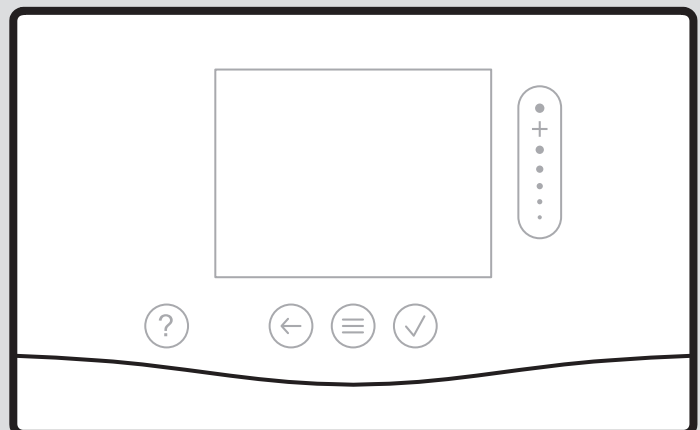


## sensoCOMFORT

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 .....	67
nl	Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding .....	132
en	Country specifics.....	195

# Betriebs- und Installationsanleitung

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>4</b>	6.5	Batterie wechseln .....	57
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise .....	4	6.6	 -- Außentemperaturfühler tauschen .....	58
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4	6.7	 -- Defekten Außentemperaturfühler zerstören .....	58
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	4	<b>7</b>	<b>Information zum Produkt</b> .....	<b>59</b>
1.4	 -- Sicherheit/Vorschriften .....	5	7.1	Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren .....	59
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>6</b>	7.2	Gültigkeit der Anleitung .....	59
2.1	Welche Nomenklatur wird verwendet? .....	6	7.3	Typenschild .....	59
2.2	Was bewirkt die Frostschutzfunktion? .....	6	7.4	Serialnummer .....	59
2.3	Was bedeuten die folgenden Temperaturen? .....	6	7.5	CE-Kennzeichnung .....	59
2.4	Was ist eine Zone? .....	6	7.6	Garantie und Kundendienst .....	59
2.5	Was ist die Zirkulation? .....	6	7.7	Recycling und Entsorgung .....	59
2.6	Was ist eine Festwertregelung? .....	6	7.8	Recycling und Entsorgung .....	60
2.7	Voraussetzungen für den Heizbetrieb .....	6	7.9	Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013 .....	60
2.8	Voraussetzungen für den Kühlbetrieb .....	6	7.10	Technische Daten .....	60
2.9	Was bedeutet Zeitfenster? .....	7	<b>Anhang</b> .....	<b>62</b>	
2.10	Was bewirkt der Hybridmanager? .....	7	<b>A</b>	<b>Störungsbehebung, Wartungsmeldung</b> .....	<b>62</b>
2.11	Fehlfunktion vermeiden .....	7	A.1	Störungsbehebung .....	62
2.12	Heizkurve einstellen .....	8	A.2	Wartungsmeldungen .....	62
2.13	Display, Bedienelemente und Symbole .....	8	<b>B</b>	 -- <b>Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung</b> .....	<b>62</b>
2.14	Bedien- und Anzeigefunktionen .....	10	B.1	Störungsbehebung .....	62
<b>3</b>	 -- <b>Elektroinstallation, Montage</b> .....	<b>24</b>	B.2	Fehlerbehebung .....	63
3.1	Lieferumfang prüfen .....	24	B.3	Wartungsmeldungen .....	64
3.2	Anforderungen an die eBUS-Leitung .....	24	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>66</b>	
3.3	Anforderungen an die Sensorleitung .....	24			
3.4	Funkempfängereinheit installieren .....	24			
3.5	Außentemperaturfühler montieren .....	25			
3.6	Systemregler montieren .....	27			
<b>4</b>	 -- <b>Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme</b> .....	<b>29</b>			
4.1	System ohne Funktionsmodule .....	29			
4.2	System mit Funktionsmodul <b>FM3</b> .....	29			
4.3	System mit Funktionsmodulen <b>FM5</b> und <b>FM3</b> .....	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			
<b>5</b>	 -- <b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>56</b>			
5.1	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme .....	56			
5.2	Installationsassistenten durchlaufen .....	56			
5.3	Einstellungen später ändern .....	56			
5.4	Kühlbetrieb nachträglich einstellen .....	56			
<b>6</b>	<b>Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen</b> ....	<b>56</b>			
6.1	Störung .....	56			
6.2	Fehlermeldung .....	57			
6.3	Wartungsmeldung .....	57			
6.4	Außentemperaturfühler reinigen .....	57			

# 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.

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

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

### 2.4 Was ist eine Zone?

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

Beispiele für die Einteilung in Zonen:

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

### 2.5 Was ist die Zirkulation?

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

### 2.6 Was ist eine Festwertregelung?

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

## 2.7 Voraussetzungen für den Heizbetrieb

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

Bei Wärmepumpen beachten Sie zusätzlich:

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

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

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

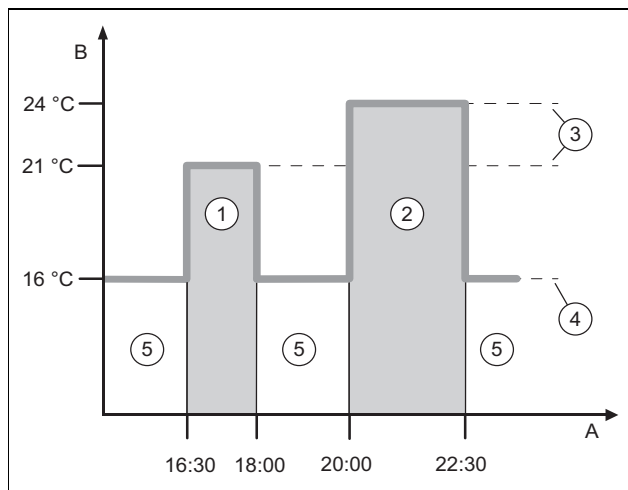
## 2.8 Voraussetzungen für den Kühlbetrieb

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

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

## 2.9 Was bedeutet Zeitfenster?

Beispiel Heizbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



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

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

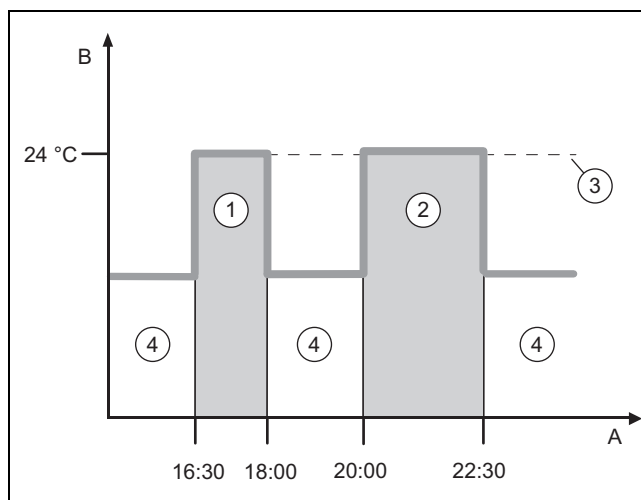
Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 21 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

Beispiel Kühlbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



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

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

Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 24 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

## 2.10 Was bewirkt der Hybridmanager?

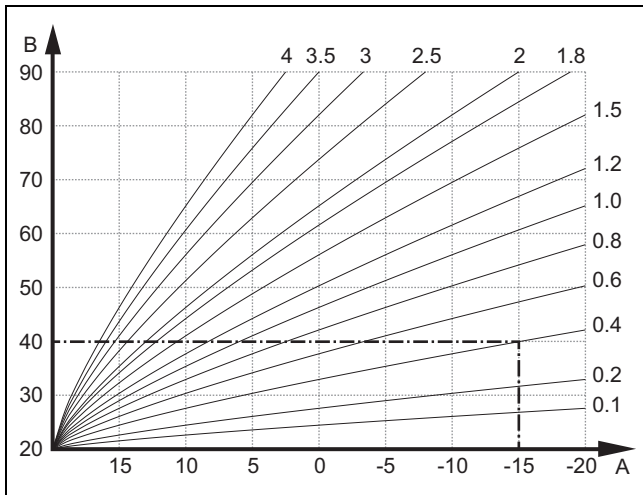
Der Hybridmanager errechnet, ob die Wärmepumpe oder das zusätzliche Heizgerät den Wärmebedarf kostengünstiger deckt. Die Entscheidungskriterien sind die eingestellten Tarife in Relation zum Wärmebedarf.

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

## 2.11 Fehlfunktion vermeiden

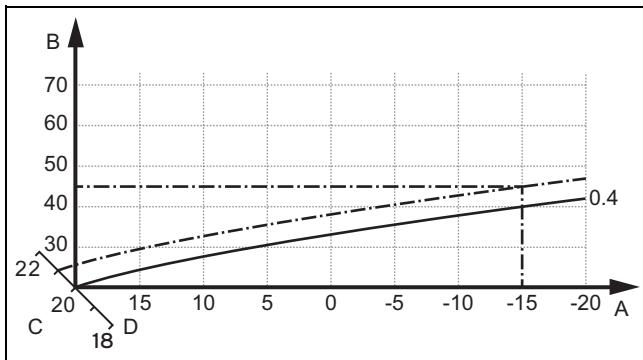
- ▶ Verdecken Sie den Systemregler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände.
- ▶ Wenn der Systemregler im Wohnraum montiert ist, dann öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile in diesem Raum vollständig.

## 2.12 Heizkurve einstellen



A Außentemperatur °C      B Vorlaufsoltemperatur °C

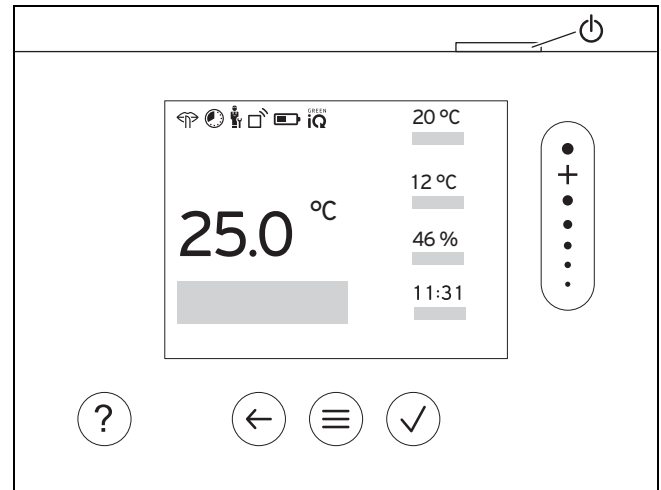
Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven von 0,1 bis 4,0 für eine Raumsolltemperatur 20 °C. Wenn z. B. die Heizkurve 0,4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von -15 °C auf eine Vorlauftemperatur von 40 °C geregelt.



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 Vorlauftemperatur von 45 °C.

## 2.13 Display, Bedienelemente und Symbole



### 2.13.1 Bedienelemente

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

<b>REGELUNG</b>		
<b>Zone</b>		
<b>Heizen</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manuell</b>		Ununterbrochenes Halten der Wunschtemperatur
<b>Wunschtemperatur: °C</b>		Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
<b>Zeitgesteuert</b>		Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
<b>Wochenplaner</b>		Bis zu 12 Zeitfenster und Wunschtemperaturen sind pro Tag einstellbar. Der Fachhandwerker stellt das Verhalten der Heizungsanlage außerhalb der Zeitfenster in der Funktion <b>Absenkmodus:</b> ein. Im <b>Absenkmodus:</b> bedeutet: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> Die Heizung ist außerhalb der Zeitfenster ausgeschaltet. Der Frostschutz ist aktiviert.</li> <li>– <b>Normal:</b> Die Absenkttemperatur gilt außerhalb der Zeitfenster.</li> </ul> Innerhalb der Zeitfenster gilt die <b>Wunschtemperatur: °C</b> .
<b>Wunschtemperatur: °C</b>		Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
<b>Absenkttemperatur: °C</b>		Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
<b>Aus</b>		Heizung ist ausgeschaltet, Warmwasser ist weiterhin verfügbar, Frostschutz ist aktiviert
<b>Kühlen</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manuell</b>		Ununterbrochenes Halten der Wunschtemperatur
<b>Wunschtemperatur: °C</b>		Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
<b>Zeitgesteuert</b>		Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
<b>Wochenplaner</b>		Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster gilt die <b>Wunschtemperatur: °C</b> . Außerhalb der Zeitfenster ist Kühlen ausgeschaltet.
<b>Wunschtemperatur: °C</b>		Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
<b>Aus</b>		Kühlen ist ausgeschaltet, Warmwasser ist weiterhin verfügbar.
<b>Name der Zone</b>		Werkseitig eingestellten Namen <b>Zone 1</b> ändern
<b>Abwesenheit</b>		Heizbetrieb läuft in dieser Zeit mit der festgelegten Absenkttemperatur. Warmwasserbetrieb und Zirkulation sind ausgeschaltet. Frostschutz ist aktiviert, vorhandene Lüftung läuft auf niedrigster Stufe. Werkseinstellung: <b>Absenkttemperatur: °C 15 °C</b>
<b>Alle</b>		Gilt für alle Zone im vorgegebenen Zeitraum.
<b>Zone</b>		Gilt für die ausgewählte Zone im vorgegebenen Zeitraum.
<b>Kühlen für einige Tage</b>		Kühlbetrieb wird im vorgegebenen Zeitraum aktiviert, Kühlmodus und Wunschtemperatur werden aus der Funktion <b>Kühlen</b> herangezogen
<b>Festwertregelung Kreis 1</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manuell</b>		Ununterbrochenes Halten der <b>Vorlaufsolltemp., Wunsch: °C</b> , die der Fachhandwerker vorweg eingestellt hat.
<b>Zeitgesteuert</b>		Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)

	<b>Wochenplaner</b>	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die <b>Vorlaufsoltemp., Wunsch: °C</b> herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die <b>Vorlaufsoltemp., Absenk: °C</b> herangezogen oder der Heizkreis ist ausgeschaltet. Bei einer <b>Vorlaufsoltemp., Absenk: °C = 0 °C</b> ist der Frostschutz nicht mehr gewährleistet. Beide Temperaturen stellt der Fachhandwerker vorweg ein.
	<b>Aus</b>	Der Heizkreis ist ausgeschaltet.
<b>Warmwasser</b>		
<b>Modus:</b>		
	<b>Manuell</b>	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
	<b>Warmwassertemperatur: °C</b>	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
	<b>Zeitgesteuert</b>	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
	<b>Wochenplaner Warmwasser</b>	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die <b>Warmwassertemperatur: °C</b> herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet.
	<b>Warmwassertemperatur: °C</b>	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
	<b>Wochenplaner Zirkulation</b>	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
	<b>Aus</b>	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
<b>Warmwasser Kreis 1</b>		
<b>Modus:</b>		
	<b>Manuell</b>	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
	<b>Warmwassertemperatur: °C</b>	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
	<b>Zeitgesteuert</b>	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
	<b>Wochenplaner Warmwasser</b>	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die <b>Warmwassertemperatur: °C</b> herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet
	<b>Warmwassertemperatur: °C</b>	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
	<b>Aus</b>	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
<b>Warmwasser schnell</b>		
Einmaliges Aufheizen des Wassers im Speicher		
<b>Lüftung</b>		
<b>Modus:</b>		
	<b>Normal</b>	Ununterbrochenes Lüften mit der Lüftungsstufe: <b>Normal</b>
	<b>Lüftungsstufe Normal:</b>	Lüftungsstufe für den Normalbetrieb bei durchschnittlicher Belastung der Raumluf mit 2 bis 4 Personen.
	<b>Zeitgesteuert</b>	
	<b>Wochenplaner</b>	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die <b>Lüftungsstufe Normal:</b> herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die <b>Lüftungsstufe Reduziert:</b> herangezogen.
	<b>Lüftungsstufe Normal:</b>	Lüftungsstufe für den Normalbetrieb bei durchschnittlicher Belastung der Raumluf mit 2 bis 4 Personen.
	<b>Lüftungsstufe Reduziert:</b>	Lüftungsstufe für eine längere Abwesenheit, um den Energieverbrauch zu senken.
	<b>Reduziert</b>	Ununterbrochenes Lüften mit der Lüftungsstufe: <b>Reduziert</b>
<b>Wärmerückgewinnung:</b>		
	<b>An</b>	Ununterbrochenes Rückgewinnen der Wärme aus der Abluft
	<b>Auto</b>	Interne Überprüfung, ob die Außenluft über die Wärmerückgewinnung oder direkt in den Wohnraum geleitet wird. Siehe Betriebsanleitung des Lüftungsgeräts.

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

## 2.14.2 Menüpunkt INFORMATION


### MENÜ

<b>INFORMATION</b>		
	<b>Ext. Leistungsreduzierung:</b>	Anzeige, ob vom Energieversorgungsunternehmen ein Signal zur Leistungsreduzierung ihrer Anlage aktiv, inaktiv oder nicht verfügbar ist.
	<b>Status Ext. Energiemanager:</b>	Aktiv bedeutet: Der externe Energiemanager hat die Regelung übernommen. Der Systemregler zeigt eine reduzierte Auswahl von Funktionen an.
	<b>Aktuelle Temperaturen</b>	
	<b>Zone</b>	Aktuelle Raumtemperatur in der Zone
	<b>Warmwassertemperatur</b>	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher
	<b>Warmwasser Kreis 1</b>	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher Kreis 1
	<b>Wasserdruck: bar</b>	Aktueller Wasserdruck in der Heizungsanlage
	<b>Aktuelle Raumlufffeuchte</b>	Aktuelle Raumlufffeuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor
	<b>Energiedaten</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation und Art der Heizungsanlage</li> <li>- Nutzerverhalten</li> <li>- jahreszeitlich bedingten Einflüssen</li> <li>- Toleranzen und Komponenten</li> </ul> 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.
	<b>Solarertrag</b>	Energieertrag der angeschlossenen Solaranlage
	<b>Umweltertrag</b>	Energieertrag der Wärmequellenanlage der angeschlossenen Wärmepumpen
	<b>Stromverbrauch</b>	Der elektrische Energieverbrauch der Anlage bezogen auf die jeweilige Systemfunktion bzw. auf die Gesamtanlage
	<b>Heizen</b>	<b>Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt</b>
	<b>Warmwasser</b>	<b>Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt</b>

	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 <sub>2</sub> -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 <b>Anlagenkonfiguration</b> (→ Kapitel 2.14.4)
	Sensor-/Aktortest	Angeschlossenes Funktionsmodul auswählen und eine <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionsprüfung der Aktoren durchführen.</li> <li>– Plausibilitätsprüfung der Sensoren durchführen.</li> </ul>
	Flüsterbetrieb	Zeitprogramm einstellen, um den Geräuschpegel zu senken.
	Estrichtrocknung	Die Funktion <b>Estrichtrocknungsprofil</b> für frisch verlegten Estrich entsprechend der Bauvorschriften aktivieren. Der Systemregler regelt die Vorlauftemperatur unabhängig von der Außentemperatur.  Estrichtrocknung einstellen  Menüpunkt <b>Anlagenkonfiguration</b> (→ 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.

<b>Sommerzeit:</b>		Festlegen, ob die Sommerzeit verwendet werden soll. Bei Außentempersensoren mit DCF77-Empfänger wird die Funktion <b>Sommerzeit</b> : nicht herangezogen. Die Umstellung auf Sommer-/ Winterzeit erfolgt über das DCF77-Signal.
	<b>Automatisch</b>	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)
	<b>Manuell</b>	Die Funktion <b>Sommerzeit</b> : wird nicht verwendet. Eine automatische Zeitumstellung findet nicht statt.
<b>Tarife</b>		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.
<b>Tarif Zusatzheizgerät:</b>		Gas-, Öl- oder Stromtarif eingeben. Der Tarif muss sich auf die gleiche Messeinheit beziehen wie der Stromtarif der Wärmepumpe z. B. Ct/kWh.
<b>Stromtariftyp:</b>		Gilt ausschließlich für Wärmepumpe
	<b>Eintarif</b>	Die Kosten werden immer mit dem Hochtarif errechnet.
	<b>Hochtarif:</b>	
	<b>Zweitarif</b>	Die Kosten werden mit dem Hoch- und Niedertarif errechnet.
	<b>Wochenplaner Zweitarif</b>	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster gilt der <b>Hochtarif</b> . Außerhalb der Zeitfenster gilt der <b>Niedertarif</b> .
	<b>Niedertarif:</b>	
<b>Korrekturwert</b>		
<b>Raumtemperatur: K</b>		Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenen Wert im Systemregler und dem Wert eines Referenzthermometers im Wohnraum.
<b>Außentemperatur: K</b>		Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenen Wert im Außentempersensor und dem Wert eines Referenzthermometer im Freien.
<b>Werkseinstellungen</b>		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

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

<b>Quellenregenerierung:</b>	<p>Der Systemregler schaltet die Funktion <b>Kühlen</b> ein und leitet die Wärme aus dem Wohnraum über die Wärmepumpe in die Erde zurück. Voraussetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Funktion <b>Automatisch Kühlen</b>: ist aktiviert.</li> <li>– Die Funktion <b>Abwesenheit</b> ist aktiv.</li> </ul> <p>Werkseinstellung: <b>Nein</b></p>				
<b>Aktuelle Raumlufffeuchte: %rel</b>	Aktuelle Raumlufffeuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor				
<b>Aktueller Taupunkt: °C</b>	Der Systemregler berechnet den aktuellen Taupunkt im Wohnraum.				
<b>Hybridmanager:</b>	Werkseinstellung: <b>Bivalenzpkt.</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 100px;"><b>triVAI</b></td> <td>Der Wärmeerzeuger wird basierend auf den eingestellten Tarifen in Relation zur Wärmeanforderung ausgesucht.</td> </tr> <tr> <td><b>Bivalenzpkt.</b></td> <td>Der Wärmeerzeuger wird basierend auf der Außentemperatur (<b>Bivalenzpunkt Heizen: °C</b> und <b>Alternativpunkt:</b>) ausgesucht.</td> </tr> </table>	<b>triVAI</b>	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf den eingestellten Tarifen in Relation zur Wärmeanforderung ausgesucht.	<b>Bivalenzpkt.</b>	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf der Außentemperatur ( <b>Bivalenzpunkt Heizen: °C</b> und <b>Alternativpunkt:</b> ) ausgesucht.	
<b>triVAI</b>	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf den eingestellten Tarifen in Relation zur Wärmeanforderung ausgesucht.				
<b>Bivalenzpkt.</b>	Der Wärmeerzeuger wird basierend auf der Außentemperatur ( <b>Bivalenzpunkt Heizen: °C</b> und <b>Alternativpunkt:</b> ) ausgesucht.				
<b>Bivalenzpunkt Heizen: °C</b>	<p>Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, gibt der Systemregler im Heizbetrieb das Zusatzheizgerät zum Parallelbetrieb mit der Wärmepumpe frei.</p> <p>Voraussetzung: In der Funktion <b>Hybridmanager</b>: ist <b>Bivalenzpkt.</b> ausgesucht.</p> <p>Werkseinstellung: -5 °C</p>				
<b>Bivalenzpunkt Warmwasser: °C</b>	<p>Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, aktiviert der Systemregler das Zusatzheizgerät parallel zur Wärmepumpe.</p> <p>Werkseinstellung: -7 °C</p>				
<b>Alternativpunkt Heizen: °C</b>	<p>Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Heizbetrieb.</p> <p>Voraussetzung: In der Funktion <b>Hybridmanager</b>: ist <b>Bivalenzpkt.</b> ausgesucht.</p> <p>Werkseinstellung: <b>Aus</b></p>				
<b>Alternativpunkt WW: °C</b>	<p>Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Warmwasserbetrieb.</p> <p>Werkseinstellung: <b>Aus</b></p>				
<b>Temperatur Notbetrieb: °C</b>	<p>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.</p> <p>Der Betreiber kann das Zusatzheizgerät über die Funktion <b>Modus: Temporärer Modus Zusatzheizung</b> freigeben und damit die hier eingestellte Vorlaufsolltemperatur außer Kraft setzen.</p> <p>Werkseinstellung: 25 °C</p>				
<b>Zusatzheizgerät Typ:</b>	<p>Typ des zusätzlich installierten Wärmeerzeuger auswählen. Eine fehlerhafte Auswahl kann zu erhöhten Kosten führen.</p> <p>Voraussetzung: In der Funktion <b>Hybridmanager</b>: ist <b>triVAI</b> ausgesucht.</p> <p>Werkseinstellung: <b>Brennwert</b></p>				

<b>EVU:</b>	<p>Festlegen, was bei gesendetem Signal des Energieversorgungsunternehmens oder eines externen Reglers deaktiviert werden soll. Die Auswahl bleibt solange deaktiviert, bis das Signal zurückgenommen wird.</p> <p>Der Wärmeerzeuger ignoriert das Deaktivierungssignal, sobald die Frostschutzfunktion aktiv ist.</p> <p>Einstellungen beim Deaktivierungssignal vom Energieversorgungsunternehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>WP aus</b></li> <li>– <b>ZH aus</b></li> <li>– <b>WP + ZH aus</b></li> </ul> <p>Bei den Einstellungen <b>WP aus</b>, <b>ZH aus</b> und <b>WP + ZH aus</b> bedeutet der EVU-Kontakt an der Wärmepumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– geschlossen = gesperrt</li> <li>– offen = freigegeben</li> </ul> <p>Einstellungen beim Deaktivierungssignal von einem installierten externen Regler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Heizen aus</b></li> <li>– <b>Kühlen aus</b></li> <li>– <b>Heiz. + Kühl. aus</b></li> </ul> <p>Bei den Einstellungen <b>Heizen aus</b>, <b>Kühlen aus</b> und <b>Heiz. + Kühl. aus</b> bedeutet der EVU-Kontakt an der Wärmepumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– geschlossen = freigegeben</li> <li>– offen = gesperrt</li> </ul> <p>Werkseinstellung: <b>WP + ZH aus</b></p>				
<b>Status EVU-Kontakt:</b>	Anzeige, ob der EVU-Kontakt unter Berücksichtigung der Funktion <b>EVU</b> : den Betrieb zum aktuellen Zeitpunkt blockiert oder freigibt.				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>Blockiert</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Freigegeben</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Blockiert</b>		<b>Freigegeben</b>		
<b>Blockiert</b>					
<b>Freigegeben</b>					
<b>Zusatzheizgerät:</b>	Werkseinstellung: <b>WW + Heizen</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>Aus</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Aus</b>		Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe nicht. Für den Legionellenschutz, Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.		
<b>Aus</b>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>Heizen</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Heizen</b>		Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe beim Heizen. Für den Legionellenschutz wird das Zusatzheizgerät aktiviert.		
<b>Heizen</b>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>Warmwasser</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Warmwasser</b>		Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung. Für den Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.		
<b>Warmwasser</b>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>WW + Heizen</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>WW + Heizen</b>		Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung und beim Heizen.		
<b>WW + Heizen</b>					
<b>Vorlauftemperatur Anlage: °C</b>	Gemessene Temperatur, z. B. hinter der Hydraulischen Weiche				
<b>Offset Pufferspeicher: K</b>	Bei überschüssigem Strom wird der Pufferspeicher durch die Wärmepumpe auf die Vorlauftemperatur + eingestelltem Offset aufgeheizt. Voraussetzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eine Photovoltaikanlage ist angeschlossen.</li> <li>– In der Funktion <b>Konfiguration WP-Regelungsmodul</b> → <b>ME</b>: ist <b>Photovoltaik</b> aktiviert.</li> </ul> Werkseinstellung: 10 K				
<b>Ansteuerumkehr:</b>	Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade. Werkseinstellung: <b>An</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>Aus</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Aus</b>		Der Systemregler steuert die Wärmeerzeuger immer in der Reihenfolge 1, 2, 3, ... an.		
<b>Aus</b>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"><b>An</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>An</b>		Der Systemregler sortiert die Wärmeerzeuger einmal am Tag nach der Dauer der Ansteuerzeit. Die Zusatzheizung ist von der Sortierung ausgeschlossen.		
<b>An</b>					
<b>Ansteuerreihenfolge:</b>	Reihenfolge, in der der Systemregler die Wärmeerzeuger ansteuert. Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade.				



<b>Konf. ext. Eingang:</b>	Auswahl, ob mit einer Brücke oder mit offenen Klemmen der externe Heizkreis deaktiviert wird. Voraussetzung: Das Funktionsmodul FM5 und/oder FM3 ist angeschlossen. Werkseinstellung: <b>Brücke,deakt.</b>
<b>Maximale Vorheizzeit:</b>	Einstellen der Zeitspanne, damit die gewünschte Raumtemperatur zu Beginn des 1. Zeitfensters erreicht ist. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt: – AT ≤ -20 °C: eingestellte Dauer der Vorheizzeit – AT ≥ +20 °C: keine Vorheizzeit Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung der Dauer für die Vorheizzeit. Werkseinstellung: <b>Aus</b>
<b>WW in Kaskade:</b>	Einstellen, ob die erste Wärmepumpe oder alle Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung genutzt werden sollen. Werkseinstellung: <b>Alle Wärmepumpen</b>
<b>AT Durchheizen:</b>	Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Temperaturwert, wird außerhalb der Zeitfenster mit Hilfe der <b>Heizkurve</b> : auf 20 °C geregelt. AT ≤ eingestellter Temperaturwert: keine Nachtabsenkung oder Totalabschaltung Werkseinstellung: <b>Aus</b>
<b>Höchstwert VL-Temp.korrektur: K</b>	Einstellen des höchsten Werts für die Vorlauftemperaturkorrektur. Die Funktion Vorlauftemperaturkorrektur kompensiert die Abweichung der nicht erreichten Systemvorlauftemperatur durch Erhöhung der Vorlaufsolltemperatur für Wärmeerzeuger.
<b>Konfiguration Systemschema</b>	
<b>Systemschema-Code:</b>	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
<b>Konfiguration FM5:</b>	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.
<b>Konfiguration FM3:</b>	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.
<b>MA FM5:</b>	Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
<b>MA FM3:</b>	Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
<b>Konfiguration WP-Regelungsmodul</b>	
<b>MA 2:</b>	Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen. Werkseinstellung: <b>Zirkulationspumpe</b>
<b>ME:</b>	Der Systemregler fragt ab, ob am Eingang der Wärmepumpe ein Signal ansteht. Zum Beispiel: – Eingang <b>aroTHERM</b> : ME des Wärmepumpenregelungsmodul – Eingang <b>flexoTHERM</b> : X41, Klemme FB Werkseinstellung: <b>1 x Zirkulation</b>
<b>Nicht verbunden</b>	Der Systemregler ignoriert das anstehende Signal.
<b>1 x Zirkulation</b>	Der Betreiber hat die Taste für die Zirkulation gedrückt. Der Systemregler aktiviert die Zirkulationspumpe für einen kurzen Zeitraum.
<b>Photovoltaik</b>	Bei überschüssigem Strom steht ein Signal an und der Systemregler aktiviert einmalig die Funktion <b>Warmwasser schnell</b> . Bleibt das Signal bestehen, wird der Pufferspeicher mit Vorlauftemperatur + Offset Pufferspeicher solange geladen, bis das Signal an der Wärmepumpe abfällt.

	<b>Ext. Kühlmodus</b>	Das Signal eines externen Reglers wird zum Umschalten zwischen Heizen und Kühlen verwendet. <ul style="list-style-type: none"> <li>– ME Kontakt geschlossen = Kühlen</li> <li>– ME Kontakt offen = Heizen</li> </ul>
<b>Wärmeerzeuger 1</b>		
	<b>Status:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Wärmeerzeuger
	<b>Aktuelle Vorlauftemperatur: °C</b>	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers
<b>Wärmepumpe 1</b>		
	<b>Status:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Wärmepumpe
	<b>Aktuelle Vorlauftemperatur: °C</b>	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur der Wärmepumpe
<b>Wärmepumpenregelungsmodul</b>		
	<b>Status:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zusatzheizgerät, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
	<b>Aktuelle Vorlauftemperatur: °C</b>	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Zusatzheizgeräts, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
<b>Kreis 1</b>		
	<b>Kreisart:</b>	Wertseinstellung: <b>Heizen</b>
	<b>Inaktiv</b>	Der Heizkreis wird nicht verwendet.
	<b>Heizen</b>	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und ist witterungsgeführt geregelt. Je nach Systemschema kann der Heizkreis ein Mischerkreis oder ein Direktkreis sein.
	<b>Festwert</b>	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und auf eine feste Vorlauf-solltemperatur geregelt.
	<b>Warmwasser</b>	Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis für einen zusätzlichen Speicher genutzt.
	<b>Rücklaufanhebung</b>	Der Heizkreis wird zur Rücklaufanhebung genutzt. Die Rücklauf-anhebung verhindert eine zu große Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvor- und Heizungsrücklauf und schützt bei längerer Un-tererschreitung des Taupunktes gegen Korrosion im Heizkessel.
	<b>Status:</b>	Anzeige des aktuellen Betriebszustands
	<b>Vorlauf-solltemperatur: °C</b>	Zielwert für die Vorlauftemperatur des Heizkreises
	<b>Vorlauf-isttemperatur: °C</b>	Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Heizkreises
	<b>Rücklauf-solltemperatur: °C</b>	Temperatur auswählen, mit der das Heizwasser in den Heizkessel zurückfließen soll. Werkseinstellung: 30 °C
	<b>AT-Abschaltgrenze: °C</b>	Obergrenze für die Außentemperatur eingeben. Steigt die Außen-temperatur über den eingestellten Wert, deaktiviert der Systemreg-ler den Heizbetrieb. Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 21° C bei konventionellem Wärmeerzeuger</li> <li>– 16° C bei Wärmepumpe</li> </ul>
	<b>Vorlauf-solltemp., Wunsch: °C</b>	Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die innerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 65 °C
	<b>Vorlauf-solltemp., Absenk: °C</b>	Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die außerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 0 °C
	<b>Heizkurve:</b>	Die Heizkurve ist die Abhängigkeit der Vorlauftemperatur von der Außentemperatur für die Wunschtemperatur (Raumsolltemperatur). Ausführliche Beschreibung der Heizkurve (→ Kapitel 2.12) Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1,20 bei konventionellem Wärmeerzeuger</li> <li>– 0,60 bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis</li> </ul>
	<b>Min. Vorlauf-solltemperatur: °C</b>	Untergrenze für die Vorlauf-solltemperatur eingeben. Der System-regler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vor-lauf-solltemperatur und regelt auf den größeren Wert. Werkseinstellung: 15 °C

<b>Max. Vorlaufsolltemperatur: °C</b>		Obergrenze für die Vorlaufsolltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsolltemperatur und regelt auf den kleineren Wert. Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 90 °C bei konventionellem Wärmeerzeuger</li> <li>– 55 °C bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis</li> </ul>
<b>Absenkmodus:</b>		Das Verhalten ist für jeden Heizkreis separat einstellbar. Werkseinstellung: <b>Eco</b>
<b>Eco</b>		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 <b>Absenkttemperatur: °C</b> . 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– In der Funktion <b>Heizen   Modus: ist Zeitgesteuert</b> aktiviert.</li> <li>– In der Funktion <b>Raumaufschaltung: ist Aktiv oder Inaktiv</b> aktiviert.</li> </ul> Wenn <b>Erweitert</b> in der <b>Raumaufschaltung: aktiviert</b> ist, dann regelt der Systemregler unabhängig von der Außentemperatur auf die Raumsolltemperatur 5 °C.
<b>Normal</b>		Die Heizfunktion ist eingeschaltet. Der Systemregler regelt auf die <b>Absenkttemperatur: °C</b> . Voraussetzung: In der Funktion <b>Heizen → Modus: ist Zeitgesteuert</b> aktiviert.
<b>Raumaufschaltung:</b>		Der eingebaute Temperatursensor misst die aktuelle Raumtemperatur. Der Systemregler errechnet eine neue Raumsolltemperatur, die zur Anpassung der Vorlauftemperatur herangezogen wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Differenz = eingestellte Raumsolltemperatur - aktuelle Raumtemperatur</li> <li>– Neue Raumsolltemperatur = eingestellte Raumsolltemperatur + Differenz</li> </ul> Voraussetzung: Der Systemregler bzw. die Fernbedienung ist in der Funktion <b>Zonenzuordnung: der Zone zugeordnet</b> , in der der Systemregler bzw. die Fernbedienung installiert ist. Die Funktion <b>Raumaufschaltung: ist wirkungslos</b> , wenn <b>Keine Zuord.</b> in der Funktion <b>Zonenzuordnung: aktiviert</b> ist. Werkseinstellung: <b>Inaktiv</b>
<b>Inaktiv</b>		
<b>Aktiv</b>		Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur.
<b>Erweitert</b>		Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich aktiviert/deaktiviert der Systemregler die Zone. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Zone wird deaktiviert: aktuelle Raumtemperatur &gt; eingestellte Raumtemperatur + 2/16 K</li> <li>– Zone wird aktiviert: aktuelle Raumtemperatur &lt; eingestellte Raumtemperatur - 3/16 K</li> </ul>
<b>Kühlen möglich:</b>		Voraussetzung: Eine Wärmepumpe ist angeschlossen. Werkseinstellung: <b>Nein</b>
<b>Taupunktüberwachung:</b>		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 <b>Kühlen möglich: ist aktiviert</b> . Werkseinstellung: <b>Ja</b>
<b>Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C</b>		Der Systemregler regelt den Heizkreis auf die <b>Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C</b> . Voraussetzung: Die Funktion <b>Kühlen möglich: ist aktiviert</b> . Werkseinstellung: 20 °C

<b>Offset Taupunkt: K</b>	Sicherheitszuschlag, der auf den aktuellen Taupunkt addiert wird. Voraussetzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Funktion <b>Kühlen möglich</b>: ist aktiviert.</li> <li>– Die Funktion <b>Taupunktüberwachung</b>: ist aktiviert.</li> </ul> Werkseinstellung: 2 K
<b>Ext. Wärmeanforderung:</b>	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.
<b>Warmwassertemperatur: °C</b>	Wunschtemperatur des Warmwasserspeichers. Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis genutzt.
<b>Speicheristtemperatur: °C</b>	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher.
<b>Status Pumpe:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Heizungspumpe.
<b>Status Mischventil: %</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Mischerkreis.
<b>Zone</b>	
<b>Zone aktiviert:</b>	Deaktivieren nicht benötigter Zonen. Alle vorhandenen Zonen erscheinen im Display. Voraussetzung: Die vorhandenen Heizkreise sind in der Funktion <b>Kreisart</b> : aktiviert. Werkseinstellung: <b>Ja</b>
<b>Zonenzuordnung:</b>	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 <b>Raumaufschaltung</b> : ist wirkungslos, wenn Sie keine Zonenzuordnung vorgenommen haben.
<b>Status Zonenventil:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zonenventil
<b>Warmwasser</b>	
<b>Speicher:</b>	Bei vorhandenem Warmwasserspeicher muss die Einstellung <b>Aktiv</b> gewählt werden. Werkseinstellung: <b>Aktiv</b>
<b>Vorlaufsolltemperatur: °C</b>	Zielwert für die Vorlauftemperatur während der Speicherladung
<b>Speicherladepumpe:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Speicherladepumpe
<b>Zirkulationspumpe:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Zirkulationspumpe
<b>Legio.schutz Tag:</b>	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 <b>Abwesenheit</b> wird der Legionellenschutz nicht durchgeführt. Sobald die Funktion <b>Abwesenheit</b> beendet ist, wird der Legionellenschutz durchgeführt. Heizungsanlagen mit Wärmepumpe verwenden das Zusatzheizgerät für den Legionellenschutz. Werkseinstellung: <b>Aus</b>
<b>Legio.schutz Uhrzeit:</b>	Festlegen zu welcher Uhrzeit der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. Werkseinstellung: 04:00
<b>Hysterese Speicherladung: K</b>	Die Speicherladung startet, sobald die Speichertemperatur < Wunschtemperatur - Hysteresewert ist. Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5 K bei konventionellem Wärmeerzeuger</li> <li>– 7 K bei Wärmepumpe</li> </ul>
<b>Offset Speicherladung: K</b>	Wunschtemperatur + Offset = Vorlauftemperatur für den Warmwasserspeicher. Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 25 K bei konventionellem Wärmeerzeuger</li> <li>– 10 K bei Wärmepumpe</li> </ul>

<b>Max. Speicherladezeit:</b>	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 <b>Aus</b> bedeutet: keine Einschränkung der Speicherladezeit. Werkseinstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 60 min bei konventionellem Wärmeerzeuger</li> <li>– 90 min bei Wärmepumpe</li> </ul>
<b>Sperrzeit Speicherladung: min</b>	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
<b>Parallele Speicherladung:</b>	Während der Ladung des Warmwasserspeichers wird der Mischkreis parallel beheizt. Der ungemischte Heizkreis wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet. Werkseinstellung: <b>Nein</b>
<b>Pufferspeicher</b>	
<b>Speichertemperatur, oben: °C</b>	Isttemperatur im oberen Bereich des Pufferspeichers
<b>Speichertemperatur, unten: °C</b>	Isttemperatur im unteren Bereich des Pufferspeichers
<b>Temperatursensor WW, oben: °C</b>	Isttemperatur im oberen Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers
<b>Temperatursensor WW, unten: °C</b>	Isttemperatur im unteren Bereich im Warmwasserteil des Pufferspeichers
<b>Temperatursensor Hz, oben: °C</b>	Isttemperatur im oberen Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers
<b>Temperatursensor Hz, unten: °C</b>	Isttemperatur im unteren Bereich im Heizungsteil des Pufferspeichers
<b>Solarspeicher, unten: °C</b>	Isttemperatur im unteren Bereich des Solarspeichers
<b>Max. Vorlaufsolltemp. WW: °C</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 80 °C</li> <li>– 65 °C bei Auswahl von Systemschema 8</li> </ul>
<b>Max. Temperatur Speicher 1: °C</b>	Einstellen der maximalen Speichertemperatur. Der Solarkreis stoppt die Speicherladung, sobald die maximale Speichertemperatur erreicht ist. Werkseinstellung: 75 °C
<b>Solarkreis</b>	
<b>Kollektortemperatur: °C</b>	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarkollektor
<b>Solarpumpe:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Solarpumpe
<b>Solarertragssensor: °C</b>	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarertragssensor
<b>Durchflussmenge Solar:</b>	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: <b>Auto</b>
<b>Solarpumpenkick:</b>	Beschleunigte Erfassung der Kollektortemperatur. Bei aktivierter Funktion wird die Solarpumpe für kurze Zeit eingeschaltet und die erwärmte Solarflüssigkeit schneller zur Messstelle transportiert. Werkseinstellung: <b>Aus</b>

<b>Solarkreisschutzfunktion: °C</b>	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
<b>Min. Kollektortemperatur: °C</b>	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
<b>Entlüftungszeit: min</b>	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
<b>Aktueller Durchfluss: l/min</b>	Aktueller Volumenstrom der Solarstation
<b>Solarspeicher 1</b>	
<b>Einschaltdifferenz: K</b>	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
<b>Ausschaltdifferenz: K</b>	Einstellen des Differenzwerts für den Stopp der Solarladung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen dem Speichertemperatursensor unten kleiner als und dem Kollektortemperatursensor kleiner als der eingestellte Differenzwert oder die Kollektortemperatur kleiner als die eingestellte minimale Kollektortemperatur, wird die Speicherladung gestoppt. Der Ausschaltdifferenzwert muss mindestens 1 K kleiner sein als der eingestellte Einschaltdifferenzwert. Werkseinstellung: 5 K
<b>Maximaltemperatur: °C</b>	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
<b>Solarspeicher, unten: °C</b>	Anzeige der aktuellen Temperatur im unteren Bereich des Solarspeichers
<b>2. TD-Regelung</b>	
<b>Einschaltdifferenz: K</b>	Einstellen des Differenzwerts für den Start der Temperaturdifferenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen TD-Sensor 1 und TD-Sensor 2 größer als die eingestellte Einschaltdifferenz und die eingestellte Minimaltemperatur am TD-Sensor 1, wird die Temperaturdifferenzregelung gestartet. Werkseinstellung: 12 K
<b>Ausschaltdifferenz: K</b>	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
<b>Minimaltemperatur: °C</b>	Einstellen der Minimaltemperatur für den Start der Temperaturdifferenzregelung. Werkseinstellung: 0 °C
<b>Maximaltemperatur: °C</b>	Einstellen der Maximaltemperatur für den Stopp der Temperaturdifferenzregelung. Werkseinstellung: 99 °C
<b>TD-Sensor 1: °C</b>	Anzeige der aktuellen Temperatur am TD-Sensor 1

	<b>TD-Sensor 2: °C</b>	Anzeige der aktuellen Temperatur am TD-Sensor 2
	<b>TD-Ausgang:</b>	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den angeschlossenen Aktor
	<b>Funkverbindung</b>	
	<b>Empfangsstärke Systemregler:</b>	<p>AbleSEN der Empfangsstärke zwischen Funkempfängereinheit und Systemregler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: Die Funkverbindung ist im akzeptablen Bereich. Wenn die Empfangsstärke &lt; 4 wird, ist die Funkverbindung instabil.</li> <li>- 10: Die Funkverbindung ist sehr stabil.</li> </ul>
	<b>Fernbedienung 1</b>	
	<b>Fernbedienung 2</b>	
	<b>Empfangsstärke AT-Sensor:</b>	<p>AbleSEN der Empfangsstärke zwischen Funkempfängereinheit und Außentemperaturfühler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4: Die Funkverbindung ist im akzeptablen Bereich. Wenn die Empfangsstärke &lt; 4 wird, ist die Funkverbindung instabil.</li> <li>- 10: Die Funkverbindung ist sehr stabil.</li> </ul>
	<b>Estrichtrocknungsprofil</b>	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 <b>VR 20</b> oder Außentemperaturfühler <b>VR 21</b>
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.

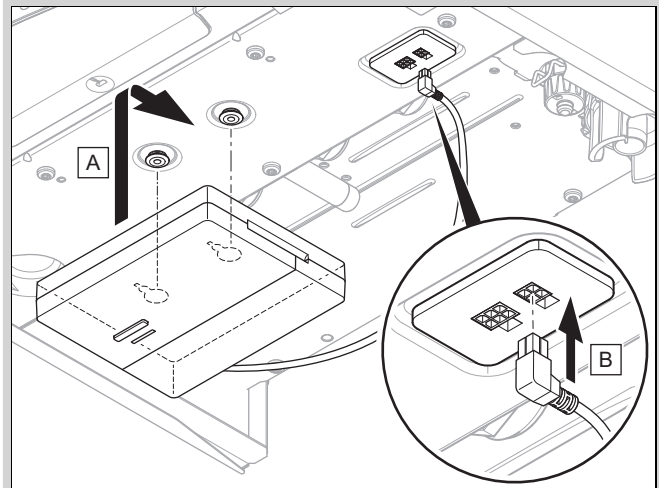
#### 3.4 Funkempfängereinheit installieren

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.

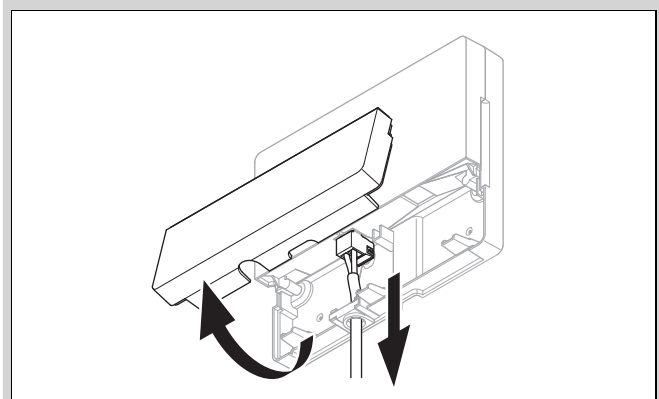
##### 3.4.1 Funkempfängereinheit montieren und am Wärmeerzeuger anschließen

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



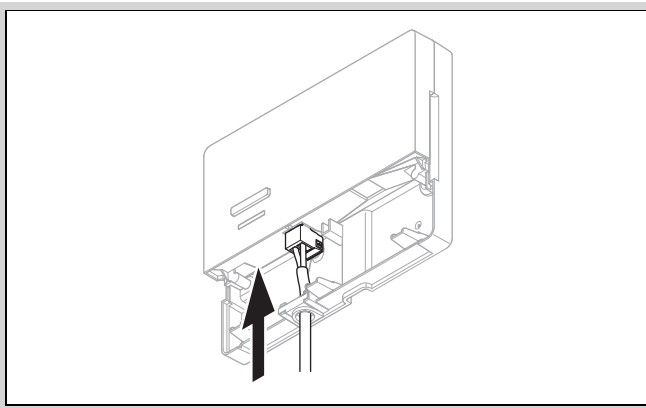
- ▶ Montieren Sie die Funkempfängereinheit unter dem Wärmeerzeuger.
- ▶ Schließen Sie die Funkempfängereinheit am Direktanschluss unter dem Wärmeerzeuger an.

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

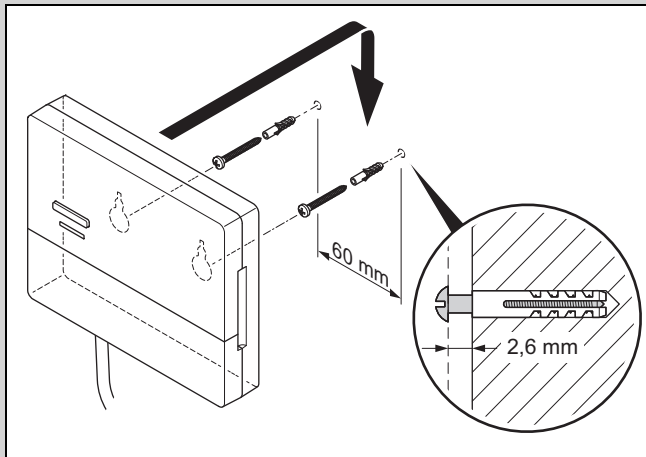


- ▶ Entfernen Sie die Klappe der Funkempfängereinheit gemäß Abbildung.
- ▶ Entfernen Sie das vorhandene Kabel für den Direktanschluss.

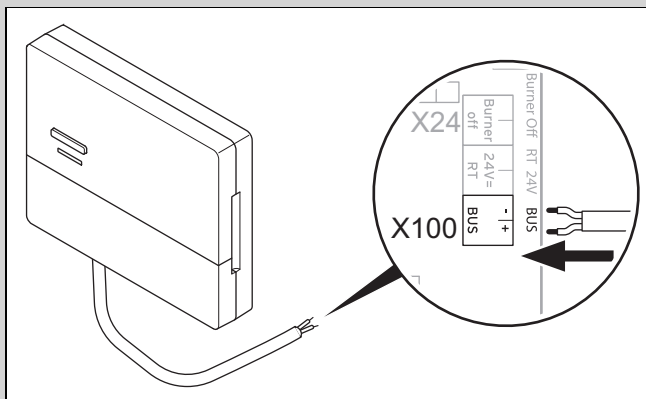




- ▶ Schließen Sie das bauseits zu stellende eBUS-Kabel gemäß Abbildung an.
- ▶ Verschließen Sie die Klappe der Funkempfängereinheit.



- ▶ 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

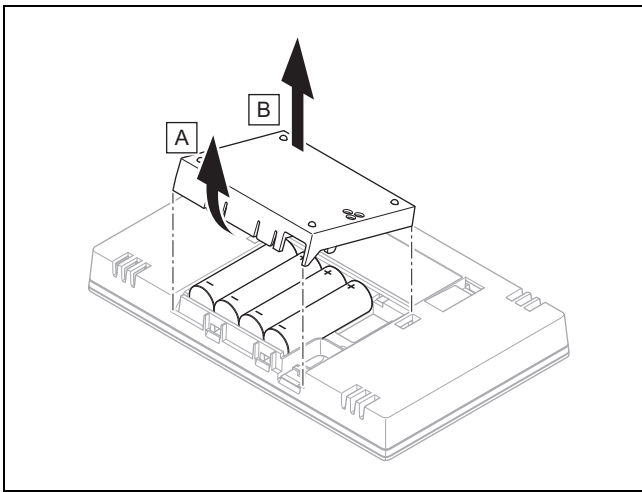
- ▶ Bestimmen Sie den Aufstellort, der weitgehend den aufgeführten Anforderungen entspricht:
  - keine ausgesprochen windgeschützte Stelle
  - keine besonders zugige Stelle
  - ohne direkte Sonnenbestrahlung
  - ohne Einfluss von Wärmequellen
  - eine Nord- oder Nordwest-Fassade
  - bei Gebäuden mit 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.

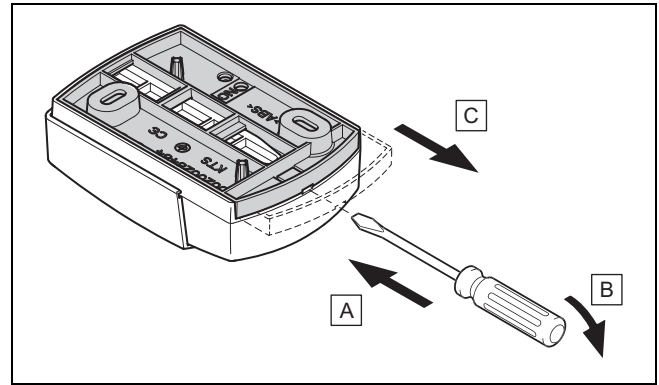
**Bedingung:** Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** < 4

- ▶ 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.

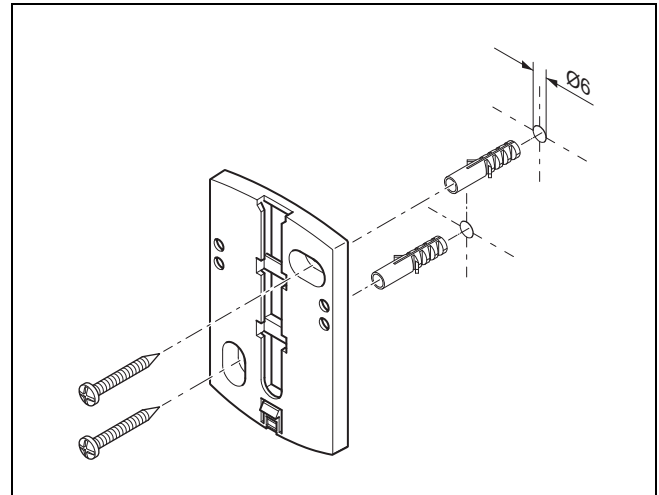
**Bedingung:** Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** ≥ 4

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

### 3.5.4 Wandschalter an die Wand montieren

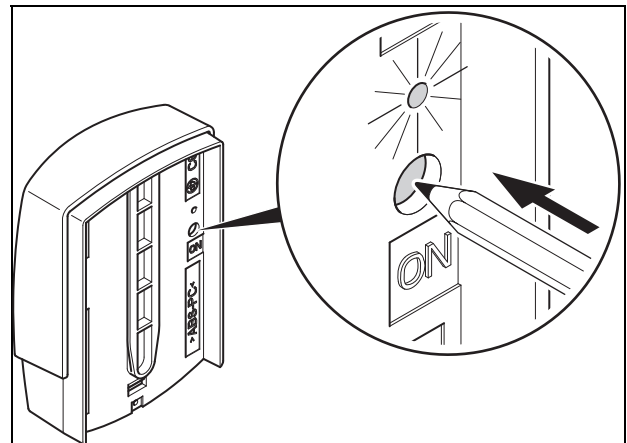


1. Nehmen Sie den Wandschalter gemäß Abbildung ab.

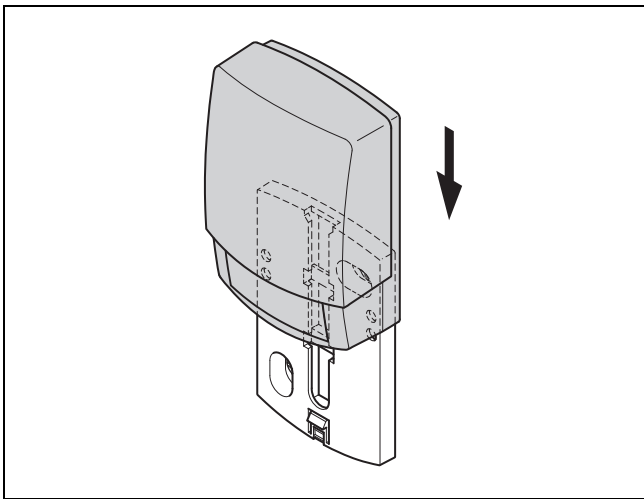


2. Schrauben Sie den Wandschalter gemäß Abbildung an.

### 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 Wandssockel.

### 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  $\geq 4$ .
- ▶ 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-/Einschlafstaste 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.

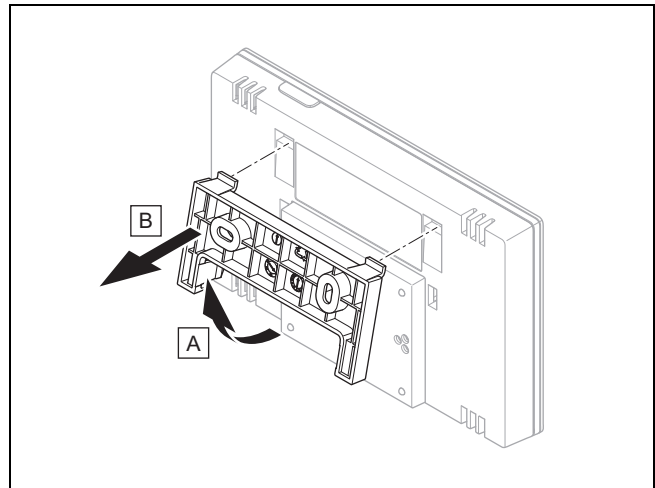
**Bedingung:** Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler** < 4

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

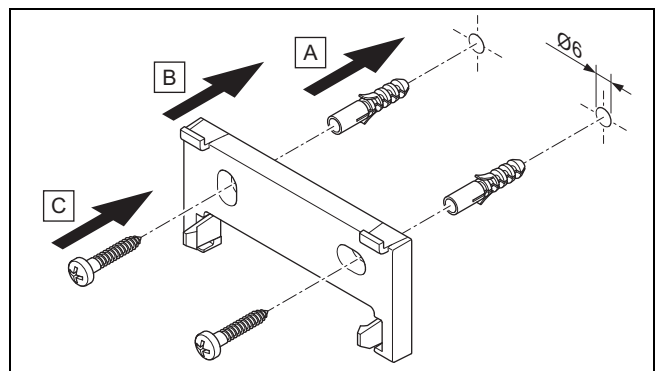
**Bedingung:** Display ist an, **Empfangsstärke Systemregler**  $\geq 4$

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

#### Gerätehalter an die Wand montieren

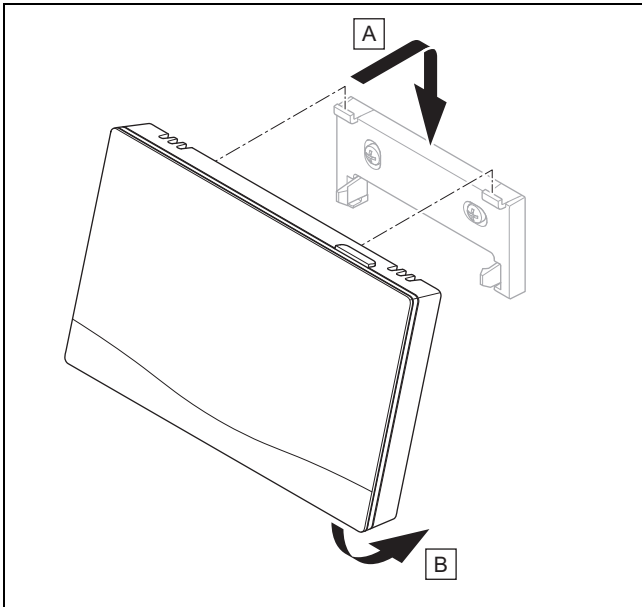


6. Entfernen Sie den Gerätehalter vom Systemregler gemäß Abbildung.



7. Befestigen Sie den Gerätehalter gemäß Abbildung.

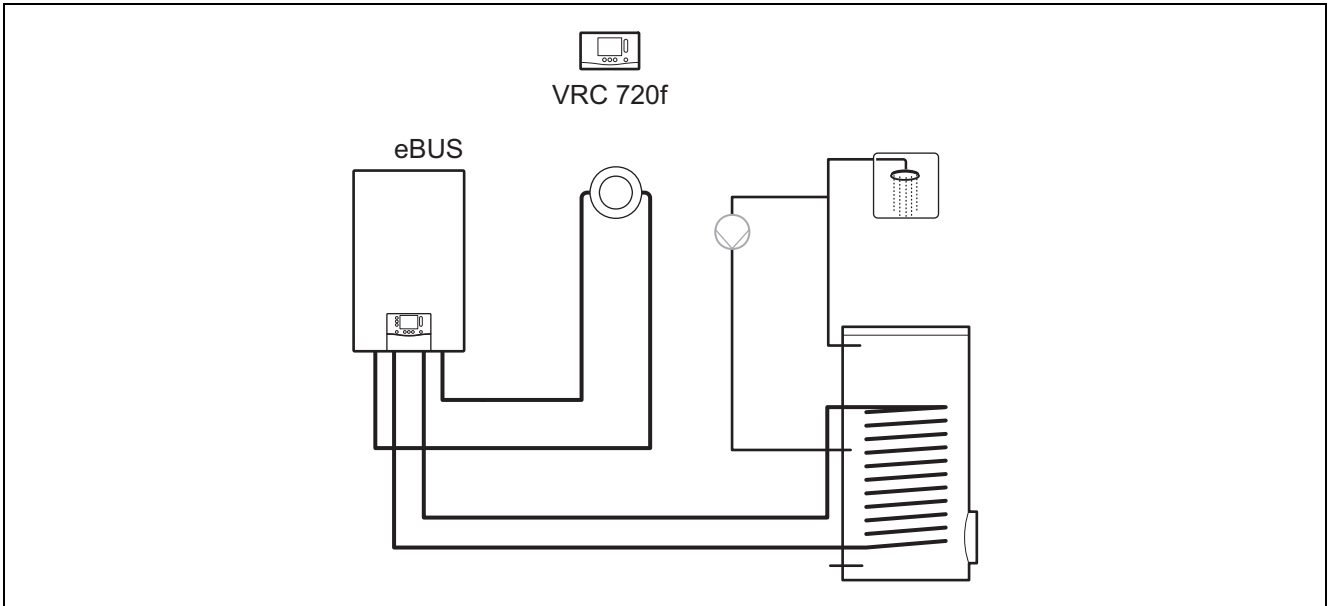
## Systemregler aufstecken



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

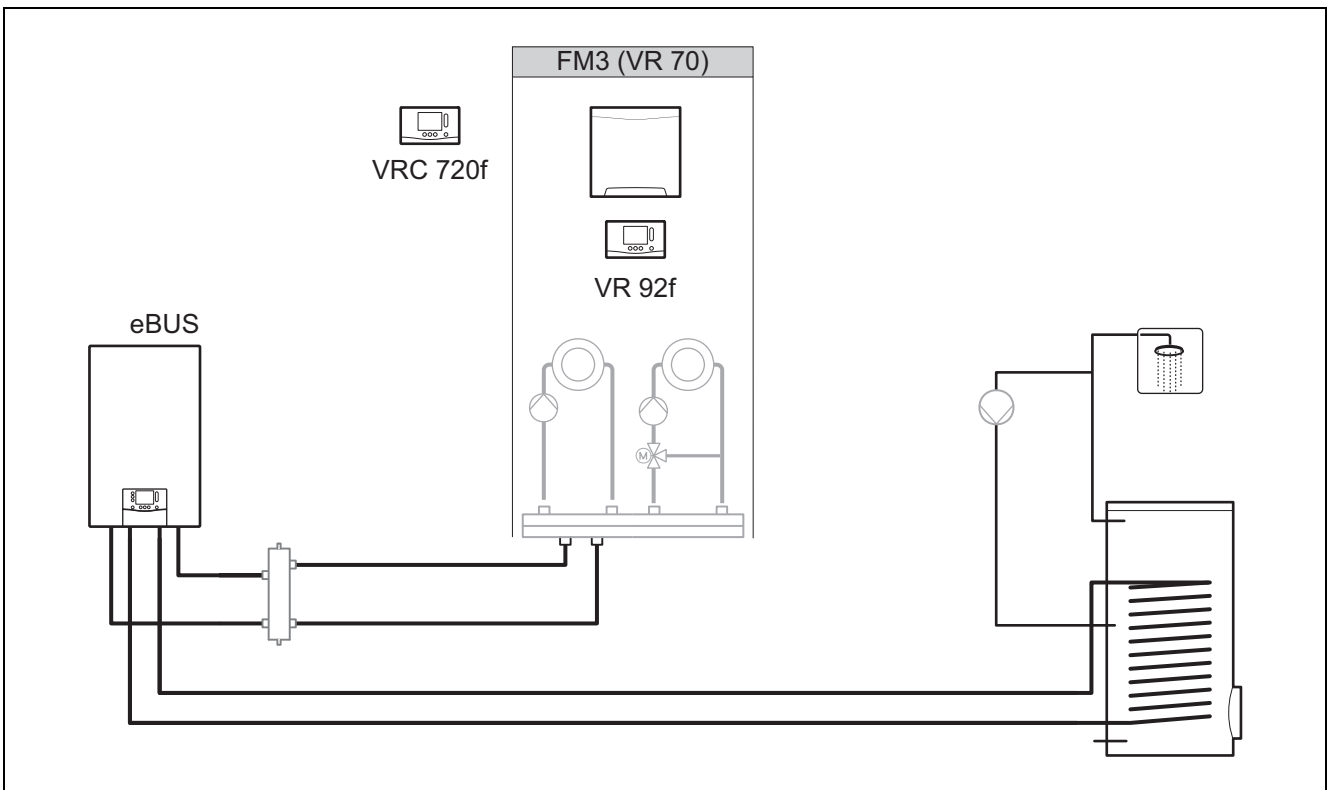
## 4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme

### 4.1 System ohne Funktionsmodule



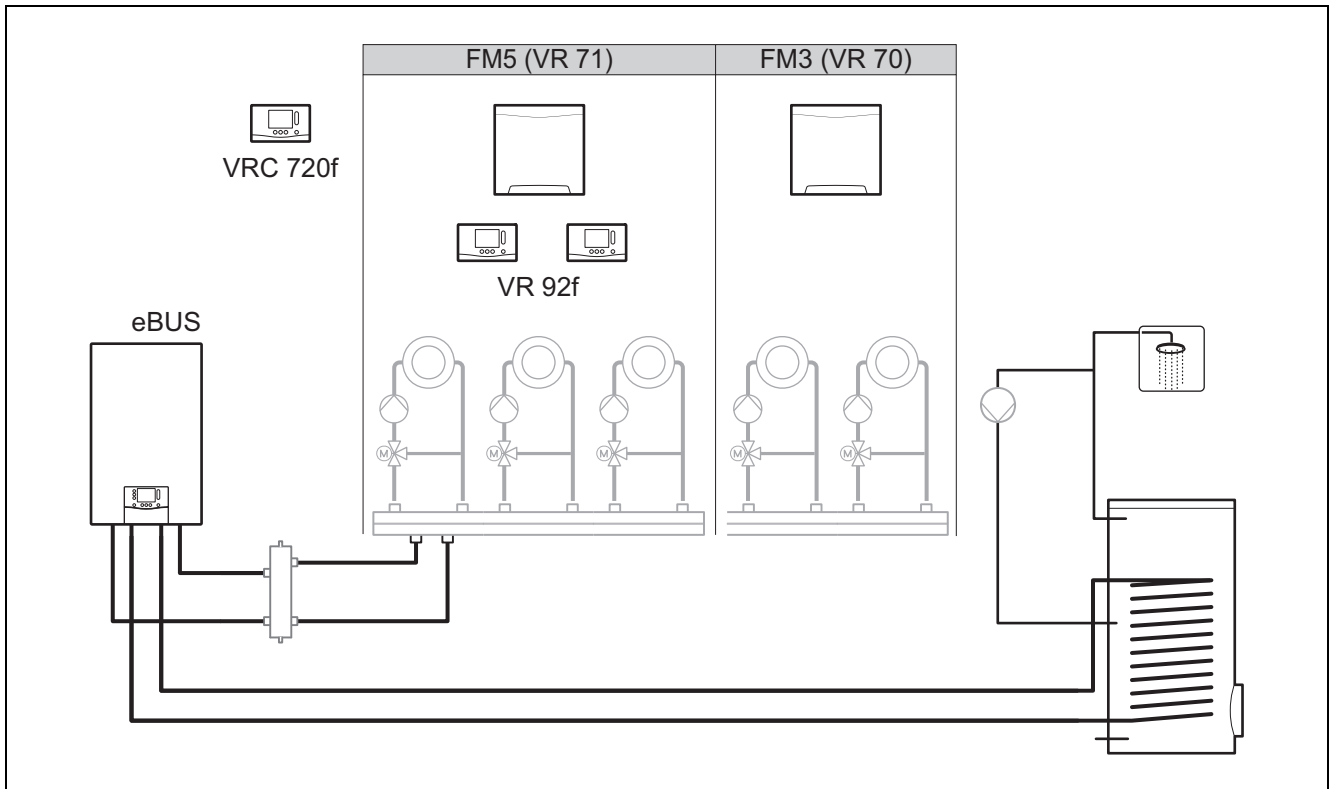
Einfache Systeme mit einem direkten Heizkreis benötigen kein Funktionsmodul.

### 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 <b>aiLSTOR</b> und Trinkwasserstation	max. 3

#### 4.4.2 Funktionsmodul FM3

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

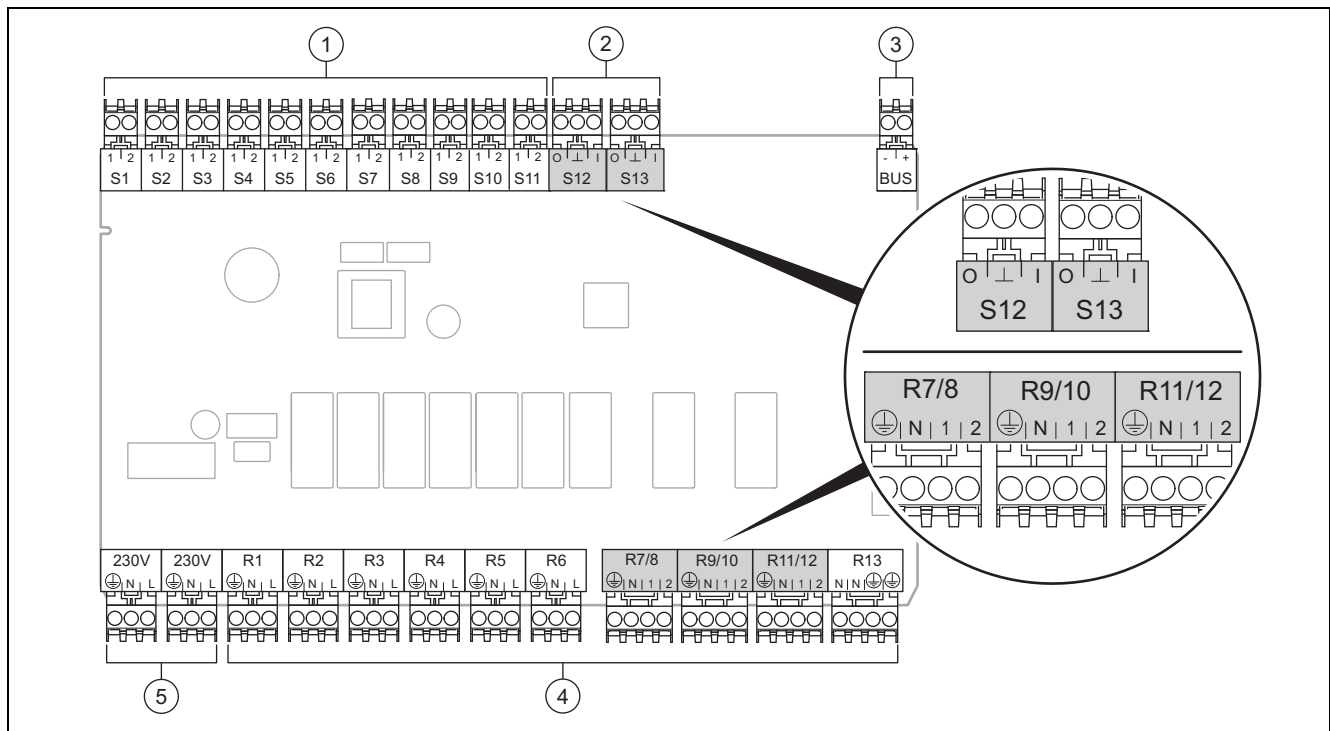
Die mögliche Konfiguration (FM3) entspricht einer definierten Anschlussbelegung des Funktionsmoduls FM3 (→ Kapitel 4.6).

### 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	–	–	–	–

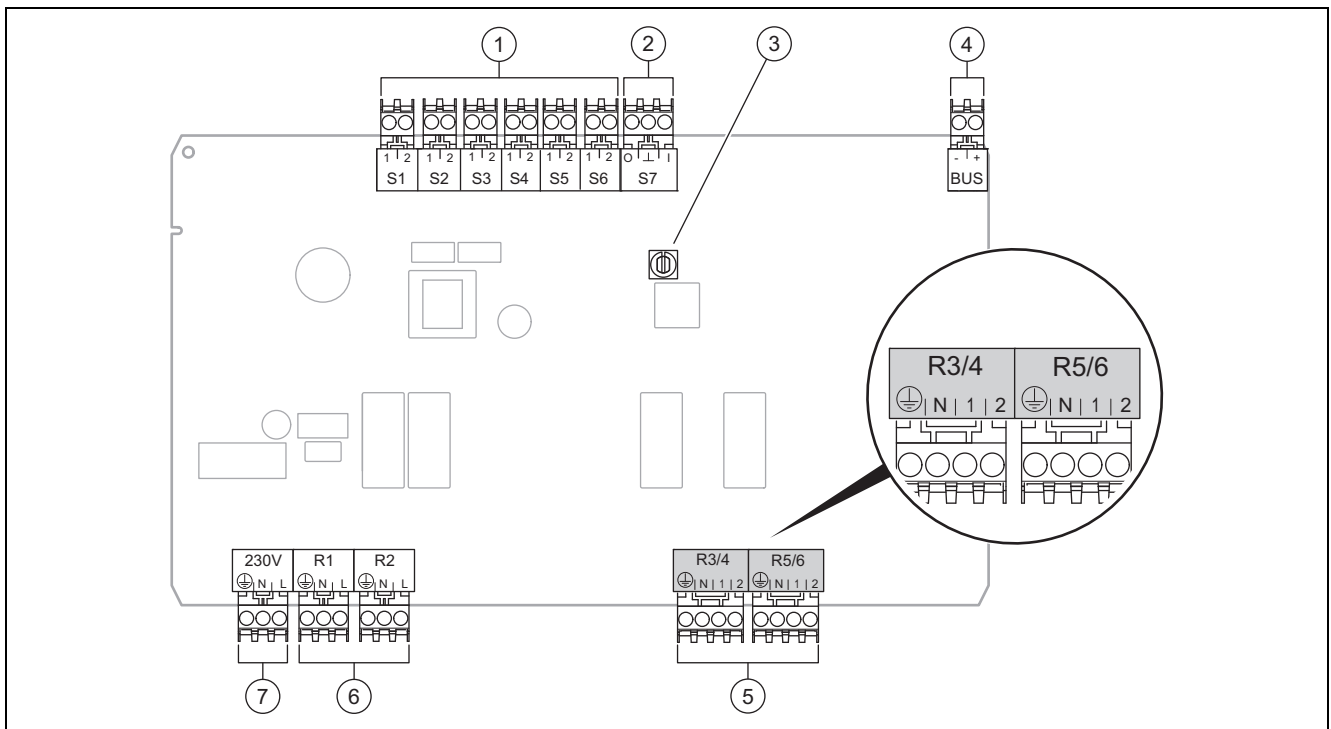
Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	-

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/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	-	DEMa	DEMb	-	FSa	FSb	-
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	-	SysFlow	FS2	-

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.2)



## 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 <sup>1)</sup>
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul anschließen	
Heizgeräte mit solarer Heizungs- und Warmwasserunterstützung	2 <sup>1)</sup>
1) Verwenden Sie nicht das integrierte Vorrangumschaltventil vom Heizgerät <b>ecoTEC VC</b> (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 <sup>1)</sup>
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul <b>FM5</b> anschließen	
alISTOR Speichersystem inkl. Trinkwasserstation	2 <sup>1)</sup>
1) Verwenden Sie nicht das integrierte Vorrangumschaltventil vom Heizgerät <b>ecoTEC VC</b> (dauerhafte Stellung: Heizbetrieb).	

#### 4.7.3 Wärmepumpe als Einzelgerät (monoenergetisch)

Mit Elektroheizstab im Vorlauf als Zusatzheizgerät

Systemeigenschaft	Systemschem-a-Code:	
	ohne Wärme-tauscher <sup>1)</sup>	mit Wärme-tauscher <sup>1)</sup>
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. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 Wärmetauscher <sup>1)</sup>	mit Wärmetauscher <sup>1)</sup>
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät ohne Funktionsmodul – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen	8	10
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät mit Funktionsmodul – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen	9	10
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul <b>FM5</b> anschließen – ohne Funktionsmodul <b>FM5</b> , Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen	16	16
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät mit einem bivalenten Warmwasserspeicher – oberen Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen – unteren Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen	12	13
1) z. B. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 Wärmetauscher <sup>1)</sup>	mit Wärmetauscher <sup>1)</sup>
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen	9	–
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät – Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul <b>FM5</b> anschließen	16	16
1) z. B. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Gas-/Ölheizgerät, Kaskade	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
2	Gas-/Ölheizgerät	-	x <sup>1)</sup>	-	-	x	x	x <sup>1)</sup>	-	x
	Gas-/Ölheizgerät, Kaskade	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
für Wärmepumpensysteme										
8	monoenergetisches Wärme- pumpensystem	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Hybridsystem	x	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Hybridsystem	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Kaskade aus Wärmepumpen	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
10	monoenergetisches Wärme- pumpensystem mit Wärme- tauscher <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Hybridsystem mit Wärme- tauscher <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
11	monoenergetisches Wärme- pumpensystem mit Wärme- tauscher <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
12	Hybridsystem	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
13	Hybridsystem mit Wärme- tauscher <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
16	Hybridsystem mit Wärme- tauscher <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Kaskade aus Wärmepumpen	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	monoenergetisches Wärme- pumpensystem mit Wärme- tauscher <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x: Kombination möglich -: Kombination nicht möglich 1) Puffermanagement möglich 2) z. B. <b>VWZ MWT</b>										

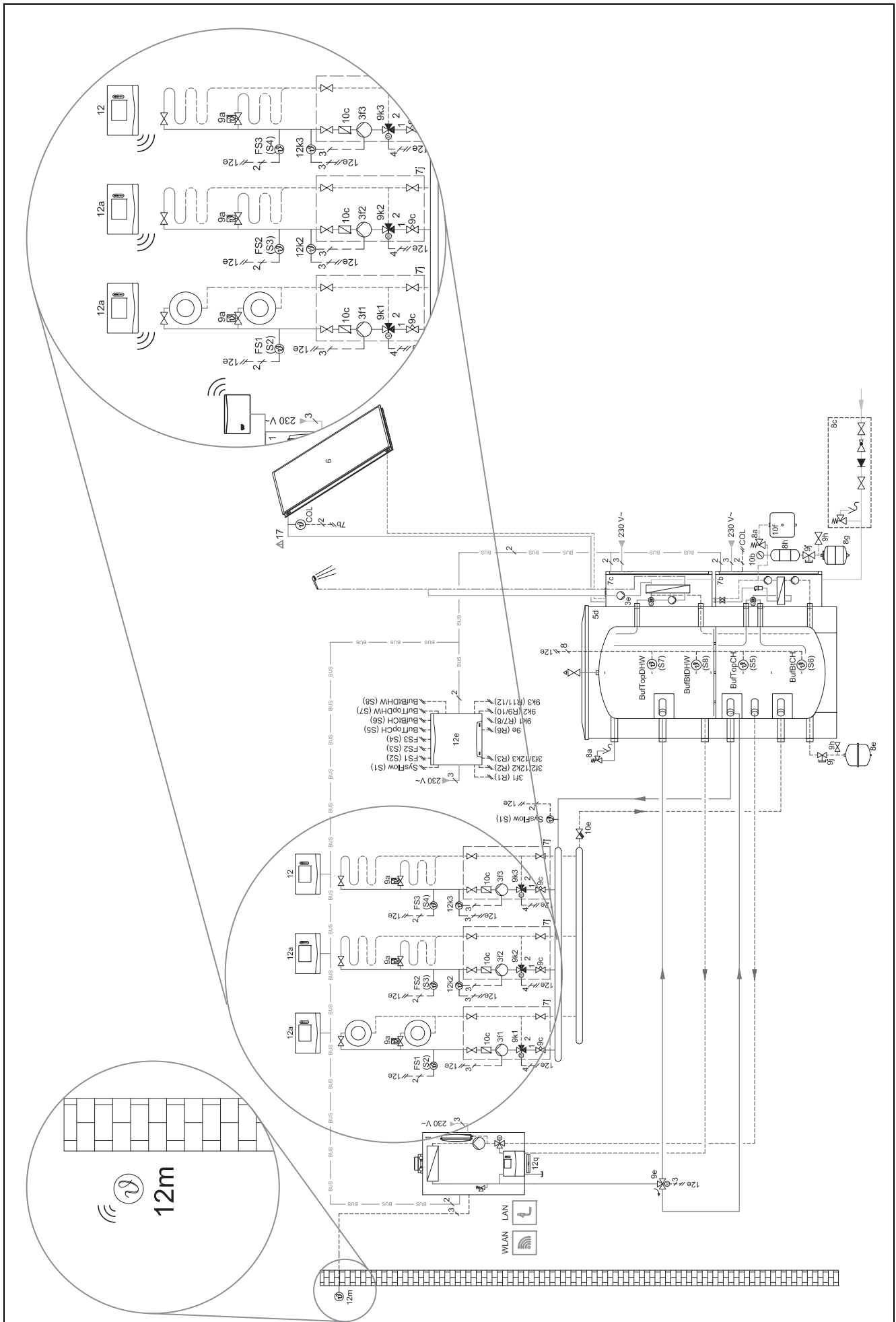
## **4.9 Systemschema und Verbindungsschaltplan**

### **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





## 4.9.2 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	Kaskadventil
10a	Thermometer
10b	Manometer
10c	Rückschlagventil
10d	Luftabscheider
10e	Schmutzfänger mit Magnetitabscheider
10f	Solar-/Soleauffangbehälter
10g	Wärmetauscher
10h	Hydraulische Weiche
10i	Flexible Anschlüsse
11a	Gebälsekonvektor
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	Außentempertursensor
12n	Strömungsschalter
12o	eBUS-Netzteil
12p	Funkempfängereinheit
12q	Internetmodul
12r	PV-Regler
C1/C2	Freigabe Speicherladung/Pufferspeicherladung
COL	Kollektortempertursensor
DEM[x]	Externe Heizanforderung für Heizkreis
DHW	Speichertempertursensor
DHWBt	Speichertempertursensor unten (Warmwasserspeicher)
DHWBt2	Speichertempertursensor (zweiter Solar-speicher)
EVU	Schaltkontakt Energieversorgungsunternehmen
FS[x]	Vorlauftempertursensor Heizkreis/Schwimmbadsensor
MA	Multifunktionsausgang
ME	Multifunktionsingang
PV	Schnittstelle zum Photovoltaik-Wechselrichter
PWM	PWM Signal für Pumpe

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
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

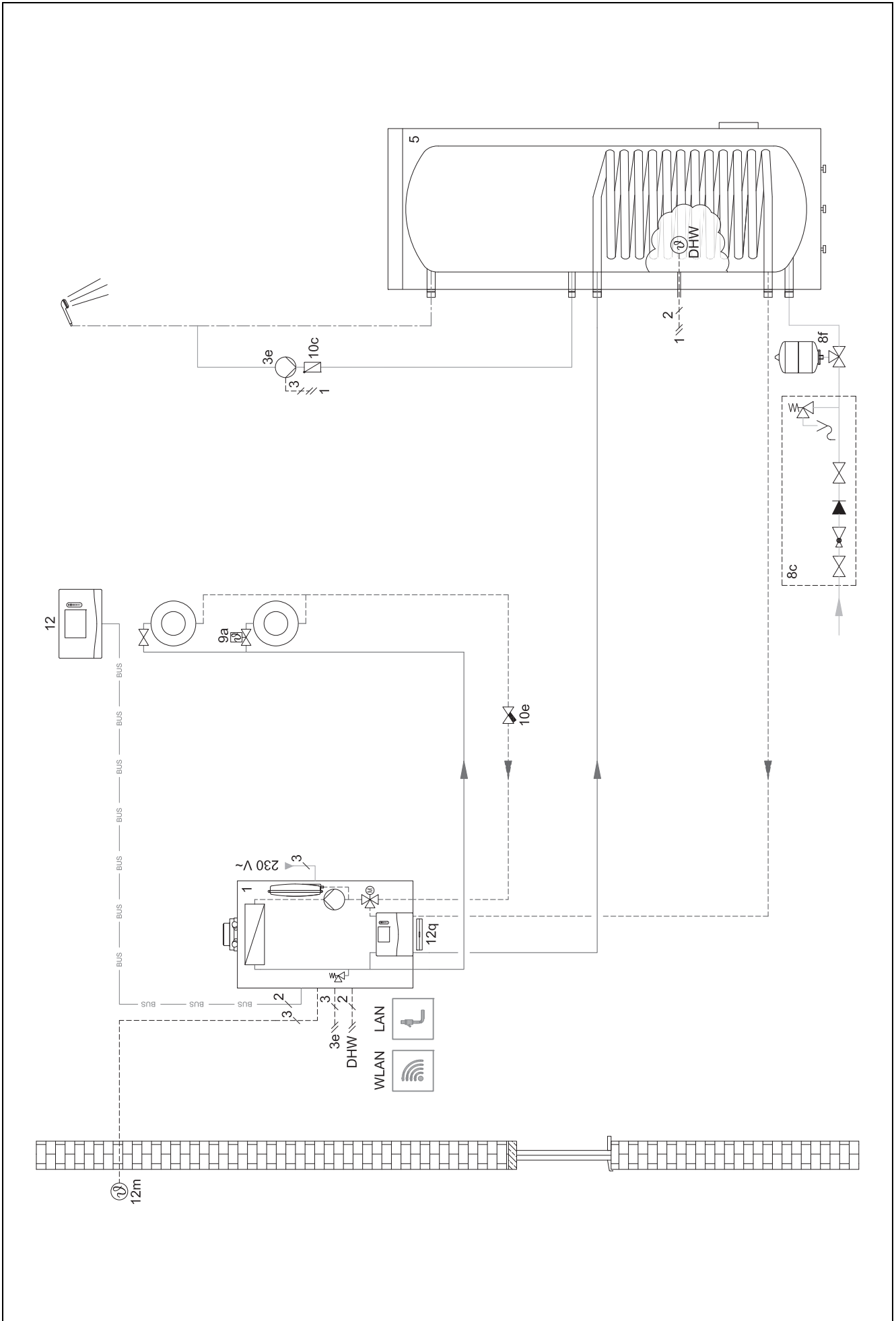


### **4.9.3 Systemschema 0020184677**

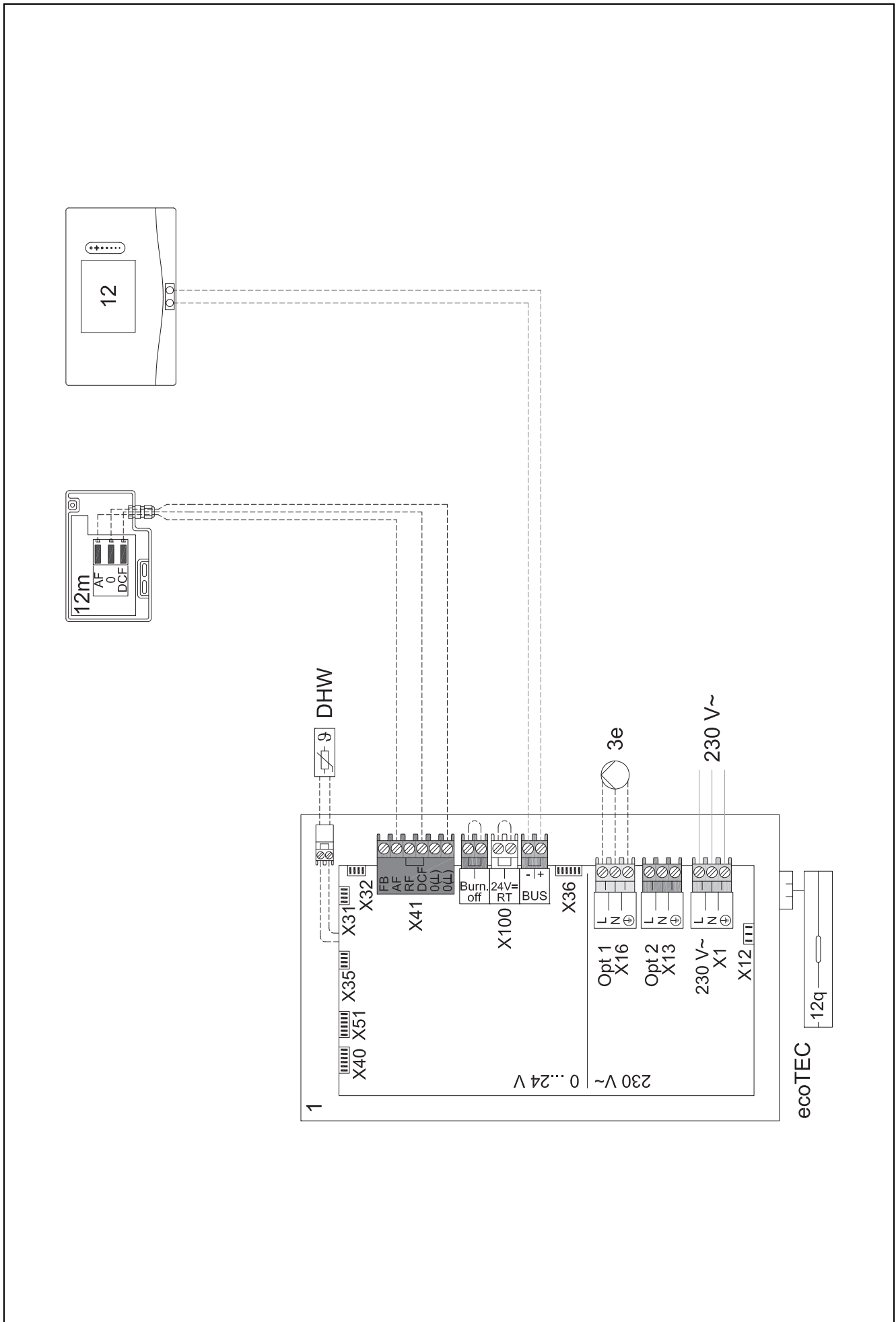
#### **4.9.3.1 Einstellung am Systemregler**

Systemschema-Code: 1

### 4.9.3.2 Systemschema 0020184677



### 4.9.3.3 Verbindungsschaltplan 0020184677



#### **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**

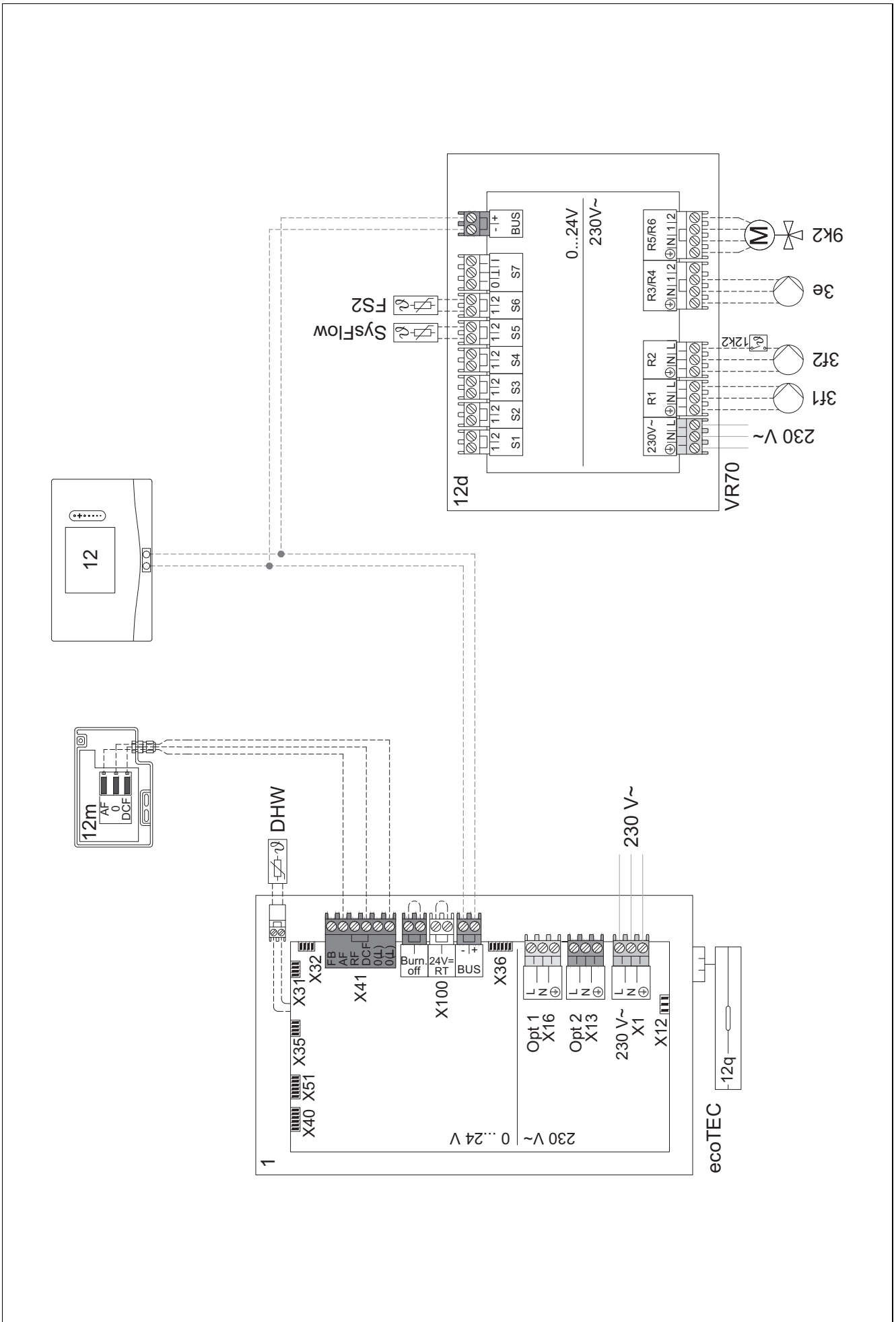
**Kreis 2 / Kreisart: Heizen**

**Zone 1/Zone aktiviert: Ja**

**Zone 2/Zone aktiviert: Ja**



### 4.9.4.3 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

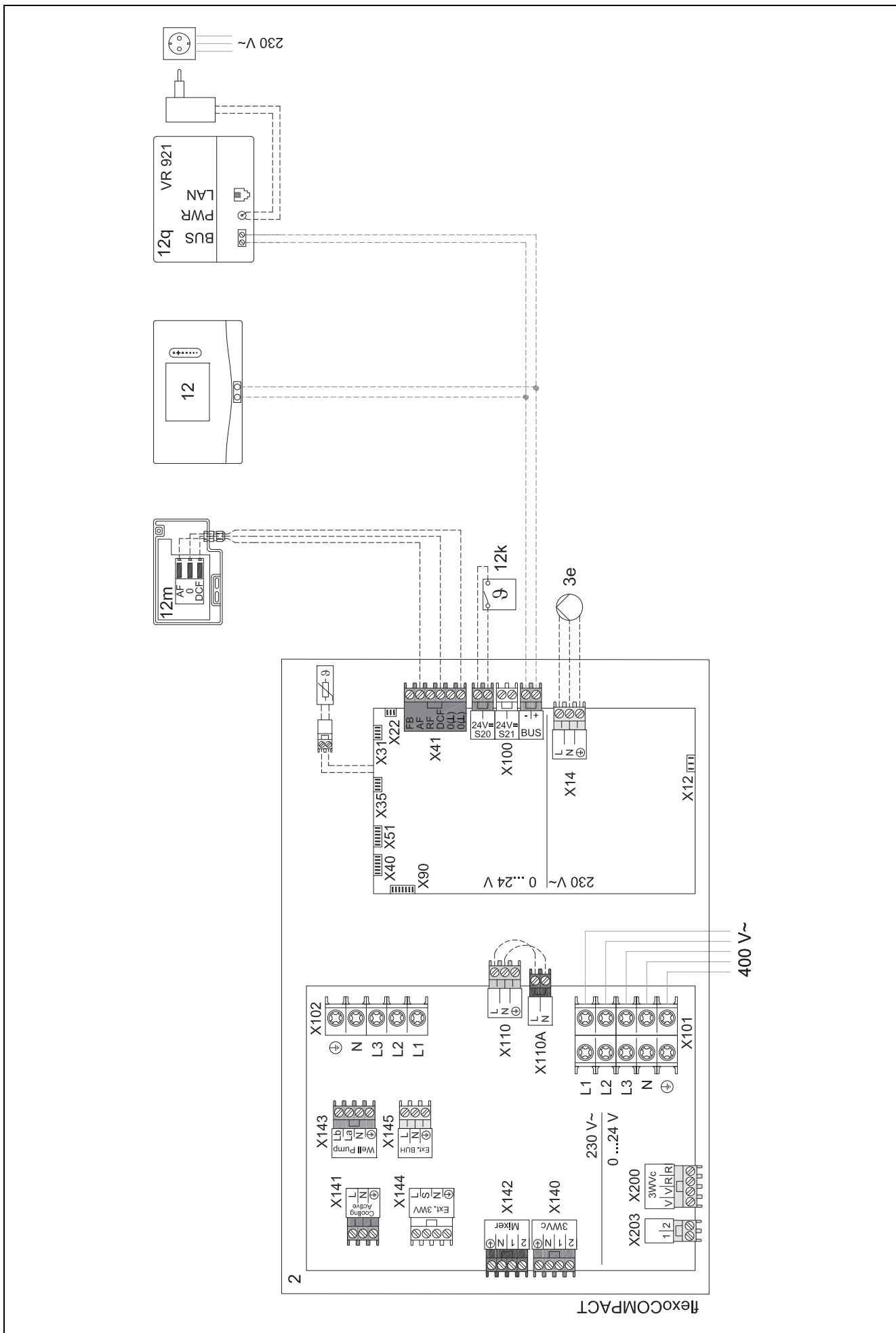
### **4.9.5.3 Einstellungen in der Wärmepumpe**

**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

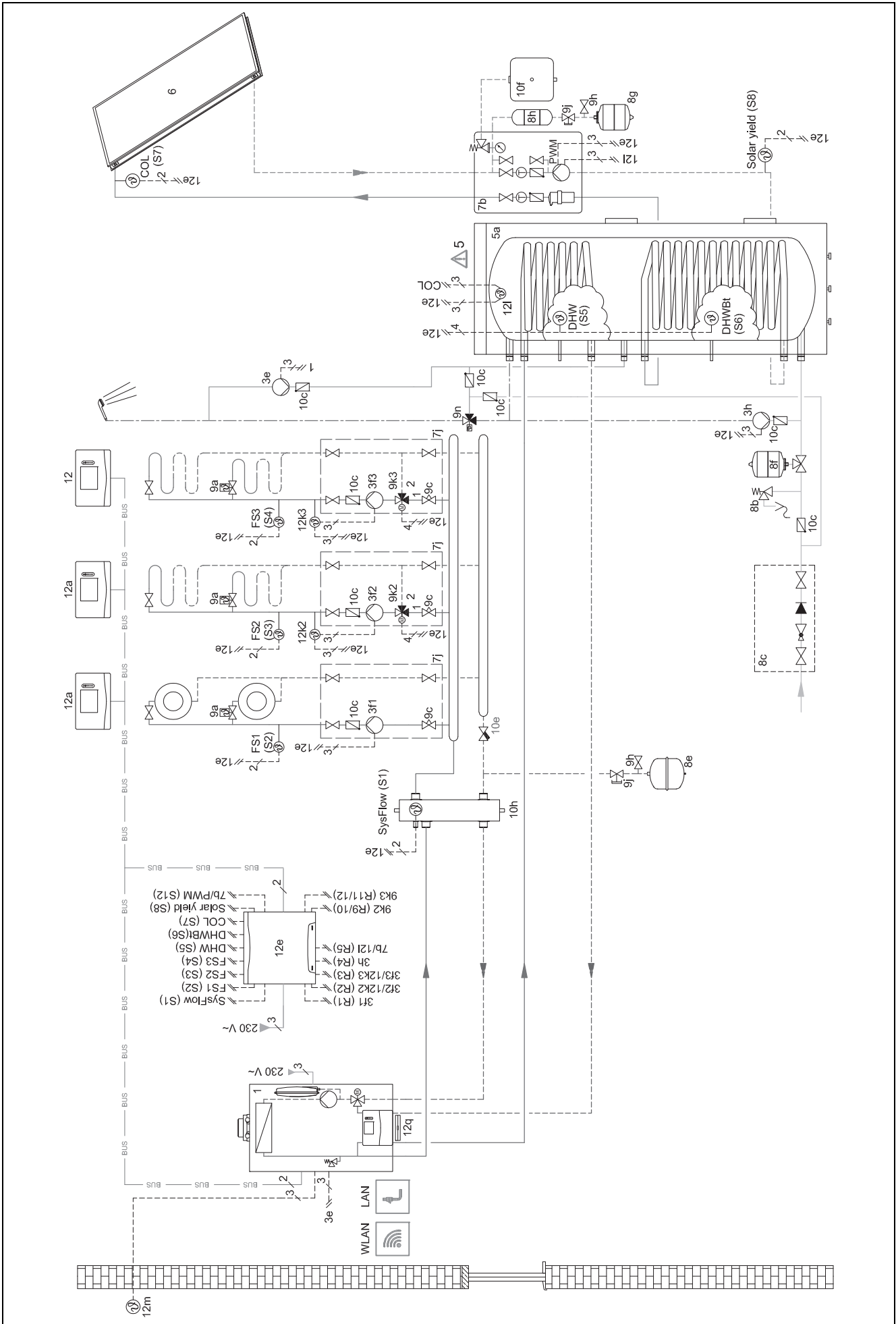
**Zone 3 / Zonenzuordnung:** Systemregler

### **4.9.6.3 Einstellungen an der Fernbedienung**

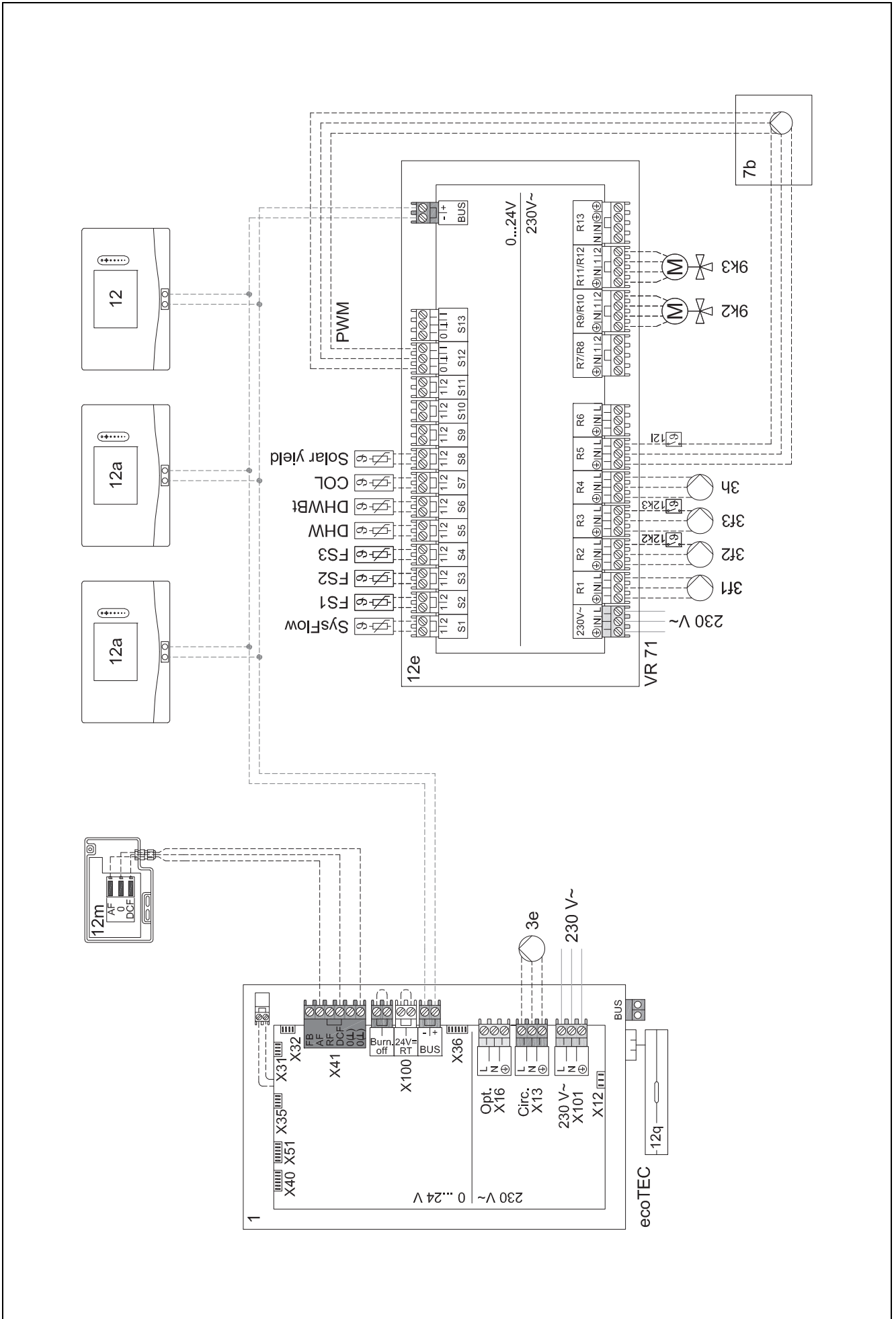
**Adresse Fernbedienung:** (1): 1

**Adresse Fernbedienung:** (2): 2

#### 4.9.6.4 Systemschema 0020280010



### 4.9.6.5 Verbindungsschaltplan 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**

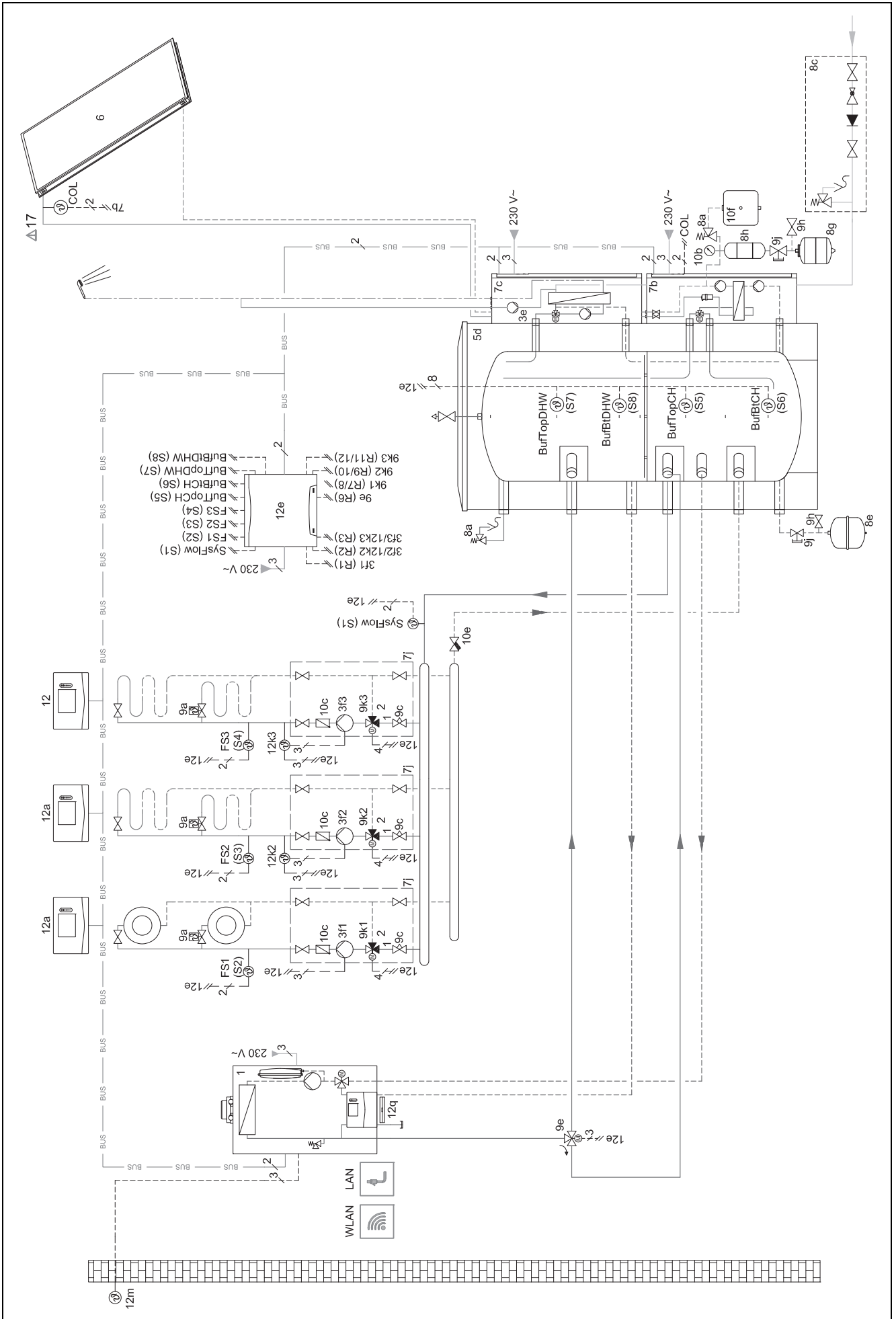
**Zone 3 / Zonenzuordnung: Systemregler**

### **4.9.7.3 Einstellungen an der Fernbedienung**

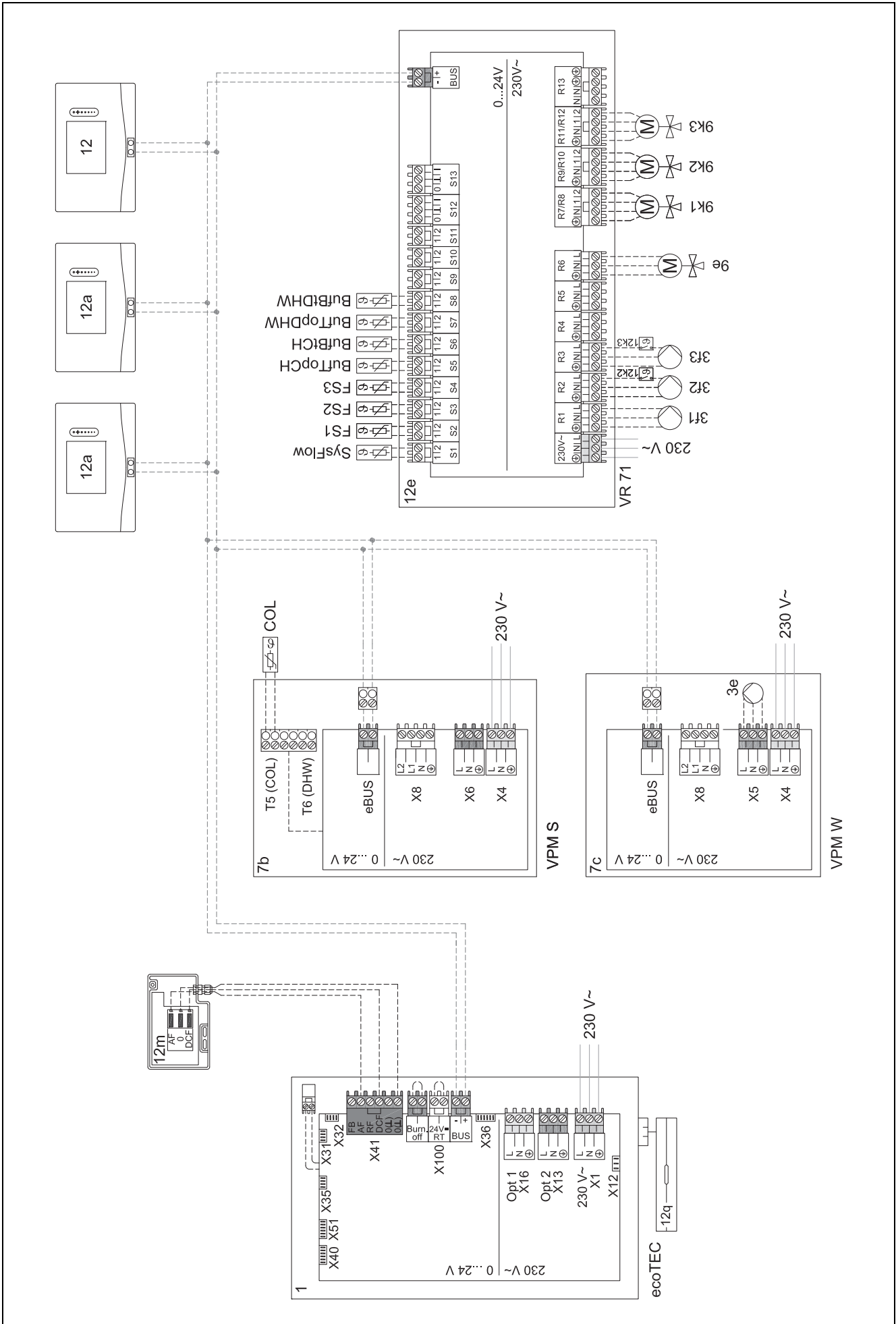
**Adresse Fernbedienung: (1): 1**

**Adresse Fernbedienung: (2): 2**

### 4.9.7.4 Systemschema 0020260774



### 4.9.7.5 Verbindungsschaltplan 0020260774



## 5 -- Inbetriebnahme

### 5.1 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme

- Die Montage und Elektroinstallation von Systemregler und Außentempersensoren 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. Vorlaufsoltemp. Kühlen: °C** und stellen Sie die Temperatur ein.



#### Hinweis

Bei zu niedrig eingestellter Vorlaufsoltemperatur 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 chlorhaltigen 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.

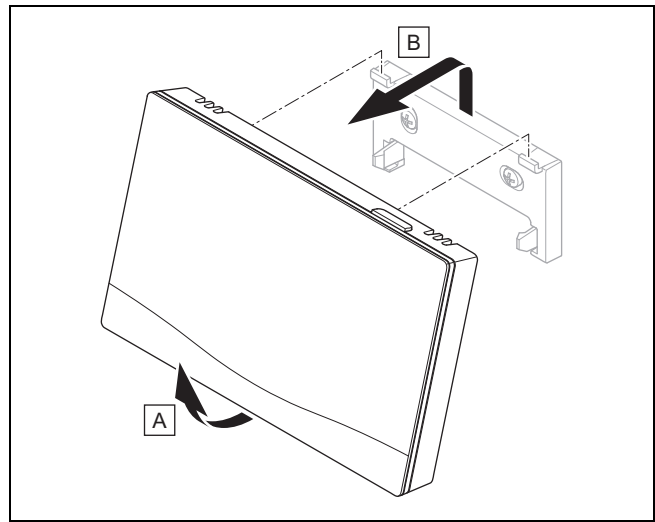


### Warnung!

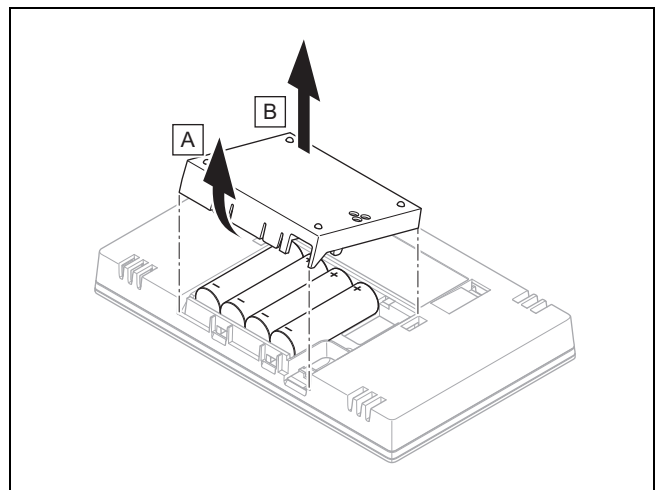
#### Verätzungsgefahr durch Auslaufen der Batterien!

Aus verbrauchten Batterien kann ätzende Batterieflüssigkeit auslaufen.

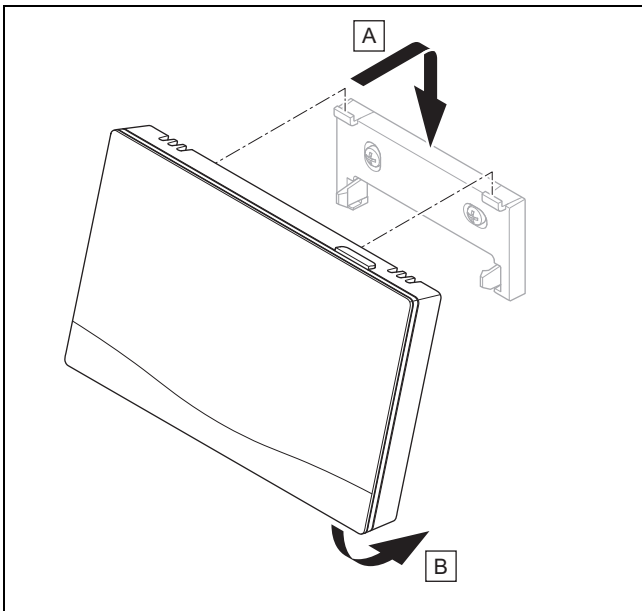
- ▶ Entfernen Sie verbrauchte Batterien so bald wie möglich aus dem Produkt.
- ▶ Entfernen Sie vor längerer Abwesenheit auch noch geladene Batterien aus dem Produkt.
- ▶ Vermeiden Sie Haut- oder Augenkontakt mit ausgelaufener Batterieflüssigkeit.



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

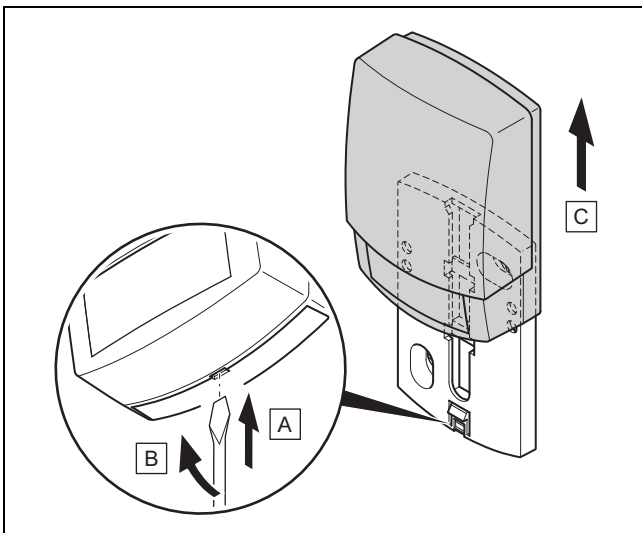


2. Öffnen Sie das Batteriefach gemäß der Abbildung.
3. Tauschen Sie immer alle Batterien aus.
  - ausschließlich Batterietyp LR06 verwenden
  - keine wiederaufladbaren Batterien verwenden
  - keine unterschiedlichen Batterietypen kombinieren
  - keine neuen und gebrauchten Batterien kombinieren
4. Setzen 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



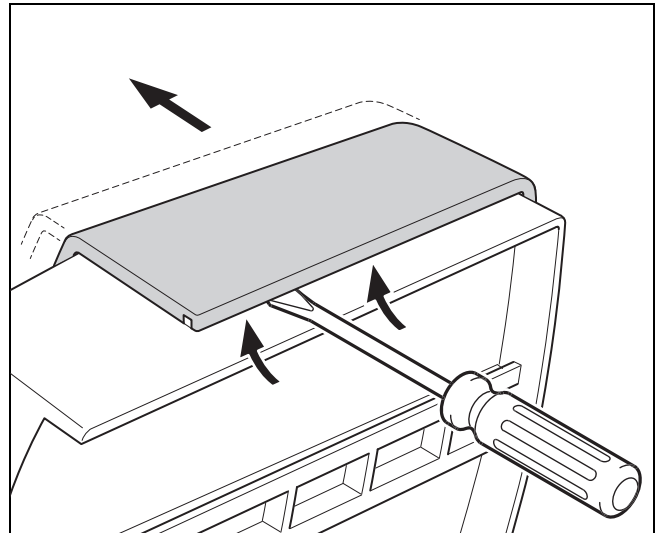
1. Nehmen Sie den Außentemperaturfühler gemäß Abbildung vom Wandsockel.
2. Schrauben Sie den Wandsockel von der Wand.
3. Zerstören Sie den Außentemperaturfühler. (→ Kapitel 6.7)
4. Montieren Sie den Wandsockel. (→ Kapitel 3.5.4)
5. Drücken Sie bei der Funkempfängereinheit die Einlern-taste.
  - ◁ Der 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

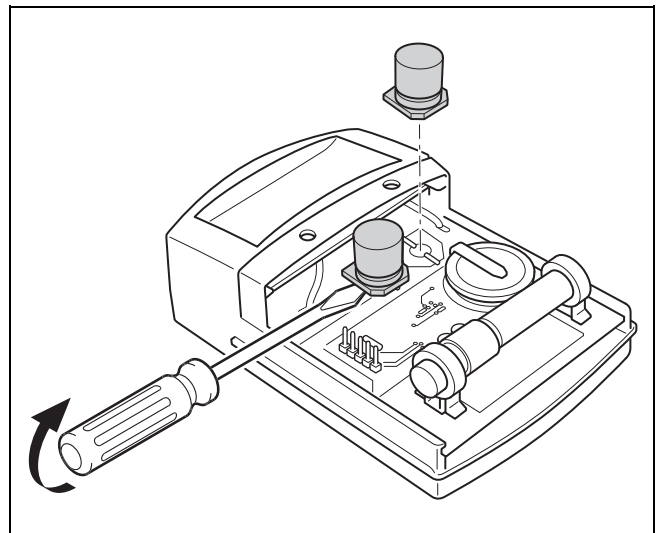


#### Hinweis

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 | Seriennummer** aufrufen. Die 10-stellige Artikelnummer befindet sich in der zweiten Zeile.

### 7.5 CE-Kennzeichnung



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

<https://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

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

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

### Verpackung entsorgen

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

### Produkt entsorgen

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

**Gültigkeit:** außer Frankreich



■ Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

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

### Batterien/Akkus entsorgen



■ Wenn das Produkt Batterien/Akkus enthält, die mit diesem Zeichen 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 die Rückgabe gebrauchter Batterien verpflichtend, da Batterien/Akkus gesundheits- und umweltschädliche Substanzen enthalten können.

Gültigkeit: Frankreich

## Produkt entsorgen



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

## Personenbezogene Daten löschen

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

Wenn das Produkt personenbezogene Daten enthält:

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

## 7.8 Recycling und Entsorgung

Gültigkeit: Frankreich

### Verpackung entsorgen

- ▶ Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerker, der das Produkt installiert hat.

### 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 Raumthermostatfunktion 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 $\eta_s$	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 mm <sup>2</sup>
Höhe	115,0 mm
Breite	142,5 mm
Tiefe	26,0 mm







### 7.10.3 Außentemperaturfühler

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


## Anhang

### A Störungsbehebung, Wartungsmeldung

#### A.1 Störungsbehebung

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Display bleibt dunkel	Batterien sind leer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wechseln Sie alle Batterien. (→ Kapitel 6.5)</li> <li>2. Wenn der Fehler noch vorhanden ist, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.</li> </ol>
Display: <b>Modus Zusatzheizung bei Fehler Wärmepumpe (FHW anrufen)</b> , ungenügende Erwärmung der Heizung und des Warmwassers	Wärmepumpe arbeitet nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.</li> <li>2. Wählen Sie die Einstellung für den Notbetrieb, bis der Fachhandwerker kommt.</li> <li>3. Nähere Erläuterungen finden Sie unter Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen (→ Kapitel 6).</li> </ol>
Display: <b>F. Fehler Heizgerät</b> , im Display erscheint der konkrete Fehlercode, z.B. F.33 mit konkretem Heizgerät	Fehler Heizgerät	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entstören Sie das Heizgerät, indem Sie erst <b>Zurücksetzen</b> und dann <b>Ja</b> wählen.</li> <li>2. Wenn die Fehlermeldung bestehen bleibt, dann benachrichtigen Sie den Fachhandwerker.</li> </ol>
Display: Die eingestellte Sprache verstehen Sie nicht	Falsche Sprache eingestellt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie 2 x .</li> <li>2. Wählen Sie den letzten Menüpunkt ( <b>EINSTELLUNGEN</b>) und bestätigen Sie mit .</li> <li>3. Wählen Sie unter  <b>EINSTELLUNGEN</b> den zweiten Menüpunkt und bestätigen Sie mit .</li> <li>4. Wählen Sie die Sprache aus, die Sie verstehen und bestätigen Sie mit .</li> </ol>

#### A.2 Wartungsmeldungen

#	Code/Bedeutung	Beschreibung	Wartungsarbeit	Intervall	
1	<b>Wassermangel: Folgen Sie den Angaben im Wärmeerzeuger.</b>	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nehmen Sie alle Batterien heraus.</li> <li>2. Setzen Sie die Batterien gemäß der im Batteriefach angegebenen Polung ein.</li> </ol>
	Produkt ist defekt	▶ Tauschen Sie das Produkt aus.
Wärmeerzeuger heizt bei erreichter Raumtemperatur weiter	falscher Wert in der Funktion <b>Raumaufschaltung:</b> oder <b>Zonenzuordnung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie in der Funktion <b>Raumaufschaltung:</b> den Wert <b>Aktiv</b> oder <b>Erweitert</b> ein.</li> <li>2. Ordnen Sie in der Zone, in der der Systemregler installiert ist, in der Funktion <b>Zonenzuordnung:</b> die Adresse des Systemreglers zu.</li> </ol>
Heizungsanlage bleibt im Warmwasserbetrieb	Wärmeerzeuger kann die max. Vorlaufsolltemperatur nicht erreichen	▶ Stellen Sie in der Funktion <b>Max. Vorlaufsolltemperatur: °C</b> den Wert niedriger ein.
Nur einer von mehreren Heizkreisen wird angezeigt	Heizkreise inaktiv	▶ Legen Sie in der Funktion <b>Kreisart:</b> für den Heizkreis die gewünschten Funktionalität fest.
Kein Wechsel in die Fachhandwerkerebene möglich	Code für Fachhandwerkerebene unbekannt	▶ Setzen Sie den Systemregler auf die Werkseinstellung zurück. Alle eingestellten Werte gehen verloren.

## B.2 Fehlerbehebung


Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
<b>Kommunikation Lüftungsgerät unterbrochen</b> F.509	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Kommunikation WP-Regel.modul unterbrochen</b> F.511	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Kommunikation Wärmeerzeuger 1 unterbrochen</b> (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.
<b>Kommunikation FM3 Adresse 1 unterbrochen</b> (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1212...F.1214	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Kommunikation FM5 unterbrochen</b> F.1218	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Kommunikation Fernbedienung 1 unterbrochen</b> (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).
<b>Kommunikation Trinkwasserstation unterbrochen</b> F.1227	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Kommunikation Solarstation unterbrochen</b> F.1228, F.1229	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Kommunikation Internetmodul unterbrochen</b> F.900	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
<b>Signal Außentemperatursensor ungültig</b> F.521	Außentemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Außentemperatursensor aus.
<b>Konfiguration FM3 [1] nicht korrekt</b> (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1231...F.1233	Falscher Einstellwert für das FM3	► Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM3 ein.
<b>Mischermodul nicht unterstützt</b> F.1237	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
<b>Solarmodul nicht unterstützt</b> F.1238	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
<b>Fernbedienung nicht unterstützt</b> F.1239	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
<b>Systemschema-Code nicht korrekt</b> F.1240	Falsch gewählter Systemschema-Code	► Stellen Sie den korrekten Systemschema-Code ein.
<b>FM3 fehlt</b> F.1244	Fehlendes FM3	► Schließen Sie das FM3 an.
<b>Temperatursensor WW S1 fehlt am FM3</b> F.1245	Warmwassertemperatursensor S1 nicht angeschlossen	► Schließen Sie den Warmwassertemperatursensor an das FM3 an.
<b>Solarpumpe 1 meldet Fehler</b> (kann Solarpumpe 1 oder 2 sein) F.1246, F.1247	Störung der Solarpumpe	► Prüfen Sie die Solarpumpe.

Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
<b>Schichtladespeicher nicht unterstützt</b> F.1248	Unpassender Speicher angeschlossen	► Entfernen Sie den Speicher aus der Heizungsanlage.
<b>Konfiguration MA2 WP-Regelmodul nicht korrekt</b> 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.
<b>Konfiguration FM5 nicht korrekt</b> F.1251	Falscher Einstellwert für das FM5	► Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM5 ein.
<b>Konfiguration FM3 [1] MA nicht korrekt</b> (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1257...F.1259	Falsche Auswahl der Komponente für den MA	► Wählen Sie die Komponente in der Funktion <b>MA FM3</b> aus, die zu der angeschlossenen Komponente am Multifunktionsausgangs des FM3 passt.
<b>Konfiguration FM5 MA nicht korrekt</b> F.1263	Falsche Auswahl der Komponente für den MA	► Wählen Sie die Komponente in der Funktion <b>MA FM5</b> aus, die zu der angeschlossenen Komponente am Multifunktionsausgangs des FM5 passt.
<b>Signal Raumtemperatursensor Systemregler ungültig</b> F.1361	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Regler aus.
<b>Signal Raumtemperatursensor Fernbedienung 1 ungültig</b> (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1363...F.1366	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie die Fernbedienung aus.
<b>Signal Sensor S1 FM3 Adresse 1 ungültig</b> (kann S1 bis 7 und Adresse 1 bis 3 sein) F.5000...F.5020	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
<b>Signal Sensor S1 FM5 ungültig</b> (kann S1 bis S13 sein) F.5021...F.5033	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
<b>Wärmeerzeuger 1 meldet Fehler</b> (kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein) F.5034...F.5049	Störung des Wärmeerzeugers	► Siehe Anleitung des angezeigten Wärmeerzeugers.
<b>Lüftungsgerät meldet Fehler</b> F.5050	Störung des Lüftungsgeräts	► Siehe Anleitung des Lüftungsgeräts.
<b>WP-Regelungsmodul meldet Fehler</b> F.5051	Störung des Wärmepumpenregelungsmoduls	► Tauschen Sie das Wärmepumpenregelungsmodul aus.
<b>Zuordnung Fernbedienung 1 fehlt</b> (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 <b>Zonenzuordnung</b> : die korrekte Adresse zu.
<b>Aktivierung einer Zone fehlt</b> F.5060	Eine genutzte Zone ist noch nicht aktiviert.	► Wählen Sie in der Funktion <b>Zone aktiviert</b> : den Wert <b>Ja</b> aus.
	Heizkreise inaktiv	► Legen Sie in der Funktion <b>Kreisart</b> : für den Heizkreis die gewünschten Funktionalität fest.

### B.3 Wartungsmeldungen

#	Code/Bedeutung	Beschreibung	Wartungsarbeit	Intervall	
1	<b>Wärmeerzeuger 1 erfordert Wartung*</b> , * 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	<b>Lüftungsgerät erfordert Wartung</b>	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	<b>Wassermangel: Folgen Sie den Angaben im Wärmeerzeuger.</b>	In der Heizungsanlage ist der Wasserdruck zu niedrig.	Wassermangel: Befolgen Sie die Angaben im Wärmeerzeuger	Siehe Betriebs- oder Installationsanleitung des Wärmeerzeugers	
4	<b>Wartung Wenden Sie sich an:</b>	Datum, wann die Wartung der Heizungsanlage fällig ist.	Führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten durch	Eingetragenes Datum im Regler	

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>			
Artikelnummer .....	59	Signalstärke Systemregler ermitteln.....	27
Artikelnummer ablesen.....	59	Störungen .....	56
Aufstecken, Außentemperaturfühler auf den Wandschalter .....	26	Systemregler aufstecken, auf den Gerätehalter .....	28
Aufstecken, Systemregler auf den Gerätehalter .....	28	Systemregler, Aufstellort ermitteln .....	27
Aufstellort Außentemperaturfühler ermitteln.....	25	<b>U</b>	
Aufstellort Systemregler ermitteln .....	27	Unterlagen .....	59
Außentemperaturfühler aufstecken .....	26	<b>V</b>	
Außentemperaturfühler in Betrieb nehmen .....	26	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme der Heizungs- anlage.....	56
Außentemperaturfühler tauschen.....	58	Voraussetzungen, Inbetriebnahme .....	56
Außentemperaturfühler zerstören .....	58	Vorschriften .....	5
Außentemperaturfühler, Aufstellort ermitteln.....	25	<b>W</b>	
Außentemperaturfühler, Voraussetzung Empfangs- stärke.....	25	Wartung .....	56
Austauschen, Außentemperaturfühler.....	58	<b>Z</b>	
<b>B</b>		Zerstören, Außentemperaturfühler .....	58
Batterie .....	4		
Batterie wechseln .....	57		
Bedienelemente .....	8		
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4		
<b>C</b>			
CE-Kennzeichnung .....	59		
<b>D</b>			
Defekten Außentemperaturfühler zerstören .....	58		
Display.....	8		
<b>E</b>			
Empfangsstärke Außentemperaturfühler ermitteln .....	25		
Empfangsstärke Außentemperaturfühler, Vorausset- zung.....	25		
Empfangsstärke Systemregler ermitteln .....	27		
Entsorgung .....	59		
Ermittlung der Empfangsstärke Außentemperaturfühlers, Voraussetzung .....	25		
<b>F</b>			
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		
<b>G</b>			
Gerätehalter montieren, an die Wand .....	27		
<b>H</b>			
Heizkurve einstellen .....	8		
<b>I</b>			
In Betrieb nehmen, Außentemperaturfühler .....	26		
Installationsassistenten durchlaufen .....	56		
<b>M</b>			
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		
<b>Q</b>			
Qualifikation.....	4		
<b>R</b>			
Recycling.....	59		
<b>S</b>			
Serialnummer .....	59		
Serialnummer ablesen .....	59		
Signalstärke Außentemperaturfühler ermitteln.....	25		

# Notice d'utilisation et d'installation

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>68</b>	<b>5</b>	<b>🔧 -- Mise en fonctionnement.....</b>	<b>121</b>
1.1	Mises en garde relatives aux opérations .....	68	5.1	Conditions préalables à la mise en service .....	121
1.2	Utilisation conforme .....	68	5.2	Exécution du guide d'installation .....	121
1.3	Consignes de sécurité générales .....	68	5.3	Modification ultérieure des réglages .....	121
1.4	<b>🔧 -- Sécurité/prescriptions .....</b>	<b>69</b>	5.4	Réglage postérieur du mode rafraîchissement .....	121
<b>2</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>70</b>	<b>6</b>	<b>Anomalie, messages de défaut et de maintenance.....</b>	<b>121</b>
2.1	Quelle est la nomenclature à utiliser ? .....	70	6.1	Anomalie.....	121
2.2	Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ? .....	70	6.2	Message d'erreur.....	122
2.3	Quelles sont les définitions des différentes températures ?.....	70	6.3	Message d'entretien .....	122
2.4	Qu'est-ce qu'une zone ?.....	70	6.4	Nettoyer la sonde extérieure .....	122
2.5	Qu'est-ce que la circulation ? .....	70	6.5	Changer les piles .....	122
2.6	Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ? .....	70	6.6	<b>🔧 -- Remplacement de la sonde de température extérieure .....</b>	<b>123</b>
2.7	Conditions préalables au mode chauffage .....	70	6.7	<b>🔧 -- Destruction de la sonde de température extérieure défectueuse .....</b>	<b>123</b>
2.8	Conditions préalables au mode rafraîchissement .....	70	<b>7</b>	<b>Information sur le produit .....</b>	<b>124</b>
2.9	Qu'est-ce qu'une plage horaire ? .....	71	7.1	Respect et conservation des documents complémentaires applicables .....	124
2.10	Quel est le rôle du gestionnaire hybride ? .....	71	7.2	Validité de la notice.....	124
2.11	Prévention des dysfonctionnements.....	71	7.3	Plaque signalétique .....	124
2.12	Réglage de la courbe de chauffage.....	72	7.4	Numéro de série .....	124
2.13	Écran, interface utilisateur et symboles.....	72	7.5	Marquage CE.....	124
2.14	Fonctions de commande et d'affichage .....	74	7.6	Garantie et service après-vente .....	124
<b>3</b>	<b>🔧 -- Installation électrique, montage .....</b>	<b>89</b>	7.7	Recyclage et mise au rebut .....	124
3.1	Contrôle du contenu de la livraison .....	89	7.8	Recyclage et mise au rebut .....	125
3.2	Exigences relatives à la ligne eBUS.....	89	7.9	Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013 .....	125
3.3	Exigences relatives au câble de capteur .....	89	7.10	Caractéristiques techniques .....	125
3.4	Installation du récepteur radio .....	89	<b>Annexe .....</b>	<b>127</b>	
3.5	Montage de la sonde de température extérieure.....	90	<b>A</b>	<b>Dépannage, message de maintenance.....</b>	<b>127</b>
3.6	Montage du boîtier de gestion .....	92	A.1	Dépannage .....	127
<b>4</b>	<b>🔧 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement.....</b>	<b>94</b>	A.2	Messages de maintenance.....	127
4.1	Système sans module de fonction.....	94	<b>B</b>	<b>🔧 -- Message d'anomalie, dépannage, message de maintenance .....</b>	<b>127</b>
4.2	Système avec module de fonction <b>FM3</b> .....	94	B.1	Dépannage .....	127
4.3	Système avec modules de fonction <b>FM5</b> et <b>FM3</b> .....	95	B.2	Élimination des défauts.....	128
4.4	Possibilité d'utilisation des modules de fonction .....	95	B.3	Messages de maintenance.....	130
4.5	Affectation des raccordements du module de fonction FM5.....	96	<b>Index .....</b>	<b>131</b>	
4.6	Affectation des raccordements du module de fonction FM3.....	97			
4.7	Paramétrage du code de schéma d'installation .....	98			
4.8	Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction .....	100			
4.9	Schéma d'installation et schéma électrique .....	101			

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

### 2.7 Conditions préalables au mode chauffage

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

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

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

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

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

### 2.8 Conditions préalables au mode rafraîchissement

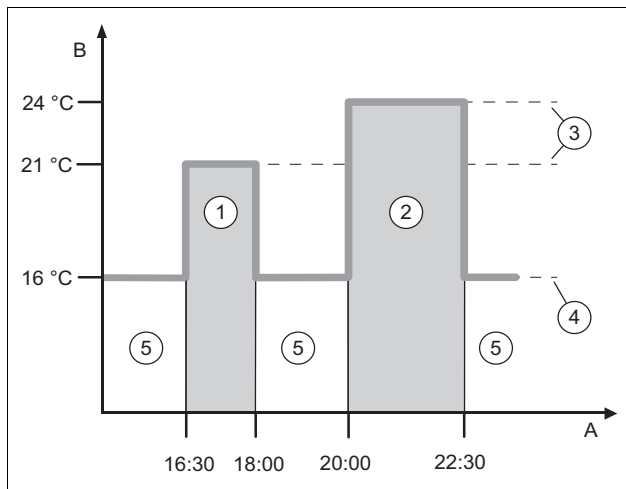
- La pompe à chaleur est équipée de la fonction rafraîchissement.
- Le professionnel qualifié a paramétré la pompe à chaleur avec les fonctions de rafraîchissement nécessaires. Réglage postérieur du mode rafraîchissement (→ Chapitre 5.4)
- Dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGULATION | Zone | Rafraîch.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

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

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

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

Exemple de 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 :

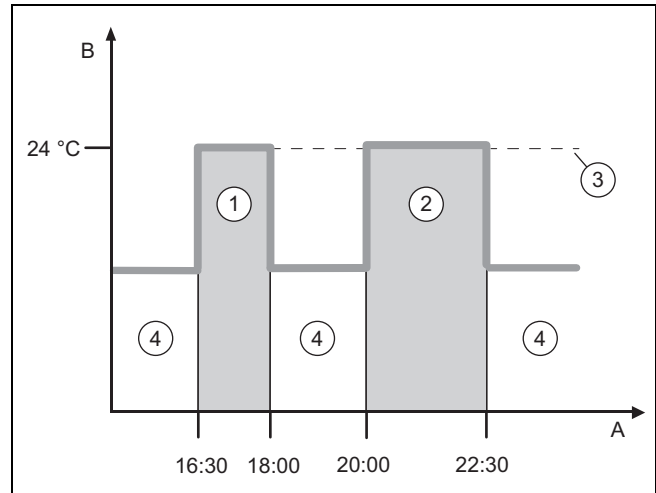
16:30 à 18:00 ; 21 °C

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 ?

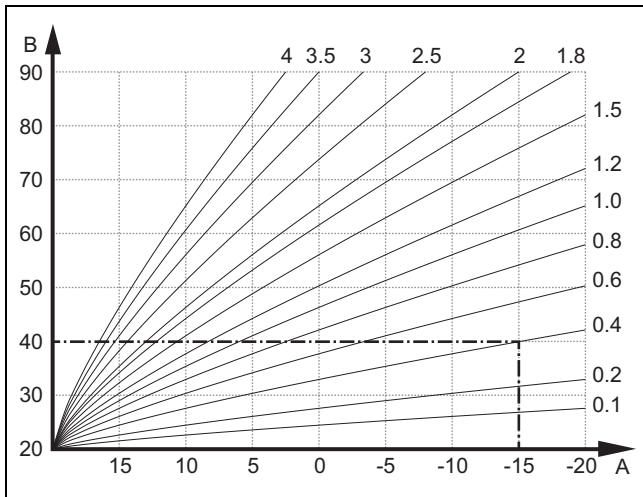
Le gestionnaire hybride détermine, par calcul, quel est le moyen le plus économique de couvrir les besoins en chaleur (pompe à chaleur ou chaudière d'appoint). Le calcul est basé sur des critères précis, et plus précisément les tarifs paramétrés en regard des besoins en chaleur.

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

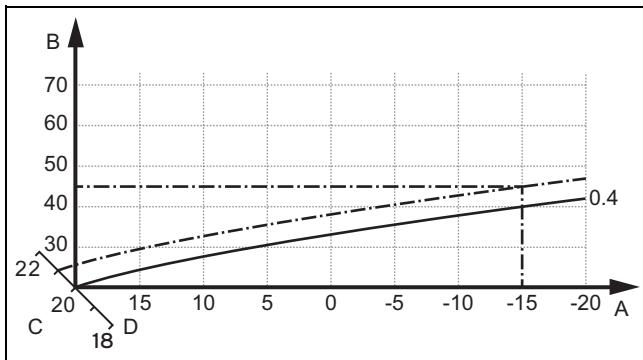
- ▶ Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
- ▶ Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

## 2.12 Réglage de la courbe de chauffage



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

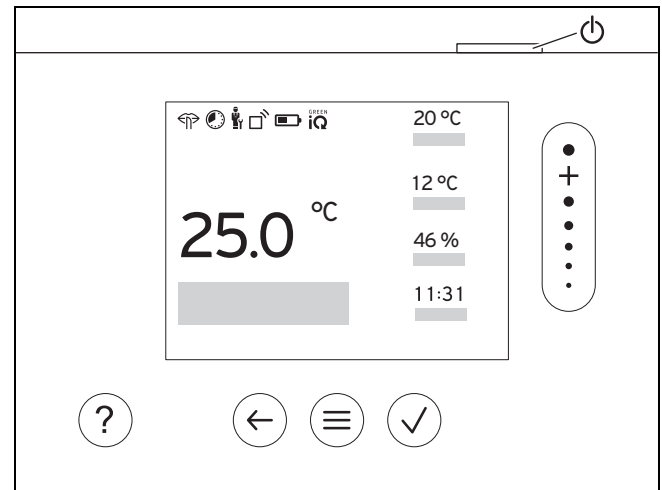
La figure illustre les courbes de chauffage possibles (de 0,1 à 4,0) pour une température ambiante de consigne de 20 °C. Si la courbe de chauffe 0,4 est sélectionnée, par exemple, la température de départ est réglée sur 40 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.
















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
-  Contacter 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

<b>RÉGULATION</b>		
<b>Zone</b>		
<b>Chauffage</b>		
<b>Mode :</b>		
<b>Manuel</b>		Maintien de la température désirée sans interruption
<b>Température désirée : °C</b>		Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
<b>Prog.</b>		Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
<b>Programmation hebdomadaire</b>		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 <b>Mode d'abaissement</b> : Conséquences en mode <b>Mode d'abaissement</b> : : <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ECO</b> : le chauffage est éteint en dehors des plages horaires. La protection antigel est activée.</li> <li>– <b>Normal</b> : en dehors des plages horaires, c'est la température d'abaissement qui s'applique.</li> </ul> Au cours des plages horaires, c'est le paramètre <b>Température désirée : °C</b> qui s'applique.
<b>Température désirée : °C</b>		Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
<b>T° d'abaissement : °C</b>		Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
<b>Off</b>		Le chauffage est coupé, il y a de l'eau chaude sanitaire, la protection contre le gel est activée
<b>Rafrâich.</b>		
<b>Mode :</b>		
<b>Manuel</b>		Maintien de la température désirée sans interruption
<b>Température désirée : °C</b>		Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
<b>Prog.</b>		Qu'est-ce qu'une plage horaire ? (→ Chapitre 2.9)
<b>Programmation hebdomadaire</b>		On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, c'est le paramètre <b>Température désirée : °C</b> qui s'applique. En dehors des plages horaires, le rafraîchissement est coupé.
<b>Température désirée : °C</b>		Quelle est la signification des différentes températures ? (→ Chapitre 2.3)
<b>Off</b>		Le rafraîchissement est coupé, il y a de l'eau chaude sanitaire.
<b>Nom de la zone</b>		Modification du nom <b>Zone 1</b> d'usine
<b>Absence</b>		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 : <b>T° d'abaissement : °C</b> 15 °C
<b>Toutes</b>		Valable pour toutes les zones au cours de l'intervalle spécifié.
<b>Zone</b>		S'applique à la zone sélectionnée au cours de l'intervalle spécifié.

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

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

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

<b>Données conso. énergétiques</b>	<p>Indication des consommations énergétiques, des rendements énergétiques et des niveaux d'efficience</p> <p>L'application, la chaudière et le boîtier de gestion affichent des estimations concernant les consommations énergétiques, les rendements énergétiques et les niveaux d'efficience 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.</p> <p>Les valeurs sont notamment fonction des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation et type de l'installation de chauffage</li> <li>- Comportement de l'utilisateur</li> <li>- Variations saisonnières</li> <li>- Tolérances et composants</li> </ul> <p>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.</p>				
<b>Gain solaire</b>	Rendement énergétique de l'installation solaire raccordée				
<b>Énergie nat. puisée</b>	Rendement énergétique du système de source de chaleur des pompes à chaleur raccordées				
<b>Consommation électrique</b>	La consommation énergétique de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Chauffage</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>Chauffage</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>Chauffage</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>ECS</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>ECS</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>ECS</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Rafraîch.</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>Rafraîch.</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>Rafraîch.</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Installation</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>Installation</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>Installation</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<b>Consommation combustible</b>	La consommation de combustible de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Chauffage</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>Chauffage</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>Chauffage</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>ECS</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>ECS</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>ECS</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Installation</b></td> <td><b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b></td> </tr> </table>	<b>Installation</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>			
<b>Installation</b>	<b>Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total</b>				
<b>Récupération de chaleur</b>	Quantité d'énergie économisée grâce au système de ventilation				
<b>État du brûleur :</b>	État actuel du brûleur de la chaudière raccordée				
<b>Capteur qualité air 1:</b>	Mesure la teneur en CO <sub>2</sub> de l'air de la pièce				
<b>Interface utilisateur</b>	Explication de l'interface utilisateur				
<b>Aide à la navigation dans le menu</b>	Explication de la structure des menus				
<b>Coordonnées professionnel qualifié</b>	Le professionnel qualifié peut enregistrer son numéro de téléphone.				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Téléphone</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Nom :</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Téléphone</b>		<b>Nom :</b>		
<b>Téléphone</b>					
<b>Nom :</b>					
<b>Numéro de série</b>	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		
<b>Menu installateur</b>		
<b>Saisir le code</b>		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.
<b>Fermer gestionnaire énergie externe</b>		Après la fermeture, le boîtier de gestion reprend ses fonctions de régulation avec les réglages d'origine.
<b>Coordonnées professionnel qualifié</b>		Spécification des coordonnées
<b>Date d'entretien :</b>		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
<b>Liste des défauts</b>		Défauts classés par date
<b>Configuration du système</b>		 option <b>Configuration du système</b> (→ chapitre 2.14.4)
<b>Test sondes et relais</b>		Sélection du module de fonction raccordé et exécution <ul style="list-style-type: none"> <li>– d'un test de fonctionnement des actionneurs.</li> <li>– Exécution d'un test de plausibilité des capteurs.</li> </ul>
<b>Mode silencieux</b>		Paramétrage du programme horaire afin de réduire le niveau de bruit.
<b>Séchage de dalle</b>		Activation de la fonction <b>Profil de T° de séchage de dalle</b> 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 <b>Configuration du système</b> (→ chapitre 2.14.4)
<b>Changer le code</b>		Définition d'un code d'accès personnalisé au menu réservé à l'installateur
<b>Langue, heure, écran</b>		
<b>Langue :</b>		Définition de la langue qui doit s'afficher à l'écran.
<b>Date :</b>		La date reste enregistrée environ 30 minutes en cas de coupure de courant.
<b>Heure :</b>		L'heure reste enregistrée environ 30 minutes en cas de coupure de courant.
<b>Luminosité de l'écran :</b>		Luminosité en cas d'utilisation active.
<b>Heure d'été :</b>		Définition du passage à l'heure d'été ou non. En présence de sondes de température extérieure dotées d'un récepteur DCF77, la fonction <b>Heure d'été</b> : n'est pas prise en compte. Le basculement à l'heure d'été/d'hiver passe par le signal DCF77.
<b>Automatique</b>		Le basculement a lieu automatiquement : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le dernier week-end de mars à 2 h 00 (heure d'été)</li> <li>– le dernier week-end d'octobre à 3 h 00 (heure d'hiver)</li> </ul>
<b>Manuel</b>		La fonction <b>Heure d'été</b> : n'est pas utilisée. Il n'y a pas de passage automatique à l'heure d'été/d'hiver.
<b>Tarifs</b>		
<b>Tarif chaudière d'appoint :</b>		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.
<b>Type tarif élec. :</b>		S'applique exclusivement à la pompe à chaleur
<b>Tarif unique</b>		Le coût est systématiquement calculé en fonction des heures pleines.
<b>Tarif HP :</b>		
<b>Double tarif</b>		Le coût est calculé en fonction des heures pleines et des heures creuses.

	<b>Progr. hebdom. double tarif</b>	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, c'est le paramètre <b>Tarif HP</b> : qui s'applique. En dehors des plages horaires, c'est le paramètre <b>Tarif HC</b> : qui s'applique.
	<b>Tarif HC :</b>	
<b>Réglage du décalage</b>		
	<b>Température ambiante : K</b>	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.
	<b>Température extérieure : K</b>	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.
<b>Réglages d'usine</b>		
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

<b>Configuration du système</b>		
<b>Installation</b>		
	<b>Pression d'eau : bar</b>	Pression d'eau actuelle de l'installation de chauffage
	<b>Composants eBUS</b>	Liste des composants eBUS et des versions logicielles correspondantes
	<b>Courbe ch. adapt. :</b>	Ajustement automatique de la courbe de chauffage. Condition préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La courbe de chauffage qui convient au bâtiment peut être paramétrée dans la fonction <b>Courbe de chauffe</b> .</li> <li>- La zone correspondant au boîtier de gestion ou à la télécommande est affectée par le biais de la fonction <b>Affectation zones</b> .</li> <li>- La fonction <b>Influence t° amb.</b> : est réglée sur <b>Étendu</b>.</li> </ul> Réglage d'usine : <b>Désactivé</b>
	<b>Rafrâich. auto. :</b>	En présence d'une pompe à chaleur raccordée, le boîtier de gestion bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. Réglage d'usine : <b>Désactivé</b>
	<b>T° ext. moyenne sur 24h : °C</b>	Température extérieure moyenne sur les dernières 24 h. La valeur est utilisée par la fonction <b>Rafrâich. auto.</b> .
	<b>T° ext. déclenchement rafr. : °C</b>	Le rafraîchissement démarre si la température extérieure (température moyenne sur 24 heures) dépasse la température paramétrée. Réglage d'usine : 15 °C
	<b>Régénération des sources :</b>	Le boîtier de gestion enclenche la fonction <b>Rafrâich.</b> et évacue la chaleur de l'espace habitable pour la rediriger dans la terre via la pompe à chaleur. Condition préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fonction <b>Rafrâich. auto.</b> : est activée.</li> <li>- La fonction <b>Absence</b> est active.</li> </ul> Réglage d'usine : <b>Non</b>
	<b>Humidité amb. actuelle: % rel</b>	Humidité actuelle de l'air ambiant mesurée par le capteur d'humidité intégré
	<b>Point de rosée actuel : °C</b>	Le boîtier de gestion calcule le point de rosée actuel dans le séjour.
	<b>Gestionnaire hybride :</b>	Réglage d'usine : <b>Point biv.</b>
	<b>triVAL</b>	Le système détermine le générateur de chaleur en fonction des tarifs paramétrés et de la demande de chaleur.
	<b>Point biv.</b>	Le générateur de chaleur est déterminé en fonction de la température extérieure ( <b>Point de bivalence chauff.</b> : °C et <b>Point alternatif</b> :).

<b>Point de bivalence chauff. : °C</b>	<p>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.</p> <p>Condition préalable : sélection de <b>Point biv.</b> dans la fonction <b>Gestionnaire hybride</b> .</p> <p>Réglage d'usine : -5 °C</p>
<b>Point de bivalence ECS : °C</b>	<p>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.</p> <p>Réglage d'usine : -7 °C</p>
<b>Point alternatif chauffage : °C</b>	<p>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.</p> <p>Condition préalable : sélection de <b>Point biv.</b> dans la fonction <b>Gestionnaire hybride</b> .</p> <p>Réglage d'usine : <b>Off</b></p>
<b>Point alternatif ECS : °C</b>	<p>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.</p> <p>Réglage d'usine : <b>Off</b></p>
<b>Température mode secours : °C</b>	<p>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.</p> <p>L'utilisateur peut autoriser la chaudière d'appoint en utilisant la fonction <b>Mode : Mode temporaire chauff. d'appoint</b>, et donc invalider la température de départ de consigne paramétrée ici.</p> <p>Réglage d'usine : 25 °C</p>
<b>Type chaud. appoint :</b>	<p>Sélectionnez le type du générateur de chaleur auxiliaire. Une sélection erronée peut entraîner une augmentation des coûts.</p> <p>Condition préalable : sélection de <b>triVAI</b> dans la fonction <b>Gestionnaire hybride</b> .</p> <p>Réglage d'usine : <b>Condensation</b></p>
<b>Fournisseur :</b>	<p>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.</p> <p>Le générateur de chaleur ne tient pas compte du signal de désactivation si la fonction de protection contre le gel est activée.</p> <p>Réglages en cas de signal de désactivation du fournisseur d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt PAC</b></li> <li>- <b>Arrêt app.</b></li> <li>- <b>Arrêt PAC + app.</b></li> </ul> <p>Les réglages <b>Arrêt PAC</b>, <b>Arrêt app.</b> et <b>Arrêt PAC + app.</b> renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermé = bloqué (verrouillé)</li> <li>- ouvert = autorisé</li> </ul> <p>Réglages en cas de signal de désactivation en provenance d'un régulateur externe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt chauffage</b></li> <li>- <b>Arrêt rafraîch.</b></li> <li>- <b>Arrêt ch. + rafr</b></li> </ul> <p>Les réglages <b>Arrêt chauffage</b>, <b>Arrêt rafraîch.</b> et <b>Arrêt ch. + rafr</b> renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermé = autorisé</li> <li>- ouvert = bloqué (verrouillé)</li> </ul> <p>Réglage d'usine : <b>Arrêt PAC + app.</b></p>
<b>État cont. fourn. éner. :</b>	<p>Indication qui signale si le contact du fournisseur d'énergie autorise ou bloque actuellement le fonctionnement suivant la fonction <b>Fournisseur</b> .</p>



	<b>Bloqué(e)</b>	
	<b>Autorisé(e)</b>	
	<b>Chaudière d'appoint :</b>	Réglage d'usine : <b>ECS + ch.</b>
	<b>Off</b>	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.
	<b>Chauffage</b>	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.
	<b>ECS</b>	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.
	<b>ECS + ch.</b>	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.
	<b>T° départ installation : °C</b>	Température mesurée en aval de la bouteille casse-pression par exemple
	<b>Décalage ballon tampon : K</b>	En présence de courant excédentaire, la pompe à chaleur porte le ballon tampon à la température de départ + décalage paramétré. Condition préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il faut qu'il y ait une installation photovoltaïque raccordée.</li> <li>- Dans la fonction <b>Config. module de régulation PAC → EM</b> ; le paramètre <b>Système photovoltaïque</b> est activé.</li> </ul> Réglage d'usine : 10 K
	<b>Inversion de commande :</b>	Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade. Réglage d'usine : <b>On</b>
	<b>Off</b>	Le boîtier de gestion déclenche systématiquement les générateurs de chaleur dans l'ordre 1, 2, 3, ...
	<b>On</b>	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.
	<b>Ordre d'activation :</b>	Ordre dans lequel le boîtier de gestion active les générateurs de chaleur. Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.
	<b>Config. entrée ext. :</b>	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 : <b>Shunt désact.</b>
	<b>Durée préchauffage max.:</b>	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) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>TE \leq -20 \text{ °C}</math> : durée de préchauffage réglée</li> <li>- <math>TE \geq +20 \text{ °C}</math> : pas de préchauffage</li> </ul> Un calcul linéaire a lieu pour la durée du préchauffage entre ces deux valeurs. Réglage d'usine : <b>Off</b>
	<b>ECS cascade :</b>	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 : <b>Toutes les PAC</b>
	<b>T° ext. chauff. en continu:</b>	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur de température paramétrée, la <b>Courbe de chauffe</b> : permet de s'aligner sur 20 °C en dehors des plages horaires. $AT \leq$ valeur de température réglée : pas d'abaissement ou de coupure totale Réglage d'usine : <b>Off</b>

<b>Val. max. correct. temp. départ : K</b>	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.
<b>Config. schéma de l'installation</b>	
<b>Code schéma installation :</b>	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
<b>Configuration FM5 :</b>	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.
<b>Configuration FM3 :</b>	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.
<b>SM FM5 :</b>	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.
<b>SM FM3 :</b>	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.
<b>Config. module de régulation PAC</b>	
<b>SM 2 :</b>	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction. Réglage d'usine : <b>Pompe circulation</b>
<b>EM :</b>	Le boîtier de gestion sonde l'entrée de la pompe à chaleur pour savoir s'il y a un signal. Exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrée <b>aroTHERM</b> : EM du module de régulation de pompe à chaleur</li> <li>– Entrée <b>flexoTHERM</b> : X41, cosse FB</li> </ul> Réglage d'usine : <b>1 x circulation</b>
<b>Non utilisé(e)</b>	Le boîtier de gestion ne tient pas compte du signal.
<b>1 x circulation</b>	L'utilisateur a appuyé sur la touche de circulation. Le boîtier de gestion active la pompe de circulation pour une courte durée.
<b>Système photovoltaïque</b>	En présence de courant excédentaire, un signal se déclenche et le boîtier de gestion active ponctuellement la fonction <b>Boost ECS</b> . 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.
<b>Mode rafraîch. ext.</b>	Le signal du régulateur externe sert à basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contact EM fermé = rafraîchissement</li> <li>– Contact EM ouvert = chauffage</li> </ul>
<b>Générateur 1</b>	
<b>Statut :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au générateur de chaleur
<b>T° départ actuelle : °C</b>	Indication de la température de départ actuelle du générateur de chaleur
<b>Pompe à chaleur 1</b>	
<b>Statut :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe à chaleur
<b>T° départ actuelle : °C</b>	Indication de la température de départ actuelle de la pompe à chaleur
<b>Module de régulation PAC</b>	

<b>Statut :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au chauffage d'appoint relié au module de régulation de pompe à chaleur.
<b>T° départ actuelle : °C</b>	Indication de la température de départ actuelle du chauffage d'appoint raccordé au module de régulation de pompe à chaleur.
<b>Circuit 1</b>	
<b>Type de circuit :</b>	Réglage de valeur : <b>Chauffage</b>
<b>Inactif</b>	Le circuit chauffage n'est pas utilisé.
<b>Chauffage</b>	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.
<b>Valeur fixe</b>	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement et il est régulé suivant une température de départ de consigne fixe.
<b>ECS</b>	Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude pour un ballon supplémentaire.
<b>Augmentation temp. de retour</b>	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.
<b>Statut :</b>	Indication de l'état de fonctionnement actuel
<b>Consigne T° départ : °C</b>	Valeur cible de température de départ du circuit chauffage
<b>T° départ réelle : °C</b>	Indication de la température de départ actuelle du circuit chauffage
<b>Consigne T° retour : °C</b>	Il s'agit de sélectionner la température de retour de l'eau de chauffage dans la chaudière au sol. Réglage d'usine : 30 °C
<b>Seuil coupure T° ext. : °C</b>	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
<b>Cons. T° départ désirée : °C</b>	Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser au cours des plages horaires. Réglage d'usine : 65 °C
<b>Cons. T° départ abaissement : °C</b>	Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser en dehors des plages horaires. Réglage d'usine : 0 °C
<b>Courbe de chauffe :</b>	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
<b>Consigne T° départ min. : °C</b>	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
<b>Consigne T° départ max. : °C</b>	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
<b>Mode d'abaissement :</b>	Ce comportement peut être régulé individuellement pour chacun des circuits chauffage. Réglage d'usine : <b>ECO</b>

<p><b>ECO</b></p>	<p>La fonction de chauffage est coupée et la fonction de protection contre le gel est activée.</p> <p>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 <b>T° d'abaissement</b> : °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.</p> <p>Comportement du circuit chauffage en dehors des plages horaires. Condition préalable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dans la fonction <b>Chauffage</b>   <b>Mode</b> :, le paramètre <b>Prog.</b> est activé.</li> <li>– Dans la fonction <b>Influence t° amb.</b> :, le paramètre <b>Actif</b> ou <b>Inactif</b> est activé.</li> </ul> <p>Si le paramètre <b>Étendu</b> est activé dans <b>Influence t° amb.</b> :, le boîtier de gestion base systématiquement la régulation sur une température ambiante de consigne de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.</p>
<p><b>Normal</b></p>	<p>La fonction de chauffage est activée. Le boîtier de gestion base la régulation sur <b>T° d'abaissement</b> : °C.</p> <p>Condition préalable : dans la fonction <b>Chauffage</b> → <b>Mode</b> :, le paramètre <b>Prog.</b> est activé.</p>
<p><b>Influence t° amb. :</b></p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Différence = température ambiante de consigne paramétrée - température ambiante actuelle</li> <li>– Nouvelle température ambiante de consigne = température ambiante de consigne paramétrée + différence</li> </ul> <p>Condition : le boîtier de gestion ou la télécommande est affectée à la zone où il ou elle se trouve effectivement dans la fonction <b>Affectation zones</b> :.</p> <p>La fonction <b>Influence t° amb.</b> : est sans effet si le paramètre <b>Pas d'affect.</b> est activé dans la fonction <b>Affectation zones</b> :.</p> <p>Réglage d'usine : <b>Inactif</b></p>
<p><b>Inactif</b></p>	
<p><b>Actif</b></p>	<p>Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle.</p>
<p><b>Étendu</b></p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zone désactivée : température ambiante actuelle &gt; température ambiante paramétrée + 2/16 K</li> <li>– Zone activée : température ambiante actuelle &lt; température ambiante paramétrée - 3/16 K</li> </ul>
<p><b>Rafraîch. possible :</b></p>	<p>Condition préalable : il faut qu'il y ait une pompe à chaleur raccordée.</p> <p>Réglage d'usine : <b>Non</b></p>
<p><b>Surveillance point rosée :</b></p>	<p>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.</p> <p>Condition préalable : la fonction <b>Rafraîch. possible</b> : est activée.</p> <p>Réglage d'usine : <b>Oui</b></p>
<p><b>Consigne dép. min. rafraîch. : °C</b></p>	<p>Le boîtier de gestion régule le circuit chauffage en fonction de <b>Consigne dép. min. rafraîch.</b> : °C.</p> <p>Condition préalable : la fonction <b>Rafraîch. possible</b> : est activée.</p> <p>Réglage d'usine : 20 °C</p>
<p><b>Décalage point de rosée : K</b></p>	<p>Marge de sécurité qui est ajoutée au point de rosée actuel. Condition préalable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La fonction <b>Rafraîch. possible</b> : est activée.</li> <li>– La fonction <b>Surveillance point rosée</b> : est activée.</li> </ul> <p>Réglage d'usine : 2 K</p>

<b>Demande de chaleur ext. :</b>	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.
<b>Température ECS : °C</b>	Température désirée du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude.
<b>T° réelle ballon : °C</b>	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire.
<b>Statut pompe :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de chauffage.
<b>Statut soupape mitigeur : %</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au circuit du mitigeur.
<b>Zone</b>	
<b>Zone activée :</b>	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 <b>Type de circuit</b> :. Réglage d'usine : <b>Oui</b>
<b>Affectation zones :</b>	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 <b>Influence t° amb.</b> : est sans effet si vous n'avez pas procédé à l'affectation des zones.
<b>Statut cmd zone :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la vanne de zone
<b>ECS</b>	
<b>Ballon :</b>	En présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire, il faut sélectionner le réglage <b>Actif</b> . Réglage d'usine : <b>Actif</b>
<b>Consigne T° départ : °C</b>	Valeur cible de température de départ au cours de la charge du ballon
<b>Pompe charge ballon :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de charge du ballon
<b>Pompe de circulation :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de recirculation
<b>Jour anti-légion. :</b>	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 <b>Absence</b> est activée, la fonction anti-légionelles ne s'exécute pas. Dès que la fonction <b>Absence</b> 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 : <b>Off</b>
<b>Heure anti-légionelles :</b>	Il s'agit de déterminer l'heure à laquelle la fonction anti-légionelles doit être exécutée. Réglage d'usine : 04:00
<b>Hystérésis charge ballon : K</b>	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
<b>Décalage charge ballon : K</b>	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

<b>Durée max. charge ballon :</b>	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 <b>Off</b> 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
<b>Tps coupure charge ballon : min</b>	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
<b>Charge bal. ECS parallèle :</b>	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 : <b>Non</b>
<b>Ballon d'accumulation</b>	
<b>Température du ballon, haut : °C</b>	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
<b>Température du ballon, bas : °C</b>	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
<b>Capteur temp. ECS haut: °C</b>	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon réservée à l'eau chaude sanitaire
<b>Capteur temp. ECS bas: °C</b>	Température réelle dans la partie basse du ballon tampon réservée à l'eau chaude sanitaire
<b>Capteur temp. chauff. haut: °C</b>	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon réservée au chauffage
<b>Capteur temp. chauff. bas: °C</b>	Température réelle dans la partie basse du ballon tampon réservée au chauffage
<b>Ballon solaire, bas : °C</b>	Température réelle dans la partie basse du ballon solaire
<b>Temp. départ cons. max. ECS: °C</b>	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
<b>Température max. ballon 1 : °C</b>	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
<b>Circuit solaire</b>	
<b>Température du capteur : °C</b>	Indication de la température actuelle du capteur solaire
<b>Pompe solaire :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe solaire
<b>Sonde rendement solaire : °C</b>	Indication de la température actuelle de la sonde de mesure pour le calcul du rendement
<b>Débit solaire :</b>	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 : <b>Auto</b>

<b>Dégommage ppe solaire :</b>	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 : <b>Off</b>
<b>Protection circuit solaire : °C</b>	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
<b>T° min. capteur : °C</b>	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
<b>Durée évac. air : min</b>	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
<b>Débit actuel : l/min</b>	Débit volumique actuel de la station solaire
<b>Ballon solaire 1</b>	
<b>T° différentielle marche : K</b>	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
<b>T° différentielle arrêt : K</b>	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
<b>Température maximale : °C</b>	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
<b>Ballon solaire, bas : °C</b>	Indication de la température actuelle dans la partie basse du ballon solaire
<b>2. Régulation DT</b>	
<b>T° différentielle marche : K</b>	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
<b>T° différentielle arrêt : K</b>	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

<b>Température minimale : °C</b>	Il s'agit de régler la température minimale de démarrage de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 0 °C
<b>Température maximale : °C</b>	Il s'agit de régler la température maximale d'arrêt de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 99 °C
<b>Capteur DT 1 : °C</b>	Indication de la température actuelle du capteur TD 1
<b>Capteur DT 2 : °C</b>	Indication de la température actuelle du capteur TD 2
<b>Sortie DT :</b>	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à l'actionneur raccordé
<b>Connexion sans fil</b>	
<b>Niveau de signal boîtier gestion:</b>	Relevé du niveau de signal entre le récepteur radio et le boîtier de gestion. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 : connexion sans fil acceptable. Si le niveau de signal est &lt; 4, la connexion sans fil est instable.</li> <li>- 10 : connexion sans fil très stable.</li> </ul>
<b>Télécommande 1</b>	
<b>Télécommande 2</b>	
<b>Niv. réception sonde extérieure :</b>	Relevé du niveau de signal entre le récepteur radio et la sonde de température extérieure. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 : connexion sans fil acceptable. Si le niveau de signal est &lt; 4, la connexion sans fil est instable.</li> <li>- 10 : connexion sans fil très stable.</li> </ul>
<b>Profil de T° de séchage de dalle</b>	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).
- ▶ Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 125 m. La règle est la suivante : section du conducteur  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  dans la limite de 50 m de longueur totale,  $1,5 \text{ mm}^2$  au-delà de 50 m.

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

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

#### 3.3 Exigences relatives au câble de capteur

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

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

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

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

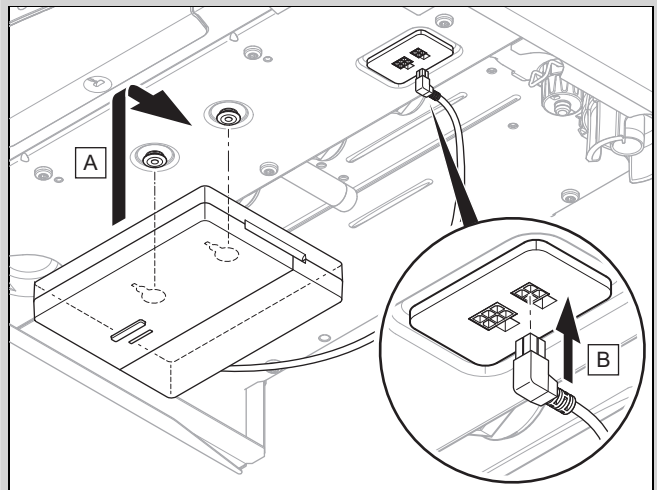
#### 3.4 Installation du récepteur radio

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.

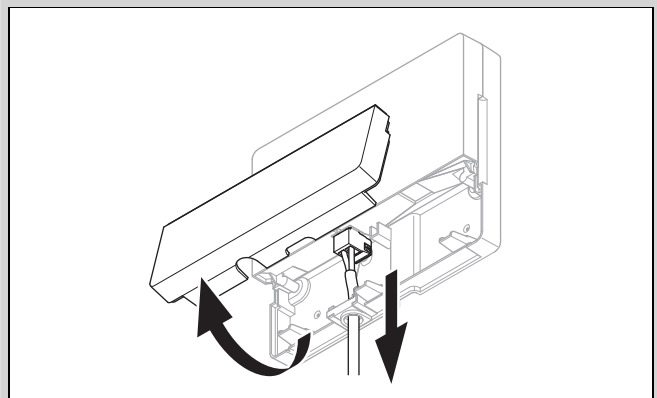
##### 3.4.1 Montage du récepteur radio et raccordement au générateur de chaleur

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

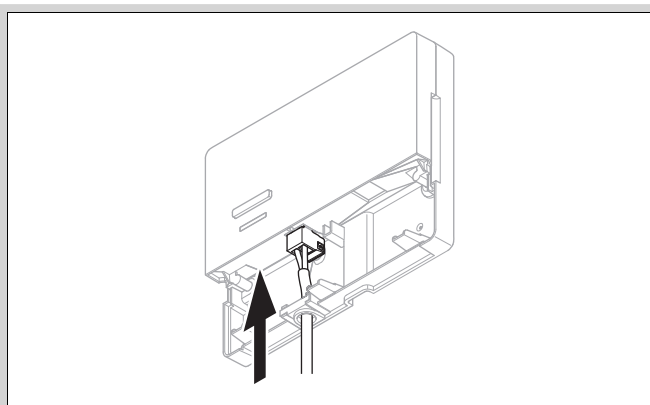


- ▶ Montez le récepteur radio en bas du générateur de chaleur.
- ▶ Branchez le récepteur radio sur le raccordement direct, sous le générateur de chaleur.

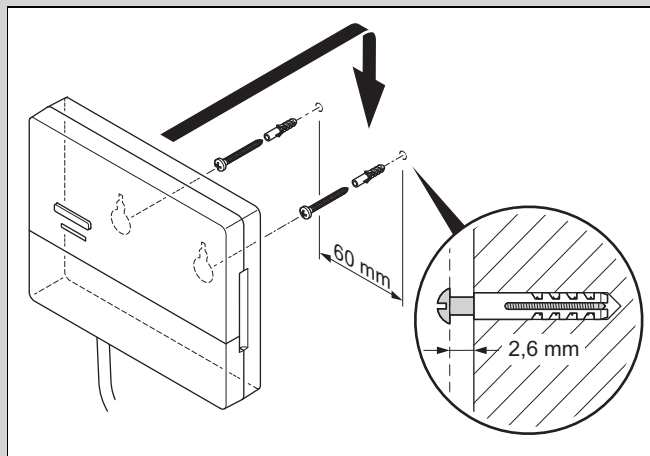
**Condition:** Le générateur de chaleur n'offre pas de possibilité de raccordement direct et/ou se trouve dans une zone humide.



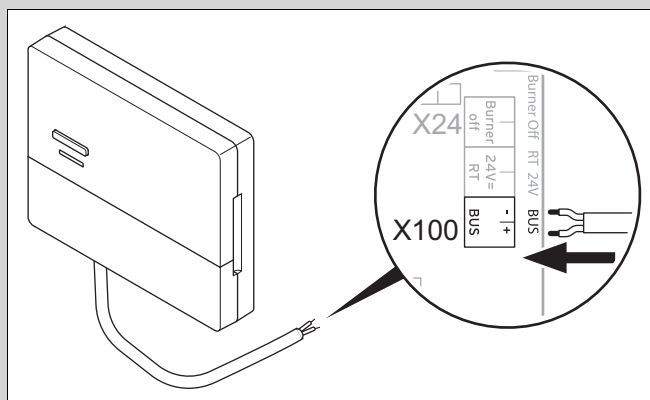
- ▶ Retirez le volet du récepteur radio conformément à l'illustration.
- ▶ Retirez le câble de raccordement direct existant.



- ▶ 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

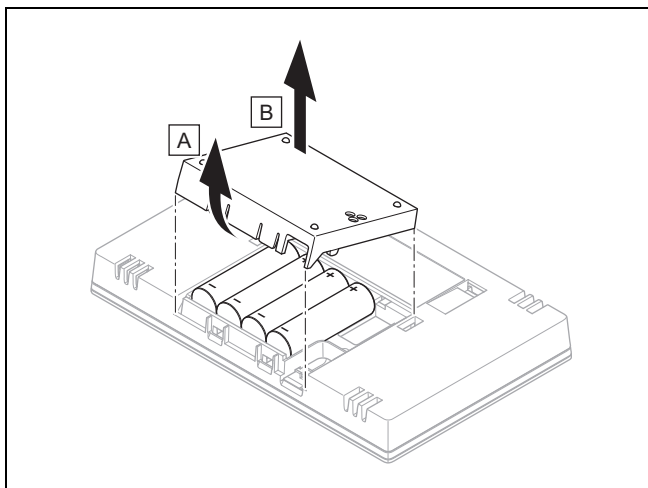
- ▶ Choisissez un emplacement d'installation largement conforme aux exigences indiquées :
  - pas d'emplacement particulièrement abrité du vent
  - pas d'exposition particulière aux courants d'air
  - pas d'exposition au rayonnement solaire direct
  - pas d'influence de sources de chaleur
  - une façade 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.

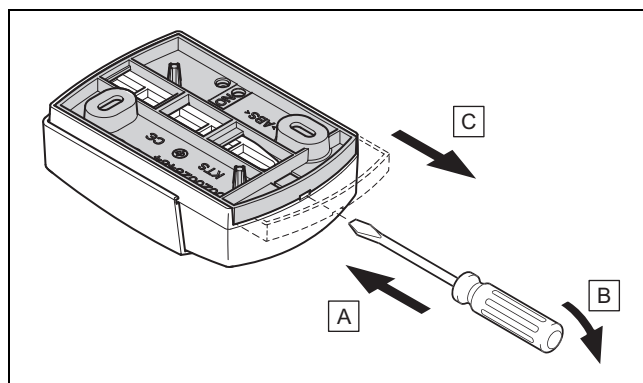
**Condition:** L'écran est allumé, **Niveau de signal boîtier gestion < 4**

- 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.

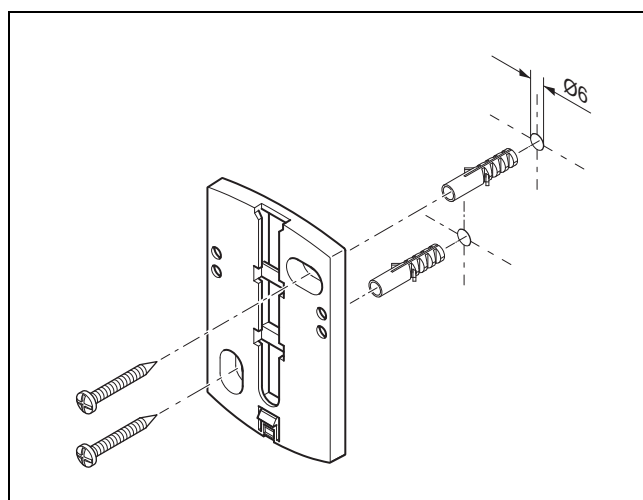
**Condition:** L'écran est allumé, **Niveau de signal boîtier gestion ≥ 4**

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

### 3.5.4 Montage du support mural sur le mur

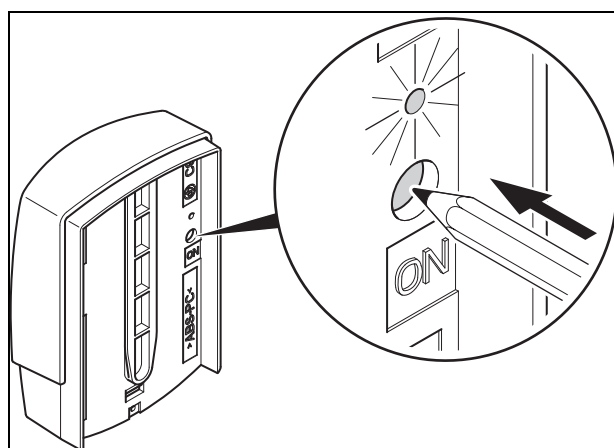


1. Retirez le support mural conformément à l'illustration.

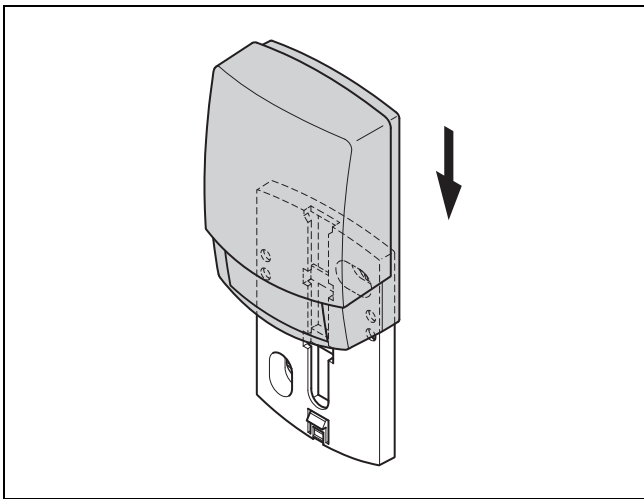


2. Vissez le socle mural conformément à l'illustration.

### 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  $\geq 4$ .
- ▶ 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.

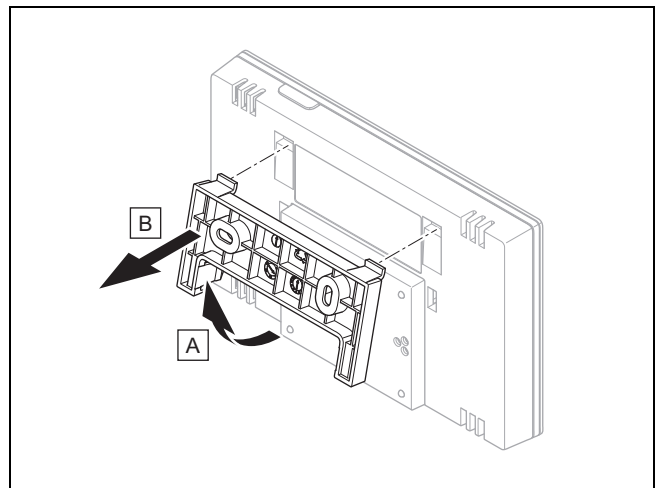
Condition: L'écran est allumé, Niveau de signal boîtier gestion < 4

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

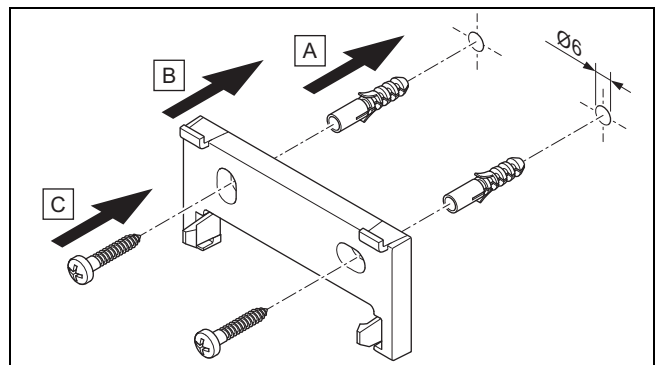
Condition: L'écran est allumé, Niveau de signal boîtier gestion  $\geq 4$

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

### Montage du support de l'appareil sur le mur

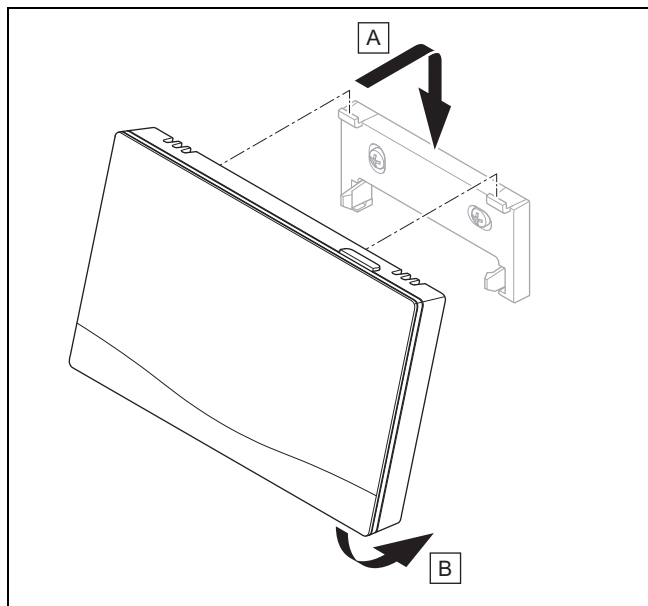


6. Dissociez le support de l'appareil du boîtier de gestion conformément à l'illustration.



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

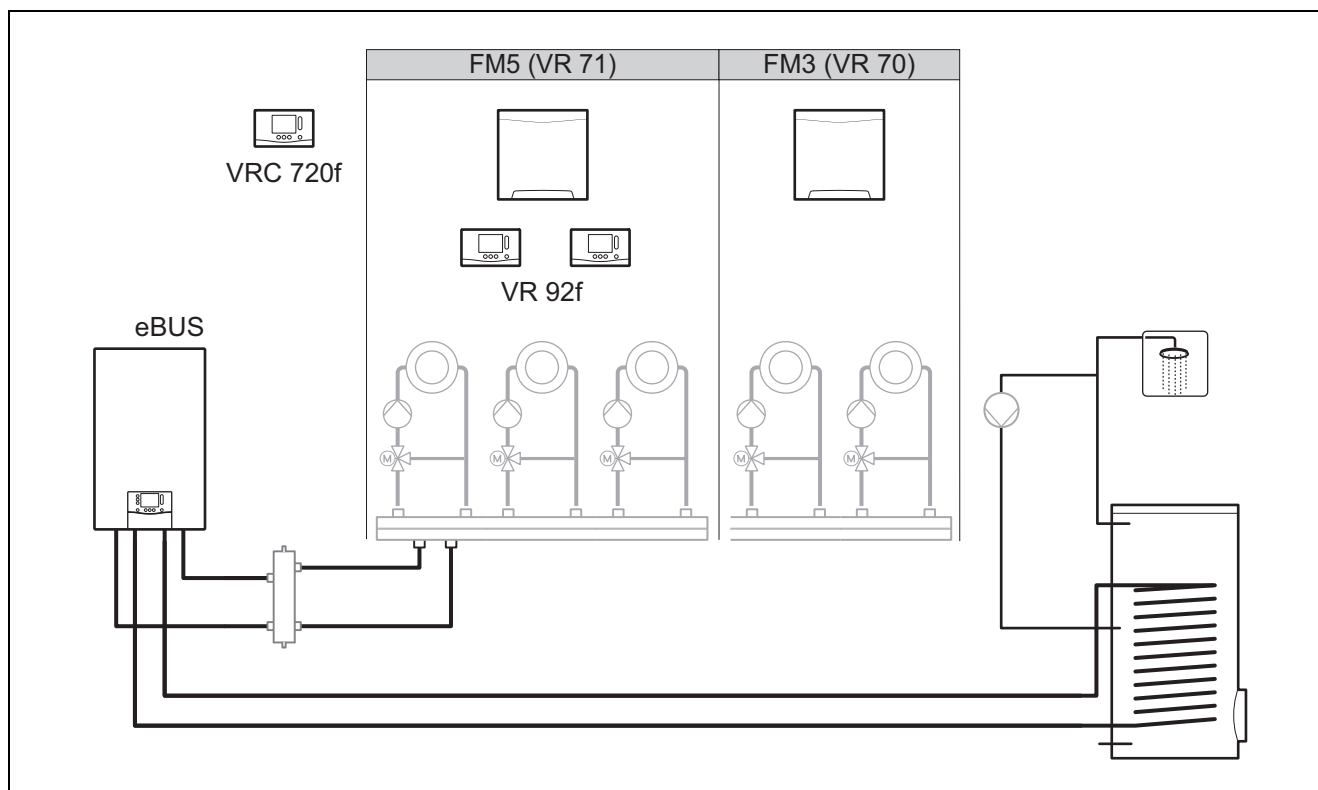
## Insertion du boîtier de gestion



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



## 4.3 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.

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

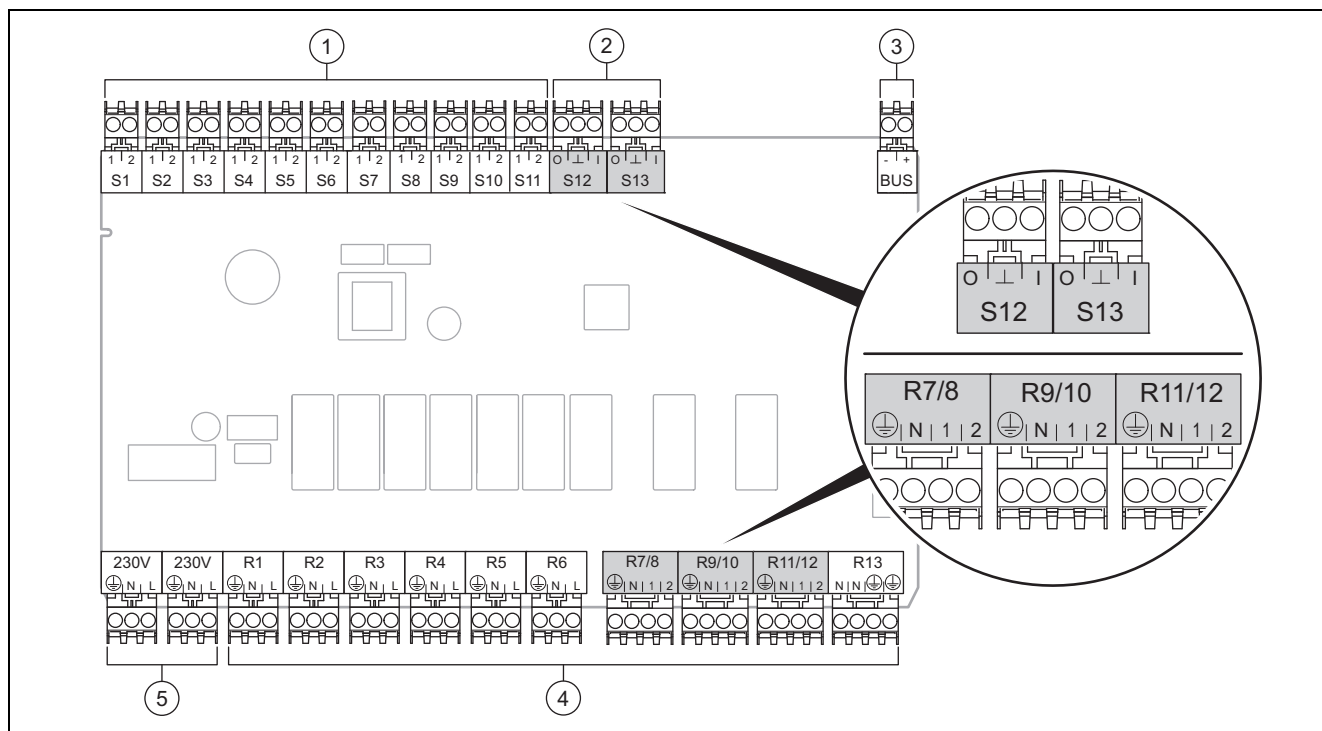
La configuration possible (FM3) correspond à une affectation des raccords du module de fonction FM3 (→ Chapitre 4.6) définie.

### 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

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

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



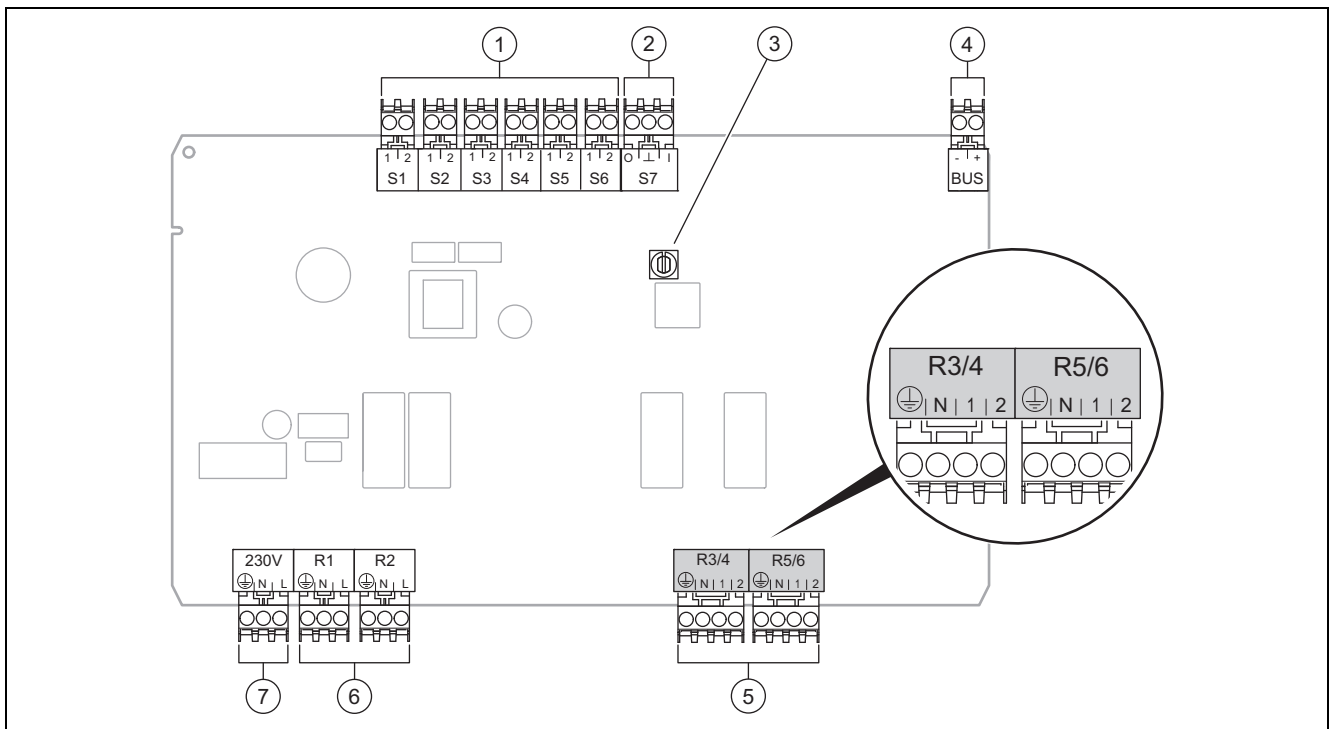
Configu-ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	-

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.2)

### Affectation des capteurs

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

### 4.6 Affectation des raccords du module de fonction FM3



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

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

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

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

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

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

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.2)

## 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 <b>allSTOR</b> 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 <sup>1)</sup>
- 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 <sup>1)</sup>
1) N'utilisez pas la vanne d'inversion prioritaire intégrée à la chaudière <b>ecoTEC VC</b> (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 <sup>1)</sup>
- Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction <b>FM5</b>	
Système de stockage <b>allSTOR</b> avec unité de production d'eau chaude sanitaire	2 <sup>1)</sup>
1) N'utilisez pas la vanne d'inversion prioritaire intégrée à la chaudière <b>ecoTEC VC</b> (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 <sup>1)</sup>	Avec échangeur thermique <sup>1)</sup>
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 <b>allSTOR</b> avec unité de production d'eau chaude sanitaire	8	16
1) Par ex. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 <sup>1)</sup>	Avec échangeur thermique <sup>1)</sup>
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 <b>FM5</b> – Sans module de fonction <b>FM5</b> , 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. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 <sup>1)</sup>	Avec échangeur thermique <sup>1)</sup>
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 <b>FM5</b>	16	16
1) Par ex. <b>VWZ MWT</b>		

## 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 <sup>1)</sup>	x	x	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Chaudière au gaz/au fioul, cascade	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
2	Chaudière au gaz/au fioul	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x	x	x <sup>1)</sup>	–	x
	Chaudière au gaz/au fioul, cascade	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
Pour systèmes de pompe à chaleur										
8	Système de pompe à chaleur monoénergétique	x	x <sup>1)</sup>	x	x	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Système hybride	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Système hybride	–	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
10	Système de pompe à chaleur monoénergétique avec échangeur thermique <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
	Système hybride avec échangeur thermique <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
11	Système de pompe à chaleur monoénergétique avec échangeur thermique <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
12	Système hybride	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
13	Système hybride avec échangeur thermique <sup>2)</sup>	–	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	–	x
16	Système hybride avec échangeur thermique <sup>2)</sup>	–	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Système de pompe à chaleur monoénergétique avec échangeur thermique <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x : combinaison possible – : combinaison impossible 1) Gestion du ballon tampon possible 2) Par ex. <b>VWZ MWT</b>										

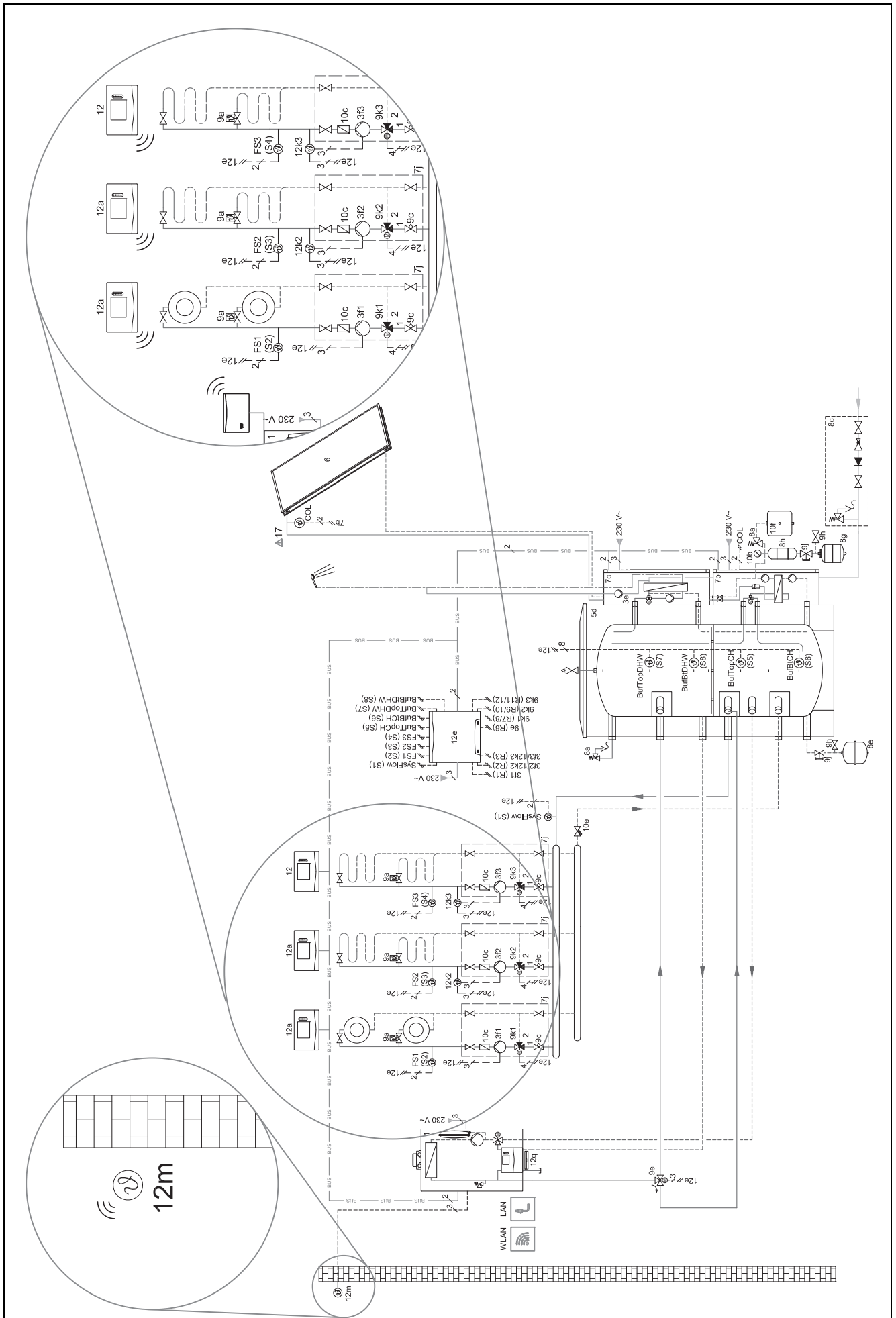
## **4.9 Schéma d'installation et schéma électrique**

### **4.9.1 Validité des schémas d'installations pour les régulateurs radio**

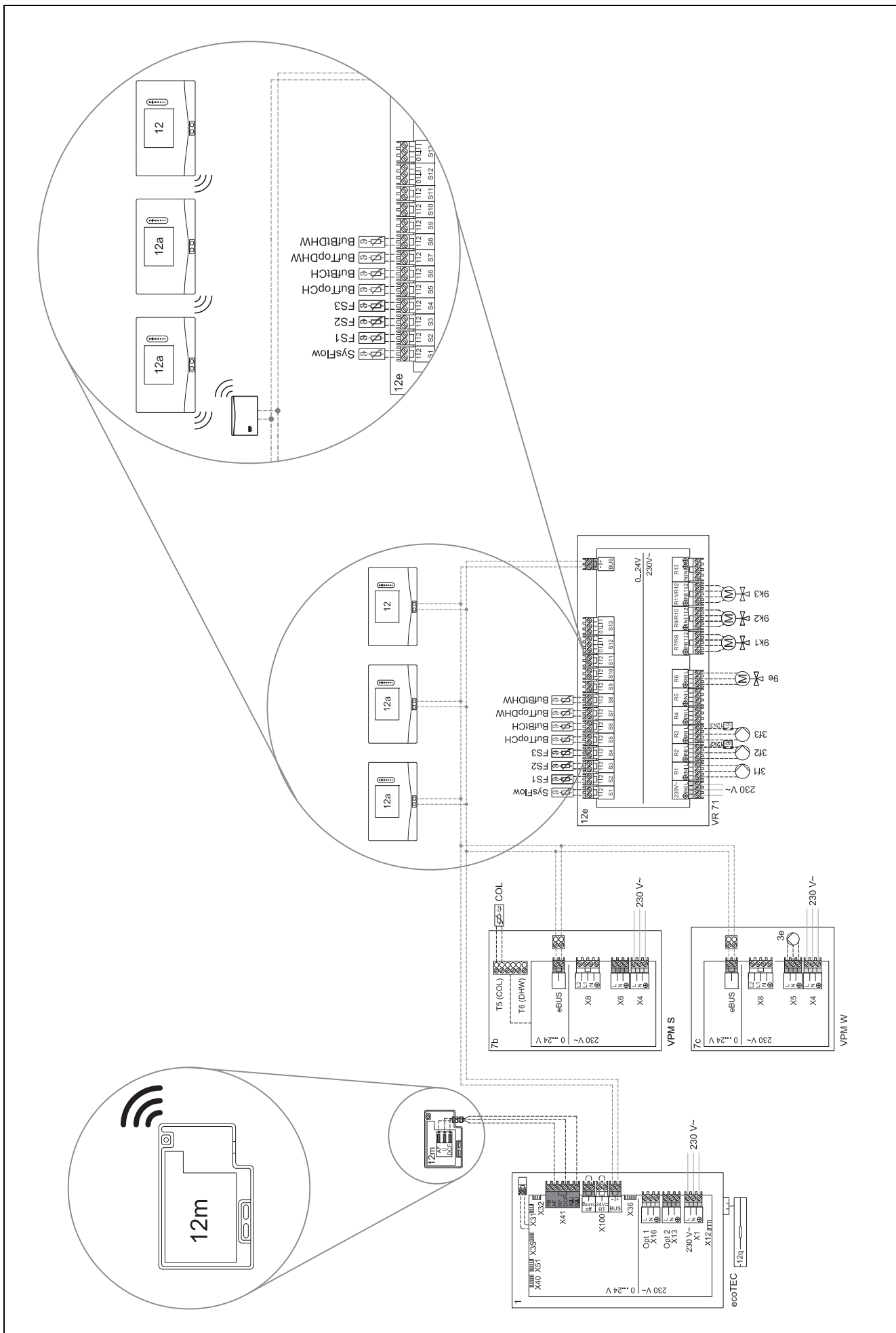
Tous les schémas d'installation qui figurent dans cette notice s'appliquent aussi aux régulateurs sans fil, même si les schémas d'installation et les schémas électriques de ce document illustrent des régulateurs filaires, connectés par ex. par liaison eBUS.

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)



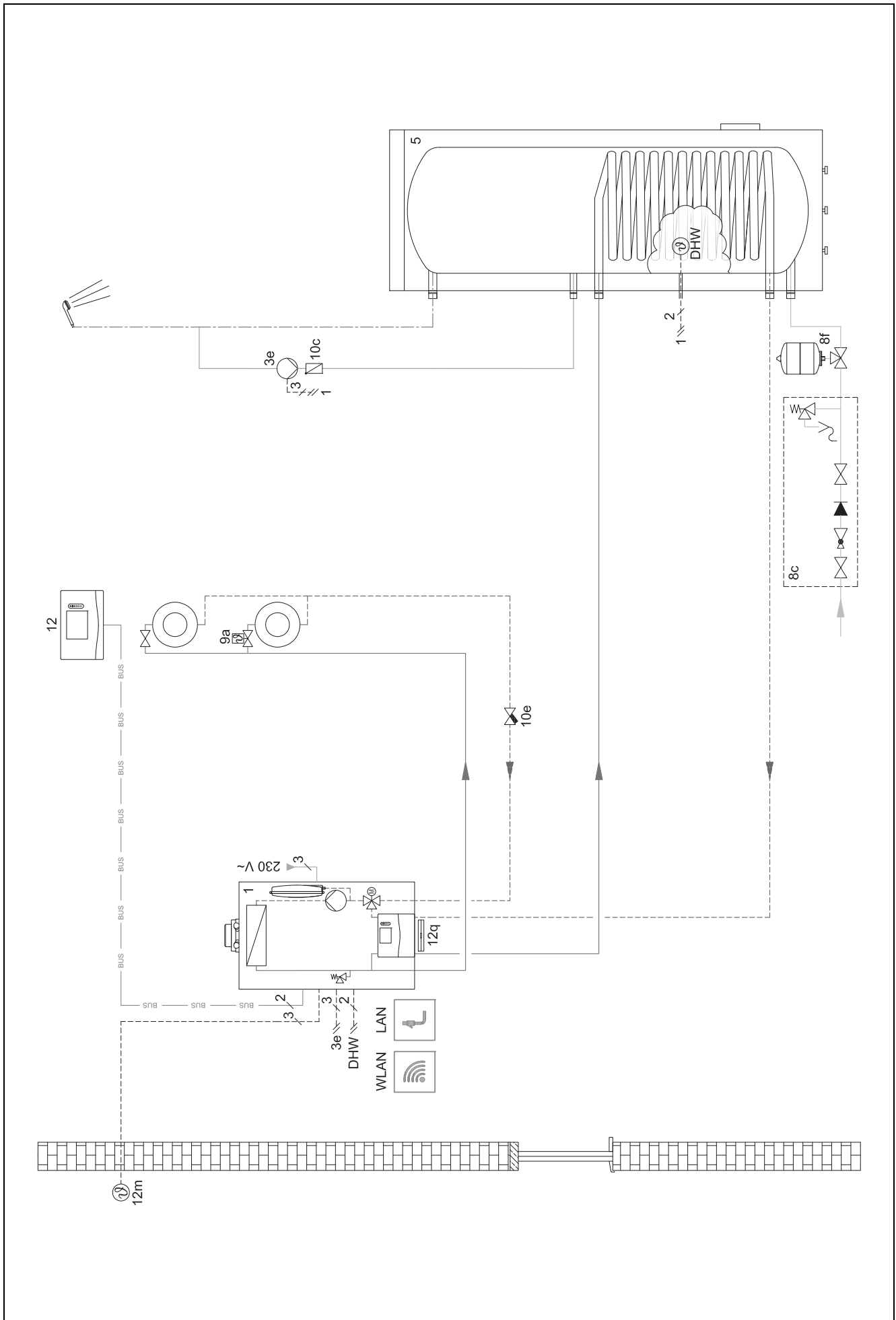
<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
EVU	Contact de délestage du fournisseur d'énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
ME	Entrée multifonction
PV	Interface de l'onduleur photovoltaïque
PWM	Signal MLB de la pompe
RT	Thermostat d'ambiance
SCA	Signal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

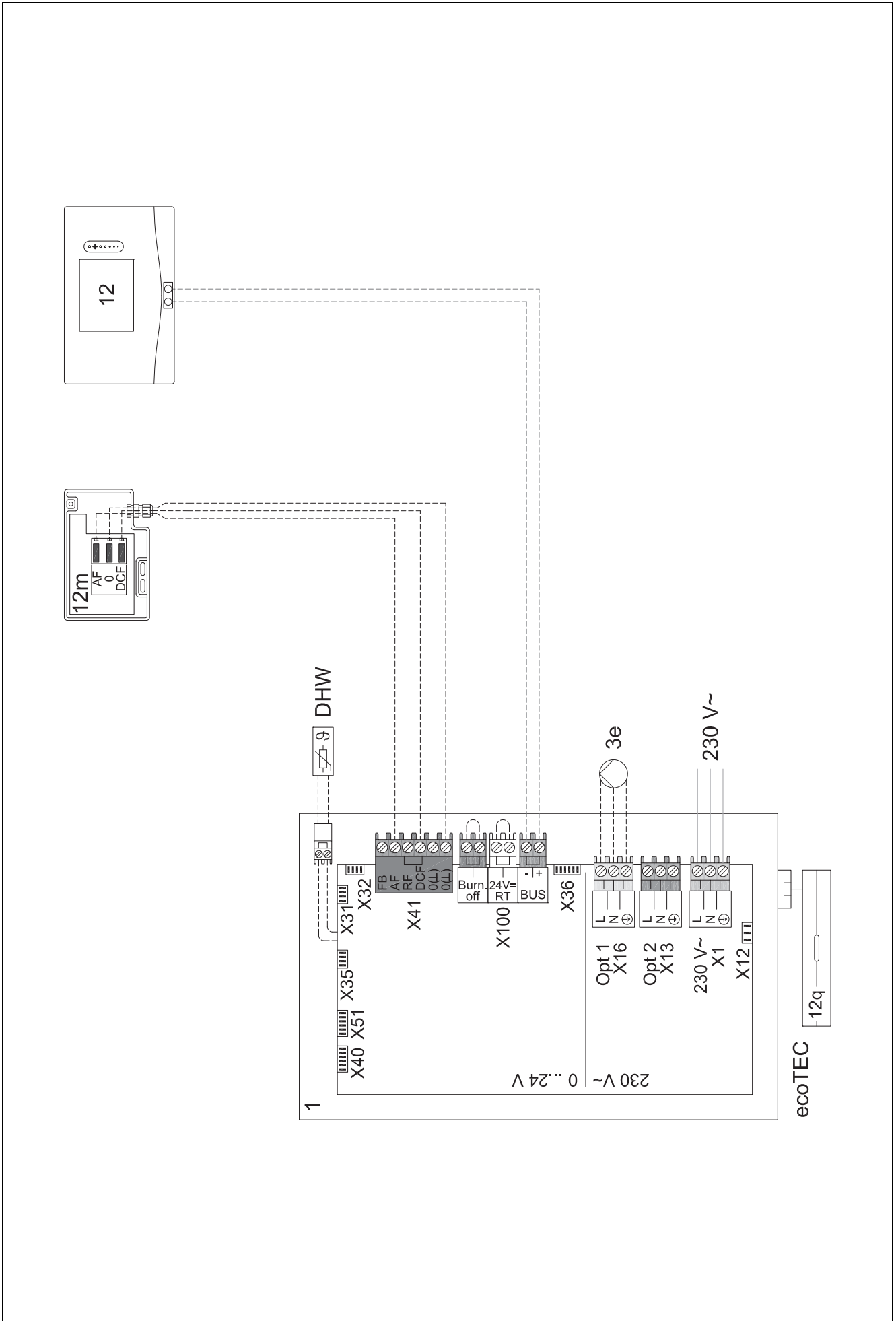
#### **4.9.3.1 Paramétrage du boîtier de gestion**

Code schéma installation : 1

### 4.9.3.2 Schéma d'installation 0020184677



### 4.9.3.3 Schéma électrique 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**

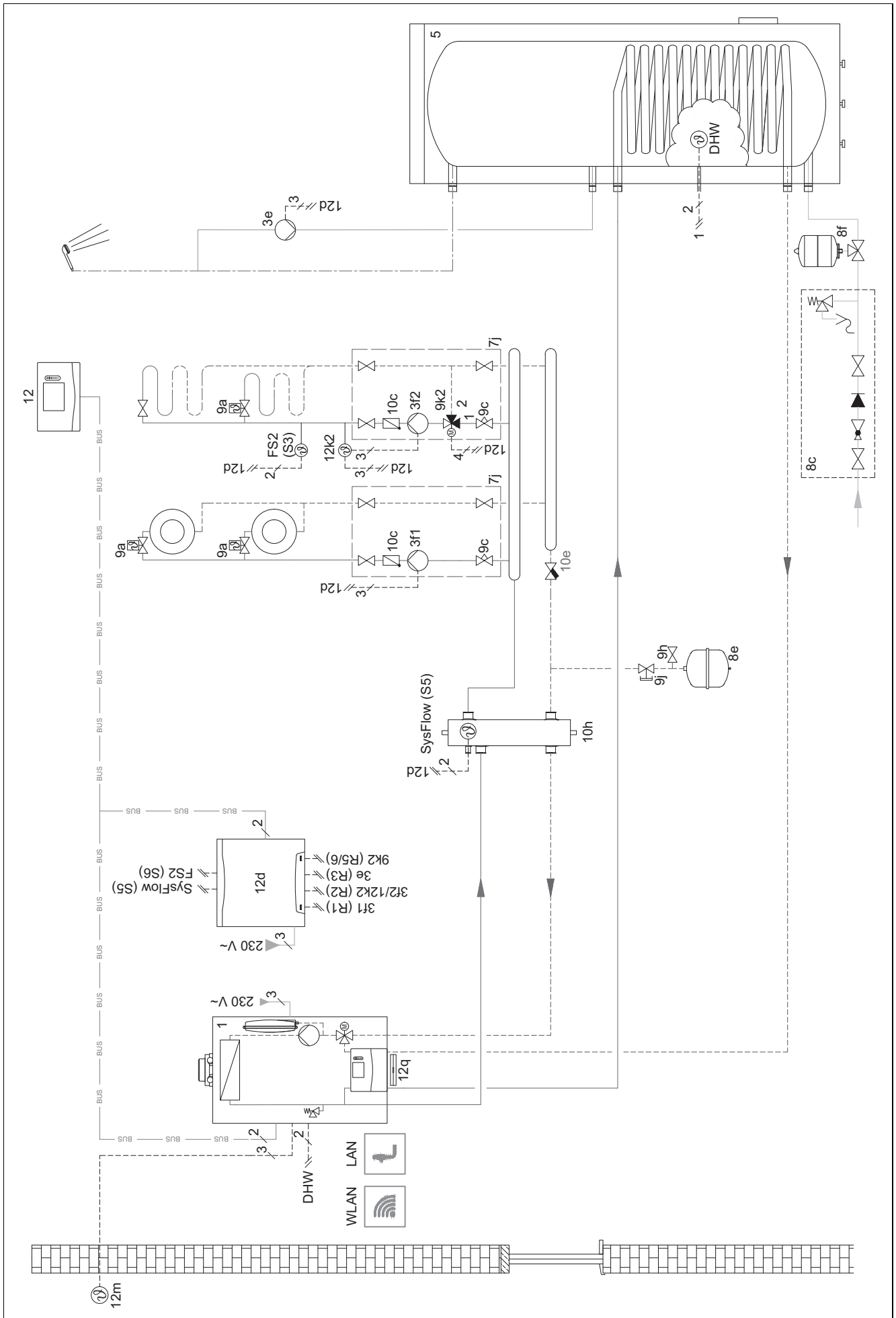
**Circuit 1 / Type de circuit : Chauffage**

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

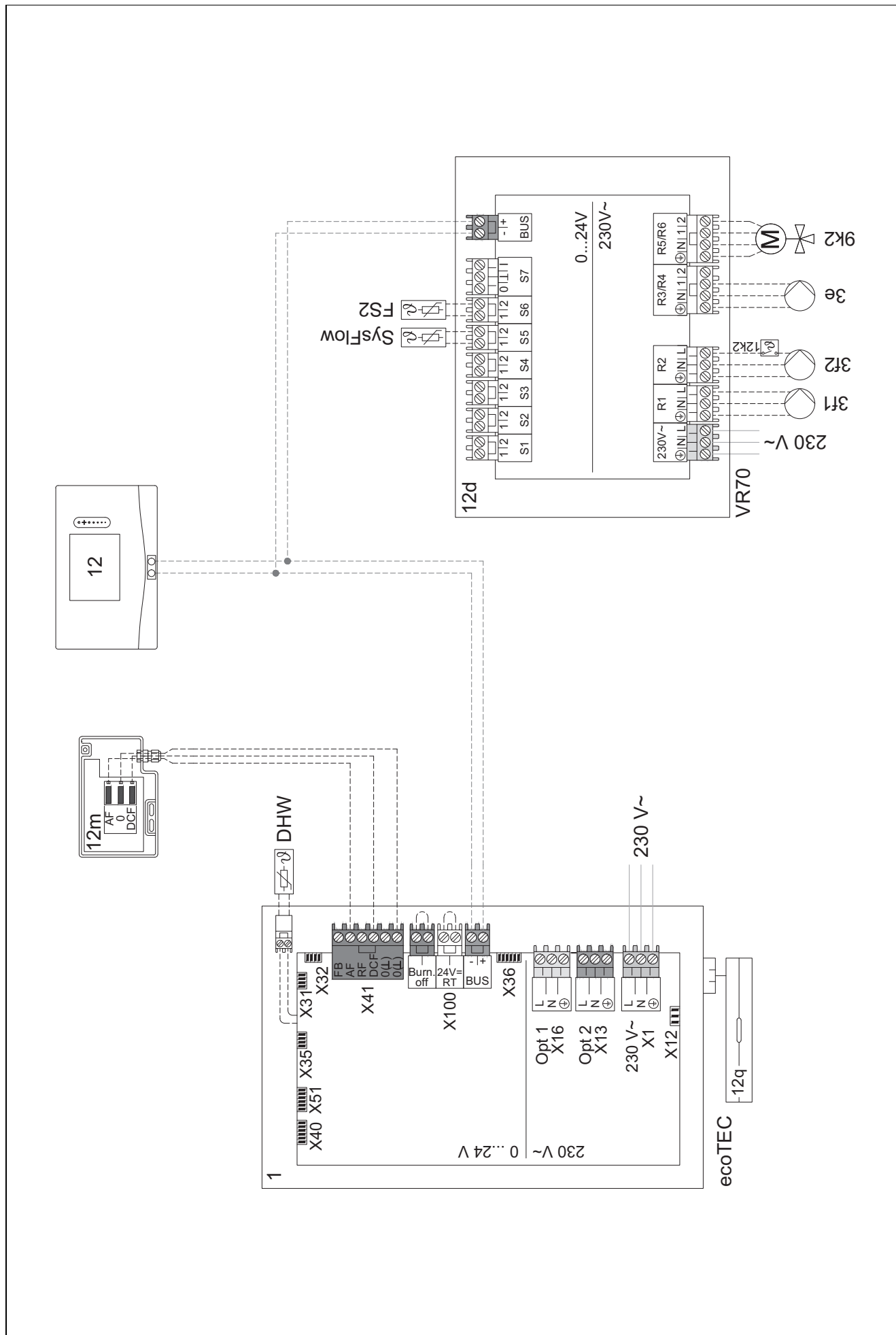
**Zone 1/ Zone activée : Oui**

**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.

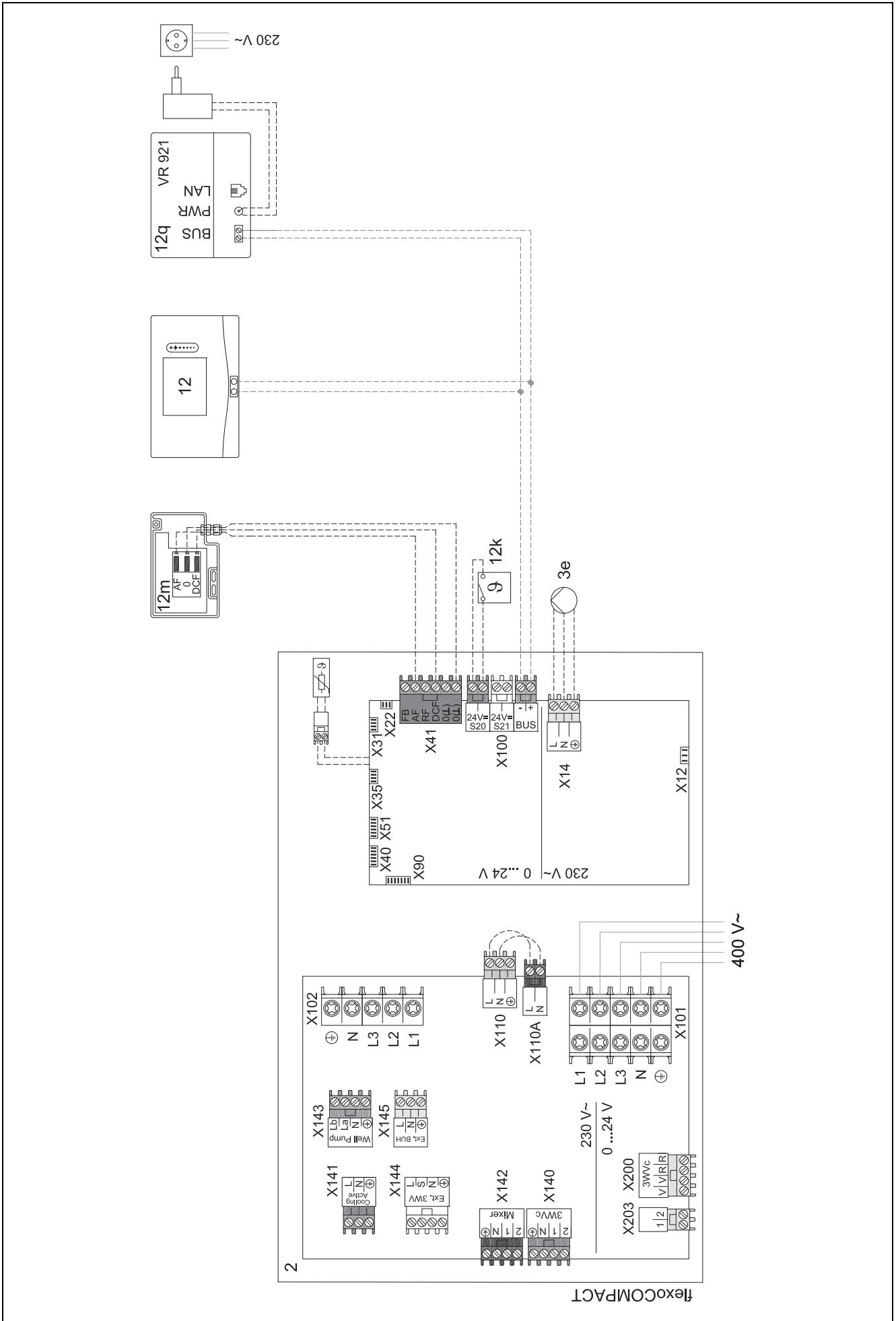
### **4.9.5.3 Paramétrage de la pompe à chaleur**

Technologie de rafraîchissement : pas de rafraîchissement





### 4.9.5.5 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

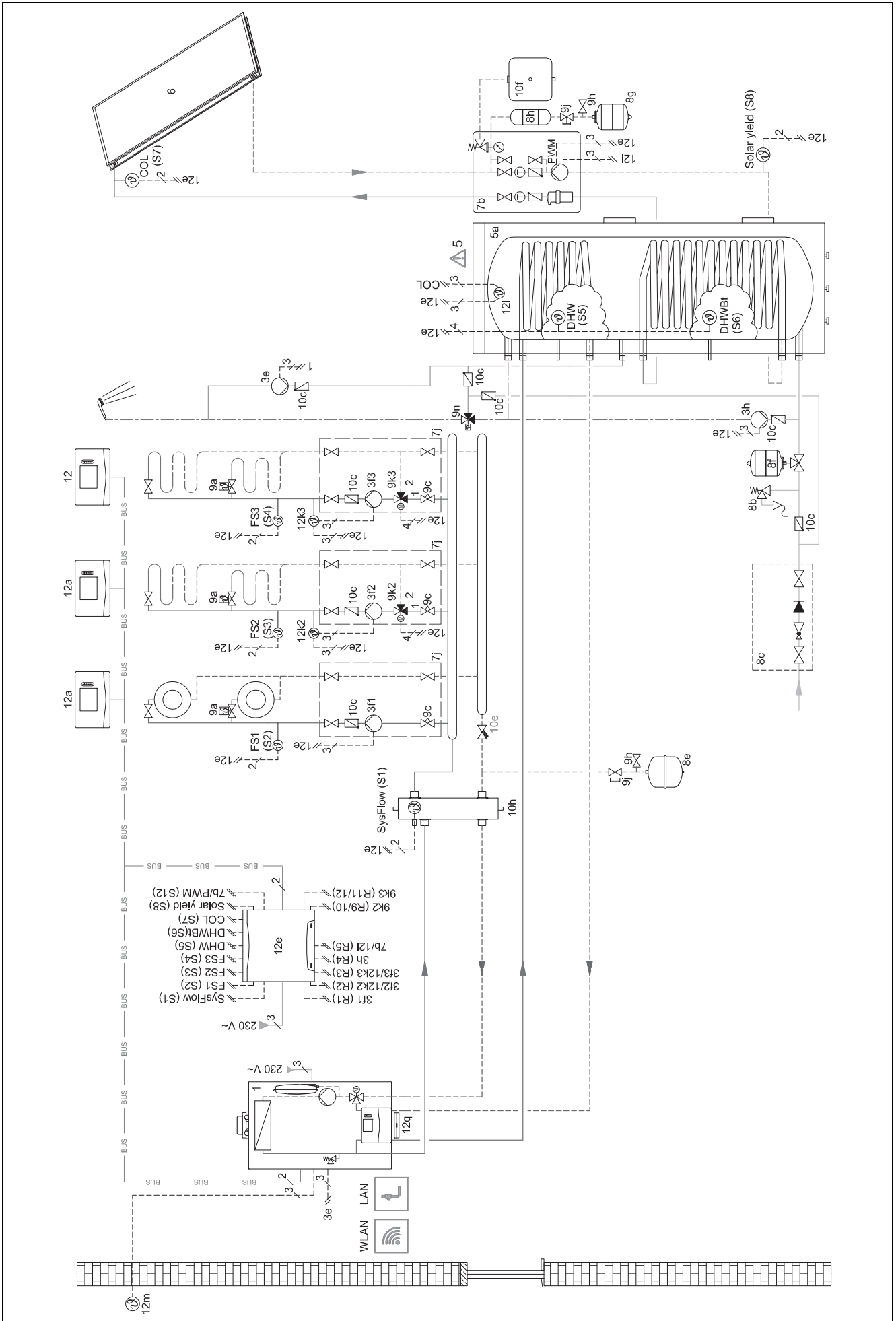
**Zone 3 / Affectation zones :** Boîtier gest.

### **4.9.6.3 Paramétrage de la télécommande**

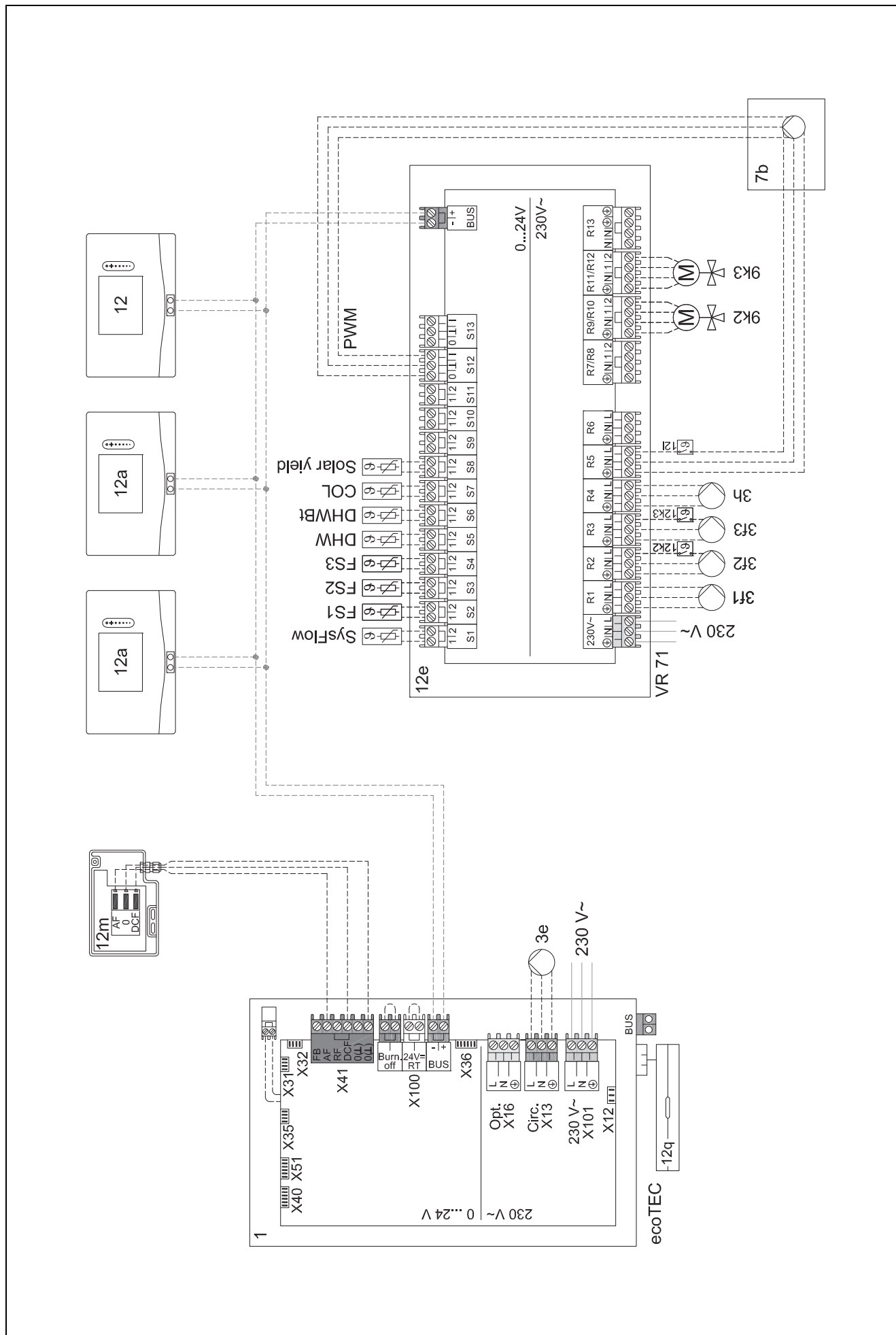
**Adresse télécommande :** (1): 1

**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

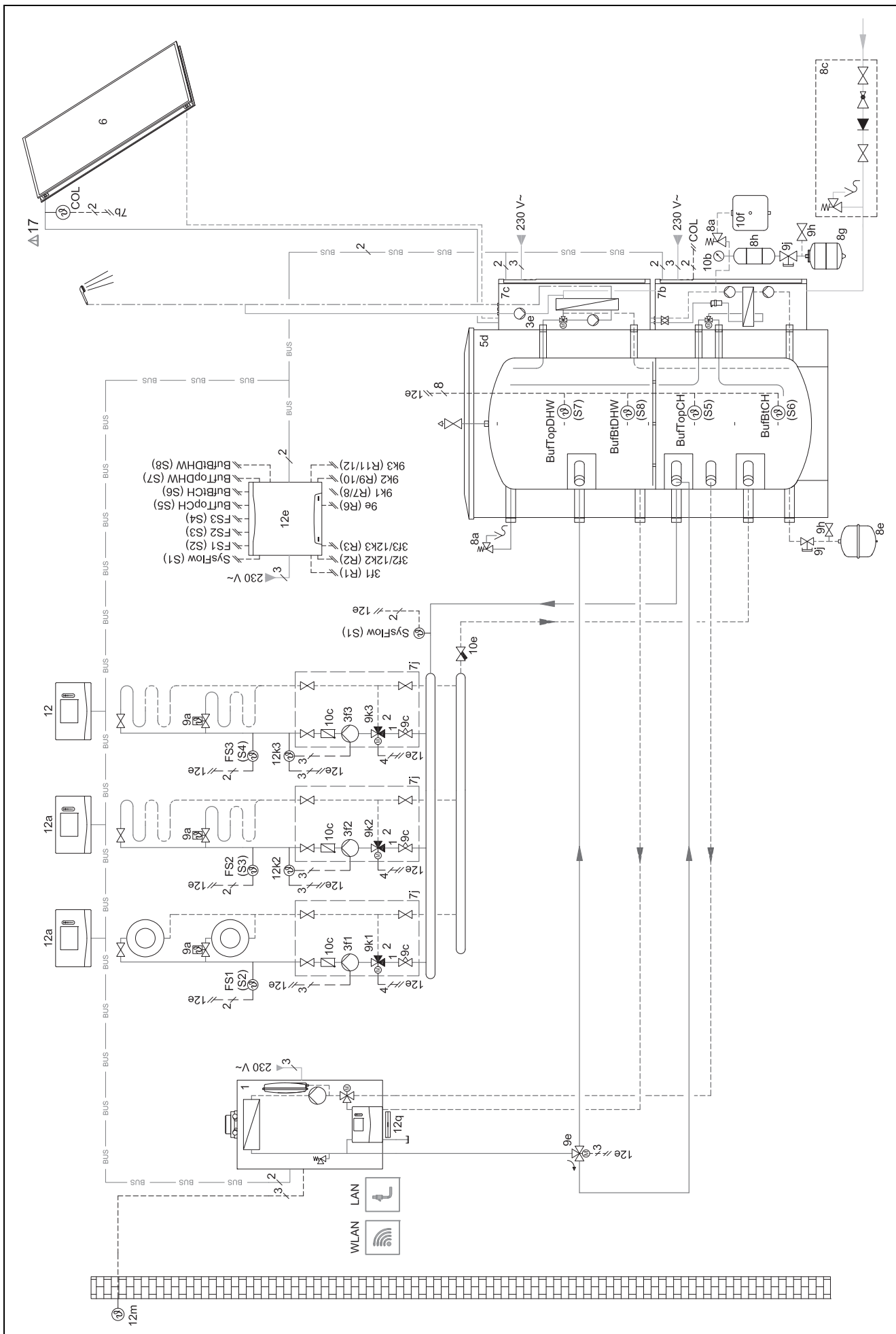
Zone 3 / Affectation zones : Boîtier gest.

### 4.9.7.3 Paramétrage de la télécommande

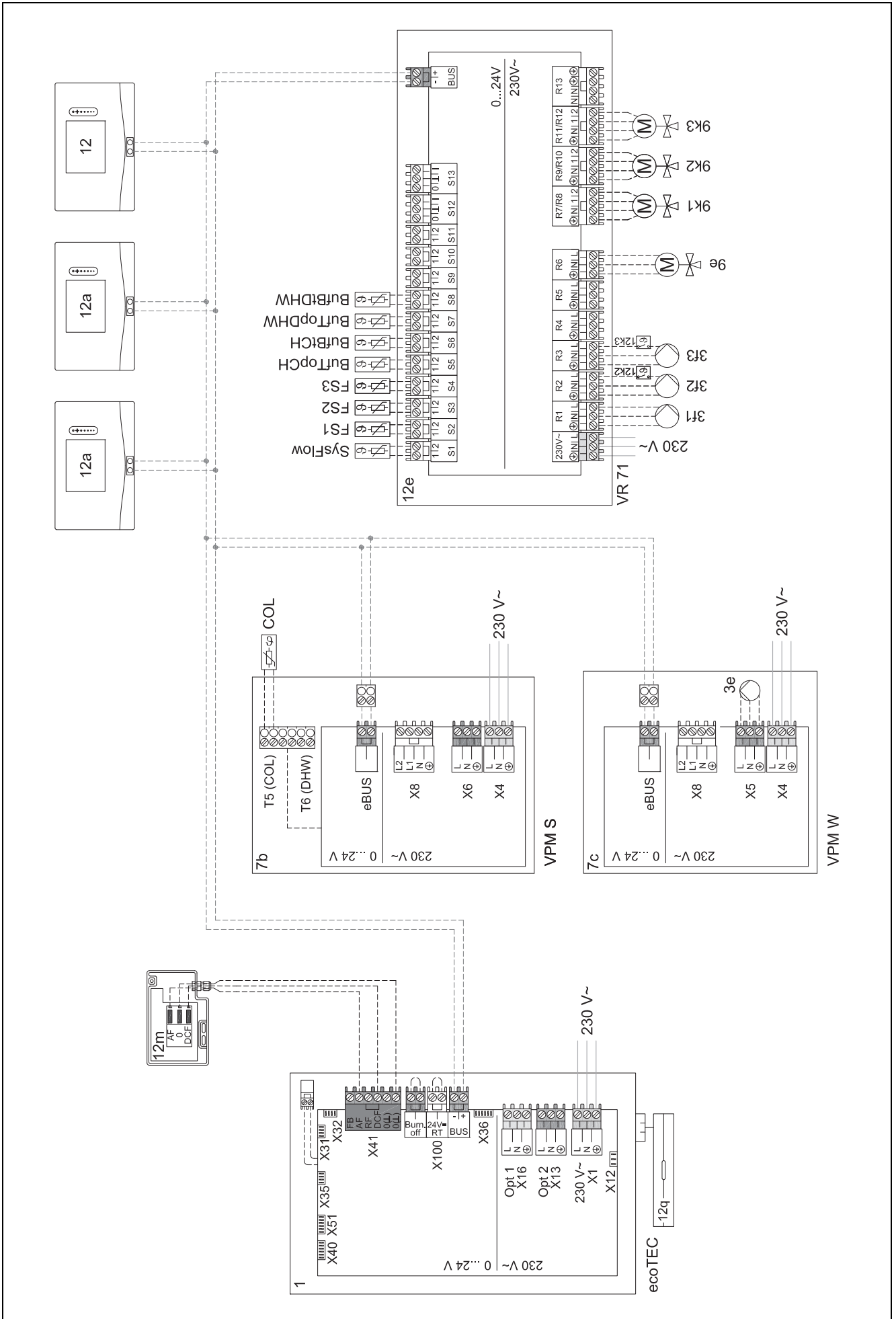
Adresse télécommande : (1): 1

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



#### Remarque

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

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

## 6 Anomalie, messages de défaut et de maintenance

### 6.1 Anomalie

#### Comportement en cas de panne de la pompe à chaleur

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

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

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

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

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

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

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

Dépannage (→ Annexe A.1)

## 6.2 Message d'erreur

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

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

 Élimination des défauts (→ Annexe B.2)

## 6.3 Message d'entretien

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

Message de maintenance (→ annexe)

## 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.



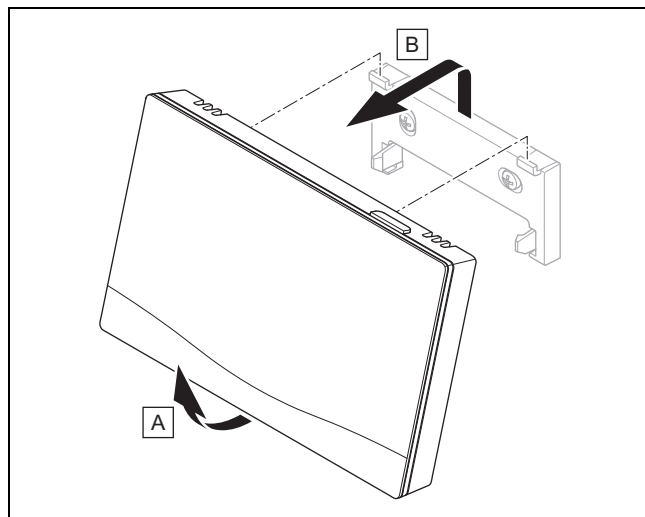
### Avertissement !

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

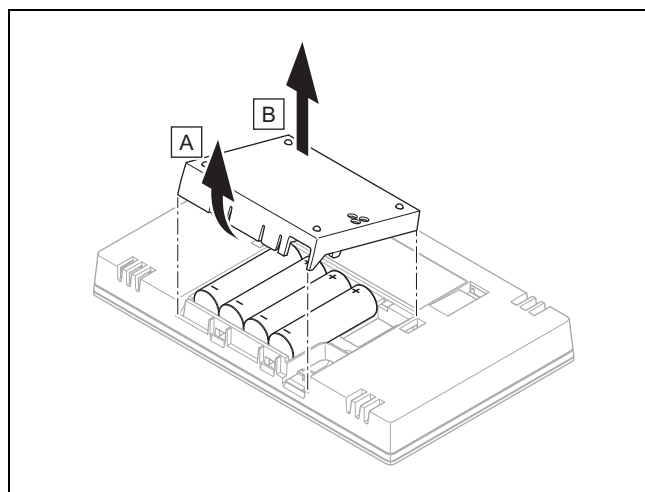
Les piles usagées peuvent dégager des liquides corrosifs.

- ▶ 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.

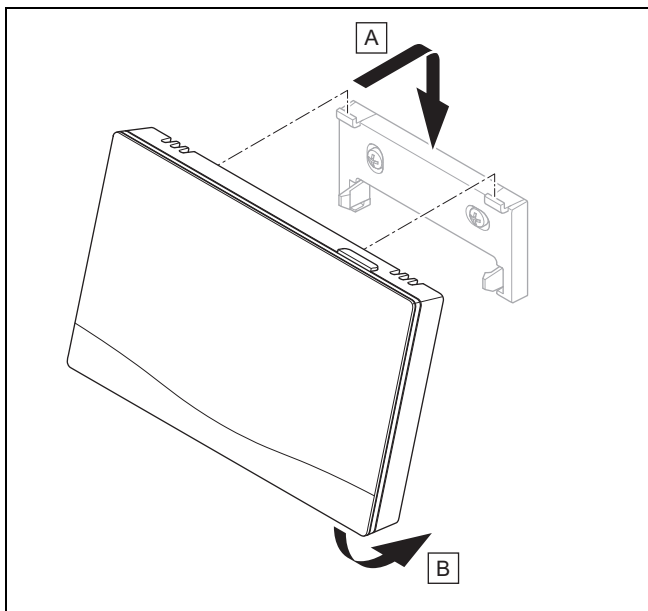
- ▶ Évitez tout contact du liquide qui s'échappe des piles avec la peau ou les yeux.



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

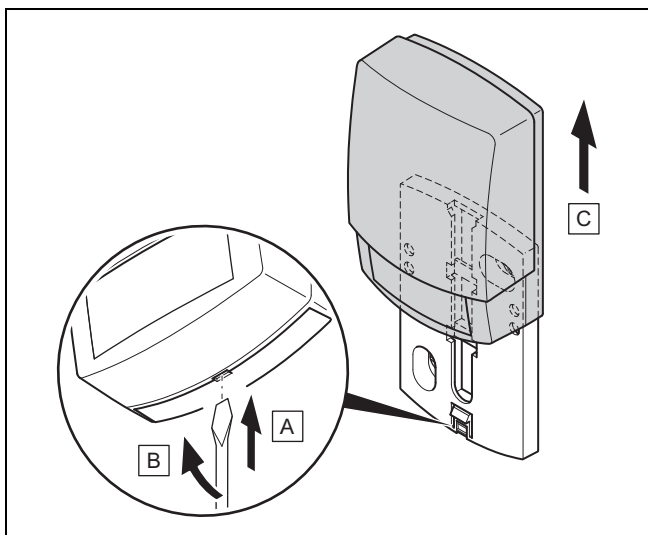


2. Ouvrez le compartiment à piles conformément à l'illustration.
3. Changez systématiquement toutes les piles en même temps.
  - utiliser exclusivement des piles de type LR06
  - ne pas utiliser de piles rechargeables
  - ne pas mélanger différents types de piles
  - ne pas mélanger des piles neuves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



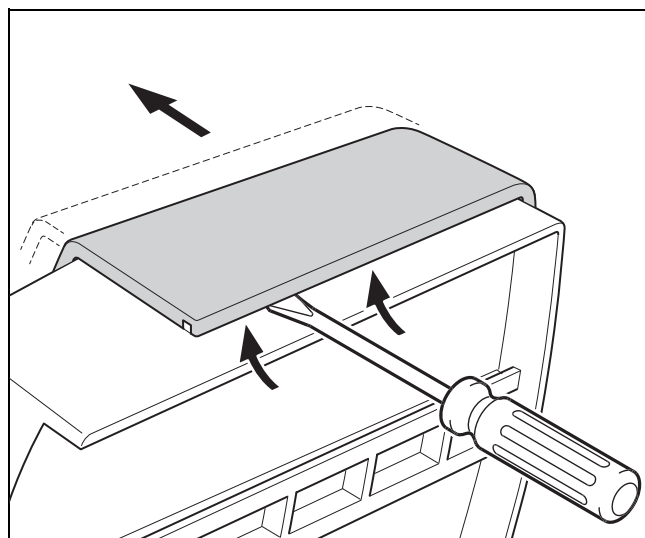
1. Retirez la sonde extérieure du support mural conformément à l'illustration.
2. Dévissez le socle mural du mur.
3. Détruisez la sonde de température extérieure. (→ Chapitre 6.7)
4. Montez le socle mural. (→ Chapitre 3.5.4)
5. Appuyez sur la touche de recherche du récepteur radio.
  - ◀ La recherche 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

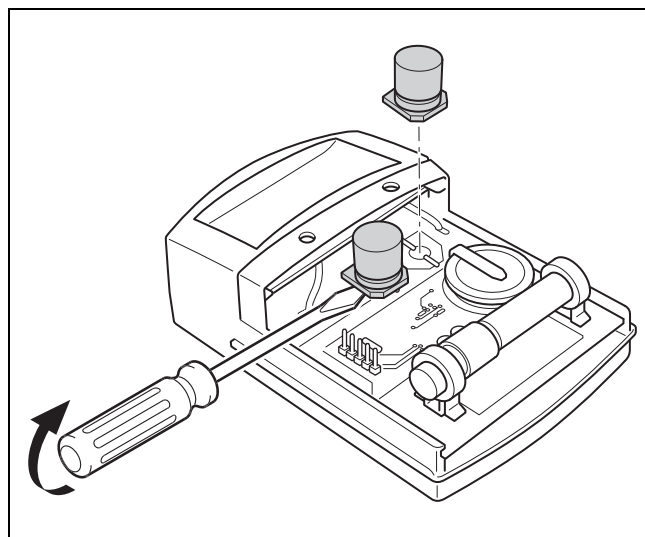


#### Remarque

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 :

<https://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

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

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

### Mise au rebut de l'emballage

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

### Mise au rebut de l'appareil

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

**Validité:** sauf France



■ Si le produit porte ce symbole :

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

### 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.
- ▶ Le dépôt des piles usagées dans un point de collecte est une obligation légale, car les piles/accus peuvent contenir des substances nocives et polluantes.

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

Si le produit renferme des données à caractère personnel :

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

## 7.8 Recyclage et mise au rebut

### Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Confiez la mise au rebut de l'emballage à l'installateur spécialisé qui a installé le produit.

### 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 $\eta_s$	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 $\overline{---}$
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 <sup>2</sup>
Hauteur	115,0 mm
Largeur	142,5 mm
Profondeur	26,0 mm







### 7.10.3 Sonde extérieure

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


## Annexe

### A Dépannage, message de maintenance

#### A.1 Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Écran sombre	Piles déchargées	<ol style="list-style-type: none"> <li>Changez toutes les piles. (→ Chapitre 6.5)</li> <li>Si le défaut est toujours présent, contactez votre installateur agréé.</li> </ol>
Écran : <b>Mode chauffage d'appoint si défaut Pompe à chaleur (accès technicien)</b> , montée en température insuffisante pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire	La pompe à chaleur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre installateur spécialisé.</li> <li>Sélectionnez le réglage correspondant au mode de secours jusqu'à l'arrivée du professionnel qualifié.</li> <li>Vous trouverez des explications plus détaillées au chapitre Anomalie, messages de défaut et de maintenance (→ Chapitre 6).</li> </ol>
Écran : <b>F. Défaut chaudière</b> , le code défaut qui s'affiche à l'écran est concret, par ex. F.33 et la chaudière concernée	Défaut chaudière	<ol style="list-style-type: none"> <li>Réinitialisez la chaudière. Pour cela, appuyez d'abord sur <b>Réinitialiser</b>, puis sur <b>Oui</b>.</li> <li>Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.</li> </ol>
Écran : vous ne comprenez pas la langue paramétrée	Langue paramétrée erronée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez 2 fois sur .</li> <li>Sélectionnez la dernière option ( <b>RÉGLAGES</b>) et validez avec .</li> <li>Sélectionnez la deuxième option dans  <b>RÉGLAGES</b> et validez avec .</li> <li>Sélectionnez la langue de votre choix et validez avec .</li> </ol>

#### A.2 Messages de maintenance

#	Code/signification	Description	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	<b>Manque d'eau : suivez les indications du gén. de chal.</b>	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Retirez toutes les piles.</li> <li>Insérez les piles en respectant les polarités indiquées dans le compartiment.</li> </ol>
	Produit défectueux	► Remplacez l'appareil.
Le générateur de chaleur continue à chauffer alors que la température ambiante est atteinte	Valeur erronée dans la fonction <b>Influence t° amb.</b> : ou <b>Affectation zones</b> :	<ol style="list-style-type: none"> <li>À la fonction <b>Influence t° amb.</b> :, réglez la valeur <b>Actif</b> ou <b>Étendu</b>.</li> <li>Affectez l'adresse du boîtier de gestion à la zone où se trouve le boîtier de gestion par le biais de la fonction <b>Affectation zones</b> :</li> </ol>
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 <b>Consigne T° départ max.</b> : °C.
Un seul circuit chauffage s'affiche alors qu'il y en a plusieurs	Circuits chauffage inactifs	► Utilisez la fonction <b>Type de circuit</b> : 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
<b>Communication syst. ventilation interrompue</b> F.509	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Communication module régul. PAC interrompue</b> F.511	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Communication générat. chaleur 1 interrompue</b> (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.
<b>Communication FM3 adresse 1 interrompue</b> (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1212...F.1214	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Communication FM5 interrompue</b> F.1218	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Communication télécommande 1 interrompue</b> (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).
<b>Communication unité product. ECS interrompue</b> F.1227	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Communication station solaire interrompue</b> F.1228, F.1229	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Communication module Internet interrompue</b> F.900	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
<b>Signal sonde temp. ext. invalide</b> F.521	Sonde de température extérieure défectueuse	► Changez la sonde de température extérieure.
<b>Configuration FM3 [1] incorrecte</b> (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.
<b>Module de mélange pas compatible</b> F.1237	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
<b>Module solaire pas compatible</b> F.1238	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
<b>Télécommande pas compatible</b> F.1239	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
<b>Code de schéma d'installation incorrect</b> F.1240	Code de schéma d'installation erroné	► Spécifiez le code de schéma d'installation qui convient.
<b>FM3 manquant</b> F.1244	FM3 manquant	► Raccordez le FM3.
<b>Capt. temp. ECS S1 manquant sur FM3</b> 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.
<b>La pompe solaire 1 signale un défaut</b> (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
<b>Ballon à stratification pas compatible</b> F.1248	Ballon incompatible raccordé	► Retirez le ballon de l'installation de chauffage.
<b>Configuration SM2 module régul. PAC incorrecte</b> 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.
<b>Configuration FM5 incorrecte</b> F.1251	Valeur de réglage incorrecte pour le FM5	► Réglez la valeur qui convient pour le FM5.
<b>Configuration SM FM3 [1] incorrecte</b> (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1257...F.1259	Sélection de composant erronée par la SM	► Dans la fonction <b>MA FM3</b> , sélectionnez le composant qui correspond au composant raccordé à la sortie multifonction du FM3.
<b>Configuration SM FM5 incorrecte</b> F.1263	Sélection de composant erronée par la SM	► Dans la fonction <b>MA FM5</b> , sélectionnez le composant qui correspond au composant raccordé à la sortie multifonction du FM5.
<b>Signal capteur temp. ambiante boîtier de gestion invalide</b> F.1361	Capteur de température ambiante défectueux	► Remplacez le régulateur.
<b>Signal capteur de temp. amb. télécommande 1 invalide</b> (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1363...F.1366	Capteur de température ambiante défectueux	► Changez la télécommande.
<b>Signal capteur S1 FM3 adresse 1 invalide</b> (il peut s'agir de S1 à 7 et des adresses 1 à 3) F.5000...F.5020	Capteur défectueux	► Changez le capteur.
<b>Signal capteur S1 FM5 invalide</b> (il peut s'agir de S1 à S13) F.5021...F.5033	Capteur défectueux	► Changez le capteur.
<b>Le générateur de chaleur 1 signale un défaut</b> (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.
<b>Le système de ventilation signale un défaut</b> F.5050	Anomalie du système de ventilation	► Voir la notice du système de ventilation.
<b>Le module de régul. PAC signale un défaut</b> F.5051	Anomalie du module de régulation de pompe à chaleur	► Changez le module de régulation de pompe à chaleur.
<b>Affectation télécommande 1 manquante</b> (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 <b>Affectation zones</b> :
<b>Activation d'une zone manquante</b> F.5060	Une des zones utilisées n'est pas activée.	► À la fonction <b>Zone activée</b> :, sélectionnez <b>Oui</b> .
	Circuits chauffage inactifs	► Utilisez la fonction <b>Type de circuit</b> : pour définir la fonctionnalité qui convient pour le circuit chauffage.

### B.3 Messages de maintenance








#	Code/signification	Description	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	<b>Le gén. de chal. 1 nécessite une maintenance</b> *, * 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	<b>Le syst. de ventil. nécessite une maintenance</b>	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	<b>Manque d'eau : suivez les indications du gén. de chal.</b>	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	<b>Maintenance Adressez-vous à:</b>	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>B</b>	
Boîtier de gestion, détermination de l'emplacement d'installation.....	92
<b>C</b>	
Changement des piles.....	122
Conditions préalables à la mise en service de l'installation de chauffage.....	121
Conditions préalables, mise en fonctionnement .....	121
<b>D</b>	
Défaut.....	121
Défauts .....	121
Destruction de la sonde de température extérieure .....	123
Destruction de la sonde de température extérieure défectueuse.....	123
Destruction, sonde de température extérieure.....	123
Détermination de l'emplacement d'installation de la sonde extérieure .....	90
Détermination de l'emplacement d'installation du boîtier de gestion.....	92
Détermination de l'emplacement d'installation de la sonde extérieure .....	90
Détermination de l'intensité du signal du boîtier de gestion.....	92
Détermination de l'intensité du signal de la sonde extérieure .....	91
Détermination du niveau de signal de la sonde extérieure ...	91
Détermination du niveau de signal de la sonde extérieure, conditions préalables.....	90
Détermination du niveau de signal du boîtier de gestion ....	92
Documents .....	124
<b>E</b>	
Écran .....	72
Éléments de commande.....	72
Exécution de l'assistant d'installation .....	121
<b>G</b>	
Gel.....	69
<b>I</b>	
Insertion de la sonde extérieure .....	91
Insertion du boîtier de gestion, dans le support de l'appareil .....	93
Insertion, boîtier de gestion dans le support de l'appareil ...	93
Insertion, sonde extérieure dans le support mural .....	91
<b>M</b>	
Maintenance .....	121
Marquage CE .....	124
Mise au rebut.....	124
Mise en fonctionnement de la sonde extérieure .....	91
Mise en fonctionnement, sonde extérieure .....	91
Montage du récepteur radio, sur le générateur de chaleur ...	89
Montage du récepteur radio, sur le mur .....	89
Montage du support de l'appareil, sur le mur.....	92
Montage, boîtier de gestion sur support de l'appareil .....	92
Montage, récepteur radio sur générateur de chaleur.....	89
Montage, récepteur radio sur le mur .....	89
<b>N</b>	
Niveau de signal de la sonde extérieure, conditions préalables.....	90
Numéro de série.....	124
<b>P</b>	
Pile .....	69
Prescriptions.....	69
Prévention des dysfonctionnements .....	71
<b>Q</b>	
Qualifications.....	68
<b>R</b>	
Raccordement du récepteur radio au générateur de chaleur.....	89
Raccordement du récepteur radio au système de ventilation .....	90
Recyclage.....	124
Référence d'article .....	124
Réglage de la courbe de chauffage .....	72
Remplacement de la sonde extérieure.....	123
Remplacement, sonde extérieure .....	123
<b>S</b>	
Sonde extérieure, conditions préalables concernant le niveau de signal .....	90
Sonde extérieure, détermination de l'emplacement d'installation.....	90
<b>U</b>	
Utilisation conforme.....	68
<b>V</b>	
Visualisation de la référence d'article.....	124
Visualisation du numéro de série .....	124

# Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

## Inhoudsopgave

1	<b>Veiligheid</b> .....	<b>133</b>	6.3	Onderhoudsmelding .....	186
1.1	Waarschuwingen bij handelingen .....	133	6.4	Buitenvoeler schoonmaken .....	186
1.2	Reglementair gebruik.....	133	6.5	Batterijen verwisselen.....	186
1.3	Algemene veiligheidsinstructies .....	133	6.6	 -- Buitentemperatuursensor vervangen.....	187
1.4	 -- Veiligheid/voorschriften.....	134	6.7	 -- Defecte buitentemperatuursensor vernietigen .....	187
2	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>135</b>	<b>7</b>	<b>Informatie over het product</b> .....	<b>188</b>
2.1	Welke terminologie wordt gebruikt? .....	135	7.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren .....	188
2.2	Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor? ....	135	7.2	Geldigheid van de handleiding .....	188
2.3	Wat betekenen de volgende temperaturen? ....	135	7.3	Typeplaatje .....	188
2.4	Wat is de zone? .....	135	7.4	Serienummer .....	188
2.5	Wat is de circulatie?.....	135	7.5	CE-markering.....	188
2.6	Wat is een vastwaarderegeling? .....	135	7.6	Garantie en klantendienst.....	188
2.7	Voorwaarden voor de CV-functie .....	135	7.7	Recycling en afvoer .....	188
2.8	Voorwaarden voor de koelmodus.....	135	7.8	Recycling en afvoer .....	189
2.9	Wat betekenen tijdvenster? .....	136	7.9	Productgegevens conform EU-verordening nr. 811/2013, 812/2013 .....	189
2.10	Waar zorgt de hybride manager voor? .....	136	7.10	Technische gegevens.....	189
2.11	Storing vermijden.....	136	<b>Bijlage</b> .....	<b>191</b>	
2.12	Stooklijn instellen.....	137	<b>A</b>	<b>Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding</b> .....	<b>191</b>
2.13	Display, bedieningselementen en symbolen ....	137	A.1	Verhelpen van storingen.....	191
2.14	Bedienings- en weergavefuncties.....	139	A.2	Onderhoudsmeldingen .....	191
3	 -- <b>Elektrische installatie, montage</b> .....	<b>153</b>	<b>B</b>	 -- <b>Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding</b> .....	<b>191</b>
3.1	Leveringsomvang controleren .....	153	B.1	Verhelpen van storingen.....	191
3.2	Eisen aan de eBUS-leiding.....	153	B.2	Oplossing.....	192
3.3	Eisen aan de sensorkabel .....	153	B.3	Onderhoudsmeldingen .....	193
3.4	Ontvanger installeren.....	153	<b>Trefwoordenlijst</b> .....	<b>194</b>	
3.5	Buitentemperatuurvoeler monteren .....	154			
3.6	Systeemthermostaat monteren .....	156			
4	 -- <b>Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming</b> .....	<b>158</b>			
4.1	Systeem zonder functiemodule .....	158			
4.2	Systeem met functiemodule <b>FM3</b> .....	158			
4.3	Systeem met functiemodules <b>FM5</b> en <b>FM3</b> .....	159			
4.4	Toepassingsmogelijkheden van de functiemodule .....	159			
4.5	Aansluitbezetting functiemodule FM5.....	160			
4.6	Aansluitbezetting functiemodule FM3.....	161			
4.7	Instellingen van de systeemscemacode.....	162			
4.8	Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules .....	163			
4.9	Systeemschema en aansluitschema .....	165			
5	 -- <b>Ingebruikneming</b> .....	<b>185</b>			
5.1	Voorwaarden voor de ingebruikname.....	185			
5.2	Installatieassistent doorlopen .....	185			
5.3	Instellingen later wijzigen.....	185			
5.4	Koelmodus naderhand instellen .....	185			
6	<b>Storing, fout- en onderhoudsmeldingen</b> .....	<b>185</b>			
6.1	Storing .....	185			
6.2	Foutmelding .....	186			

# 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 vakmensen 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 bevriezing.

Bij buitentemperaturen

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

### 2.3 Wat betekenen de volgende temperaturen?

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

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

Let bij warmtepompen bovendien op het volgende:

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

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

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

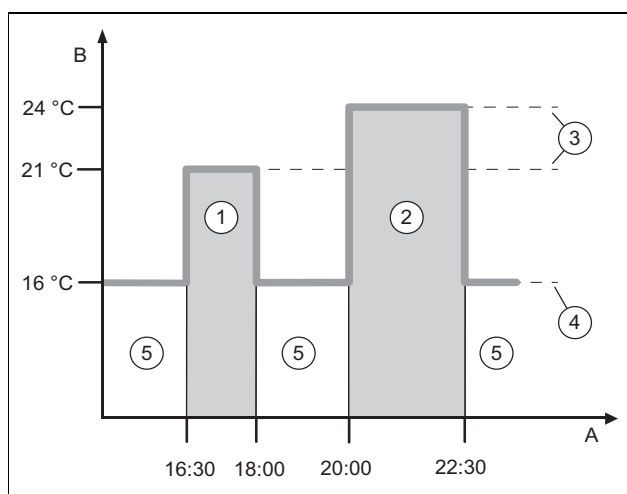
### 2.8 Voorwaarden voor de koelmodus

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

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

## 2.9 Wat betekenen tijdvenster?

Bijvoorbeeld CV-bedrijf in modus : tijdgestuurd



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

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

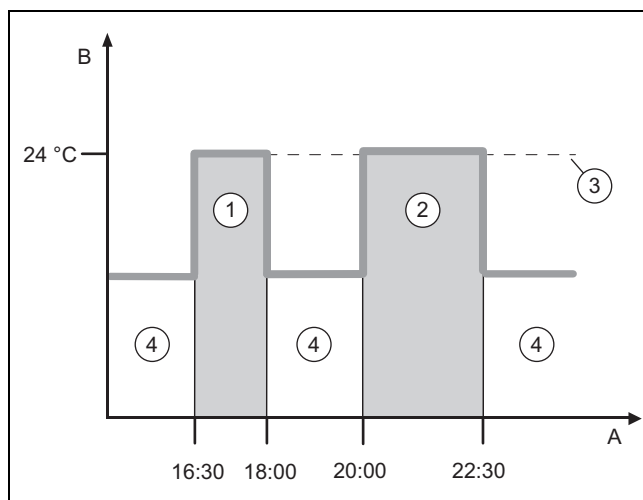
Voorbeeld:

16:30 uur tot 18:00 uur; 21 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

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

Bijvoorbeeld koelbedrijf in modus : tijdgestuurd



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

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

Voorbeeld:

16:30 tot 18:00 uur; 24 °C

20:00 uur tot 22:30 uur; 24 °C

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

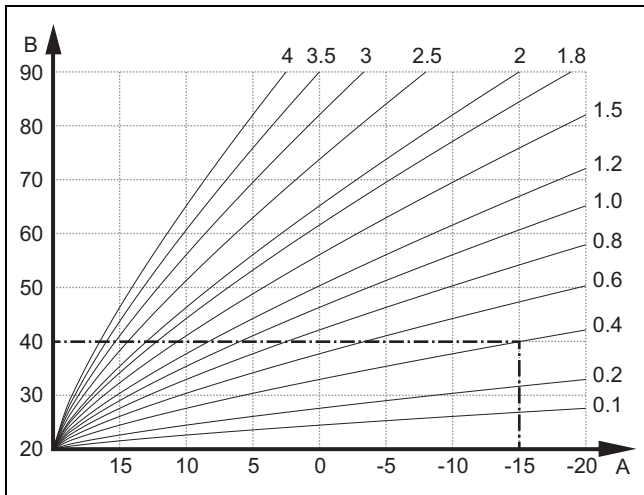
Opdat de warmtepomp en de extra CV-ketel doeltreffend en afgesteld kunnen werken, moet u de tarieven correct instellen. Zie **MENU | INSTELLINGEN**, Anders kunnen verhoogde kosten ontstaan.

## 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.

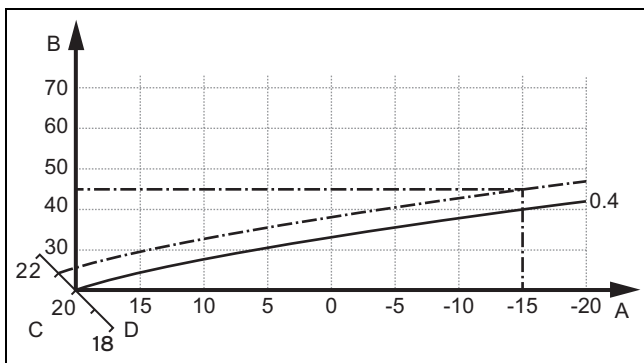


## 2.12 Stooklijn instellen



A Buitentemperatuur °C B Gewenste aanvoertemperatuur °C

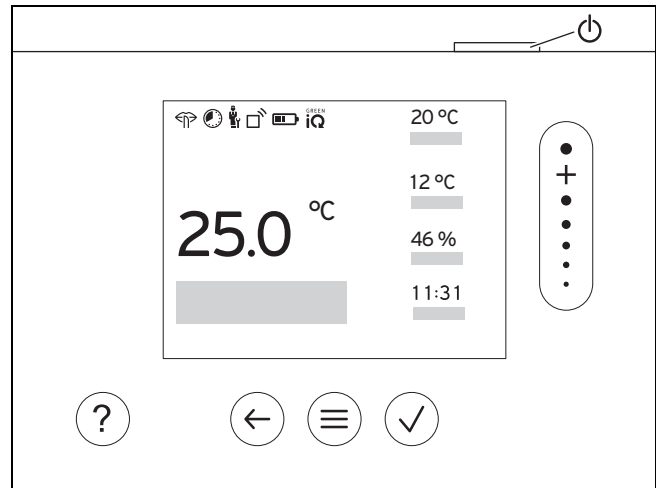
De afbeelding toont de mogelijke stooklijnen van 0,1 tot 4.0 voor een gewenste kamertemperatuur van 20 °C. Als bijv. de stooklijn 0.4 gekozen is, dan wordt bij een buitentemperatuur van -15 °C op een aanvoertemperatuur van 40 °C geregeld.
















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		
<b>Zone</b>		
<b>Verwarmen</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manueel</b>		Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur
<b>Gewenste temperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
<b>Tijdgestuurd</b>		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
<b>Weekplanner</b>		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 <b>Nachtmodus</b> : in. In <b>Nachtmodus</b> : betekent: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco</b>: De verwarming is buiten de tijdvensters uitgeschakeld. De vorstbeveiliging is geactiveerd.</li> <li>– <b>Normaal</b>: De verlagingstemperatuur geldt buiten de tijdvensters.</li> </ul> Binnen het tijdvenster geldt de <b>Gewenste temperatuur: °C</b> .
<b>Gewenste temperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
<b>Afkoeltemperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
<b>Uit</b>		Verwarming is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar, vorstbeveiliging is geactiveerd
<b>Koelen</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manueel</b>		Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur
<b>Gewenste temperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
<b>Tijdgestuurd</b>		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
<b>Weekplanner</b>		Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen het tijdvenster geldt de <b>Gewenste temperatuur: °C</b> . Buiten de tijdvensters is koelen uitgeschakeld.
<b>Gewenste temperatuur: °C</b>		Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
<b>Uit</b>		Koelen is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar.
<b>Naam zone</b>		Af fabriek ingestelde naam <b>Zone 1</b> wijzigen
<b>Afwezigheid</b>		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: <b>Afkoeltemperatuur: °C 15 °C</b>
<b>Alle</b>		Geldt voor alle zones in de opgegeven periode.
<b>Zone</b>		Geldt voor de geselecteerde zone in de opgegeven periode.
<b>Koelen gedurende enkele dagen</b>		Koelbedrijf wordt in de opgegeven periode geactiveerd; koelmodus en gewenste temperatuur worden uit de functie <b>Koelen</b> gehaald
<b>Regeling met vaste waarde circuit 1</b>		
<b>Modus:</b>		
<b>Manueel</b>		Ononderbroken aanhouden van <b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b> , die de installateur vooraf heeft ingesteld.
<b>Tijdgestuurd</b>		Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)

	<b>Weekplanner</b>	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b> geraadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt <b>Gew. aanvoertemp.nacht: °C</b> geraadpleegd of het CV-circuit is uitgeschakeld. Bij een <b>Gew. aanvoertemp.nacht: °C = 0 °C</b> is de vorstbeveiliging niet meer gewaarborgd. Beide temperaturen worden vooraf ingesteld door de installateur.
	<b>Uit</b>	Het CV-circuit is uitgeschakeld.
<b>Warm water</b>		
	<b>Modus:</b>	
	<b>Manueel</b>	Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur
	<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
	<b>Tijdgestuurd</b>	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
	<b>Weekplanner warm water</b>	Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Warmwatertemperatuur: °C</b> geraadpleegd. Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld.
	<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
	<b>Weekplanner circulatie</b>	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
	<b>Uit</b>	Het warm water-bedrijf is uitgeschakeld.
<b>Warmwatercircuit 1</b>		
	<b>Modus:</b>	
	<b>Manueel</b>	Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur
	<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
	<b>Tijdgestuurd</b>	Wat betekenen tijdvenster? (→ Hoofdstuk 2.9)
	<b>Weekplanner warm water</b>	Tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Warmwatertemperatuur: °C</b> geraadpleegd. Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld
	<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>	Wat betekenen de verschillende temperaturen? (→ Hoofdstuk 2.3)
	<b>Uit</b>	Het warm water-bedrijf is uitgeschakeld.
<b>Boost warm water</b>		
Eenmalig verwarmen van het water in de boiler		
<b>Ventilatie</b>		
	<b>Modus:</b>	
	<b>Normaal</b>	Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: <b>Normaal</b>
	<b>Ventilatiestand normaal:</b>	Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
	<b>Tijdgestuurd</b>	
	<b>Weekplanner</b>	Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt <b>Ventilatiestand normaal:</b> geraadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt <b>Ventilatiestand nacht:</b> geraadpleegd.
	<b>Ventilatiestand normaal:</b>	Ventilatiestand voor normaal bedrijf bij gemiddelde belasting van de binnenlucht met 2 tot 4 personen.
	<b>Ventilatiestand nacht:</b>	Ventilatiestand voor een langere afwezigheid, om het energieverbruik te reduceren.
	<b>Verlaagd</b>	Ononderbroken ventileren met de ventilatiestand: <b>Verlaagd</b>
<b>Warmteterugwinning:</b>		
	<b>In</b>	Ononderbroken terugwinnen van de warmte uit de afvoerlucht
	<b>Auto</b>	Interne controle, of de buitenlucht via de warmteterugwinning of direct in de woonruimte wordt geleid. Zie bedienings- en montagehandleiding van het ventilatietoestel.
	<b>Uit</b>	De warmteterugwinning is uitgeschakeld

<b>Grens luchtkwaliteit: ppm</b>	Het ventilatietoestel houdt het CO <sub>2</sub> -gehalte in de kamerlucht onder de ingestelde waarde.
<b>Stootventileren</b>	CV-bedrijf is gedurende 30 minuten uitgeschakeld en indien aanwezig loopt het ventilatietoestel in de hoogste ventilatiestand.
<b>Vochtbescherming</b>	Bij overschrijden van de <b>Max. kamerlucht: %rel</b> schakelt de ontvochtiger in. Bij het overschrijden van de waarde wordt de ontvochtiger uitgeschakeld.
<b>Max. kamerlucht: %rel</b>	Doelwaarde van de functie vochtbescherming
<b>Tijdprogramma-assistent</b>	Programmering van de gewenste temperatuur voor maandag - vrijdag, zaterdag - zondag; de programmering geldt voor de tijdgestuurde functies <b>Verwarmen, Koelen, Warm water, circulatie en Ventilatie</b> Overschrijft de weekplanner voor de functies <b>Verwarmen, Koelen, Warm water, circulatie en Ventilatie</b>
<b>Green iQ:</b>	Inschakelen van de meeste energie-efficiënte verwarmingsmodus, als uw installatie deze ondersteunt.
<b>Installatie uit</b>	Installatie is uitgeschakeld. De vorstbeveiliging en, indien aanwezig, de ventilatie blijven op de laagste stand actief.

## 2.14.2 Menupunt INFORMATIE



### MENU

INFORMATIE		
<b>Ext. vermogensreductie:</b>		Weergave, of door het energiebedrijf een signaal voor vermogensverlaging voor uw systeem actief, niet actief of niet beschikbaar is.
<b>Status ext. energiemanager:</b>		Actief betekent: de externe energiemanager heeft de regeling overgenomen. De systeemthermostaat geeft een beperkte selectie van functies aan.
<b>Actuele temperaturen</b>		
<b>Zone</b>		Actuele kamertemperatuur in de zone
<b>Warmwatertemperatuur</b>		Actuele temperatuur in warmwaterboiler
<b>Warmwatercircuit 1</b>		Actuele temperatuur in warmwaterboiler circuit 1
<b>Waterdruk: bar</b>		Actuele waterdruk in de CV-installatie
<b>Actuele kamerluchtvochtigheid</b>		Actuele ruimtevochtigheid, gemeten met de ingebouwde vochtsensor
<b>Energiegegevens</b>		<p>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.</p> <p>De waarden hangen o.a. af van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installatie en type van de CV-installatie</li> <li>- Gebruikersgedrag</li> <li>- Seizoensinvloeden</li> <li>- Toleranties en componenten</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Zonneopbrengst</b>		Energie-opbrengst van het aangesloten zonnestelsel
<b>Milieu-opbrengst</b>		Energie-opbrengst van het warmtebronsysteem van de aangesloten warmtepompen
<b>Stroomverbruik</b>		Het elektrische energieverbruik van de installatie betrokken op de betreffende systeemfunctie resp. de totale installatie
<b>Verwarmen</b>		<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Warm water</b>		<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>
<b>Koelen</b>		<b>Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal</b>

Installatie	Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal
Brandstofverbruik	Het brandstofverbruik van de installatie betrokken op de betreffende systeemfunctie resp. de totale installatie
Verwarmen	Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal
Warm water	Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal
Installatie	Actuele maand, Laatste maand, Actueel jaar, Laatste jaar, Totaal
Warmteterugwinning	Bespaarde energiehoeveelheid door het ventilatietoestel
Brandertoestand:	Actuele brandertoestand van het aangesloten CV-toestel
Luchtkwal.sensor 1:	Meet het CO <sub>2</sub> -gehalte van de kamerlucht
Bedieningselementen	Toelichting van de bedieningselementen
Menuvoorstelling	Toelichting van de menustructuur
Contactgegevens vakman	De vakman kan zijn telefoonnummer opgeven.
Telefoonnummer	
Firma	
Serienummer	Identificatie van het product. Het 7e tot 16e cijfer vormt het artikelnummer

### 2.14.3 Menupunt INSTELLINGEN

#### MENU

INSTELLINGEN	
Installateursniveau	
Toegangscode invoeren	Toegang tot installateursniveau, fabrieksinstelling: 00 Bij onbekende toegangscode moet de systeemthermostaat naar de fabrieksinstelling worden teruggezet.
Externe Energiemanager beëindigd	Na het beëindigen neemt de systeemthermostaat de regelfunctie weer over met de oorspronkelijke instellingen.
Contact vakman	Contactgegevens invoeren
Onderhoudsdatum:	Qua tijd de volgende onderhoudsdatum van een aangesloten component invoeren, bijv. warmteopwekker, warmtepomp, ventilatietoestel
Fouthistorie	Fouten zijn op tijd gesorteerd opgesomd
Installatieconfiguratie	 Menupunt <b>Installatieconfiguratie</b> (→ hoofdstuk 2.14.4)
Sensoren/actoren test	Aangesloten functiemodule selecteren en een <ul style="list-style-type: none"> <li>– functiecontrole van de actoren uitvoeren.</li> <li>– Plausibiliteitscontrole van de sensoren uitvoeren.</li> </ul>
Fluisterbedrijf	Tijdsprogramma instellen om het geluidsniveau te verlagen.
Afwerklaagdroging	De functie <b>Profiel afwerklaagdroging</b> voor vers gelegde estrik in overeenstemming met de bouwvoorschriften activeren. De systeemthermostaat regelt de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur.  Afwerklaagdroging instellen  menupunt <b>Installatieconfiguratie</b> (→ hoofdstuk 2.14.4)
Code veranderen	Vastleggen van een individuele toegangscode voor het installateursniveau
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 <b>Zomertijd</b> : niet geraadpleegd. De omschakeling van zomer-/ wintertijd vindt plaats via het DCF77-sigitaal.

	<b>Automatisch</b>	De wisseling vindt automatisch plaats: <ul style="list-style-type: none"> <li>– in het laatste weekend in maart om 2:00 uur (zomertijd)</li> <li>– in het laatste weekend in oktober om 3:00 uur (wintertijd)</li> </ul>
	<b>Manueel</b>	De functie <b>Zomertijd</b> : wordt niet gebruikt. Automatische tijdomschakeling vindt niet plaats.
<b>Tarieven</b>		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.
<b>Tarief bijverwarming:</b>		Gas-, olie- of stroomtarief invoeren. Het tarief moet op dezelfde meeteenheid zijn gebaseerd als het stroomtarief van de warmtepomp bijv. ct/kWh.
<b>Stroomtarieftype:</b>		Geldt uitsluitend voor warmtepomp
<b>Enkel tarief</b>		De kosten worden altijd met het hoge tarief berekend.
<b>Hoogtarief:</b>		
<b>Dubbeltarief</b>		De kosten worden met het hoog- en laagtarief berekend.
<b>Weekplanner dubbeltarief</b>		Tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen het tijdvenster geldt de <b>Hoogtarief</b> . Buiten het tijdvenster geldt de <b>Laagtarief</b> .
<b>Laagtarief:</b>		
<b>Offset</b>		
<b>Kamertemperatuur: K</b>		Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de systeemthermostaat en de waarde van een referentiethermometer in de woonruimte.
<b>Buitentemperatuur: K</b>		Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de buitentemperatuursensor en de waarde van een referentiethermometer in de buitenlucht.
<b>Fabrieksinstellingen</b>		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

<b>Installatieconfiguratie</b>		
<b>Installatie</b>		
<b>Waterdruk: bar</b>		Actuele waterdruk in de CV-installatie
<b>eBUS-componenten</b>		Lijst van de eBUS-componenten met softwareversie
<b>Adaptieve stooklijn</b>		Automatische fijne afstelling van de stooklijn. Voorwaarde: <ul style="list-style-type: none"> <li>– De passende stooklijn voor het gebouw is ingesteld in de functie <b>Stooklijn</b>.</li> <li>– Aan de systeemthermostaat resp. afstandsbediening is de juiste zone in de functie <b>Zonetoewijzing</b>: toegewezen.</li> <li>– In de functie <b>Binnentemp.comp.</b>: is <b>Uitgebreid</b> geselecteerd.</li> </ul> Fabrieksinstelling: <b>gedect</b> .
<b>Automatisch koelen:</b>		Bij aangesloten warmtepomp schakelt de systeemthermostaat automatisch tussen CV- en koelbedrijf. Fabrieksinstelling: <b>gedect</b> .
<b>Buientemp., 24h gem.: °C</b>		Buientemperatuur over de laatste 24 uur gemiddeld. De waarde wordt door de functie <b>Automatisch koelen</b> : gebruikt.
<b>Koelen vanaf buientemp.: °C</b>		Koelen wordt gestart als de buientemperatuur (24 uur gemiddeld) de ingestelde temperatuur overschrijdt. Fabrieksinstelling: 15 °C
<b>Bronregeneratie:</b>		De systeemthermostaat schakelt de functie <b>Koelen</b> in en leidt de warmte uit de woonruimte via de warmtepomp terug naar de aarde. Voorwaarde: <ul style="list-style-type: none"> <li>– De functie <b>Automatisch koelen</b>: is geactiveerd.</li> <li>– De functie <b>Afwezigheid</b> is actief.</li> </ul> Fabrieksinstelling: <b>Nee</b>

<b>Act.kamerluchtvocht.: %rel</b>	Actuele ruimtevochtigheid, gemeten met de ingebouwde vochtsensor
<b>Actuele dauwpunt: °C</b>	De systeemthermostaat berekent het actuele dauwpunt in de woonruimte.
<b>Hybridemanager:</b>	Fabrieksinstelling: <b>Bivalent.pnt</b>
<b>triVAI</b>	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte uitgezocht.
<b>Bivalent.pnt</b>	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de buitentemperatuur ( <b>Bivalentiepunt verwarmen: °C</b> en <b>Alternatief punt:</b> ) uitgezocht.
<b>Bivalentiepunt verwarmen: °C</b>	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 <b>Hybridemanager:</b> is <b>Bivalent.pnt</b> uitgezocht. Fabrieksinstelling: -5 °C
<b>Bivalentiepunt warm water: °C</b>	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, activeert de systeemthermostaat de extra CV-ketel parallel met de warmtepomp. Fabrieksinstelling: -7 °C
<b>Alternatief punt verwarmen: °C</b>	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 <b>Hybridemanager:</b> is <b>Bivalent.pnt</b> uitgezocht. Fabrieksinstelling: <b>Uit</b>
<b>Alternatief punt WW: °C</b>	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: <b>Uit</b>
<b>Temperatuur noodbedrijf: °C</b>	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 <b>Modus: Tijdelijke modus hulpverwarming</b> vrijgeven en daarmee de hier ingestelde gewenste aanvoertemperatuur buiten werking stellen. Fabrieksinstelling: 25 °C
<b>Bijverwarming type:</b>	Type extra geïnstalleerde warmteopwekker selecteren. Een foute selectie kan leiden tot hogere kosten. Voorwaarde: In de functie <b>Hybridemanager:</b> is <b>triVAI</b> uitgezocht. Fabrieksinstelling: <b>Cond.</b>



<b>Energiebedrijf:</b>	<p>Vastleggen wat bij het verstuurd signaal van het energiebedrijf of een externe thermostaat gedeactiveerd moet worden. De keuze blijft net zolang gedeactiveerd, tot het signaal wordt teruggenomen.</p> <p>De warmteopwekker negeert het deactiveringssignaal, zodra de vorstbeveiligingsfunctie actief is.</p> <p>Instellingen bij deactiveringssignaal van het energiebedrijf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>WP uit</b></li> <li>- <b>BV uit</b></li> <li>- <b>WP + BV uit</b></li> </ul> <p>Bij de instellingen <b>WP uit</b>, <b>BV uit</b> en <b>WP + BV uit</b> betekent het contact van het energiebedrijf aan de warmtepomp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gesloten = geblokkeerd</li> <li>- open = vrijgegeven</li> </ul> <p>Instellingen bij deactiveringssignaal van een geïnstalleerde externe thermostaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Verwarmen uit</b></li> <li>- <b>Koelen uit</b></li> <li>- <b>Verw.+koel. uit</b></li> </ul> <p>Bij de instellingen <b>Verwarmen uit</b>, <b>Koelen uit</b> en <b>Verw.+koel. uit</b> betekent het contact van het energiebedrijf aan de warmtepomp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gesloten = vrijgegeven</li> <li>- open = geblokkeerd</li> </ul> <p>Fabrieksinstelling: <b>WP + BV uit</b></p>				
<b>Stat. contact en.bedr.:</b>	Weergave, of het contact van het energiebedrijf rekening houdend met de functie <b>Energiebedrijf</b> : het bedrijf op het actuele tijdstip blokkeert of vrijgeeft.				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>Geblokkeerd</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Vrijgegeven</b></td> </tr> </table>		<b>Geblokkeerd</b>		<b>Vrijgegeven</b>	
	<b>Geblokkeerd</b>				
	<b>Vrijgegeven</b>				
<b>Bijverwarming:</b>	Fabrieksinstelling: <b>WW + verw.</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>Uit</b></td> </tr> </table>		<b>Uit</b>	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp niet. Voor de legionellabescherming, vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.		
	<b>Uit</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>Verwarmen</b></td> </tr> </table>		<b>Verwarmen</b>	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij het verwarmen. Voor de legionellabescherming wordt de extra CV-ketel geactiveerd.		
	<b>Verwarmen</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>Warm water</b></td> </tr> </table>		<b>Warm water</b>	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding. Voor de vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.		
	<b>Warm water</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>WW + verw.</b></td> </tr> </table>		<b>WW + verw.</b>	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding en bij het verwarmen.		
	<b>WW + verw.</b>				
<b>Aanvoertemp. systeem: °C</b>	Gemeten temperatuur, bijvoorbeeld achter de hydraulische wissel				
<b>Offset buffer: K</b>	<p>Bij overtollige stroom wordt het buffervat door de warmtepomp verwarmd naar de aanvoertemperatuur + ingestelde offset. Voorwaarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een fotovoltaïsche installatie is aangesloten.</li> <li>- In de functie <b>Configuratie WP-regelmodule</b> → <b>ME</b>: is <b>Fotovoltaïek</b> geactiveerd.</li> </ul> <p>Fabrieksinstelling: 10 K</p>				
<b>Volgordeomkering:</b>	Voorwaarde: De CV-installatie heeft een cascade. Fabrieksinstelling: <b>In</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>Uit</b></td> </tr> </table>		<b>Uit</b>	De systeemthermostaat stuurt de warmteopwekkers altijd in de volgorde 1, 2, 3, ... aan.		
	<b>Uit</b>				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10px;"></td> <td><b>In</b></td> </tr> </table>		<b>In</b>	De systeemthermostaat sorteert de warmteopwekkers een keer per dag volgens de duur van de aansturingstijd. De hulpverwarming is van de sortering uitgesloten.		
	<b>In</b>				
<b>Aanstuurvolgorde:</b>	Volgorde, waarin de systeemthermostaat de warmteopwekkers aanstuurt. Voorwaarde: De CV-installatie heeft een cascade.				

<b>Conf. ext. ingang:</b>	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: <b>NC contact</b>
<b>Maximale voorverw.tijd:</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– BT ≤ -20 °C: = ingestelde duur van de voorverwarmingstijd</li> <li>– BT ≥ +20 °C: = geen voorverwarmingstijd</li> </ul> Tussen deze beide waarden volgt een lineaire berekening van de duur van de voorverwarmingstijd. Fabrieksinstelling: <b>Uit</b>
<b>WW in cascade:</b>	Instellen of de eerste warmtepomp of alle warmtepompen voor de warmwaterbereiding gebruikt moeten worden. Fabrieksinstelling: <b>Alle warmtepompen</b>
<b>BT doorverwarmen:</b>	Wanneer de buitentemperatuur de ingestelde temperatuurwaarde onderschrijdt, wordt buiten het tijdvenster met behulp van de <b>Stooklijn</b> : op 20 °C geregeld. AT ≤ ingestelde temperatuurwaarde: geen nachtverlaging of totale uitschakeling Fabrieksinstelling: <b>Uit</b>
<b>Max. waarde VL-temp.correctie: K</b>	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.
<b>Configuratie systeemschema</b>	
<b>Systeemschemacode:</b>	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
<b>Configuratie FM5:</b>	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.
<b>Configuratie FM3:</b>	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.
<b>Multif.uitg. FM5:</b>	Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.
<b>Multif.uitg. FM3:</b>	Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.
<b>Configuratie WP-regelmodule</b>	
<b>Multif.uitg. 2:</b>	Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren. Fabrieksinstelling: <b>Circulatiepomp</b>
<b>ME:</b>	De systeemthermostaat controleert, of bij de ingang van de warmtepomp een signaal aanwezig is. Bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ingang <b>aroTHERM</b>: ME van de warmtepompregelingsmodule</li> <li>– Ingang <b>flexoTHERM</b>: X41, klem FB</li> </ul> Fabrieksinstelling: <b>1 x circulatie</b>
<b>Niet verbonden</b>	De systeemthermostaat negeert het aanwezige signaal.
<b>1 x circulatie</b>	De gebruiker heeft op de toets voor de circulatie gedrukt. De systeemthermostaat activeert de circulatiepomp voor een korte periode.
<b>Fotovoltaïek</b>	Bij overtollige stroom is een signaal aanwezig en activeert de systeemthermostaat eenmalig de functie <b>Boost warm water</b> . Als het signaal aanwezig blijft, wordt het buffervat met aanvoertemperatuur + offset buffervat zolang geladen, tot het signaal bij de warmtepomp weggaat.

	<b>Ext. koelmodus</b>	Het signaal van een externe thermostaat wordt voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen gebruikt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- MI-contact gesloten = koelen</li> <li>- MI-contact open = verwarmen</li> </ul>
<b>Warmteopwrekker 1</b>		
	<b>Status:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de warmteopwrekker
	<b>Actuele aanvoertemperatuur: °C</b>	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van de warmteopwrekker
<b>Warmtepomp 1</b>		
	<b>Status:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de warmtepomp
	<b>Actuele aanvoertemperatuur: °C</b>	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van de warmtepomp
<b>Warmtepompregelingsmodule</b>		
	<b>Status:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de bijverwarming, die op de warmtepompregelingsmodule is aangesloten.
	<b>Actuele aanvoertemperatuur: °C</b>	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van de bijverwarming, die op de warmtepompregelingsmodule is aangesloten.
<b>Circuit 1</b>		
	<b>Soort circuit:</b>	Fabrieksinstelling: <b>Verwarmen</b>
	<b>Inactief</b>	Het CV-circuit wordt niet gebruikt.
	<b>Verwarmen</b>	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.
	<b>Vaste waarde</b>	Het CV-circuit wordt gebruikt om te verwarmen en is op een vaste gewenste aanvoertemperatuur geregeld.
	<b>Warm water</b>	Het CV-circuit wordt als warmwatercircuit voor een extra boiler gebruikt.
	<b>Retourverhoging</b>	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 onderschijding van het dauwpunt.
	<b>Status:</b>	Weergave van de actuele werkingstoestand
	<b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b>	Doelwaarde voor de aanvoertemperatuur van het CV-circuit
	<b>Act. aanvoertemperatuur: °C</b>	Weergave van de actuele aanvoertemperatuur van het CV-circuit
	<b>Gew. retourtemperatuur: °C</b>	Temperatuur selecteren, waarmee het CV-water in de CV-ketel moet terugstromen. Fabrieksinstelling: 30 °C
	<b>BT-uitschakelgrens: °C</b>	Bovengrens voor de buitentemperatuur invoeren. Als de buitentemperatuur boven de ingestelde waarde stijgt, deactiveert de systeemthermostaat het CV-bedrijf. Fabrieksinstelling: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 21 °C bij conventionele warmteopwrekker</li> <li>- 16 °C bij warmtepomp</li> </ul>
	<b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b>	Temperatuur voor het vaste waarde-circuit selecteren, dat binnen het tijdvenster geldt. Fabrieksinstelling: 65 °C
	<b>Gew. aanvoertemp.nacht: °C</b>	Temperatuur voor het vaste waarde-circuit selecteren, dat buiten het tijdvenster geldt. Fabrieksinstelling: 0 °C
	<b>Stooklijn:</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,20 bij conventionele warmteopwrekker</li> <li>- 0,60 bij warmtepomp en/of gemengd circuit</li> </ul>
	<b>Min. gew. aanvoertemp.: °C</b>	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

<b>Max. gew. aanvoertemp.: °C</b>	<p>Bovengrens voor de gewenste aanvoertemperatuur invoeren. De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde waarde met de berekende gewenste aanvoertemperatuur en regelt naar de lagere waarde.</p> <p>Fabrieksinstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 °C bij conventionele warmteopwekker</li> <li>- 55 °C bij warmtepomp en/of gemengd circuit</li> </ul>
<b>Nachtmodus:</b>	<p>Het gedrag is voor elk verwarmingscircuit afzonderlijk instelbaar.</p> <p>Fabrieksinstelling: <b>Eco</b></p>
<b>Eco</b>	<p>De verwarmingsfunctie is uitgeschakeld en de vorstbeveiligingsfunctie is actief.</p> <p>Bij buitentemperaturen die langer dan 4 uur onder 4 °C zijn schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker in en regelt naar de <b>Afkoeltemperatuur: °C</b>. Bij een buitentemperatuur boven 4 °C schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker uit. De bewaking van de buitentemperatuur blijft actief.</p> <p>Gedrag van het CV-circuit buiten het tijdvenster.</p> <p>Voorwaarde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In de functie <b>Verwarmen</b> → <b>Modus:</b> is <b>Tijdgestuurd</b> geactiveerd.</li> <li>- In de functie <b>Binnentemp.comp.:</b> is <b>Actief</b> of <b>Inactief</b> geactiveerd.</li> </ul> <p>Als <b>Uitgebreid</b> in de <b>Binnentemp.comp.:</b> is geactiveerd, regelt de systeemthermostaat onafhankelijk van de buitentemperatuur naar de gewenste kamertemperatuur 5 °C.</p>
<b>Normaal</b>	<p>De verwarmingsfunctie is ingeschakeld. De systeemthermostaat regelt naar de <b>Afkoeltemperatuur: °C</b>.</p> <p>Voorwaarde: in de functie <b>Verwarmen</b> → <b>Modus:</b> is <b>Tijdgestuurd</b> geactiveerd.</p>
<b>Binnentemp.comp.:</b>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschil= ingestelde gewenste kamertemperatuur - actuele kamertemperatuur</li> <li>- Nieuwe gewenste kamertemperatuur = ingestelde gewenste kamertemperatuur + verschil</li> </ul> <p>Voorwaarde: De systeemthermostaat resp. de afstandsbediening is in de functie <b>Zonetoewijzing:</b> aan de zone toegewezen, waarin de thermostaat resp. de afstandsbediening is geïnstalleerd.</p> <p>De functie <b>Binnentemp.comp.:</b> is buiten werking, als <b>Geen toek.</b> in de functie <b>Zonetoewijzing:</b> is geactiveerd.</p> <p>Fabrieksinstelling: <b>Inactief</b></p>
<b>Inactief</b>	
<b>Actief</b>	<p>Aanpassing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de actuele kamertemperatuur.</p>
<b>Uitgebreid</b>	<p>Aanpassing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de actuele kamertemperatuur. De systeemthermostaat activeert/deactiveert aanvullend de zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De zone wordt gedeactiveerd: actuele kamertemperatuur &gt; ingestelde kamertemperatuur + 2/16 K</li> <li>- De zone wordt geactiveerd: actuele kamertemperatuur &lt; ingestelde kamertemperatuur - 3/16 K</li> </ul>
<b>Koelen mogelijk:</b>	<p>Voorwaarde: een warmtepomp is aangesloten.</p> <p>Fabrieksinstelling; <b>Nee</b></p>
<b>Dauwpuntsbewaking:</b>	<p>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.</p> <p>Voorwaarde: De functie <b>Koelen mogelijk:</b> is geactiveerd.</p> <p>Fabrieksinstelling: <b>Ja</b></p>

<b>Min.gew. aanvoertemp koelen: °C</b>	De systeemthermostaat regelt het CV-circuit naar de <b>Min.gew. aanvoertemp koelen: °C</b> . Voorwaarde: De functie <b>Koelen mogelijk</b> : is geactiveerd. Fabrieksinstelling: 20 °C
<b>Offset dauwpunt: K</b>	Veiligheidstoeslag, die bij het actuele dauwpunt wordt opgeteld. Voorwaarde: – De functie <b>Koelen mogelijk</b> : is geactiveerd. – De functie <b>Dauwpuntsbewaking</b> : is geactiveerd. Fabrieksinstelling: 2 K
<b>Ext. warmtevraag:</b>	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.
<b>Warmwatertemperatuur: °C</b>	Gewenste temperatuur van de warmwaterboiler. Het CV-circuit wordt als warmwatercircuit gebruikt.
<b>Act. boiler temperatuur: °C</b>	Actuele temperatuur in warmwaterboiler.
<b>Status pomp:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de CV-pomp.
<b>Status mengklep: %</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan het mengcircuit.
<b>Zone</b>	
<b>Zone geactiveerd:</b>	Deactiveren van niet-benodigde zones. Alle aanwezige zones verschijnen op het display. Voorwaarde: De aanwezige CV-circuits zijn geactiveerd in de functie <b>Soort circuit</b> . Fabrieksinstelling: <b>Ja</b>
<b>Zonetoewijzing:</b>	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 <b>Binnentemp.comp.:</b> is buiten werking, als u geen zonetoewijzing hebt uitgevoerd.
<b>Status zoneklep:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de zoneklep
<b>Warm water</b>	
<b>Boiler:</b>	Bij aanwezige warmwaterboiler moet de instelling <b>Actief</b> worden geselecteerd. Fabrieksinstelling: <b>Actief</b>
<b>Gew. aanvoertemperatuur: °C</b>	Doelwaarde voor de aanvoertemperatuur tijdens de boilerlading
<b>Boilerlaadpomp:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de boilerlaadpomp
<b>Circulatiepomp:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de circulatiepomp
<b>Legio.bescherm. dag:</b>	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 <b>Afwezigheid</b> wordt de legionellabescherming niet uitgevoerd. Zodra de functie <b>Afwezigheid</b> is beëindigd wordt de legionellabescherming uitgevoerd. CV-installaties met warmtepomp gebruiken de extra CV-ketel voor de legionellabescherming. Fabrieksinstelling: <b>Uit</b>
<b>Legio.besch. tijd:</b>	Vastleggen op welk tijdstip de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Fabrieksinstelling: 04:00
<b>Hysterese boilerlading: K</b>	De boilerlading start, zodra de boiler temperatuur < gewenste temperatuur - hysteresewaarde is. Fabrieksinstelling: – 5 K bij conventionele warmteopwekker – 7 K bij warmtepomp
<b>Offset boilerlading: K</b>	Gewenste temperatuur + offset = aanvoertemperatuur voor de warmwaterboiler. Fabrieksinstelling: – 25 K bij conventionele warmteopwekker – 10 K bij warmtepomp

<b>Max. boilerlaadtijd:</b>	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 <b>Uit</b> betekent: geen beperking van de boilerlaadtijd. Fabrieksinstelling: – 60 min bij conventionele warmteopwekker – 90 min bij warmtepomp
<b>Blokkertijd boilerlading: min</b>	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
<b>Parallele boilerlading:</b>	Tijdens de lading van de warmwaterboiler wordt het mengercircuit parallel verwarmd. Het ongemengde CV-circuit wordt bij een boilerlading altijd uitgeschakeld. Fabrieksinstelling: <b>Nee</b>
<b>Buffervat</b>	
<b>Buffertemperatuur, boven: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik van het buffervat
<b>Buffertemperatuur, onder: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik van het buffervat
<b>Temp.sensor WW, boven: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik in het warmwaterdeel van het buffervat
<b>Temp.sensor WW, onder: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik in het warmwaterdeel van het buffervat
<b>Temp.sensor verw, boven: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik in het verwarmingsdeel van het buffervat
<b>Temp.sensor verw, onder: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik in het verwarmingsdeel van het buffervat
<b>Zonneboiler, onder: °C</b>	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik van de zonneboiler
<b>Max. gew.aanvoertemp. WW: °C</b>	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
<b>Max. temperatuur boiler 1: °C</b>	Instelling van de maximale boiler temperatuur. Het zonnecircuit stopt de boilerlading zodra de maximale boiler temperatuur is bereikt. Fabrieksinstelling: 75 °C
<b>Zonnecircuit</b>	
<b>Collectortemperatuur: °C</b>	Weergave van de actuele temperatuur aan de zonnecollector
<b>Zonnepomp:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de zonne-energiepomp
<b>Voeler voor opbrengstmeting: °C</b>	Weergave van de actuele temperatuur aan de sensor voor de opbrengstmeting
<b>Debiet zonnestelsel:</b>	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: <b>Auto</b>
<b>Zonne-pompkick:</b>	Versnelde registratie van de collectortemperatuur. Bij geactiveerde functie wordt de zonnepomp voor korte tijd ingeschakeld en wordt de verwarmde zonnenvloeistof sneller naar het meetpunt getransporteerd. Fabrieksinstelling: <b>Uit</b>

<b>Zonnecircuitbev.functie: °C</b>	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
<b>Min. collectortemperatuur: °C</b>	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
<b>Ontluchtingstijd: min</b>	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
<b>Actuele doorstroming: l/min</b>	Actuele volumestroom van het zonnestation
<b>Zonneboiler 1</b>	
<b>Inschakelverschil: K</b>	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
<b>Uitschakelverschil: K</b>	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
<b>Maximale temperatuur: °C</b>	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
<b>Zonneboiler, onder: °C</b>	Weergave van de actuele temperatuur in het onderste bereik van de zonneboiler
<b>2. Delta T-regeling</b>	
<b>Inschakelverschil: K</b>	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
<b>Uitschakelverschil: K</b>	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
<b>Minimale temperatuur: °C</b>	Instellen van de minimale temperatuur voor de start van de temperatuurverschilregeling. Fabrieksinstelling: 0 °C

<b>Maximale temperatuur: °C</b>	Instellen van de maximale temperatuur voor het stoppen van de temperatuurverschilregeling. Fabrieksinstelling: 99 °C
<b>TD-sensor 1: °C</b>	Weergave van de actuele temperatuur aan TD-sensor 1
<b>TD-sensor 2: °C</b>	Weergave van de actuele temperatuur aan TD-sensor 2
<b>Delta T-uitgang:</b>	Weergave van het actuele stuurcommando aan de aangesloten actor
<b>Draadloze verbinding</b>	
<b>Ontvangststerkte syst.therm.:</b>	Aflezen ontvangststerkte tussen ontvanger en systeemthermostaat. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4: de draadloze verbinding is binnen de aanvaardbare waarden. Als de ontvangststerkte &lt; 4 wordt, dan is de draadloze verbinding instabiel.</li> <li>– 10: de draadloze verbinding is heel stabiel.</li> </ul>
<b>Afstandsbediening 1</b>	
<b>Afstandsbediening 2</b>	
<b>Ontvangststerkte BT-sensor:</b>	Aflezen ontvangststerkte tussen ontvanger en buitentemperatuursensor. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4: de draadloze verbinding is binnen de aanvaardbare waarden. Als de ontvangststerkte &lt; 4 wordt, dan is de draadloze verbinding instabiel.</li> <li>– 10: de draadloze verbinding is heel stabiel.</li> </ul>
<b>Profiel afwerklaagdroging</b>	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	Buitentemperatuursensor <b>VR 20</b> of buitentemperatuursensor <b>VR 21</b>
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 maximale lengte van 125 m aan. Daarbij geldt een aderdiameter van  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  tot 50 m totaallengte en een aderdiameter van  $1,5 \text{ mm}^2$  vanaf 50 m.

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

- ▶ Houd een minimale afstand van 120 mm aan tot netaansluitkabels of andere elektromagnetische storingsbronnen.
- ▶ Installeer bij parallel leggen met 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 sensorkabels (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.

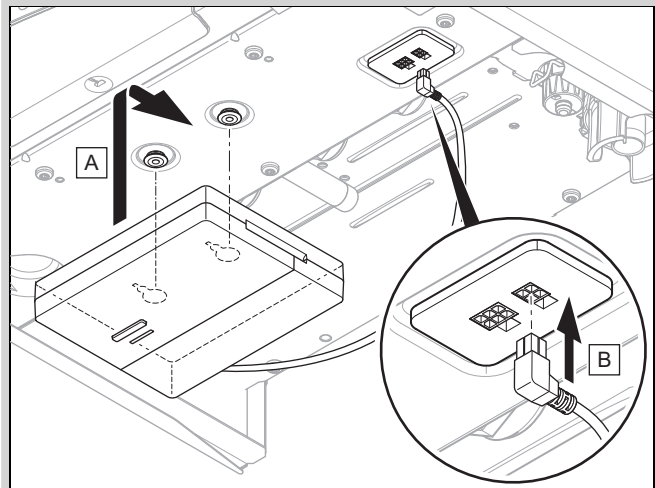
#### 3.4 Ontvanger installeren

De ontvanger kan op een warmteopweker of op een woonhuisventilatiestoel met aangesloten warmteopwekkers worden geïnstalleerd.

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

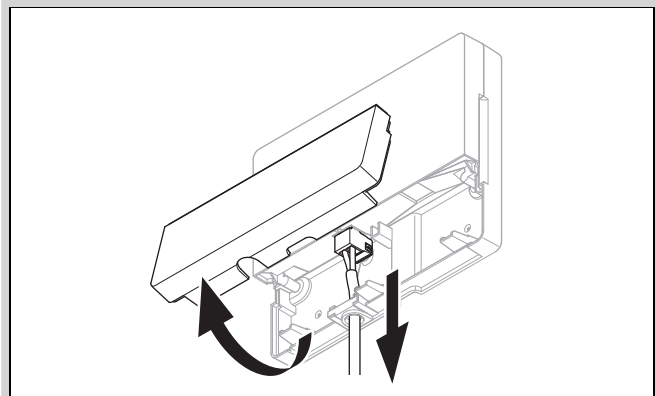
##### 3.4.1 Ontvanger monteren en op warmteopweker aansluiten

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

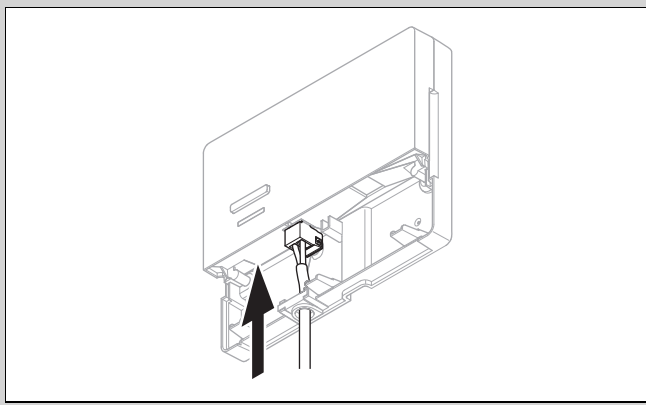


- ▶ Monteer de ontvanger onder de warmteopweker.
- ▶ Sluit de ontvanger aan op de directe aansluiting onder de warmte-opweker..

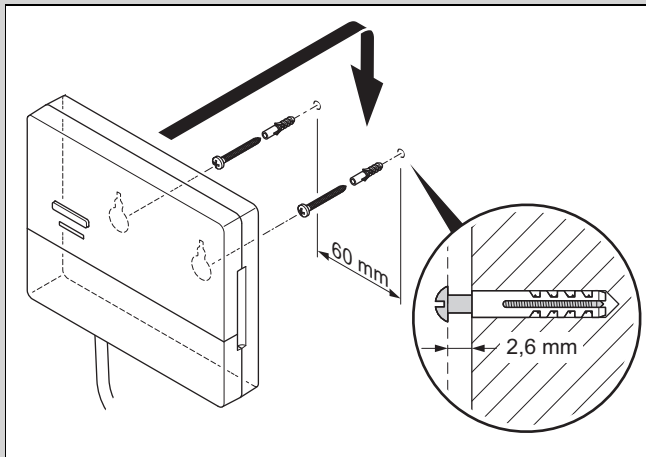
**Voorwaarde:** De warmteopweker heeft geen mogelijkheid tot directe aansluiting en/of is niet in de vochtige omgeving geïnstalleerd.



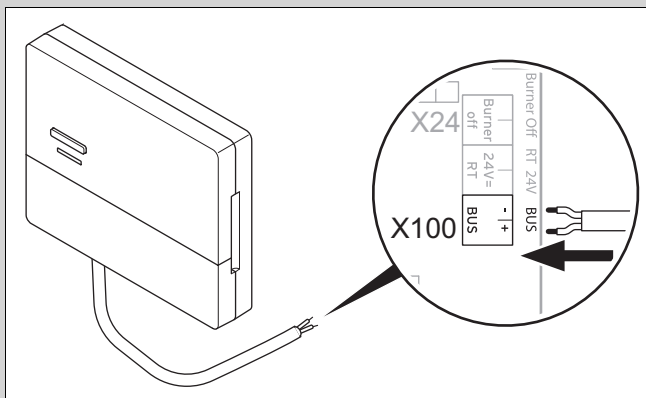
- ▶ Verwijder de klep van de ontvanger zoals op de afbeelding.
- ▶ Verwijder de aanwezige kabel voor de directe aansluiting.



- ▶ 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, Ventilatoestel 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, Ventilatoestel 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, Ventilatoestel 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

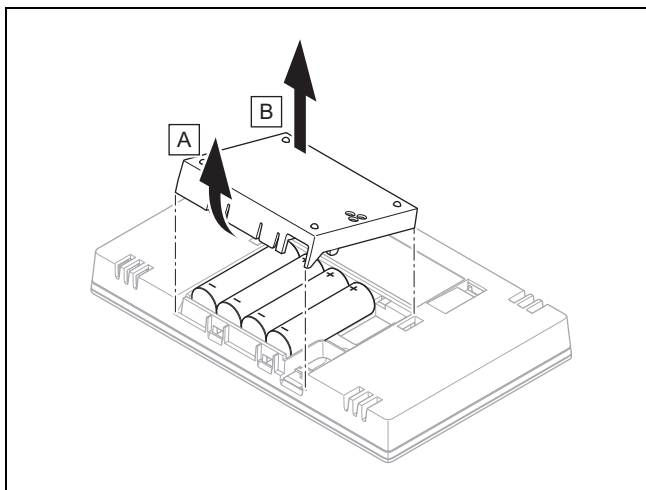
- ▶ Bepaal de opstelplaats die in ruime mate aan de vermelde vereisten voldoet:
  - geen uitgesproken windstille plaats
  - geen bijzonder tochtige plaats
  - zonder directe zonnestraling
  - zonder invloed van warmtebronnen
  - een noord- of noordwestgevel
  - bij gebouwen tot 3 etages op 2/3 van de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

- ▶ Verzeker u ervan dat de stroomvoorziening ingeschakeld is.

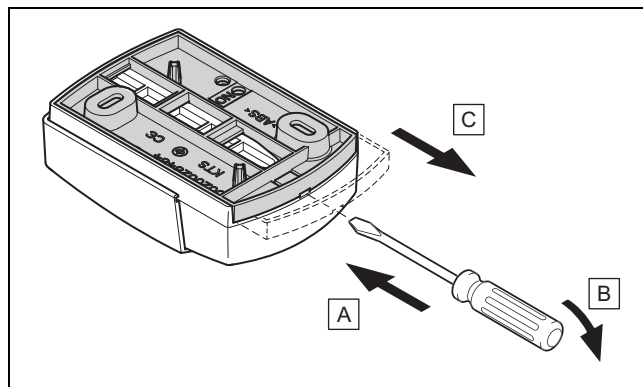
**Voorwaarde:** Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm < 4**

- ▶ Zoek een opstelplaats voor de buitentemperatuursensor die binnen de ontvangstreikwijdte ligt.
- ▶ Zoek een nieuwe opstelplaats voor de ontvanger die dichterbij de buitentemperatuursensor en binnen ontvangstreikwijdte ligt.

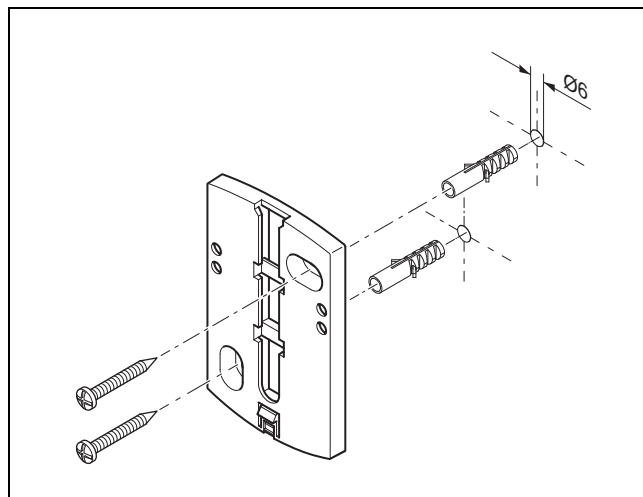
**Voorwaarde:** Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm ≥ 4**

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

### 3.5.4 Muursokkel aan de wand monteren

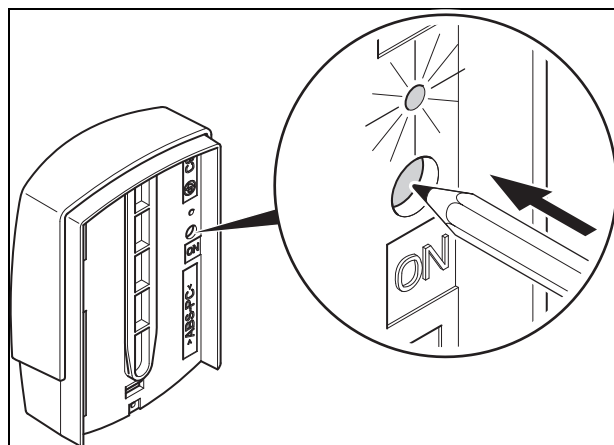


1. Verwijder de muursokkel overeenkomstig de afbeelding.

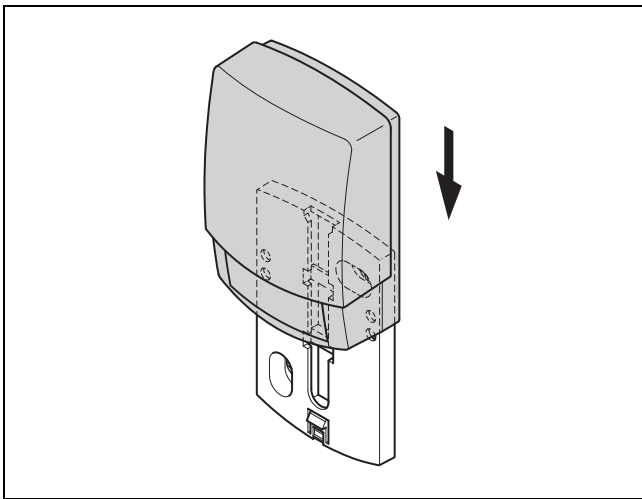


2. Schroef de wandsokkel conform afbeelding vast.

### 3.5.5 Buitentemperatuursensor in gebruik nemen en opsteken



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



- Steek de buitentemperatuursensor overeenkomstig de afbeelding op de muursokkel.

### 3.5.6 Ontvangststerkte van de buitentemperatuursensor controleren

- 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  $\geq 4$ .
- 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

- 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

- Druk op de keuzetoets .
  - ◁ De installatiewizard wisselt naar de functie **Ontvangststerkte systeemtherm**.
- Ga naar de uitgezochte opstelplaats van de systeemthermostaat.
- Sluit op weg naar de opstelplaats alle deuren.
- 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.

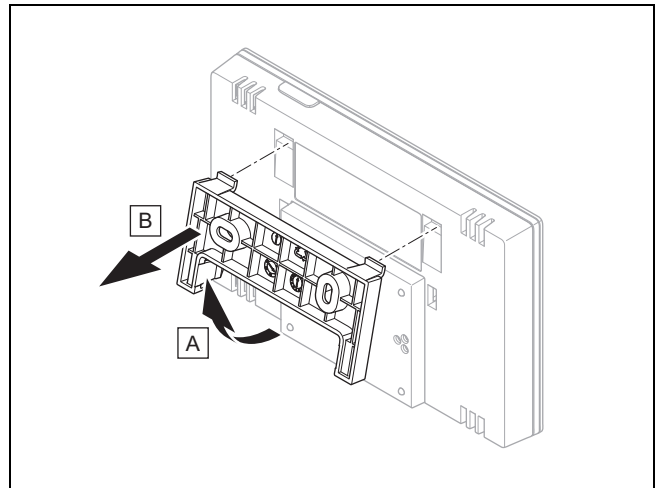
**Voorwaarde:** Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm** < 4

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

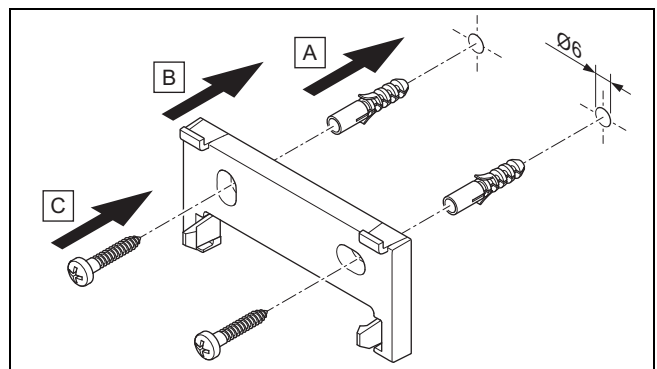
**Voorwaarde:** Display is aan, **Ontvangststerkte systeemtherm**  $\geq 4$

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

### Ophangbeugel aan de wand monteren

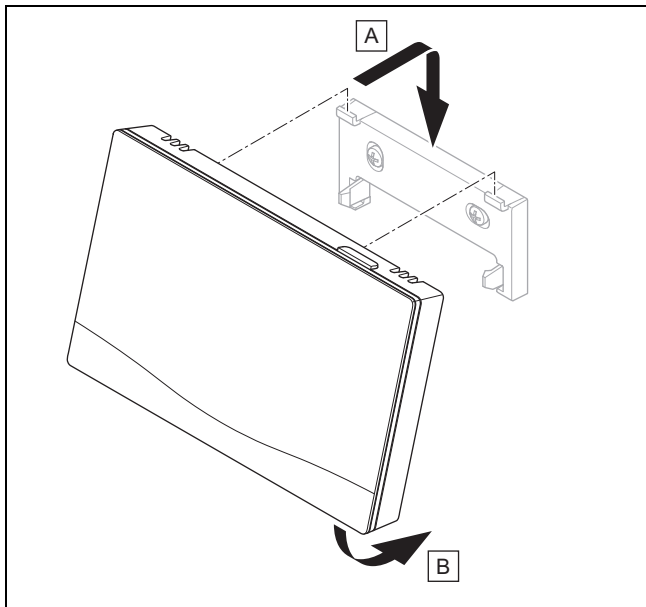


- Verwijder de ophangbeugel van de systeemthermostaat overeenkomstig de afbeelding.



- Bevestig de ophangbeugel conform de afbeelding.

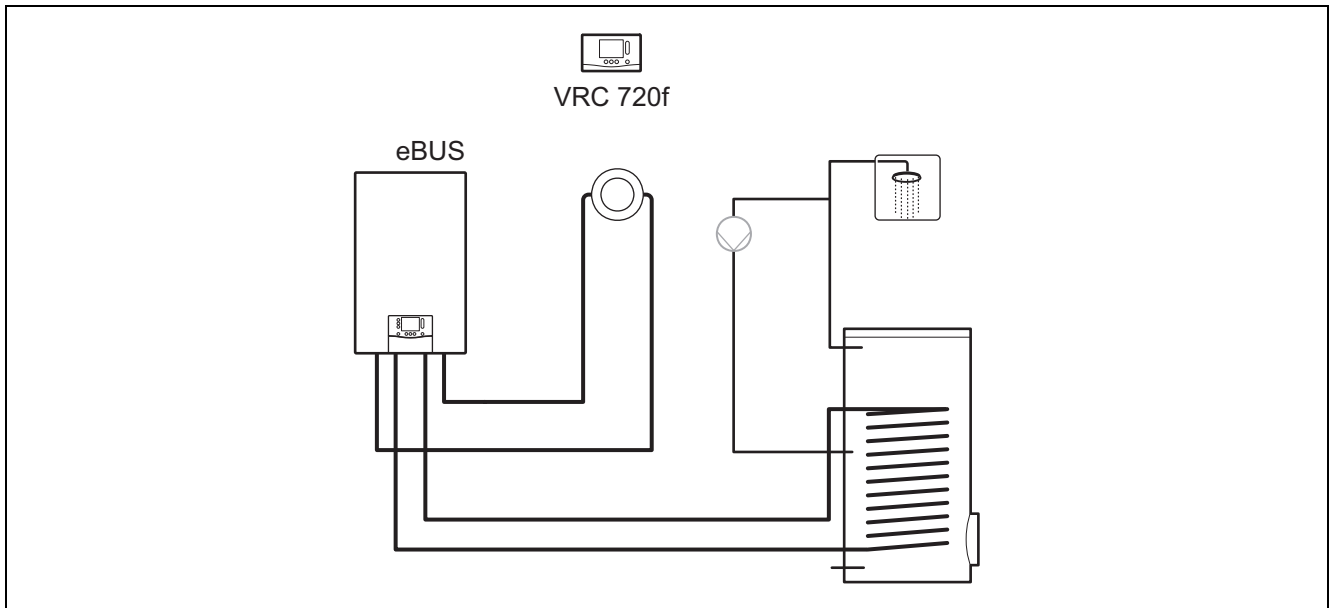
## Systemthermostaat ophangen



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

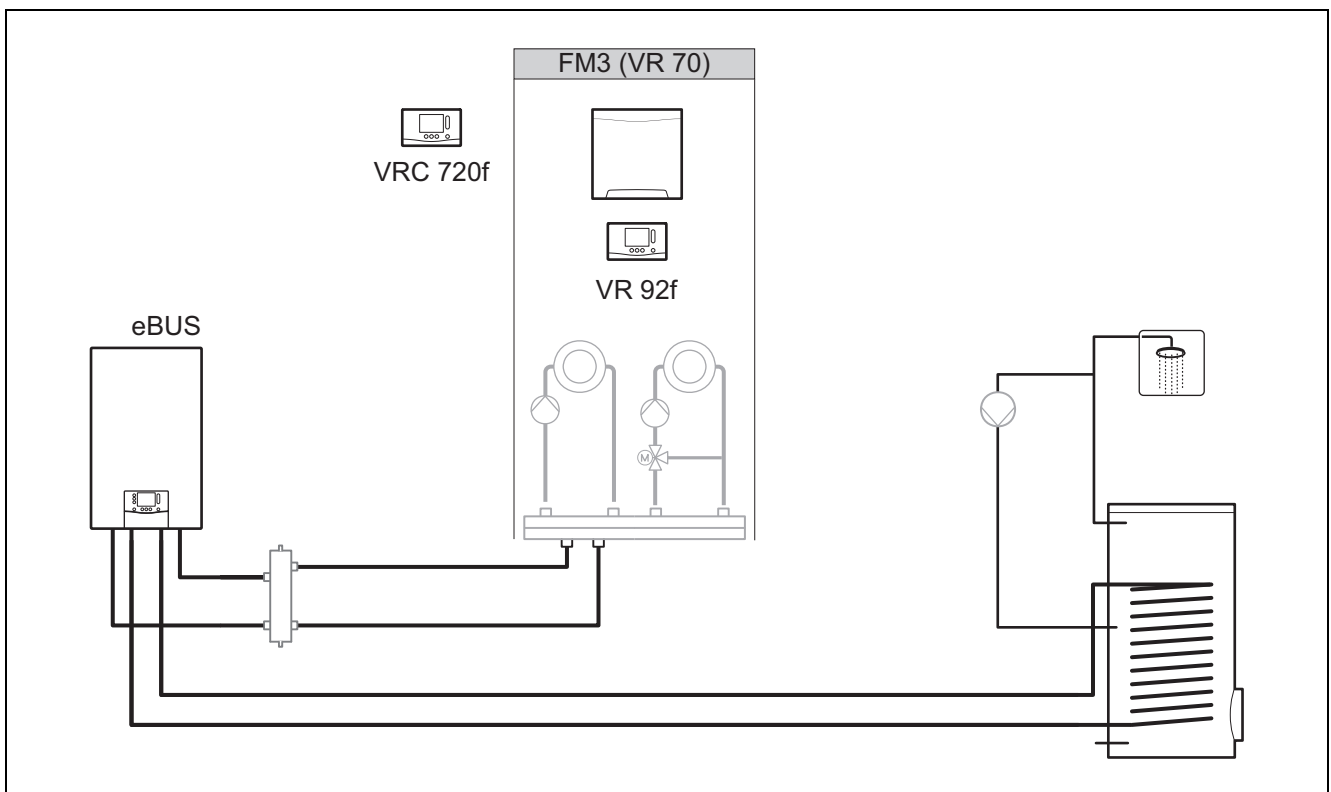
## 4 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming

### 4.1 Systemen zonder functiemodule



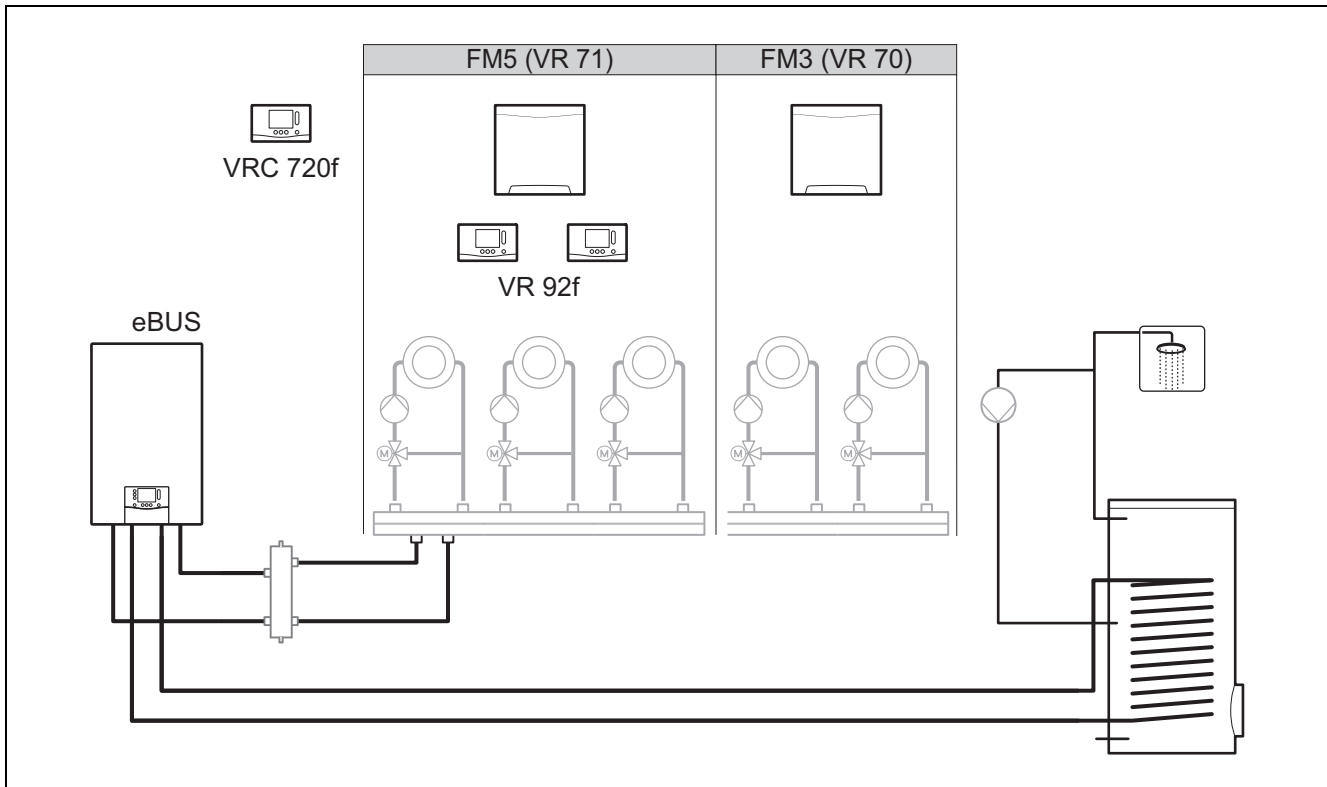
Eenvoudige systemen met een direct CV-circuit hebben geen functiemodule nodig.

### 4.2 Systemen 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 <b>aiSTOR</b> 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.

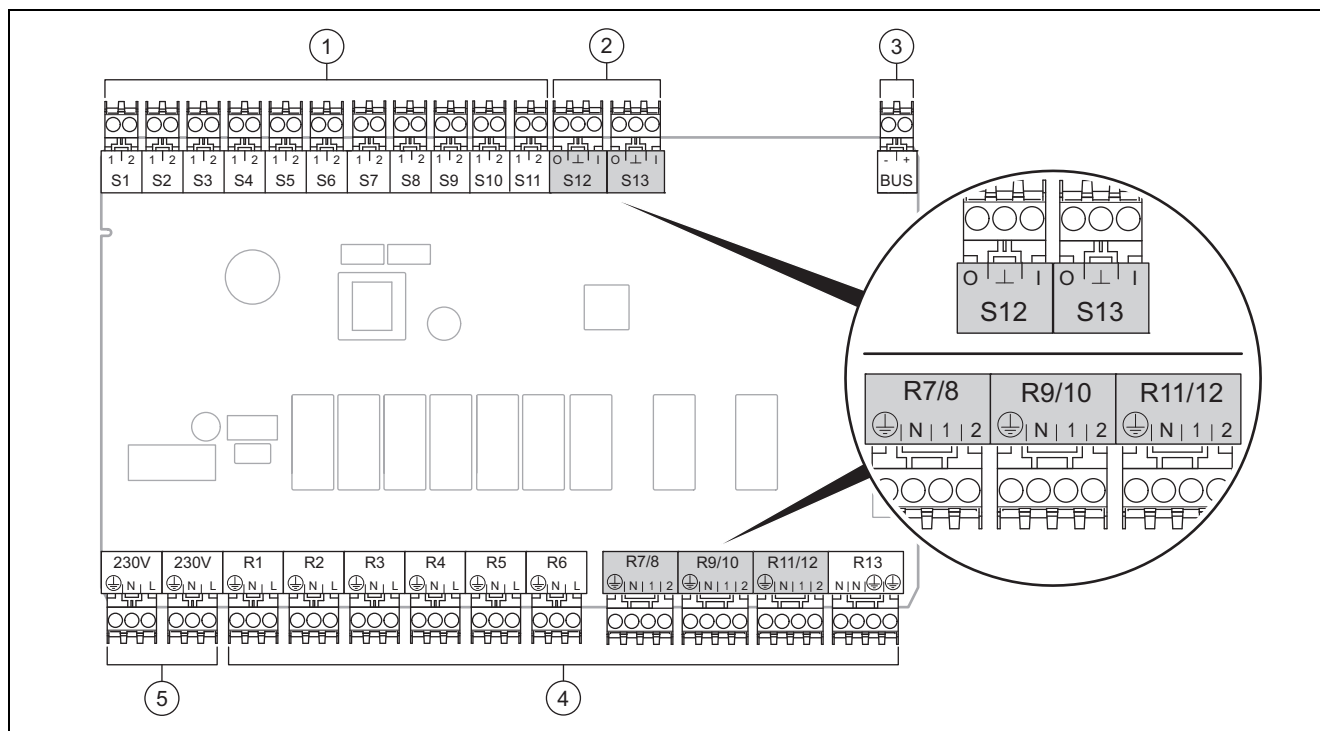
De mogelijke configuratie (FM3) komt overeen met een gedefinieerde aansluitbezetting van de functiemodule FM3 (→ Hoofdstuk 4.6).

### 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	-	-	-	-



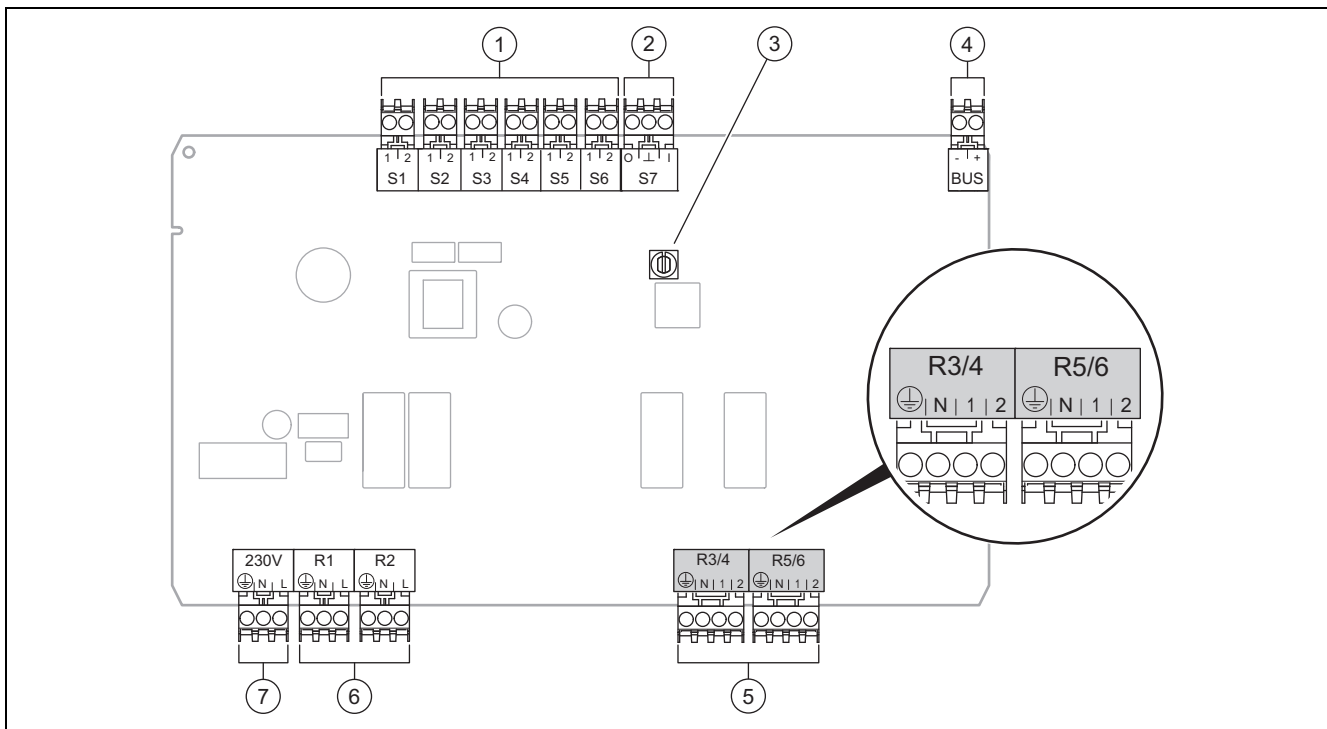
Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	-

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/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	-	DEMa	DEMb	-	FSa	FSb	-
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	-	SysFlow	FS2	-

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.2)

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

#### 4.7.1 Gas- of olietel als afzonderlijk toestel

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:
<b>aiIStOR</b> 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 <sup>1)</sup>
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule aansluiten	
CV-ketels met verwarmings- en warmwaterondersteuning door zonne-energie	2 <sup>1)</sup>
1) Gebruik niet de geïntegreerde driewegklep van de CV-ketel <b>ecoTEC VC</b> (continue stand: CV-bedrijf).	

#### 4.7.2 Cascade met gas- of olietel

Maximaal 7 CV-ketels mogelijk

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

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:
Warmwaterbereiding door een geselecteerde CV-ketel (scheidingsschakeling)	1
– Warmwaterbereiding door de CV-ketel met het hoogste adres	
– Warmwater-boilertemperatuursensor op deze CV-ketel aansluiten	
Warmwaterbereiding door de gehele cascade (geen scheidingsschakeling)	2 <sup>1)</sup>
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule <b>FM5</b> aansluiten	
<b>aiIStOR</b> Boilersysteem incl. drinkwaterstation	2 <sup>1)</sup>
1) Gebruik niet de geïntegreerde driewegklep van de CV-ketel <b>ecoTEC VC</b> (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 <sup>1)</sup>	met warmtewisselaar <sup>1)</sup>
zonder zonne-energie	8	11
– Warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten		
met warmwaterondersteuning door zonne-energie	8	11
<b>aiIStOR</b> Boilersysteem incl. drinkwaterstation	8	16
1) bijv. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 <sup>1)</sup>	met warmtewisselaar <sup>1)</sup>
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 <b>FM5</b> aansluiten – zonder functiemodule <b>FM5</b> , 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. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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 <sup>1)</sup>	met warmtewisselaar <sup>1)</sup>
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 <b>FM5</b> aansluiten	16	16
1) bijv. <b>VWZ MWT</b>		

#### 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.

Systeemschema-code:	Systeem	zonder FM5, zonder FM3	met FM3	met FM5						met FM5 + max. 3 FM3
				Configuratie						
				1	2	1	2	3	6	
				warmwaterbereiding, zonne-energie		verwarmingsondersteuning, zonne-energie				
voor conventionele warmteopwekkers										
1	Gas-/olieketel	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Gas-/olieketel, cascade	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
2	Gas-/olieketel	-	x <sup>1)</sup>	-	-	x	x	x <sup>1)</sup>	-	x
	Gas-/olieketel, cascade	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
voor warmtepompsystemen										
8	mono-energetisch warmtepompsysteem	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Hybride systeem	x	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Hybride systeem	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Cascade uit warmtepompen	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
10	mono-energetisch warmtepompsysteem met warmtewisselaar <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
	Hybride systeem met warmtewisselaar <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
11	mono-energetisch warmtepompsysteem met warmtewisselaar <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x	x	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
12	Hybride systeem	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
13	Hybride systeem met warmtewisselaar <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	-	x
16	Hybride systeem met warmtewisselaar <sup>2)</sup>	-	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	Cascade uit warmtepompen	-	-	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
	mono-energetisch warmtepompsysteem met warmtewisselaar <sup>2)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	-	-	-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
x: combinatie mogelijk x: combinatie niet mogelijk 1) Bufferbeheer mogelijk 2) bijv. <b>VWZ MWT</b>										

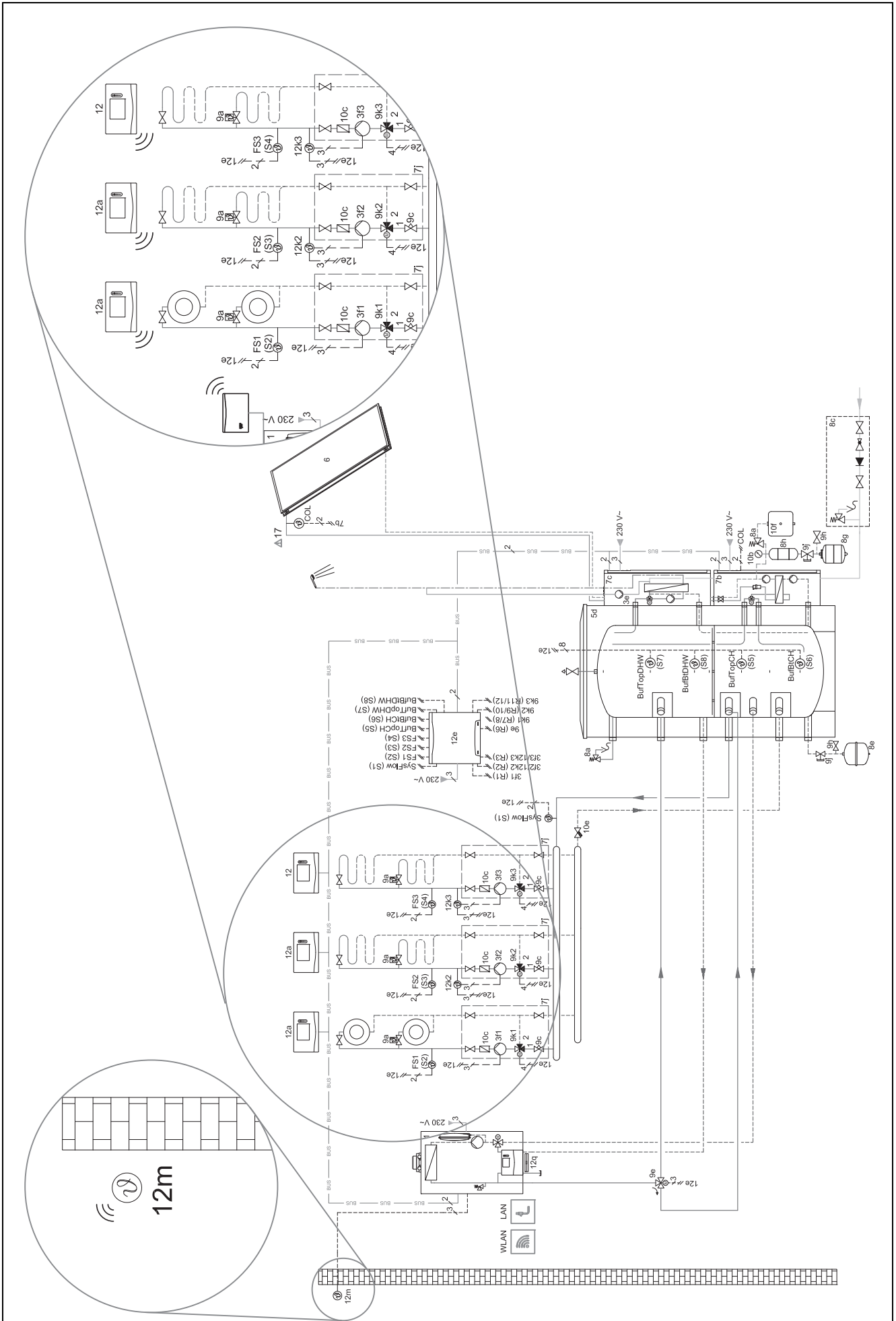
## **4.9    Systeemschema en aansluitschema**

### **4.9.1   Geldigheid van de systeemschema's voor draadloze thermostaat**

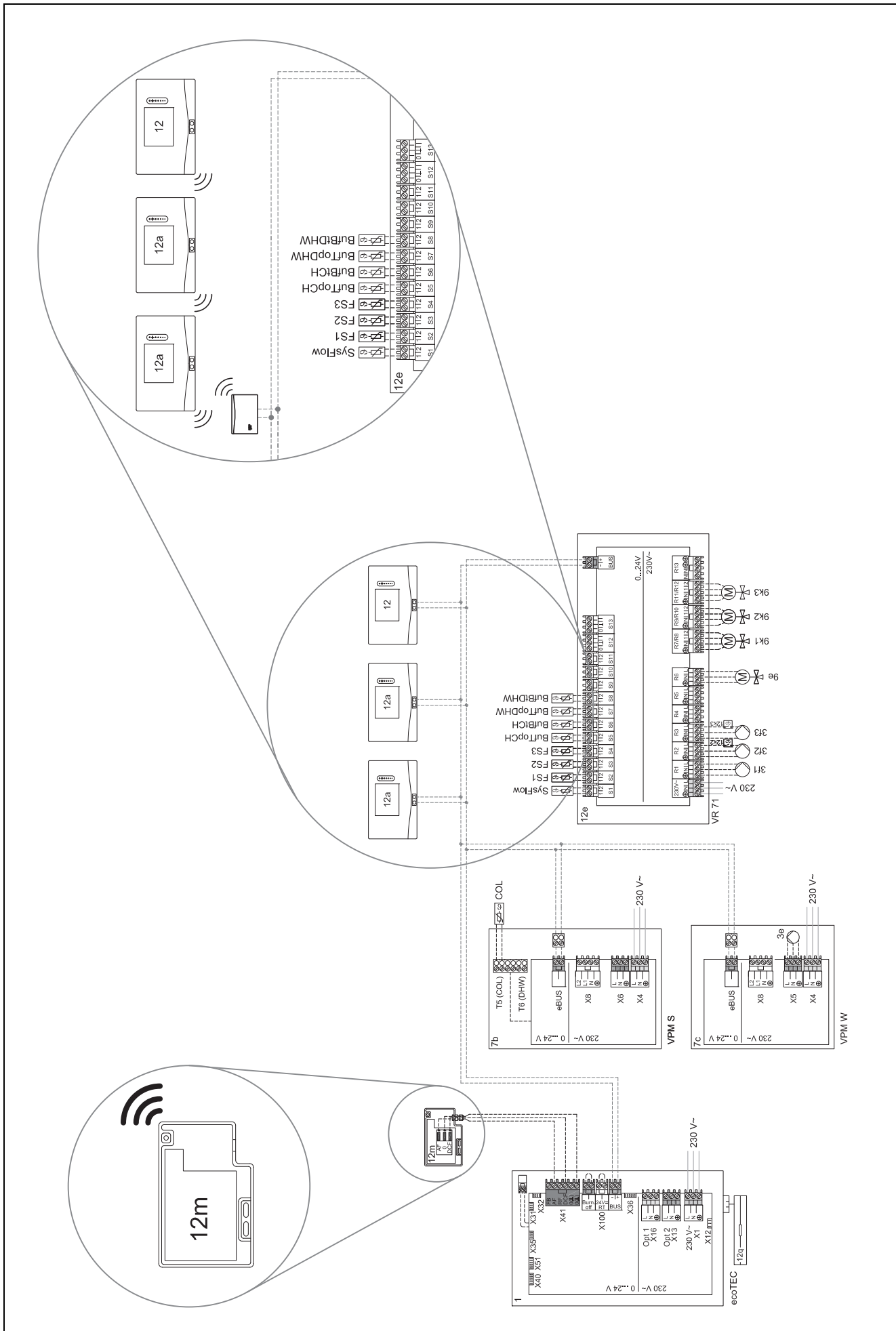
Alle in deze handleiding voorhanden systeemschema's gelden ook voor draadloze thermostaten, ook als in dit document in de systeemschema's en in de aansluitschema's telkens draadgebonden, d.w.z. via eBUS aangesloten thermostaten weergegeven zijn.

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 systemschema'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	Vuilvervang mag magnetietafscheider
10f	Solair-/brijnopvangvat
10g	Warmtewisselaar
10h	Open verdeler
10i	Flexibele aansluitingen
11a	Ventilatorconvector
11b	Zwembad
12	Systeemregelaar
12a	Afstandsbediening
12b	Warmtepompregelingsmodule
12c	Multifunctionele module 2 van 7
12d	Funciemodule FM3
12e	Funciemodule FM5
12f	Bedradingsbox
12g	Buskoppeling eBUS
12h	Zonneregelaar
12i	Externe thermostaat
12j	Scheidingsrelais
12k	Maximaalthermostaat
12l	Boilertemperatuurbegrenzer
12m	Buitentemperatuursensor
12n	Stromingsschakelaar
12o	eBUS-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



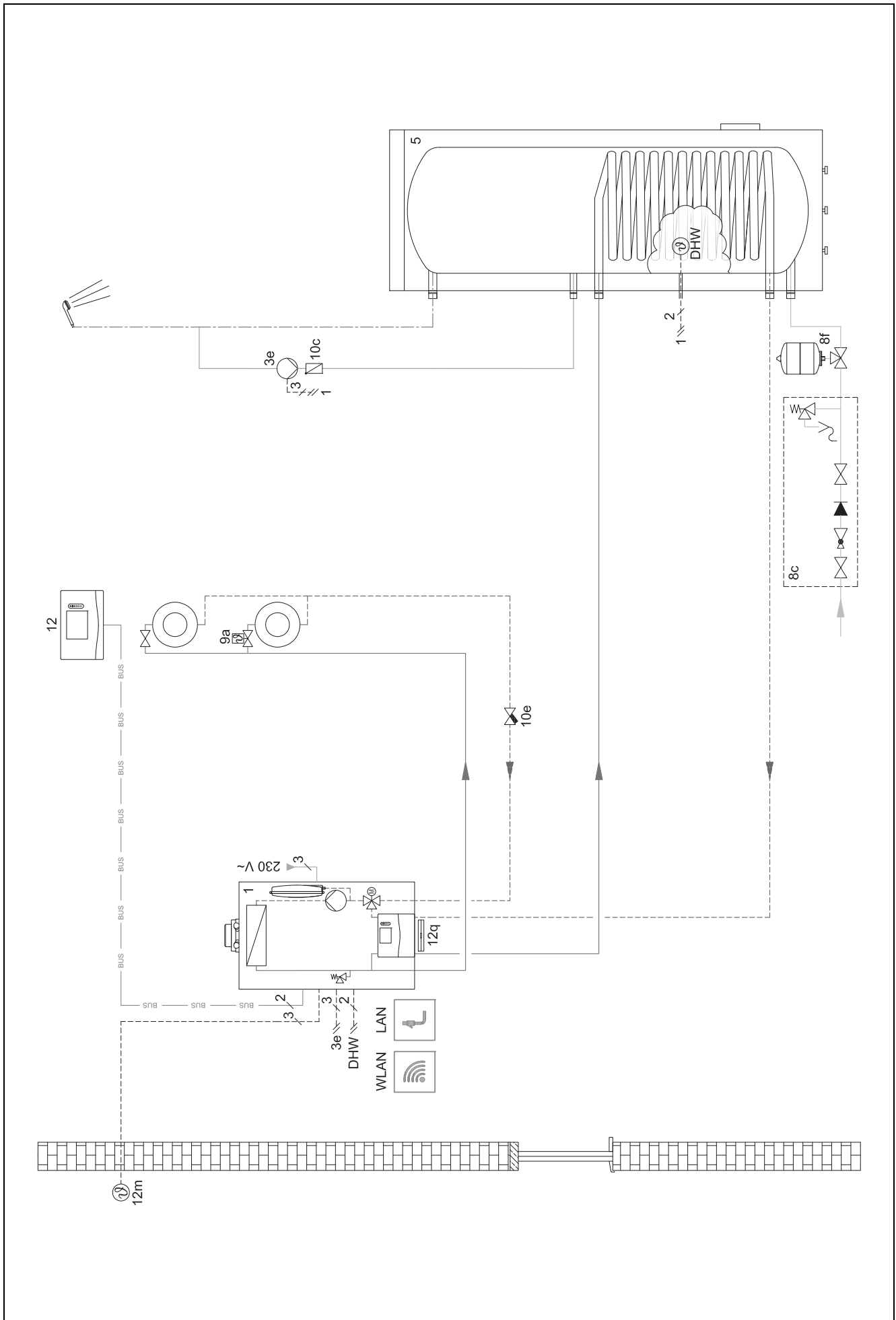
<b>Afkorting</b>	<b>Betekenis</b>
SCA	Signaal koeling
SG	Interface naar transportnetexploitant
Solar yield	Zonneopbrengstsensor
SysFlow	Systeemtemperatuursensor
TD1, TD2	Temperatuursensor voor een temperatuurverschilregeling
TEL	Schakelingang voor afstandsbediening
TR	Scheidingsschakeling met schakelende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

### **4.9.3 Systemschema 0020184677**

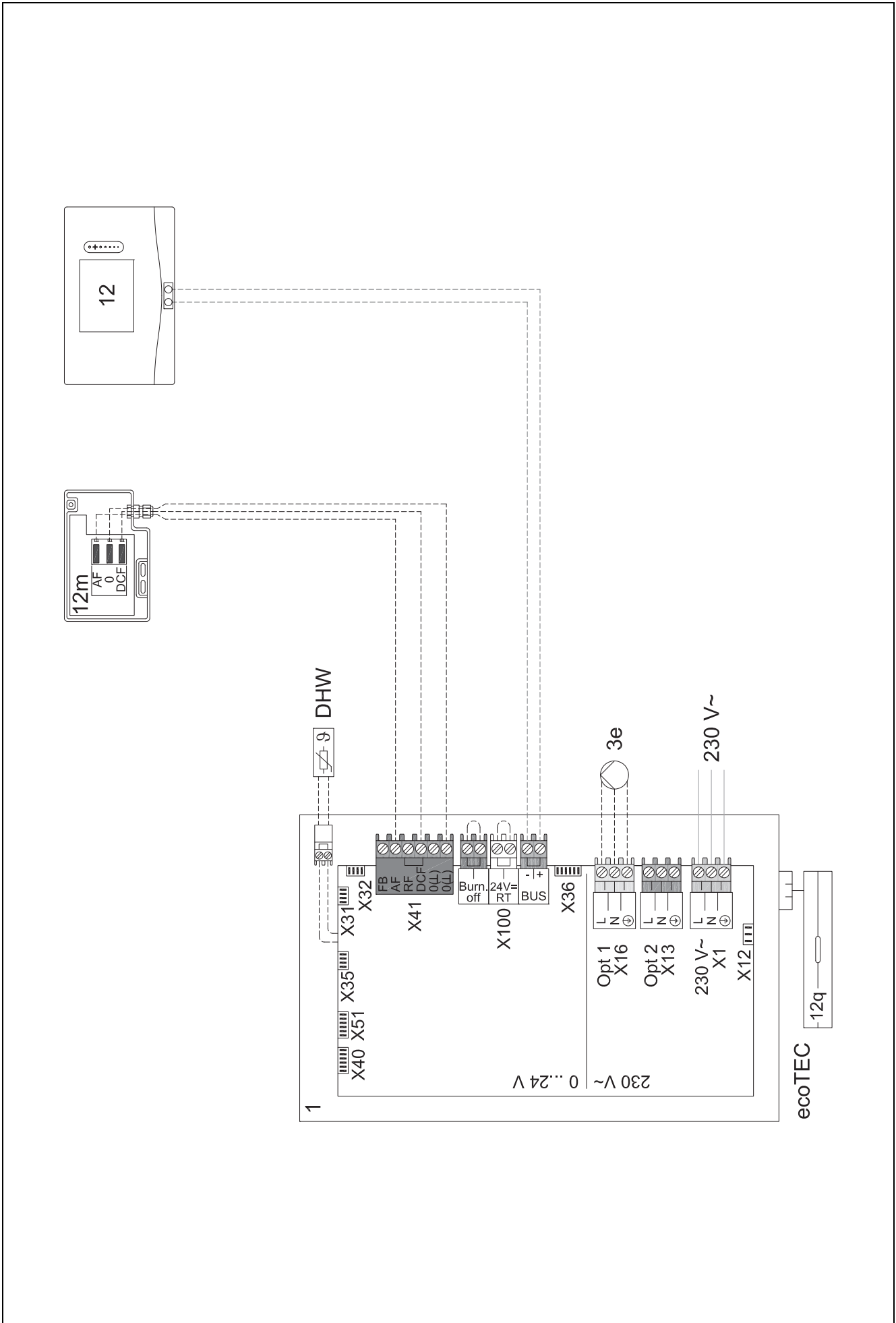
#### **4.9.3.1 Instelling op de systeemthermostaat**

Systemeschemacode: 1

### 4.9.3.2 Systeemschema 0020184677



4.9.3.3 Aansluitschema 0020184677



#### **4.9.4 Systeemschema 0020178440**

##### **4.9.4.1 Instelling op de systeemthermostaat**

**Systeemschemacode: 1**

**Configuratie FM3: 1**

**Multif.uitg. FM3: Circulatiepomp**

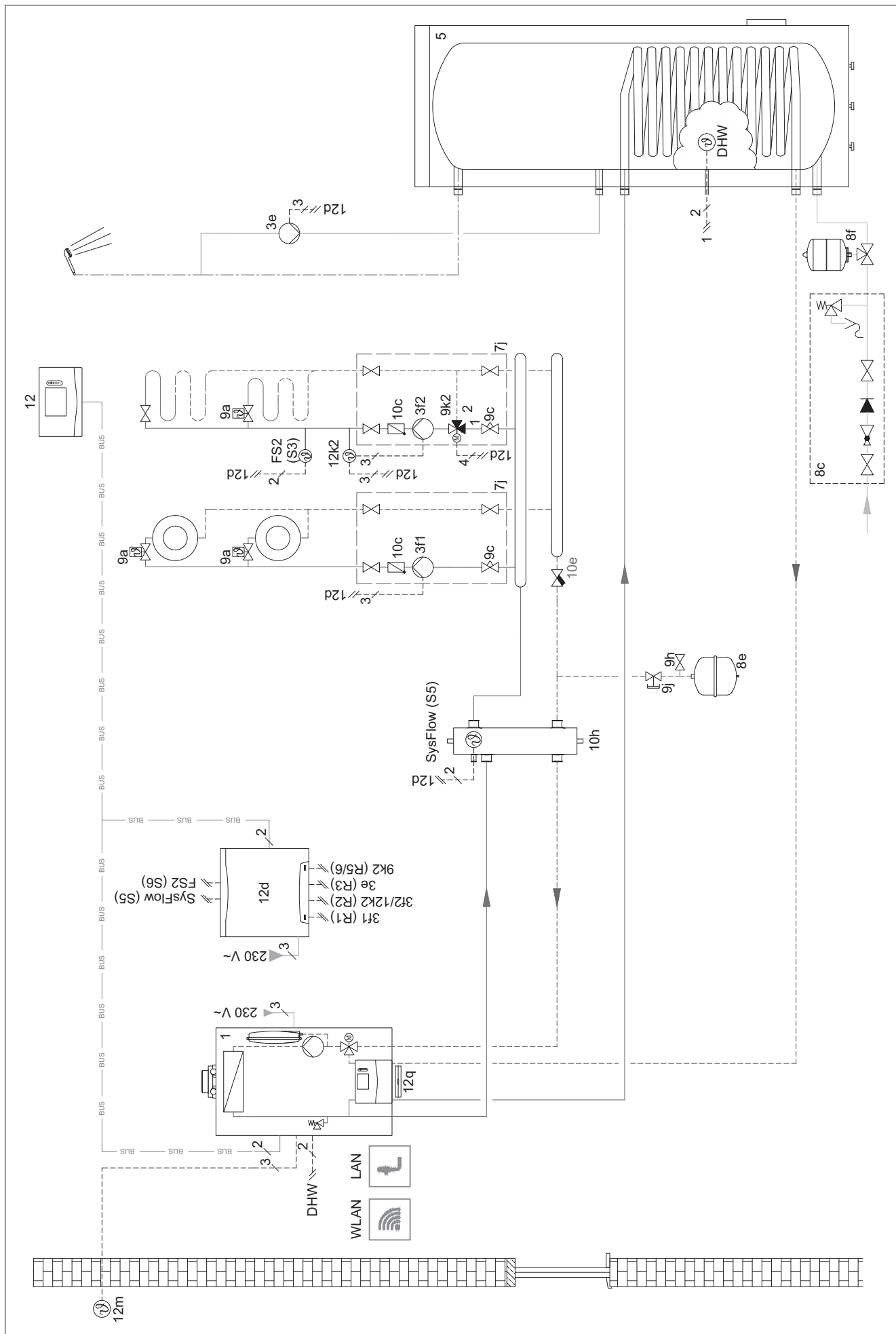
**Circuit 1 / Soort circuit: Verwarmen**

**Circuit 2 / Soort circuit: Verwarmen**

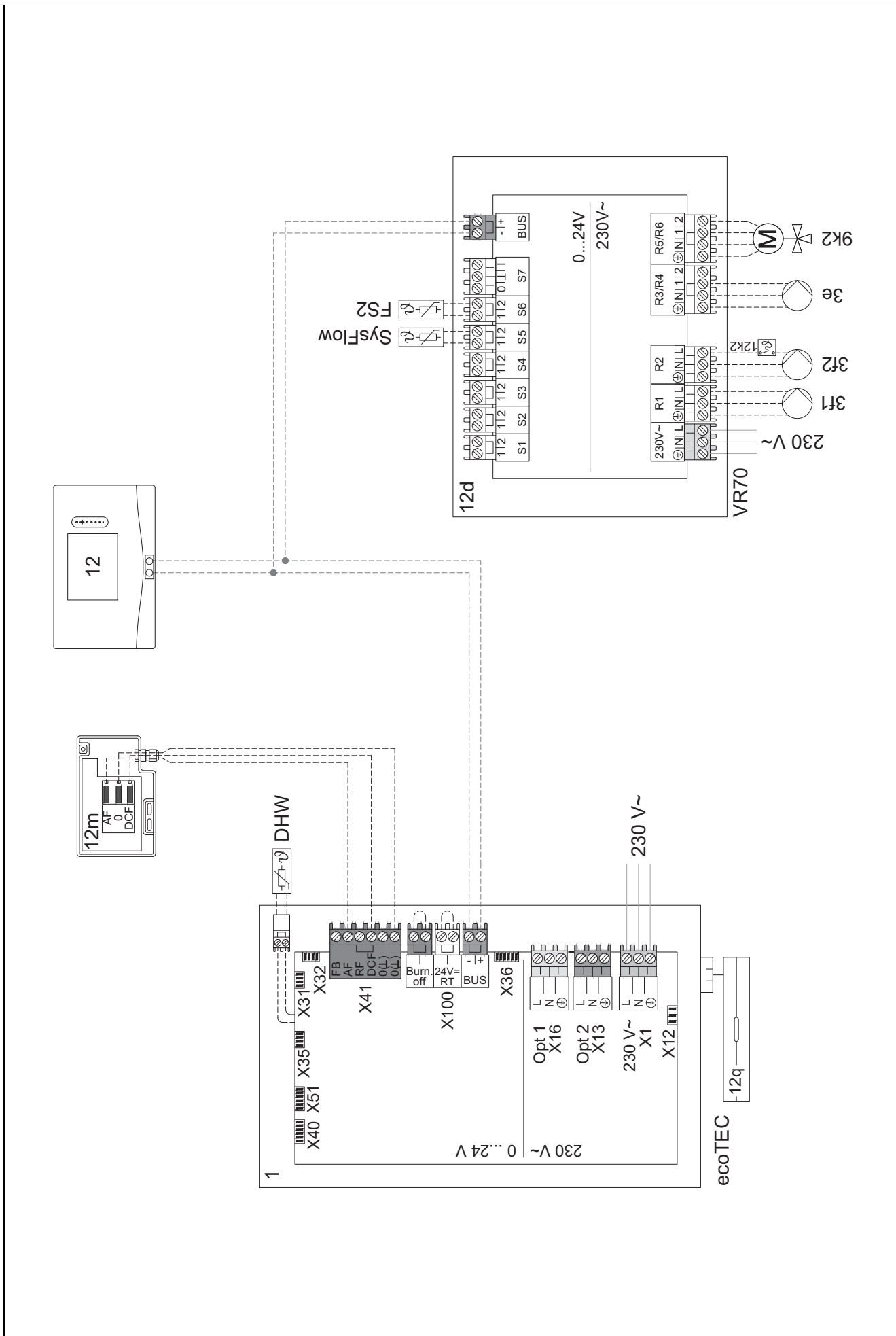
**Zone 1/ Zone geactiveerd: Ja**

**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

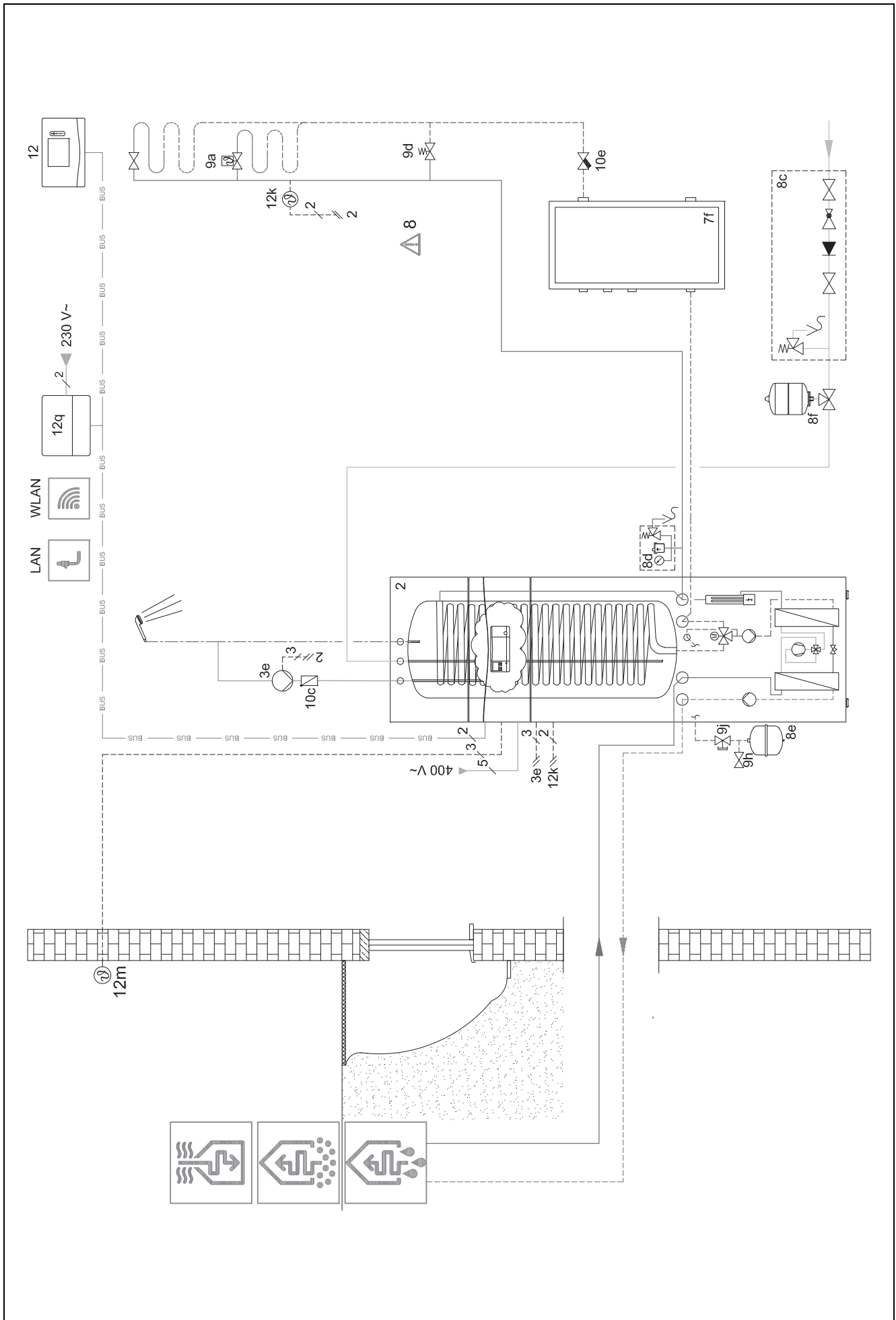
**Zone 1 / Zonetoewijzing:** Syst.therm.

### **4.9.5.3 Instellingen in de warmtepomp**

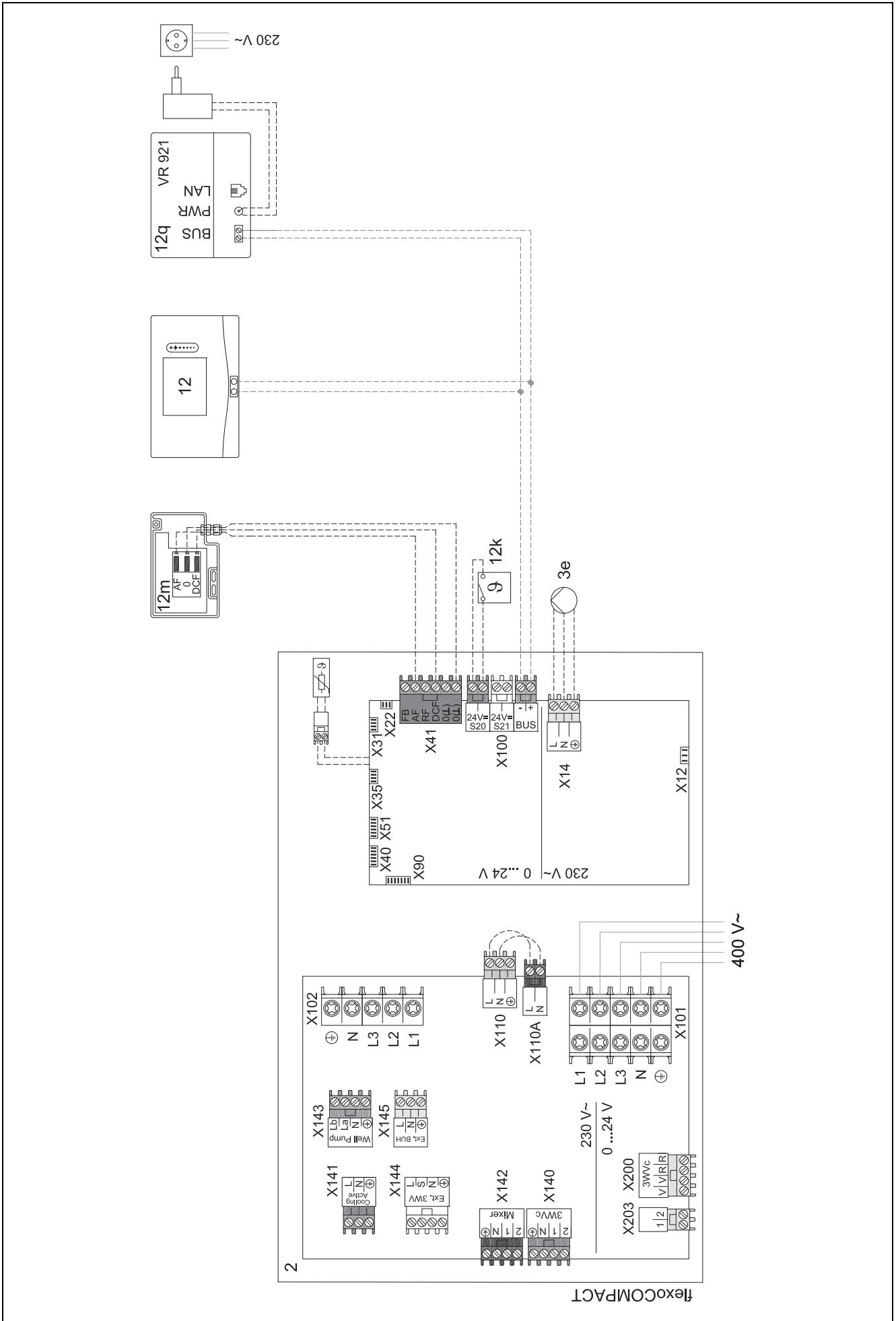
Koelingstechnologie: geen koeling



#### 4.9.5.4 Systeemschema 0020177912



### 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**

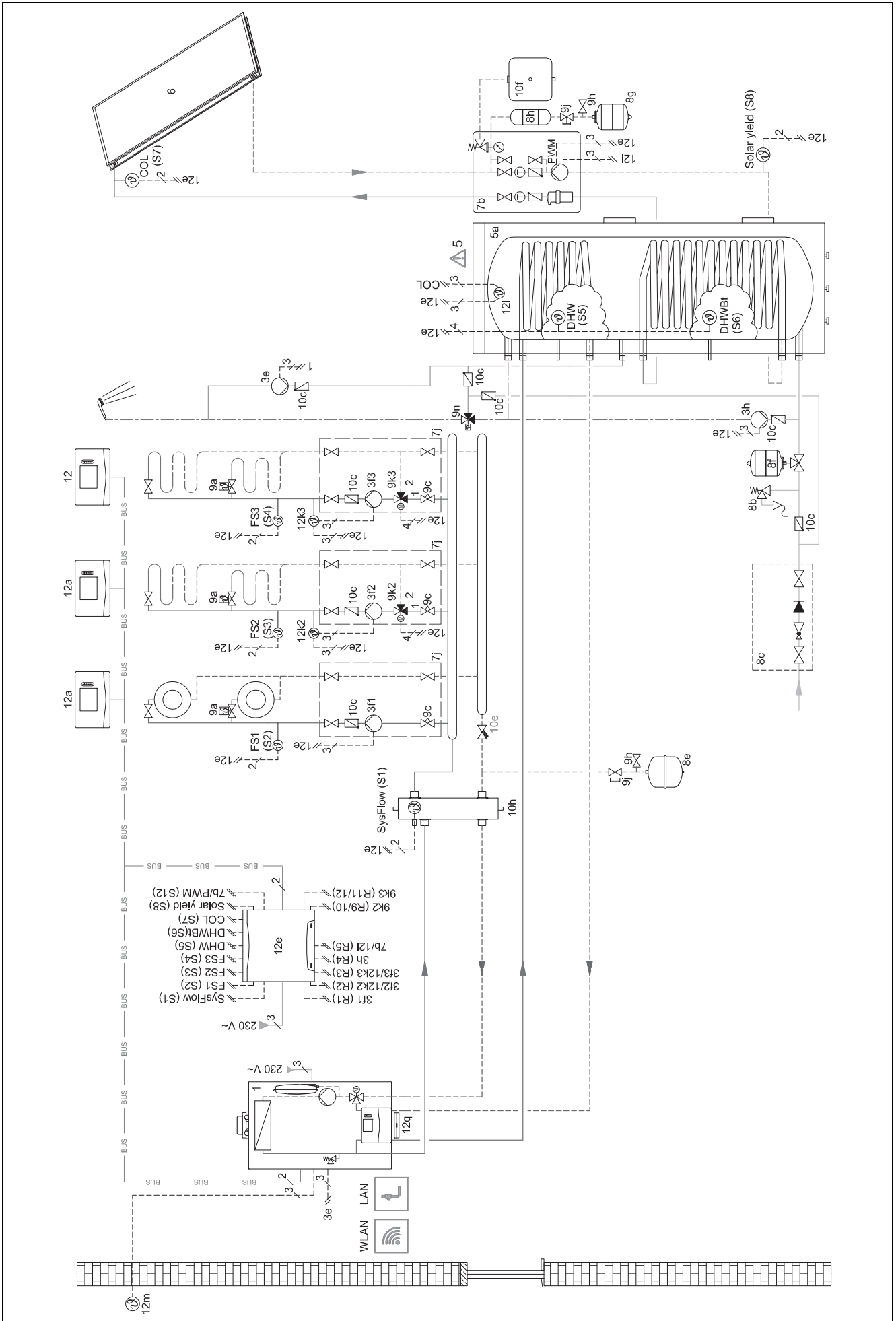
**Zone 3 / Zonetoewijzing: Syst.therm.**

### **4.9.6.3 Instellingen op de afstandsbediening**

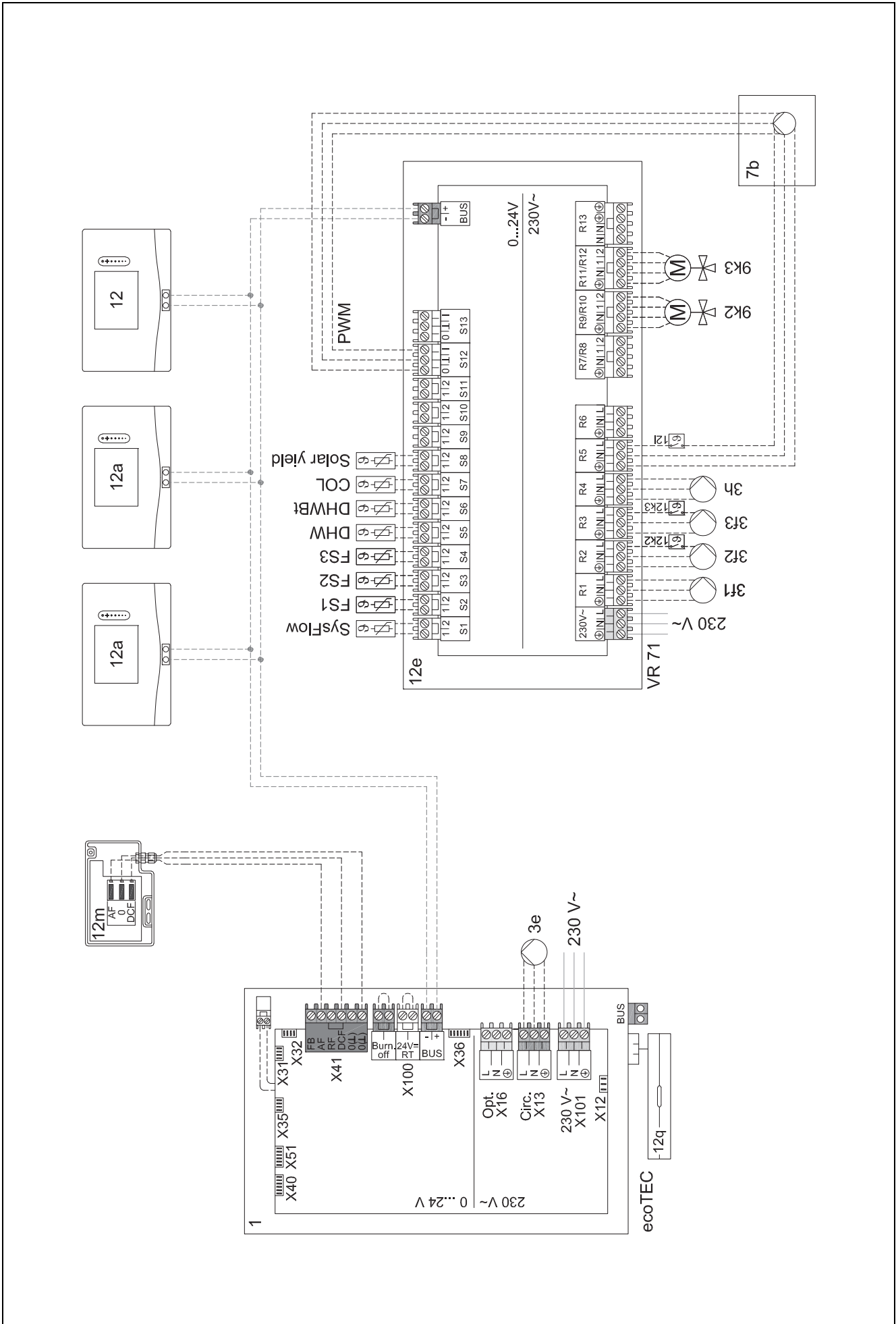
**Adres afstandsbediening: (1): 1**

**Adres afstandsbediening: (2): 2**

### 4.9.6.4 Systemschema 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**

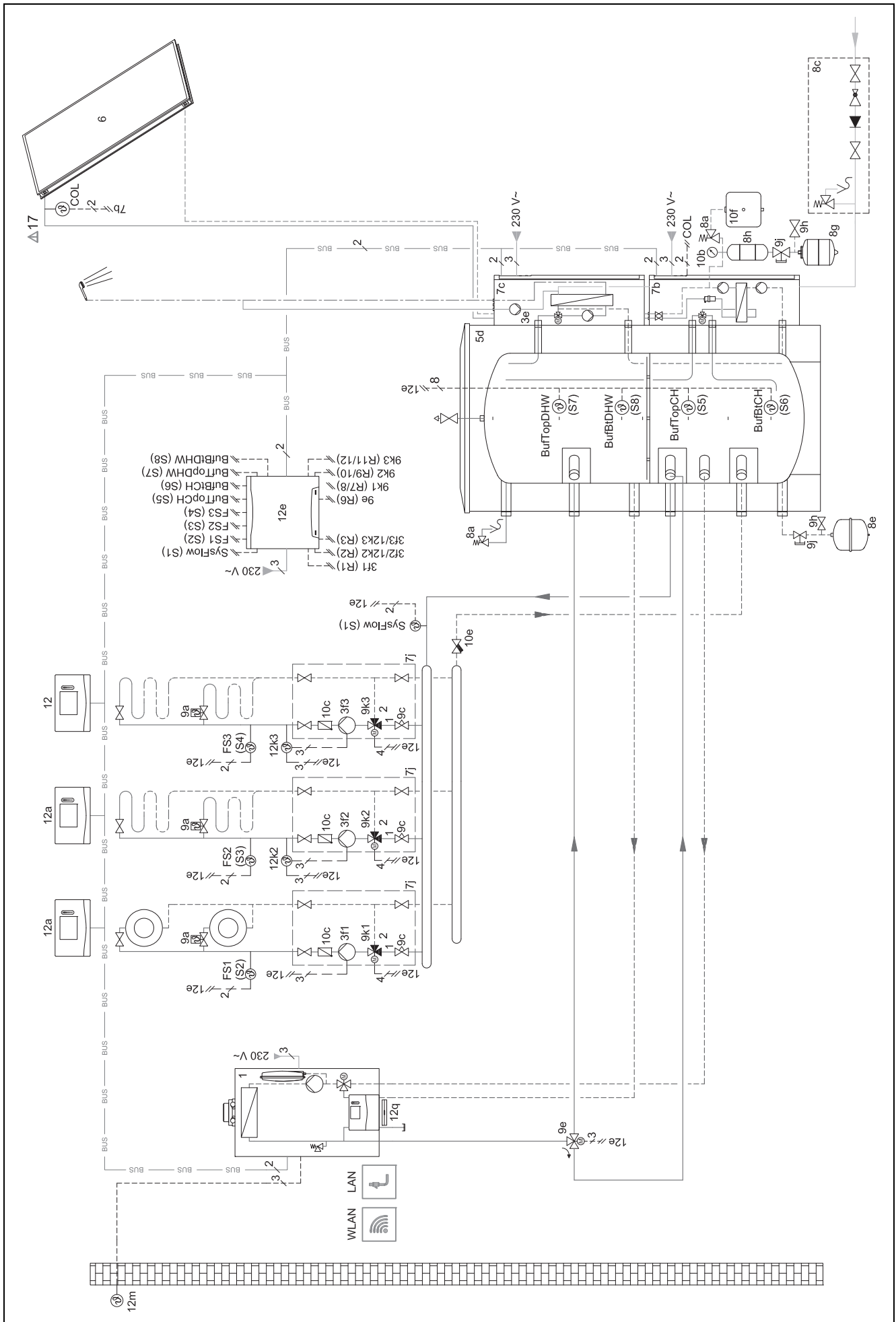
**Zone 3 / Zonetoewijzing: Syst.therm.**

### **4.9.7.3 Instellingen op de afstandsbediening**

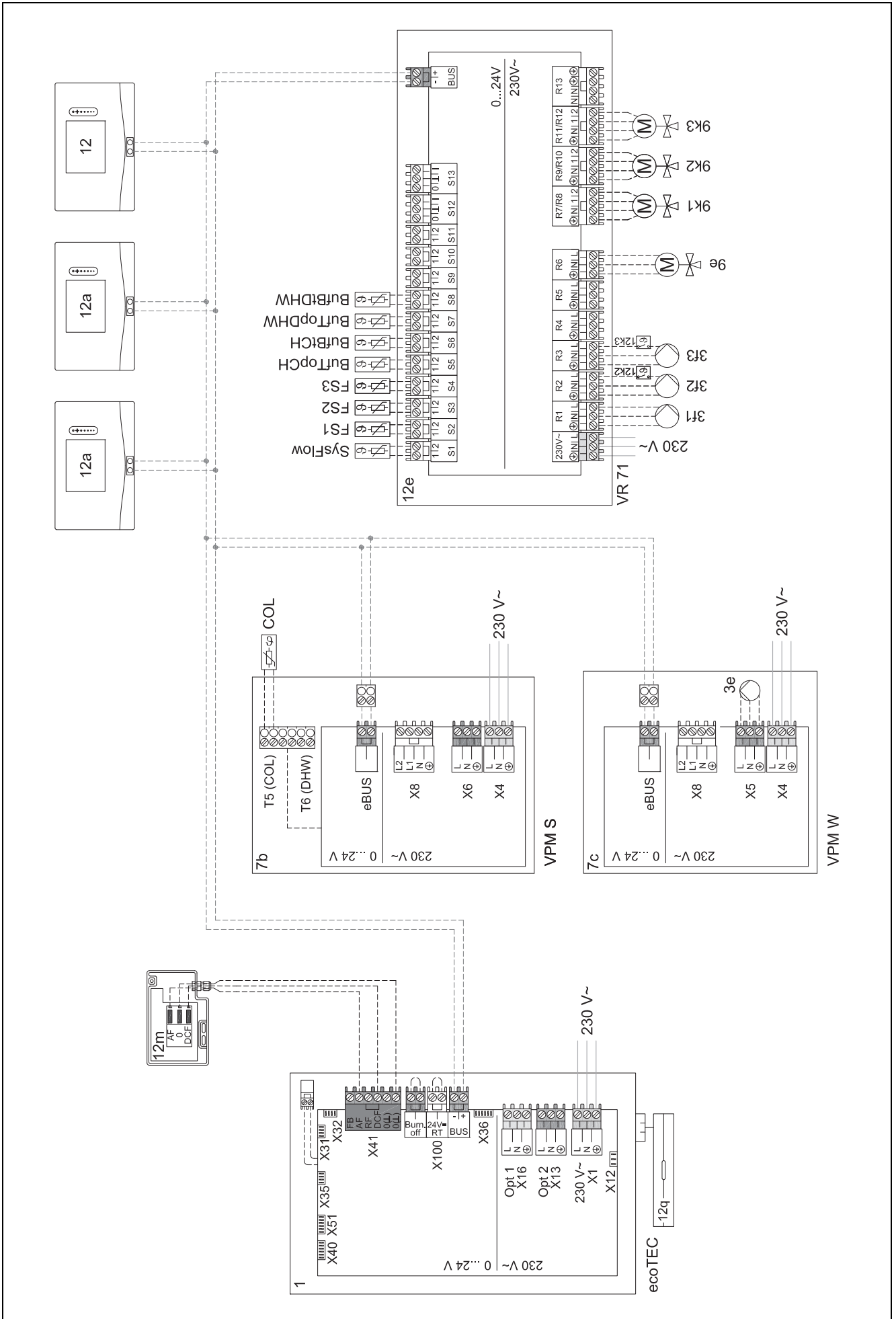
**Adres afstandsbediening: (1): 1**

**Adres afstandsbediening: (2): 2**

### 4.9.7.4 Systeemschema 0020260774



4.9.7.5 Aansluitschema 0020260774





## 5 -- Ingebruikneming

### 5.1 Voorwaarden voor de ingebruikname

- De montage en elektrische installatie van systeemthermostaat en buitentemperatuursensor is afgesloten.
- De functiemodule **FM5** is geïnstalleerd en conform configuratie 1, 2, 3 of 6 aangesloten, zie bijlage.
- De functiemodules **FM3** zijn geïnstalleerd en aangesloten, zie bijlage. 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 dit met **Ja**.
2. Navigeer naar de functie **MENU | INSTELLINGEN | Installateursniveau | Installatieconfiguratie | Circuit | Min.gew. aanvoertemp koelen: °C** en stel de temperatuur in.



#### Aanwijzing

Bij te laag ingestelde gewenste aanvoertemperatuur kan condenswater worden gevormd.

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

## 6 Storing, fout- en onderhoudsmeldingen

### 6.1 Storing

#### Handelwijze bij uitval van de warmtepomp

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

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

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

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

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

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


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

Verhelpen van storingen (→ Bijlage A.1)

## 6.2 Foutmelding

Op het display verschijnt  met de tekst van de foutmelding.

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

 Problemen oplossen (→ Bijlage B.2)

## 6.3 Onderhoudsmelding

Op het display verschijnt  met de tekst van de onderhoudsmelding.

Onderhoudsmelding (→ bijlage)

## 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.

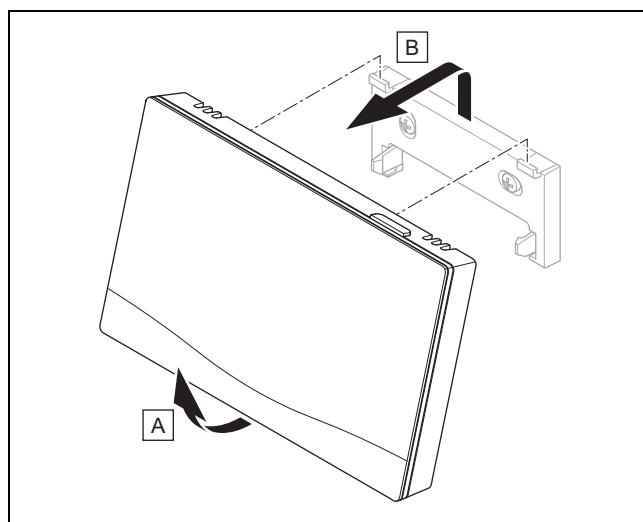


### Waarschuwing!

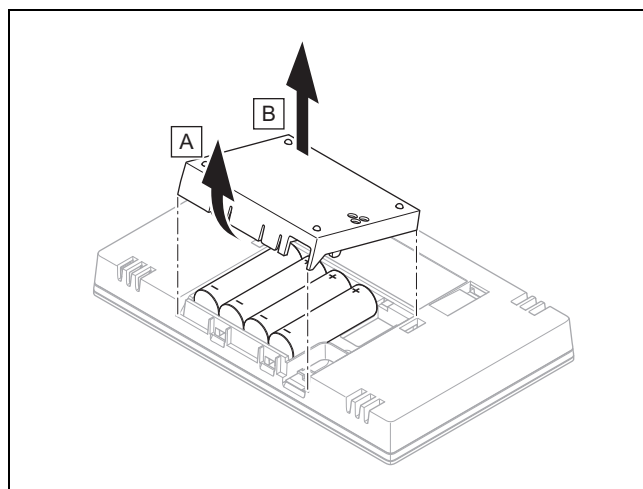
#### Gevaar voor brandwonden door het lekken van de batterijen!

Uit verbruikte batterijen kan bijtende batterijvloeistof ontsnappen.

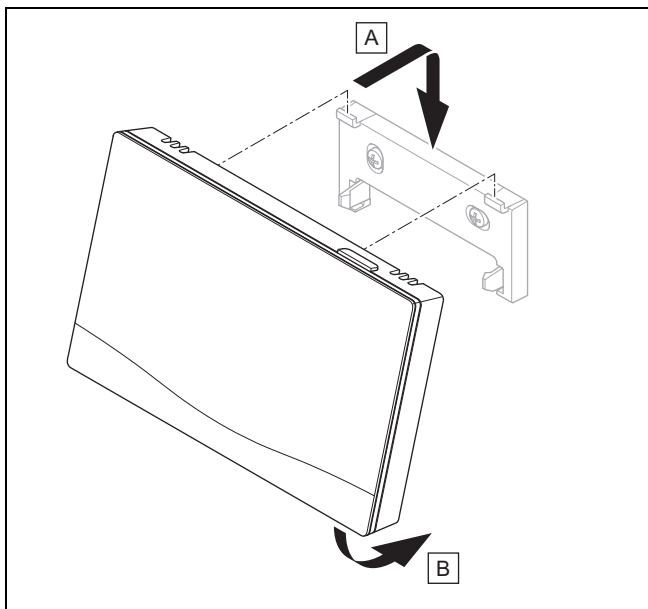
- ▶ Verwijder verbruikte batterijen zo snel mogelijk uit het product.
- ▶ Verwijder voor langere afwezigheid ook nog geladen batterijen uit het product.
- ▶ Vermijd huid- of oogcontact met het ontsnapte batterijvloeistof.



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

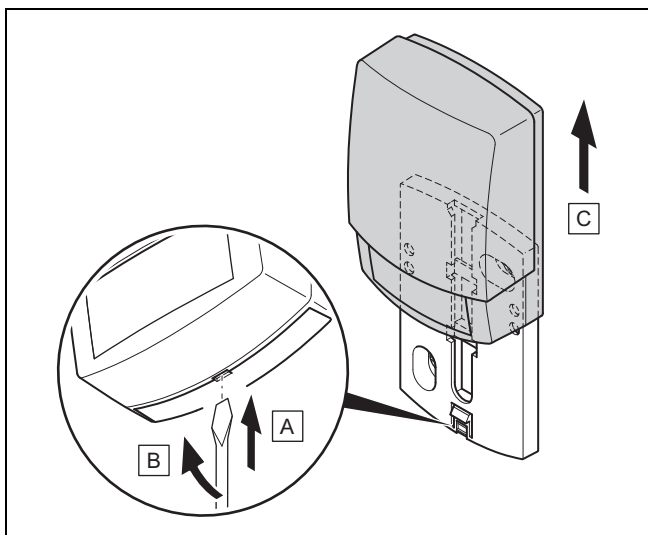


2. Open het batterijvak zoals op de afbeelding.
3. Vervang altijd alle batterijen.
  - uitsluitend batterijtype LR06 gebruiken
  - Geen heroplaadbare batterijen gebruiken
  - Verschillende batterijtypes niet combineren
  - Nieuwe en gebruikte batterijen niet combineren
4. Plaats de batterijen met de 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



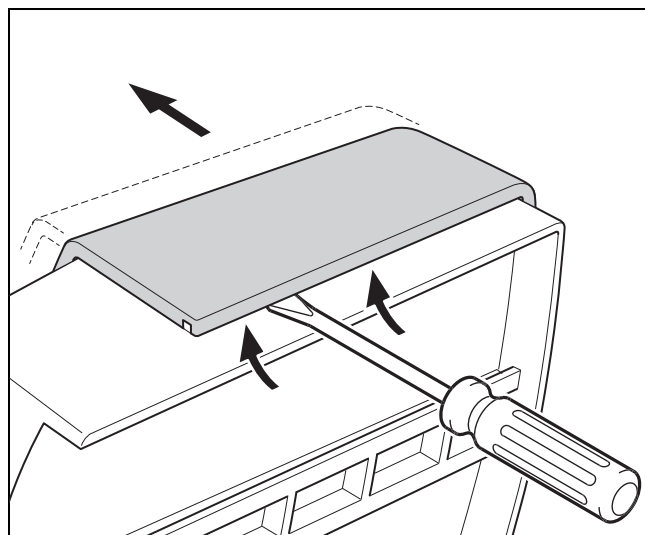
1. Verwijder de buitentemperatuursensor overeenkomstig de afbeelding van de muursokkel.
2. Schroef de wandsokkel van de wand.
3. Vernietig de buitentemperatuursensor. (→ Hoofdstuk 6.7)
4. Monteer de wandsokkel. (→ Hoofdstuk 3.5.4)
5. Druk bij de ontvanger op de inleertoets.  
◀ Het inleren start. De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

## 6.7 -- Defecte buitentemperatuursensor vernietigen

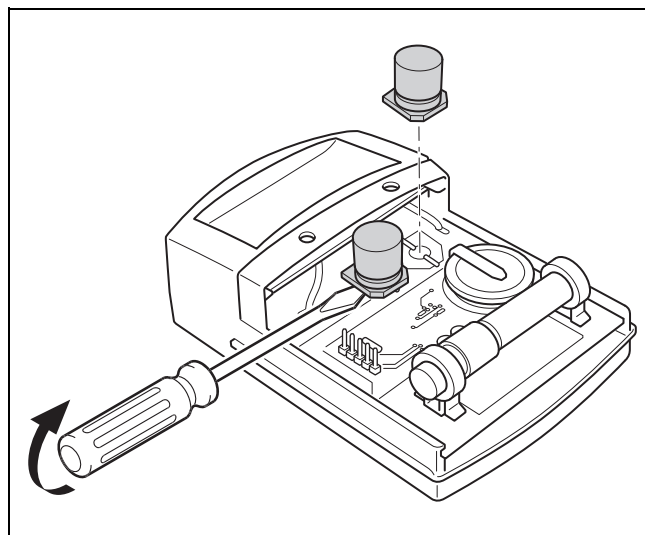


### Aanwijzing

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
<b>sensocomFORT</b>	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:

<https://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

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

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

### Verpakking afvoeren

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

### Product afvoeren

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

**Geldigheid:** behalve Frankrijk



■ Als het product met dit teken is aangeduid:

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

### Batterijen/accu's afvoeren



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

- ▶ Breng de batterijen/accu's in dat geval naar een inzamel-punt voor batterijen/accu's.
  - ◁ **Voorwaarde:** de batterijen/accu's kunnen zonder beschadiging uit het product worden verwijderd. Anders worden de batterijen/accu's samen met het product afgevoerd.
- ▶ Conform de wettelijke voorschriften is het inleveren van gebruikte batterijen verplicht, omdat batterijenaccu's substanties kunnen bevatten, die gevaarlijk zijn voor de gezondheid en het milieu.

Geldigheid: Frankrijk

## Product afvoeren



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

## Persoonsgerelateerde gegevens wissen

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

Wanneer het product persoonsgebonden gegevens bevat:

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

## 7.8 Recycling en afvoer

Geldigheid: Frankrijk

### Verpakking afvoeren

- ▶ Laat de verpakking door de installateur afvoeren die het product geïnstalleerd heeft.

### 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 deactiving van deze functie mogelijk.

Klasse van de thermostaat	VI
Bijdrage aan de seizoensafhankelijke ruimteverwarmings-energie-efficiëntie $\eta_s$	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	$\leq$ 100 m
Reikwijdte in het gebouw	$\leq$ 25 m
Vervuilinggraad	2
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheidscategorie	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	$\leq$ 100 m
Reikwijdte in het gebouw	$\leq$ 25 m
Vervuilinggraad	2
Beschermingsklasse	IP 21
Veiligheidscategorie	III
Temperatuur voor de kogeldrukcontrole	75 °C
Max. toegestane omgevingstemperatuur	0 ... 60 °C
Rel. kamerluchtvochtigheid	35 ... 90 %
Doorsnede aansluitleidingen	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Hoogte	115,0 mm
Breedte	142,5 mm
Diepte	26,0 mm







### 7.10.3 Buitentemperatuursensor

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

## Bijlage

### A Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding

#### A.1 Verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Display blijft donker	Batterijen zijn leeg	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vervang alle batterijen. (→ Hoofdstuk 6.5)</li> <li>Als de fout nog voorhanden is, breng dan de installateur op de hoogte.</li> </ol>
Display: <b>Modus hulpverwarming bij fout Warmtepomp (contact installateur)</b> , onvoldoende opwarming van de verwarming en van het warme water	Warmtepomp werkt niet	<ol style="list-style-type: none"> <li>Informeert de installateur.</li> <li>Kies de instelling voor het noodbedrijf tot de vakman komt.</li> <li>Voor meer informatie zie Storing, fout- en onderhoudsmeldingen (→ Hoofdstuk 6).</li> </ol>
Display: <b>F. Fout CV-ketel</b> , op het display verschijnt de concrete foutcode, bijv. F.33 met concrete CV-ketel	Fout CV-toestel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ontstoor de CV-ketel door eerst <b>Terugzetten</b> en vervolgens <b>Ja</b> te selecteren.</li> <li>Als de foutmelding niet weggaat, informeer dan de installateur.</li> </ol>
Display: De ingestelde taal begrijpt u niet	Verkeerde taal ingesteld	<ol style="list-style-type: none"> <li>Druk 2 x op .</li> <li>Kies het laatste menupunt ( <b>INSTELLINGEN</b>) en bevestig dit met .</li> <li>Kies onder  <b>INSTELLINGEN</b> het tweede menupunt en bevestig dit met .</li> <li>Kies de taal die u begrijpt en bevestig met .</li> </ol>

#### A.2 Onderhoudsmeldingen

#	Code/betekenis	Beschrijving	Onderhoudswerk	Interval	
1	<b>Watergebrek: volg de instructies in de warmteopwekker.</b>	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verwijder alle batterijen.</li> <li>Plaats de batterijen volgens de in het batterijvak opgegeven poling.</li> </ol>
	Product is defect	► Vervang het product.
Warmteopwekker verwarmt bij bereikte kamertemperatuur verder	Verkeerde waarde in de functie <b>Binnentemp.comp.:</b> of <b>Zone-toewijzing:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stel in de functie <b>Binnentemp.comp.:</b> de waarde <b>Actief</b> of <b>Uitgebreid</b> in.</li> <li>Wijs in de zone, waarin de systeemthermostaat geïnstalleerd is, in de functie <b>Zonetoewijzing:</b> het adres van de systeemthermostaat toe.</li> </ol>
CV-installatie blijft in het warmwaterbedrijf	Warmteopwekker kan de max. aanvoerstreef temperatuur niet bereiken	► Stel de waarde in de functie <b>Max. gew. aanvoertemp.:</b> °C lager in.
Slechts een van meerdere CV-circuits wordt weergegeven	CV-circuits inactief	► Leg in de functie <b>Soort circuit:</b> voor het CV-circuit de gewenste functionaliteit vast.
Geen wissel naar het installaturniveau mogelijk	Code voor installaturniveau onbekend	► Zet de systeemthermostaat opnieuw in de fabrieksinstelling. Alle ingestelde waarden gaan verloren.


## B.2 Oplossing

Code/betekenis	Mogelijke oorzaak	Maatregel
<b>Communicatie Ventilatie toestel onderbroken</b> F.509	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Communicatie WP-regel-module onderbroken</b> F.511	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Communicatie warmte-opwekker 1 onderbroken</b> (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.
<b>Communicatie FM3 adres 1 onderbroken</b> (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1212...F.1214	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Communicatie FM5 onderbroken</b> F.1218	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Communicatie afstands-bediening 1 onderbroken</b> (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).
<b>Communicatie drinkwaterstation onderbroken</b> F.1227	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Communicatie zonnemodule onderbroken</b> F.1228, F.1229	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Communicatie internetmodule onderbroken</b> F.900	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
<b>Signaal buitentemperatuursensor ongeldig</b> F.521	Buitentemperatuursensor defect	► Vervang de buitentemperatuursensor.
<b>Configuratie FM3 [1] niet correct</b> (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1231...F.1233	Verkeerde instelwaarde voor de FM3	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM3.
<b>Mengmodule niet ondersteund</b> F.1237	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
<b>Zonnemodule niet ondersteund</b> F.1238	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
<b>Afstandsbediening niet ondersteund</b> F.1239	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
<b>Systeemschemacode niet correct</b> F.1240	Foutief geselecteerde systeemschemacode	► Stel de correcte systeemschemacode in.
<b>FM3 ontbreekt</b> F.1244	Ontbrekende FM3	► Sluit de FM3 aan.
<b>Temperatuursensor WW S1 ontbreekt op FM3</b> F.1245	Warmwatertemperatuursensor S1 niet aangesloten	► Sluit de warmwatertemperatuursensor aan op de FM3.
<b>Zonne-energiepomp 1 meldt fout</b> (kan zonnepomp 1 of 2 zijn) F.1246, F.1247	Storing van de zonnepomp	► Controleer de zonnepomp.
<b>Gelaagde boiler niet ondersteund</b> 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] multifunct.uitgang niet correct (kan adres 1 tot 3 zijn) F.1257...F.1259	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie <b>MA FM3FM5</b> , 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 <b>MA FM5FM5</b> , 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 <b>Zonetoewijzing</b> : het correcte adres toe.
Activering van een zone ontbreekt F.5060	Een gebruikte zone is nog niet geactiveerd.	► Selecteer in de functie <b>Zone geactiveerd</b> : de waarde <b>Ja</b> .
	CV-circuits inactief	► Leg in de functie <b>Soort circuit</b> : 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	

## Trefwoordenlijst

<b>A</b>	
Afvoer .....	188
Artikelnummer .....	188
Artikelnummer aflezen.....	188
<b>B</b>	
Batterij .....	133
Batterij vervangen .....	186
Bedieningselementen.....	137
Bepalen van de ontvangststerkte van de buitenvoeler, voorwaarde.....	154
Buitentemperatuursensor in gebruik nemen .....	155
Buitentemperatuursensor opsteken .....	155
Buitentemperatuursensor vernietigen .....	187
Buitentemperatuursensor vervangen .....	187
Buitenvoeler, opstelplaats bepalen .....	154
Buitenvoeler, voorwaarde ontvangststerkte .....	154
<b>C</b>	
CE-markering .....	188
<b>D</b>	
Defecte buitentemperatuursensor vernietigen .....	187
Display.....	137
Documenten .....	188
<b>F</b>	
Fout .....	185
<b>I</b>	
In gebruik nemen, buitentemperatuursensor .....	155
Installatieassistent doorlopen .....	185
<b>K</b>	
Kwalificatie .....	133
<b>M</b>	
Montage ontvanger op warmteopwekker .....	153
Montage, ontvanger aan de wand.....	153
Montage, systeemthermostaat aan de ophangbeugel .....	156
Montageplaats systeemthermostaat bepalen .....	156
<b>O</b>	
Onderhoud .....	185
Ontvanger monteren, aan de wand.....	153
Ontvanger op ventilatietoestel aansluiten .....	154
Ontvanger op warmteopwekker aansluiten .....	153
Ontvanger op warmteopwekker monteren .....	153
Ontvangststerkte buitentemperatuursensor bepalen .....	154
Ontvangststerkte buitenvoeler, voorwaarde.....	154
Ontvangststerkte systeemthermostaat bepalen .....	156
Ophangbeugel monteren, aan de wand.....	156
Ophangen, systeemthermostaat op de ophangbeugel .....	157
Opsteken, buitentemperatuursensor op de muursokkel ...	155
Opstellingsplaats systeemthermostaat bepalen.....	156
Opstelplaats buitenvoeler bepalen .....	154
<b>R</b>	
Recycling.....	188
Reglementair gebruik .....	133
<b>S</b>	
Serienummer.....	188
Serienummer aflezen .....	188
Signaalsterkte buitentemperatuursensor bepalen.....	154
Signaalsterkte systeemthermostaat bepalen .....	156
Stooklijn instellen.....	137
Storing vermijden .....	136
Storingen .....	185
Systeemthermostaat ophangen, op de ophangbeugel .....	157
Systeemthermostaat, opstellingsplaats bepalen .....	156
<b>V</b>	
Vernietigen, buitentemperatuursensor .....	187
Vervangen, buitentemperatuursensor .....	187
Voorschriften .....	134
Voorwaarde voor de ingebruikname van de CV- installatie .....	185
Voorwaarden, ingebruikneming.....	185
Vorst.....	134

# 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](http://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](http://www.vaillant.be).

### 1.5 Fabrieksgarantie

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

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

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

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

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de niet-naleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorschriften, het type lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevroering, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht. In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de verkoop-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](http://www.vaillant.be).

## 2 CH, Switzerland

### 2.1 Werksgarantie

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

## 2.2 Vaillant GmbH Kundendienst

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter [www.vaillant.ch](http://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](http://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](http://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\_05

**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/manufactureur****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