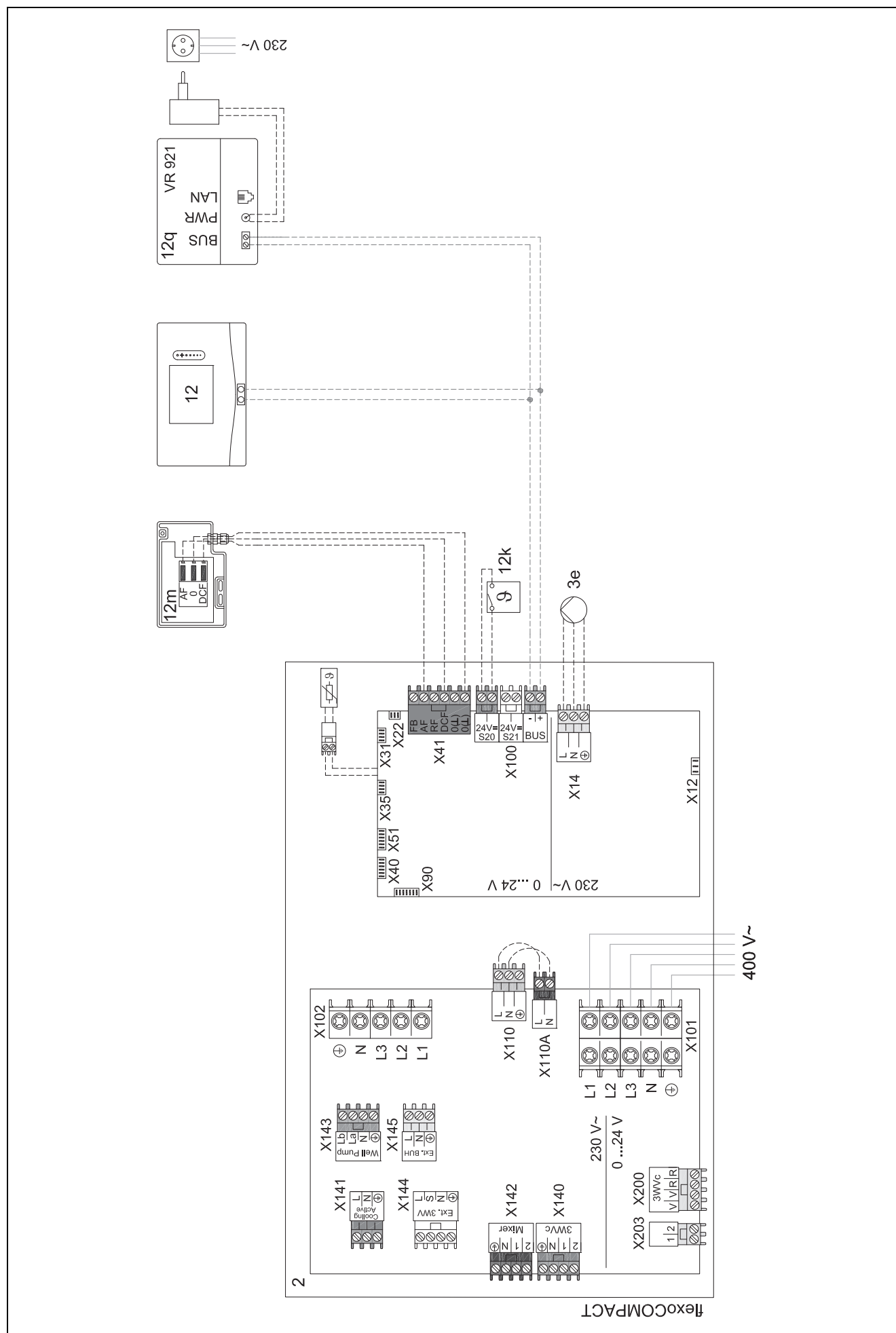
4.9.5.3 Paramétrage de la pompe à chaleur

Technologie de rafraîchissement : pas de rafraîchissement

4.9.5.4 Schéma d'installation 0020177912



4.9.5.5 Schéma électrique 0020177912



4.9.6 Schéma d'installation 0020280010

4.9.6.1 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.

4.9.6.2 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

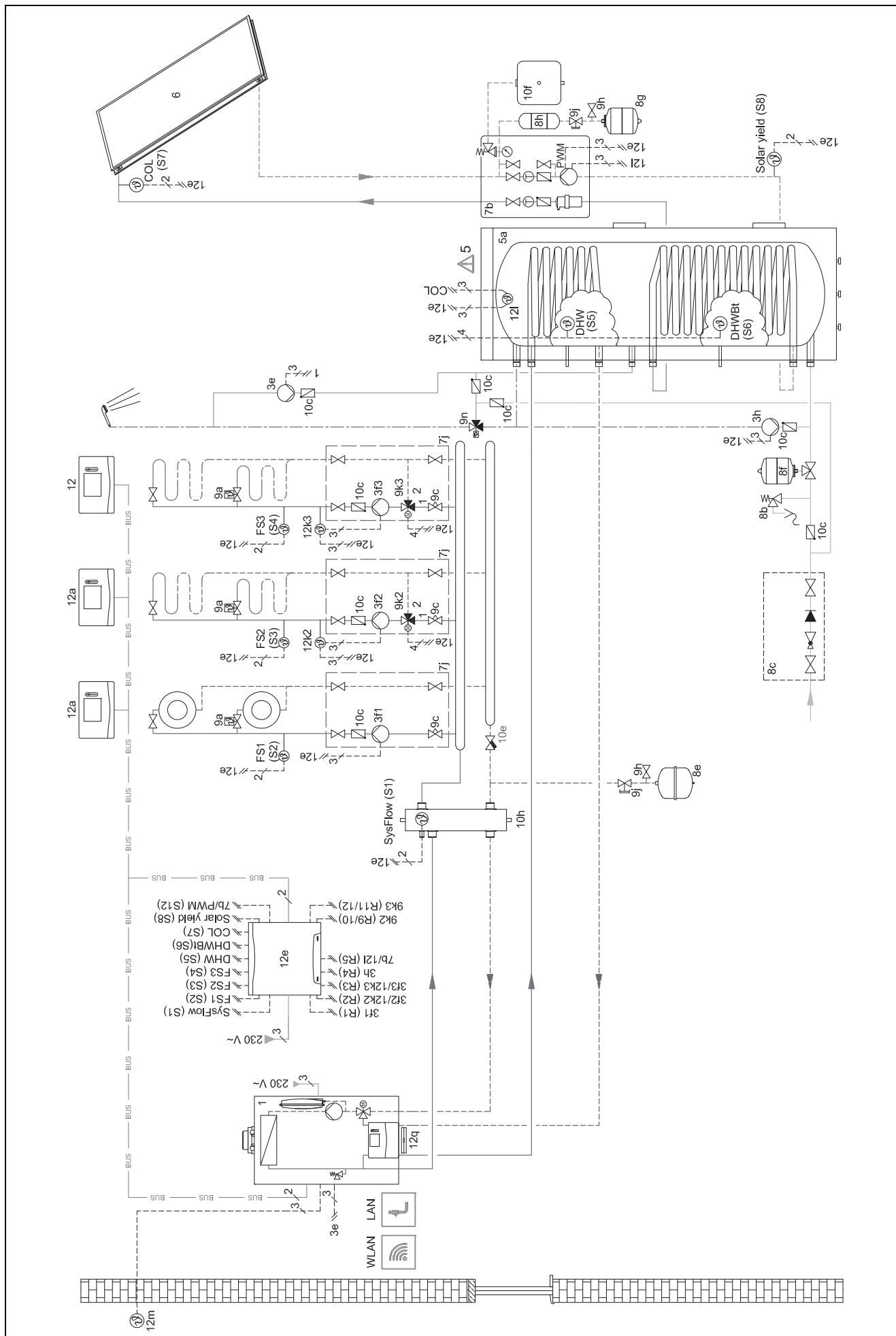
Zone 3 / Affectation zones : Boîtier gest.

4.9.6.3 Paramétrage de la télécommande

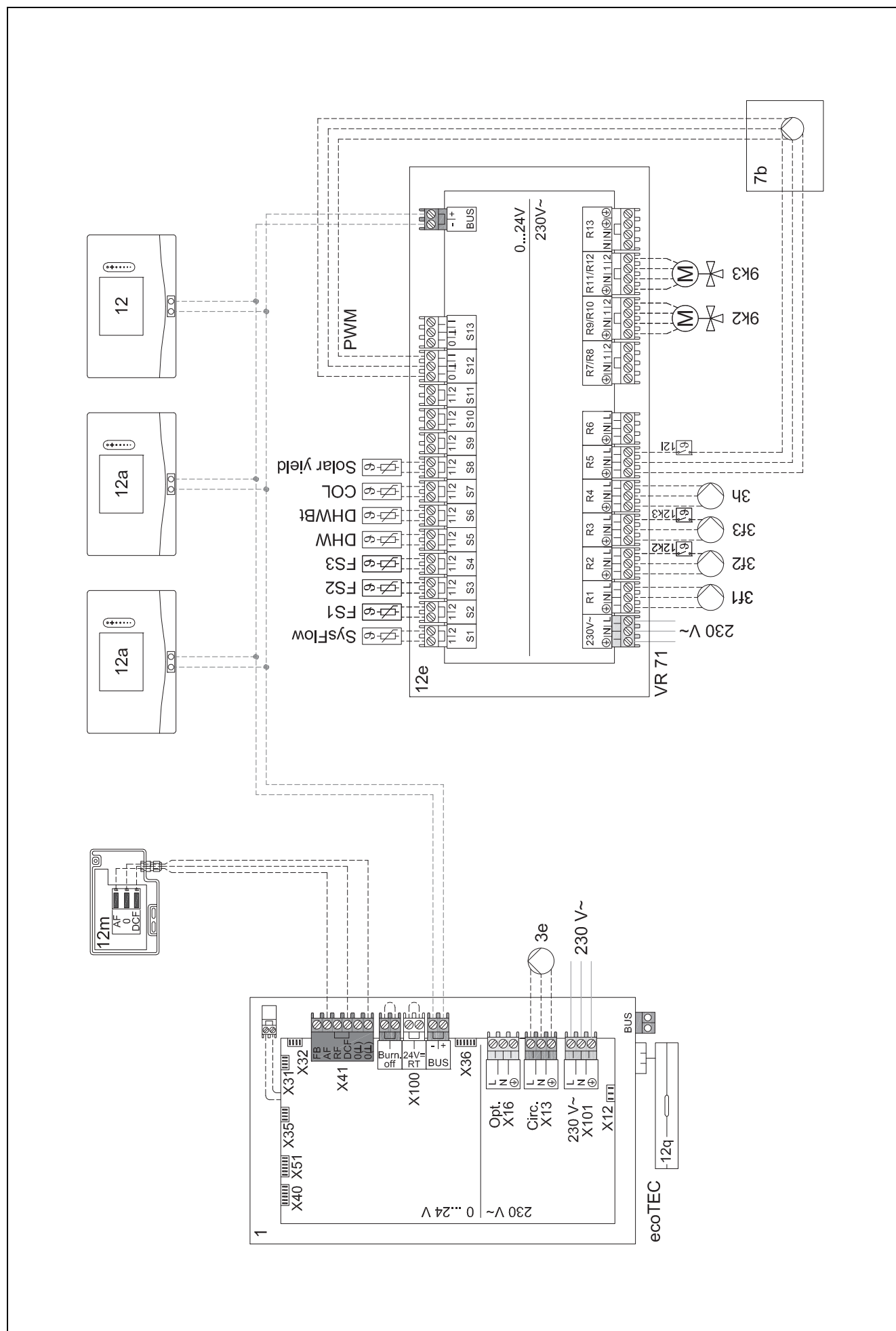
Adresse télécommande : (1): 1

Adresse télécommande : (2): 2

4.9.6.4 Schéma d'installation 0020280010



4.9.6.5 Schéma électrique 0020280010



4.9.7 Schéma d'installation 0020260774

4.9.7.1 Spécificités du système



17 : composant en option

4.9.7.2 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

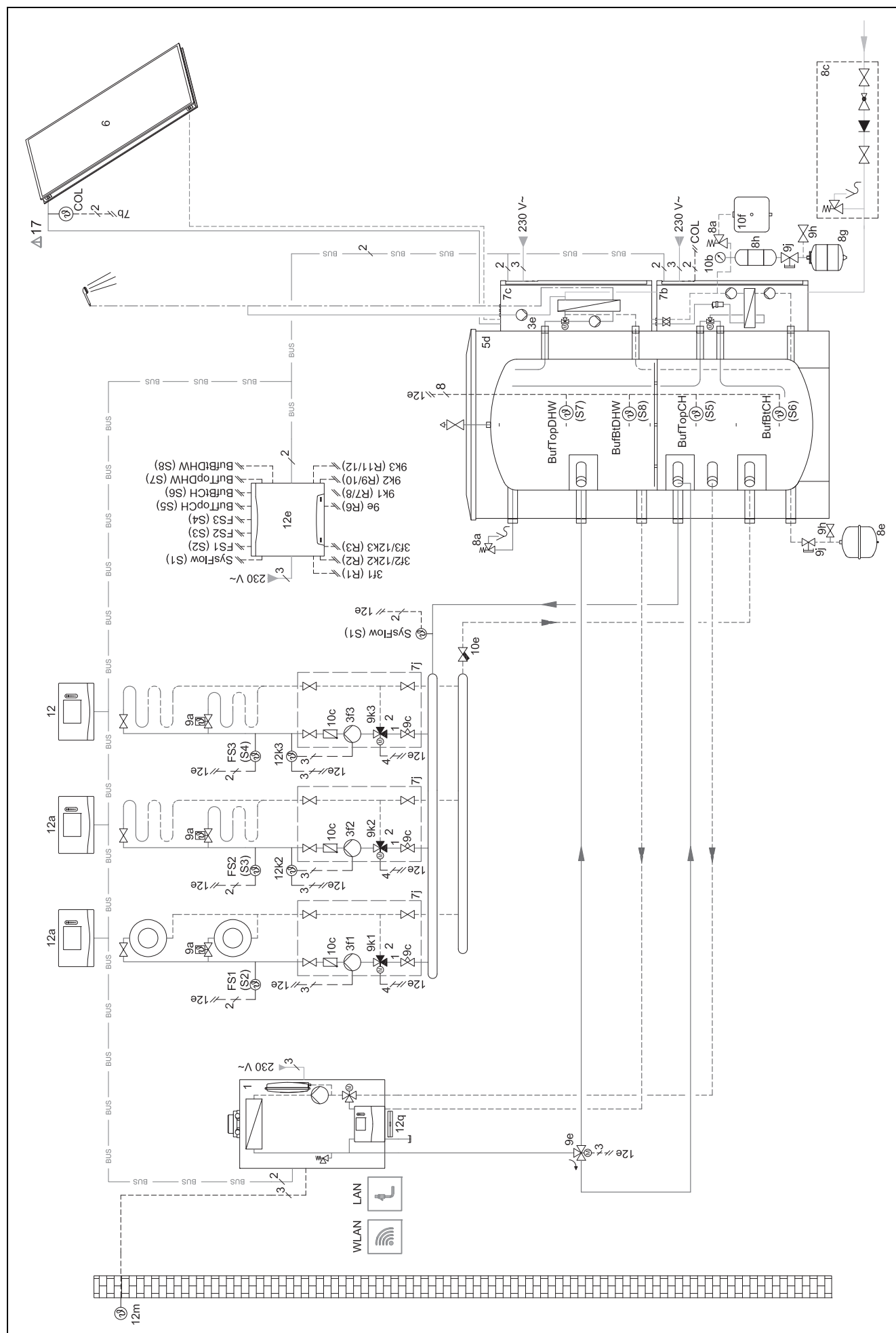
Zone 3 / Affectation zones : Boîtier gest.

4.9.7.3 Paramétrage de la télécommande

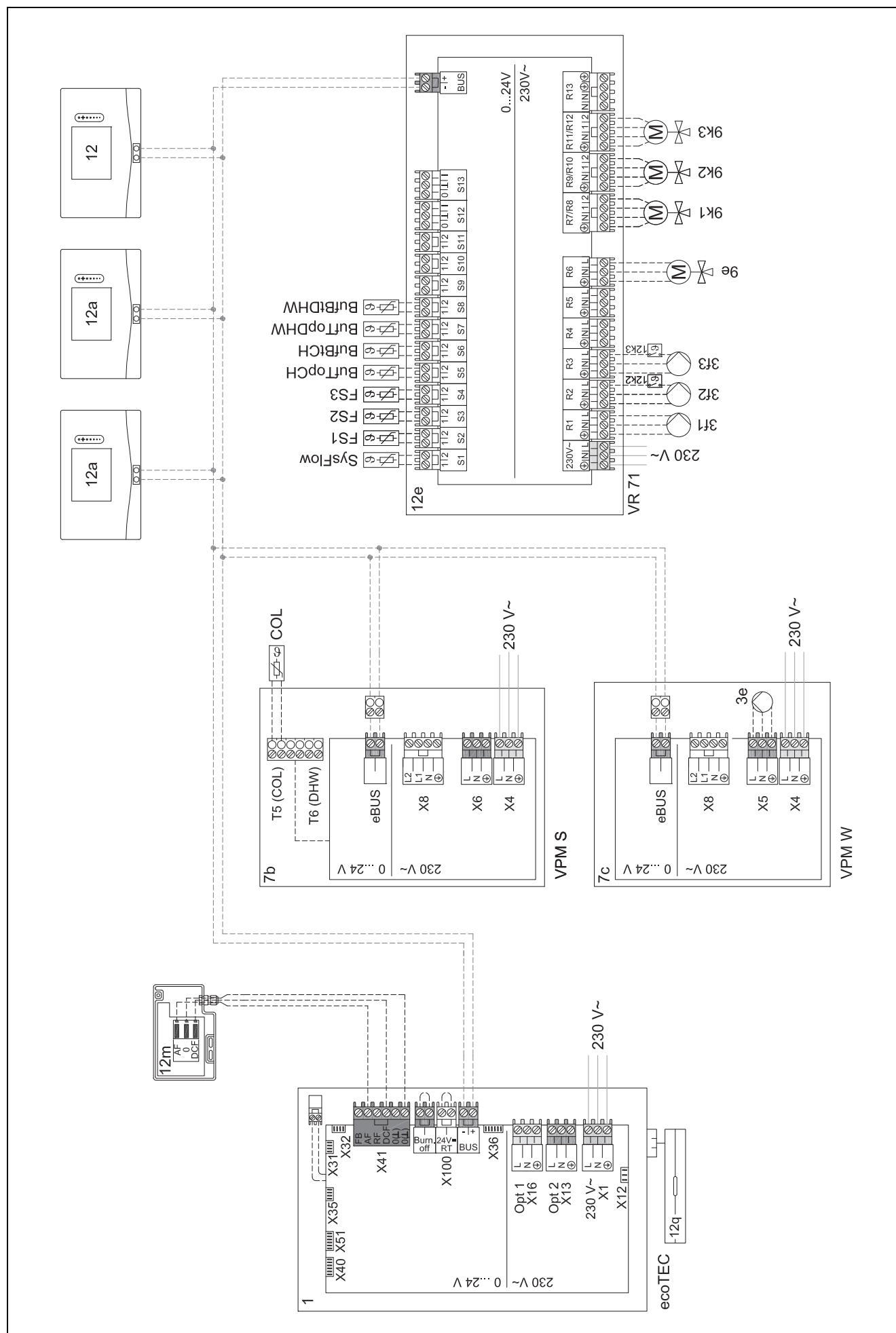
Adresse télécommande : (1): 1

Adresse télécommande : (2): 2

4.9.7.4 Schéma d'installation 0020260774



4.9.7.5 Schéma électrique 0020260774



5 -- Mise en fonctionnement

5.1 Conditions préalables à la mise en service

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

5.2 Exécution du guide d'installation

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

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

5.2.1 Fermeture du guide d'installation

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

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

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

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

5.3 Modification ultérieure des réglages

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

5.4 Réglage postérieur du mode rafraîchissement

Travaux préparatoires

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



Remarque

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

2.

Condition: Pompe à chaleur avec fonction rafraîchissement

- 2.1. Activez le mode rafraîchissement sur le tableau de commande de la pompe à chaleur (de toutes les

pompes à chaleur de rafraîchissement en cas de configuration en cascade) (→ notice d'installation de la pompe à chaleur).

- 2.2. Éteignez brièvement la pompe à chaleur (pompe à chaleur 1 en présence d'une cascade) et éventuellement le FM5.

- 2.3. Rallumez la pompe à chaleur (pompe à chaleur 1 en présence d'une cascade) et éventuellement le FM5.

◁ L'information d'activation du mode rafraîchissement de la pompe à chaleur est transmise au boîtier de gestion.

1. Dans le boîtier de gestion, rendez-vous dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Circuit | Rafraîch. possible** : et validez avec **Oui**.
2. Rendez-vous dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Circuit | Consigne dép. min. rafraîch. : °C** et réglez la température.



Remarque

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

3. Si nécessaire, rendez-vous dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Circuit | Influence t° amb.** : et sélectionnez **Actif** ou **Étendu**.
4. Si nécessaire, rendez-vous dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Circuit | Surveillance point rosée** : et validez avec **Oui**.
5. Si nécessaire, rendez-vous dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Installation | Rafraîch. auto.** : et 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 de défaut dans : **MENU PRINCIPAL** → **RÉGLAGES** → **Menu installateur** → **Liste des défauts**

 Élimination des défauts (→ Annexe B.2)

6.3 Message de maintenance

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

Message de maintenance (→ annexe)

6.4 Nettoyer la sonde extérieure

- Nettoyez la cellule solaire avec un chiffon humecté d'eau savonneuse. N'utilisez pas d'aérosol, de produit abrasif, de produit vaisselle, de détergent solvanté ou chloré.



Remarque

Le message de défaut ne disparaît pas immédiatement après le nettoyage de la cellule solaire, car il faut d'abord que la batterie se recharge.

6.5 Changer les piles



Danger !

Danger de mort en cas de piles/d'accumulateurs inadaptés !

Si les piles/accumulateurs sont remplacés par des piles/accumulateurs de type inadapté, il y a un risque d'explosion.

- Faites bien attention au type de piles/d'accumulateurs utilisé lorsque vous changez les piles/accumulateurs.
- Jetez les piles/accumulateurs usagés conformément aux instructions de la présente notice.



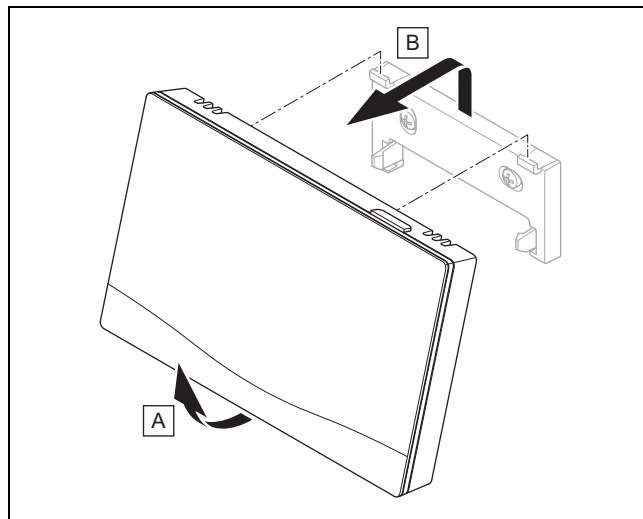
Avertissement !

Risque de brûlure par acide en cas de fuite des piles !

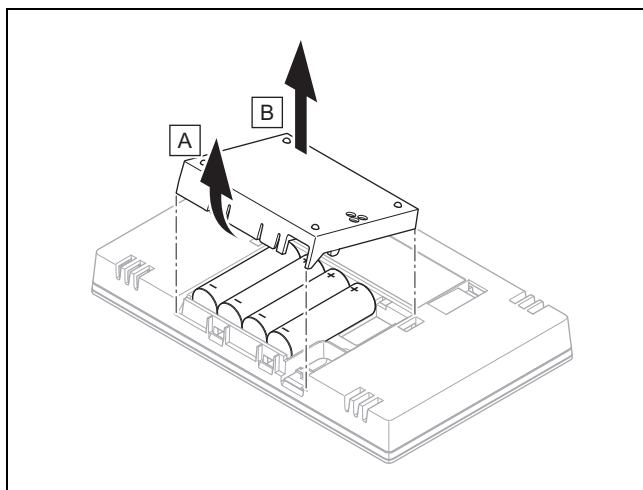
Les piles usagées peuvent dégager des liquides corrosifs.

- Enlevez les piles usagées du produit le plus rapidement possible.

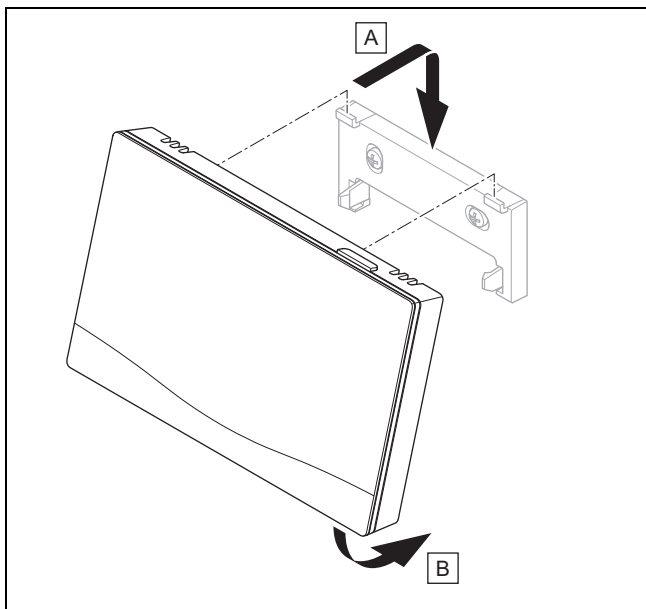
- En cas d'absence prolongée, retirez les piles du produit, même si elles ne sont pas déchargées.
- Évitez tout contact du liquide qui s'échappe des piles avec la peau ou les yeux.



1. Retirez le boîtier de gestion du support de l'appareil conformément à l'illustration.

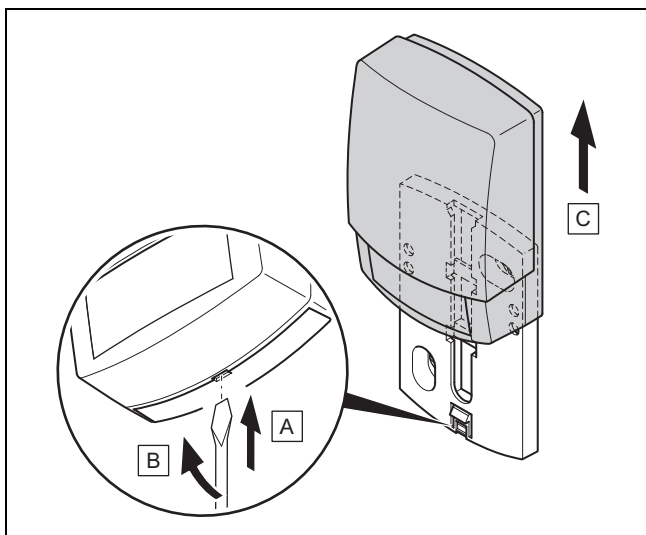


2. Ouvrez le compartiment à piles conformément à l'illustration.
3. Changez systématiquement toutes les piles en même temps.
 - utiliser exclusivement des piles de type LR06
 - ne pas utiliser de piles rechargeables
 - ne pas mélanger différents types de piles
 - ne pas mélanger des piles neuves et des piles usagées
4. Insérez les piles en respectant bien la polarité.
5. Ne court-circuitiez pas les contacts de raccordement.
6. Refermez le compartiment à piles.



7. Suspendez le boîtier de gestion dans le support de l'appareil conformément à l'illustration et faites en sorte qu'il s'enclenche.

6.6 -- Remplacement de la sonde de température extérieure



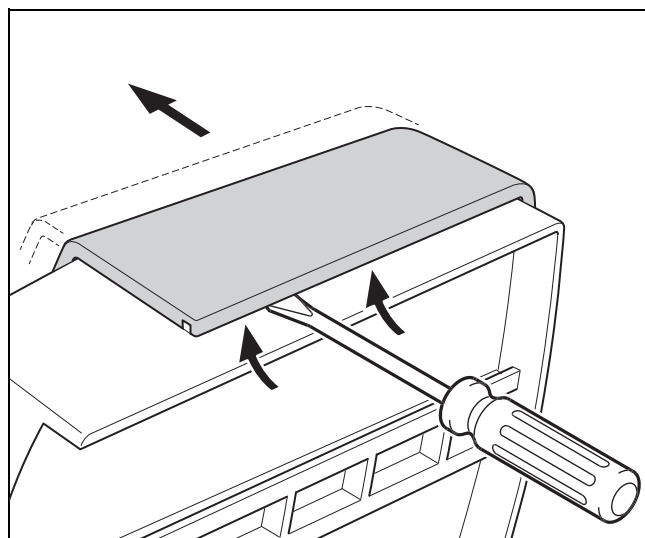
1. Retirez la sonde extérieure du support mural conformément à l'illustration.
2. Dévissez le socle mural du mur.
3. Détruisez la sonde de température extérieure. (→ Chapitre 6.7)
4. Montez le socle mural. (→ Chapitre 3.5.4)
5. Appuyez sur la touche de recherche du récepteur radio.
 - ◁ La recherche commence. La DEL devient verte clignotante.
6. Mettez la sonde de température extérieure en fonctionnement et insérez-la dans le support mural. (→ Chapitre 3.5.5)

6.7 -- Destruction de la sonde de température extérieure défectueuse

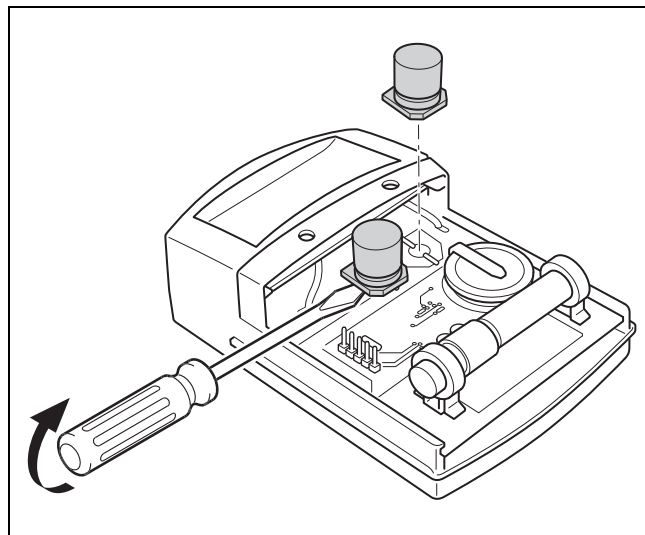


Remarque

La sonde de température extérieure possède une réserve en mode nuit d'env. 30 jours. Dans l'intervalle, la sonde de température extérieure défectueuse continue donc d'émettre des signaux radio. Si la sonde de température extérieure défectueuse reste à portée du récepteur radio, celui-ci va capter des signaux en provenance de la sonde de température extérieure intacte et de la sonde défectueuse.



1. Ouvrez la sonde extérieure conformément à l'illustration.



2. Retirez les condensateurs conformément à l'illustration.

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.
- Tenez compte des consignes spécifiques au pays qui figurent dans l'annexe Country Specifics.
- 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: France OU Pays-Bas

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

– 0020260929

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 de base des directives applicables conformément à la déclaration de conformité.

Le fabricant atteste que le type d'installation de radiocommunication décrit dans la présente notice est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte de la déclaration de conformité CE figure dans son intégralité à l'adresse Internet suivante : <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>

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

Validité: sauf France

Emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.

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.

- 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



■ 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.

Mise au rebut des piles/accumulateurs



■ Si le produit renferme des piles/des accumulateurs qui portent ce symbole :

- Dans ce cas, déposez les piles/accumulateurs dans un point de collecte pour les piles/accumulateurs usagés.
 - ◄ **Prérequis** : les piles/accumulateurs ne doivent pas être endommagés au moment de leur retrait. Dans le cas contraire, les piles/accumulateurs doivent être mis au rebut avec le produit.
- Selon la réglementation, la collecte des piles/accus usagés fait partie des obligations de l'utilisateur final.

Suppression des données à caractère personnel

Les données à caractère personnel risquent d'être utilisées à mauvais escient par des tiers.

Si le produit renferme des données à caractère personnel :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de données à caractère personnel sur le produit ou à l'intérieur du produit (par ex. identifiants de connexion) avant de procéder à sa mise au rebut.

7.8 Recyclage et mise au rebut

Validité: France

Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.

Mise au rebut de l'appareil



- Mettez le produit, ses accessoires et ses piles jetables/batteries rechargeables au rebut conformément à la réglementation.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

Suppression des données à caractère personnel

Les données à caractère personnel risquent d'être utilisées à mauvais escient par des tiers.

Si le produit renferme des données à caractère personnel :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de données à caractère personnel sur le produit ou à l'intérieur du produit (par ex. identifiants de connexion) avant de procéder à sa mise au rebut.

7.9 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 %

7.10 Caractéristiques techniques

7.10.1 Régulateur de l'installation

Type de pile	LR06
Tension de choc mesurée	330 V
Bande de fréquences	868,0 ... 868,6 MHz
Puissance d'émission max.	< 25 mW
Portée en champ libre	≤ 100 m
Portée à l'intérieur d'un bâtiment	≤ 25 m
Degré de pollution	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 ... 45 °C

Humidité amb. act	35 ... 95 %
Principe de fonctionnement	Type 1
Hauteur	109 mm
Largeur	175 mm
Profondeur	27 mm

7.10.2 Récepteur radio

Tension nominale	9 ... 24 V ---
Courant assigné	< 50 mA
Tension de choc mesurée	330 V
Bande de fréquences	868,0 ... 868,6 MHz
Puissance d'émission max.	< 25 mW
Portée en champ libre	≤ 100 m
Portée à l'intérieur d'un bâtiment	≤ 25 m
Degré de pollution	2
Type de protection	IP 21
Classe de protection	III
Température pour le contrôle de pression des billes	75 °C
Température ambiante max. admissible	0 ... 60 °C
Humidité rel. de l'air	35 ... 90 %
Section des câbles de raccordement	0,75 ... 1,5 mm ²
Hauteur	115,0 mm
Largeur	142,5 mm
Profondeur	26,0 mm

7.10.3 Sonde extérieure

Alimentation électrique	Cellule solaire avec accumulateur d'énergie
Réserve en mode nuit (avec accumulateur totalement chargé)	≈30 jours
Tension de choc mesurée	330 V
Bande de fréquences	868,0 ... 868,6 MHz
Puissance d'émission max.	< 25 mW
Portée en champ libre	≤ 100 m
Portée à l'intérieur d'un bâtiment	≤ 25 m
Degré de pollution	2
Type de protection	IP 44
Classe de protection	III
Température pour le contrôle de pression des billes	75 °C
Température de fonctionnement admissible	-40 ... 60 °C
Hauteur	110 mm
Largeur	76 mm
Profondeur	41 mm

Annexe

A Dépannage, message de maintenance

A.1 Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Écran sombre	Piles déchargées	- Changez toutes les piles. (→ Chapitre 6.5) - Si le défaut est toujours présent, contactez votre installateur agréé.
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, dépannage, message de maintenance

B.1 Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Écran sombre	Piles déchargées	► Changez toutes les piles. (→ Chapitre 6.5)
	Produit défectueux	► Remplacez l'appareil.
Écran qui ne réagit pas à la manipulation de l'interface utilisateur	Défaut logiciel	- Retirez toutes les piles. - Insérez les piles en respectant les polarités indiquées dans le compartiment.
	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 :	- À la fonction Influence t° amb. :, réglez la valeur Actif ou Étendu. - 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	Les piles de la télécommande sans fil sont déchargées	► Changez toutes les piles (→ notice d'utilisation et d'installation de la télécommande sans fil).
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.
Communication module Internet interrompue F.900	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Signal sonde temp. ext. invalide F.521	Sonde de température extérieure défectueuse	► Changez la sonde de température extérieure.
Configuration FM3 [1] incorrecte (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1231...F.1233	Valeur de réglage incorrecte pour le FM3	► Réglez la valeur qui convient pour le FM3.
Module de mélange pas compatible F.1237	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Module solaire pas compatible F.1238	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Télécommande pas compatible F.1239	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Code de schéma d'installation incorrect F.1240	Code de schéma d'installation erroné	► Spécifiez le code de schéma d'installation qui convient.
FM3 manquant F.1244	FM3 manquant	► Raccordez le FM3.
Capt. temp. ECS S1 manquant sur FM3 F.1245	Sonde de température d'eau chaude sanitaire S1 non raccordée	► Procédez au raccordement de la sonde de température d'eau chaude au FM3.
La pompe solaire 1 signale un défaut (il peut s'agir de la pompe solaire 1 ou 2) F.1246, F.1247	Anomalie de la pompe solaire	► Vérifiez la pompe solaire.

Code/signification	Cause possible	Mesure
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.
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

B		
Boîtier de gestion, détermination de l'emplacement d'installation.....	91	
C		
Changement des piles.....	121	
Conditions préalables à la mise en service de l'installation de chauffage.....	120	
Conditions préalables, mise en fonctionnement	120	
D		
Défaut.....	120	
Défauts	120	
Destruction de la sonde de température extérieure	122	
Destruction de la sonde de température extérieure défectueuse.....	122	
Destruction, sonde de température extérieure.....	122	
Détermination de l'emplacement d'installation de la sonde extérieure	89	
Détermination de l'emplacement d'installation du boîtier de gestion.....	91	
Détermination de l'emplacement d'installation de la sonde extérieure	89	
Détermination de l'intensité du signal du boîtier de gestion.....	91	
Détermination de l'intensité du signal de la sonde extérieure	90	
Détermination du niveau de signal de la sonde extérieure... ..	90	
Détermination du niveau de signal de la sonde extérieure, conditions préalables.....	89	
Détermination du niveau de signal du boîtier de gestion	91	
Documents	123	
E		
Écran	71	
Éléments de commande.....	71	
Exécution de l'assistant d'installation	120	
G		
Gel.....	68	
I		
Insertion de la sonde extérieure	90	
Insertion du boîtier de gestion, dans le support de l'appareil	92	
Insertion, boîtier de gestion dans le support de l'appareil ...	92	
Insertion, sonde extérieure dans le support mural	90	
M		
Maintenance	120	
Marquage CE	123	
Mise au rebut de l'appareil	123	
Mise au rebut des piles/accumulateurs	123	
Mise en fonctionnement de la sonde extérieure	90	
Mise en fonctionnement, sonde extérieure	90	
Montage du récepteur radio, sur le générateur de chaleur ...	88	
Montage du récepteur radio, sur le mur	88	
Montage du support de l'appareil, sur le mur.....	91	
Montage, boîtier de gestion sur support de l'appareil	91	
Montage, récepteur radio sur générateur de chaleur.....	88	
Montage, récepteur radio sur le mur	88	
N		
Niveau de signal de la sonde extérieure, conditions préalables.....	89	
Numéro de série	123	
P		
Pile	68	
Prescriptions.....	68	
Prévention des dysfonctionnements	70	
Q		
Qualifications	67	
R		
Raccordement du récepteur radio au générateur de chaleur.....	88	
Raccordement du récepteur radio au système de ventilation	89	
Recyclage/mise au rebut de l'emballage.....	123	
Référence d'article	123	
Réglage de la courbe de chauffage	71	
Remplacement de la sonde extérieure.....	122	
Remplacement, sonde extérieure	122	
S		
Sonde extérieure, conditions préalables concernant le niveau de signal	89	
Sonde extérieure, détermination de l'emplacement d'installation.....	89	
Suppression des données à caractère personnel.....	123	
U		
Utilisation conforme	67	
V		
Visualisation de la référence d'article.....	123	
Visualisation du numéro de série	123	

Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	131	6.7	 -- Defecte buitentemperatuursensor vernietigen	185
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	131	7	Informatie over het product.....	186
1.2	Reglementair gebruik.....	131	7.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren	186
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	131	7.2	Geldigheid van de handleiding	186
1.4	 -- Veiligheid/voorschriften.....	132	7.3	Typeplaatje	186
2	Productbeschrijving	133	7.4	Serienummer	186
2.1	Welke terminologie wordt gebruikt?	133	7.5	CE-markering.....	186
2.2	Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?	133	7.6	Garantie en klantendienst.....	186
2.3	Wat betekenen de volgende temperaturen?	133	7.7	Recycling en afvoer	186
2.4	Wat is de zone?	133	7.8	Recycling en afvoer	187
2.5	Wat is de circulatie?.....	133	7.9	Productgegevens conform EU-verordening nr. 811/2013, 812/2013	187
2.6	Wat is een vastewaarderegeling?	133	7.10	Technische gegevens.....	187
2.7	Voorwaarden voor de CV-functie	133	Bijlage.....	188	
2.8	Voorwaarden voor de koelmodus.....	133	A	Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding	188
2.9	Wat betekenen tijdvenster?	134	A.1	Verhelpen van storingen.....	188
2.10	Waar zorgt de hybride manager voor?	134	A.2	Onderhoudsmeldingen	188
2.11	Storing vermijden.....	134	B	 -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding	188
2.12	Stooklijn instellen	135	B.1	Verhelpen van storingen.....	188
2.13	Display, bedieningselementen en symbolen	135	B.2	Oplossing.....	189
2.14	Bedienings- en weergavefuncties.....	137	B.3	Onderhoudsmeldingen	190
3	 -- Elektrische installatie, montage	151	Trefwoordenlijst	191	
3.1	Leveringsomvang controleren	151			
3.2	Eisen aan de eBUS-leiding.....	151			
3.3	Eisen aan de sensorkabel	151			
3.4	Ontvanger installeren.....	151			
3.5	Buitentemperatuurvoeler monteren	152			
3.6	Systeemthermostaat monteren	154			
4	 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming	156			
4.1	Systeem zonder functiemodule	156			
4.2	Systeem met functiemodule FM3	156			
4.3	Systeem met functiemodules FM5 en FM3	157			
4.4	Toepassingsmogelijkheden van de functiemodule	157			
4.5	Aansluitbezetting functiemodule FM5.....	158			
4.6	Aansluitbezetting functiemodule FM3.....	159			
4.7	Instellingen van de systeemscemacode.....	160			
4.8	Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules	161			
4.9	Systeemschema en aansluitschema	163			
5	 -- Ingebruikneming	183			
5.1	Voorwaarden voor de ingebruikname.....	183			
5.2	Installatieassistent doorlopen	183			
5.3	Instellingen later wijzigen.....	183			
5.4	Koelmodus naderhand instellen	183			
6	Storing, fout- en onderhoudsmeldingen	183			
6.1	Storing	183			
6.2	Foutmelding	184			

1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 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.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Kwalificatie

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

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmannen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Uitbedrijfname
- Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

1.3.2 Batterijen

- Let op het batterijtype, zoals in deze handleiding beschreven, zie hoofdstuk "Typeplaatje".
- Verwijder batterijen en plaats batterijen zoals in deze handleiding beschreven, zie hoofdstuk "Batterij vervangen".
- Laad niet heroplaadbare batterijen niet opnieuw op.
- Verwijder heroplaadbare batterijen uit het product vooraleer u ze oplaadt.
- Verschillende batterijtypes niet combineren.



- ▶ Nieuwe en gebruikte batterijen niet combineren.
- ▶ Plaats de batterijen met de polen in de juiste richting.
- ▶ Verwijder verbruikte batterijen uit het product en voer deze op deskundige wijze af.
- ▶ Verwijder de batterijen vooraleer u het product gedurende langere tijd ongebruikt bewaart en/of het verschroot.
- ▶ Sluit de aansluitcontacten in het batterijvak van het product niet kort.

1.3.3 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.

1.4 -- Veiligheid/voorschriften

1.4.1 Gevaar voor materiële schade door vorst

- ▶ Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

1.4.2 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 720f
- Afstandsbediening: in plaats van VR 92f
- 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 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 de warmwaterboiler moet worden verwarmd.

2.4 Wat is de zone?

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

Voorbeelden voor de indeling in zones:

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

2.5 Wat is de circulatie?

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

2.6 Wat is een vastewaarderegeling?

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

2.7 Voorwaarden voor de CV-functie

- De buitentemperatuur moet lager zijn dan de temperatuur, die de vakman in de functie **MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau | Installatieconfiguratie | Circuit 1 | 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 1 | Ext. warmtevraag:** ingesteld, dat een signaal van een externe thermostaat een zone kan deactiveren. 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:** ingesteld, dat een externe signaal de CV-functie kan deactiveren. 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.

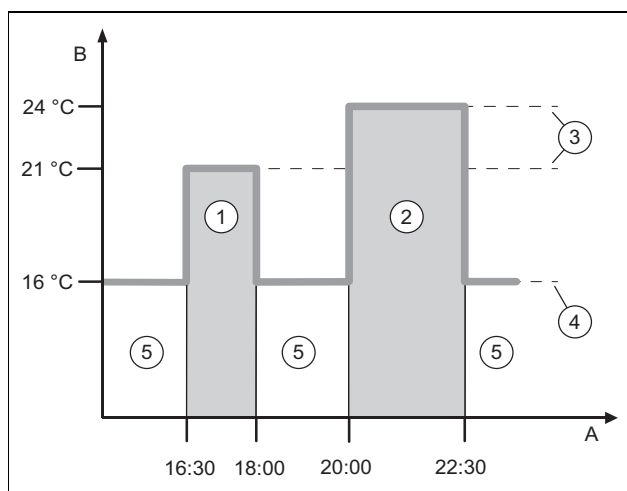
2.8 Voorwaarden voor de koelmodus

- 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 1 | Ext. warmtevraag:** ingesteld, dat een signaal van een externe thermostaat een zone kan deactiveren. De functie heeft het bedrijf van een zone vrijgegeven.
- De vakman heeft in de functie **MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau | Installatieconfiguratie | Installatie | Energiebedrijf:** ingesteld, dat een externe signaal de koelmodus kan deactiveren. De functie heeft de koelmodus vrijgegeven.
- Aan één van de volgende voorwaarden moet zijn voldaan:

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

2.9 Wat betekenen tijdvenster?

Bijvoorbeeld CV-bedrijf in modus : tijdgestuurd



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

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

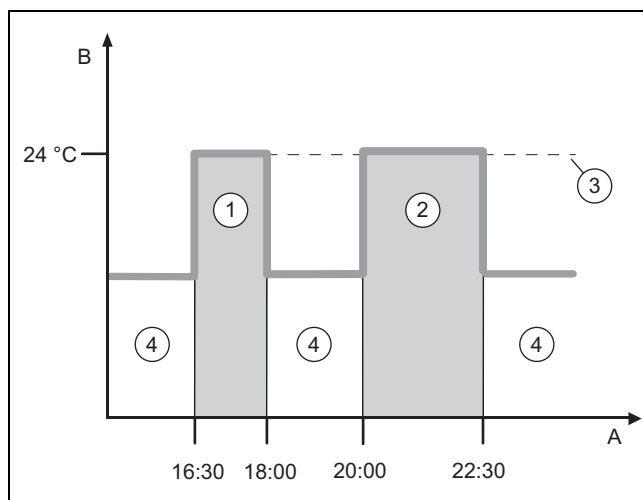
Voorbeeld:

16:30 uur tot 18:00 uur; 21 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

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

Bijvoorbeeld koelbedrijf in modus : tijdgestuurd



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

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

Voorbeeld:

16:30 tot 18:00 uur; 24 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

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

2.10 Waar zorgt de hybride manager voor?

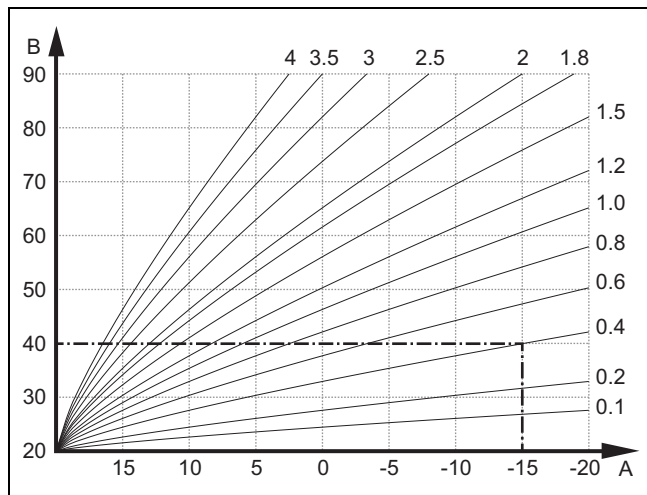
De hybride manager berekent of de warmtepomp of de extra CV-ketel de warmtebehoefte voordeliger dekt. De besliscriteria zijn de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte.

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.

2.11 Storing vermijden

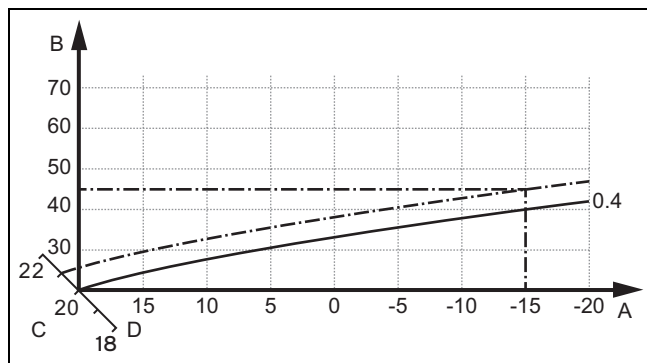
- Zorg ervoor dat uw systeemthermostaat niet wordt afgedekt door meubels, gordijnen of andere voorwerpen.
- Als de systeemthermostaat in de woonruimte is gemonteerd, opent u alle radiator-thermostaatkranen in deze ruimte volledig.

2.12 Stooklijn instellen



A Buitentemperatuur °C B Gewenste aanvoertemperatuur °C

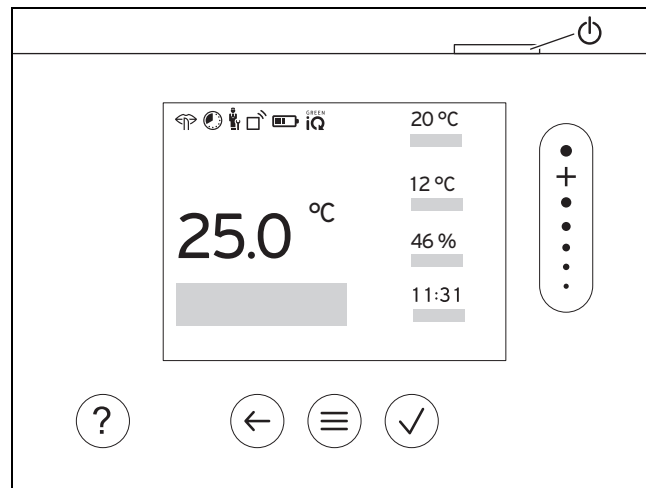
De afbeelding toont de mogelijke stooklijnen van 0,1 tot 4,0 voor een gewenste kamertemperatuur van 20 °C. Als bijv. de stooklijn 0,4 gekozen is, dan wordt bij een buitentemperatuur van -15 °C op een aanvoertemperatuur van 40 °C geregeld.



A Buitentemperatuur °C C Gewenste kamertemperatuur °C
B Gewenste aanvoertemperatuur °C D As a

Als de stooklijn 0,4 gekozen is en voor de gewenste kamertemperatuur 21 °C opgegeven is, dan verschuift de stooklijn zoals op de afbeelding weergegeven. Bij de 45° hellende as a wordt de stooklijn parallel verschoven overeenkomstig de waarde van de gewenste kamertemperatuur. Bij een buitentemperatuur van -15 °C zorgt de regeling voor een aanvoertemperatuur van 45 °C.

2.13 Display, bedieningselementen en symbolen



2.13.1 Bedieningselementen

-  - Menu oproepen
 -  - Terug naar het hoofdmenu
 -  - Selectie/wijziging bevestigen
 -  - Instelwaarden opslaan
 -  - Een niveau terug
 -  - Invoer annuleren
 -  - Door menustructuur navigeren
 -  - Instelwaarde verlagen of verhogen
 -  - Naar afzonderlijke getallen/letters navigeren
 -  - Help oproepen
 -  - Tijdprogramma-assistent oproepen
 -  - Display inschakelen
 -  - Display uitschakelen
- Het bedieningselement bevindt zich aan de bovenzijde van de regelaar.

Actieve bedieningselementen lichten groen op.

- 1 x  indrukken: u gaat naar de basisweergave.
- 2 x  indrukken: u gaat naar het menu.

2.13.2 Symbolen

-  Laadtoestand van de batterijen
-  Signaalsterkte
-  Tijdgestuurd verwarmen actief
-  Onderhoud nodig
-  Fout in de CV-installatie
-  Contact opnemen met installateur
-  Fluisterbedrijf actief

2.14 Bedienings- en weergavefuncties



Aanwijzing

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

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

2.14.1 Menupunt REGELING

MENU

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

		Weekplanner	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt Gew. aanvoertemperatuur: °C 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	
		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)
		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	Het warm water-bedrijf 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	Het warm water-bedrijf 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: geadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt Ventilatiestand nacht: geadpleegd.
		Ventilatiestand normaal:	Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
		Ventilatiestand nacht:	Ventilatiestand voor een langere afwezigheid, om het energieverbruik te reduceren.
		Verlaagd	Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: Verlaagd
		Warmteterugwinning:	
		In	Ononderbroken terugwinnen van de warmte uit de afvoerlucht
		Auto	Interne controle, of de buitenlucht via de warmteterugwinning of direct in de woonruimte wordt geleid. Zie bedienings- en montagehandleiding van het ventilatietoestel.
		Uit	De warmteterugwinning is uitgeschakeld

	Grens luchtkwaliteit: ppm	Het ventilatietoestel houdt het CO ₂ -gehalte in de kamerlucht onder de ingestelde waarde.
	Stootventileren	CV-bedrijf is gedurende 30 minuten uitgeschakeld en indien aanwezig loopt het ventilatietoestel in de hoogste ventilatiestand.
	Vochtbescherming	Bij 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
	Green iQ:	Inschakelen van de meeste energie-efficiënte verwarmingsmodus, als uw installatie deze ondersteunt.
	Installatie uit	Installatie is uitgeschakeld. De vorstbeveiliging en, indien aanwezig, de ventilatie blijven op de laagste stand actief.

2.14.2 Menupunt INFORMATIE

MENU

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

2.14.3 Menupunt INSTELLINGEN

MENU

INSTELLINGEN		
	Installateursniveau	
	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 com-ponent invoeren, bijv. warmteopwekker, 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 onafhanke-lijk van de buitentemperatuur. Afwerklaagdroging instellen  menupunt Installatieconfiguratie (→ hoofdstuk 2.14.4)
	Code veranderen	Vastleggen van een individuele toegangscodes 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.
	Zomertijd:	Bepaal of de zomertijd moet worden gebruikt. Bij buitentemperatuursensoren met DCF77-ontvanger wordt de functie Zomertijd : niet geraadpleegd. De omschakeling van zo-mer-/ 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.
	Tarief bijverwarming:		Gas-, olie- of stroomtarief invoeren. Het tarief moet op dezelfde meeteenheid zijn gebaseerd als het stroomtarief van de warmtepomp bijv. ct/kWh.
	Stroomtarieftype:		Geldt uitsluitend voor warmtepomp
		Enkel tarief	De kosten worden altijd met het hoge tarief berekend.
		Hoogtarief:	
		Dubbeltarief	De kosten worden met het hoog- en laagtarief berekend.
		Weekplanner dubbeltarief	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen het tijdvenster geldt de Hoogtarief . Buiten het tijdvenster geldt de Laagtarief .
		Laagtarief:	
Offset			
	Kamertemperatuur: K		Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de systeemthermostaat en de waarde van een referentiethermometer in de woonruimte.
	Buitentemperatuur: K		Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de buitentemperatuursensor en de waarde van een referentiethermometer in de buitenlucht.
Fabrieksinstellingen			De systeemthermostaat zet alle instellingen terug naar de fabrieksinstelling en roept de installatieassistent op. De installatieassistent mag alleen worden bediend door de installateur.

2.14.4 Menupunt Installatieconfiguratie

MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau

Installatieconfiguratie			
		Installatie	
		Waterdruk: bar	Actuele waterdruk in de CV-installatie
		eBUS-componenten	Lijst van de eBUS-componenten met softwareversie
		Adaptieve stooklijn	Automatische fijne afstelling van de stooklijn. Voorwaarde: – De passende stooklijn voor het gebouw is ingesteld in de functie Stooklijn . – Aan de systeemthermostaat resp. afstandsbediening is de juiste zone in de functie Zonetoewijzing : toegewezen. – In de functie Binnentemp.comp. : is Uitgebreid geselecteerd. Fabrieksinstelling: gedeact .
		Automatisch koelen:	Bij aangesloten warmtepomp schakelt de systeemthermostaat automatisch tussen CV- en koelbedrijf. Fabrieksinstelling: gedeact .
		Buientemp., 24h gem.: °C	Buientemperatuur over de laatste 24 uur gemiddeld. De waarde wordt door de functie Automatisch koelen : gebruikt.
		Koelen vanaf buientemp.: °C	Koelen wordt gestart als de buientemperatuur (24 uur gemiddeld) de ingestelde temperatuur overschrijdt. Fabrieksinstelling: 15 °C
		Bronregeneratie:	De systeemthermostaat schakelt de functie Koelen in en leidt de warmte uit de woonruimte via de warmtepomp terug naar de aarde. Voorwaarde: – De functie Automatisch koelen : is geactiveerd. – De functie Afwezigheid is actief. Fabrieksinstelling: Nee

	Act.kamerluchtvocht.: %rel		Actuele ruimtevochtigheid, gemeten met de ingebouwde vochtsensor
	Actuele dauwpunt: °C		De systeemthermostaat berekent het actuele dauwpunt in de woonruimte.
	Hybridemanager:		Fabrieksinstelling: Bivalent.pnt
		triVAI	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte uitgezocht.
		Bivalent.pnt	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de buitentemperatuur (Bivalentiepunt verwarmen: °C en Alternatief punt:) uitgezocht.
	Bivalentiepunt verwarmen: °C		Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, geeft de systeemthermostaat in het CV-bedrijf de extra CV-ketel voor parallel bedrijf met de warmtepomp vrij. Voorwaarde: In de functie Hybridemanager: is Bivalent.pnt uitgezocht. Fabrieksinstelling: -5 °C
	Bivalentiepunt warm water: °C		Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, activeert de systeemthermostaat de extra CV-ketel parallel met de warmtepomp. Fabrieksinstelling: -7 °C
	Alternatief punt verwarmen: °C		Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, schakelt de systeemthermostaat de warmtepomp uit en voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte in het CV-bedrijf. Voorwaarde: In de functie Hybridemanager: is Bivalent.pnt uitgezocht. Fabrieksinstelling: Uit
	Alternatief punt WW: °C		Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, schakelt de systeemthermostaat de warmtepomp uit en voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte in het warmwaterbedrijf. Fabrieksinstelling: Uit
	Temperatuur noodbedrijf: °C		Lage gewenste aanvoertemperatuur instellen. Bij een uitval van de warmtepomp voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte, wat leidt tot hogere stookkosten. Aan het warmteverlies moet de gebruiker herkennen, dat er een probleem is met de warmtepomp. De gebruiker kan de extra CV-ketel via de functie Modus: Tijdelijke modus hulpverwarming vrijgeven en daarmee de hier ingestelde gewenste aanvoertemperatuur buiten werking stellen. Fabrieksinstelling: 25 °C
Bijverwarming type:		Type extra geïnstalleerde warmteopwekker selecteren. Een foutieve selectie kan leiden tot hogere kosten. Voorwaarde: In de functie Hybridemanager: is triVAI uitgezocht. Fabrieksinstelling: Cond.	

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

Conf. ext. ingang:		Selectie of het externe CV-circuit met een brug of met open klemmen wordt gedeactiveerd. Voorwaarde: de functiemodule FM5 en/of FM3 is aangesloten. Fabrieksinstelling: NC contact
Maximale voorverw.tijd:		Instellen van de periode, zodat de gewenste kamertemperatuur aan het begin van het 1e tijdvenster is bereikt. Het begin van het opwarmen wordt afhankelijk van de buitentemperatuur (BT) vastgelegd: – BT ≤ -20 °C: = ingestelde duur van de voorverwarmingstijd – BT ≥ +20 °C: = geen voorverwarmingstijd Tussen deze beide waarden volgt een lineaire berekening van de duur van de voorverwarmingstijd. Fabrieksinstelling: Uit
WW in cascade:		Instellen of de eerste warmtepomp of alle warmtepompen voor de warmwaterbereiding gebruikt moeten worden. Fabrieksinstelling: Alle warmtepompen
BT doorverwarmen:		Wanneer de buitentemperatuur de ingestelde temperatuurwaarde onderschrijdt, wordt buiten het tijdvenster met behulp van de Stooklijn : op 20 °C geregeld. AT ≤ ingestelde temperatuurwaarde: geen nachtverlaging of totale uitschakeling Fabrieksinstelling: Uit
Max. waarde VL-temp.correctie: K		Instellen van de hoogste waarde voor de aanvoertemperatuurcorrectie. De functie aanvoertemperatuurcorrectie compenseert de afwijking van de niet bereikte systeemaanvoertemperatuur door verhoging van de gewenste aanvoertemperatuur voor de warmteopwekker.
Configuratie systeemschema		
Systeemschemacode:		Systemen zijn over het algemeen op aangesloten systeemcomponenten gegroepeerd. Elke groep heeft een systeemschemacode. Gebaseerd op de ingevoerde code schakelt de systeemthermostaat de systeemgerelateerde functies vrij. Door de aangesloten componenten kunt u voor de geïnstalleerde installatie de systeemschema-code vaststellen (→ gebruik van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming) en hier invoeren. Fabrieksinstelling: systeemschema 1 of 8
Configuratie FM5:		Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde klembezetting FM5 (→ Hoofdstuk 4.5). De klemmenbezetting bepaalt, welke functies de in- en uitgangen hebben. Configuratie selecteren die bij de geïnstalleerde installatie past.
Configuratie FM3:		Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde klembezetting FM3 (→ Hoofdstuk 4.6). De klemmenbezetting bepaalt, welke functies de in- en uitgangen hebben. Configuratie selecteren die bij de geïnstalleerde installatie past.
Multif.uitg. FM5:		Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.
Multif.uitg. FM3:		Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.
Configuratie WP-regelmodule		
Multif.uitg. 2:		Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren. Fabrieksinstelling: Circulatiepomp
ME:		De systeemthermostaat controleert, of bij de ingang van de warmtepomp een signaal aanwezig is. Bijvoorbeeld: – Ingang aroTHERM : ME van de warmtepompregelingsmodule – Ingang flexoTHERM : X41, klem FB Fabrieksinstelling: 1 x circulatie
	Niet verbonden	De systeemthermostaat negeert het aanwezige signaal.
	1 x circulatie	De gebruiker heeft op de toets voor de circulatie gedrukt. De systeemthermostaat activeert de circulatiepomp voor een korte periode.
	Fotovoltaïek	Bij overvloedige 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 1	
		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 overschrijding 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 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 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	Doelwaarde voor de aanvoertemperatuur tijdens de boilerlading
Boilerlaadpomp:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de boilerlaadpomp
Circulatiepomp:	Weergave van het actuele stuurcommando aan de circulatiepomp
Legio.bescherm. dag:	Vastleggen op welke dagen de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Op deze dagen wordt de watertemperatuur boven 60 °C verhoogd. De circulatiepomp wordt ingeschakeld. De functie eindigt uiterlijk na 120 minuten. Bij geactiveerde functie Afwezigheid wordt de legionellabescherming niet uitgevoerd. Zodra de functie Afwezigheid is beëindigd wordt de legionellabescherming uitgevoerd. CV-installaties met warmtepomp gebruiken de extra CV-ketel voor de legionellabescherming. Fabrieksinstelling: Uit
Legio.besch. tijd:	Vastleggen op welk tijdstip de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Fabrieksinstelling: 04:00
Hysteresis boilerlading: K	De boilerlading start, zodra de boiler temperatuur < gewenste temperatuur - hysteresewaarde is. 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 warmwater-deel van het buffervat
	Temp.sensor WW, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik in het warmwater-deel van het buffervat
	Temp.sensor verw, boven: °C	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik in het verwarmings-deel van het buffervat
	Temp.sensor verw, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik in het verwarmings-deel 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 zonnecirculatie 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
	Draadloze verbinding	
	Ontvangststerkte syst.therm.:	Aflezen ontvangststerkte tussen ontvanger en systeemthermostaat. – 4: de draadloze verbinding is binnen de aanvaardbare waarden. Als de ontvangststerkte < 4 wordt, dan is de draadloze verbinding instabiel. – 10: de draadloze verbinding is heel stabiel.
	Afstandsbediening 1	
	Afstandsbediening 2	
	Ontvangststerkte BT-sensor:	Aflezen ontvangststerkte tussen ontvanger en buitentemperatuursensor. – 4: de draadloze verbinding is binnen de aanvaardbare waarden. Als de ontvangststerkte < 4 wordt, dan is de draadloze verbinding instabiel. – 10: de draadloze verbinding is heel stabiel.
	Profiel afwerklaagdroging	Instellen van de gewenste aanvoertemperatuur per dag in overeenstemming met de bouwvoorschriften

3 -- Elektrische installatie, montage

Hindernissen verzwakken de ontvangststerkte tussen ontvanger en systeemthermostaat resp. buitentemperatuursensor.

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 Leveringsomvang controleren

Aantal	Inhoudsopgave
1	Systeemregelaar
1	Draadloze ontvanger
1	Buitemperatuursensor VR 20 of buitemperatuursensor VR 21
1	Bevestigingsmateriaal (2 schroeven en 2 pluggen)
4	Batterijen, type LR06
1	Documentatie

- ▶ Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

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 totale lengte van 125 m aan. Daarbij geldt een aderdiameter van $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ tot 50 m totale lengte 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 netvoedingskabels 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 netvoedingskabels de kabels conform de geldende voorschriften bijv. op kabeltracés.
- ▶ **Uitzonderingen:** bij wanddoorvoeren en in schakelkasten is overschrijding van de minimale afstand acceptabel.

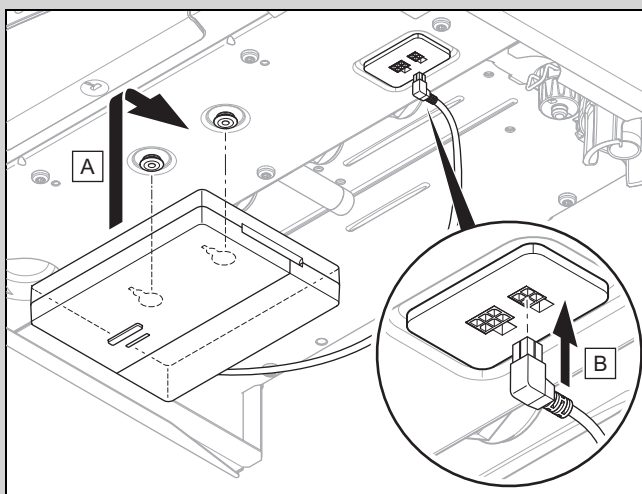
3.4 Ontvanger installeren

De ontvanger kan op een warmteopwekker of op een woonhuisventilatietoestel met aangesloten warmteopwekkers worden geïnstalleerd.

Bij de installatie van de ontvanger op een warmteopwekker ook buiten vochtige bereiken kan de ontvanger voor de verbetering van de ontvangststerkte aan de wand worden gemonteerd en via een verlengkabel worden aangesloten.

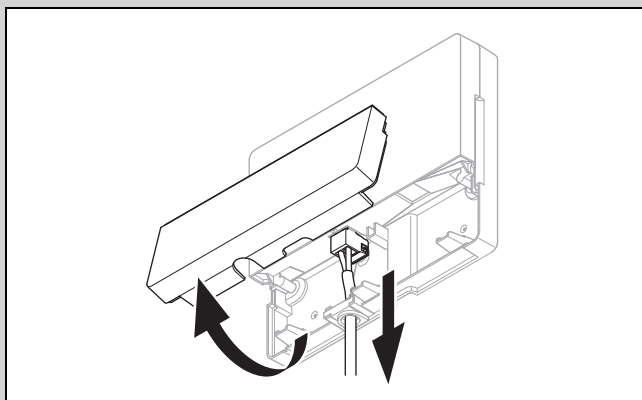
3.4.1 Ontvanger monteren en op warmteopwekker aansluiten

Voorwaarde: De warmteopwekker heeft een mogelijkheid tot directe aansluiting en is niet in de vochtige omgeving geïnstalleerd.

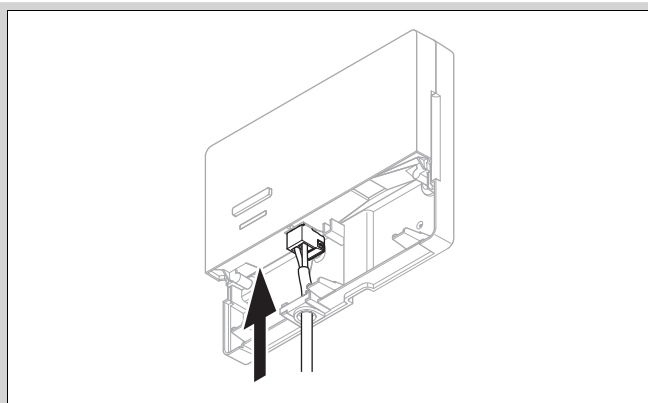


- ▶ Monteer de ontvanger onder de warmteopwekker.
- ▶ Sluit de ontvanger aan op de directe aansluiting onder de warmte-opwekker..

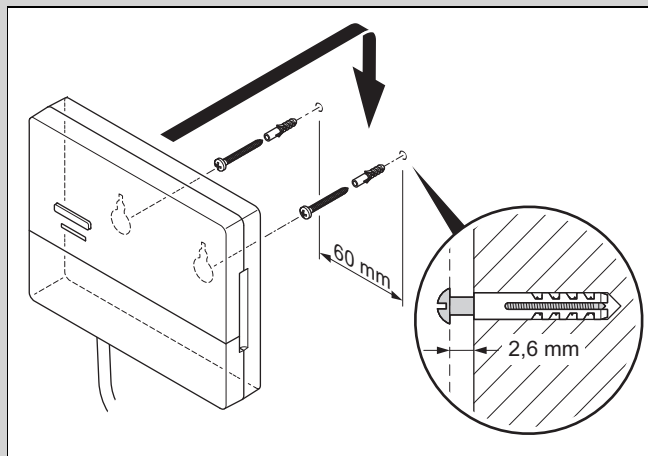
Voorwaarde: De warmteopwekker heeft geen mogelijkheid tot directe aansluiting en/of is niet in de vochtige omgeving geïnstalleerd.



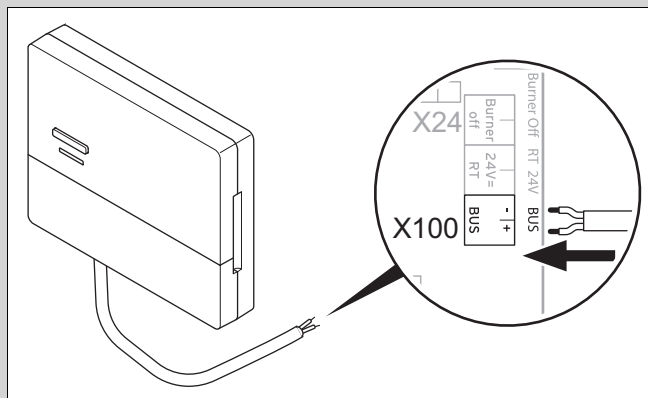
- ▶ Verwijder de klep van de ontvanger zoals op de afbeelding.
- ▶ Verwijder de aanwezige kabel voor de directe aansluiting.



- ▶ Sluit de ter plaatse aanwezige eBUS-kabel aan conform de afbeelding.
- ▶ Sluit de klep van de ontvanger.



- ▶ Monteer de ophangschroeven conform de afbeelding buiten de vochtige omgeving.
- ▶ Plaats de ontvanger op de ophangschroeven.



- ▶ Ga bij het openen van de schakelkast van de warmteopwekker te werk zoals beschreven in de installatiehandleiding van de warmteopwekker.
- ▶ Sluit de ontvanger via een verlengkabel conform de afbeelding aan op de eBUS-interface in de schakelkast van de warmteopwekker.

3.4.2 Ontvanger op ventilatietoestel aansluiten

1. Monteer de draadloze ontvanger aan de muur.
2. Ga bij het aansluiten van de ontvanger op het ventilatietoestel te werk, zoals beschreven in de installatiehandleiding van het ventilatietoestel.

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

- ▶ Sluit de ontvanger via een verlengkabel aan op de eBUS-interface in de schakelkast van het ventilatietoestel.

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

- ▶ Sluit de ontvanger via een verlengkabel aan op de eBUS-interface in de schakelkast van het ventilatietoestel.
- ▶ Stel de adresschakelaar van de **VR 32** in het ventilatietoestel op positie 3 in.

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

- ▶ Sluit de ontvanger via een verlengkabel aan op de eBUS-interface in de schakelkast van het ventilatietoestel.
- ▶ Bepaal de hoogst toegekende positie aan de adresschakelaar 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 Buitentemperatuurvoeler monteren

3.5.1 Opstelplaats van de buitenvoeler aan het gebouw bepalen

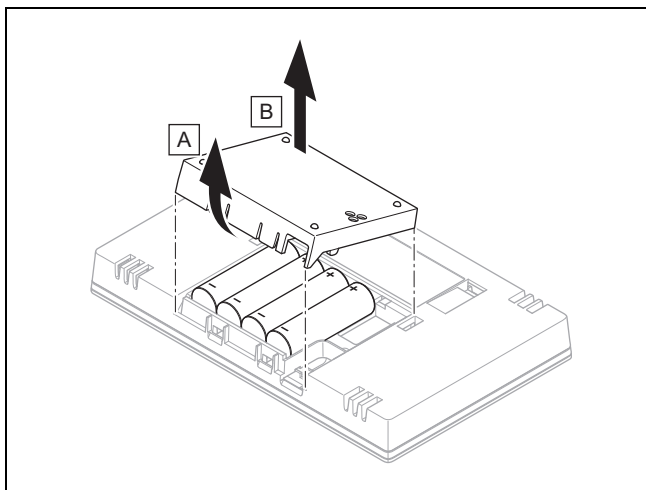
- ▶ Bepaal de opstelplaats die in ruime mate aan de vermelde vereisten voldoet:
 - geen uitgesproken windstille plaats
 - geen bijzonder tochtige plaats
 - zonder directe zonnestraling
 - zonder invloed van warmtebronnen
 - een noord- of noordwestgevel
 - bij gebouwen tot 3 etages op 2/3 van de gevelhoogte
 - bij gebouwen met meer dan 3 etages tussen 2e en 3e etage

3.5.2 Voorwaarde voor het bepalen van de ontvangststerkte van de buitenvoeler

- De montage en installatie van alle systeemcomponenten, alsook van de ontvanger (behalve systeemthermostaat en buitenvoeler) is afgesloten.
- De stroomvoorziening voor de volledige CV-installatie is ingeschakeld.
- De systeemcomponenten zijn ingeschakeld.
- De verschillende installatiewizards van de systeemcomponenten zijn met succes afgesloten.

3.5.3 Ontvangststerkte van de buitentemperatuursensor aan de uitgezochte opstelplaats bepalen

1. Neem alle punten in Voorwaarde voor het bepalen van de ontvangststerkte van de buitentemperatuursensor (→ Hoofdstuk 3.5.2) in acht.
2. Lees het bedieningsconcept en het bedieningsvoorbeeld, die in de bedienings- en montagehandleiding van de systeemthermostaat beschreven zijn.
3. Ga naast de ontvanger staan.



4. Open het batterijvak van de systeemthermostaat overeenkomstig de afbeelding.
5. Plaats de batterijen met de polen in de juiste richting.
 - ◁ De installatieassistent start.
6. Sluit het batterijvak.
7. Selecteer de taal.
8. Stel de datum in.
9. Stel de tijd in.
 - ◁ De installatiewizard wisselt naar de functie **Ontvangststerkte systeemtherm**.
10. Ga met de systeemthermostaat naar de uitgezochte opstelplaats van de buitentemperatuursensor.
11. Sluit op weg naar de opstelplaats van de buitentemperatuursensor alle deuren en vensters.
12. Bediend de wek-/inslaaptoets aan de bovenzijde van het product, wanneer het display uit is.

Voorwaarde: Display is aan, Display toont **Draadloze communicatie onderbroken**

- Verzekert u ervan dat de stroomvoorziening ingeschakeld is.

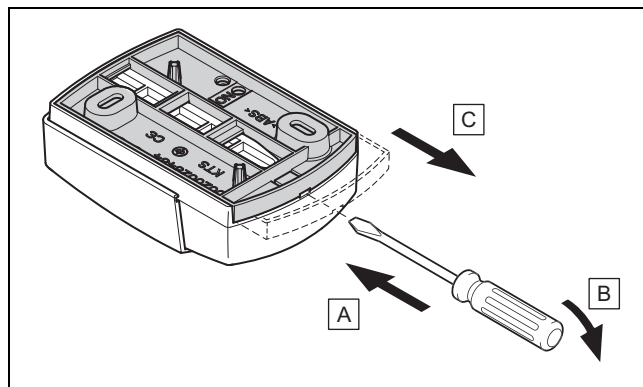
Voorwaarde: Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm < 4**

- Zoek een opstelplaats voor de buitentemperatuursensor die binnen de ontvangstreikwijdte ligt.
- Zoek een nieuwe opstelplaats voor de ontvanger die dicht bij de buitentemperatuursensor en binnen ontvangstreikwijdte ligt.

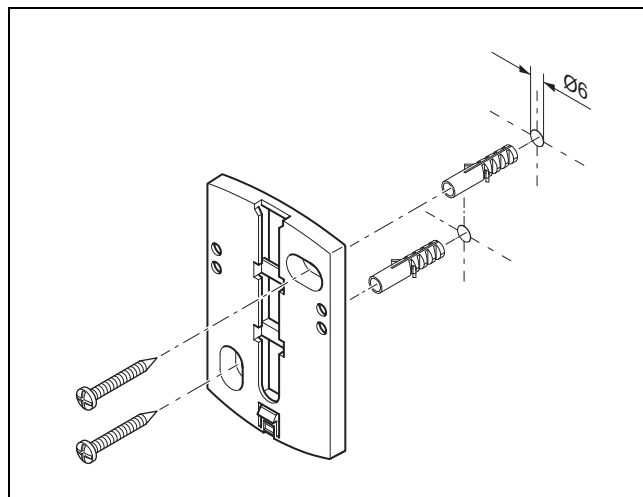
Voorwaarde: Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm ≥ 4**

- Markeer de positie aan de wand waar de ontvangststerkte volstaat.

3.5.4 Muursokkel aan de wand monteren

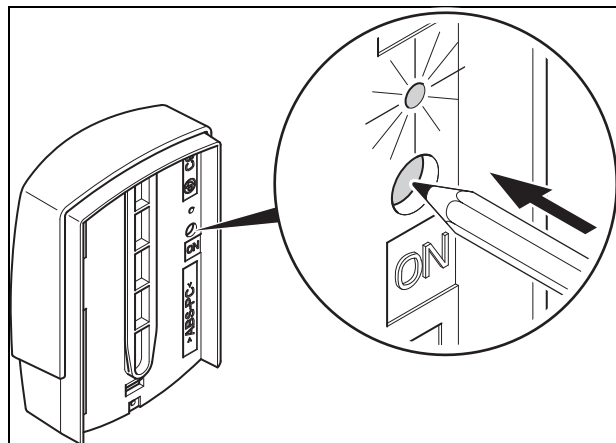


1. Verwijder de muursokkel overeenkomstig de afbeelding.

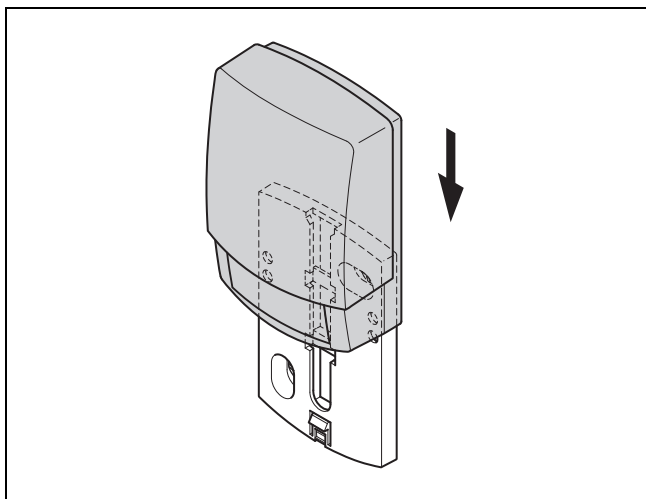


2. Schroef de wandsokkel conform afbeelding vast.

3.5.5 Buitentemperatuursensor in gebruik nemen en opsteken



1. Neem de buitentemperatuursensor overeenkomstig de afbeelding in gebruik.
 - ◁ De LED knippert gedurende enige tijd.



2. Steek de buitentemperatuursensor overeenkomstig de afbeelding op de muursokkel.

3.5.6 Ontvangststerkte van de buitentemperatuursensor controleren

1. Druk op de keuzetoets  van de systeemthermostaat.
 - ◁ De installatiewizard wisselt naar de functie **Ontvangststerkte BT-sensor**.

Voorwaarde: Ontvangststerkte BT-sensor < 4

- Bepaal een nieuwe opstelplaats voor de buitentemperatuursensor met een ontvangststerkte ≥ 4 .
- Ga hierbij te werk, zoals in ontvangststerkte van de buitentemperatuursensor aan de uitgezochte opstelplaats bepalen (→ Hoofdstuk 3.5.3), beschreven.

3.6 Systeemthermostaat monteren

Opstelplaats van de systeemthermostaat in het gebouw bepalen

1. Bepaal de opstelplaats die aan de vermelde vereisten voldoet.
 - Binnenwand van de hoofdwoonruimte
 - Montagehoogte: 1,3 m
 - zonder directe zonnestraling
 - zonder invloed van warmtebronnen

Ontvangststerkte van de systeemthermostaat aan de uitgezochte opstelplaats bepalen

2. Druk op de keuzetoets .
 - ◁ De installatiewizard wisselt naar de functie **Ontvangststerkte systeemtherm**.
3. Ga naar de uitgezochte opstelplaats van de systeemthermostaat.
4. Sluit op weg naar de opstelplaats alle deuren.
5. Bediend de wek-/inslaaptoets aan de bovenzijde van het product, wanneer het display uit is.

Voorwaarde: Display is aan, Display toont **Draadloze communicatie onderbroken**

- Verzekert u ervan dat de stroomvoorziening ingeschakeld is.

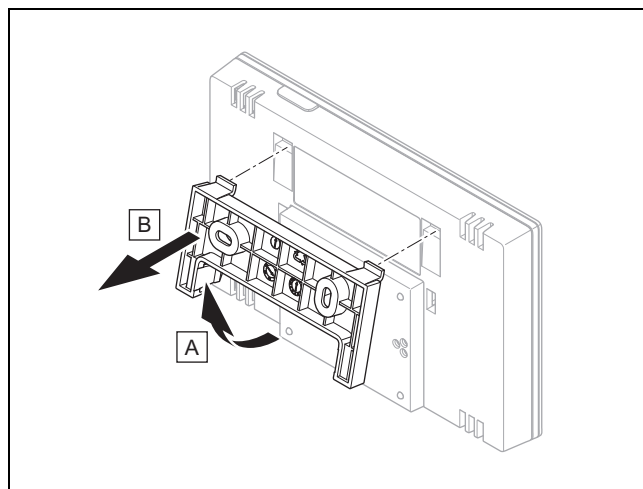
Voorwaarde: Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm** < 4

- Zoek een opstelplaats voor de systeemthermostaat die binnen de ontvangstreikwijdte ligt.

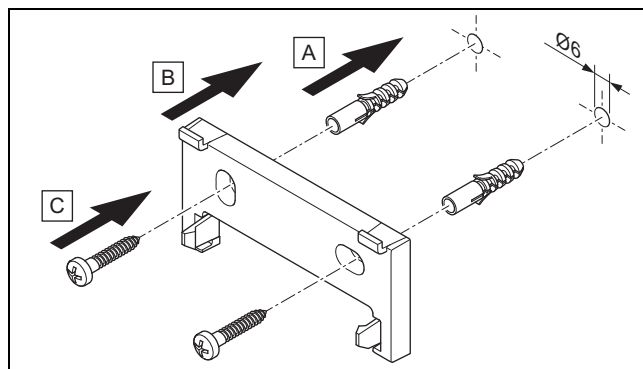
Voorwaarde: Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm** ≥ 4

- Markeer de positie aan de wand waar de ontvangststerkte volstaat.

Ophangbeugel aan de wand monteren

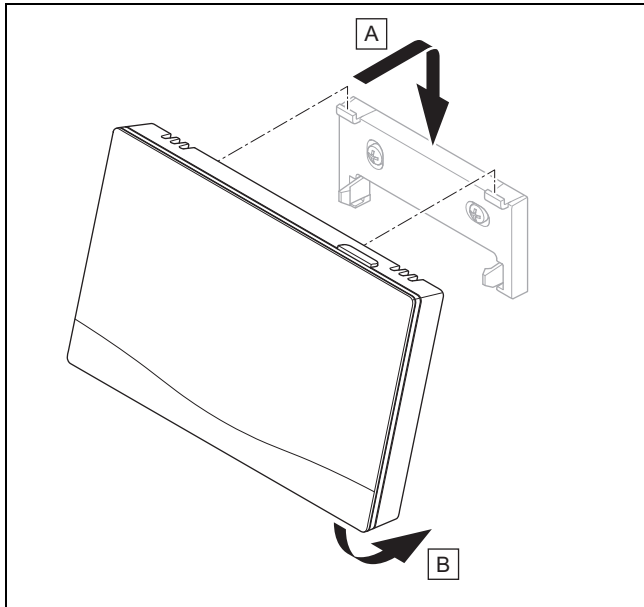


6. Verwijder de ophangbeugel van de systeemthermostaat overeenkomstig de afbeelding.



7. Bevestig de ophangbeugel conform de afbeelding.

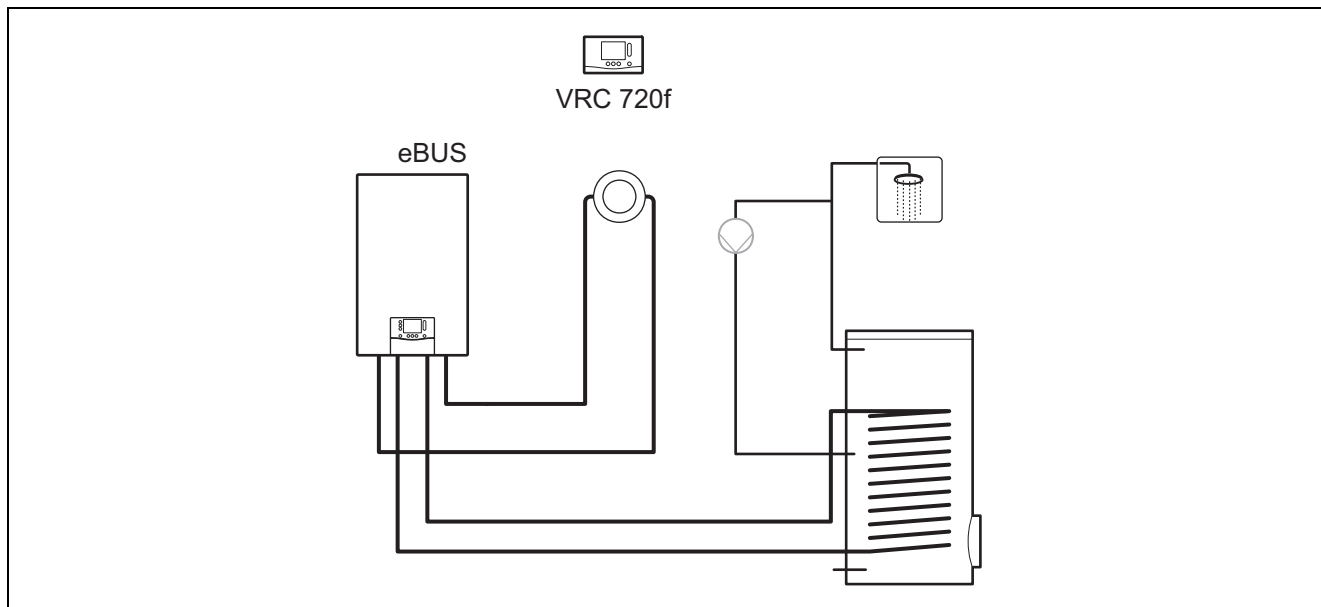
Systeemthermostaat ophangen



8. Steek de systeemthermostaat overeenkomstig de afbeelding op de ophangbeugel tot deze vastklikt.

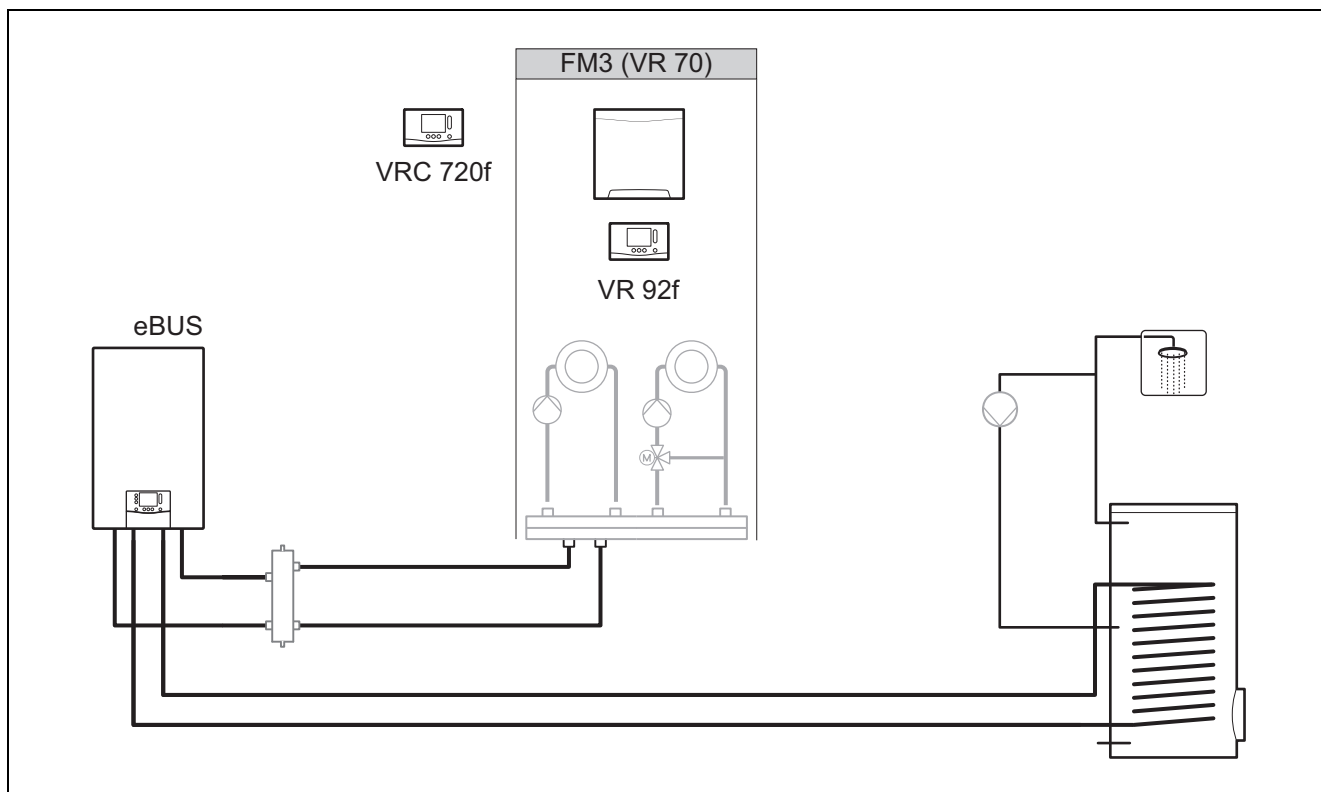
4 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming

4.1 Systeem zonder functiemodule



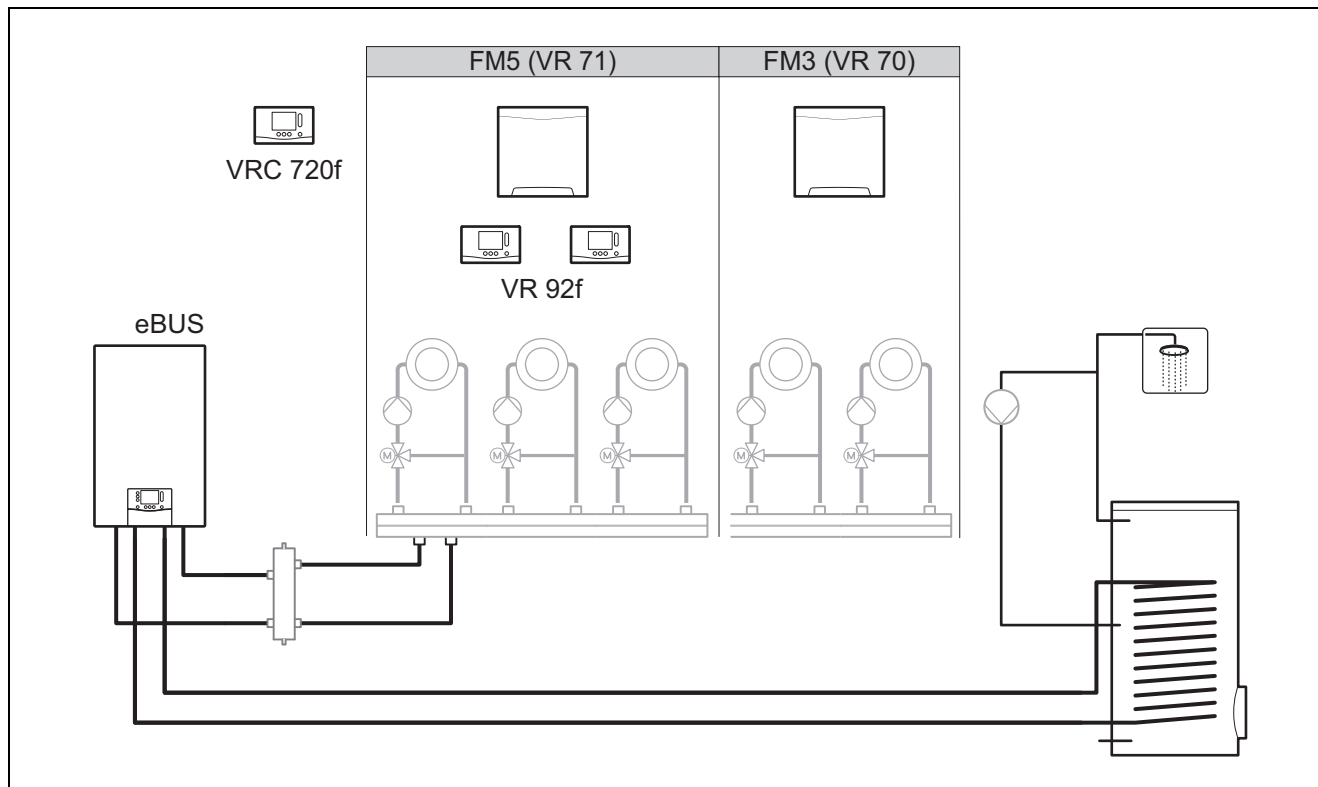
Eenvoudige systemen met een direct CV-circuit hebben geen functiemodule nodig.

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 worden uitgebreid met een afstandsbediening.

4.3 Systeem met functiemodules FM5 en FM3



Voor systemen vanaf twee gemengde CV-circuits is de functiemodule **FM5** nodig.

Het systeem kan bestaan uit:

- Maximaal 1 functiemodule **FM5**
- Maximaal 3 functiemodules **FM3**, naast functiemodule **FM5**
- Maximaal 2 afstandsbedieningen, die in elk CV-circuit ingebouwd kunnen worden
- Maximaal 9 CV-circuits, die u met een functiemodule **FM5** en drie functiemodules **FM3** bereikt

4.4 Toepassingsmogelijkheden van de functiemodule

4.4.1 Functiemodule FM5

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

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

4.4.2 Functiemodule FM3

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

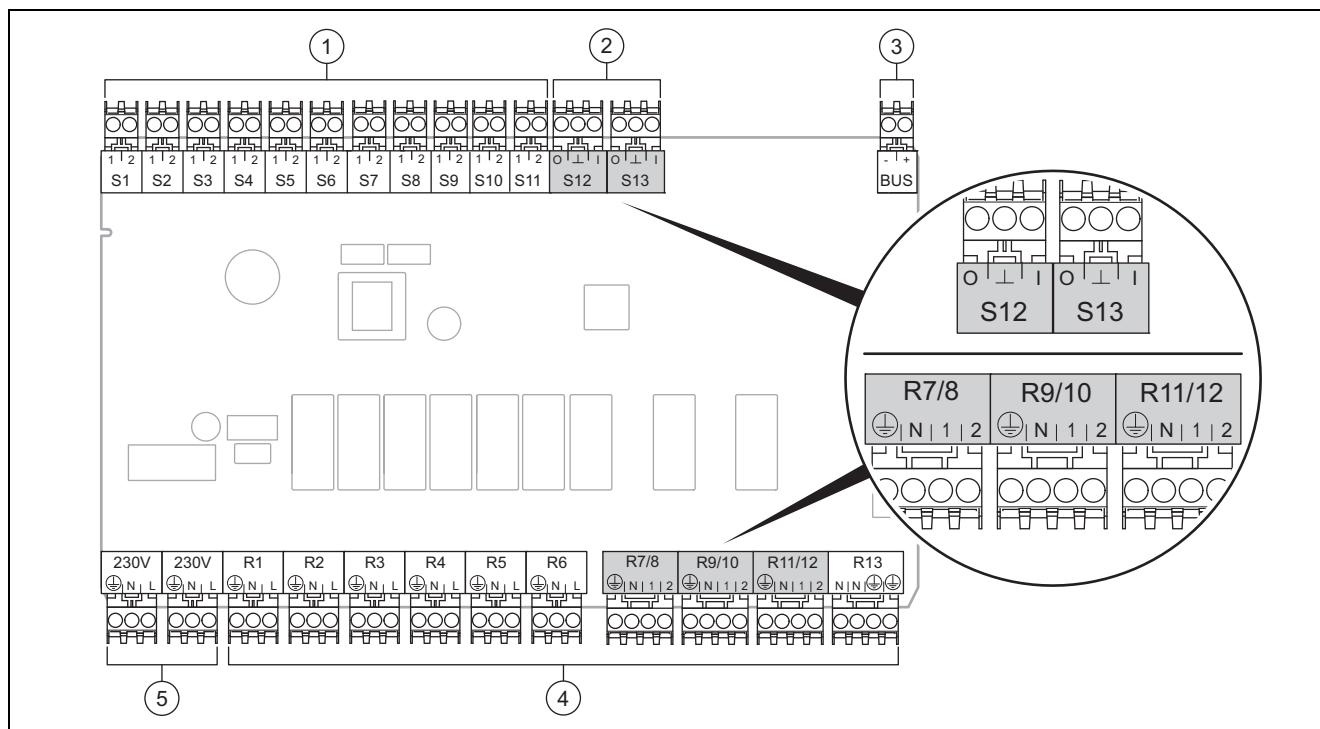
De mogelijke configuratie (FM3) komt overeen met een gedefinieerde aansluitbezetting van de functiemodule FM3 (→ Hoofdstuk 4.6).

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	–	–	–	–

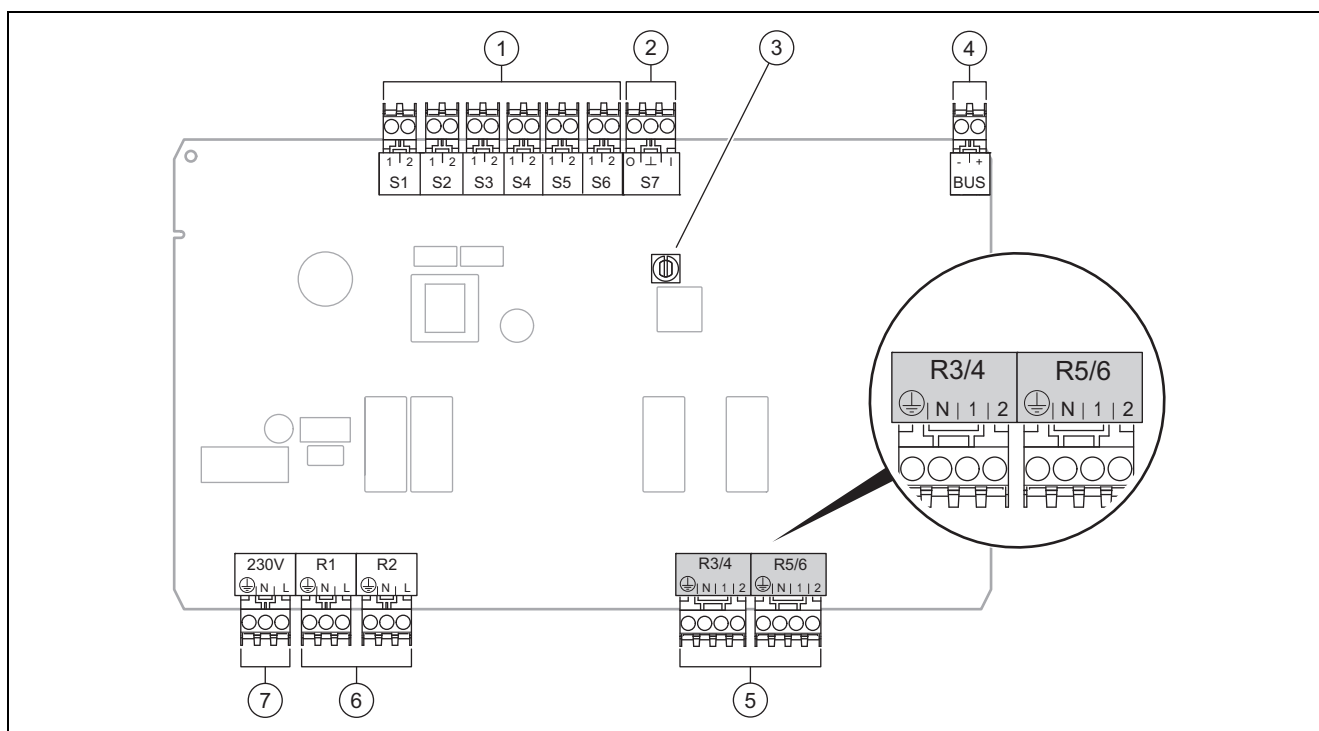
Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.2)

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/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.2)

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 systeemscemacode, die u in de systeemthermostaat in de functie **Systeemschemacode**: moet invoeren. De systeemthermostaat heeft de systeemscemacode nodig, om de door het systeem bepaalde functies vrij te schakelen.

4.7.1 Gas- of olieketel als afzonderlijk toestel

Systeemeigenschap	Systeem-schemacode:
allSTOR 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	Systeem-schemacode:
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	
allSTOR Boilersysteem incl. drinkwaterstation	2 ¹⁾
1) Gebruik niet de geïntegreerde driewegklep van de CV-ketel ecoTEC VC (continue stand: CV-bedrijf).	

4.7.3 Warmtepomp als afzonderlijk toestel (mono-energetisch)

Met elektrische verwarmingsstaaf in de aanvoer als extra CV-ketel

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:	
	zonder warmtewisselaar ¹⁾	met warmtewisselaar ¹⁾
zonder zonne-energie	8	11
– Warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten		
met warmwaterondersteuning door zonne-energie	8	11
allSTOR Boilersysteem incl. drinkwaterstation	8	16
1) bijv. VWZ MWT		

4.7.4 Warmtepomp als afzonderlijk toestel (hybride)

Met externe extra CV-ketel

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

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

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

4.7.5 Cascade met warmtepompen

Maximaal 7 warmtepompen mogelijk

Met externe extra CV-ketel

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

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

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

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

4.8 Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules

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

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

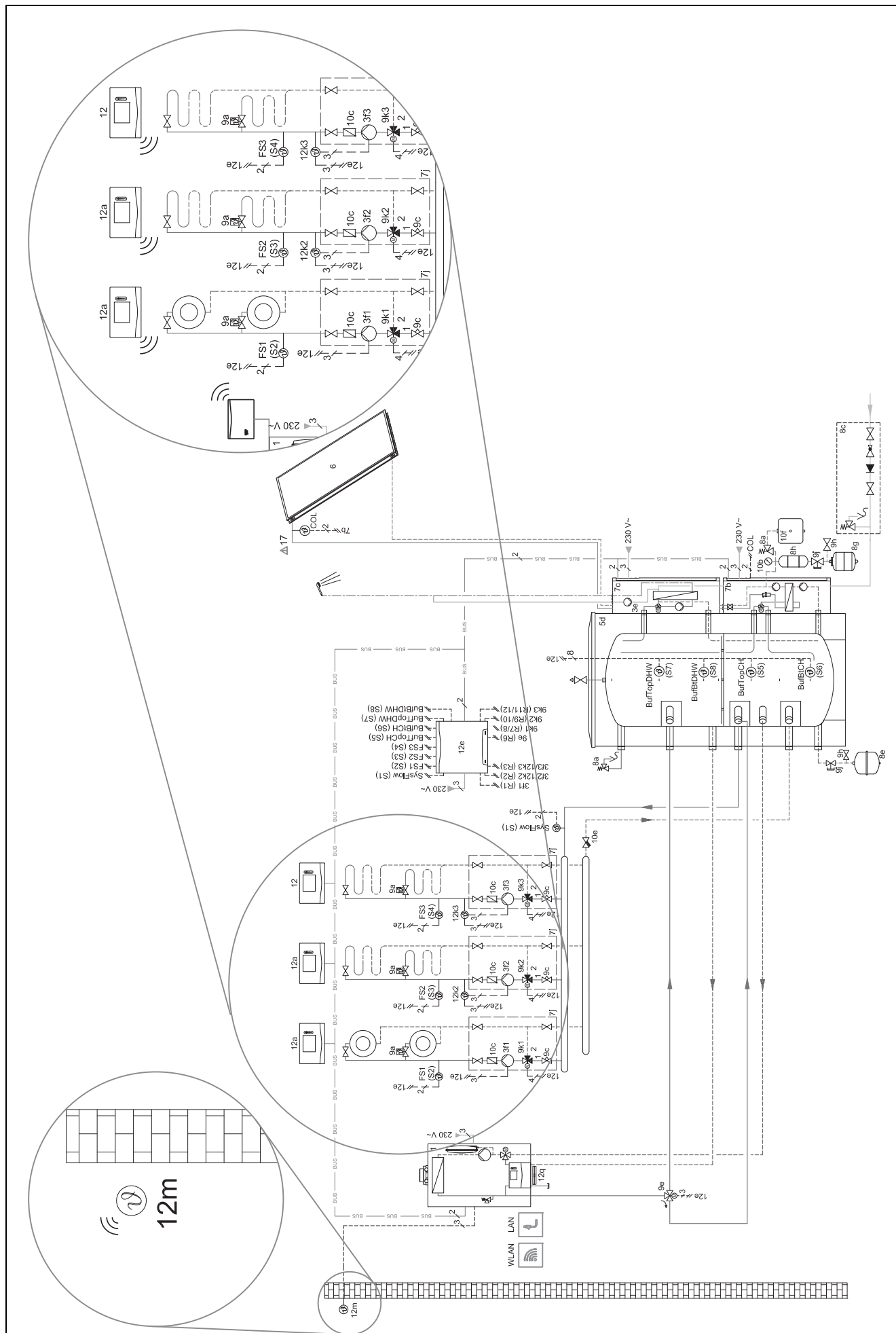
4.9 Systeemschema en aansluitschema

4.9.1 Geldigheid van de systeemschema's voor draadloze thermostaat

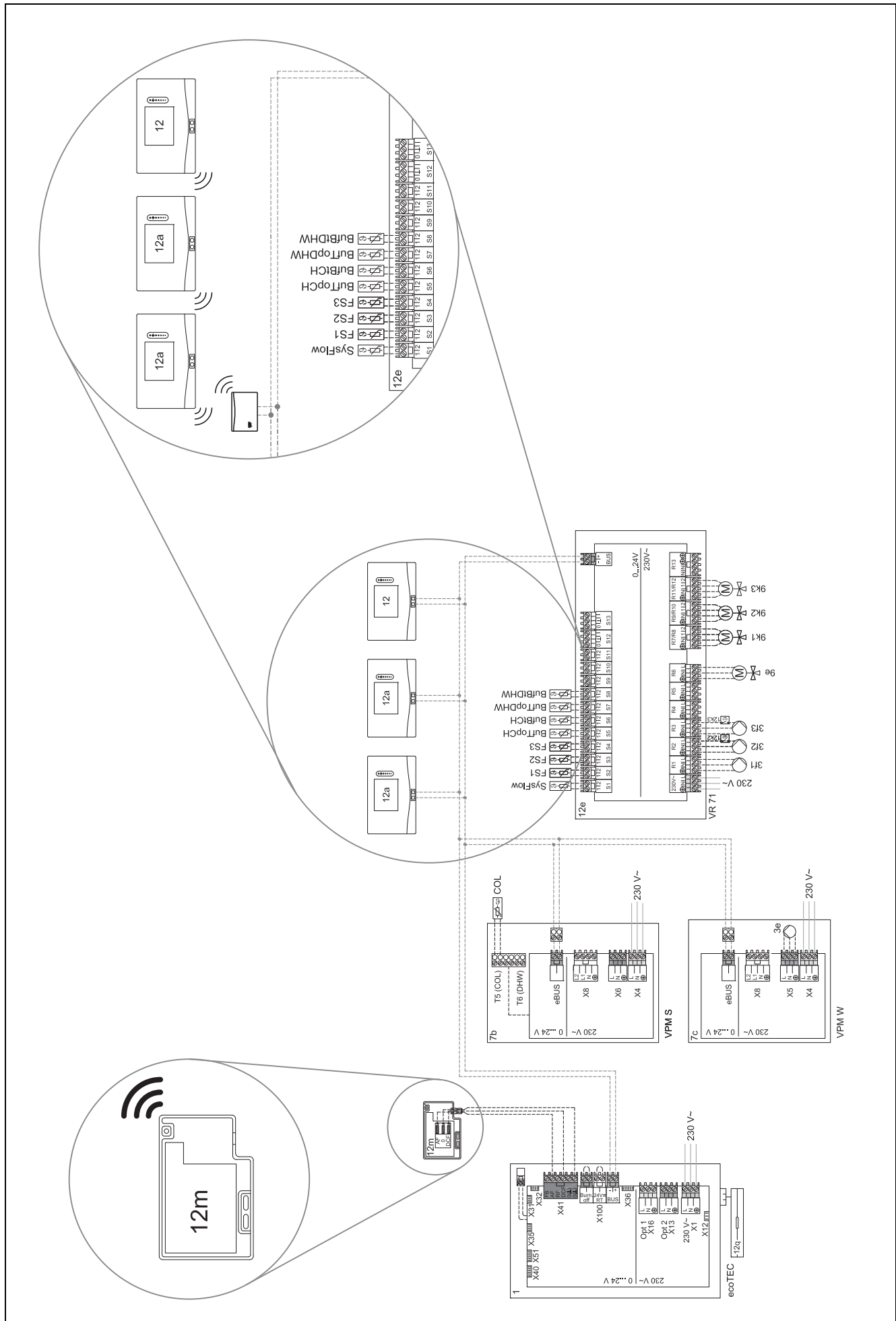
Alle in deze handleiding voorhanden systeemschema's gelden ook voor draadloze thermostaten, ook als in dit document in de systeemschema's en in de aansluitschema's telkens draadgebonden, d.w.z. via eBUS aangesloten thermostaten weergegeven zijn.

Het verschil tussen de integratie van een draadgebonden thermostaat en een draadloze thermostaat is bij wijze van voorbeeld op de beide volgende pagina's weergegeven.

4.9.1.1 Voorbeeld systeemschema's



4.9.1.2 Voorbeeld aansluitschema's



4.9.2 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-brijnvlstation
7b	Zonnestation
7d	Woningstation
7f	Hydraulische module
7g	Warmteloskoppelingsmodule
7h	Warmtewisselaarmodule
7i	2-zone-module
7j	Pompgroep
8a	Veiligheidsventiel
8b	Veiligheidsklep drinkwater
8c	Veiligheidsgroep drinkwateraansluiting
8d	Veiligheidsgroep warmteopwekker
8e	Membraan-expansievat CV
8f	Membraanexpansievat drinkwater
8g	Membraan-expansievat solair/brijn
8h	Zonnevoorschakelvat
8i	Thermische afvoerbeveiliging
9a	Klep afzonderlijke ruimte-regeling (thermostatisch/motorisch)
9b	Zoneventiel
9c	Leidingregelklep
9d	Overstroomklep
9e	Omschakelklep drinkwater
9f	Omschakelklep koeling
9g	Omschakelklep
9gSolar	Omschakelklep zonne-energie
9h	Vul- en aftapkraan
9i	Ontluchtingsklep
9j	Ventielkap

Afkorting	Betekenis
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	Ventilatorconvactor
11b	Zwembad
12	Systeemregelaar
12a	Afstandsbediening
12b	Warmtepompregelingsmodule
12c	Multifunctionele module 2 van 7
12d	Functiemodule FM3
12e	Functiemodule FM5
12f	Bedradingsbox
12g	Buskoppeling eBUS
12h	Zonneregelaar
12i	Externe thermostaat
12j	Scheidingsrelais
12k	Maximaalthermostaat
12l	Boilertemperatuurbegrenzer
12m	Buitentemperatuursensor
12n	Stromingsschakelaar
12o	eBUS-netadapter
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
RT	kamerthermostaat

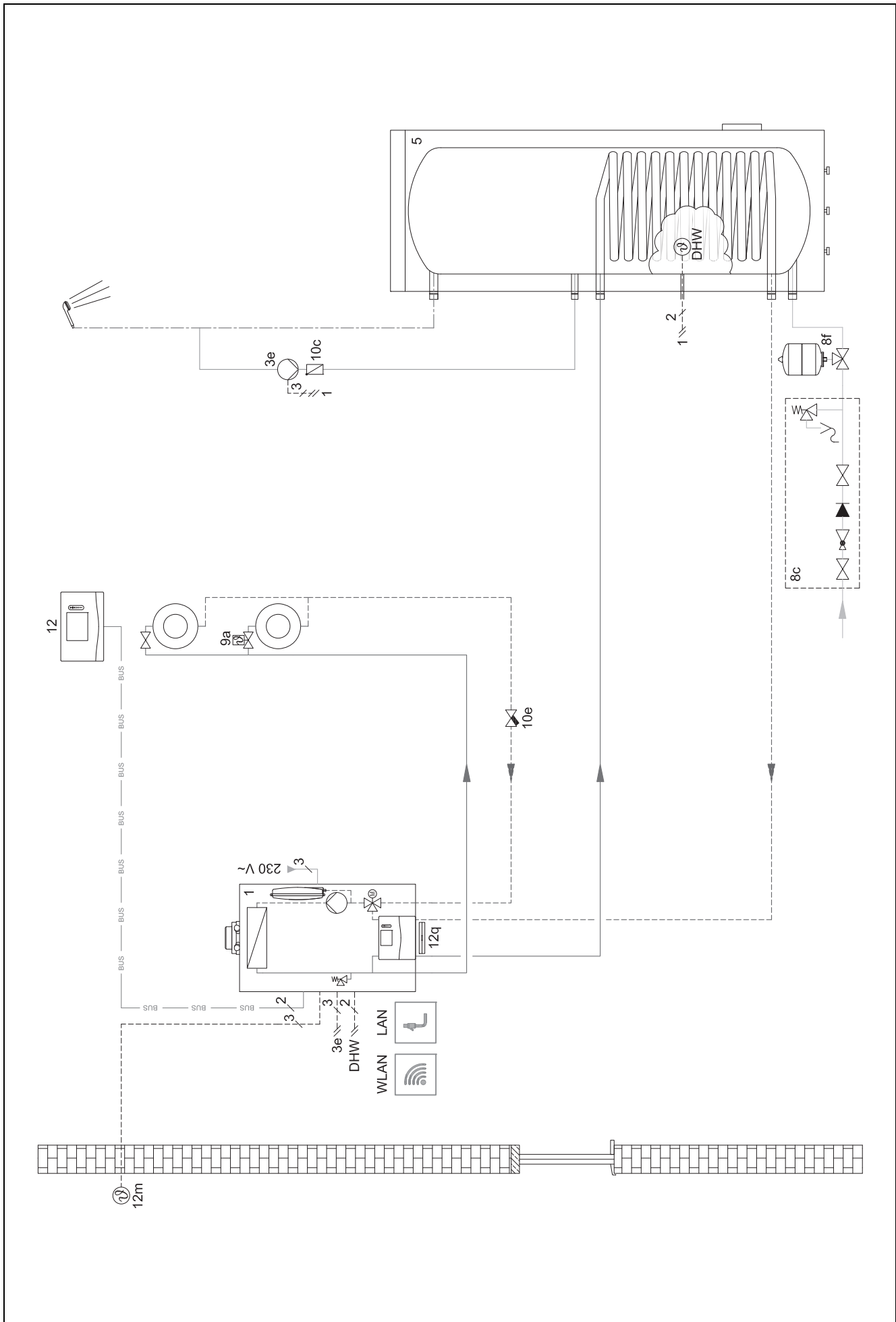
Afkorting	Betekenis
SCA	Signaal koeling
SG	Interface naar transportnetexploitant
Solar yield	Zonneopbrengstsensor
SysFlow	Systeemtemperatuursensor
TD1, TD2	Temperatuursensor voor een temperatuurverschilregeling
TEL	Schakelingang voor afstandsbediening
TR	Scheidingsschakeling met schakelende CV-ketel

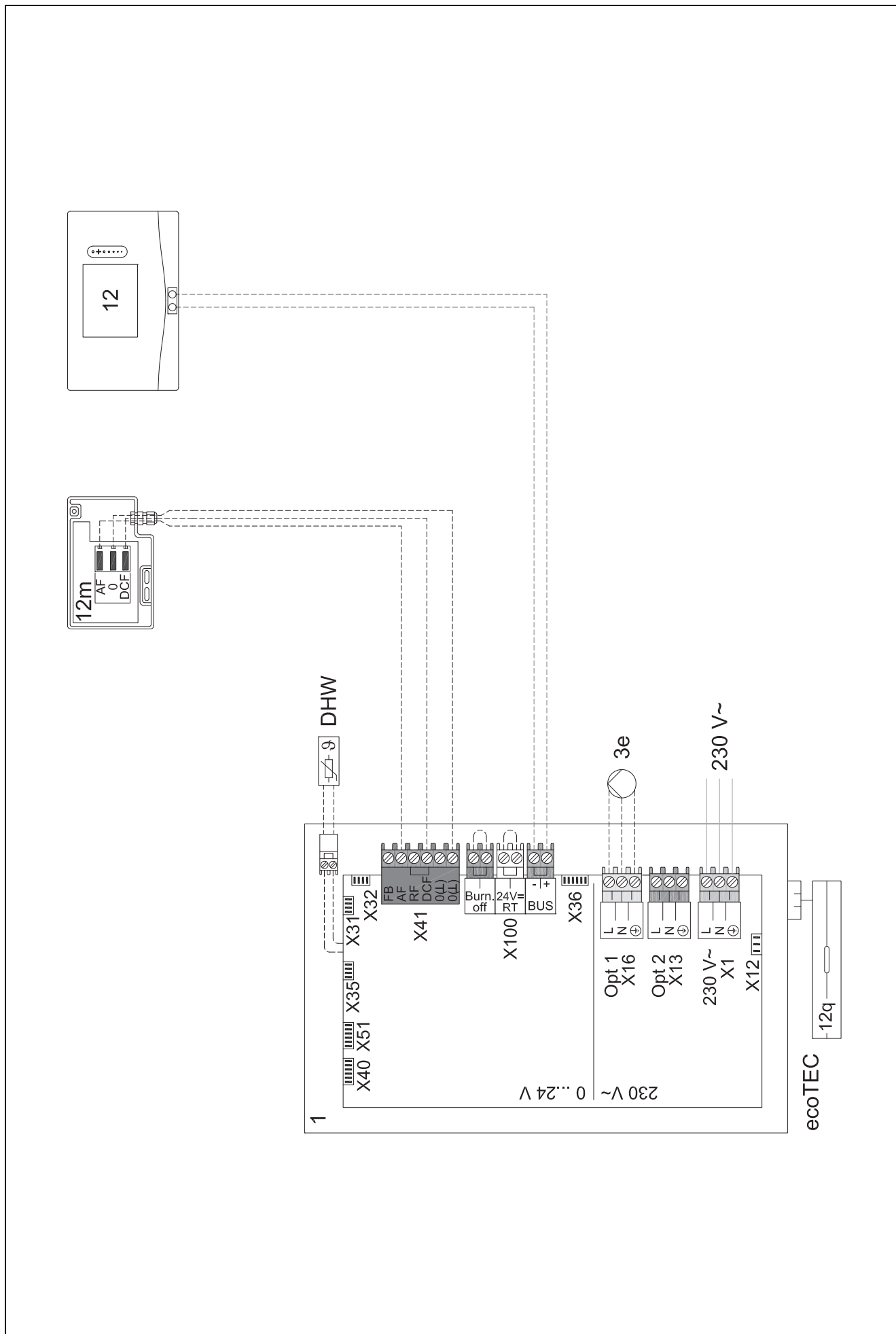
4.9.3 Systeemschema 0020184677

4.9.3.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

4.9.3.2 Systemschema 0020184677





4.9.4 Systeemschema 0020178440

4.9.4.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM3: 1

Multif.uitg. FM3: Circulatiepomp

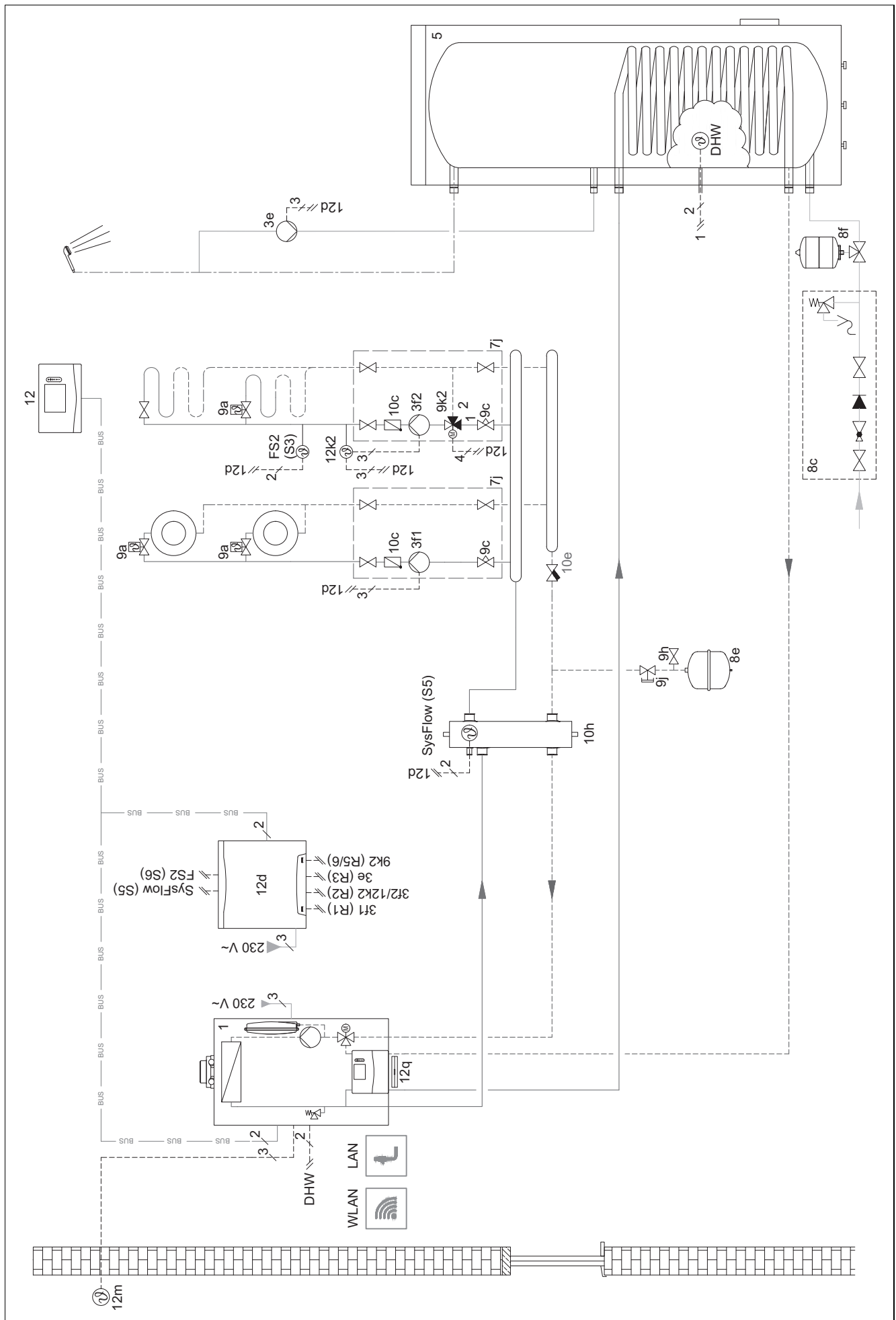
Circuit 1 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 2 / Soort circuit: Verwarmen

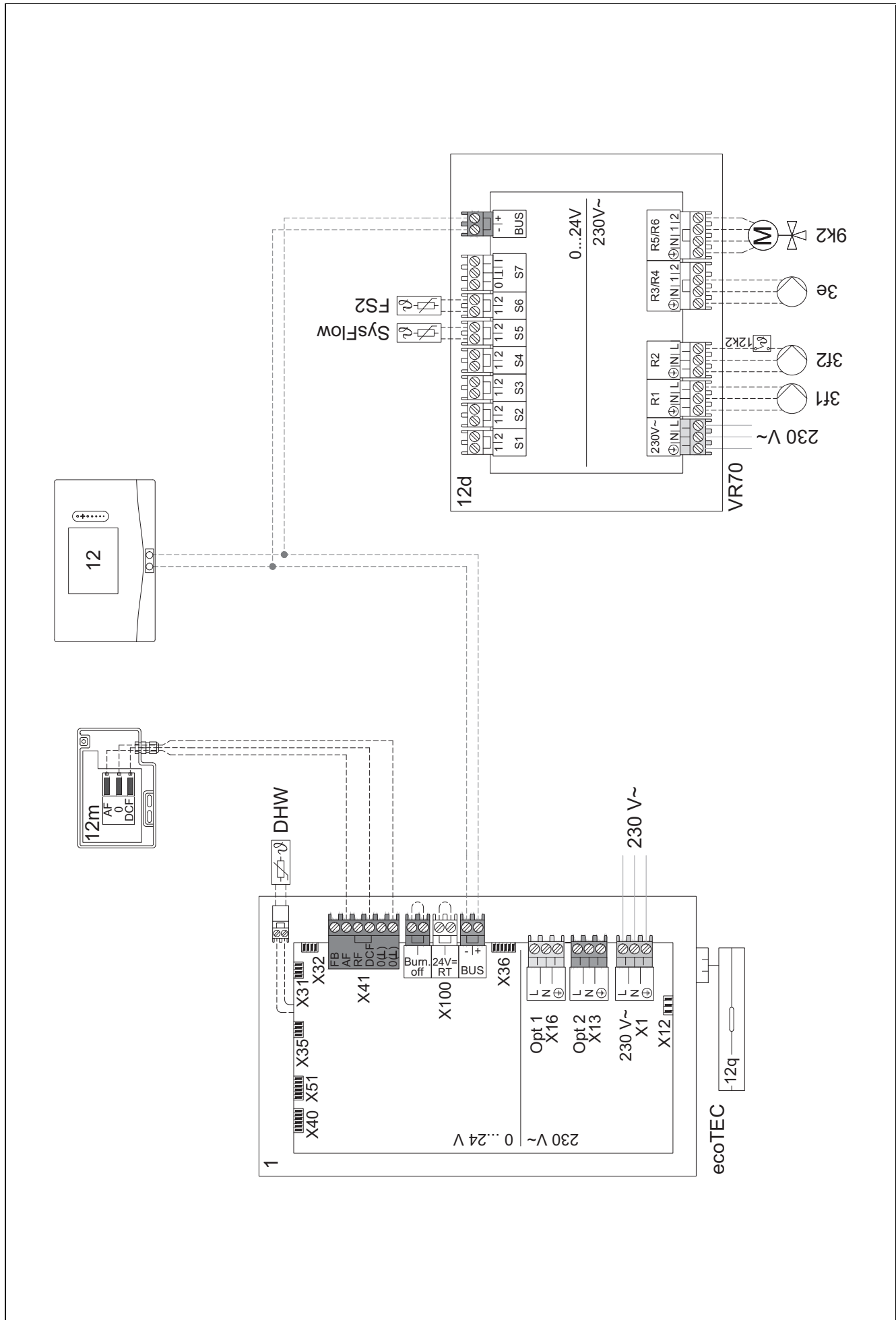
Zone 1/ Zone geactiveerd: Ja

Zone 2/ Zone geactiveerd: Ja

4.9.4.2 Systeemschema 0020178440



4.9.4.3 Aansluitschema 0020178440



4.9.5 Systeemschema 0020177912

4.9.5.1 Bijzonderheden van het systeem



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

4.9.5.2 Instellingen op de systeemthermostaat

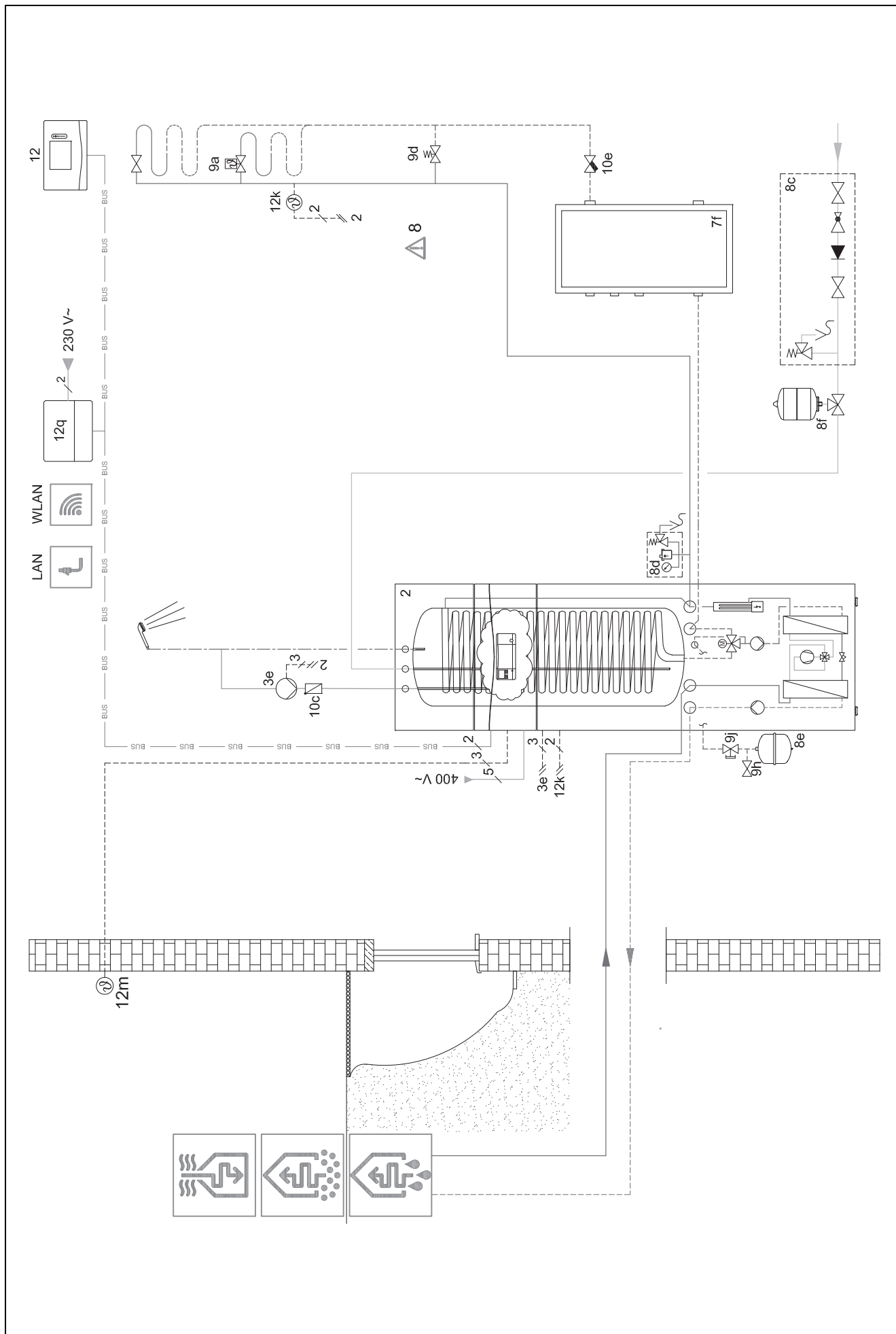
Systeemschemacode: 8

Circuit 1 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

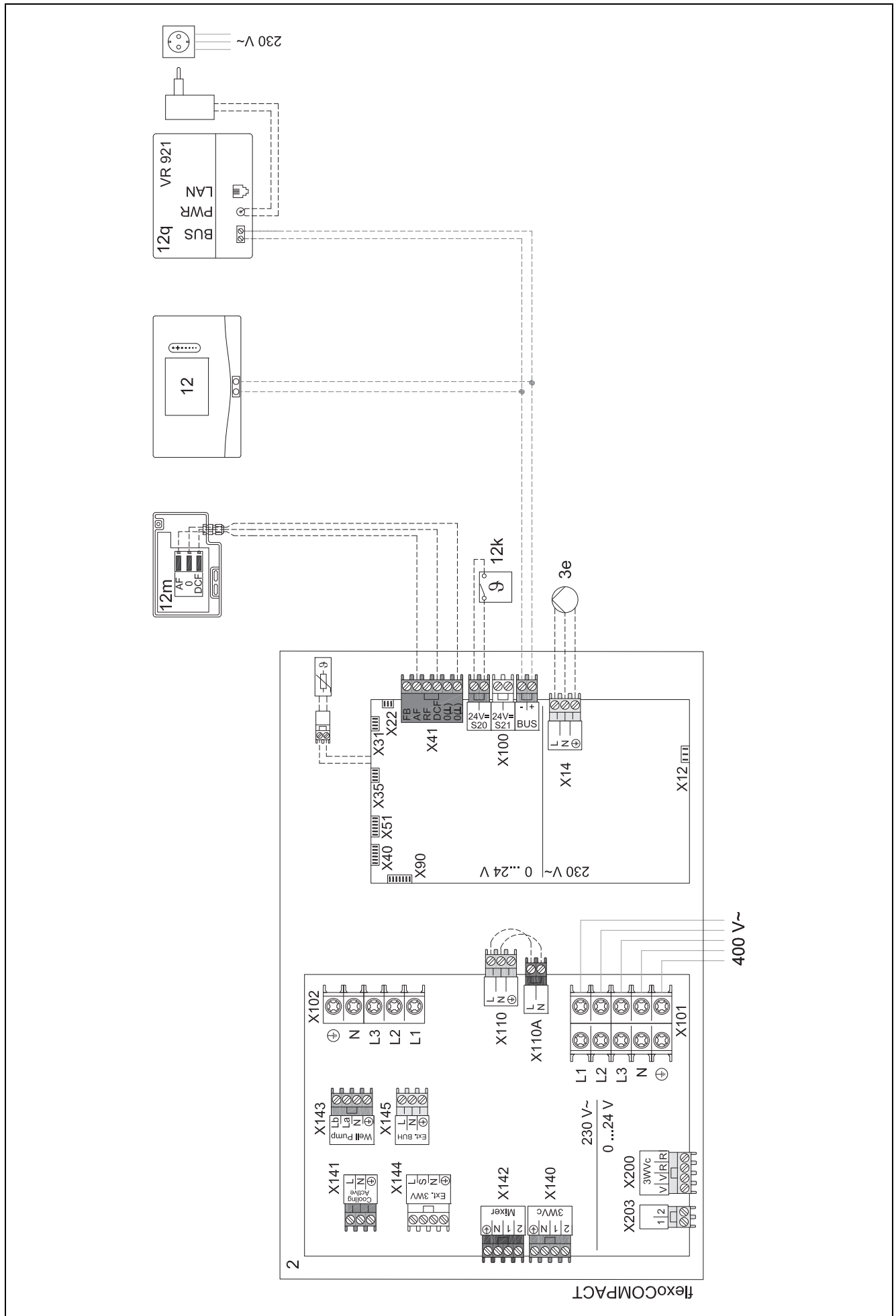
Zone 1 / Zonetoewijzing: Syst.therm.

4.9.5.3 Instellingen in de warmtepomp

Koelingstechnologie: geen koeling



4.9.5.5 Aansluitschema 0020177912



4.9.6 Systeemschema 0020280010

4.9.6.1 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.

4.9.6.2 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

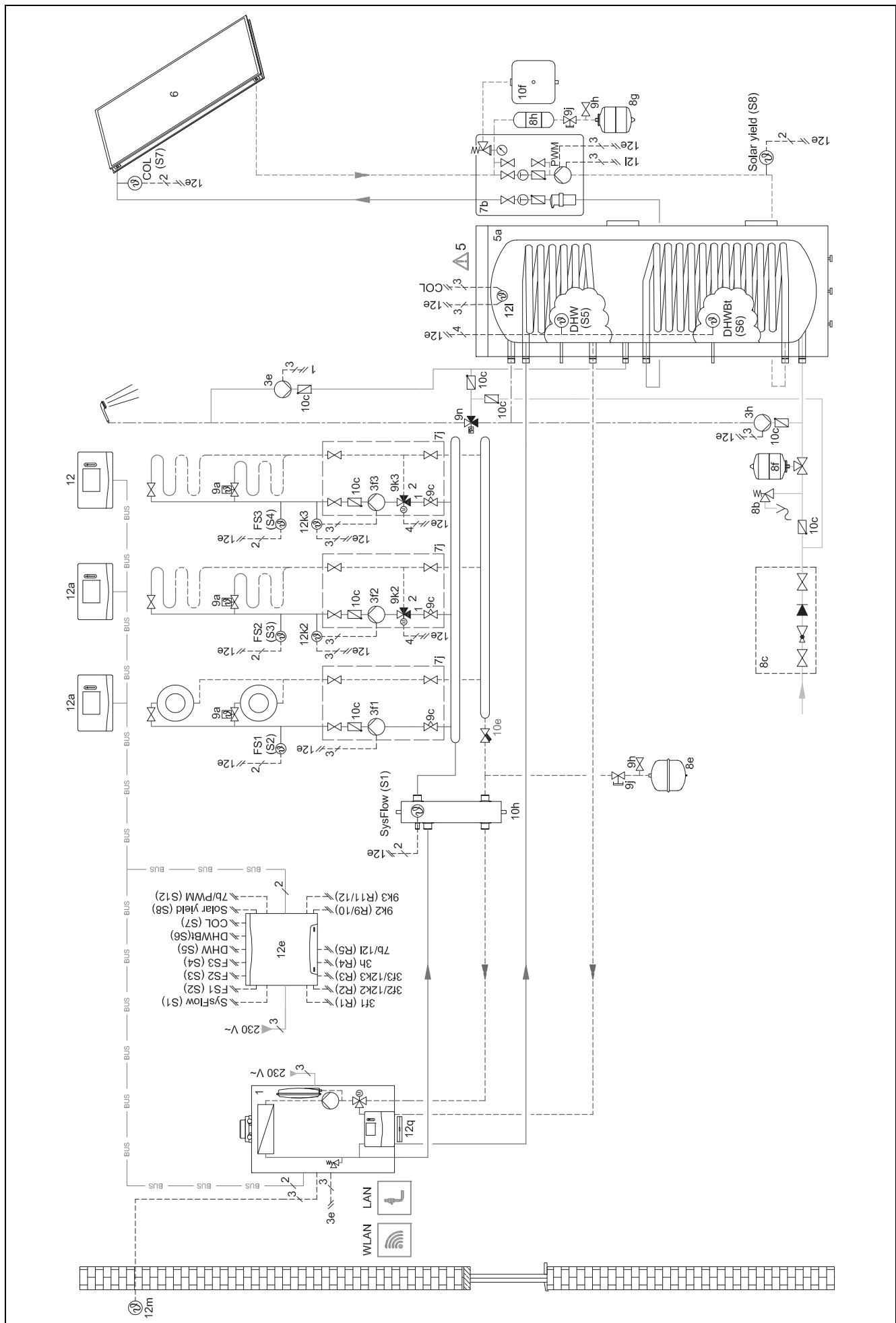
Zone 3 / Zonetoewijzing: Syst.therm.

4.9.6.3 Instellingen op de afstandsbediening

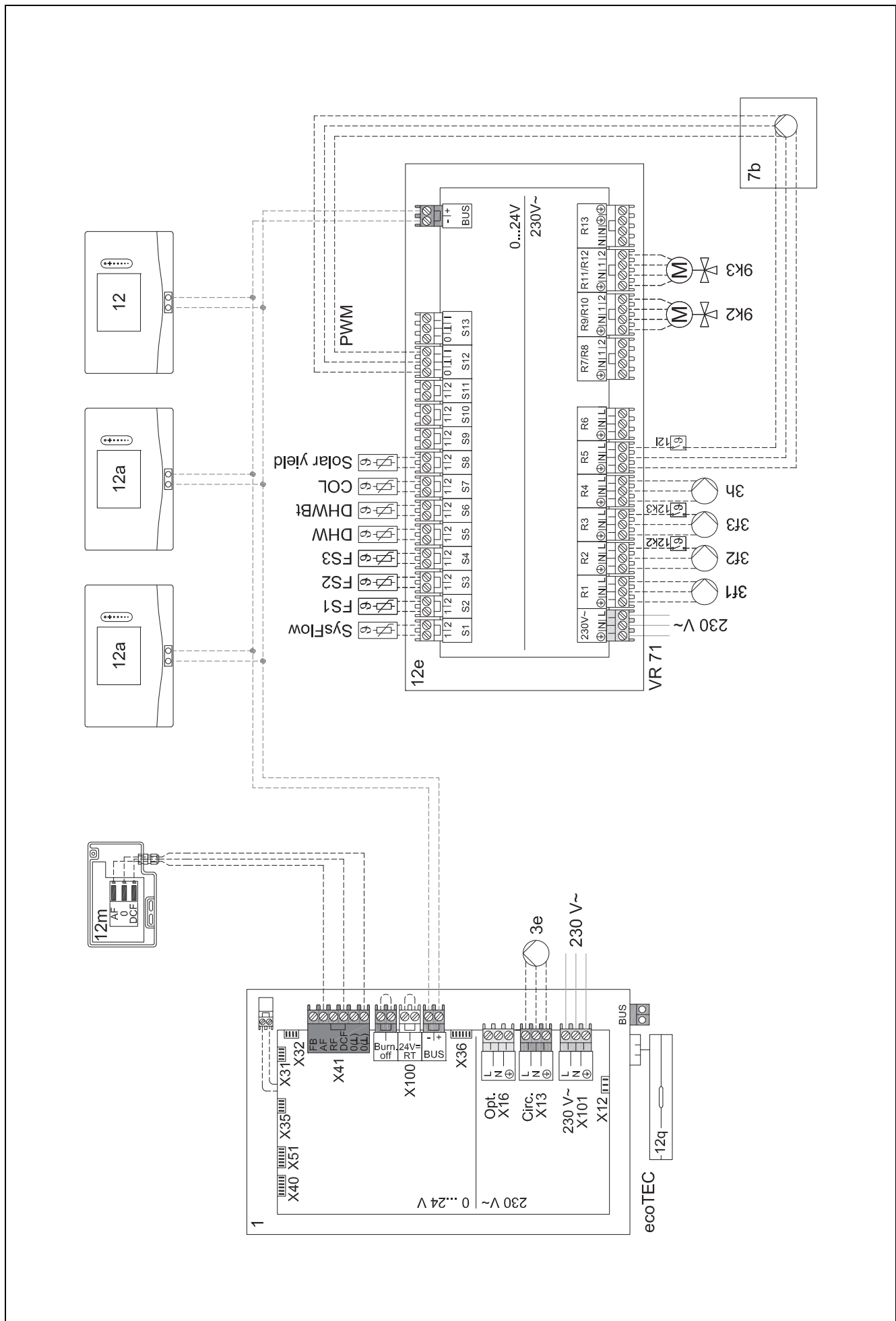
Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2

4.9.6.4 Systeemschema 0020280010



4.9.6.5 Aansluitschema 0020280010



4.9.7 Systeemschema 0020260774

4.9.7.1 Bijzonderheden van het systeem



17: Optionele component

4.9.7.2 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

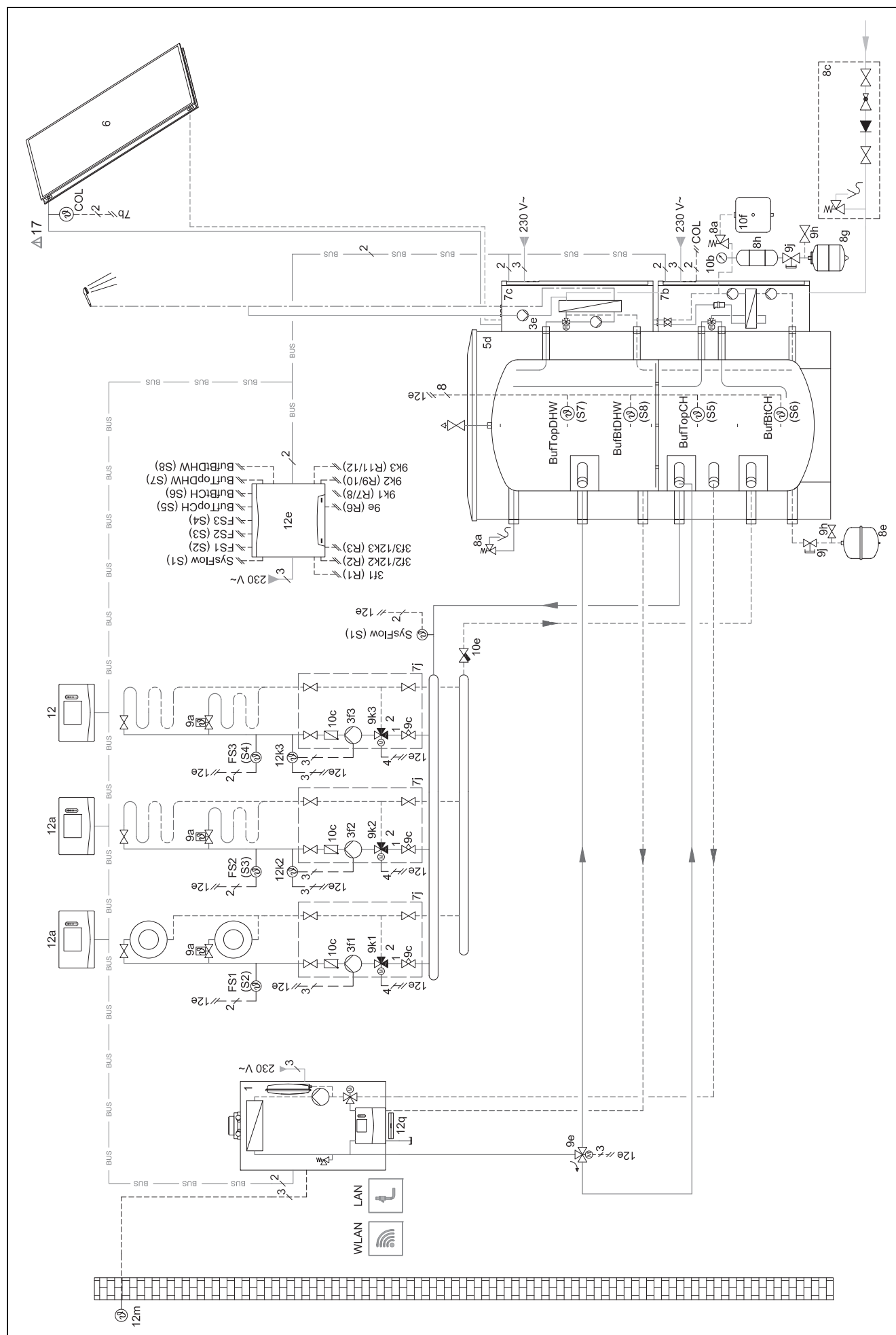
Zone 3/ Zone geactiveerd: Ja

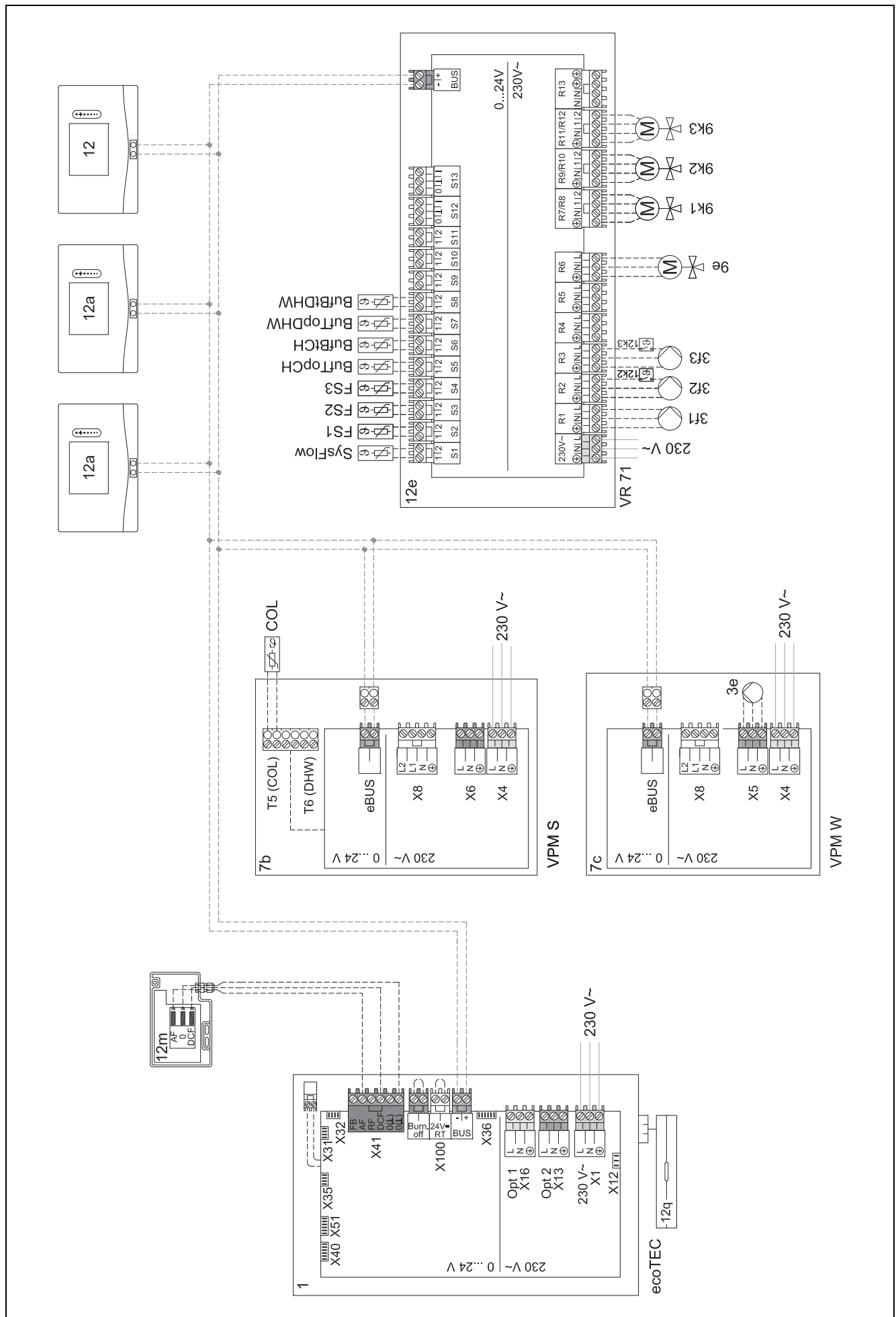
Zone 3 / Zonetoewijzing: Syst.therm.

4.9.7.3 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.
- De functiemodule **FM5** is geïnstalleerd en conform configuratie 1, 2, 3 of 6 aangesloten, zie bijlage.
- De functiemodules **FM3** zijn geïnstalleerd en aangesloten, zie bijlage. Aan elke functiemodule **FM3** is een eenduidig adres via de adresschakelaar toegekend.
- 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 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 deze met **Ja**.
2. Navigeer naar functie **MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau | Installatieconfiguratie | Circuit | Min.gew. aanvoertemp koelen: °C** en stel de temperatuur in.



Aanwijzing

Bij te laag ingestelde gewenste aanvoertemperatuur kan condenswater worden gevormd.

3. Navigeer eventueel naar functie **MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau | Installatieconfiguratie | Circuit | Binnentemp.comp.:** en kies **Actief** of **Uitgebreid**.
4. Navigeer eventueel naar functie **MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau | Installatieconfiguratie | Circuit | Dauwpuntsbewaking:** en bevestig deze met **Ja**.
5. Navigeer eventueel naar 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)

6.4 Buitenvoeler schoonmaken

- ▶ Reinig de zonnecel met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep. Gebruik geen sprays, geen schuurmiddelen, afwasmiddelen, oplosmiddel- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.



Aanwijzing

De foutmelding verdwijnt na reiniging van de zonnecel met vertraging, omdat de accu eerst opnieuw opgeladen moet worden.

6.5 Batterijen verwisselen



Gevaar!

Levensgevaar door ongeschikte batterijen/accu's!

Als batterijen/accu's door het verkeerde batterij-/accutype worden vervangen, bestaat explosiegevaar.

- ▶ Let bij het vervangen van batterijen/accu's op het juiste type batterij/accu.
- ▶ Voer gebruikte batterijen/accu's overeenkomstig de aanwijzingen in deze handleiding af.

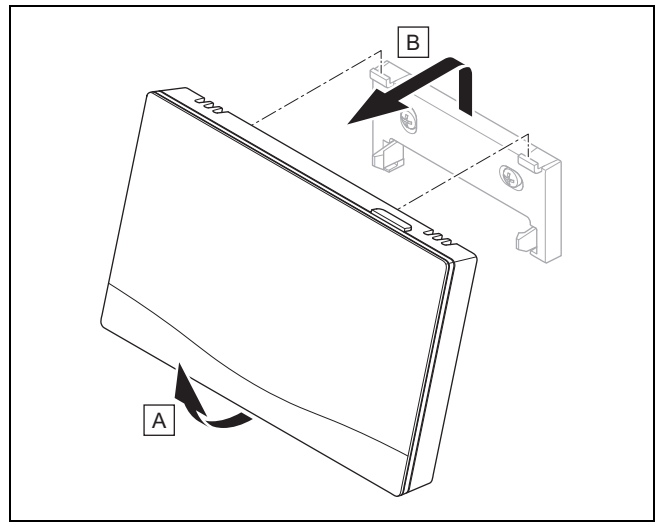


Waarschuwing!

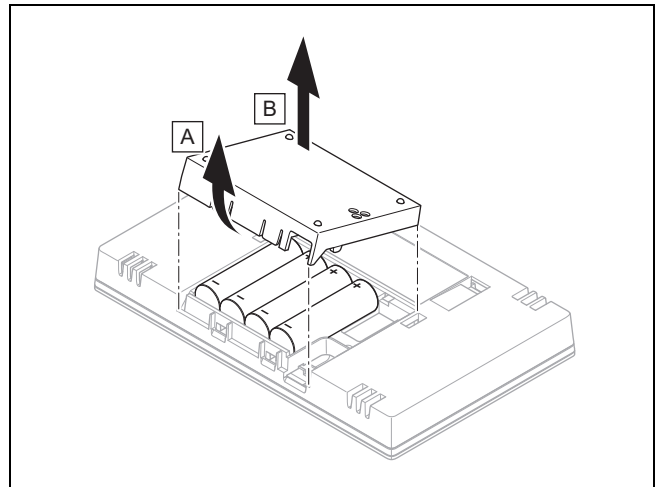
Gevaar voor brandwonden door het lekken van de batterijen!

Uit verbruikte batterijen kan bijtende batterijvloeistof ontsnappen.

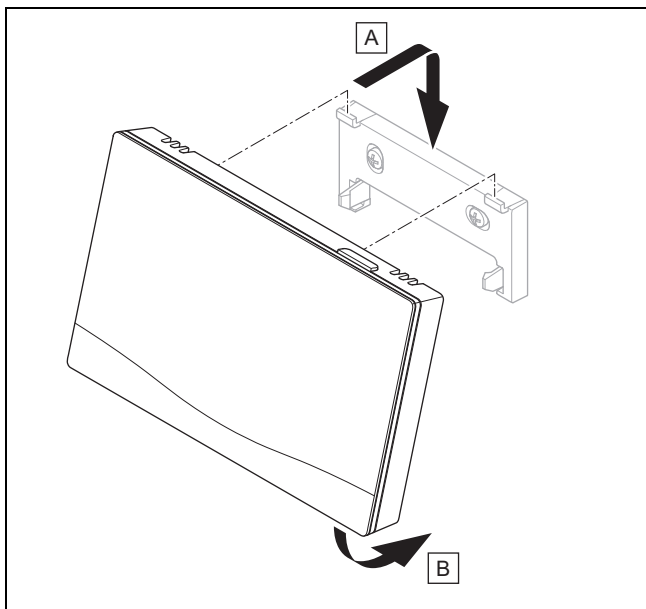
- ▶ Verwijder verbruikte batterijen zo snel mogelijk uit het product.
- ▶ Verwijder voor langere afwezigheid ook nog geladen batterijen uit het product.
- ▶ Vermijd huid- of oogcontact met het ontsnapte batterijvloeistof.



1. Verwijder de systeemthermostaat zoals op de afbeelding van de ophangbeugel.

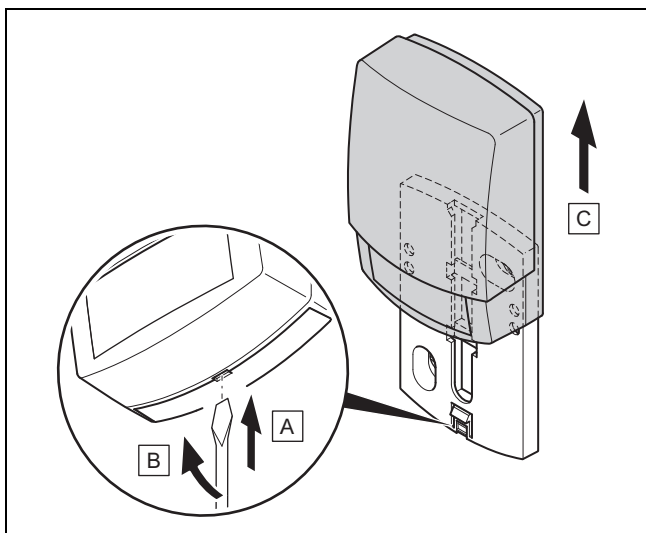


2. Open het batterijvak zoals op de afbeelding.
3. Vervang altijd alle batterijen.
 - uitsluitend batterijtype LR06 gebruiken
 - Geen heroplaadbare batterijen gebruiken
 - Verschillende batterijtypes niet combineren
 - Nieuwe en gebruikte batterijen niet combineren
4. Plaats de batterijen met de polen in de juiste richting.
5. Sluit de aansluitcontacten niet kort.
6. Sluit het batterijvak.



7. Hang de systeemthermostaat overeenkomstig de afbeelding in de ophangbeugel tot deze vastklikt.

6.6 -- Buitentemperatuursensor vervangen



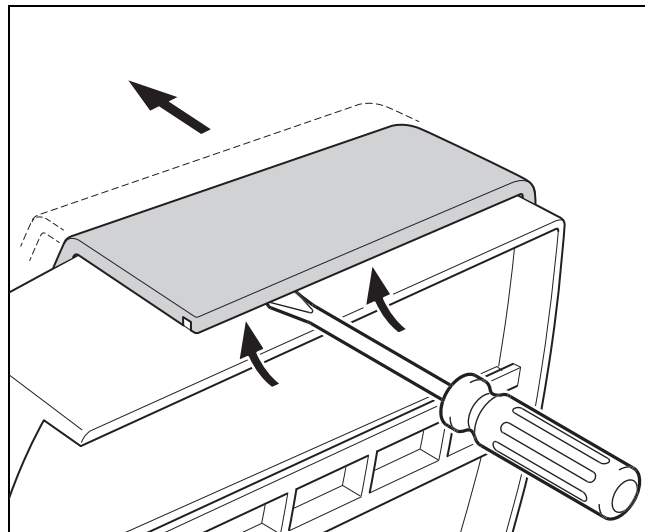
1. Verwijder de buitentemperatuursensor overeenkomstig de afbeelding van de muursokkel.
2. Schroef de wandsokkel van de wand.
3. Vernietig de buitentemperatuursensor. (→ Hoofdstuk 6.7)
4. Monteer de wandsokkel. (→ Hoofdstuk 3.5.4)
5. Druk bij de ontvanger op de inleertoets.
◀ Het inleren start. De LED knippert groen.
6. Neem de buitentemperatuursensor in gebruik en steek hem op de muursokkel. (→ Hoofdstuk 3.5.5)

6.7 -- Defecte buitentemperatuursensor vernietigen

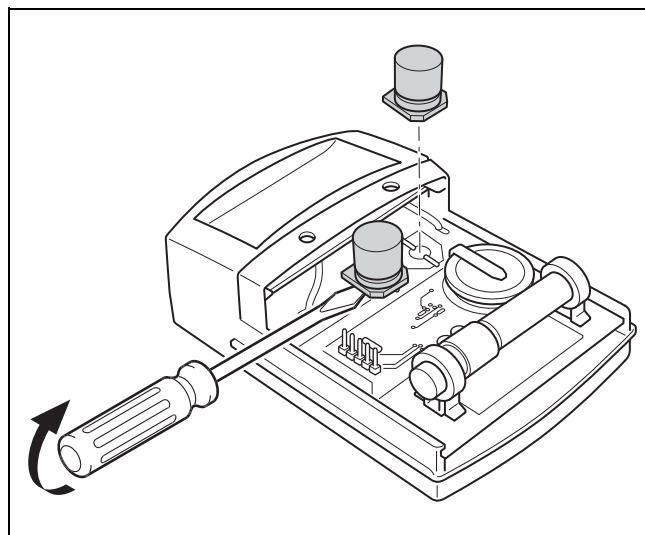


Aanwijzing

De buitentemperatuursensor heeft een donker-gangreserve van ca. 30 dagen. Gedurende deze tijd zendt de defecte buitentemperatuursensor nog altijd draadloze signalen. Bevindt de defecte buitentemperatuursensor zich binnen de reikwijdte van de ontvanger, dan ontvangt de ontvanger van de intacte en defecte buitentemperatuursensorsignalen.



1. Open de buitentemperatuursensor overeenkomstig de afbeelding.



2. Verwijder de condensatoren zoals op de afbeelding.

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.
- ▶ Neem de landspecifieke aanwijzingen in de bijlage Country Specifics in acht.
- ▶ Bewaar als gebruiker deze handleiding alsook alle documenten die van toepassing zijn voor het verdere gebruik.

7.2 Geldigheid van de handleiding

Geldigheid: Frankrijk OF Nederland

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

– 0020260929

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 vereisten van de geldende richtlijnen voldoen.

Hiermee verklaart de fabrikant dat het in deze handleiding beschreven draadloze installatietype aan de richtlijn 2014/53/EU voldoet. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is op het volgende internetadres beschikbaar: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

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

Geldigheid: behalve Frankrijk

Verpakking

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.

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

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

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

Product afvoeren



■ Als het product met dit symbool is gemarkeerd:

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

Batterijenaccu's afvoeren



■ Wanneer het product accu's/batterijen bevat, die met dit symbool zijn gemarkeerd:

- ▶ Breng de batterijen/accu's in dat geval naar een inzamelpunt voor batterijen/accu's.
 - ◁ **Voorwaarde:** de batterijen/accu's kunnen zonder schade uit het product worden verwijderd. Anders worden de batterijen/accu's samen met het product afgevoerd.
- ▶ Conform de wettelijke voorschriften is de eindgebruiker verplicht tot inlevering van gebruikte batterijen/accu's.

Persoonsgerelateerde gegevens wissen

Persoonsgerelateerde gegevens kunnen door onbevoegde derden worden misbruikt.

Wanneer het product persoonsgebonden gegevens bevat:

- ▶ Waarborg dat zich zowel op als in het product (bijv. online inloggegevens e.d.) geen persoonsgerelateerde gegevens bevinden, voordat u het product afvoert.

7.8 Recycling en afvoer

Geldigheid: Frankrijk

Verpakking afvoeren

- Voer de verpakking reglementair af.

Product afvoeren



- Voer het product, de toebehoren en batterijen/accu's reglementair af.
- Neem alle relevante voorschriften in acht.

Persoonsgerelateerde gegevens wissen

Persoonsgerelateerde gegevens kunnen door onbevoegde derden worden misbruikt.

Wanneer het product persoonsgebonden gegevens bevat:

- Waarborg dat zich zowel op als in het product (bijv. online inloggegevens e.d.) geen persoonsgerelateerde gegevens bevinden, voordat u het product afvoert.

7.9 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 %

7.10 Technische gegevens

7.10.1 Systeemregelaar

Soort batterij	LR06
Dimensioneringsstootspanning	330 V
Frequentieband	868,0 ... 868,6 MHz
max. zendvermogen	< 25 mW
Reikwijdte in het vrije veld	≤ 100 m
Reikwijdte in het gebouw	≤ 25 m
Vervuilingsgraad	2
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheids categorie	III
Temperatuur voor de kogeldrukcontrole	75 °C
Max. toegestane omgevingstemperatuur	0 ... 45 °C
Act. kamerluchtvochtigheid	35 ... 95 %
Werking	Type 1
Hoogte	109 mm

Breedte	175 mm
Diepte	27 mm

7.10.2 Draadloze ontvangerenheid

Ontwerpspanning	9 ... 24 V ---
Nominale stroom	< 50 mA
Dimensioneringsstootspanning	330 V
Frequentieband	868,0 ... 868,6 MHz
max. zendvermogen	< 25 mW
Reikwijdte in het vrije veld	≤ 100 m
Reikwijdte in het gebouw	≤ 25 m
Vervuilingsgraad	2
Beschermingsklasse	IP 21
Veiligheids categorie	III
Temperatuur voor de kogeldrukcontrole	75 °C
Max. toegestane omgevingstemperatuur	0 ... 60 °C
Rel. kamerluchtvochtigheid	35 ... 90 %
Doorsnede aansluitleidingen	0,75 ... 1,5 mm ²
Hoogte	115,0 mm
Breedte	142,5 mm
Diepte	26,0 mm

7.10.3 Buitentemperatuursensor

Stroomvoorziening	Zonnecel met energiereservoir
Donkergangreserve (bij vol energiereservoir)	≈30 dagen
Dimensioneringsstootspanning	330 V
Frequentieband	868,0 ... 868,6 MHz
max. zendvermogen	< 25 mW
Reikwijdte in het vrije veld	≤ 100 m
Reikwijdte in het gebouw	≤ 25 m
Vervuilingsgraad	2
Beschermingsklasse	IP 44
Veiligheids categorie	III
Temperatuur voor de kogeldrukcontrole	75 °C
Toegestane bedrijfstemperatuur	-40 ... 60 °C
Hoogte	110 mm
Breedte	76 mm
Diepte	41 mm

Bijlage

A Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding

A.1 Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Batterijen zijn leeg	1. Vervang alle batterijen. (→ Hoofdstuk 6.5) 2. Als de fout nog voorhanden is, breng dan de installateur op de hoogte.
Display: Modus hulpverwarming bij fout Warmtepomp (contact installateur) , onvoldoende opwarming van de verwarming en van het warme water	Warmtepomp werkt niet	1. Informeer de installateur. 2. Kies de instelling voor het noodbedrijf tot de vakman komt. 3. Voor meer informatie zie Storing, fout- en onderhoudsmeldingen (→ Hoofdstuk 6).
Display: F. Fout CV-ketel , op het display verschijnt de concrete foutcode, bijv. F.33 met concrete CV-ketel	Fout CV-toestel	1. Ontstoor de CV-ketel door eerst Terugzetten en vervolgens Ja te selecteren. 2. Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.
Display: De ingestelde taal begrijpt u niet	Verkeerde taal ingesteld	1. Druk 2 x op . 2. Kies het laatste menupunt  INSTELLINGEN en bevestig dit met . 3. Kies onder  INSTELLINGEN het tweede menupunt en bevestig dit met . 4. Kies de taal die u begrijpt en bevestig met .

A.2 Onderhoudsmeldingen

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

B -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding

B.1 Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Batterijen zijn leeg	► Vervang alle batterijen. (→ Hoofdstuk 6.5)
	Product is defect	► Vervang het product.
Geen veranderingen op het display via de bedieningselementen mogelijk	Softwarefout	1. Verwijder alle batterijen. 2. Plaats de batterijen volgens de in het batterijvak opgegeven poling.
	Product is defect	► Vervang het product.
Warmteopwekker 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	Warmteopwekker kan de max. aanvoerstreef temperatuur 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-opwekker 1 onderbroken (kan warmteopwekker 1 tot 8 zijn) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie FM3 adres 1 onderbroken (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1212...F.1214	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie FM5 onderbroken F.1218	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie afstands-bediening 1 onderbroken (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1219...F.1222	Batterijen van de draadloze afstandsbediening zijn leeg	► Vervang alle batterijen (→ bedienings- en installatiehandleiding van de draadloze afstandsbediening).
Communicatie drinkwaterstation onderbroken F.1227	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie zonnemodule onderbroken F.1228, F.1229	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie internetmodule onderbroken F.900	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Signaal buitentemperatuursensor ongeldig F.521	Buitentemperatuursensor defect	► Vervang de buitentemperatuursensor.
Configuratie FM3 [1] niet correct (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1231...F.1233	Verkeerde instelwaarde voor de FM3	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM3.
Mengmodule niet ondersteund F.1237	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Zonnemodule niet ondersteund F.1238	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Afstandsbediening niet ondersteund F.1239	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
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.

Code/betekenis	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Configuratie MA2 WP-regel.mod. niet correct F.1249	Verkeerd aangesloten FM3	1. Demonteer de. FM3 2. Kies een passende configuratie.
	Verkeerd aangesloten FM5	1. Demonteer de. FM5 2. Kies een andere configuratie.
Configuratie FM5 niet correct F.1251	Verkeerde instelwaarde voor de FM5	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM5.
Configuratie FM3 [1] multi-funct.uitgang niet correct (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1257...F.1259	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie MA FM3FM5 , die bij de aangesloten component op de multifunctionele uitgang van de FM3 past.
Configuratie FM5 multif.uitg. niet correct F.1263	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie MA FM5FM5 , die bij de aangesloten component op de multifunctionele uitgang van de FM5 past.
Signaal kamertemp.sensor systeemthermostaat ongeldig F.1361	Kamertemperatuursensor defect	► Vervang de thermostaat.
Signaal kamertemp.sensor afstandsbediening 1 ongeldig (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1363...F.1366	Kamertemperatuursensor defect	► Vervang de afstandsbediening.
Signaal sensor S1 FM3 adres 1 ongeldig (kan S1 tot 7 en adres 1 tot 3 zijn) F.5000...F.5020	Sensor defect	► Vervang de sensor.
Signaal sensor S1 FM5 ongeldig (kan S1 tot S13 zijn) F.5021...F.5033	Sensor defect	► Vervang de sensor.
Warmteopwrekker 1 meldt fout (kan warmteopwrekker 1 tot 8 zijn) F.5034...F.5049	Storing van de warmteopwrekker	► Zie handleiding van de weergegeven warmteopwrekker.
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	Warmteopwrekker 1 onderhoud nodig *, * kan warmteopwrekker 1 tot 8 zijn	Voor de warmteopwrekker dienen onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te worden.	De onderhoudswerkzaamheden vindt u in de gebruikers- of installatiehandleiding van de betreffende warmteopwrekker terug	Zie gebruikers- of installatiehandleiding van de warmteopwrekker	
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 warmteopwrekker.	In de CV-installatie is de waterdruk te laag.	Watergebrek: Volg de instructies in de warmteopwrekker op	Zie gebruikers- of installatiehandleiding van de warmteopwrekker	
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	

A		Vernietigen, buitentemperatuursensor	185
Artikelnummer	186	Verpakking recycleren/afvoeren	186
Artikelnummer aflezen.....	186	Vervangen, buitentemperatuursensor	185
B		Voorschriften	132
Batterij	131	Voorwaarde voor de ingebruikname van de CV- installatie	183
Batterij vervangen	184	Voorwaarden, ingebruikneming.....	183
Batterijen/accu's afvoeren	186	Vorst	132
Bedieningselementen	135		
Bepalen van de ontvangststerkte van de buitenvoeler, voorwaarde.....	152		
Buitentemperatuursensor in gebruik nemen	153		
Buitentemperatuursensor opsteken	153		
Buitentemperatuursensor vernietigen	185		
Buitentemperatuursensor vervangen	185		
Buitenvoeler, opstelplaats bepalen	152		
Buitenvoeler, voorwaarde ontvangststerkte	152		
C			
CE-markering	186		
D			
Defecte buitentemperatuursensor vernietigen	185		
Display.....	135		
Documenten	186		
F			
Fout	183		
I			
In gebruik nemen, buitentemperatuursensor	153		
Installatieassistent doorlopen	183		
K			
Kwalificatie	131		
M			
Montage ontvanger op warmteopwekker	151		
Montage, ontvanger aan de wand	151		
Montage, systeemthermostaat aan de ophangbeugel	154		
Montageplaats systeemthermostaat bepalen	154		
O			
Onderhoud	183		
Ontvanger monteren, aan de wand	151		
Ontvanger op ventilatietoestel aansluiten	152		
Ontvanger op warmteopwekker aansluiten	151		
Ontvanger op warmteopwekker monteren	151		
Ontvangststerkte buitentemperatuursensor bepalen	152		
Ontvangststerkte buitenvoeler, voorwaarde.....	152		
Ontvangststerkte systeemthermostaat bepalen	154		
Ophangbeugel monteren, aan de wand	154		
Ophangen, systeemthermostaat op de ophangbeugel	155		
Opsteken, buitentemperatuursensor op de muursokkel ...	153		
Opstellingsplaats systeemthermostaat bepalen.....	154		
Opstelplaats buitenvoeler bepalen	152		
P			
Persoonsgerelateerde gegevens wissen	186		
Product afvoeren	186		
R			
Reglementair gebruik	131		
S			
Serienummer	186		
Serienummer aflezen	186		
Signaalsterkte buitentemperatuursensor bepalen.....	152		
Signaalsterkte systeemthermostaat bepalen	154		
Stooklijn instellen.....	135		
Storing vermijden	134		
Storingen	183		
Systeemthermostaat ophangen, op de ophangbeugel	155		

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

1.6 Klantendienst

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

2 CH, Switzerland

2.1 Werksgarantie

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

2.2 Vaillant GmbH Kundendienst

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



0020288147_04

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)

Riedstrasse 12 ■ CH-8953 Dietikon
Tel. +41 44 744 29 29 ■ Fax +41 44 744 29 28
Techn. Vertriebsupport +41 44 744 29 19
info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

Vaillant Sàrl

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

SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso
94120 Fontenay-sous-Bois
Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932
www.vaillant.fr

Vaillant Group Netherlands B.V.

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

Publisher/manufacturer**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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