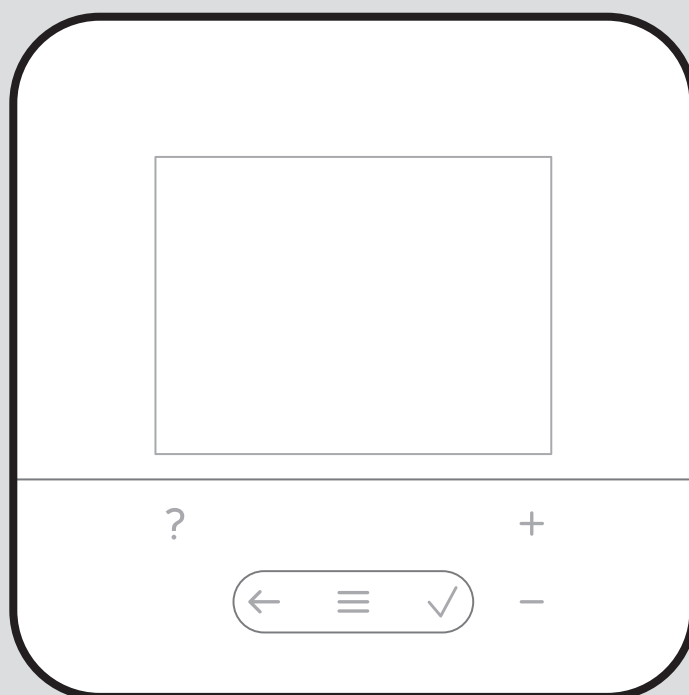


MiPro Sense

SRC 720/3

- de** Betriebs- und Installationsanleitung
- es** Manual de uso e instalación
- fr** Notice d'utilisation et d'installation
- pt** Instruções de uso e instalação
- en** Country specifics



de	Betriebs- und Installationsanleitung	3
es	Manual de uso e instalación	57
fr	Notice d'utilisation et d'installation	111
pt	Instruções de uso e instalação	166
en	Country specifics.....	220

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhalt

1	Sicherheit	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.3	 -- Sicherheit/Vorschriften	4
2	Produktbeschreibung.....	5
2.1	Welche Nomenklatur wird verwendet?	5
2.2	Was bewirkt die Frostschutzfunktion?	5
2.3	Was bedeuten die folgenden Temperaturen?	5
2.4	Was ist eine Zone?	5
2.5	Was ist die Zirkulation?	5
2.6	Was ist eine Festwertregelung?	5
2.7	Voraussetzungen für den Heizbetrieb	5
2.8	Voraussetzungen für den Kühlbetrieb	5
2.9	Was bedeutet Zeitfenster?	6
2.10	Was bewirkt der Hybridmanager?	6
2.11	Fehlfunktion vermeiden	6
2.12	Heizkurve einstellen.....	7
2.13	Display, Bedienelemente und Symbole	7
2.14	Bedien- und Anzeigefunktionen.....	8
3	 -- Elektroinstallation, Montage	21
3.1	Aufstellort des Systemreglers im Gebäude ermitteln	21
3.2	Anforderungen an die eBUS-Leitung.....	21
3.3	Anforderungen an die Sensorleitung	21
3.4	Systemregler anschließen	21
3.5	Systemregler und Außentemperatursensor montieren.....	22
4	 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme.....	25
4.1	System ohne Funktionsmodul	25
4.2	System mit Funktionsmodul FM3	25
4.3	System mit Funktionsmodul FM5	26
4.4	Einsatz der Funktionsmodule	26
4.5	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM5.....	27
4.6	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM3.....	28
4.7	Einstellungen des Systemschema-Codes	29
4.8	Kombinationen von Systemschema und Konfiguration vom Funktionsmodulen	30
4.9	Systemschema und Verbindungsschaltplan.....	32
5	 -- Inbetriebnahme	49
5.1	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme.....	49
5.2	Installationsassistenten durchlaufen.....	49
5.3	Einstellungen später ändern	49
5.4	Kühlbetrieb nachträglich einstellen	49
6	Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen	49
6.1	Störung	49
6.2	Fehlermeldung	50
6.3	Wartungsmeldung.....	50

7	Information zum Produkt	50
7.1	Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren	50
7.2	Gültigkeit der Anleitung.....	50
7.3	Typenschild.....	50
7.4	Serialnummer	50
7.5	CE-Kennzeichnung.....	50
7.6	Garantie und Kundendienst.....	50
7.7	Recycling und Entsorgung.....	50
7.8	Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013.....	51
7.9	Technische Daten - Systemregler	51
Anhang		52
A	Störungsbehebung, Wartungsmeldung	52
A.1	Störungsbehebung	52
A.2	Wartungsmeldungen.....	52
B	 -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung	52
B.1	Störungsbehebung	52
B.2	Fehlerbehebung.....	53
B.3	Wartungsmeldungen.....	55
Stichwortverzeichnis		56



1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

Der Systemregler regelt abhängig vom installierten System:

- Heizen
- Kühlen
- Warmwasserbereitung
- Zirkulation

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

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

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

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

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

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Qualifikation

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.

1.2.2 Gefahr durch Fehlbedienung

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

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

1.3 -- Sicherheit/Vorschriften

1.3.1 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.2 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

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



2 Produktbeschreibung

2.1 Welche Nomenklatur wird verwendet?

- Systemregler: statt SRC 720
- Fernbedienung: statt SR 92
- FM3 oder Funktionsmodul FM3: statt RED-3
- FM5 oder Funktionsmodul FM5: statt RED-5

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.

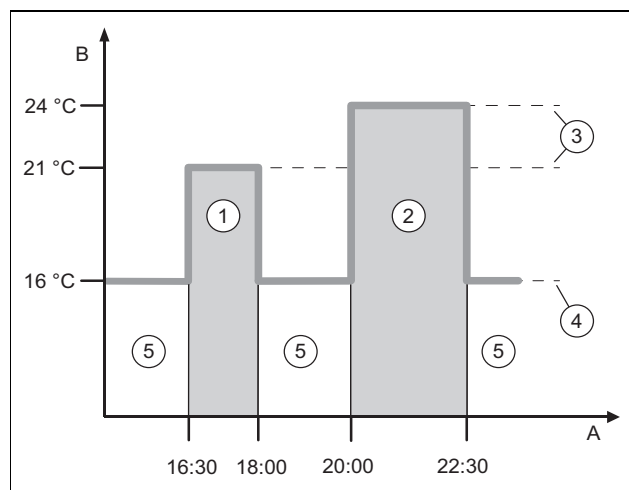
2.8 Voraussetzungen für den Kühlbetrieb

- 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	Absenkttemperatur
1	Zeitfenster 1	5	außerhalb der Zeitfenster
2	Zeitfenster 2		

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

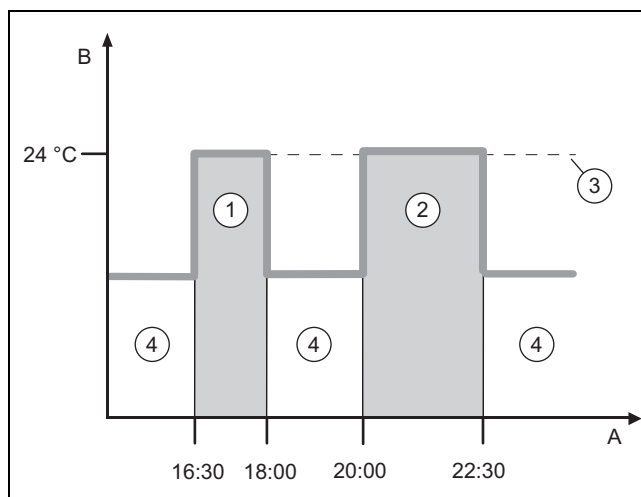
Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 21 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

Beispiel Kühlbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



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

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

Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 24 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

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

2.10 Was bewirkt der Hybridmanager?

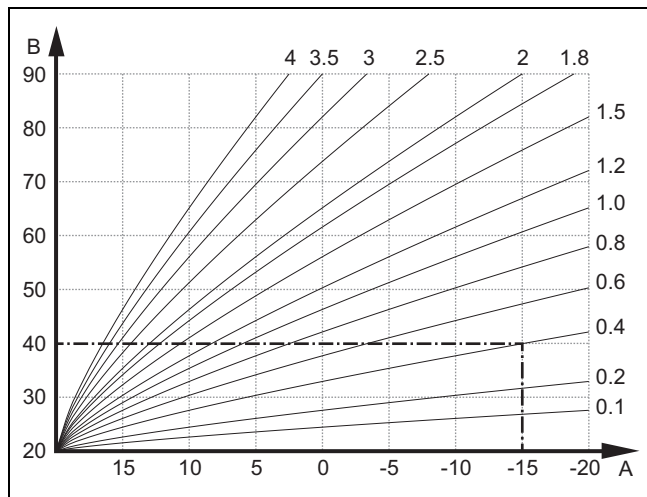
Der Hybridmanager errechnet, ob die Wärmepumpe oder das zusätzliche Heizgerät den Wärmebedarf kostengünstiger deckt. Die Entscheidungskriterien sind die eingestellten Tarife in Relation zum Wärmebedarf.

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

2.11 Fehlfunktion vermeiden

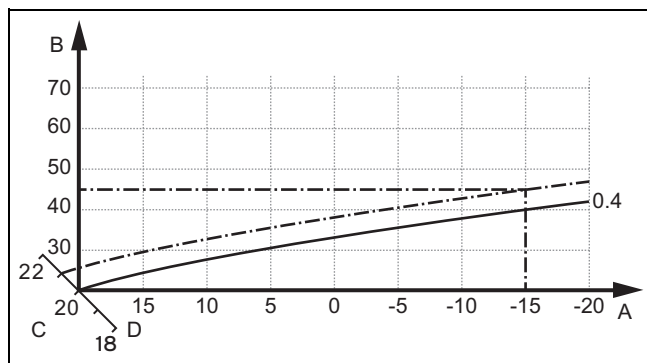
- ▶ Verdecken Sie den Systemregler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände.
- ▶ Wenn der Systemregler im Wohnraum montiert ist, dann öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile in diesem Raum vollständig.

2.12 Heizkurve einstellen



A Außentemperatur °C B Vorlaufsolltemperatur °C

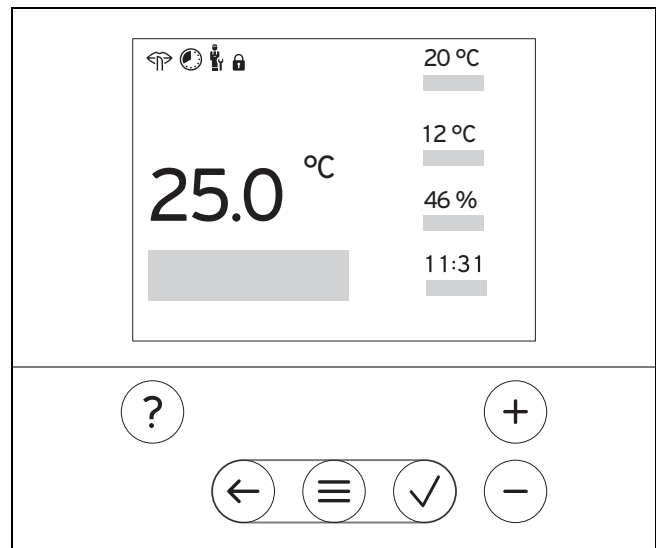
Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven von 0,1 bis 4,0 für eine Raumsolltemperatur 20 °C. Wenn z. B. die Heizkurve 0,4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von -15 °C auf eine Vorlauftemperatur von 40 °C geregelt.



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

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

2.13 Display, Bedienelemente und Symbole



2.13.1 Bedienelemente

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

Aktive Bedienelemente leuchten.

1 x ≡ drücken: Sie gelangen in die Grundanzeige.

2 x ≡ drücken: Sie gelangen in das Menü.

2.13.2 Symbole

- 🕒 Zeitgesteuertes Heizen aktiv
- 🔒 Tastensperre aktiv
- 🔧 Wartung fällig
- ⚠️ Fehler in der Heizungsanlage
- 📞 Fachhandwerker kontaktieren
- 🗨️ Flüsterbetrieb aktiv

2.14 Bedien- und Anzeigefunktionen



Hinweis

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

Um das Menü aufzurufen, drücken Sie 2 x .

2.14.1 Menüpunkt REGELUNG

MENÜ

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

		Wochenplaner	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die Vorlaufsolltemp., Wunsch: °C herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die Vorlaufsolltemp., Absenk: °C herangezogen oder der Heizkreis ist ausgeschaltet. Bei einer Vorlaufsolltemp., Absenk: °C = 0 °C ist der Frostschutz nicht mehr gewährleistet. Beide Temperaturen stellt der Fachhandwerker vorweg ein.
		Aus	Der Heizkreis ist ausgeschaltet.
		Warmwasser	
		Voreinstellung WW:	Einstellen des Verhaltens für den Warmwasserbetrieb Werkseinstellung: Komfort
		Komfort	Warmwasser wird mit der eingestellten Wunschtemperatur erzeugt.
		Eco	Warmwasser wird nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) für einige Zeit mit reduzierter Warmwassertemperatur erzeugt.
		Modus:	
		Manuell	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
		Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
		Reduzierte WW-Temperatur: °C	Einstellen der Warmwassertemperatur, auf die nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) geheizt werden soll. Werkseinstellung: 49 °C
		Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
		Wochenplaner Warmwasser	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die Warmwassertemperatur: °C herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet.
		Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
		Reduzierte WW-Temperatur: °C	Einstellen der Warmwassertemperatur, auf die nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) geheizt werden soll. Werkseinstellung: 49 °C
		Wochenplaner Zirkulation	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster pumpt die Zirkulationspumpe warmes Wasser zu den Zapfstellen Außerhalb der Zeitfenster ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet
		Aus	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
		Warmwasser Kreis 1	
		Modus:	
		Manuell	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur
		Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
		Zeitgesteuert	Was bedeutet Zeitfenster? (→ Kapitel 2.9)
		Wochenplaner Warmwasser	Bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die Warmwassertemperatur: °C herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet
		Warmwassertemperatur: °C	Was bedeuten die verschiedenen Temperaturen? (→ Kapitel 2.3)
		Aus	Warmwasserbetrieb ist ausgeschaltet.
		Warmwasser schnell	Einmaliges Aufheizen des Wassers im Speicher
		Stoßlüften	Heizbetrieb ist für 30 Minuten ausgeschaltet.
		Feuchteschutz	Bei Überschreiten der Max. Raumluftfeuchte: %rel schaltet der Entfeuchter ein. Bei Unterschreiten des Werts schaltet der Entfeuchter aus.
		Max. Raumluftfeuchte: %rel	Zielwert für die Funktion Feuchteschutz
		Zeitprogrammassistent	Programmierung der Wunschtemperatur für Montag - Freitag und Samstag - Sonntag; die Programmierung gilt für die zeitgesteuerten Funktionen Heizen, Kühlen, Warmwasser und Zirkulation. Überschreibt die Wochenplaner für die Funktionen Heizen, Kühlen, Warmwasser und Zirkulation.

Anlage Aus	Anlage ist ausgeschaltet. Frostschutz bleibt aktiviert.
------------	---

2.14.2 Menüpunkt INFORMATION

MENÜ

INFORMATION		
Ext. Leistungsreduzierung:		Anzeige, ob vom Energieversorgungsunternehmen ein Signal zur Leistungsreduzierung ihrer Anlage aktiv, inaktiv oder nicht verfügbar ist.
Status Ext. Energiemanager:		Aktiv bedeutet: Der externe Energiemanager hat die Regelung übernommen. Der Systemregler zeigt eine reduzierte Auswahl von Funktionen an.
Aktuelle Temperaturen		
	Zone	Aktuelle Raumtemperatur in der Zone
	Warmwassertemperatur	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher
	Warmwasser Kreis 1	Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher Kreis 1
Wasserdruck: bar		Aktueller Wasserdruck in der Heizungsanlage
Aktuelle Raumluftfeuchte		Aktuelle Raumluftfeuchte, gemessen mit dem eingebauten Feuchtesensor
Energiedaten		Anzeige Energieverbräuche, Energieerträge und Effizienzen App, Heizgerät und Systemregler zeigen geschätzte Werte zu Energieverbräuchen, Energieerträgen und Effizienzen auf Grundlage einer Hochrechnung an. Die angezeigten Werte in der App können sich aufgrund unterschiedlicher Aktualisierungsintervalle gegenüber den Anzeigen in den Bedieneinheiten der Heizgeräte und Systemregler unterscheiden. Die Werte hängen u. a. ab von: – Installation und Art der Heizungsanlage – Nutzerverhalten – jahreszeitlich bedingten Einflüssen – Toleranzen und Komponenten Externe Verbraucher und Erzeuger im Haushalt (z. B. ext. Heizungspumpen oder Ventile) werden nicht berücksichtigt. Abweichungen zwischen angezeigten und tatsächlichen Werten können erheblich sein; die Angaben sind daher nicht dazu geeignet, Energieabrechnungen zu erstellen oder zu vergleichen.
	Solarertrag	Energieertrag der angeschlossenen Solaranlage
	Umweltertrag	Energieertrag der Wärmequellenanlage der angeschlossenen Wärmepumpen
	Stromverbrauch	Der elektrische Energieverbrauch der Anlage bezogen auf die jeweilige Systemfunktion bzw. auf die Gesamtanlage
	Heizen	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
	Warmwasser	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
	Kühlen	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
	Anlage	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
	Brennstoffverbrauch	Der Brennstoffverbrauch der Anlage bezogen auf die jeweilige Systemfunktion bzw. auf die Gesamtanlage
	Heizen	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
	Warmwasser	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
	Anlage	Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt
Brennerzustand:		Aktueller Brennerzustand des angeschlossenen Heizgeräts
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 Werkeinstellung zurücksetzen.
	Externen Energiemanager beenden	Nach Beenden übernimmt der Systemregler seine Regelungsfunktion mit seinen ursprünglichen Einstellungen wieder.
	Kontakt Fachhandwerker	Kontaktdaten eintragen
	Wartungsdatum:	Zeitlich nächstliegendes Wartungsdatum einer angeschlossenen Komponente eintragen, z. B. Wärmeerzeuger, Wärmepumpe
	Fehlerhistorie	Fehler sind zeitlich sortiert aufgelistet
	Anlagenkonfiguration	 Menüpunkt Anlagenkonfiguration (→ Kapitel 2.14.4)
	Sensor-/Aktortest	Angeschlossenes Funktionsmodul auswählen und eine – Funktionsprüfung der Aktoren durchführen. – Plausibilitätsprüfung der Sensoren durchführen.
	Flüsterbetrieb	Zeitprogramm einstellen, um den Geräuschpegel zu senken.
	Estrichtrocknung	Die Funktion Estrichtrocknungsprofil für frisch verlegten Estrich entsprechend der Bauvorschriften aktivieren. Der Systemregler regelt die Vorlauftemperatur unabhängig von der Außentemperatur. Estrichtrocknung einstellen  Menüpunkt Anlagenkonfiguration (→ Kapitel 2.14.4)
	Code ändern	Festlegen eines individuellen Zugangscode für die Fachhandwerkerebene
Sprache, Uhrzeit, Display		
	Sprache:	Festlegen der Sprache, die im Display angezeigt werden soll.
	Datum:	Nach Stromabschaltung bleibt das Datum ca. 30 Minuten erhalten.
	Uhrzeit:	Nach Stromabschaltung bleibt die Uhrzeit ca. 30 Minuten erhalten.
	Displayhelligkeit:	Helligkeit bei aktiver Nutzung.
	Displayhelligkeit in Ruhe:	Helligkeit im Ruhezustand.
	Sommerzeit:	Festlegen, ob die Sommerzeit verwendet werden soll.
	Automatisch	Der Wechsel findet automatisch statt: – am letzten Wochenende im März um 2:00 Uhr (Sommerzeit) – am letzten Wochenende im Oktober um 3:00 Uhr (Winterzeit)
	Manuell	Die Funktion Sommerzeit: wird nicht verwendet. Eine automatische Zeitumstellung findet nicht statt.
Tarife		Der Hybridmanager errechnet mit Hilfe der Tarife und der Wärmeanforderung die Kosten für das Zusatzheizgerät und die Kosten für die Wärmepumpe. Die kostengünstigere Komponente wird zur Wärmeerzeugung herangezogen.
	Tarif Zusatzheizgerät:	Gas-, Öl- oder Stromtarif eingeben. Der Tarif muss sich auf die gleiche Messeinheit beziehen wie der Stromtarif der Wärmepumpe z. B. Ct/kWh.
	Stromtariftyp:	Gilt ausschließlich für Wärmepumpe
	Eintarif	Die Kosten werden immer mit dem Hochtarif errechnet.
	Hochtarif:	
	Zweitarif	Die Kosten werden mit dem Hoch- und Niedertarif errechnet.
	Wochenplaner Zweitarif	Bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster gilt der Hochtarif: . Außerhalb der Zeitfenster gilt der Niedertarif: .
	Niedertarif:	

Korrekturwert		
	Raumtemperatur: K	Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenen Wert im Systemregler und dem Wert eines Referenzthermometers im Wohnraum.
	Außentemperatur: K	Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenen Wert im Außentempersensor und dem Wert eines Referenzthermometer im Freien.
	Werkseinstellungen	Der Systemregler setzt alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurück und ruft den Installationsassistenten auf. Den Installationsassistenten darf nur der Fachhandwerker bedienen.

2.14.4 Menüpunkt Anlagenkonfiguration

MENÜ | EINSTELLUNGEN | Fachhandwerkerebene

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

Alternativpunkt Heizen: °C		Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Heizbetrieb. Voraussetzung: In der Funktion Hybridmanager: ist Bivalenzpkt. ausgesucht. Werkseinstellung: Aus
Alternativpunkt WW: °C		Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, schaltet der Systemregler die Wärmepumpe ab und das Zusatzheizgerät erfüllt die Wärmeanforderung im Warmwasserbetrieb. Werkseinstellung: Aus
Temperatur Notbetrieb: °C		Niedrige Vorlaufsolltemperatur einstellen. Bei Ausfall der Wärmepumpe erfüllt das Zusatzheizgerät die Wärmeanforderung, was zu höheren Heizkosten führt. Am Wärmeverlust soll der Betreiber erkennen, dass ein Problem der Wärmepumpe vorliegt. Der Betreiber kann das Zusatzheizgerät über die Funktion Modus: Temporärer Modus Zusatzheizung freigeben und damit die hier eingestellte Vorlaufsolltemperatur außer Kraft setzen. Werkseinstellung: 25 °C
Zusatzheizgerät Typ:		Typ des zusätzlich installierten Wärmeerzeugers auswählen. Eine fehlerhafte Auswahl kann zu erhöhten Kosten führen. Voraussetzung: In der Funktion Hybridmanager: ist triVAL ausgesucht. Werkseinstellung: Brennwert
EVU:		Festlegen, was bei gesendetem Signal des Energieversorgungsunternehmens oder eines externen Reglers deaktiviert werden soll. Die Auswahl bleibt solange deaktiviert, bis das Signal zurückgenommen wird. Der Wärmeerzeuger ignoriert das Deaktivierungssignal, sobald die Frostschutzfunktion aktiv ist. Einstellungen beim Deaktivierungssignal vom Energieversorgungsunternehmen: – WP aus – ZH aus – WP + ZH aus Bei den Einstellungen WP aus, ZH aus und WP + ZH aus bedeutet der EVU-Kontakt an der Wärmepumpe – geschlossen = gesperrt – offen = freigegeben Einstellungen beim Deaktivierungssignal von einem installierten externen Regler: – Heizen aus – Kühlen aus – Heiz. + Kühl. aus Bei den Einstellungen Heizen aus, Kühlen aus und Heiz. + Kühl. aus bedeutet der EVU-Kontakt an der Wärmepumpe – geschlossen = freigegeben – offen = gesperrt Werkseinstellung: WP + ZH aus
Status EVU-Kontakt:		Anzeige, ob der EVU-Kontakt unter Berücksichtigung der Funktion EVU : den Betrieb zum aktuellen Zeitpunkt blockiert oder freigibt.
	Blockiert	
	Freigegeben	
Zusatzheizgerät:		Werkseinstellung: WW + Heizen
	Aus	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe nicht. Für den Legionellenschutz, Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
	Heizen	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe beim Heizen. Für den Legionellenschutz wird das Zusatzheizgerät aktiviert.
	Warmwasser	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung. Für den Frostschutz oder die Enteisung wird das Zusatzheizgerät aktiviert.

	WW + Heizen	Das Zusatzheizgerät unterstützt die Wärmepumpe bei der Warmwasserbereitung und beim Heizen.
	Vorlauftemperatur Anlage: °C	Gemessene Temperatur, z. B. hinter der Hydraulischen Weiche
	Offset Pufferspeicher: K	Bei überschüssigem Strom wird der Pufferspeicher durch die Wärmepumpe auf die Vorlauftemperatur + eingestelltem Offset aufgeheizt. Voraussetzung: – Eine Photovoltaikanlage ist angeschlossen. – In der Funktion Konfiguration WP-Regelungsmodul → ME: ist Photovoltaik aktiviert. Werkseinstellung: 10 K
	Ansteuerumkehr:	Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade. Werkseinstellung: An
	Aus	Der Systemregler steuert die Wärmeerzeuger immer in der Reihenfolge 1, 2, 3, ... an.
	An	Der Systemregler sortiert die Wärmeerzeuger einmal am Tag nach der Dauer der Ansteuerzeit. Die Zusatzheizung ist von der Sortierung ausgeschlossen.
	Ansteuerreihenfolge:	Reihenfolge, in der der Systemregler die Wärmeerzeuger ansteuert. Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade.
	Konf. ext. Eingang:	Auswahl, ob mit einer Brücke oder mit offenen Klemmen der externe Heizkreis deaktiviert wird. Voraussetzung: Das Funktionsmodul FM5 und/oder FM3 ist angeschlossen. Werkseinstellung: Brücke,deakt.
	Maximale Vorheizzeit:	Einstellen der Zeitspanne, damit die gewünschte Raumtemperatur zu Beginn des 1. Zeitfensters erreicht ist. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt: – $AT \leq -20\text{ °C}$: eingestellte Dauer der Vorheizzeit – $AT \geq +20\text{ °C}$: keine Vorheizzeit Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung der Dauer für die Vorheizzeit. Werkseinstellung: Aus
	WW in Kaskade:	Einstellen, ob die erste Wärmepumpe oder alle Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung genutzt werden sollen. Werkseinstellung: Alle Wärmepumpen
	AT Durchheizen:	Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Temperaturwert, wird außerhalb der Zeitfenster mit Hilfe der Heizkurve: auf 20 °C geregelt. AT ≤ eingestellter Temperaturwert: keine Nachtabsenkung oder Totalabschaltung Werkseinstellung: Aus
	Höchstwert VL-Temp.korrektur: K	Einstellen des höchsten Werts für die Vorlauftemperaturkorrektur. Die Funktion Vorlauftemperaturkorrektur kompensiert die Abweichung der nicht erreichten Systemvorlauftemperatur durch Erhöhung der Vorlaufsolltemperatur für Wärmeerzeuger.
	Konfiguration Systemschema	
	Systemschema-Code:	Systeme sind grob nach angeschlossenen Systemkomponenten gruppiert. Jede Gruppe besitzt einen Systemschema-Code. Basierend auf dem eingetragenen Code schaltet der Systemregler die systembedingten Funktionen frei. Durch die angeschlossenen Komponenten können Sie für die installierte Anlage den Systemschema-Code ermitteln (→ Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme) und hier eintragen. Werkseinstellung: Systemschema 1 oder 8
	Konfiguration FM5:	Jede Konfiguration entspricht einer definierten Klemmenbelegung FM5 (→ Kapitel 4.5). Die Klemmenbelegung bestimmt, welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen. Konfiguration auswählen, die zur installierten Anlage passt.

Konfiguration FM3:		Jede Konfiguration entspricht einer definierten Klemmenbelegung FM3 (→ Kapitel 4.6). Die Klemmenbelegung bestimmt, welche Funktionen die Ein- und Ausgänge besitzen. Konfiguration auswählen, die zur installierten Anlage passt.
MA FM5:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
MA FM3:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.
Konfiguration WP-Regelungsmodul		
MA 2:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen. Werkseinstellung: Zirkulationspumpe
ME:		Der Systemregler fragt ab, ob am Eingang der Wärmepumpe ein Signal ansteht. Zum Beispiel: Eingang GeniaAir : ME des Wärmepumpenregelungsmodul Werkseinstellung: 1 x Zirkulation
	Nicht verbunden	Der Systemregler ignoriert das anstehende Signal.
	1 x Zirkulation	Der Betreiber hat die Taste für die Zirkulation gedrückt. Der Systemregler aktiviert die Zirkulationspumpe für einen kurzen Zeitraum.
	Photovoltaik	Bei überschüssigem Strom steht ein Signal an und der Systemregler aktiviert einmalig die Funktion Warmwasser schnell . Bleibt das Signal bestehen, wird der Pufferspeicher mit Vorlauftemperatur + Offset Pufferspeicher solange geladen, bis das Signal an der Wärmepumpe abfällt.
	Ext. Kühlmodus	Das Signal eines externen Reglers wird zum Umschalten zwischen Heizen und Kühlen verwendet. – ME Kontakt geschlossen = Kühlen – ME Kontakt offen = Heizen
Wärmeerzeuger 1		
Status:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Wärmeerzeuger
Aktuelle Vorlauftemperatur: °C		Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers
Wärmepumpe 1		
Status:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Wärmepumpe
Aktuelle Vorlauftemperatur: °C		Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur der Wärmepumpe
Wärmepumpenregelungsmodul		
Status:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zusatzheizgerät, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
Aktuelle Vorlauftemperatur: °C		Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Zusatzheizgeräts, das am Wärmepumpenregelungsmodul angeschlossen ist.
Kreis		
Kreisart:		Wertseinstellung: Heizen
	Inaktiv	Der Heizkreis wird nicht verwendet.
	Heizen	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und ist witterungsgeführt geregelt. Je nach Systemschema kann der Heizkreis ein Mischkreis oder ein Direktkreis sein.
	Festwert	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und auf eine feste Vorlaufsolltemperatur geregelt.
	Warmwasser	Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis für einen zusätzlichen Speicher genutzt.
	Rücklaufanhebung	Der Heizkreis wird zur Rücklaufanhebung genutzt. Die Rücklaufanhebung verhindert eine zu große Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvor- und Heizungsrücklauf und schützt bei längerer Unterschreitung des Taupunktes gegen Korrosion im Heizkessel.
Status:		Anzeige des aktuellen Betriebszustands
Vorlaufsolltemperatur: °C		Zielwert für die Vorlauftemperatur des Heizkreises
Vorlaufisttemperatur: °C		Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Heizkreises
Rücklaufsolltemperatur: °C		Temperatur auswählen, mit der das Heizwasser in den Heizkessel zurückfließen soll. Werkseinstellung: 30 °C

AT-Abschaltgrenze: °C		Obergrenze für die Außentemperatur eingeben. Steigt die Außentemperatur über den eingestellten Wert, deaktiviert der Systemregler den Heizbetrieb. Werkseinstellung: – 21° C bei konventionellem Wärmeerzeuger – 16° C bei Wärmepumpe
Vorlaufsoltemp., Wunsch: °C		Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die innerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 65 °C
Vorlaufsoltemp., Absenk: °C		Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die außerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 0 °C
Heizkurve:		Die Heizkurve ist die Abhängigkeit der Vorlauftemperatur von der Außentemperatur für die Wunschttemperatur (Raumsolltemperatur). Ausführliche Beschreibung der Heizkurve (→ Kapitel 2.12) Werkseinstellung: – 1,20 bei konventionellem Wärmeerzeuger – 0,60 bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis
Min. Vorlaufsoltemperatur: °C		Untergrenze für die Vorlaufsoltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsoltemperatur und regelt auf den größeren Wert. Werkseinstellung: 15 °C
Max. Vorlaufsoltemperatur: °C		Obergrenze für die Vorlaufsoltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsoltemperatur und regelt auf den kleineren Wert. Werkseinstellung: – 90 °C bei konventionellem Wärmeerzeuger – 55 °C bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis
Absenkmodus:		Das Verhalten ist für jeden Heizkreis separat einstellbar. Werkseinstellung: Eco
	Eco	Die Heizfunktion ist ausgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiviert. Bei Außentemperaturen die länger als 4 Stunden unter 4 °C sind, schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger ein und regelt auf die Absenkttemperatur: °C. Bei einer Außentemperatur über 4 °C schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger aus. Die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv. Verhalten des Heizkreises außerhalb der Zeitfenster. Voraussetzung: – In der Funktion MENÜ REGELUNG Zone Heizen Modus: ist Zeitgesteuert aktiviert. – In der Funktion Raumaufschaltung: ist Aktiv oder Inaktiv aktiviert. Wenn Erweitert in der Raumaufschaltung: aktiviert ist, dann regelt der Systemregler unabhängig von der Außentemperatur auf die Raumsolltemperatur 5 °C.
	Normal	Die Heizfunktion ist eingeschaltet. Der Systemregler regelt auf die Absenkttemperatur: °C. Voraussetzung: In der Funktion MENÜ REGELUNG Zone Heizen Modus: ist Zeitgesteuert aktiviert.
Raumaufschaltung:		Der eingebaute Temperatursensor misst die aktuelle Raumtemperatur. Der Systemregler errechnet eine neue Raumsolltemperatur, die zur Anpassung der Vorlauftemperatur herangezogen wird. – Differenz = eingestellte Raumsolltemperatur - aktuelle Raumtemperatur – Neue Raumsolltemperatur = eingestellte Raumsolltemperatur + Differenz Voraussetzung: Der Systemregler bzw. die Fernbedienung ist in der Funktion Zonenzuordnung: der Zone zugeordnet, in der der Systemregler bzw. die Fernbedienung installiert ist. Die Funktion Raumaufschaltung: ist wirkungslos, wenn Keine Zuord. in der Funktion Zonenzuordnung: aktiviert ist. Werkseinstellung: Inaktiv

		Inaktiv	
		Aktiv	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur.
		Erweitert	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur. Zusätzlich aktiviert/deaktiviert der Systemregler die Zone. – Die Zone wird deaktiviert: aktuelle Raumtemperatur > eingestellte Raumtemperatur + 2/16 K – Zone wird aktiviert: aktuelle Raumtemperatur < eingestellte Raumtemperatur - 3/16 K
	Kühlen möglich:		Voraussetzung: Eine Wärmepumpe ist angeschlossen. Werkseinstellung: Nein
	Taupunktüberwachung:		Der Systemregler vergleicht die eingestellte minimale Vorlaufsolltemperatur Kühlen mit dem aktuellen Taupunkt + eingestelltem Offset des Taupunkts. Der Systemregler wählt für die Vorlaufsolltemperatur die höhere Temperatur, um Kondensat zu vermeiden. Voraussetzung: Die Funktion Kühlen möglich: ist aktiviert. Werkseinstellung: Ja
	Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C		Der Systemregler regelt den Heizkreis auf die Min. Vorlaufsolltemp. Kühlen: °C . Voraussetzung: Die Funktion Kühlen möglich: ist aktiviert. Werkseinstellung: 20 °C
	Offset Taupunkt: K		Sicherheitszuschlag, der auf den aktuellen Taupunkt addiert wird. Voraussetzung: – Die Funktion Kühlen möglich: ist aktiviert. – Die Funktion Taupunktüberwachung: ist aktiviert. Werkseinstellung: 2 K
	Ext. Wärmeanforderung:		Anzeige, ob an einem externen Eingang eine Wärmeanforderung besteht. Bei Installation eines Funktionsmoduls FM5 oder FM3 sind je nach Konfiguration, externe Eingänge verfügbar. An diesen externen Eingang können Sie z. B. einen externen Zonenregler anschließen.
	Warmwassertemperatur: °C		Wunschtemperatur des Warmwasserspeichers. Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis genutzt.
	Speicheristtemperatur: °C		Aktuelle Temperatur im Warmwasserspeicher.
	Status Pumpe:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Heizungspumpe.
	Status Mischventil: %		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an den Mischerkreis.
	Zone		
	Zone aktiviert:		Deaktivieren nicht benötigter Zonen. Alle vorhandenen Zonen erscheinen im Display. Voraussetzung: Die vorhandenen Heizkreise sind in der Funktion Kreisart: aktiviert. Werkseinstellung: Ja
	Zonenzuordnung:		Systemregler bzw. Fernbedienung der gewählten Zone zuordnen. Der Systemregler bzw. die Fernbedienung muss in der gewählten Zone installiert sein. Die Regelung nutzt zusätzlich den Raumtemperatursensor des zugeordneten Geräts. Die Fernbedienung nutzt alle Werte der zugeordneten Zone. Die Funktion Raumaufschaltung: ist wirkungslos, wenn Sie keine Zonenzuordnung vorgenommen haben.
	Status Zonenventil:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an das Zonenventil
	Warmwasser		
	Speicher:		Bei vorhandenem Warmwasserspeicher muss die Einstellung Aktiv gewählt werden. Werkseinstellung: Aktiv
	Vorlaufsolltemperatur: °C		Zielwert für die Vorlauftemperatur während der Speicherladung
	Speicherladepumpe:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Speicherladepumpe
	Zirkulationspumpe:		Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Zirkulationspumpe

Legio.schutz Tag:	Festlegen an welchen Tagen der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. An diesen Tagen wird die Wassertemperatur über 60 °C angehoben. Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet. Die Funktion endet spätestens nach 120 Minuten. Bei aktivierter Funktion Abwesenheit wird der Legionellenschutz nicht durchgeführt. Sobald die Funktion Abwesenheit beendet ist, wird der Legionellenschutz durchgeführt. Heizungsanlagen mit Wärmepumpe verwenden das Zusatzheizgerät für den Legionellenschutz. Werkseinstellung: Aus
Legio.schutz Uhrzeit:	Festlegen zu welcher Uhrzeit der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. Werkseinstellung: 04:00
Hysterese Speicherladung: K	Start der Speicherladung = Wunschtemperatur - Hysteresewert Werkseinstellung: – 5 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 7 K bei Wärmepumpe
Hysterese red. Speicherlad.: K	Festlegen, wann die reduzierte Speicherladung nach einer größeren Entnahme (z. B. Duschen) beginnt. Start der reduzierten Speicherladung = Reduzierte Warmwassertemperatur - Hysteresewert Werkseinstellung: 5 K
Mindesttemp. nach 13 Std.: °C	Unterschreitet die Speichertemperatur den eingestellten Temperaturwert und 13 Stunden wurde kein Wasser entnommen, startet die Speicherladung. Werkseinstellung: 43 °C
Mindesttemp. nach 24 Std.: °C	Unterschreitet die Speichertemperatur den eingestellten Temperaturwert und 24 Stunden wurde kein Wasser entnommen, startet die Speicherladung. Werkseinstellung: 40 °C
Offset Speicherladung: K	Wunschtemperatur + Offset = Vorlauftemperatur für den Warmwasserspeicher. Werkseinstellung: – 25 K bei konventionellem Wärmeerzeuger – 10 K bei Wärmepumpe
Max. Speicherladezeit:	Einstellen der maximalen Zeit, mit der der Warmwasserspeicher ununterbrochen geladen wird. Wenn die maximale Zeit oder die Solltemperatur erreicht ist, gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Die Einstellung Aus bedeutet: keine Einschränkung der Speicherladezeit. Werkseinstellung: – 60 min bei konventionellem Wärmeerzeuger – 90 min bei Wärmepumpe
Sperrzeit Speicherladung: min	Einstellen des Zeitraums, in der die Speicherladung nach Ablauf der max. Speicherladezeit blockiert wird. In der blockierten Zeit gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Werkseinstellung: 60 min
Parallele Speicherladung:	Während der Ladung des Warmwasserspeichers wird der Mischkreis parallel beheizt. Der ungemischte Heizkreis wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet. Werkseinstellung: Nein
Pufferspeicher	
Speichertemperatur, oben: °C	Isttemperatur im oberen Bereichs des Pufferspeichers
Speichertemperatur, unten: °C	Isttemperatur im unteren Bereichs des Pufferspeichers
Solarkreis	
Kollektortemperatur: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarkollektor
Solarpumpe:	Anzeige des aktuellen Steuerbefehls an die Solarpumpe
Solarertragssensor: °C	Anzeige der aktuellen Temperatur am Solarertragssensor

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

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

3 -- Elektroinstallation, Montage

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

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

3.1 Aufstellort des Systemreglers im Gebäude ermitteln

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

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

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

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

3.2 Anforderungen an die eBUS-Leitung

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

- ▶ Verwenden Sie 2-adrige Kabel.
- ▶ Verwenden Sie niemals geschirmte oder verdrehte Kabel.
- ▶ Verwenden Sie nur entsprechende Kabel, z. B. vom Typ NYM oder H05VV (-F / -U).
- ▶ Beachten Sie die zulässige Gesamtlänge von 125 m. Dabei gilt ein Aderquerschnitt von $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ bis 50 m Gesamtlänge und ein Aderquerschnitt von $1,5 \text{ mm}^2$ ab 50 m.

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

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

3.3 Anforderungen an die Sensorleitung

Beachten Sie die folgenden Regeln bei der Verlegung von Sensorleitungen:

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

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

- ▶ Halten Sie einen Mindestabstand von 120 mm zu Netzanschlussleitungen oder anderen elektromagnetischen Störquellen ein.
- ▶ Führen Sie bei Parallelverlegung zu Netzleitungen die Kabel gemäß den einschlägigen Vorschriften z.B. auf Kabeltrassen.

- ▶ **Ausnahmen:** Bei Wanddurchbrüchen und im Schaltkasten ist die Unterschreitung des Mindestabstands akzeptabel.

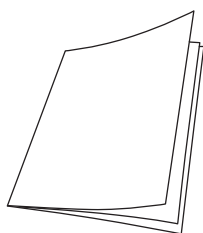
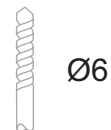
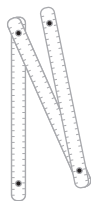
3.4 Systemregler anschließen

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

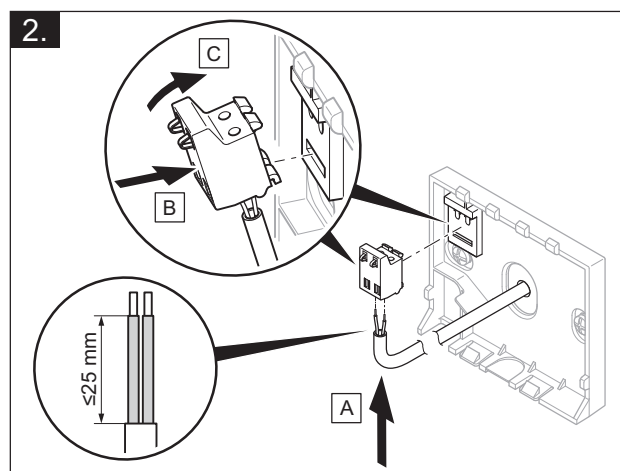
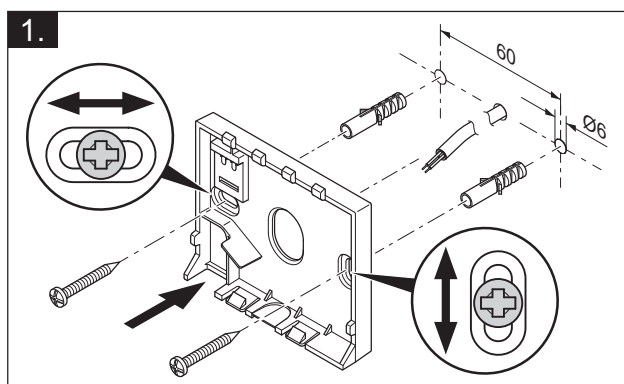
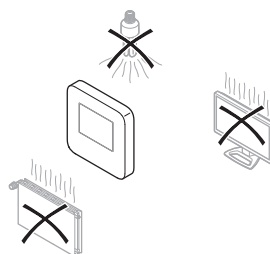
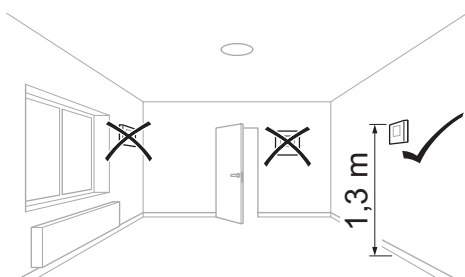
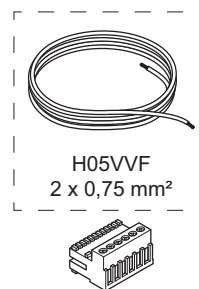
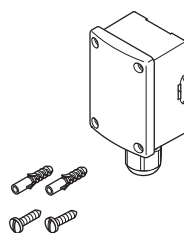
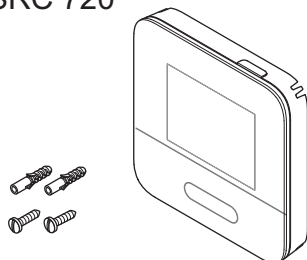
3.4.1 Systemregler an Wärmeerzeuger anschließen

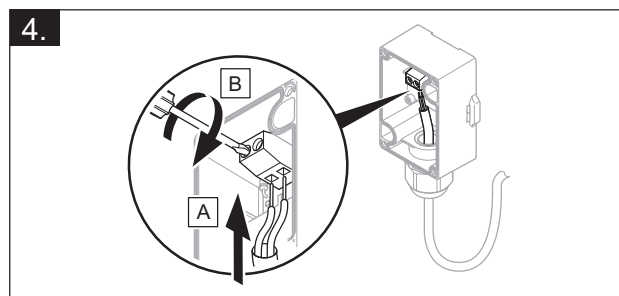
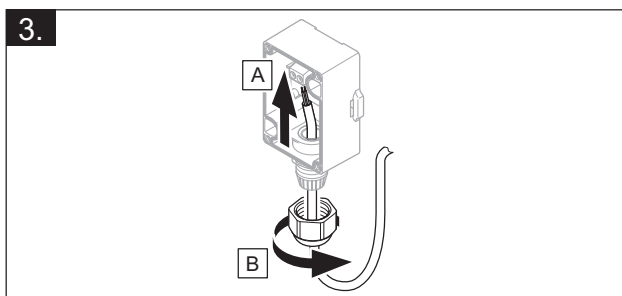
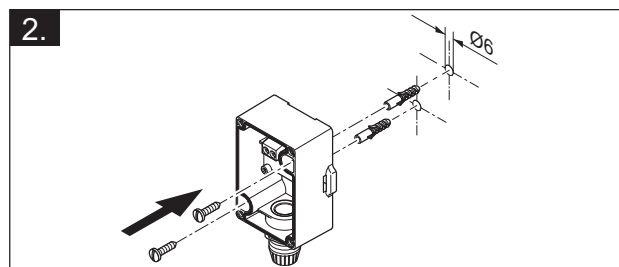
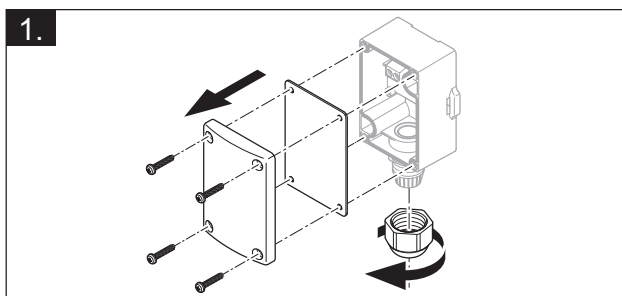
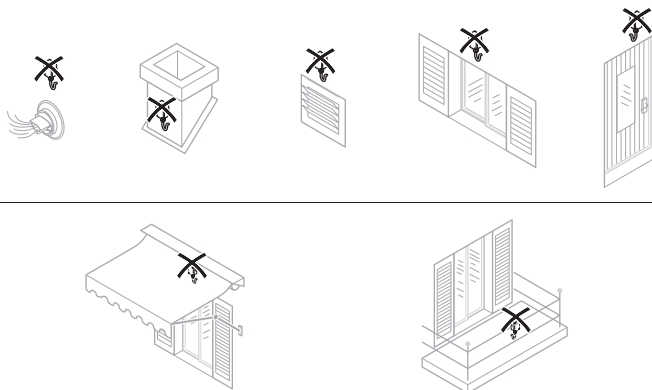
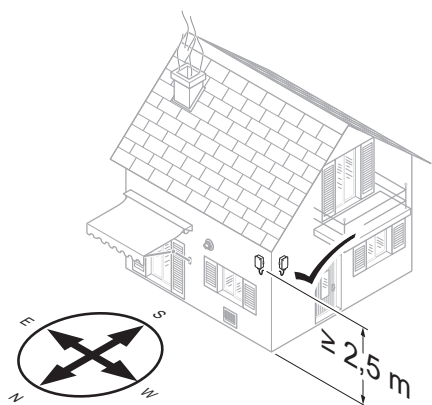
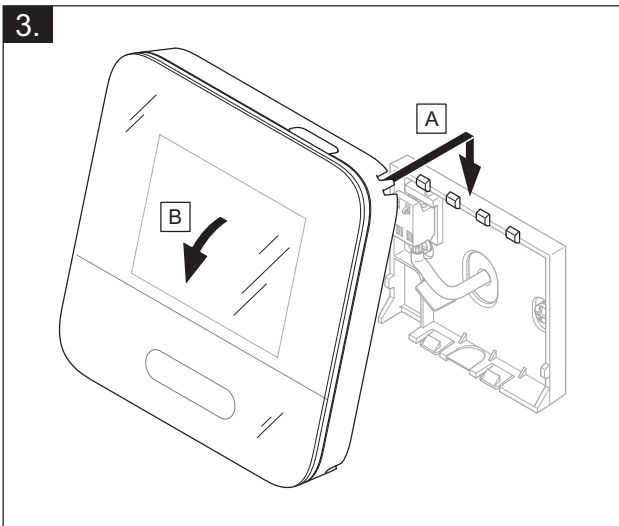
- ▶ Schließen Sie die eBUS-Leitung an die eBUS-Klemmen des Wärmeerzeugers an, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers und in Systemschema und Verbindungsschaltplan (→ Kapitel 4.9.1) beschrieben.

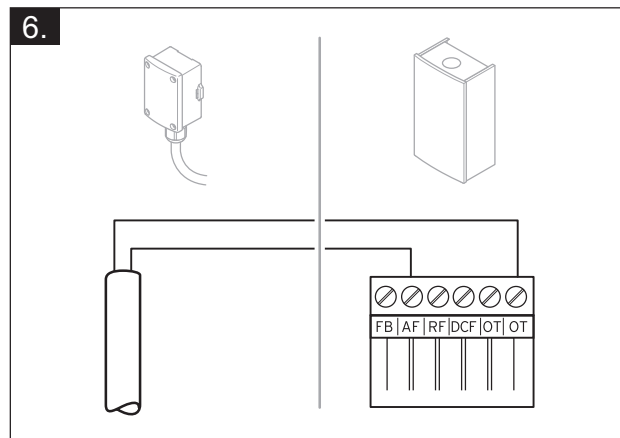
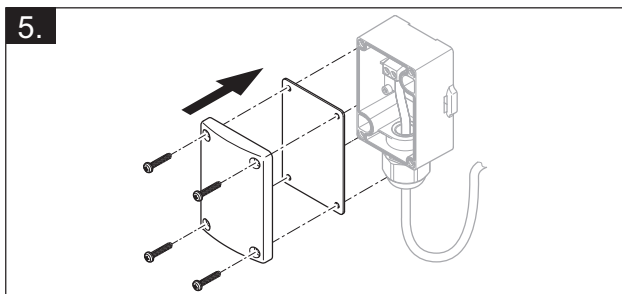
3.5 Systemregler und Außentempersensord montieren



SRC 720

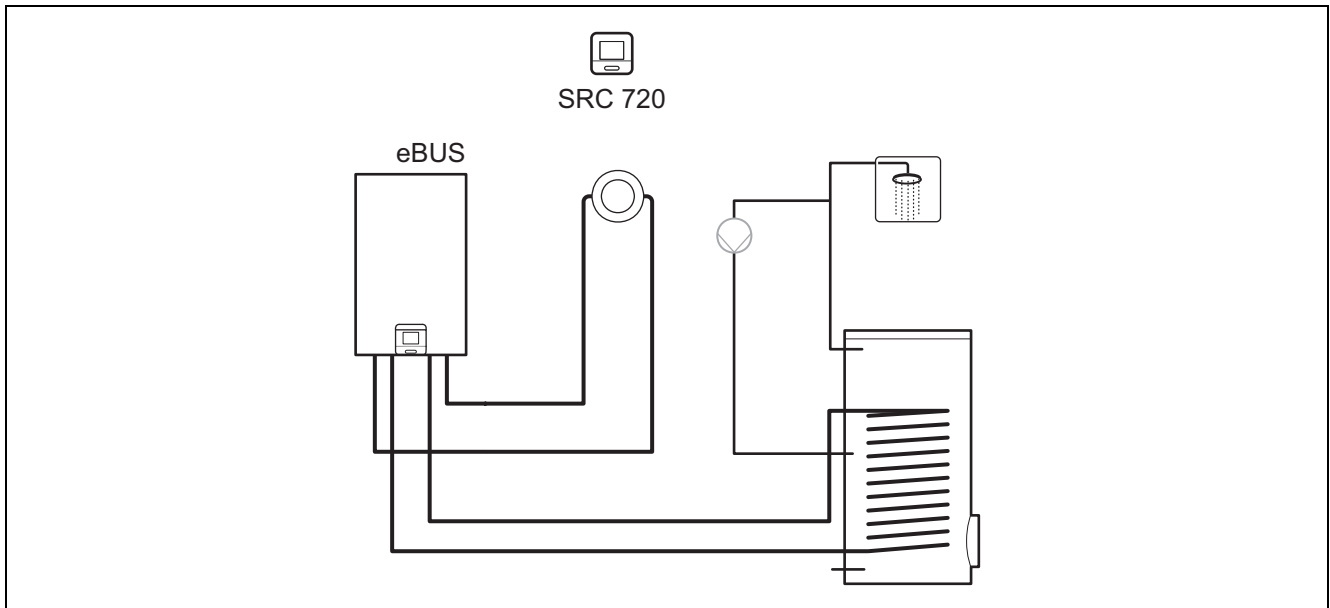






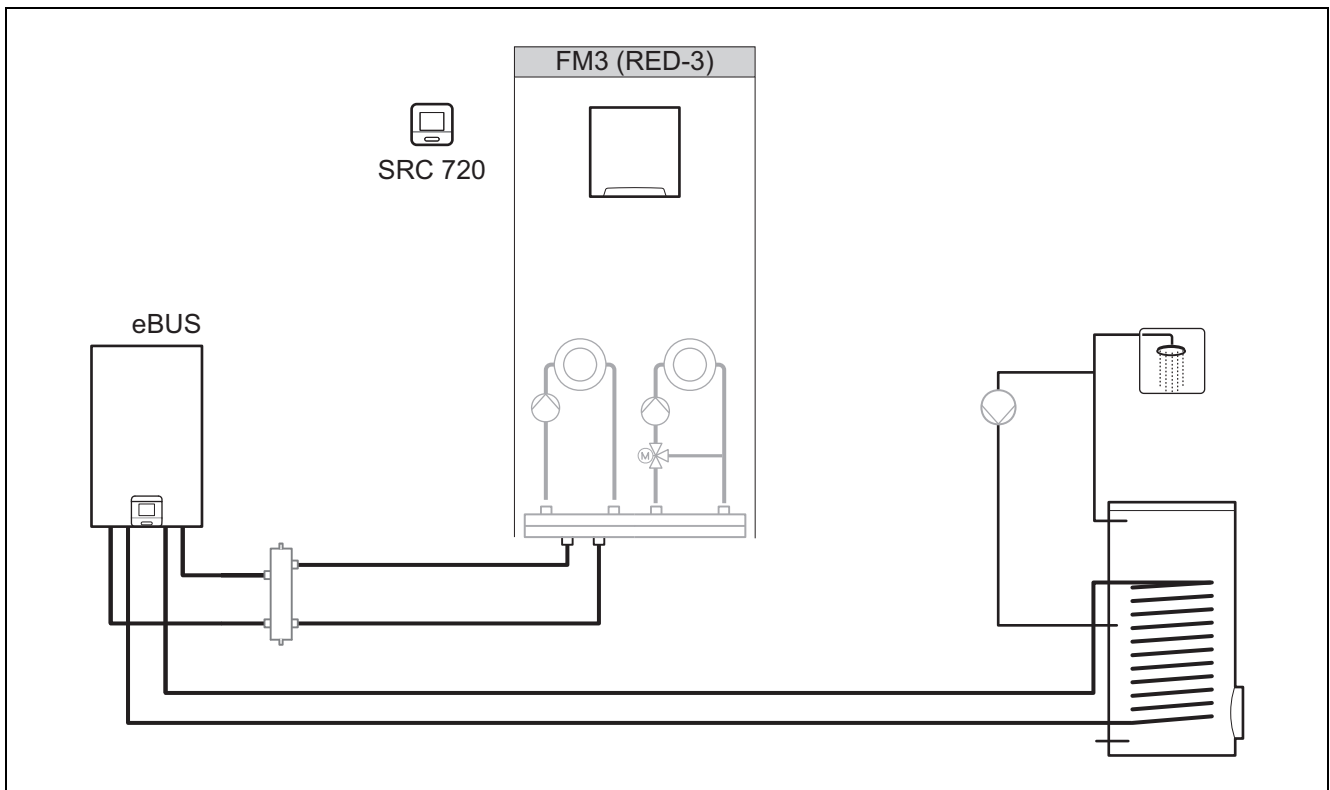
4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme

4.1 System ohne Funktionsmodul



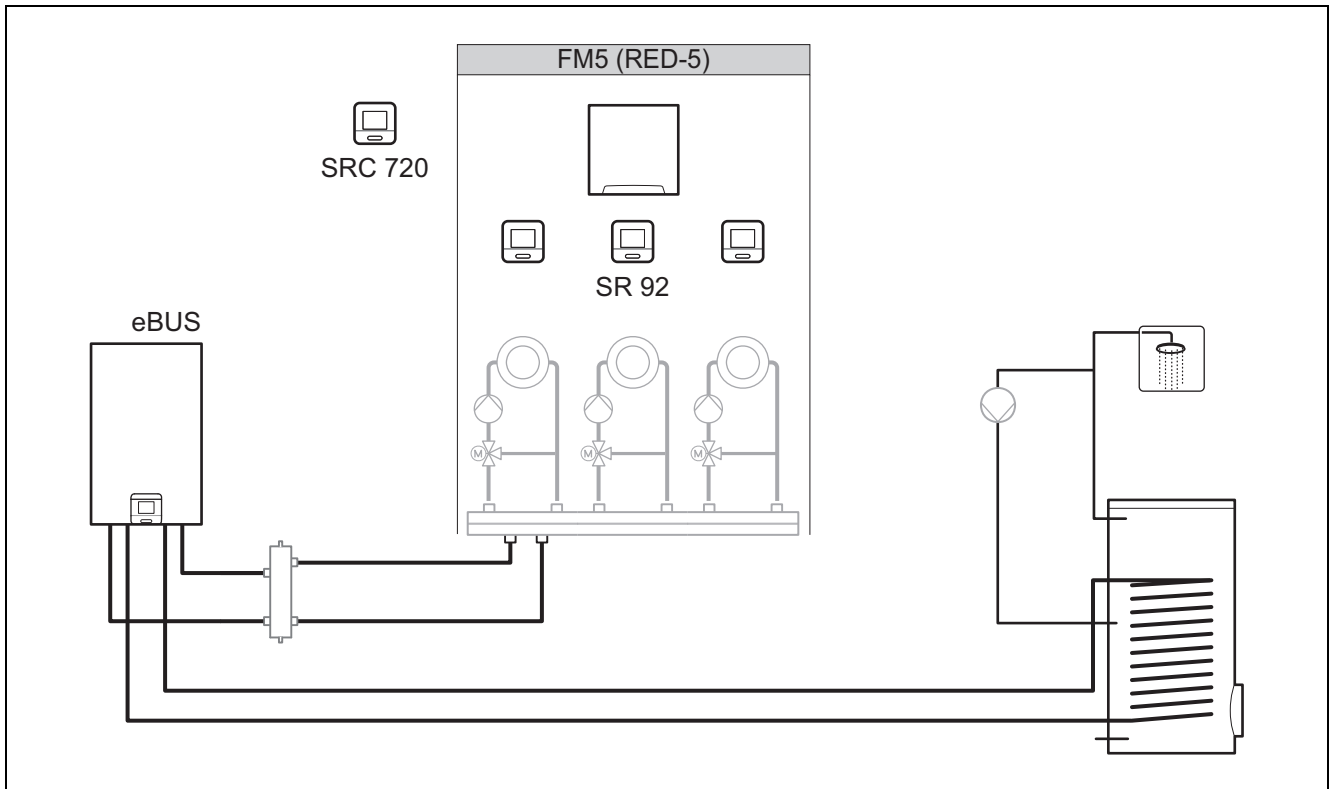
Einfache Systeme mit einem direkten Heizkreis benötigen kein Funktionsmodul.

4.2 System mit Funktionsmodul FM3



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

4.3 System mit Funktionsmodul FM5



Systeme mit 2 oder 3 gemischten Heizkreisen benötigen das Funktionsmodul FM5.

Das System kann umfassen:

- maximal 1 Funktionsmodul FM5
- maximal 3 Fernbedienungen **SR 92**, die in jeden Heizkreis eingebaut werden können
- maximal 3 Heizkreise

4.4 Einsatz der Funktionsmodule

4.4.1 Funktionsmodul FM5

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

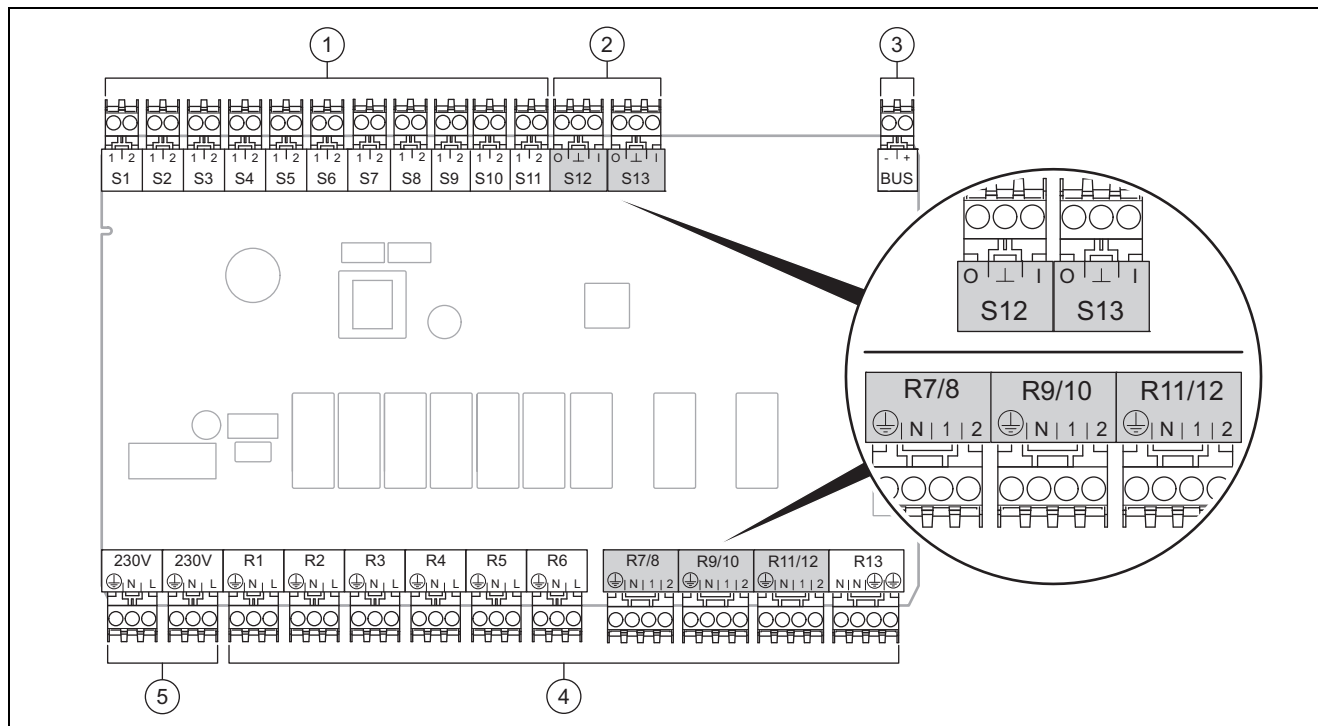
Konfiguration	Systemeigenschaft	gemischte Heizkreise
1	Solare Heizungs- und/oder Warmwasserunterstützung mit 2 Solarspeichern	max. 2
2	Solare Heizungs- und/oder Warmwasserunterstützung mit 1 Solarspeicher	max. 3
3	3 gemischte Heizkreise	max. 3

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).

4.5 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	–

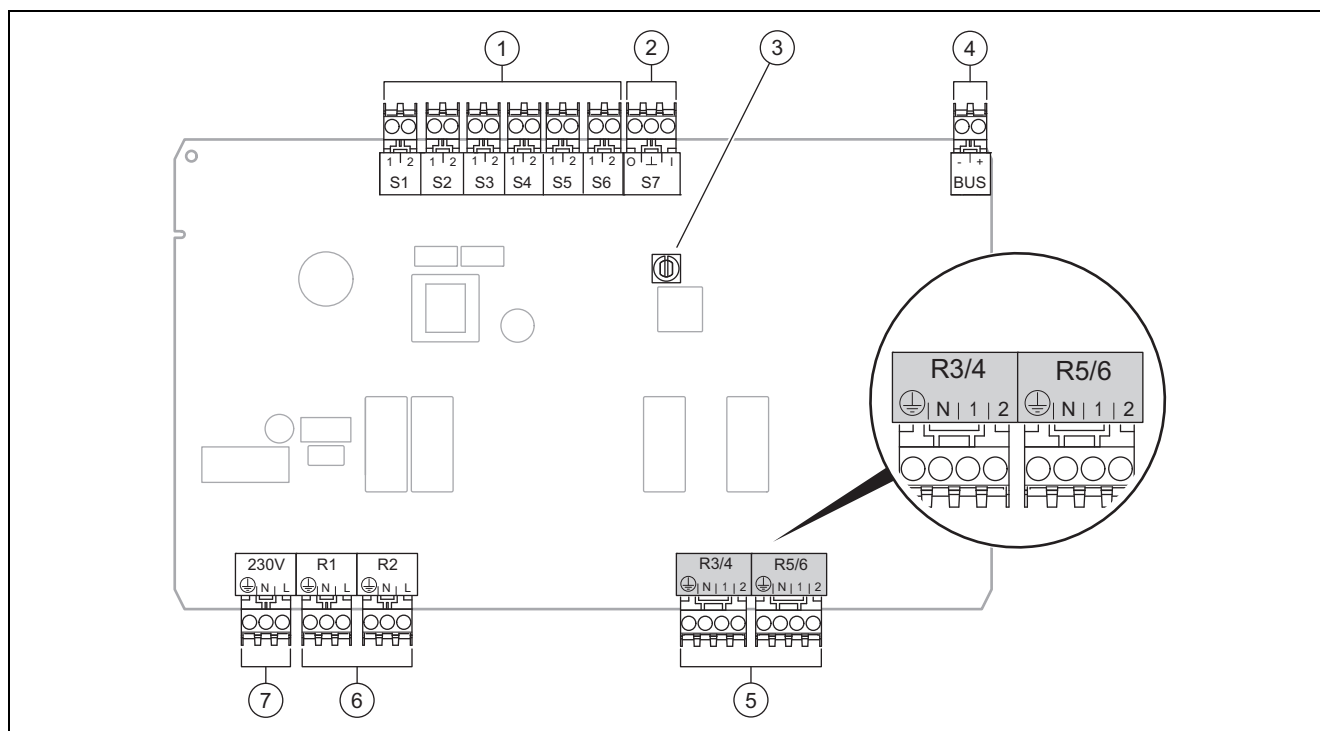
Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.1)

4.5.1 Sensorbelegung

Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Solar	NTC-Speicher	–	NTC-Speicher	NTC-Speicher	–	–
2	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Solar	NTC-Speicher	–	NTC-Speicher	NTC-Speicher	–	–
3	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	NTC-Speicher	–	–	–	NTC-Speicher	NTC-Speicher	–	–	–

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	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Bedeutung der Abkürzungen (→ Kapitel 4.9.1)

4.6.1 Sensorbelegung

Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	NTC-Speicher	–	–	–	NTC-Speicher	NTC-Speicher	–

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 Gasheizgerät als Einzelgerät

Systemeigenschaft	System-schem-a-Code:
Heizgeräte mit solarer Warmwasserunterstützung	1
alle Heizgeräte ohne Solar	1
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Heizgerät anschließen	
Ausnahmen:	
Heizgeräte ohne Solar	2 ¹⁾
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen	
1) Verwenden Sie nicht das integrierte Vorrangumschaltventil vom Heizgerät (dauerhafte Stellung: Heizbetrieb).	

4.7.2 Kaskade mit Gasheizgeräten

Maximal 7 Heizgeräte möglich

Ab dem 2. Heizgerät werden die Heizgeräte über Buskoppler angeschlossen (Adresse 2...7).

Systemeigenschaft	System-schem-a-Code:
Warmwasserbereitung durch ein ausgewähltes Heizgerät (Trennschaltung)	1
– Warmwasserbereitung durch das Heizgerät mit der höchsten Adresse	
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an dieses Heizgerät anschließen	
Warmwasserbereitung durch die gesamte Kaskade (keine Trennschaltung)	2 ¹⁾
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen	
1) Verwenden Sie nicht das integrierte Vorrangumschaltventil vom Heizgerät (dauerhafte Stellung: Heizbetrieb).	

4.7.3 Wärmepumpe als Einzelgerät (monoenergetisch)

Mit Elektroheizstab im Vorlauf als Zusatzheizgerät

Systemeigenschaft	Systemschem-a-Code:	
	ohne Wärme-tauscher	mit Wärme-tauscher
ohne Solar	8	11
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen		
mit solarer Warmwasserunterstützung	8	11

4.7.4 Wärmepumpe als Einzelgerät (hybrid)

Mit externem Zusatzheizgerät

Ein Zusatzheizgerät (mit eBUS) wird über Buskoppler angeschlossen (Adresse 2).

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

Systemeigenschaft	Systemschema-Code:	
	ohne Wärme-tauscher	mit Wärme-tauscher
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät ohne Funktionsmodul	8	10
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät mit Funktionsmodul	9	10
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät	16	16
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen		
– ohne Funktionsmodul FM5, Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen		
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät mit einem bivalenten Warmwasserspeicher	12	13
– oberen Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
– unteren Warmwasser-Speichertemperatursensor an Wärmepumpenregelungsmodul bzw. Wärmepumpe anschließen		

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 Buskoppler angeschlossen (Adresse 2...7).

Ein Zusatzheizgerät (mit eBUS) wird über Buskoppler angeschlossen (nächste freie Adresse).

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

Systemeigenschaft	Systemschema-Code:	
	ohne Wärme-tauscher	mit Wärme-tauscher
Warmwasserbereitung nur durch Zusatzheizgerät	9	–
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Zusatzheizgerät (eigene Laderegulung) anschließen		
Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe und Zusatzheizgerät	16	16
– Warmwasser-Speichertemperatursensor an Funktionsmodul FM5 anschließen		

4.8 Kombinationen von Systemschema und Konfiguration vom Funktionsmodulen

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

Systemschema-Code:	System	ohne FM5, ohne FM3	mit FM3	mit FM5 Konfiguration		
				1	2	3
				solare Warmwasserbereitung		
für konventionelle Wärmeerzeuger						
1	Gasheizgerät	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Gasheizgerät, Kaskade	–	–	–	–	x ¹⁾
x: Kombination möglich –: Kombination nicht möglich 1) Puffermanagement möglich						

Systemschema-Code:	System	ohne FM5, ohne FM3	mit FM3	mit FM5 Konfiguration		
				1	2	3
				solare Warmwasserbereitung		
2	Gasheizgerät	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Gasheizgerät, Kaskade	–	–	–	–	x ¹⁾
für Wärmepumpensysteme						
8	monoenergetisches Wärmepumpensystem	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Hybridsystem	x	–	–	–	–
9	Hybridsystem	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskade aus Wärmepumpen	–	–	–	–	x ¹⁾
10	monoenergetisches Wärmepumpensystem mit Wärmetauscher	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Hybridsystem mit Wärmetauscher	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	monoenergetisches Wärmepumpensystem mit Wärmetauscher	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	Hybridsystem	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	Hybridsystem mit Wärmetauscher	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	Hybridsystem mit Wärmetauscher	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskade aus Wärmepumpen	–	–	–	–	x ¹⁾
	monoenergetisches Wärmepumpensystem mit Wärmetauscher	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: Kombination möglich –: Kombination nicht möglich 1) Puffermanagement möglich						

4.9 Systemschema und Verbindungsschaltplan

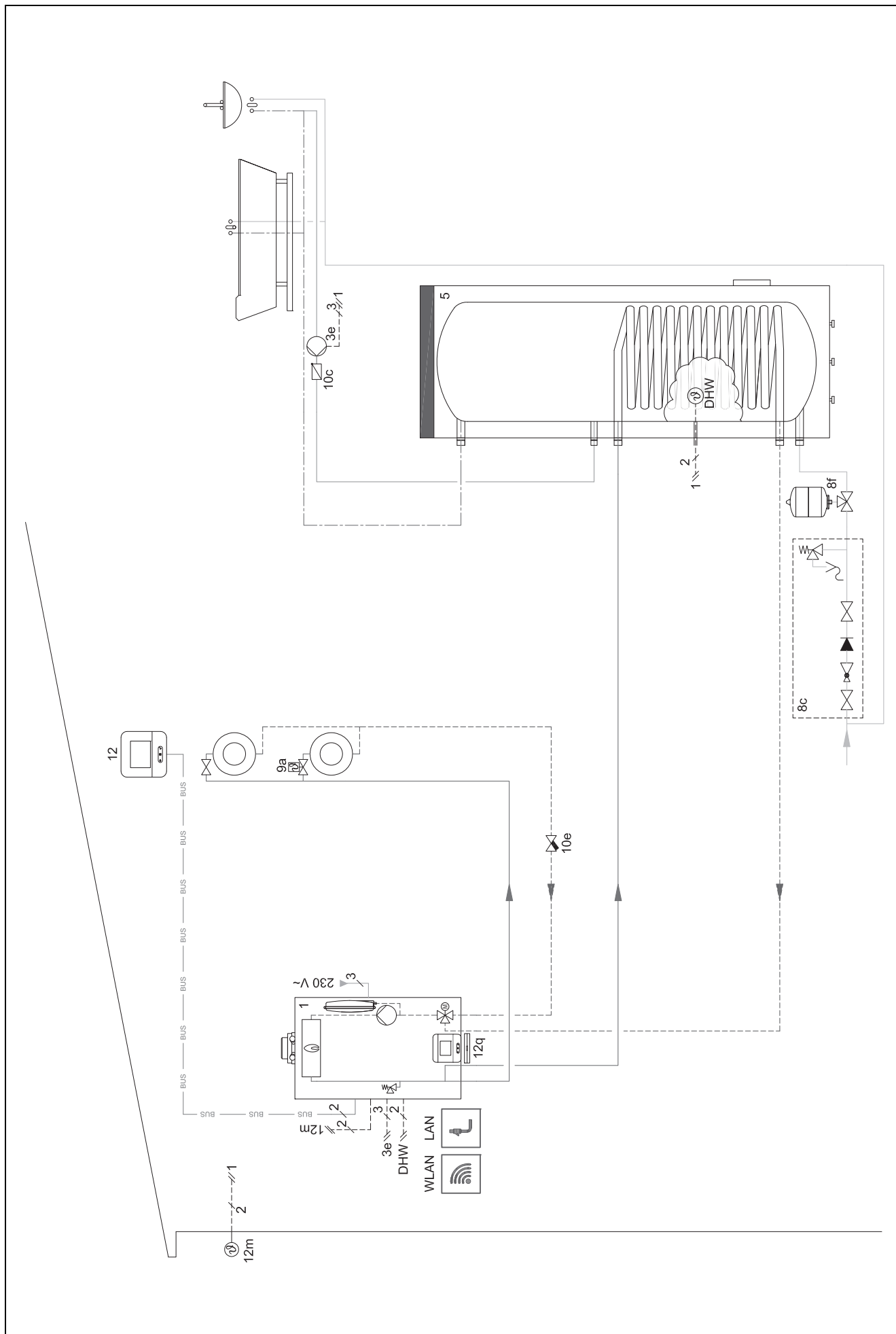
4.9.1 Bedeutung der Abkürzungen

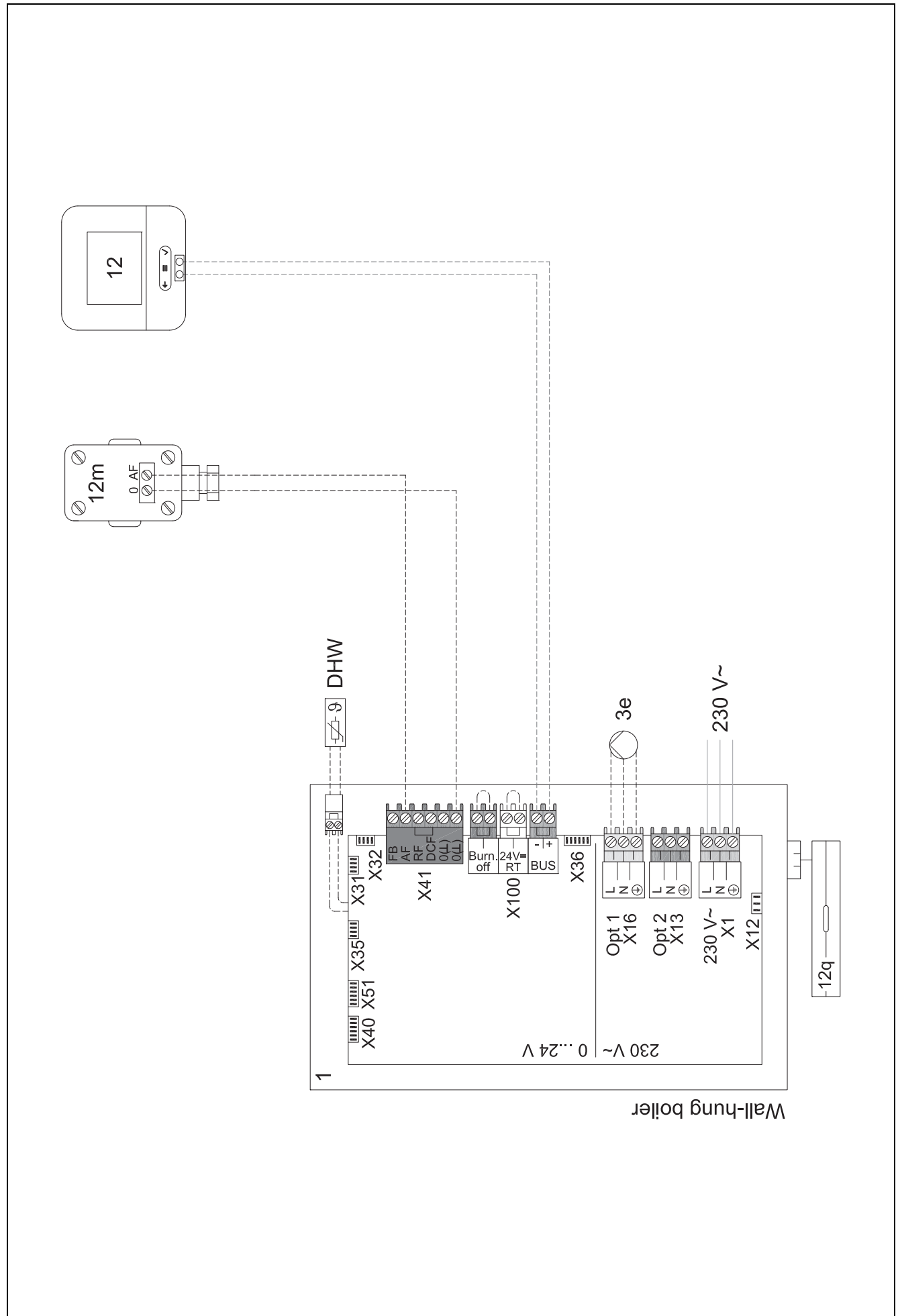
Abkürzung	Bedeutung
1	Wärmeerzeuger
1a	Zusatzheizgerät Warmwasser
1b	Zusatzheizgerät Heizung
1c	Zusatzheizgerät Warmwasser/Heizung
2a	Luft-Wasser-Wärmepumpe
2c	Außeneinheit Split-Wärmepumpe
2d	Inneneinheit Split-Wärmepumpe
3	Umwälzpumpe Wärmeerzeuger
3a	Umwälzpumpe Schwimmbad
3c	Speicherladepumpe
3e	Zirkulationspumpe
3f[x]	Heizungspumpe
3h	Legionellenschutzpumpe
3i	Wärmetauscher Pumpe
3j	Solarpumpe
4	Pufferspeicher
5	Warmwasserspeicher monovalent
5a	Warmwasserspeicher bivalent
5e	Hydrauliktower
6	Solarkollektor (thermisch)
7a	Wärmepumpen-Solebefüllstation
7b	Solarstation
7d	Wohnungsstation
7f	Hydraulikmodul
7g	Wärmeauskopplungsmodul
7h	Wärmetauschermodul
7i	2-Zonen-Modul
7j	Pumpengruppe
8a	Sicherheitsventil
8b	Sicherheitsventil Trinkwasser
8c	Sicherheitsgruppe Trinkwasseranschluss
8d	Sicherheitsgruppe Wärmeerzeuger
8e	Membran-Ausdehnungsgefäß Heizung
8f	Membran-Ausdehnungsgefäß Trinkwasser
8g	Membran-Ausdehnungsgefäß Solar/Sole
8h	Solar-Vorschaltgefäß
8i	Thermische Ablaufsicherung
9a	Ventil Einzelraumregelung (thermostatisch/motorisch)
9b	Zonenventil
9c	Strangreguliertventil
9d	Überströmventil
9e	Umschaltventil Trinkwasser
9f	Umschaltventil Kühlung
9g	Umschaltventil
9gSolar	Umschaltventil Solar
9h	Füll- und Entleerungshahn
9i	Entlüftungsventil

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

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

4.9.2 Systemschema 0020184677
4.9.2.1 Einstellung am Systemregler
Systemschema-Code: 1





4.9.3 Systemschema 0020178440

4.9.3.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

Konfiguration FM3: 1

MA FM3: Zirkulationspumpe

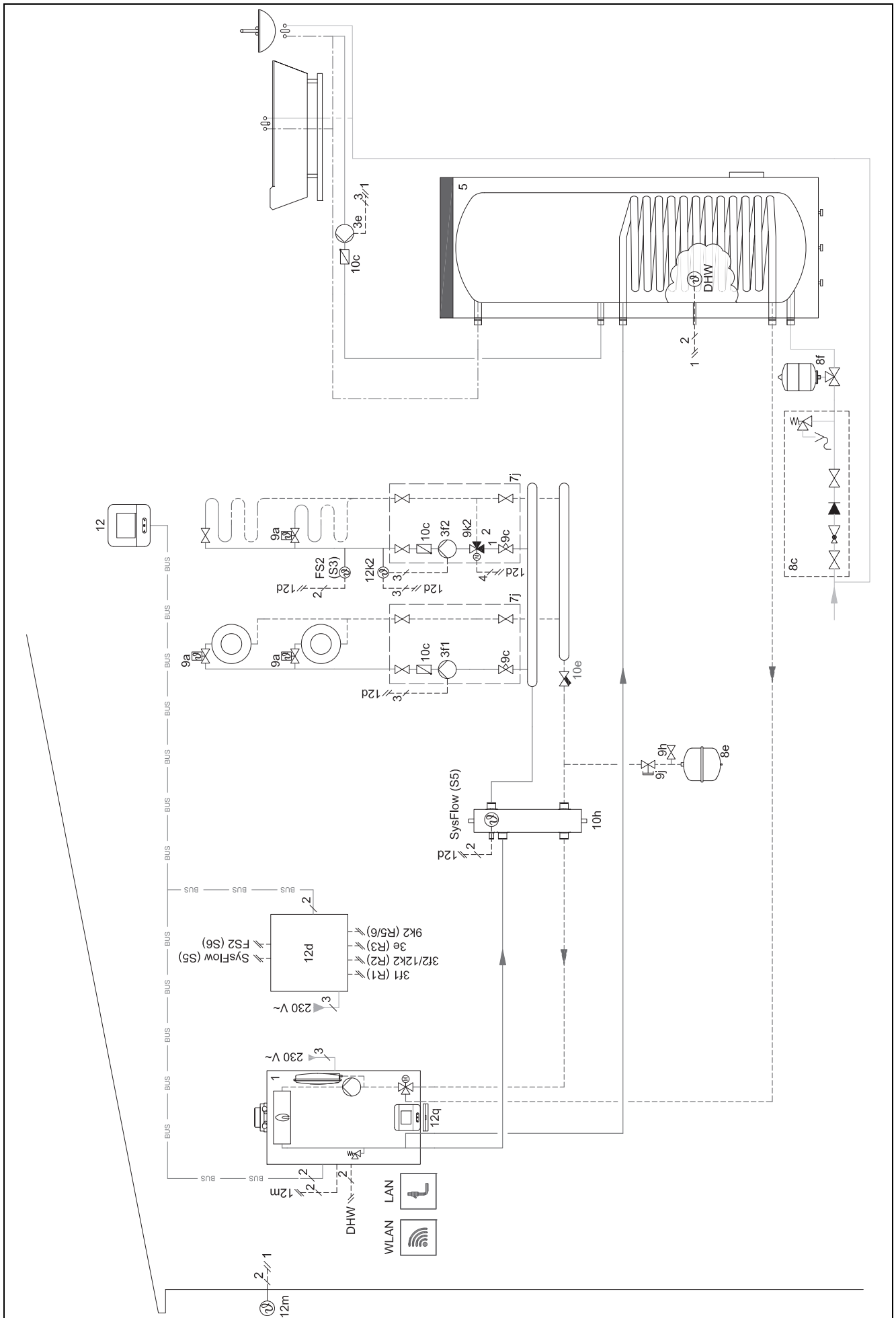
Kreis 1 / Kreisart: Heizen

Kreis 2 / Kreisart: Heizen

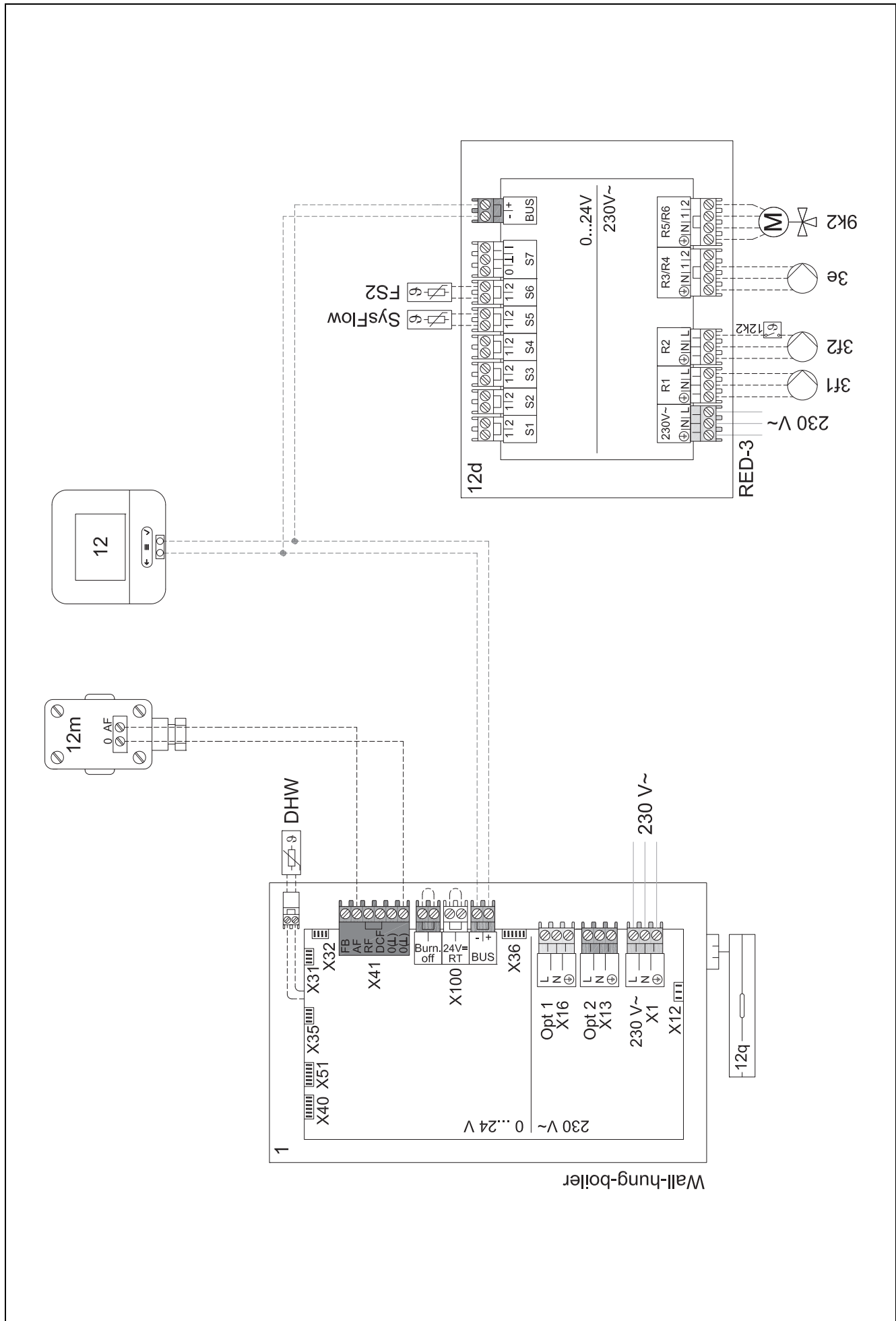
Zone 1/Zone aktiviert: Ja

Zone 2/Zone aktiviert: Ja

4.9.3.2 Systemschema 0020178440



4.9.3.3 Verbindungsschaltplan 0020178440



4.9.4 Systemschema 0020280010

4.9.4.1 Besonderheiten des Systems



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

4.9.4.2 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

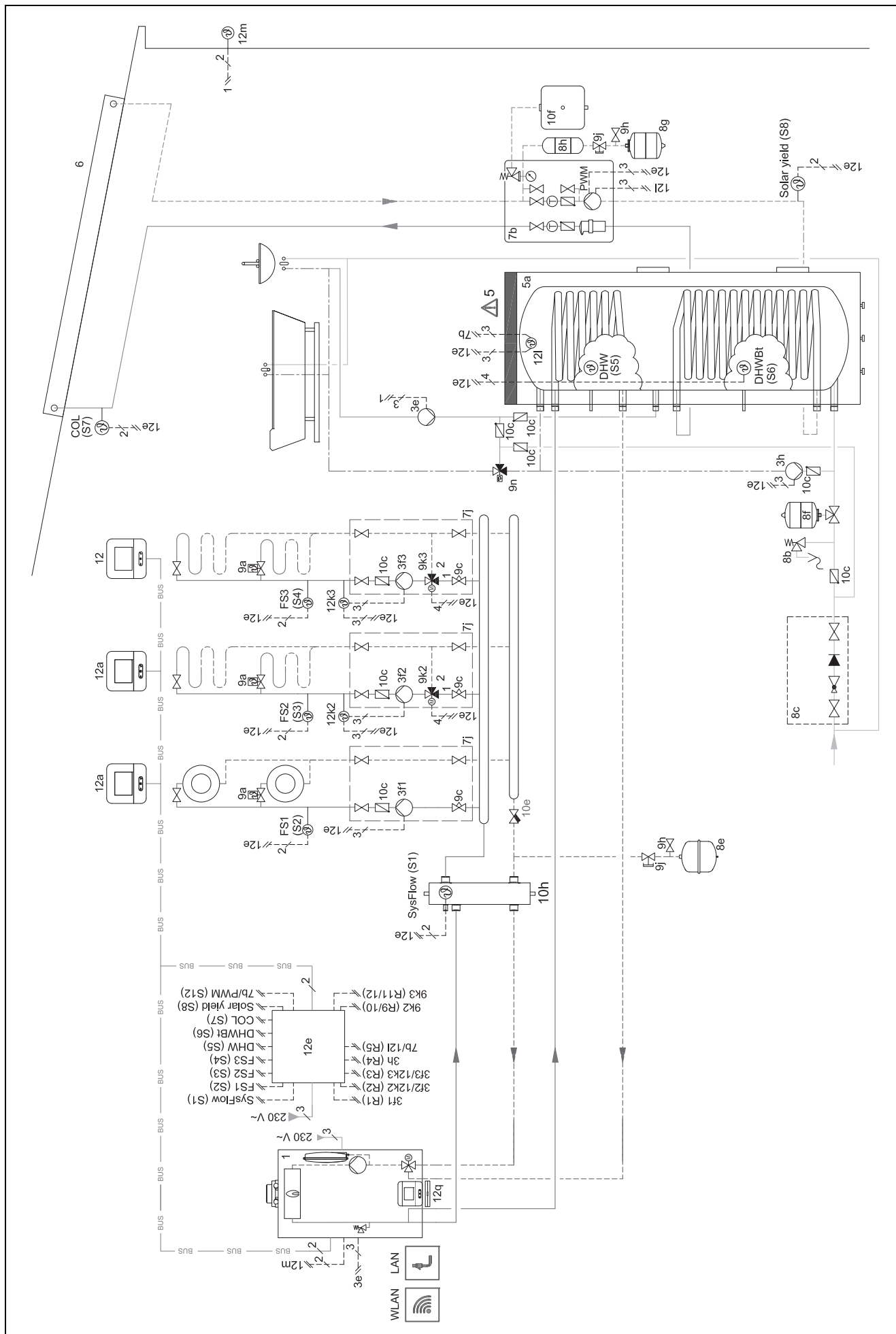
Zone 3 / Zonenzuordnung: Systemregler

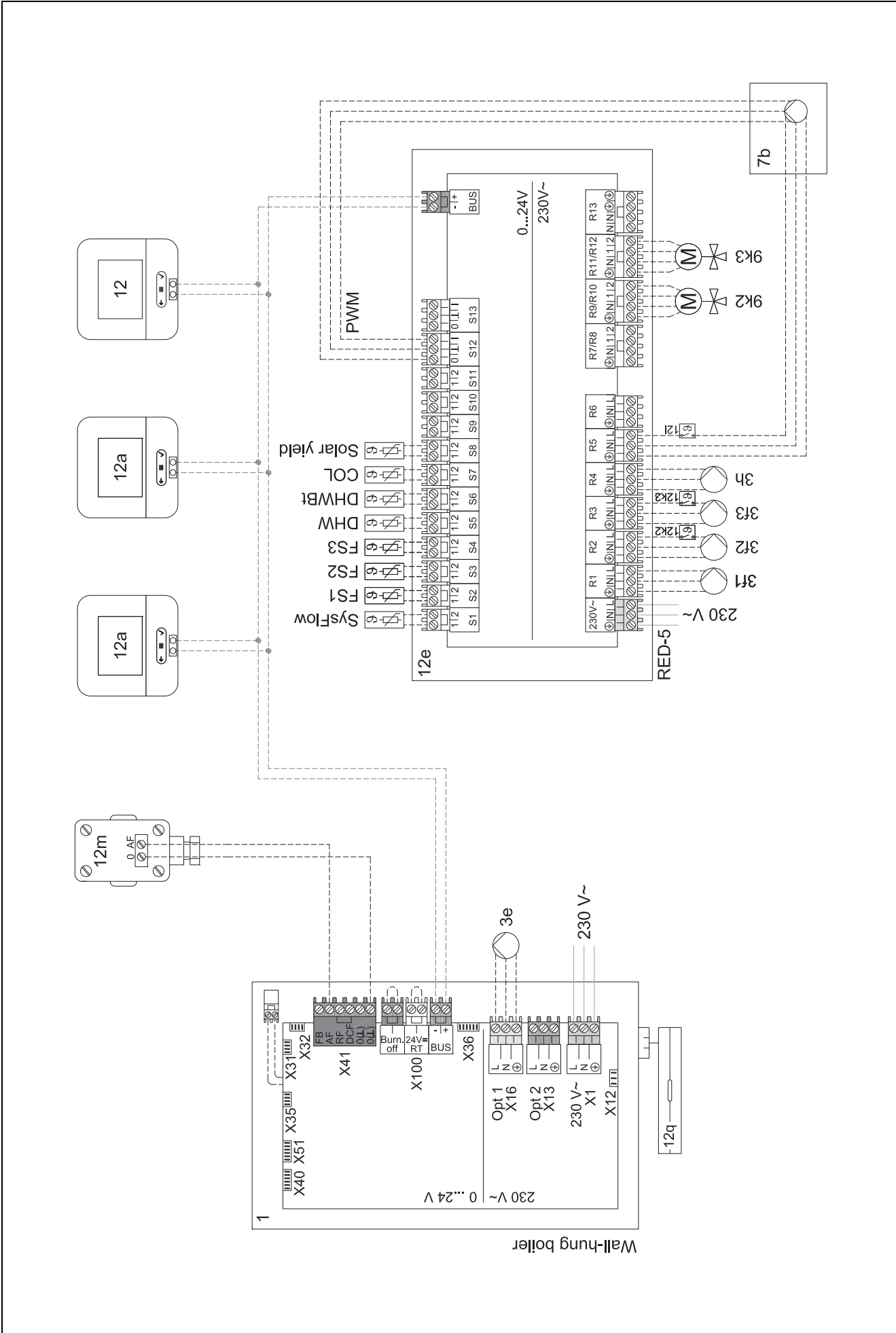
4.9.4.3 Einstellungen an der Fernbedienung

Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.4.4 Systemschema 0020280010





4.9.5 Systemschema 0020280019

4.9.5.1 Besonderheiten des Systems



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



6: Die Wärmeleistung der Wärmepumpe muss an die Größe der Rohrschlange des Warmwasserspeichers angepasst werden.

4.9.5.2 Einstellungen am Systemregler

Systemschema-Code: 8

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: Inaktiv

Zone 1/Zone aktiviert: Ja

Zone 1 / Zonenzuordnung: Fernbedien. 1

Zone 2/Zone aktiviert: Ja

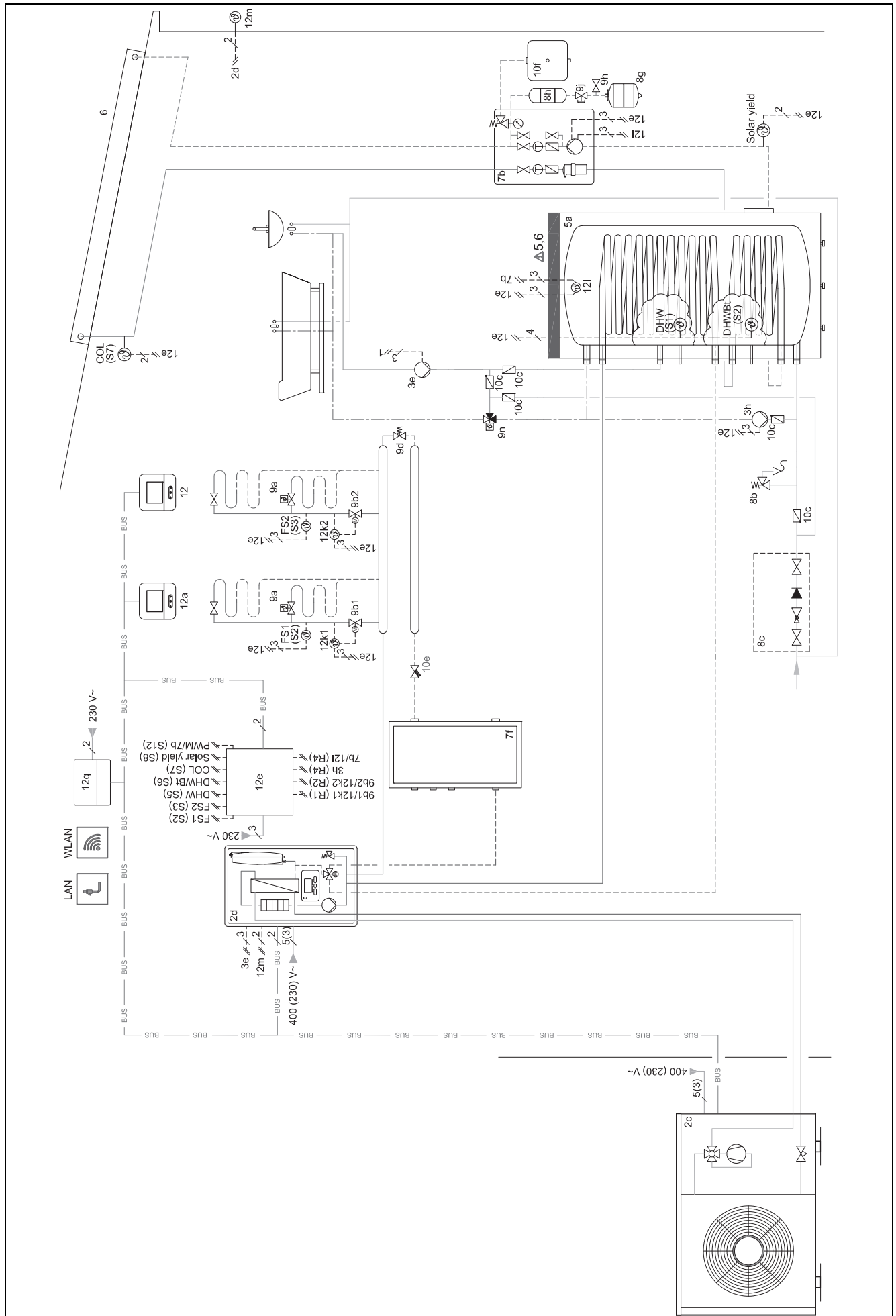
Zone 2 / Zonenzuordnung: Systemregler

4.9.5.3 Einstellungen an der Fernbedienung

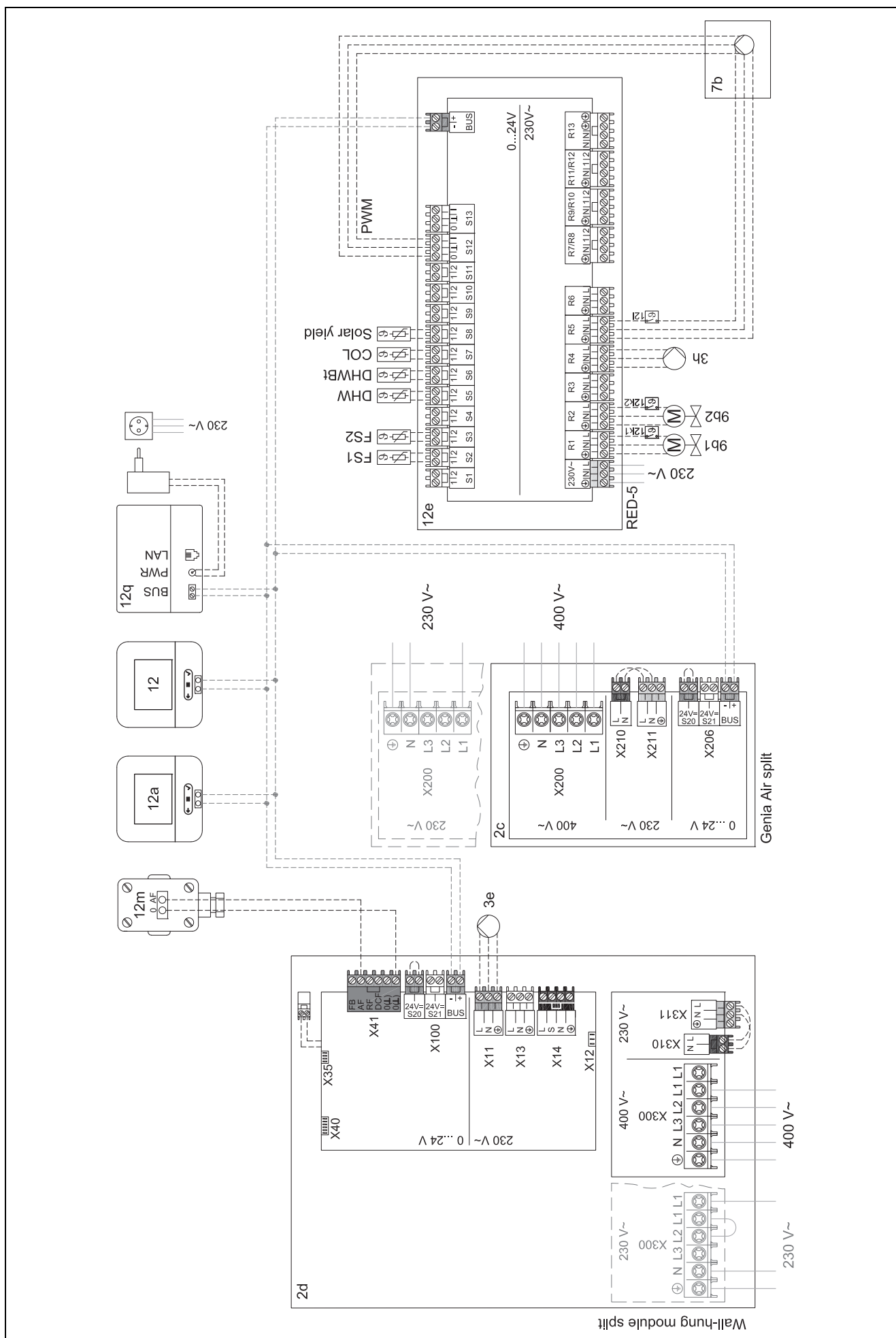
Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.5.4 Systemschema 0020280019



4.9.5.5 Verbindungsschaltplan 0020280019



4.9.6 Systemschema 0020232127

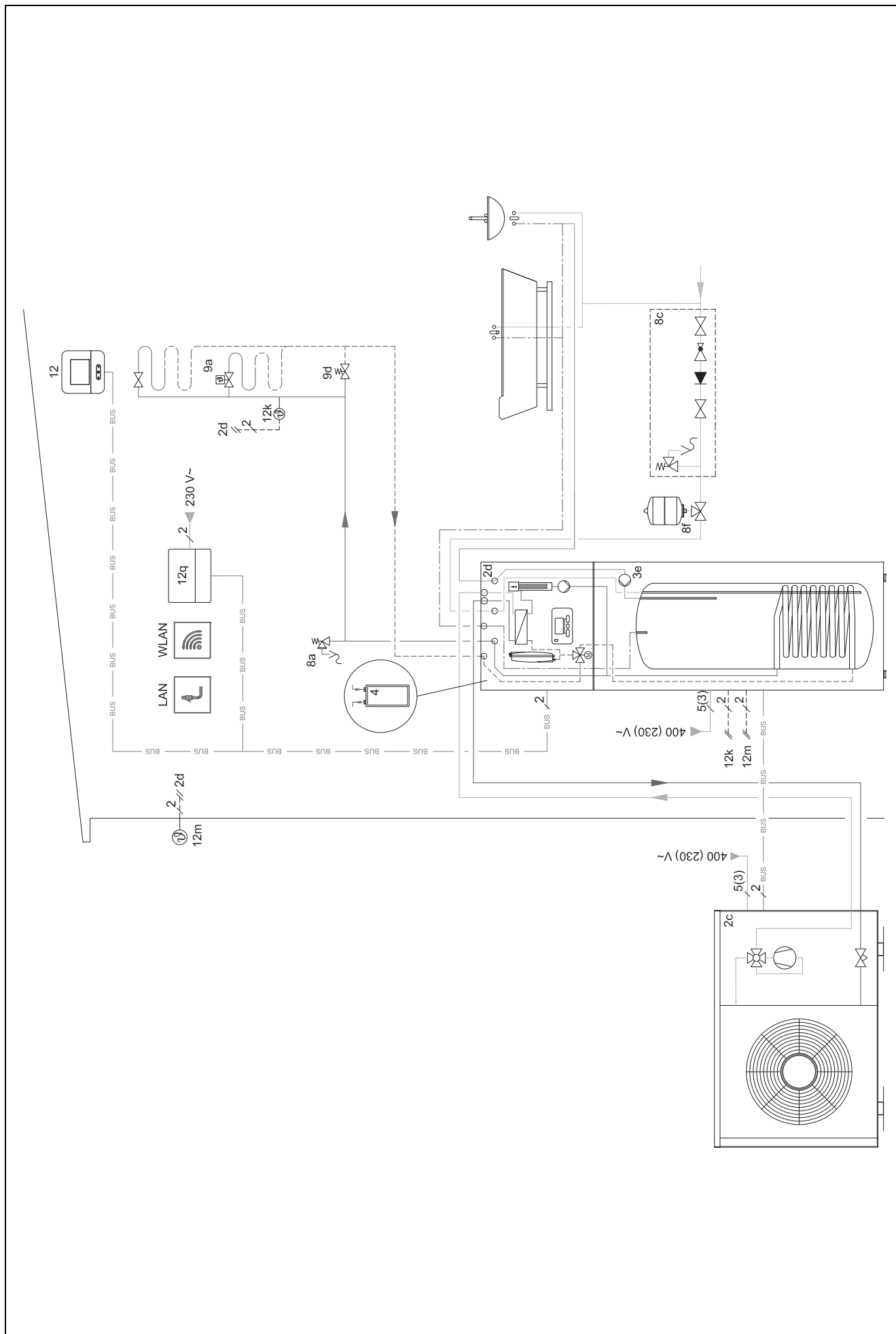
4.9.6.1 Einstellungen am Systemregler

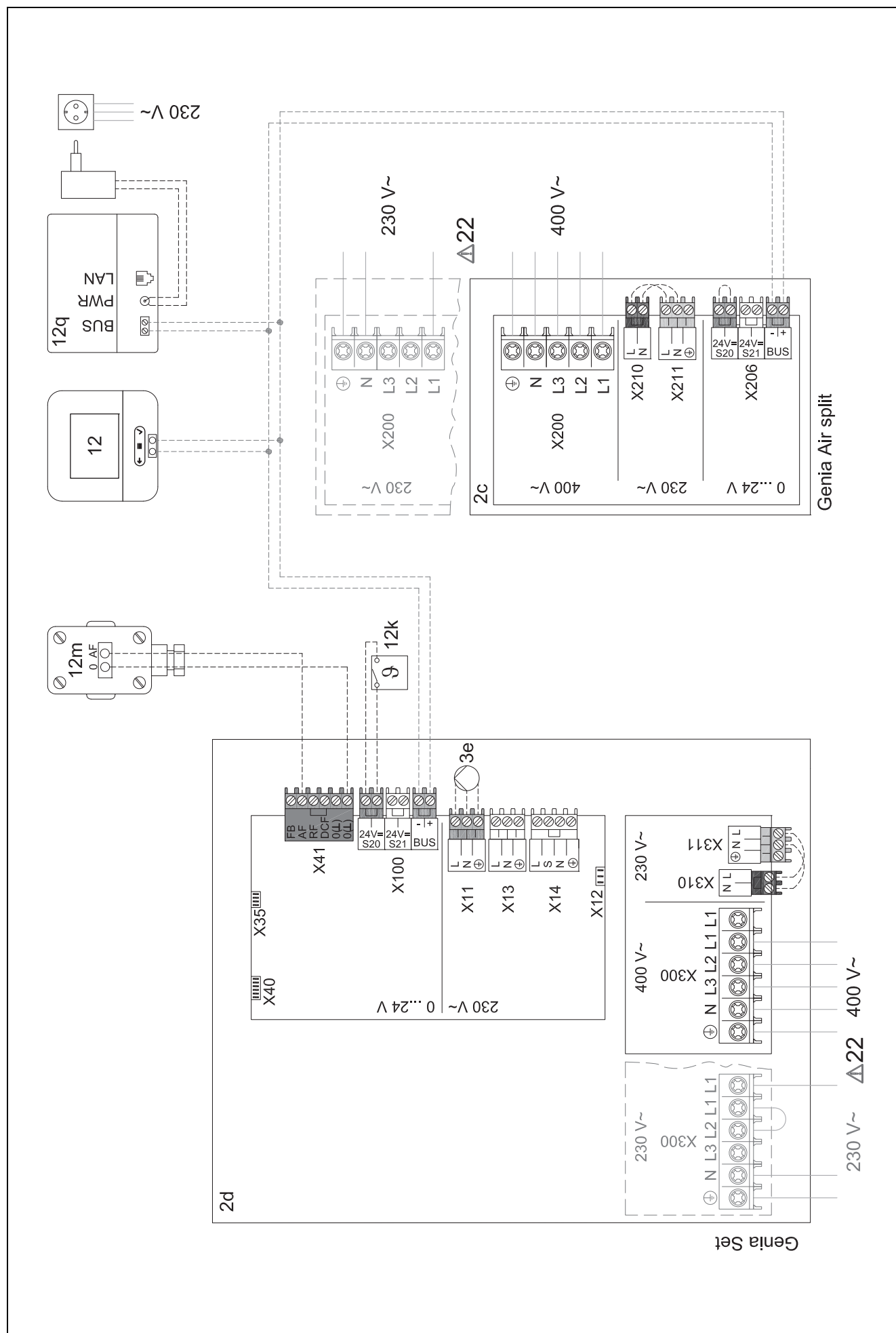
Systemschema-Code: 8

4.9.6.2 Einstellungen am Wärmepumpenregelungsmodul

MA 2: Zirkulationspumpe

4.9.6.3 Systemschema 0020232127





5 -- Inbetriebnahme

5.1 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme

- Die Montage und Elektroinstallation von Systemregler und Außentempersensor ist abgeschlossen.
- Das Funktionsmodul FM5 ist installiert und nach Konfiguration 1, 2, 3 angeschlossen, siehe Beiblatt.
- Die Funktionsmodule FM3 sind installiert und angeschlossen, siehe Beiblatt.
- 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)

7 Information zum Produkt

7.1 Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren

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

7.2 Gültigkeit der Anleitung

Gültigkeit: Österreich ODER Frankreich ODER Portugal ODER Spanien

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

– 0020260971

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
MiPro Sense	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.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

7.6 Garantie und Kundendienst

7.6.1 Garantie

Informationen zur Herstellergarantie finden Sie in den Country specifics.

7.6.2 Kundendienst

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

7.7 Recycling und Entsorgung

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

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

Verpackung entsorgen

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

Produkt entsorgen

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

Gültigkeit: außer Frankreich



■ Wenn das Produkt mit diesem Symbol gekennzeichnet ist:

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

Gültigkeit: Frankreich



Personenbezogene Daten löschen

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

Wenn das Produkt personenbezogene Daten enthält:

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

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

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

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

7.9 Technische Daten - Systemregler

Bemessungsspannung	9 ... 24 V ---
Bemessungsstoßspannung	330 V
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsstrom	< 50 mA
Querschnitt Anschlussleitungen	0,75 ... 1,5 mm ²
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
akt. Raumluftfeuchte	35 ... 95 %
Wirkungsweise	Typ 1
Höhe	122 mm
Breite	122 mm
Tiefe	26 mm

Anhang

A Störungsbehebung, Wartungsmeldung

A.1 Störungsbehebung

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

A.2 Wartungsmeldungen

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

B -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung

B.1 Störungsbehebung

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

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

B.2 Fehlerbehebung

Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
Kommunikation WP-Regelmodul unterbrochen F.511	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Signal Außentemperatursensor ungültig F.521	Außentemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Außentemperatursensor aus.
Kommunikation Wärmeerzeuger 1 unterbrochen (kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation FM3 Adresse 1 unterbrochen (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1212...F.1214	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation FM5 unterbrochen F.1218	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Fernbedienung 1 unterbrochen (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1219...F.1222	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Internetmodul unterbrochen F.900	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Trinkwasserstation unterbrochen F.1227	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Solarstation unterbrochen F.1228, F.1229	Kabel defekt	► Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	► Prüfen Sie die Steckverbindung.
Konfiguration FM3 [1] nicht korrekt (kann Adresse 1 bis 3 sein) F.1231...F.1233	Falscher Einstellwert für das FM3	► Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM3 ein.
Mischermodul nicht unterstützt F.1237	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Solarmodul nicht unterstützt F.1238	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Fernbedienung nicht unterstützt F.1239	Unpassendes Modul angeschlossen	► Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Systemschema-Code nicht korrekt F.1240	Falsch gewählter Systemschema-Code	► Stellen Sie den korrekten Systemschema-Code ein.

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

B.3 Wartungsmeldungen

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

Stichwortverzeichnis

A	
Artikelnummer	50
Artikelnummer ablesen	50
Aufstellort ermitteln	21
B	
Bedienelemente	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
C	
CE-Kennzeichnung	50
D	
Display	7
E	
Entsorgung	50
F	
Fehler	49
Fehlfunktion vermeiden	6
Frost	4
H	
Heizkurve einstellen	7
I	
Installationsassistenten durchlaufen	49
Q	
Qualifikation	4
R	
Recycling	50
S	
Serialnummer	50
Serialnummer ablesen	50
Störungen	49
Systemregler an Wärmeerzeuger anschließen	21
Systemregler anschließen	21
U	
Unterlagen	50
V	
Voraussetzungen zur Inbetriebnahme der Heizungs- anlage	49
Voraussetzungen, Inbetriebnahme	49
Vorschriften	4
W	
Wartung	49

Manual de uso e instalación

Contenido

1	Seguridad	58	6	Fallo, mensajes de error y mantenimiento	103
1.1	Utilización adecuada.....	58	6.1	Avería	103
1.2	Indicaciones generales de seguridad	58	6.2	Mensaje de error.....	104
1.3	 -- Seguridad/Normativa	58	6.3	Mensaje de mantenimiento	104
2	Descripción del aparato	59	7	Información sobre el producto.....	104
2.1	¿Qué nomenclatura se utiliza?	59	7.1	Consulta y conservación de la documentación adicional	104
2.2	¿Para qué sirve la función de protección contra heladas?	59	7.2	Validez de las instrucciones	104
2.3	¿Qué significan las siguientes temperaturas?.....	59	7.3	Placa de características.....	104
2.4	¿Qué es una zona?	59	7.4	Número de serie	104
2.5	¿Qué es la circulación?	59	7.5	Homologación CE.....	104
2.6	¿Qué es una regulación de valor fijo?	59	7.6	Garantía y servicio de atención al cliente	104
2.7	Requisitos para el modo calefacción	59	7.7	Reciclaje y eliminación	104
2.8	Requisitos para el modo refrigeración	59	7.8	Datos del producto según la ordenanza de la UE n.º 811/2013, 812/2013	105
2.9	¿Qué significa período?.....	60	7.9	Datos técnicos - Regulador del sistema	105
2.10	¿Para qué sirve el gestor híbrido?	60	Anexo	106	
2.11	Prevención de funcionamientos erróneos	60	A	Solución de problemas, mensaje de mantenimiento	106
2.12	Ajustar la curva de calefacción	61	A.1	Solución de averías	106
2.13	Pantalla, paneles de mandos y símbolos	61	A.2	Mensajes de mantenimiento	106
2.14	Funciones de uso y visualización	62	B	 -- Solución de averías, solución de problemas, mensaje de mantenimiento	107
3	 -- Instalación eléctrica, montaje.....	75	B.1	Solución de averías	107
3.1	Determinar el lugar de instalación del regulador del sistema en el edificio	75	B.2	Solución de problemas	107
3.2	Requisitos para el cable eBUS	75	B.3	Mensajes de mantenimiento	109
3.3	Requisitos para los cables del sensor	75	Índice de palabras clave	110	
3.4	Conexión del regulador del sistema	75			
3.5	Montaje del regulador del sistema y sensor de temperatura exterior	76			
4	 -- Uso de los módulos de función, esquema del sistema, puesta en marcha.....	79			
4.1	Sistema sin módulo de función.....	79			
4.2	Sistema con módulo de función FM3	79			
4.3	Sistema con módulo de función FM5	80			
4.4	Uso del módulo de función	80			
4.5	Asignación de conexión del módulo de función FM5.....	81			
4.6	Asignación de conexión del módulo de función FM3.....	82			
4.7	Ajustes del código del esquema del sistema.....	83			
4.8	Combinaciones del esquema del sistema y configuración de los módulos de función	85			
4.9	Esquema del sistema y esquema de conexiones.....	86			
5	 -- Puesta en marcha	103			
5.1	Requisitos para la puesta en marcha	103			
5.2	Ejecución del asistente de instalación	103			
5.3	Modificación posterior de ajustes	103			
5.4	Ajuste posterior del modo refrigeración.....	103			



1 Seguridad

1.1 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto está diseñado para regular una instalación de calefacción con generadores de calor del mismo fabricante con interfaz eBUS.

En función del sistema instalado, el regulador del sistema regula:

- Calefacción
- Refrigeración
- Preparación de agua caliente sanitaria
- Recirculación

La utilización adecuada implica:

- Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto y de todos los demás componentes de la instalación
- Realizar la instalación y el montaje conforme a la homologación del producto y del sistema
- Cumplir todas las condiciones de revisión y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme al código IP.

Este producto puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y conocimientos, si son vigilados o han sido instruidos respecto al uso seguro del aparato y comprenden los peligros derivados del mismo. No deje que los niños jueguen con el producto. No permita que los niños efectúen la limpieza y el mantenimiento sin vigilancia.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También se considera inadecuada cualquier utilización directamente comercial o industrial.

¡Atención!

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

1.2.1 Cualificación

Los trabajos y funciones que solo pueden ser realizados o ajustados por un profesional autorizado están marcados con el símbolo

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Puesta fuera de servicio
- ▶ Proceda según el estado actual de la técnica.

1.2.2 Peligro por un uso incorrecto

El uso incorrecto puede poner en peligro tanto a usted como a otras personas y ocasionar daños materiales.

- ▶ Lea atentamente las presentes instrucciones y toda la documentación adicional, especialmente el capítulo "Seguridad" y las notas de advertencia.
- ▶ Como usuario, realice solo aquellas operaciones a las que se refieren las presentes instrucciones y que no están marcadas con el símbolo

1.3 -- Seguridad/Normativa

1.3.1 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- ▶ No instale el producto en estancias con riesgo de heladas.

1.3.2 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- ▶ Observe las disposiciones, normas, directivas, ordenanzas y leyes nacionales.



2 Descripción del aparato

2.1 ¿Qué nomenclatura se utiliza?

- Regulador del sistema: en lugar de SRC 720
- Mando a distancia: en lugar de SR 92
- FM3 o módulo de función FM3: en lugar de RED-3
- FM5 o módulo de función FM5: en lugar de RED-5

2.2 ¿Para qué sirve la función de protección contra heladas?

La función de protección antihielo protege la instalación de calefacción y la vivienda de los daños causados por las heladas.

Con temperaturas exteriores

- que descienden por debajo de 4 °C durante más de 4 horas, el regulador del sistema conecta el generador de calor y regula la temperatura nominal interior a 5 °C como mínimo.
- por encima de 4 °C, el regulador no conecta el generador de calor pero controla la temperatura exterior.

2.3 ¿Qué significan las siguientes temperaturas?

La **temperatura deseada** es la temperatura a la que se deben calentar o enfriar las estancias.

La **temperatura de reducción** es la temperatura mínima que debe alcanzarse en las estancias fuera de los períodos.

La **temperatura de ida** es la temperatura con la que el agua de calefacción abandona el generador de calor.

La **temperatura de agua caliente sanitaria** es la temperatura a la que se debe calentar el acumulador de agua caliente sanitaria.

2.4 ¿Qué es una zona?

Un edificio puede estar dividido en varias áreas que se denominan zonas. Cada zona puede tener un requisito distinto a la instalación de calefacción.

Ejemplos para la división en zonas:

- En una casa hay una calefacción por suelo radiante (zona 1) y un sistema de radiador plano (zona 2).
- En una casa hay varias unidades habitables independientes. Cada unidad habitable recibe una zona propia.

2.5 ¿Qué es la circulación?

En el conducto de agua caliente sanitaria se conecta un conducto de agua adicional y forma un circuito con el acumulador de agua caliente sanitaria. La circulación permanente del agua caliente sanitaria está garantizada por una bomba de recirculación, por lo que agua caliente está disponible de inmediato, incluso en caso de tomas de agua muy alejadas.

2.6 ¿Qué es una regulación de valor fijo?

El regulador del sistema regula la temperatura de ida a dos temperaturas fijas ajustadas que dependen de la temperatura ambiente o de la temperatura exterior. Esta regulación es apropiada, entre otras cosas, para una cortina de aire en la puerta o una calefacción de piscinas.

2.7 Requisitos para el modo calefacción

- La temperatura exterior debe ser inferior a la establecida por el profesional autorizado en la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Límite de desc. temp. ext.: °C**.
- En la función **MENÚ | REGULACIÓN | Zona | Calentar | Modo**: ha seleccionado **Manual** o **Prog. horaria**.
- El modo de agua caliente sanitaria no está activo.
- El profesional autorizado ha especificado para la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Demanda calor ext.:** que una señal de un dispositivo de gestión externo puede desactivar el funcionamiento de una zona. La función ha habilitado el funcionamiento de una zona.

En el caso de las bombas de calor, tenga también en cuenta lo siguiente:

- El profesional autorizado ha especificado en la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Instalación | Empresa sumin.:** que una señal externa puede desactivar el modo calefacción. La función ha habilitado el modo calefacción.

En el caso de bombas de calor equipadas con la función modo refrigeración, tenga también en cuenta lo siguiente:

- La función **MENÚ | REGULACIÓN | Refrig. durante unos días** debe estar desactivada.
- El profesional autorizado ha activado la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Instalación | Refrig. automática**. La función cambia automáticamente entre el modo calefacción y refrigeración. La función ha habilitado el modo calefacción.
- El profesional autorizado ha establecido **Modo frío ext.** en la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Config. módulo reg. bomba calor | EM.**. A través de una señal de un dispositivo de gestión externo se puede cambiar entre el modo calefacción y refrigeración. Mientras no haya ninguna señal, el modo calefacción está activo.

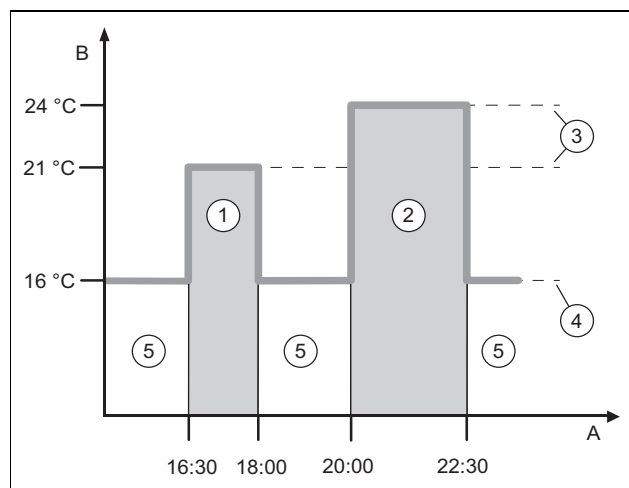
2.8 Requisitos para el modo refrigeración

- La bomba de calor está equipada con la función modo refrigeración.
- El profesional autorizado ha configurado la bomba de calor mediante las funciones necesarias para el funcionamiento del modo refrigeración.
Ajuste posterior del modo refrigeración (→ Capítulo 5.4)
- En la función **MENÚ | REGULACIÓN | Zona | Refrig. | Modo**: ha seleccionado **Manual** o **Prog. horaria**.
- El modo de agua caliente sanitaria no está activo.
- El profesional autorizado ha especificado para la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Demanda calor ext.:** que una señal de un dispositivo de gestión externo puede desactivar el funcionamiento de una zona. La función ha habilitado el funcionamiento de una zona.

- El profesional autorizado ha especificado en la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Instalación | Empresa sumin.:** que una señal externa puede desactivar el modo refrigeración. La función ha habilitado el modo refrigeración.
- Debe cumplirse una de las siguientes condiciones:
 - La función **MENÚ | REGULACIÓN | Refrig. durante unos días** está activada.
 - El profesional autorizado ha activado la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Instalación | Refrig. automática:**. La función cambia automáticamente entre el modo calefacción y refrigeración. La función ha habilitado el modo refrigeración.
 - El profesional autorizado ha establecido **Modo frío ext.** en la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Config. módulo reg. bomba calor | EM:**. A través de una señal de un dispositivo de gestión externo se puede cambiar entre el modo calefacción y refrigeración. Mientras haya una señal, el modo refrigeración está activo.

2.9 ¿Qué significa período?

Ejemplo, modo calefacción en el modo: temporizado



A	Hora	3	Temperatura deseada
B	Temperatura	4	Temperatura de reducción
1	Período 1	5	fuera de los períodos
2	Período 2		

Puede dividir un día en varios períodos (1) y (2). Cada período puede abarcar un período individual. Los períodos no deben solaparse. Puede asignar una temperatura deseada distinta (3) a cada período.

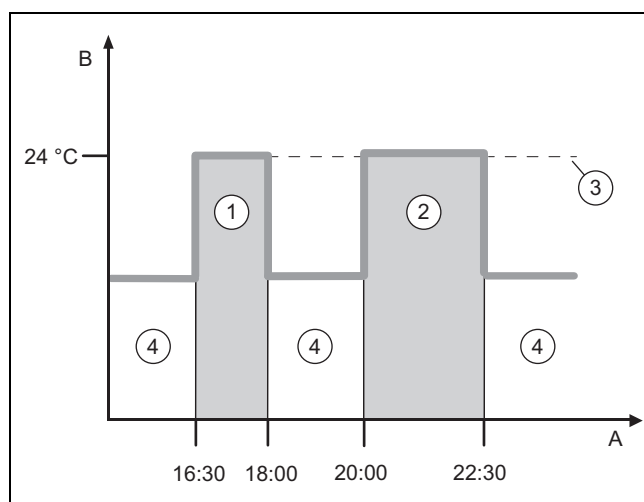
Ejemplo:

16:30 hasta 18:00 h; 21 °C

20:00 hasta 22:30 h; 24 °C

Las estancias se calientan a la temperatura deseada dentro del período. Fuera de los períodos (5), las estancias se calientan a la temperatura de reducción baja ajustada (4).

Ejemplo, modo refrigeración en el modo: temporizado



A	Hora	2	Período 2
B	Temperatura	3	Temperatura deseada
1	Período 1	4	fuera de los períodos

Puede dividir un día en varios períodos (1) y (2). Cada período puede abarcar un período individual. Los períodos no deben solaparse. Puede establecer una temperatura deseada (3) que se asigna a todos los períodos.

Ejemplo:

16:30 hasta 18:00 h; 24 °C

20:00 hasta 22:30 h; 24 °C

Las estancias se enfrían a la temperatura deseada dentro del período. Durante las horas fuera del período (4), las estancias no se enfrían.

2.10 ¿Para qué sirve el gestor híbrido?

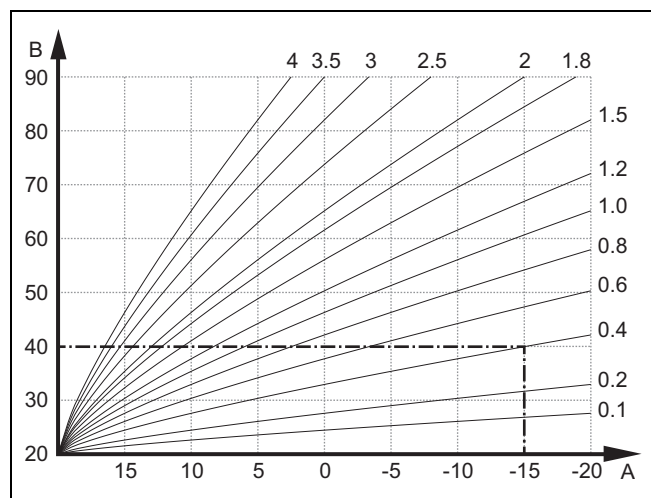
El gestor híbrido calcula si la bomba de calor o la caldera adicional cubre la demanda de calor de forma más rentable. Los criterios de decisión son las tarifas ajustadas en relación con la demanda de calor.

Para que la bomba de calor y la caldera adicional puedan trabajar de modo eficaz, deben ajustarse correctamente las tarifas. Véase **MENÚ | AJUSTES**. De lo contrario, se pueden producir costes mayores.

2.11 Prevención de funcionamientos erróneos

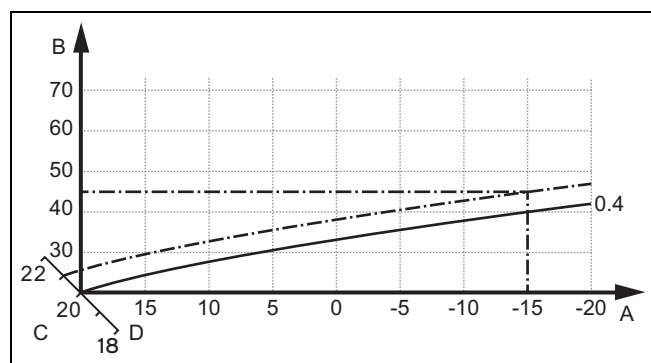
- No cubra el regulador del sistema con muebles, cortinas u otros objetos.
- Si el regulador del sistema está montado en el salón, abra todas las válvulas de termostato del serpentín de esta habitación por completo.

2.12 Ajustar la curva de calefacción



A Temperatura exterior °C B Temperatura de ida nominal °C

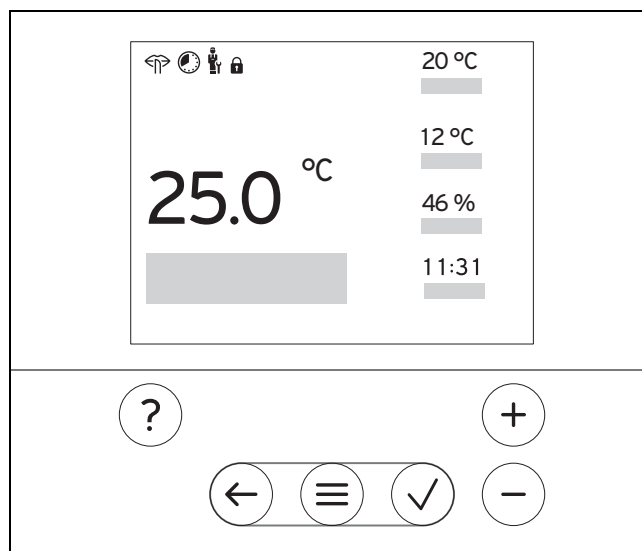
La figura muestra las curvas de calefacción posibles desde 0,1 hasta 4,0 para una temperatura nominal interior de 20 °C. Cuando se selecciona, por ejemplo, la curva de calefacción 0,4, si la temperatura exterior es de -15 °C, la calefacción se regula a una temperatura de impulso de 40 °C.



A Temperatura exterior °C C Temperatura nominal interior °C
B Temperatura de ida nominal °C D Eje a

Si se ha seleccionado la curva de calefacción 0,4 y la temperatura nominal interior especificada es de 21 °C, la curva de calefacción se desplaza tal y como se muestra en la figura. La curva de calefacción se desplaza en paralelo sobre el eje a, inclinado 45°, según el valor de la consigna de temperatura ambiente. Si la temperatura exterior es de -15 °C, la regulación ajusta una temperatura de ida de 45 °C.

2.13 Pantalla, paneles de mandos y símbolos



2.13.1 Paneles de mandos

- 
 - Activación del menú
 - Volver a la pantalla básica
- 
 - Confirmar selección/cambio
 - Guardar los valores de ajuste
- 
 - Un nivel atrás
 - Cancelar la entrada
- 
 - Navegar por la estructura del menú
 - Disminución o aumento del valor de ajuste
- 
 - Navegar a números/letras individuales
- 
 - Abrir Ayuda
 - Abrir Asistente de programa de tiempos

Los paneles de mandos activos se iluminan.

Pulsar 1 vez : accederá a la pantalla básica.

Pulsar 2 veces : accederá al menú.

2.13.2 Símbolos

- 
 - Calefacción temporizada activa
- 
 - Bloqueo de teclas activo
- 
 - Mantenimiento pendiente
- 
 - Error en la instalación de calefacción
- 
 - Contactar con el profesional autorizado
- 
 - Reducción de ruido activa

2.14 Funciones de uso y visualización



Indicación

Las funciones descritas en el presente capítulo no están disponibles en todas las configuraciones del sistema.

Para acceder al menú, pulse 2 veces .

2.14.1 Punto del menú REGULACIÓN

MENÚ

REGULACIÓN			
Zona			
Calentar			
Modo:			
	Manual		Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura deseada
	Temperatura deseada: °C		¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
	Prog. horaria		¿Qué significa período? (→ Capítulo 2.9)
	Planificador semanal		Se pueden ajustar hasta 12 períodos y temperaturas deseados por día. El profesional autorizado ajusta el comportamiento de la instalación de calefacción fuera de los períodos en la función Modo noche . En Modo noche : significa: – Eco: la calefacción está desconectada fuera de los períodos. La protección contra heladas está activada. – Normal: la temperatura de reducción se aplica fuera de los períodos. Temperatura deseada: °C se aplica dentro de los períodos.
	Temperatura deseada: °C		¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
	Temperatura de ausencia: °C		¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
	Desc.		La calefacción está desconectada, el agua caliente sanitaria continúa estando disponible, la protección contra heladas está activada
Refrig.			
Modo:			
	Manual		Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura deseada
	Temperatura deseada: °C		¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
	Prog. horaria		¿Qué significa período? (→ Capítulo 2.9)
	Planificador semanal		Se pueden ajustar hasta 12 períodos por día Temperatura deseada: °C se aplica dentro de los períodos. Fuera de los períodos, el enfriamiento está desconectado.
	Temperatura deseada: °C		¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
	Off		El enfriamiento está desconectado, el agua caliente sanitaria continúa estando disponible.
Nombre de la zona			Cambiar el nombre ajustado de fábrica Zona 1
Ausencia			El modo calefacción funciona durante este tiempo con la temperatura de reducción establecida. El modo de agua caliente sanitaria y la circulación están desactivadas. Ajuste de fábrica: Temperatura de ausencia: °C 15 °C
	Todos		Se aplica para todas las zonas en el período establecido.
	Zona		Se aplica para la zona seleccionada en el período establecido.
Refrig. durante unos días			El modo refrigeración se activa en el período establecido, el modo refrigeración y la temperatura deseada se toman de la función Refrig.
Reg. valor fijo circuito 1			
Modo:			
	Manual		Mantenimiento ininterrumpido de la Temp. nom. ida, deseada: °C , que ha ajustado primero el profesional autorizado.
	Prog. horaria		¿Qué significa período? (→ Capítulo 2.9)

		Planificador semanal	Se pueden ajustar hasta 12 períodos por día Dentro de los períodos se aplica la Temp. nom. ida, deseada: °C . Fuera de los períodos se aplica la Temp. nom. ida reducc.: °C o el circuito de calefacción está desconectado. Con una Temp. nom. ida reducc.: °C = 0 °C , la protección contra heladas ya no está garantizada. El profesional autorizado ajusta primero las dos temperaturas.
		Desc.	El circuito de calefacción está desactivado.
		Agua caliente	
		Preajuste del ACS:	Ajuste del comportamiento del modo de agua caliente sanitaria Ajuste de fábrica: Confort
		Confort	Se genera agua caliente sanitaria a la temperatura deseada ajustada.
		Eco	El agua caliente sanitaria se genera a una temperatura reducida durante algún tiempo después de un gran consumo (por ejemplo, duchas).
		Modo:	
		Manual	Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura de agua caliente sanitaria
		Temperatura ACS: °C	¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
		Temperatura ACS reducida: °C	Ajuste de la temperatura de agua caliente sanitaria que se calentará después de un gran consumo (por ejemplo, duchas). Ajuste de fábrica: 49 °C
		Prog. horaria	¿Qué significa período? (→ Capítulo 2.9)
		Planificador semanal agua caliente	Se pueden ajustar hasta 3 períodos por día Dentro de los períodos se aplica la Temperatura ACS: °C . Fuera del período, el modo de agua caliente sanitaria está desconectado.
		Temperatura ACS: °C	¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
		Temperatura ACS reducida: °C	Ajuste de la temperatura de agua caliente sanitaria que se calentará después de un gran consumo (por ejemplo, duchas). Ajuste de fábrica: 49 °C
		Planificador semana circulación	Se pueden ajustar hasta 3 períodos por día Dentro de los períodos, la bomba de recirculación bombea agua caliente hacia las tomas de agua Fuera de los períodos, la bomba de recirculación está desconectada
		Desc.	El modo de agua caliente sanitaria está desactivado.
		Circuito ACS 1	
		Modo:	
		Manual	Mantenimiento ininterrumpido de la temperatura de agua caliente sanitaria
		Temperatura ACS: °C	¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
		Prog. horaria	¿Qué significa período? (→ Capítulo 2.9)
		Planificador semanal agua caliente	Se pueden ajustar hasta 3 períodos por día Dentro de los períodos se aplica la Temperatura ACS: °C . Fuera del período, el modo de agua caliente sanitaria está desconectado
		Temperatura ACS: °C	¿Qué significan las diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
		Desc.	El modo de agua caliente sanitaria está desactivado.
		Agua caliente sanitaria rápida	Calentamiento único del agua en el acumulador
		Ventilación intensiva	El modo calefacción está desactivado durante 30 minutos.
		Prot. humedad	Si se supera la Humedad del aire máx.: %HR , se conecta el deshumidificador. Si no se alcanza el valor mínimo, se desconecta el deshumidificador.
		Humedad del aire máx.: %HR	Valor objetivo para la función de protección contra la humedad
		Asistente del programa de tiempos	Programación de la temperatura deseada para lunes - viernes y sábado - domingo; la programación se aplica a las funciones temporizadas Calentar, Refrig., Agua caliente y circulación . Sobrescribe el planificador semanal para las funciones Calentar, Refrig., Agua caliente y circulación .

Calefacción parada	La instalación está desconectada La protección contra heladas permanece activa.
--------------------	---

2.14.2 Punto del menú INFORMACIÓN

MENÚ

INFORMACIÓN	
Reducción de potencia ext.:	Indicador de si una señal de la empresa de suministro de energía para reducir la potencia de su instalación está activa, inactiva o no disponible.
Estado gestor energía ext.:	Activa significa que el gestor de energía externo funciona como regulador. El regulador del sistema muestra una selección reducida de funciones.
Temperaturas actuales	
Zona	Temperatura ambiente actual en la zona
Temp. del agua caliente	Temperatura actual en el acumulador de agua caliente sanitaria
Circuito ACS 1	Temperatura actual en el acumulador de agua caliente sanitaria circuito 1
Presión del agua: bar	Presión de agua actual en la instalación de calefacción
Humedad atmosf. actual	Humedad atmosférica actual medida con el sensor de humedad incorporado
Datos energéticos	Indicador de consumos de energía, rendimiento energético y eficiencias La aplicación, la caldera y el regulador del sistema muestran valores estimados de consumos de energía, rendimientos energéticos y eficiencias, basados en cálculos aproximados. Los valores mostrados en la aplicación pueden ser distintos debido a los distintos intervalos de actualización con respecto a los indicadores de los paneles de mando de las calderas y los reguladores del sistema. Los valores dependen, entre otras cosas, de: – Instalación y tipo de la instalación de calefacción – Comportamiento del usuario – Influencias debidas a la época del año – Tolerancias y grupos constructivos Los consumidores y generadores del hogar externos (p. ej. bombas de calefacción o válvulas externas) no se tienen en cuenta. Las desviaciones entre los valores mostrados y los reales pueden ser considerables; por tanto, los datos no son adecuados para crear o comparar facturaciones de energía.
Producción solar	Rendimiento energético de la instalación solar conectada
Aportación renovable	Rendimiento energético de la instalación de la fuente de calor de las bombas de calor conectadas
Consumo eléctrico	El consumo de energía eléctrica de la instalación referido a cada función del sistema o bien a la instalación completa
Calentar	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Agua caliente	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Refrig.	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Instalación	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Consumo de combustible	El consumo de combustible de la instalación referido a cada función del sistema o bien a la instalación completa
Calentar	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Agua caliente	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Instalación	Mes actual, Último mes, Año actual, Último año, Total
Estado quemador:	Estado actual del quemador de la caldera conectada
Elementos de mando	Explicación de los paneles de mandos
Presentación del menú	Explicación de la estructura del menú
Contacto profesional autorizado	El profesional autorizado puede guardar su número de teléfono.
Número teléfono	
Empresa	

Número de serie	Identificación del producto. Las cifras 7 a 16 constituyen la referencia del artículo
-----------------	---

2.14.3 Punto del menú AJUSTES

MENÚ

AJUSTES		
Nivel profesional autorizado		
Introducir código de acceso		Acceso al nivel del profesional autorizado, ajuste de fábrica: 00 Si el código de acceso se desconoce, restablecer el regulador del sistema al ajuste de fábrica.
Finalizar gestor de energía externa		Tras finalizar, el regulador del sistema asume de nuevo su función de regulación con sus ajustes originales.
Contacto profesional autorizado		Introducir los datos de contacto
Fecha mantenimiento:		Introducir la fecha de mantenimiento más próxima de un componente conectado como, p. ej., generador de calor, bomba de calor
Historial de errores		Los errores se listan según el tiempo
Config. instalaciones		 Punto del menú Config. instalaciones (→ capítulo 2.14.4)
Test sensores / actuadores		Seleccionar el módulo de función conectado y – realizar una prueba de funcionamiento de los actuadores. – Realizar una prueba de plausibilidad de los sensores.
Reducción de ruido		Ajustar el programa de tiempos para bajar el nivel de ruido.
Secado de solado		Activar la función Perfil de secado solado para solado recién colocado de acuerdo con la normativa de construcción. El regulador del sistema regula la temperatura de ida independientemente de la temperatura exterior. Ajustar el secado de solado  punto del menú Config. instalaciones (→ capítulo 2.14.4)
Cambiar código		Establecer un código de acceso individual para el nivel del profesional autorizado
Idioma, hora, pantalla		
Idioma:		Establecer el idioma que se mostrará en la pantalla.
Fecha:		La fecha se conserva durante aprox. 30 minutos después de desconectar la alimentación.
Hora:		La hora se conserva durante aprox. 30 minutos después de desconectar la alimentación.
Luminosidad de la pantalla:		Brillo en uso activo.
Lumin. pantalla en reposo:		Brillo en estado de reposo.
Horario de verano:		Determinar si se debe utilizar el horario de verano.
Automático		El cambio tiene lugar automáticamente: – el último fin de semana de marzo a las 2:00 h (horario de verano) – el último fin de semana de octubre a las 3:00 h (horario de invierno)
Manual		La función Horario de verano : no se utiliza. No se lleva a cabo el cambio de horario automático.
Tarifas		El gestor híbrido calcula los costes de la caldera adicional y los costes de la bomba de calor utilizando las tarifas y la demanda de calor. El componente más rentable se utiliza para la generación de calor.
Tarifa apoyo auxiliar:		Introducir la tarifa de gas, gasóleo o electricidad. La tarifa debe utilizar la misma unidad de medición que la tarifa de electricidad de la bomba de calor, p. ej. Ct/kWh.
Tipo tarifa electr.:		Se aplica exclusivamente a la bomba de calor
Tarifa única		Los costes se calculan siempre con la tarifa alta.
Tarifa alta:		
Tarifa doble		Los costes se calculan con la tarifa alta y baja.

			Planif. semanas tarifa doble	Se pueden ajustar hasta 12 períodos por día Tarifa alta: se aplica dentro de los períodos. Tarifa baja: se aplica fuera de los períodos.
			Tarifa baja:	
			Corrección	
			Temp. ambiente: K	Compensación de la diferencia de temperatura entre el valor medido en el regulador del sistema y el valor de un termómetro de referencia en la estancia.
			Temperatura exterior: K	Compensación de la diferencia de temperatura entre el valor medido en el sensor de temperatura exterior y el valor de un termómetro de referencia en el exterior.
			Ajustes de fábrica	El regulador del sistema restablece todos los ajustes al ajuste de fábrica y abre el asistente de instalación. Solo el profesional autorizado debe manejar el asistente de instalación.

2.14.4 Punto del menú configuración de la instalación

MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado

		Config. instalaciones	
		Instalación	
		Presión del agua: bar	Presión de agua actual en la instalación de calefacción
		Componentes eBUS	Lista de los componentes eBUS y su versión de software
		Curva calef. adapt.:	Adaptación automática de la curva de calefacción. Requisito: - En la función Curva de calefacción: está ajustada la curva de calefacción del edificio. - En la función Asignación de zona: asignada la zona adecuada al regulador del sistema o al mando a distancia. - En la función Control temp. amb.: se ha seleccionado Ampliado. Ajuste de fábrica: Desactivado
		Refrig. automática:	Con la bomba de calor conectada, el regulador del sistema cambia automáticamente entre el modo calefacción y el modo refrigeración. Ajuste de fábrica: Desactivado
		Temp. ext. acumulada 24 h: °C	Temperatura exterior media durante las últimas 24 horas. Este valor es utilizado por la función Refrig. automática .
		Temp. ext. inicio refrigeración: °C	La refrigeración empieza cuando la temperatura exterior (calculada durante 24 horas) supera la temperatura ajustada. Ajuste de fábrica: 15 °C
		Regeneración fuente:	El regulador del sistema activa la función Refrig. y devuelve el calor de la estancia a la tierra a través de la bomba de calor. Requisito: - La función Refrig. automática: está activada. - La función Ausencia está activa. Ajuste de fábrica: No
		Humedad atm. actual: %HR	Humedad atmosférica actual medida con el sensor de humedad incorporado
		Punto condensador actual: °C	El regulador del sistema calcula el punto de descongelación actual en la estancia.
		Gestor híbrido:	Ajuste de fábrica: Pto. bival.
		trIVAl	El generador de calor se selecciona sobre la base de las tarifas establecidas en relación con la demanda de calor.
		Pto. bival.	El generador de calor se selecciona sobre la base de la temperatura exterior (Punto bivalencia calentar: °C y Punto alternativo:).
		Punto bivalencia calentar: °C	Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema libera en el modo calefacción la caldera adicional para el funcionamiento en paralelo con la bomba de calor. Requisito: en la función Gestor híbrido : se ha seleccionado Pto. bival. Ajuste de fábrica: -5 °C

Punto bivalencia ACS: °C		Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema activa la caldera adicional paralela a la bomba de calor. Ajuste de fábrica: -7 °C
Punto alternat. calefacción: °C		Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema desconecta la bomba de calor y la caldera adicional satisface la demanda de calor en el modo calefacción. Requisito: en la función Gestor híbrido : se ha seleccionado Pto. bival. Ajuste de fábrica: Desc.
Punto alternativo ACS: °C		Si la temperatura exterior baja por debajo del valor ajustado, el regulador del sistema desconecta la bomba de calor y la caldera adicional satisface la demanda de calor en el modo de agua caliente sanitaria. Ajuste de fábrica: Desc.
Temp. func. emergencia: °C		Ajustar la temperatura de ida nominal baja. En caso de fallo de la bomba de calor, la caldera adicional cumple con la demanda de calor, cosa que conlleva a un mayor coste de calefacción. El usuario debe reconocer por la pérdida de calor que hay un problema con la bomba de calor. El usuario puede activar la caldera adicional a través de la función Modo: Modo temporal calefacción adicional y, por consiguiente, invalidar la temperatura de ida nominal aquí ajustada. Ajuste de fábrica: 25 °C
Apoyo auxiliar:		Seleccionar el tipo del generador de calor instalado adicionalmente. Una selección errónea puede provocar un incremento de los costes. Requisito: en la función Gestor híbrido : se ha seleccionado tri-VAL . Ajuste de fábrica: Condens.
Empresa sumin.:		Determinar lo que se debe desactivar con la señal enviada de la empresa de suministro de energía o de un dispositivo de gestión externo. La selección permanece desactivada hasta que se retira la señal. El generador de calor ignora la señal de desactivación tan pronto como la función de protección contra heladas está activa. Ajustes con la señal de desactivación de la empresa de suministro de energía: – BC descon. – Calef.central desc. – BC+C.central desc Con los ajustes BC descon. , Calef.central desc. y BC+C.central desc , significa el contacto de la empresa suministradora de energía a la bomba de calor – cerrado = bloqueado – abierto = liberado Ajustes con la señal de desactivación de un dispositivo de gestión externo instalado: – Cal. desc. – Refrig. desc. – Cal. + Refrig. desc. Con los ajustes Cal. desc. , Refrig. desc. y Cal. + Refrig. desc. , significa el contacto de la empresa suministradora de energía a la bomba de calor – cerrado = liberado – abierto = bloqueado Ajuste de fábrica: BC+C.central desc
Est. cont. empr. ener.:		Indicador de si el contacto de la empresa suministradora de energía, teniendo en cuenta la función Empresa sumin. , bloquea o autoriza el funcionamiento en el momento actual.
Bloqueado		
Habilitado		
Apoyo auxiliar:		Ajuste de fábrica: ACS + Cal.

		Desc.	La caldera adicional no presta apoyo a la bomba de calor. La caldera adicional se activa para la protección contra la legionela, la protección contra heladas o para la descongelación.
		Calentar	La caldera adicional presta apoyo a la bomba de calor para calentar. La caldera adicional se activa para la protección contra la legionela.
		Agua caliente	La caldera adicional presta apoyo a la bomba de calor para la producción de agua caliente sanitaria. La caldera adicional se activa para la protección contra heladas o para la descongelación.
		ACS + Cal.	La caldera adicional presta apoyo a la bomba de calor para la producción de agua caliente sanitaria y para calentar.
	Temp. ida instalación: °C		Temperatura medida, p. ej., detrás del compensador hidráulico
	Offset acumulador inercia: K		En caso de corriente sobrante, el acumulador de inercia se calienta mediante la bomba de calor a la temperatura de ida + desviación ajustada. Requisito: – Hay una instalación fotovoltaica conectada. – En la función Config. módulo reg. bomba calor → EM : está activado Fotovoltaica . Ajuste de fábrica: 10 K
	Cambio de control:		Requisito: La instalación de calefacción incluye una cascada. Ajuste de fábrica: Con.
		Desc.	El regulador del sistema controla el generador de calor siempre en la secuencia 1, 2, 3, ...
		Con.	El regulador del sistema clasifica el generador de calor una vez al día según la duración del tiempo de control. La calefacción adicional está excluida de la clasificación.
	Secuencia de control:		Secuencia en la que el regulador del sistema controla al generador de calor. Requisito: La instalación de calefacción incluye una cascada.
	Conf. entrada ext.:		Seleccionar si el circuito de calefacción externo se desactiva con un puente o con los bornes abiertos. Requisito: El módulo de función FM5 y/o FM3 está conectado. Ajuste de fábrica: Puente,desc.
	Tiempo precalent. máx.:		Ajustar el período de tiempo para que se alcance la temperatura ambiente deseada al principio del primer período. El comienzo del calentamiento se fija en función de la temperatura exterior (AT): – $TE \leq -20\text{ °C}$: duración del tiempo de precalentamiento ajustada – $TE \geq +20\text{ °C}$: ningún tiempo de precalentamiento Entre ambos valores se efectúa un cálculo lineal de la duración del tiempo de precalentamiento. Ajuste de fábrica: Desc.
	ACS en cascada:		Ajustar si debe usarse la primera bomba de calor o todas las bombas de calor para la producción de agua caliente sanitaria. Ajuste de fábrica: Todas bombas calor
	Temp. ext. calef. continua:		Si la temperatura exterior cae por debajo del valor de temperatura ajustado, se regula a 20 °C con ayuda de Curva de calefacción : fuera de los períodos. Temperatura exterior $\leq$ valor de temperatura ajustado: sin reducción nocturna o desconexión total Ajuste de fábrica: Desc.
	Correcc. valor máx. temp. ida: K		Ajuste del valor máximo para corregir la temperatura de ida. La función de corrección de temperatura de ida compensa la desviación de la temperatura de ida del sistema que no se ha alcanzado aumentando la temperatura de ida nominal para los generadores de calor.
Configuración del esquema del sist.			

Código esquema sistema:		Los sistemas están agrupados aproximadamente según los componentes del sistema conectados. Cada grupo posee un código del esquema del sistema. Basándose en el código introducido, el regulador del sistema activa las funciones que dependen del sistema. A través de los componentes conectados, puede determinar el código del esquema del sistema para la instalación instalada (→ Uso de los módulos de función, esquema del sistema, puesta en marcha) e introducir aquí. Ajuste de fábrica: esquema del sistema 1 u 8
Configuración FM5:		Cada configuración se corresponde con una asignación de terminales definida FM5 (→ Capítulo 4.5). La asignación de bornes determina las funciones que tienen las entradas y salidas. Seleccionar la configuración que sea apropiada para la instalación instalada.
Configuración FM3:		Cada configuración se corresponde con una asignación de terminales definida FM3 (→ Capítulo 4.6). La asignación de bornes determina las funciones que tienen las entradas y salidas. Seleccionar la configuración que sea apropiada para la instalación instalada.
SM FM5:		Seleccionar la asignación de funciones de la salida multifuncional.
SM FM3:		Seleccionar la asignación de funciones de la salida multifuncional.
Config. módulo reg. bomba calor		
SM 2:		Seleccionar la asignación de funciones de la salida multifuncional. Ajuste de fábrica: Bomba recirc.
EM:		El regulador del sistema pregunta si hay una señal en la entrada de la bomba de calor. Por ejemplo: Entrada GeniaAir: ME del módulo de regulación de la bomba de calor Ajuste de fábrica: 1 x circulación
	No conectado	El regulador del sistema ignora la señal producida.
	1 x circulación	El usuario ha pulsado la tecla para la circulación. El regulador del sistema activa la bomba de recirculación durante un breve período.
	Fotovoltaica	En caso de exceso de corriente, hay una señal y el regulador del sistema activa una vez la función Agua caliente sanitaria rápida. Si la señal continúa, el acumulador de inercia permanece cargado con la temperatura de ida + desviación del acumulador de inercia hasta que la señal en la bomba de calor desaparece.
	Modo frío ext.	La señal de un dispositivo de gestión externo se utiliza para cambiar entre calentamiento y refrigeración. – Entrada multifunción contacto cerrado = refrigeración – Entrada multifunción contacto abierto = calentar
Generador de calor 1		
	Estado:	Indicador del comando actual en el generador de calor
	Temp. ida actual: °C	Indicador de la temperatura de ida actual del generador de calor
Bomba de calor 1		
	Estado:	Indicador del comando actual en la bomba de calor
	Temp. ida actual: °C	Indicador de la temperatura de ida actual de la bomba de calor
Módulo regulación bomba de calor		
	Estado:	Indicador del comando actual a la caldera adicional conectada al módulo de regulación de la bomba de calor.
	Temp. ida actual: °C	Indicador de la temperatura de ida actual de la caldera adicional conectada al módulo de regulación de la bomba de calor.
Circuito		
	Tipo de circuito:	Ajuste de fábrica: Calefacción
	Inactivo	El circuito de calefacción no se utiliza.
	Calefacción	El circuito de calefacción se utiliza para calentar y está controlado por sonda exterior. En función del esquema del sistema, el circuito de calefacción puede ser un circuito de mezcla o un circuito directo.
	Valor fijo	El circuito de calefacción se utiliza para calentar y se ajusta a una temperatura de ida nominal fija.

		Agua caliente	El circuito de calefacción se utiliza como circuito de agua caliente sanitaria para un acumulador adicional.
		Elevación de retorno	El circuito de calefacción se utiliza para elevar el retorno. La elevación del retorno impide una diferencia demasiado grande de temperatura entre la ida y el retorno de calefacción y protege la caldera contra la corrosión en caso de no alcanzar durante mucho tiempo el punto de descongelación.
		Estado:	Indicador del estado de funcionamiento actual
		Temp. nominal de ida: °C	Valor objetivo para la temperatura de ida del circuito de calefacción
		Temp. ida real: °C	Indicador de la temperatura de ida actual del circuito de calefacción
		Temp. nom. retorno: °C	Seleccionar la temperatura a la que el agua de calefacción debe volver a la caldera. Ajuste de fábrica: 30 °C
		Límite de desc. temp. ext.: °C	Introducir el límite superior de la temperatura exterior. Si la temperatura exterior aumenta por encima del valor ajustado, el regulador del sistema desactiva el modo calefacción. Ajuste de fábrica: – 21 °C con generadores de calor convencionales – 16 °C con bomba de calor
		Temp. nom. ida, deseada: °C	Seleccionar la temperatura para el circuito de valor fijo que se aplica dentro de los períodos. Ajuste de fábrica: 65 °C
		Temp. nom. ida reducc.: °C	Seleccionar la temperatura para el circuito de valor fijo que se aplica fuera de los períodos. Ajuste de fábrica: 0 °C
		Curva de calefacción:	La curva de calefacción es la dependencia de la temperatura de ida de la temperatura exterior para la temperatura deseada (temperatura nominal interior). Descripción detallada de la curva de calefacción (→ Capítulo 2.12) Ajuste de fábrica: – 1,20 con generadores de calor convencionales – 0,60 con bomba de calor y/o circuito mixto
		Temp. ida nominal mín.: °C	Introducir el límite inferior de la temperatura de ida nominal. El regulador del sistema compara el valor ajustado con la temperatura de ida nominal calculada y lo regula al valor superior. Ajuste de fábrica: 15 °C
		Temp. ida nominal máx.: °C	Introducir el límite superior de la temperatura de ida nominal. El regulador del sistema compara el valor ajustado con la temperatura de ida nominal calculada y lo regula al valor inferior. Ajuste de fábrica: – 90 °C con generadores de calor convencionales – 55 °C con bomba de calor y/o circuito mixto
		Modo noche:	Se puede ajustar el comportamiento para cada circuito de calefacción por separado. Ajuste de fábrica: Eco
		Eco	La función de calentamiento está desconectada y la función de protección contra heladas está activada. En caso de temperaturas exteriores que descienden por debajo de 4 °C durante más de 4 horas, el regulador del sistema conecta el generador de calor y lo regula a Temperatura de ausencia: °C . En caso de una temperatura exterior superior a 4 °C, el regulador del sistema desconecta el generador de calor. El control de la temperatura exterior permanece activo. Comportamiento del circuito de calefacción fuera de los períodos. Requisito: – En la función MENÚ REGULACIÓN Zona Calentar Modo: está activado Prog. horaria. – En la función Control temp. amb.: está activado Activo o Inactivo. Si Ampliado está activado en Control temp. amb. , el regulador del sistema regula a la temperatura nominal interior de 5 °C independientemente de la temperatura exterior.

	Normal	La función de calefacción está activada. El regulador del sistema regula a la Temperatura de ausencia: °C . Requisito previo: en la función MENÚ REGULACIÓN Zona Calentar Modo : está activado Prog. horaria .
	Control temp. amb.:	El sensor de temperatura incorporado mide la temperatura ambiente actual. El regulador del sistema calcula una nueva temperatura nominal interior que se utiliza para ajustar la temperatura de ida. – Diferencia = temperatura nominal interior ajustada - temperatura ambiente actual – Nueva temperatura nominal interior = temperatura nominal interior + diferencia Requisito: el regulador del sistema o, en su caso, el mando a distancia debe haberse asignado a la zona en la que está instalado el regulador del sistema o el mando a distancia en la función Asignación de zona . La función Control temp. amb. : no tiene ningún efecto si está activado Sin asig. en la función Asignación de zona . Ajuste de fábrica: Inactivo
	Inactivo	
	Activo	Adaptación de la temperatura de ida dependiendo de la temperatura ambiente actual.
	Ampliado	Adaptación de la temperatura de ida dependiendo de la temperatura ambiente actual. Además, el regulador del sistema activa/desactiva la zona. – La zona se desactiva: temperatura ambiente actual > temperatura ambiente ajustada + 2/16 K – La zona se activa: temperatura ambiente actual < temperatura ambiente ajustada - 3/16 K
	Refrigeración posible:	Requisito: Hay una bomba de calor conectada. Ajuste de fábrica: No
	Control punto de rocío:	El regulador del sistema compara la temperatura de ida nominal mínima ajustada de refrigeración con el punto de descongelación actual + desviación ajustada del punto de descongelación. El regulador del sistema selecciona la temperatura más alta para la temperatura de ida nominal para evitar el condensado. Requisito: la función Refrigeración posible : está activada. Ajuste de fábrica: Sí
	Temp. nom. ida mín. refrig.: °C	El regulador del sistema regula el circuito de calefacción a la Temp. nom. ida mín. refrig.: °C . Requisito: la función Refrigeración posible : está activada. Ajuste de fábrica: 20 °C
	Corrección punto de rocío: K	Adición de seguridad que se añade al punto de descongelación actual. Requisito: – La función Refrigeración posible: está activada. – La función Control punto de rocío: está activada. Ajuste de fábrica: 2 K
	Demanda calor ext.:	Indicador de demanda de calor en una entrada externa. Con la instalación de un módulo de función FM5 o FM3 hay disponibles entradas externas, dependiendo de la configuración. En esta entrada externa se puede conectar, p. ej. un regulador externo de zonas.
	Temperatura ACS: °C	Temperatura deseada del acumulador de agua caliente sanitaria. El circuito de calefacción se utiliza como circuito de agua caliente sanitaria.
	Temperatura acumulador: °C	Temperatura actual en el acumulador de agua caliente sanitaria.
	Estado bomba:	Indicador del comando actual a la bomba de calefacción.
	Estado válv. mezcladora: %	Indicador del comando actual al circuito de mezcla.
	Zona	
	Zona activada:	Desactivar las zonas no utilizadas. Todas las zonas disponibles aparecen en la pantalla. Requisito: los circuitos de calefacción disponibles están activados en la función Tipo de circuito . Ajuste de fábrica: Sí

	Asignación de zona:	Asignar el regulador del sistema o el mando a distancia a la zona seleccionada. El regulador del sistema o el mando a distancia debe estar instalado en la zona seleccionada. El regulador emplea de forma adicional la sonda de temperatura de ambiente del aparato asignado. El mando a distancia utiliza todos los valores de la zona asignada. La función Control temp. amb. : no tiene efecto si no realiza ninguna asignación de zona.
	Estado válvula zona:	Indicador del comando actual a la válvula de zona
	Agua caliente	
	Acumulador:	Si hay un acumulador de agua caliente sanitaria, se debe seleccionar el ajuste Activo . Ajuste de fábrica: Activo
	Temp. nominal de ida: °C	Valor objetivo para la temperatura de ida durante la carga del acumulador
	Bomba de carga acum.:	Indicador del comando actual a la bomba de carga del acumulador
	Bomba de recirculación:	Indicador del comando actual a la bomba de recirculación
	Prot.legio. día:	Determinar los días en los que se debe ejecutar la protección contra la legionela. En estos días, la temperatura del agua aumenta por encima de 60 °C. Se conecta la bomba de recirculación. La función termina después de 120 minutos como máximo. Con la función Ausencia activada, la protección contra la legionela no se ejecuta. Una vez finalizada la función Ausencia , se ejecuta la protección contra la legionela. Las instalaciones de calefacción con bomba de calor utilizan la caldera adicional para la protección contra la legionela. Ajuste de fábrica: Desc.
	Prot.legio. hora:	Determinar la hora a la que se debe ejecutar la protección contra la legionela. Ajuste de fábrica: 04:00
	Histéresis carga acum.: K	Inicio de la carga del acumulador = temperatura deseada - valor de histéresis Ajuste de fábrica: – 5 K con generadores de calor convencionales – 7 K con bomba de calor
	Sobrecarga red. de histéresis: K	Determinar cuándo comienza la carga del acumulador reducida después de un gran consumo (por ejemplo, duchas). Inicio de la carga del acumulador reducida = temperatura de agua caliente sanitaria reducida - valor de histéresis Ajuste de fábrica: 5 K
	Temperatura mín. tras 13 h: °C	Si la temperatura del acumulador desciende por debajo del valor de temperatura ajustado y no se ha extraído agua durante 13 horas, se inicia la carga del acumulador. Ajuste de fábrica: 43 °C
	Temperatura mín. tras 24 h: °C	Si la temperatura del acumulador desciende por debajo del valor de temperatura ajustado y no se ha extraído agua durante 24 horas, se inicia la carga del acumulador. Ajuste de fábrica: 40 °C
	Correcc. carga acum.: K	temperatura deseada + desviación = temperatura de ida para el acumulador de agua caliente sanitaria. Ajuste de fábrica: – 25 K con generadores de calor convencionales – 10 K con bomba de calor
	Tiempo máx. carga acum.:	Ajuste del tiempo máxima de carga ininterrumpida del acumulador de agua caliente sanitaria. Cuando se alcanza el tiempo máximo o la temperatura nominal, el regulador del sistema libera la función de calefacción. El ajuste Desc. significa: sin limitación de la duración de la carga del acumulador. Ajuste de fábrica: – 60 min. con generadores de calor convencionales – 90 min. con bomba de calor
	Tiempo de bloqueo de acs: min	Ajuste del tiempo de bloqueo de la carga del acumulador una vez transcurrido la duración máxima de la carga del acumulador. En el tiempo bloqueado, el regulador del sistema libera la función de calefacción. Ajuste de fábrica: 60 min

	Carga paralela:	Durante la carga del acumulador de agua caliente sanitaria, el circuito de mezcla se calienta paralelamente. El circuito de calefacción no mezclado permanece siempre desconectado cuando hay carga del acumulador. Ajuste de fábrica: No
	Acumulador de inercia	
	Temperatura acum., arriba: °C	Temperatura real en la zona superior del acumulador de inercia
	Temperatura acum., abajo: °C	Temperatura real en la zona superior del acumulador de inercia
	Circuito solar	
	Temperatura del colector: °C	Indicador de la temperatura actual en el captador solar
	Bomba solar:	Indicador del comando actual a la bomba solar
	Sensor prod. solar: °C	Indicador de la temperatura actual en la sonda de ganancia solar
	Caudal solar:	Introducción del caudal volumétrico para calcular la ganancia solar. Con la estación solar instalada, el regulador del sistema ignora el valor introducido y utiliza el caudal volumétrico suministrado de la estación solar. El valor 0 significa la detección automática del caudal volumétrico. Ajuste de fábrica: Auto
	Impulso bomba solar:	Detección acelerada de la temperatura del colector. Con la función activada, la bomba solar se enciende brevemente y el líquido solar calentado se transporta más rápidamente al punto de medición. Ajuste de fábrica: Desc.
	Función prot. circuito solar: °C	Ajuste de la temperatura máxima que no debe superarse en el circuito solar. Si se supera la temperatura máxima en el sensor del colector, la bomba solar se desconecta para proteger el circuito solar de un sobrecalentamiento. Ajuste de fábrica: 130 °C
	Temperatura colector mín.: °C	Ajuste de la temperatura mínima del colector necesaria para la diferencia de conexión de la carga solar. Una vez que se ha alcanzado la temperatura mínima del colector, se puede iniciar la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 20 °C
	Tiempo de purga: min	Ajuste del período de tiempo en el que el circuito solar se purga. El regulador del sistema finaliza la función cuando concluye el tiempo de purgado definido, cuando está activa la función de protección del circuito solar o cuando se supera la temperatura máx. del acumulador. Ajuste de fábrica: 0 min
	Caudal act.: l/min	Caudal volumétrico actual de la estación solar
	Acumulador solar 1	
	Diferencia de conexión: K	Ajuste del valor diferencial para el inicio de la carga solar. La carga del acumulador se inicia cuando la diferencia de temperatura entre la sonda inferior del acumulador y la sonda del captador es mayor al valor diferencial ajustado y a la temperatura mínima del colector ajustada. El valor diferencial se puede fijar por separado para dos acumuladores solares conectados. Ajuste de fábrica: 12 K
	Diferencia descon.: K	Ajuste del valor diferencial para la parada de la carga solar. La carga del acumulador se detiene cuando la diferencia de temperatura entre la sonda inferior del acumulador y la sonda del captador es inferior al valor diferencial ajustado y a la temperatura mínima del colector ajustada. El valor diferencial de desconexión debe ser como mínimo 1 K inferior al valor diferencial de conexión ajustado. Ajuste de fábrica: 5 K

	Temperatura máxima: °C	Ajuste de la temperatura del acumulador máxima para la protección del acumulador. La carga solar se interrumpe cuando la temperatura de la sonda de temperatura inferior del acumulador es superior a la temperatura máxima del acumulador ajustada. La carga solar se activa de nuevo cuando la temperatura de la sonda de temperatura inferior del acumulador desciende entre 1,5 K y 9 K (en función de la temperatura máxima). La temperatura máxima ajustada no debe sobrepasar la temperatura máxima admisible del acumulador. Ajuste de fábrica: 75 °C
	Acumulador solar, abajo: °C	Indicador de la temperatura actual en la zona inferior del acumulador solar
2. Regulación DT		
	Diferencia de conexión: K	Ajuste del valor diferencial para el inicio de la regulación de la diferencia de temperatura como, p. ej., de un calentamiento de apoyo solar. Si la diferencia de temperatura entre el sensor de regulación de la diferencia de temperatura 1 y el sensor de regulación de la diferencia de temperatura 2 es mayor a la diferencia de conexión ajustada y a la temperatura mínima ajustada en el sensor de la regulación de la diferencia de temperatura 1, se inicia la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 12 K
	Diferencia descon.: K	Ajuste del valor diferencial para la parada de la regulación de la diferencia de temperatura como, p. ej., de un calentamiento de apoyo solar. Si la diferencia de temperatura entre el sensor de regulación de la diferencia de temperatura 1 y el sensor de regulación de la diferencia de temperatura 2 es inferior a la diferencia de desconexión ajustada y a la temperatura máxima ajustada en el sensor de la regulación de la diferencia de temperatura 2, se detiene la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 5 K
	Temperatura mínima: °C	Ajuste de la temperatura mínima para el inicio de la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 0 °C
	Temperatura máxima: °C	Ajuste de la temperatura máxima para la parada de la regulación de la diferencia de temperatura. Ajuste de fábrica: 99 °C
	Sonda dif. temp. 1: °C	Indicador de la temperatura actual en el sensor DT 1
	Sonda dif. temp.2: °C	Indicador de la temperatura actual en el sensor DT 2
	Temp. dif. salida:	Indicador del comando actual al actuador conectado
	Perfil de secado solado	Ajuste de la temperatura de ida nominal por día de acuerdo con las normas de construcción

3 -- Instalación eléctrica, montaje

La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

La instalación de calefacción debe ponerse fuera de servicio antes de realizar cualquier trabajo.

3.1 Determinar el lugar de instalación del regulador del sistema en el edificio

Condición: Con función **Curva calef. adapt.**, **Control temp. amb.**, **Control punto de rocío**, **Asignación de zona**:

- Monte el regulador del sistema en una estancia de la zona seleccionada.

Condición: Sin función **Curva calef. adapt.**, **Control temp. amb.**, **Control punto de rocío**, **Asignación de zona**:

- Monte el regulador del sistema en una estancia adecuada en la que el usuario pueda manejarlo bien.

3.2 Requisitos para el cable eBUS

Tenga en cuenta las siguientes normas para el tendido del cable eBUS:

- Utilice cables de 2 hilos.
- Nunca utilice cables apantallados o trenzados.
- Utilice únicamente cables adecuados, por ejemplo, del tipo NYM o H05VV (-F/-U).
- Tenga en cuenta la longitud total permitida de 125 m. Se aplica una sección del conductor de $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ hasta 50 m de longitud total y una sección del conductor de $1,5 \text{ mm}^2$ desde 50 m.

Para evitar averías con la señal del eBUS (por ejemplo, debido a las interferencias):

- Mantenga una distancia mínima de 120 mm entre los cables de conexión a red u otras fuentes de interferencia electromagnéticas.
- En el caso de que el tendido de los cables de conexión de red sea paralelo, deben colocarse de acuerdo con las normativas aplicables, por ejemplo, en líneas de cables.
- **Excepciones:** en el caso de aberturas en paredes y en cajas de la electrónica, es aceptable que no se alcance la distancia mínima.

3.3 Requisitos para los cables del sensor

Tenga en cuenta las siguientes normas para el tendido de los cables de los sensores:

- Utilice cables de 2 hilos.
- Nunca utilice cables apantallados o trenzados.
- Utilice únicamente cables adecuados, por ejemplo, del tipo NYM o H05VV (-F / -U).
- Tenga en cuenta la longitud total permitida de 50 m.

Para evitar averías con las señales de los sensores (por ejemplo, debido a las interferencias):

- Mantenga una distancia mínima de 120 mm entre los cables de conexión a red u otras fuentes de interferencia electromagnéticas.
- En el caso de que el tendido de los cables de conexión de red sea paralelo, deben colocarse de acuerdo con las normativas aplicables, por ejemplo, en líneas de cables.

- **Excepciones:** en el caso de aberturas en paredes y en cajas de la electrónica, es aceptable que no se alcance la distancia mínima.

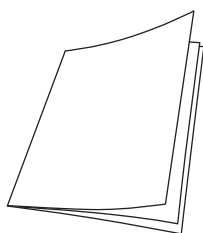
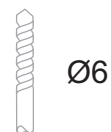
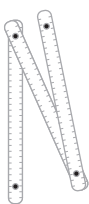
3.4 Conexión del regulador del sistema

- Conecte el cable eBUS a los bornes eBUS del soporte mural del regulador del sistema.

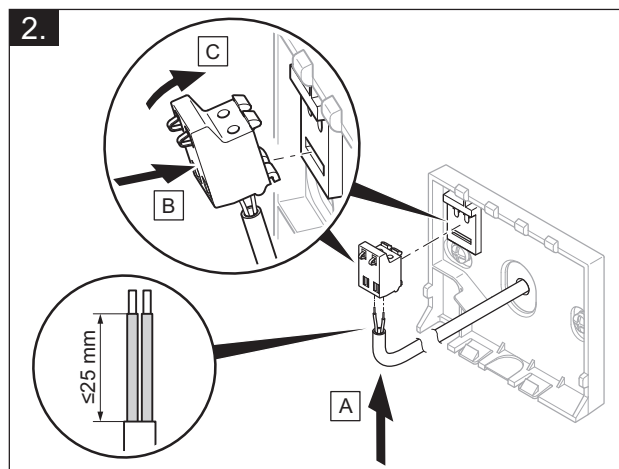
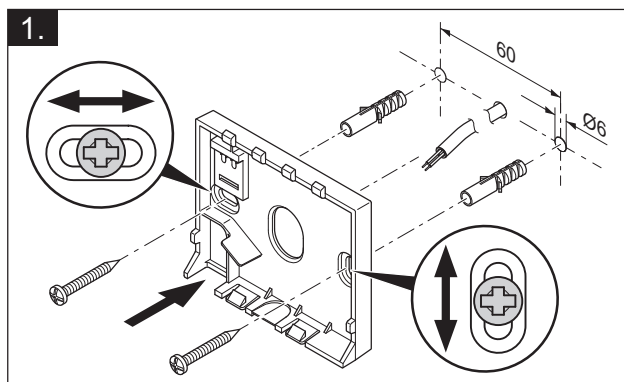
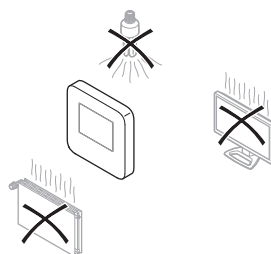
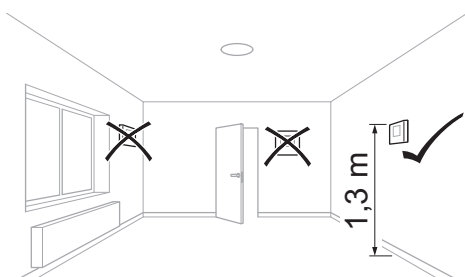
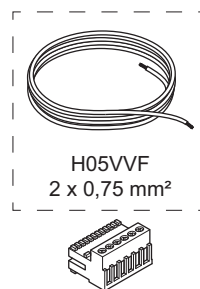
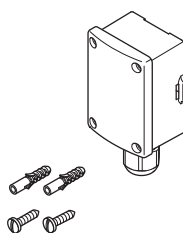
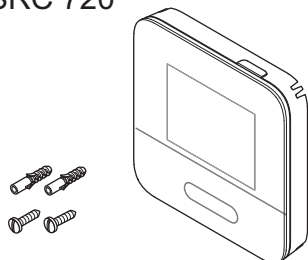
3.4.1 Conexión del regulador del sistema al generador de calor

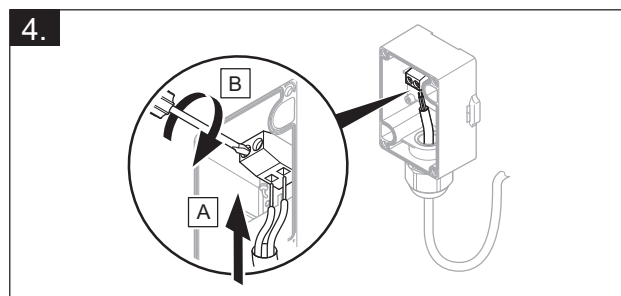
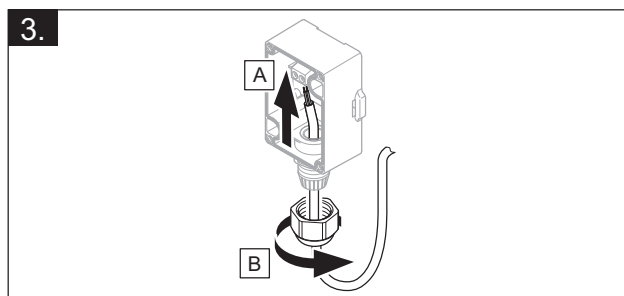
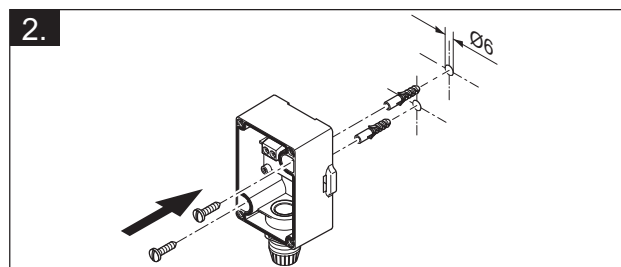
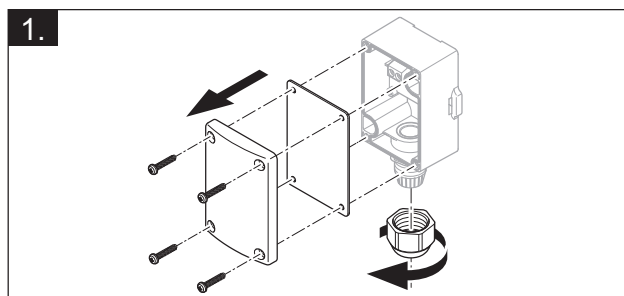
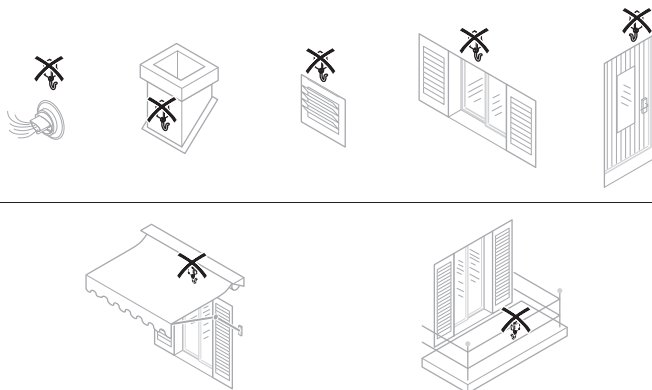
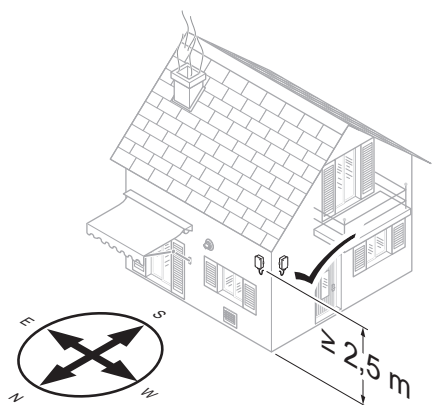
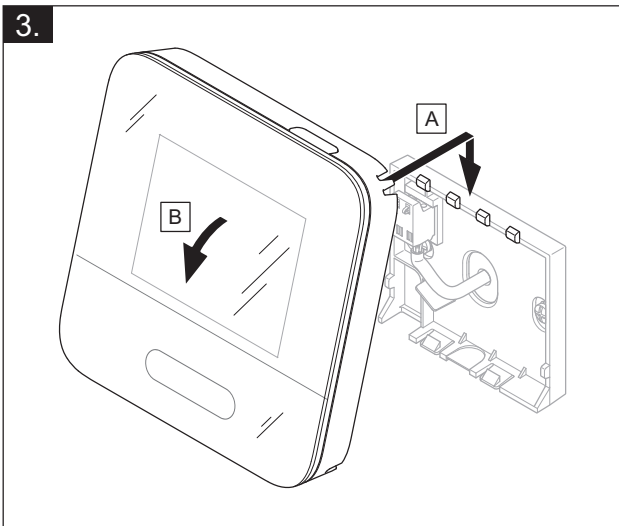
- Conecte el cable eBUS al borne eBUS del generador de calor, como se describe en las instrucciones de instalación del generador de calor, en el esquema del sistema y el esquema de conexiones (→ Capítulo 4.9.1).

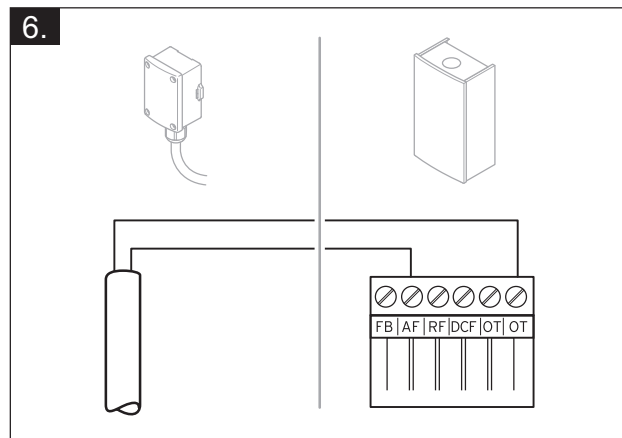
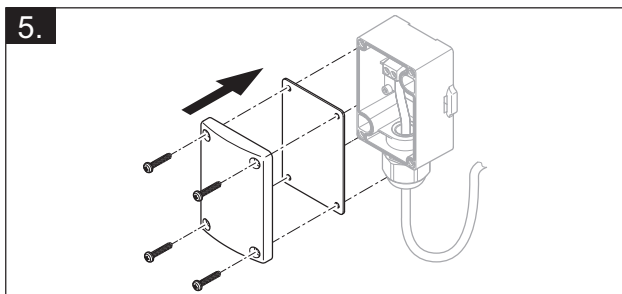
3.5 Montaje del regulador del sistema y sensor de temperatura exterior



SRC 720

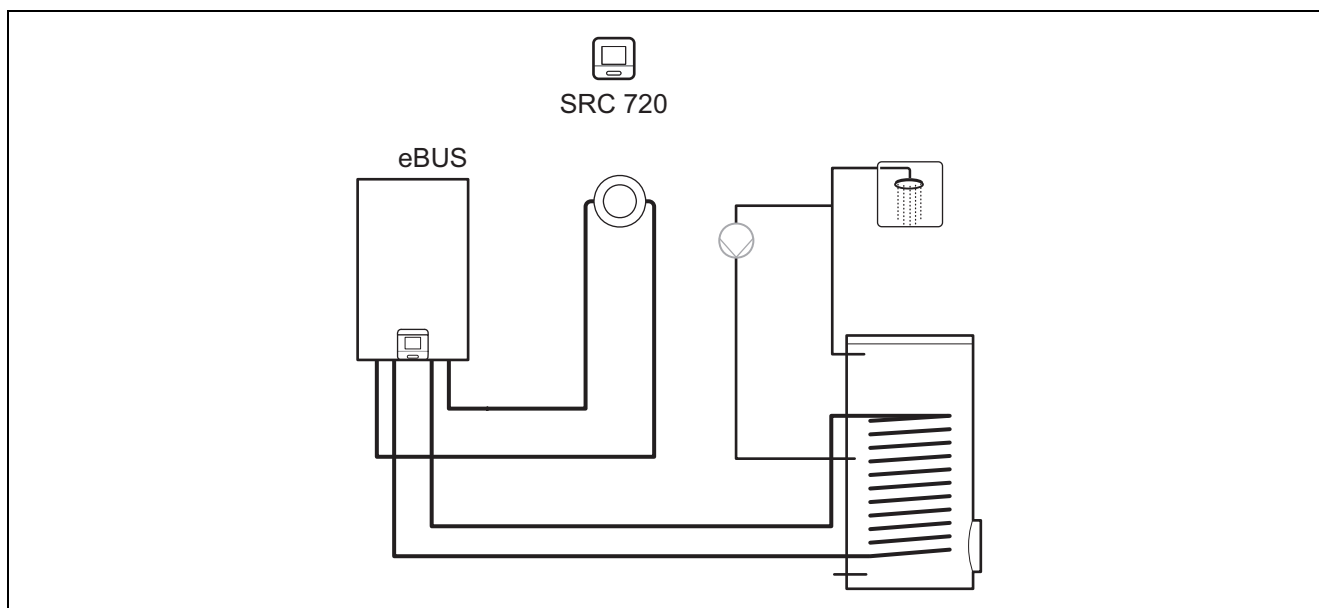






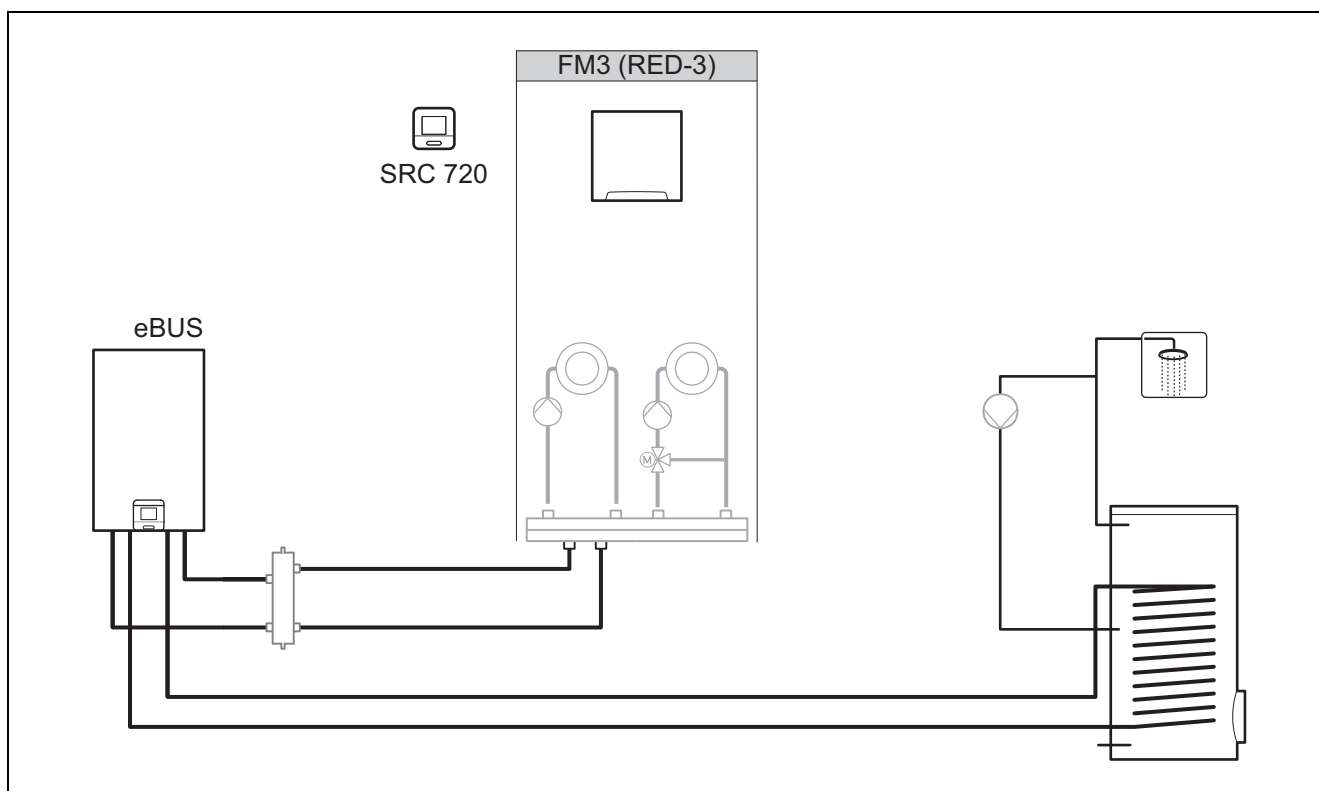
4 -- Uso de los módulos de función, esquema del sistema, puesta en marcha

4.1 Sistema sin módulo de función



Los sistemas sencillos con un circuito de calefacción directo no necesitan ningún módulo de función.

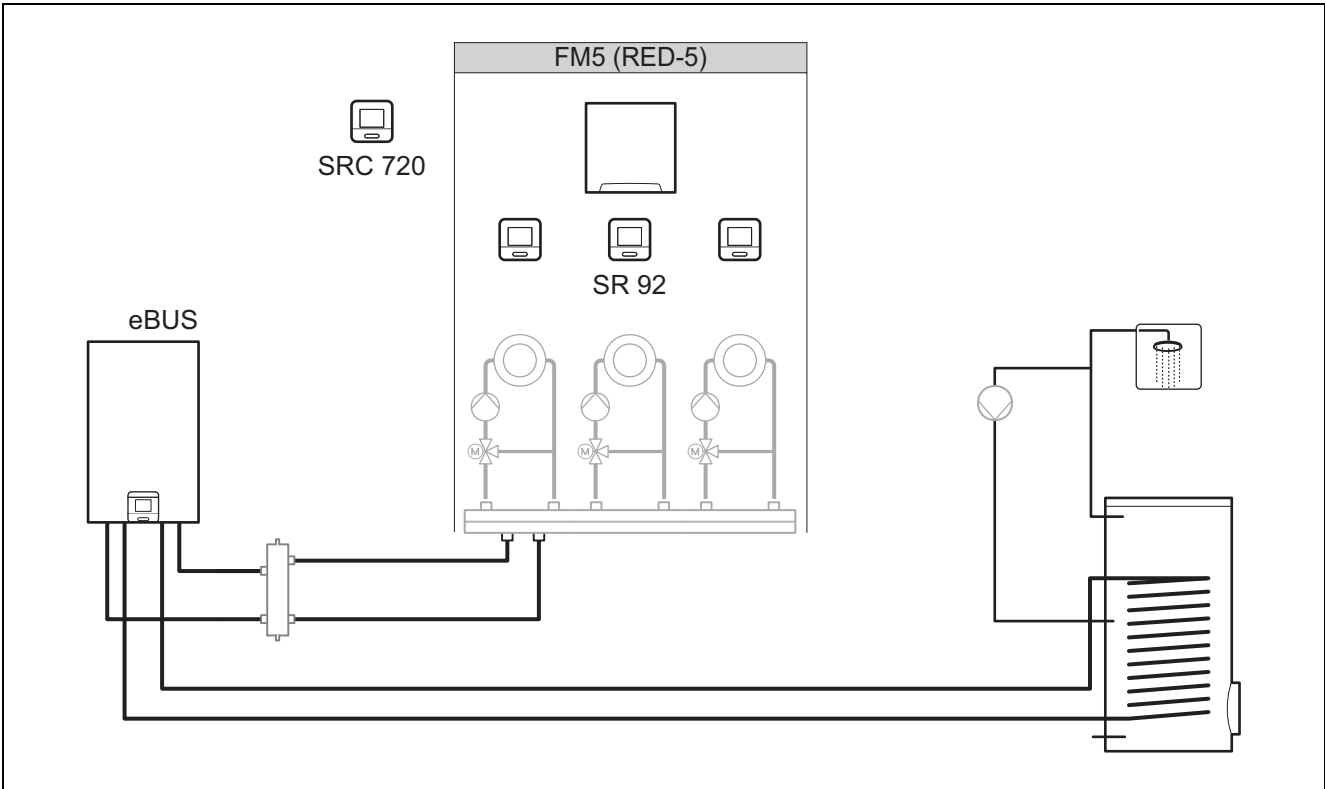
4.2 Sistema con módulo de función FM3



Los sistemas con dos circuitos de calefacción que deben regularse por separado necesitan el módulo de función FM3.

El sistema no se puede ampliar con un mando a distancia.

4.3 Sistema con módulo de función FM5



Los sistemas con 2 ó 3 circuitos de calefacción mixtos necesitan el módulo de función FM5.

El sistema puede incluir:

- máximo 1 módulo de función FM5
- máximo 3 mandos a distancia **SR 92**, que pueden incorporarse en cada circuito de calefacción
- máximo 3 circuitos de calefacción

4.4 Uso del módulo de función

4.4.1 Módulo de función FM5

Cada configuración se corresponde con una asignación de conexión definida del módulo de función FM5 (→ Capítulo 4.5).

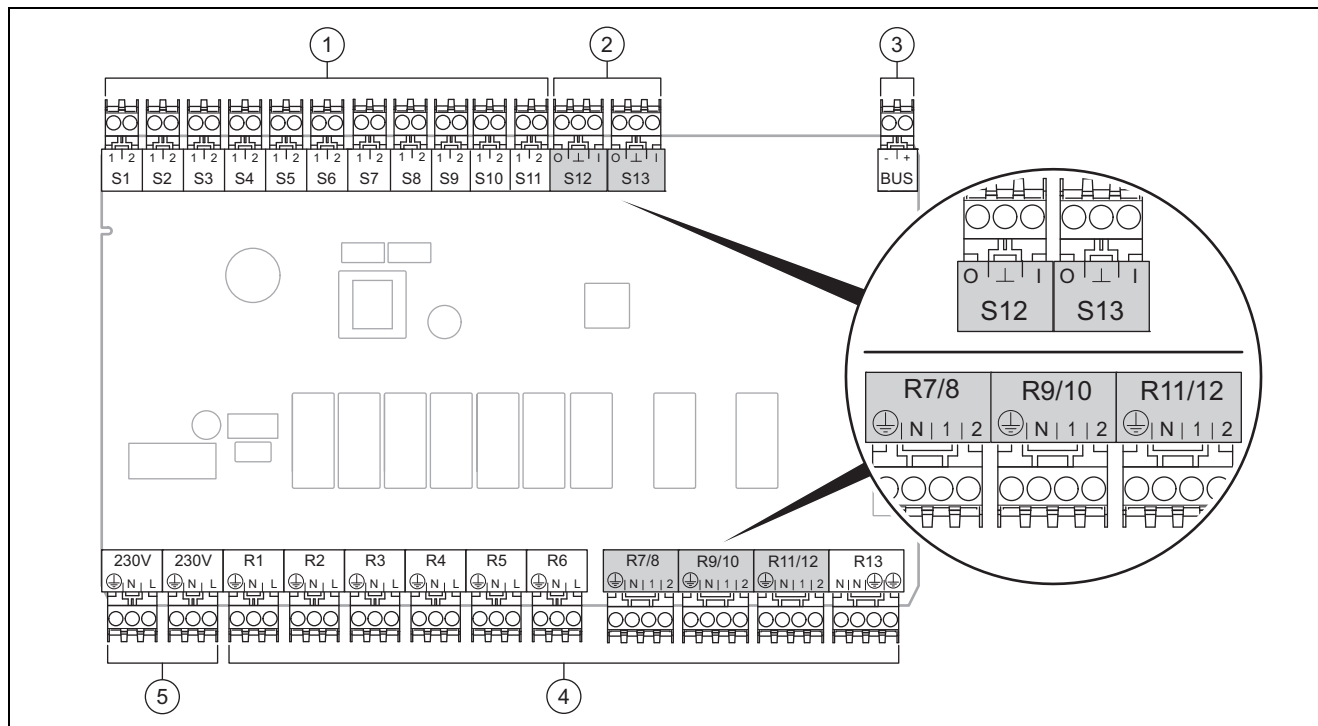
Configuración	Propiedad del sistema	Circuitos de calefacción mezclados
1	Soporte de calefacción solar y/o de agua caliente sanitaria con 2 acumuladores solares	máx. 2
2	Soporte de calefacción solar y/o de agua caliente sanitaria con 1 acumulador solar	máx. 3
3	3 circuitos de calefacción mezclados	máx. 3

4.4.2 Módulo de función FM3

Con un módulo de función FM3 instalado, el sistema cuenta con un circuito de calefacción mixto y otro no mixto.

La posible configuración (FM3) se corresponde con una asignación de conexión definida del módulo de función FM3 (→ Capítulo 4.6).

4.5 Asignación de conexión del módulo de función FM5



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Terminales del sensor entrada | 4 | Terminales del relé salida |
| 2 | Terminales de señal | 5 | Conexión a la red |
| 3 | Borne eBUS | | |
- ¡Prestar atención a la polaridad durante la conexión!

Terminales del sensor S6 hasta S11: conexión de un dispositivo de gestión externo también posible

Terminales de señal S12, S13: I = entrada, O = salida

Salida del mezclador R7/8, R9/10, R11/12: 1 = abierta, 2 = cerrada

Configure los contactos de las entradas externas en el regulador del sistema.

- **Abierto, desc.:** contactos abiertos, sin demanda de calor
- **Puente, desc.:** contactos cerrados, sin demanda de calor

Configu- ración	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	–

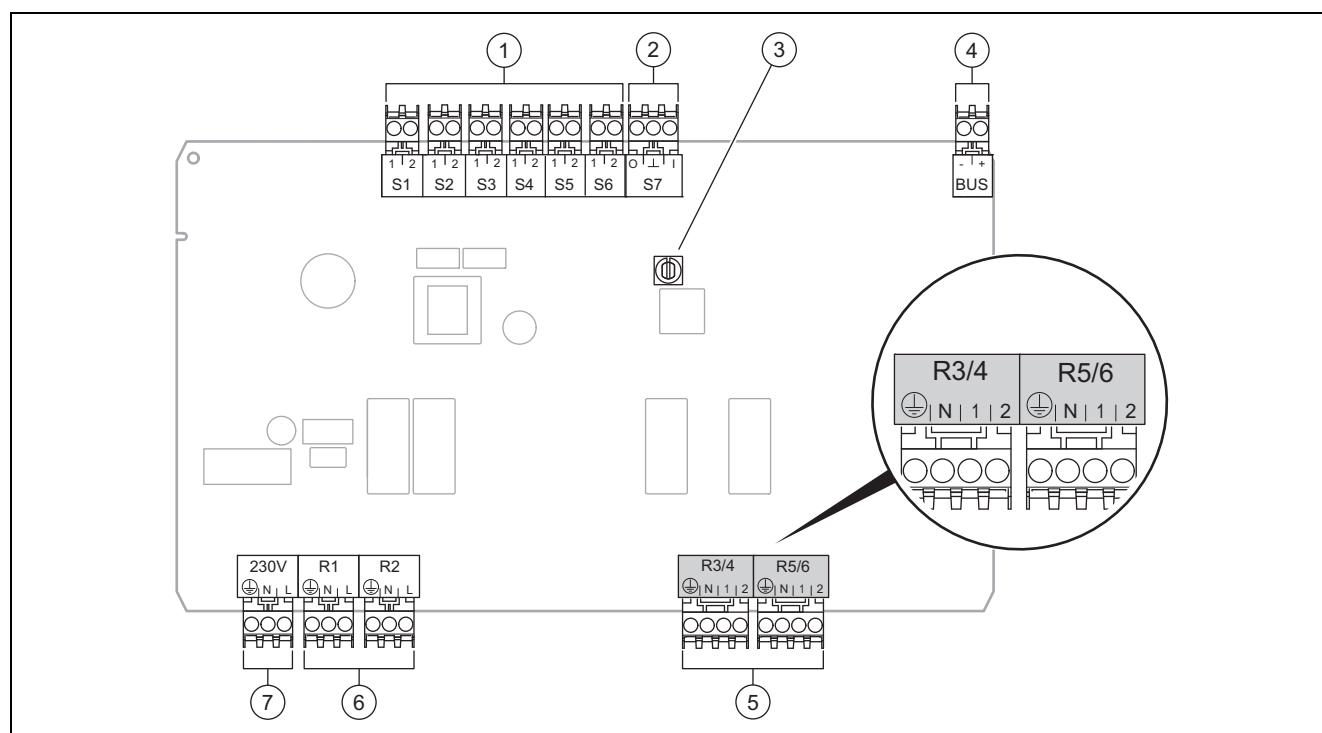
Configu- ración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Significado de las abreviaturas (→ Capítulo 4.9.1)

4.5.1 Asignación del sensor

Configuración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	NTC Solar	Acum-lador NTC	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–
2	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	NTC Solar	Acum-lador NTC	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–
3	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–	–

4.6 Asignación de conexión del módulo de función FM3



1	Terminales del sensor entrada	5	Salida del mezclador
2	Terminal de señal	6	Terminales del relé salida
3	Conmutador de direcciones	7	Conexión a la red
4	Borne eBUS		

Terminales del sensor S2, S3: conexión de un dispositivo de gestión externo también posible

Salida del mezclador R3/4, R5/6: 1 = abierta, 2 = cerrada

Configure los contactos de las entradas externas en el regulador del sistema.

- **Abierto, desc.:** contactos abiertos, sin demanda de calor
- **Puente, desc.:** contactos cerrados, sin demanda de calor

Configuración	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Significado de las abreviaturas (→ Capítulo 4.9.1)

4.6.1 Asignación del sensor

Configuración	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	Acum-lador NTC	–	–	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–

4.7 Ajustes del código del esquema del sistema

Los sistemas están agrupados aproximadamente según los componentes del sistema conectados. Cada agrupación recibe un código del esquema del sistema que deberá introducir usted en el regulador del sistema en la función **Código esquema sistema**. El regulador del sistema necesita un código del esquema del sistema para liberar las funciones que dependen del sistema.

4.7.1 Caldera de gas como aparato individual

Propiedad del sistema	Código es- quema sis- tema:
Calderas con soporte de agua caliente sanitaria solar	1
todas las calderas sin solar	1
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera	
Excepciones:	
calderas sin solar	2 ¹⁾
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función FM5	
1) No utilice la válvula de prioridad integrada de la caldera (posición permanente: modo calefacción).	

4.7.2 Cascada con calderas de gas

Máximo 7 calderas posibles

A partir de la segunda caldera, las calderas se conectan mediante acopladores de bus (dirección 2...7).

Propiedad del sistema	Código es- quema sis- tema:
Producción de agua caliente sanitaria a través de una caldera seleccionada (circuito de aislamiento)	1
– Producción de agua caliente sanitaria a través de la caldera con la dirección más alta	
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a esta caldera	
Producción de agua caliente sanitaria a través de toda la cascada (sin circuito de aislamiento)	2 ¹⁾
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función FM5	
1) No utilice la válvula de prioridad integrada de la caldera (posición permanente: modo calefacción).	

4.7.3 Bomba de calor como aparato individual (monoenergética)

Con calentador de inmersión en la ida como caldera adicional

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:	
	sin inter- cambiador de calor	Con inter- cambiador de calor
sin solar	8	11
– Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de regulación de la bomba de calor o a la bomba de calor		
con soporte de agua caliente sanitaria solar	8	11

4.7.4 Bomba de calor como aparato individual (híbrida)

Con caldera adicional externa

Una caldera adicional (con eBUS) se conecta mediante acopladores de bus (dirección 2).

Una caldera adicional (sin eBUS) se conecta en la salida de la bomba de calor o del módulo de regulación de la bomba de calor para la caldera adicional externa.

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:	
	sin inter-cambiador de calor	Con inter-cambiador de calor
Producción de agua caliente sanitaria solo mediante caldera adicional sin módulo de función – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera adicional (regulación de carga propia)	8	10
Producción de agua caliente sanitaria solo mediante caldera adicional con módulo de función – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera adicional (regulación de carga propia)	9	10
Producción de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y caldera adicional – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función FM5 – sin módulo de función FM5, conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de regulación de la bomba de calor o a la bomba de calor	16	16
Producción de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y caldera adicional con acumulador de agua caliente sanitaria bivalente – conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria superior a la caldera adicional (regulación de carga propia) – conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria inferior al módulo de regulación de la bomba de calor o a la bomba de calor	12	13

4.7.5 Cascada con bombas de calor

Máximo 7 bombas de calor posibles

Con caldera adicional externa

A partir de la segunda bomba de calor, las bombas de calor o los módulos de regulación de la bomba de calor se conectan mediante acopladores de bus (dirección 2...7).

Una caldera adicional (con eBUS) se conecta mediante acopladores de bus (siguiente dirección libre).

Una caldera adicional (sin eBUS) se conecta en la salida de la primera bomba de calor o del módulo de regulación de la bomba de calor para la caldera adicional externa.

Propiedad del sistema	Código esquema sistema:	
	sin inter-cambiador de calor	Con inter-cambiador de calor
Producción de agua caliente sanitaria solo mediante caldera adicional – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria a la caldera adicional (regulación de carga propia)	9	–
Producción de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y caldera adicional – Conectar el sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria al módulo de función FM5	16	16

4.8 Combinaciones del esquema del sistema y configuración de los módulos de función

Con ayuda de la tabla, puede comprobar la combinación escogida del código del esquema del sistema y la configuración de los módulos de función.

Código esquema sistema:	Sistema	sin FM5, sin FM3	con FM3	Con FM5 configuración		
				1	2	3
				Producción de agua ca- liente sanitaria solar		
para generador de calor convencional						
1	Caldera de gas	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Caldera de gas, cascada	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Caldera de gas	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Caldera de gas, cascada	–	–	–	–	x ¹⁾
para sistemas de bomba de calor						
8	sistema de bomba de calor monoe- nergético	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	sistema híbrido	x	–	–	–	–
9	sistema híbrido	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascada de bombas de calor	–	–	–	–	x ¹⁾
10	Sistema de bomba de calor monoe- nergético con intercambiador de ca- lor	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Sistema híbrido con intercambiador de calor	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	Sistema de bomba de calor monoe- nergético con intercambiador de ca- lor	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	sistema híbrido	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	Sistema híbrido con intercambiador de calor	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	Sistema híbrido con intercambiador de calor	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascada de bombas de calor	–	–	–	–	x ¹⁾
	Sistema de bomba de calor monoe- nergético con intercambiador de ca- lor	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: combinación posible –: combinación no posible 1) gestión de inercia posible						

4.9 Esquema del sistema y esquema de conexiones

4.9.1 Significado de las abreviaturas

Abreviatura	Significado
1	Generador de calor
1a	Agua caliente sanitaria de la caldera adicional
1b	Calefacción de la caldera adicional
1c	Agua caliente sanitaria/calefacción de la caldera adicional
2a	Bomba de calor de aire-agua
2c	Unidad exterior bomba de calor dividida
2d	Unidad interior bomba de calor dividida
3	Bomba de circulación generador de calor
3a	Bomba agitadora piscina
3c	Bomba carga ACS
3e	Bomba de recirculación
3f[x]	Bomba de calefacción
3h	Bomba de protección contra las legionelas
3i	Bomba del intercambiador de calor
3j	Bomba solar
4	Acumulador de inercia
5	Acumulador de agua caliente sanitaria monovalente
5a	Acumulador de agua caliente sanitaria bivalente
5e	Torre hidráulica
6	Captador solar (térmico)
7a	Estación de llenado de agua salina de la bomba de calor
7b	Estación solar
7d	Estación de habitación
7f	Módulo hidráulico
7g	Módulo de desacoplamiento de calor
7h	Módulo intercambiador de calor
7i	Módulo de 2 zonas
7j	Grupo de bomba
8a	Válvula de seguridad
8b	Válvula de seguridad agua potable
8c	Grupo de seguridad de conexión de agua potable
8d	Grupo de seguridad del generador de calor
8e	Membrana del vaso de expansión calefacción
8f	Membrana del vaso de expansión para agua potable
8g	Membrana del vaso de expansión solar/solución salina
8h	Recipiente previo del circuito solar
8i	Protección de desagüe térmica
9a	Válvula regulación de habitaciones (termostática/motora)
9b	Válvula de zona
9c	Válvula de control de los ramales
9d	Válvula bypass

Abreviatura	Significado
9e	Válvula de conmutación de agua potable
9f	Válvula de conmutación refrigeración
9g	Válvula de conmutación
9gSolar	Válvula de conmutación solar
9h	Llave de llenado y vaciado
9i	Válvula de purga
9j	Válvula de caperuza
9k[x]	Mezclador de 3 vías
9l	Válvula mezcladora de tres vías refrigeración
9n	Mezclador de termostato
9o	Indicador volumétrico (Taco-Setter)
9p	Válvula de cascada
10a	Termómetro
10b	Manómetro
10c	Válvula antirretorno
10d	Decantador de aire
10e	Colector de suciedad con separador de magnetita
10f	Recipiente colector solar/de solución salina
10g	Intercambiador de calor
10h	Compensador hidráulico
10i	Conexiones flexibles
11a	Convector fan-coil
11b	Piscina
12	Regulador del sistema
12a	Mando a distancia
12b	Módulo de regulación de la bomba de calor
12c	Módulo multifunción 2 de 7
12d	Módulo de función FM3
12e	Módulo de función FM5
12f	Caja de cableado
12g	Acoplador de bus eBUS
12h	Centralita solar
12i	Regulador externo
12j	Relé de desconexión
12k	Termostato de máxima
12l	Limitador de temperatura del acumulador
12m	Sensor de temperatura exterior
12n	Interruptor de caudal
12o	Fuente de alimentación eBUS
12p	Unidad de recepción por radio
12q	Módulo de Internet
12r	Regulador PV
C1/C2	Activación de sobrealimentación/carga del acumulador de inercia
COL	Sensor de temperatura del colector
DEM[x]	Demanda de calor externa para el circuito de calefacción
DHW	Sensor de temperatura del acumulador
DHWBt	Sensor de temperatura del acumulador inferior (acumulador de agua caliente sanitaria)

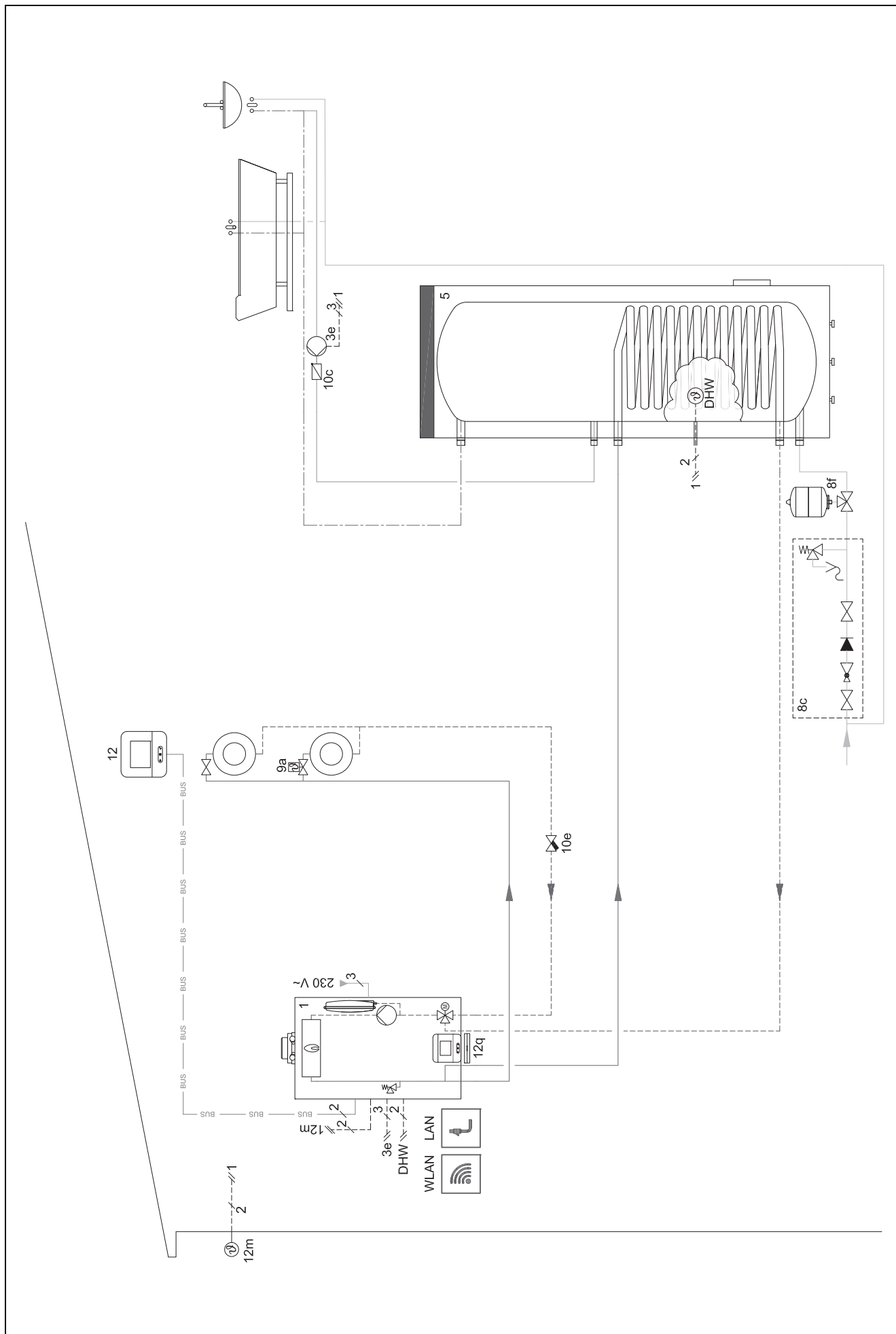
Abreviatura	Significado
DHWBt2	Sensor de temperatura del acumulador (segundo acumulador solar)
EVU	Contacto de conmutación de la empresa de suministro de energía
FS[x]	Sonda de temperatura de ida circuito de calefacción/sensor de la piscina
MA	Salida multifunción
ME	Entrada multifunción
PV	Interfaz del ondulator fotovoltaico
PWM	Señal PWM para bomba
RT	Termostato ambiental
SCA	Señal de refrigeración
SG	Interfaz del gestor de la red de transmisión
Solar yield	Cálculo ganancia solar
SysFlow	Sensor de temperatura del sistema
TD1, TD2	Sensor de temperatura para una regulación de la diferencia de temperatura
TEL	Contacto de entrada del control remoto
TR	Circuito de aislamiento con caldera conmutable

4.9.2 Esquema del sistema 0020184677

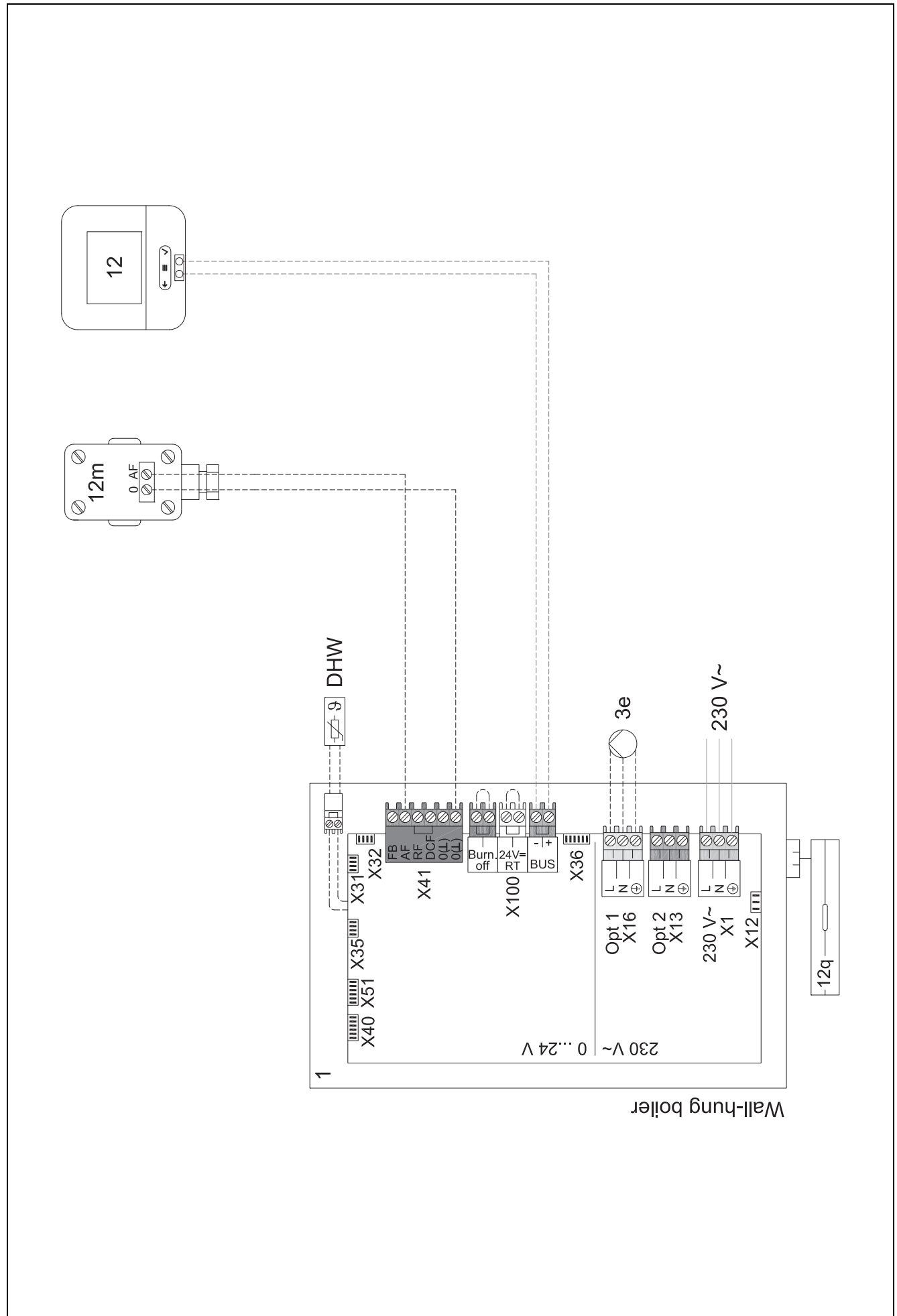
4.9.2.1 Ajuste en el regulador del sistema

Código esquema sistema: 1

4.9.2.2 Esquema del sistema 0020184677



4.9.2.3 Esquema de conexiones 0020184677



4.9.3 Esquema del sistema 0020178440

4.9.3.1 Ajuste en el regulador del sistema

Código esquema sistema: 1

Configuración FM3: 1

SM FM3: Bomba recirc.

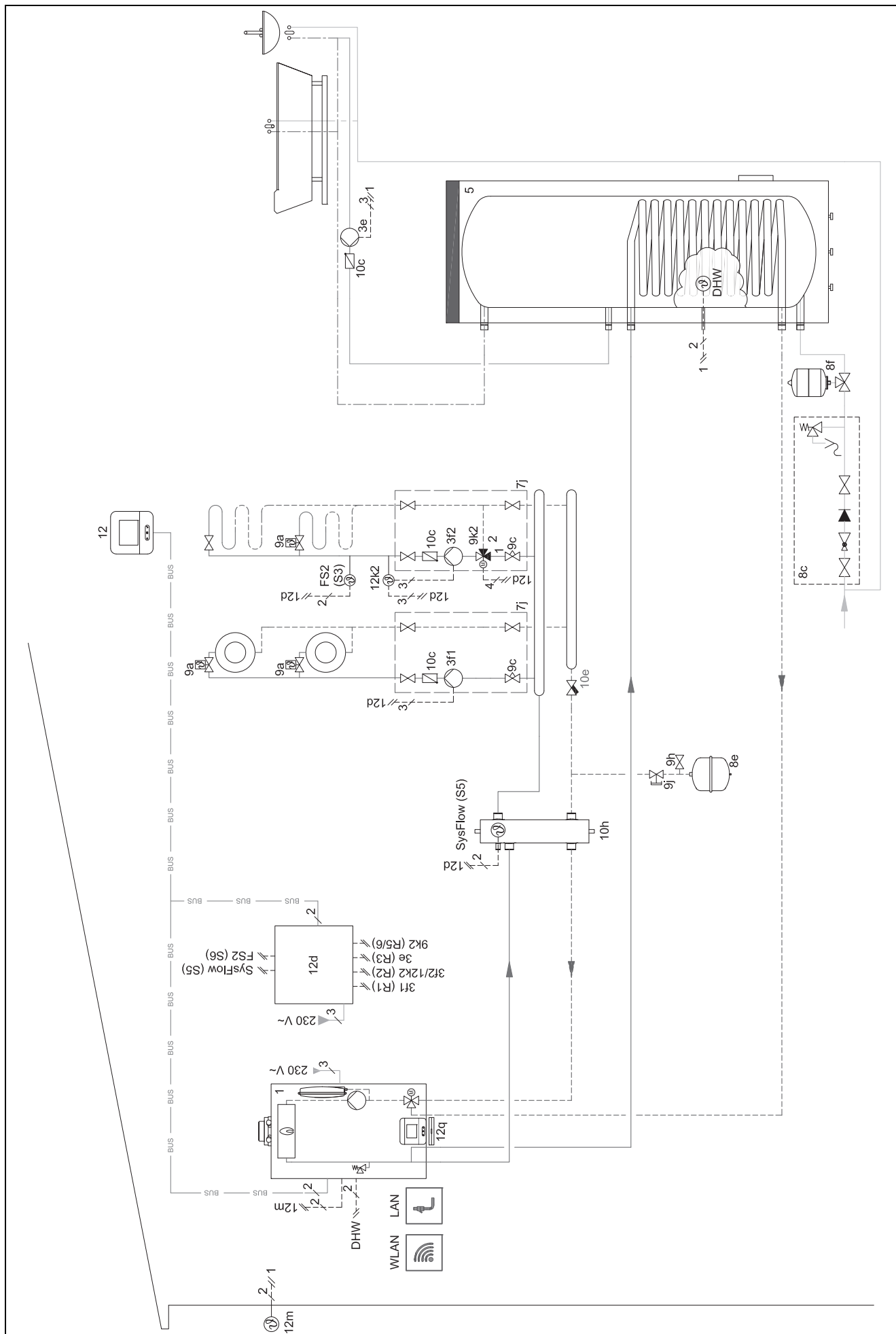
Circuito 1 / Tipo de circuito: Calefacción

Circuito 2 / Tipo de circuito: Calefacción

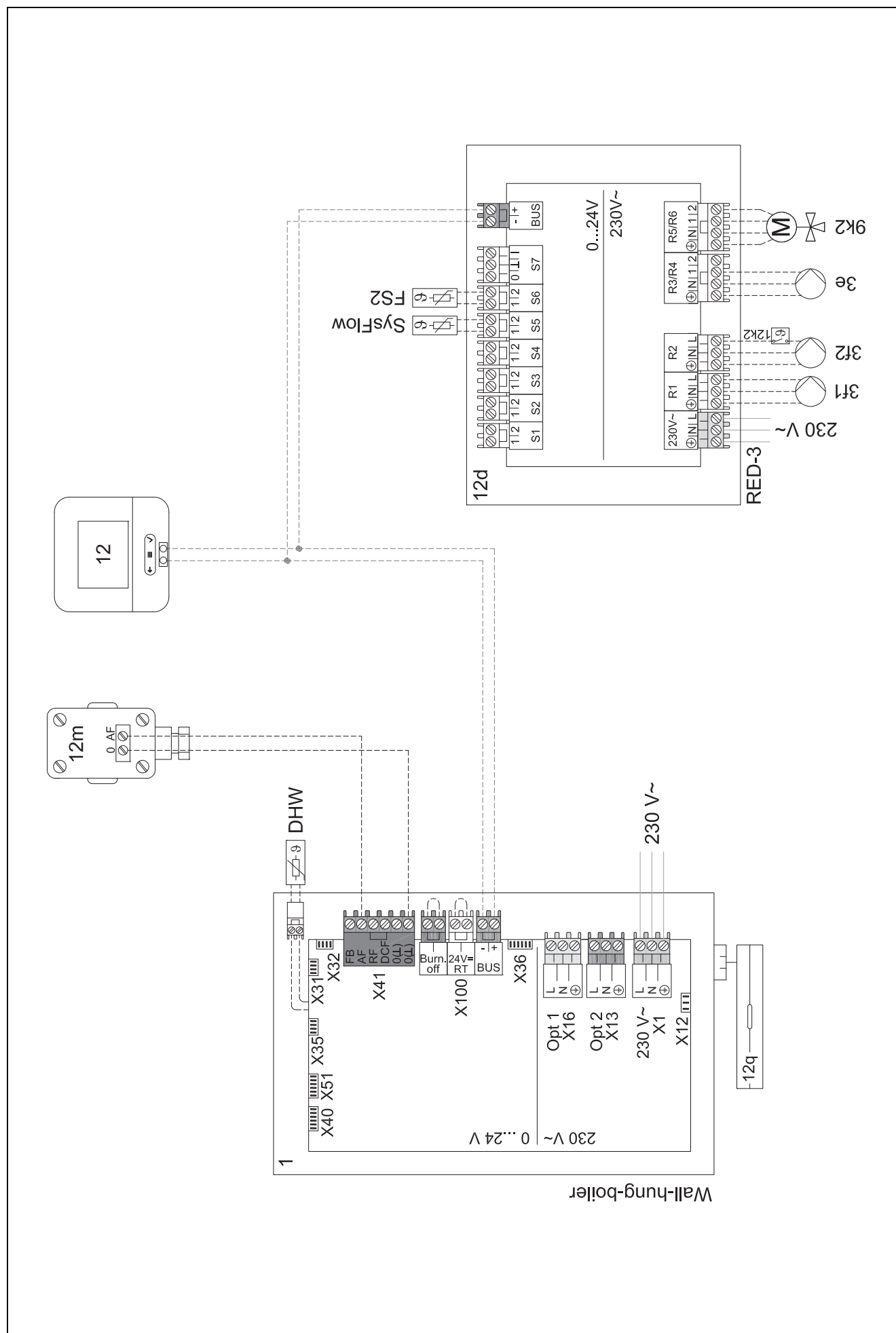
Zona 1/ Zona activada: Sí

Zona 2/ Zona activada: Sí

4.9.3.2 Esquema del sistema 0020178440



4.9.3.3 Esquema de conexiones 0020178440



4.9.4 Esquema del sistema 0020280010

4.9.4.1 Particularidades del sistema



5: El limitador de temperatura del acumulador debe montarse en un lugar adecuado para evitar que la temperatura del acumulador supere los 100 °C.

4.9.4.2 Ajustes en el regulador del sistema

Código esquema sistema: 1

Configuración FM5: 2

SM FM5: Bomba prot.legio.

Circuito 1 / Tipo de circuito: Calefacción

Circuito 1 / Control temp. amb.: Activo o Ampliado

Circuito 2 / Tipo de circuito: Calefacción

Circuito 2 / Control temp. amb.: Activo o Ampliado

Circuito 3 / Tipo de circuito: Calefacción

Circuito 3 / Control temp. amb.: Activo o Ampliado

Zona 1/ Zona activada: Sí

Zona 1 / Asignación de zona: Mando dist. 1

Zona 2/ Zona activada: Sí

Zona 2 / Asignación de zona: Mando dist. 2

Zona 3/ Zona activada: Sí

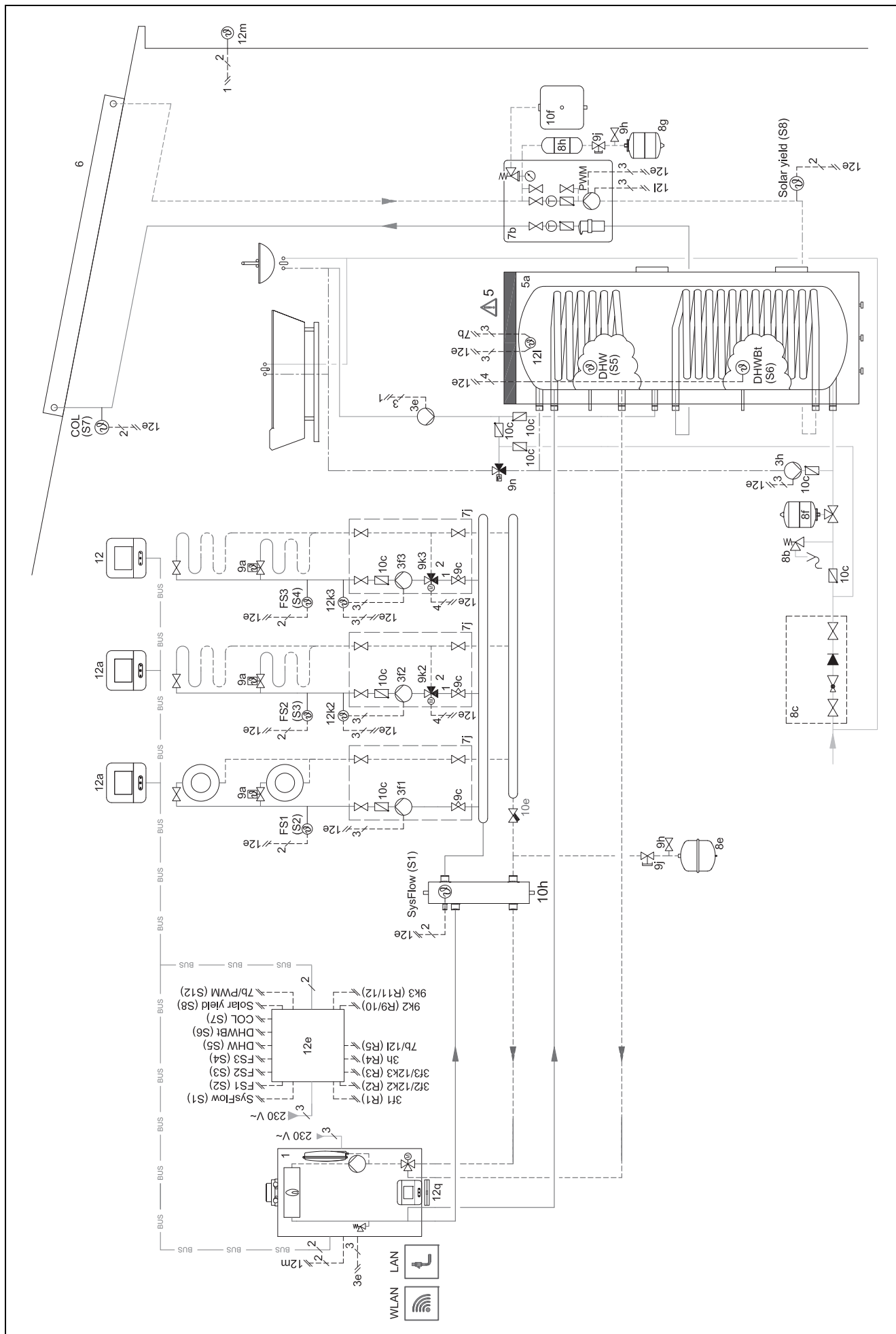
Zona 3 / Asignación de zona: Reg. sistema

4.9.4.3 Ajustes en el mando a distancia

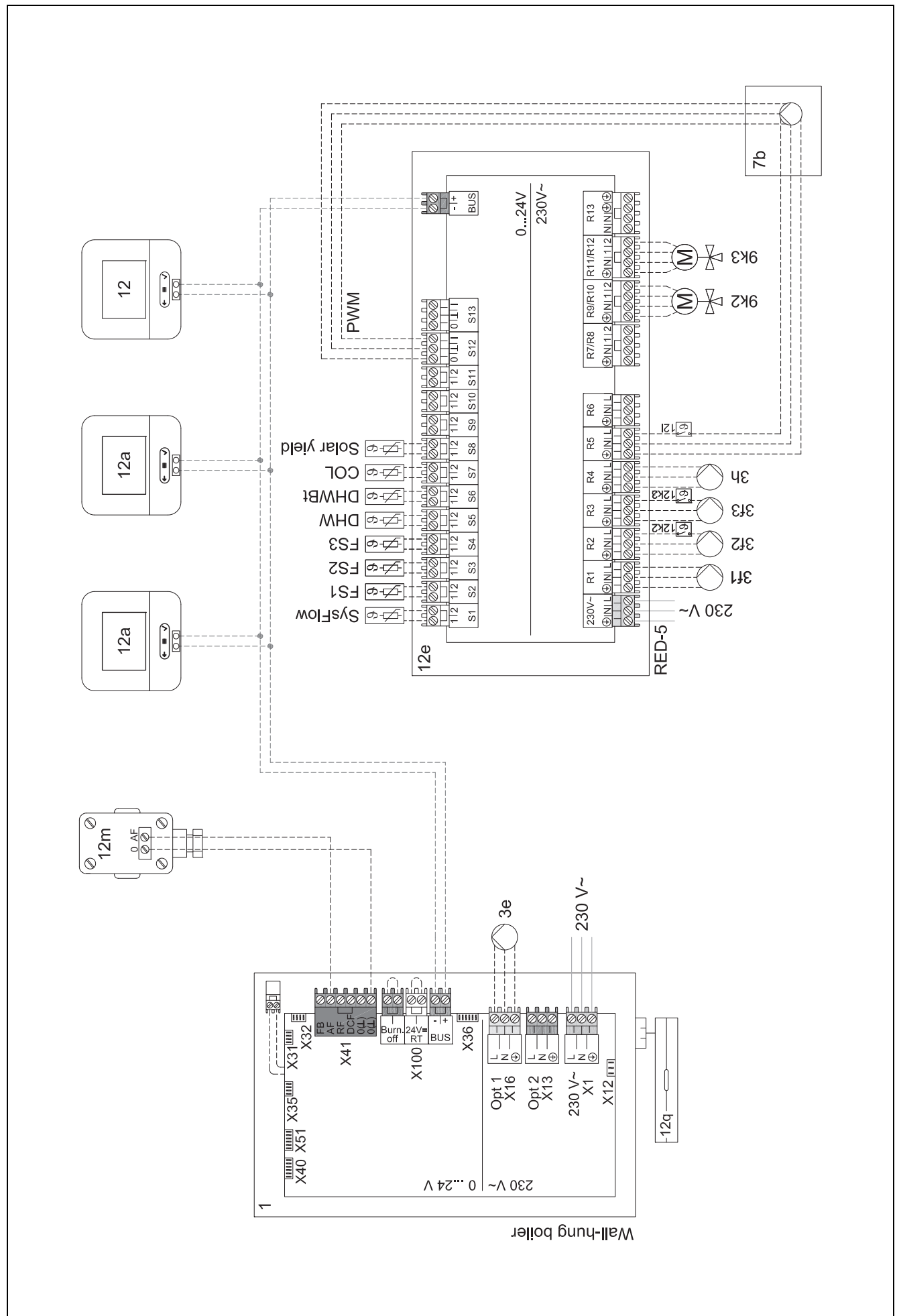
Dirección mando dist.: (1): 1

Dirección mando dist.: (2): 2

4.9.4.4 Esquema del sistema 0020280010



4.9.4.5 Esquema de conexiones 0020280010



4.9.5 Esquema del sistema 0020280019

4.9.5.1 Particularidades del sistema



5: El limitador de temperatura del acumulador debe montarse en un lugar adecuado para evitar que la temperatura del acumulador supere los 100 °C.



6: la potencia de calefacción de la bomba de calor debe adaptarse al tamaño del serpentín del acumulador de agua caliente sanitaria.

4.9.5.2 Ajustes en el regulador del sistema

Código esquema sistema: 8

Configuración FM5: 2

SM FM5: Bomba prot.legio.

Circuito 1 / Tipo de circuito: Calefacción

Circuito 1 / Control temp. amb.: Activo o Ampliado

Circuito 2 / Tipo de circuito: Calefacción

Circuito 2 / Control temp. amb.: Activo o Ampliado

Circuito 3 / Tipo de circuito: Inactivo

Zona 1/ Zona activada: Sí

Zona 1 / Asignación de zona: Mando dist. 1

Zona 2/ Zona activada: Sí

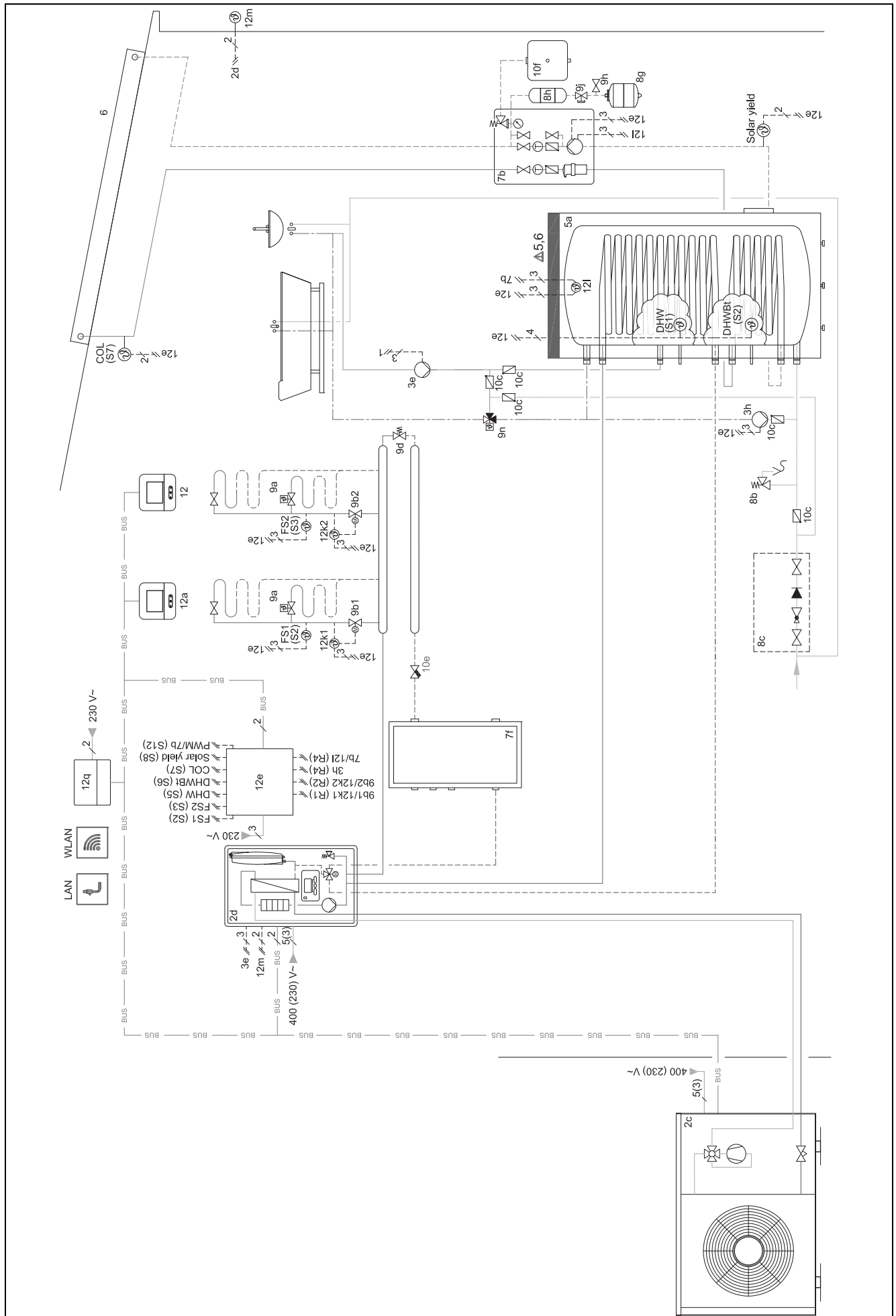
Zona 2 / Asignación de zona: Reg. sistema

4.9.5.3 Ajustes en el mando a distancia

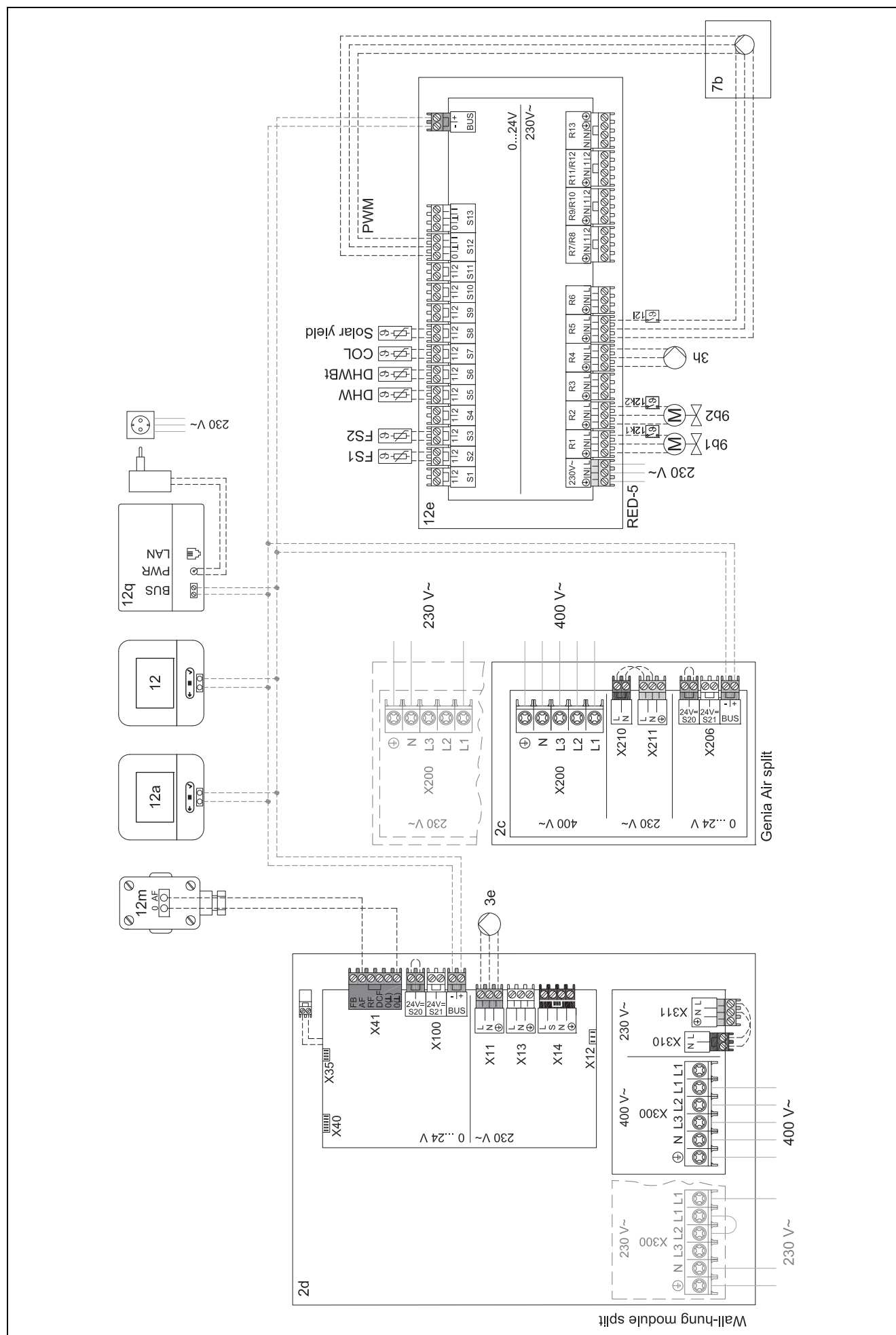
Dirección mando dist.: (1): 1

Dirección mando dist.: (2): 2

4.9.5.4 Esquema del sistema 0020280019



4.9.5.5 Esquema de conexiones 0020280019



4.9.6 Esquema del sistema 0020232127

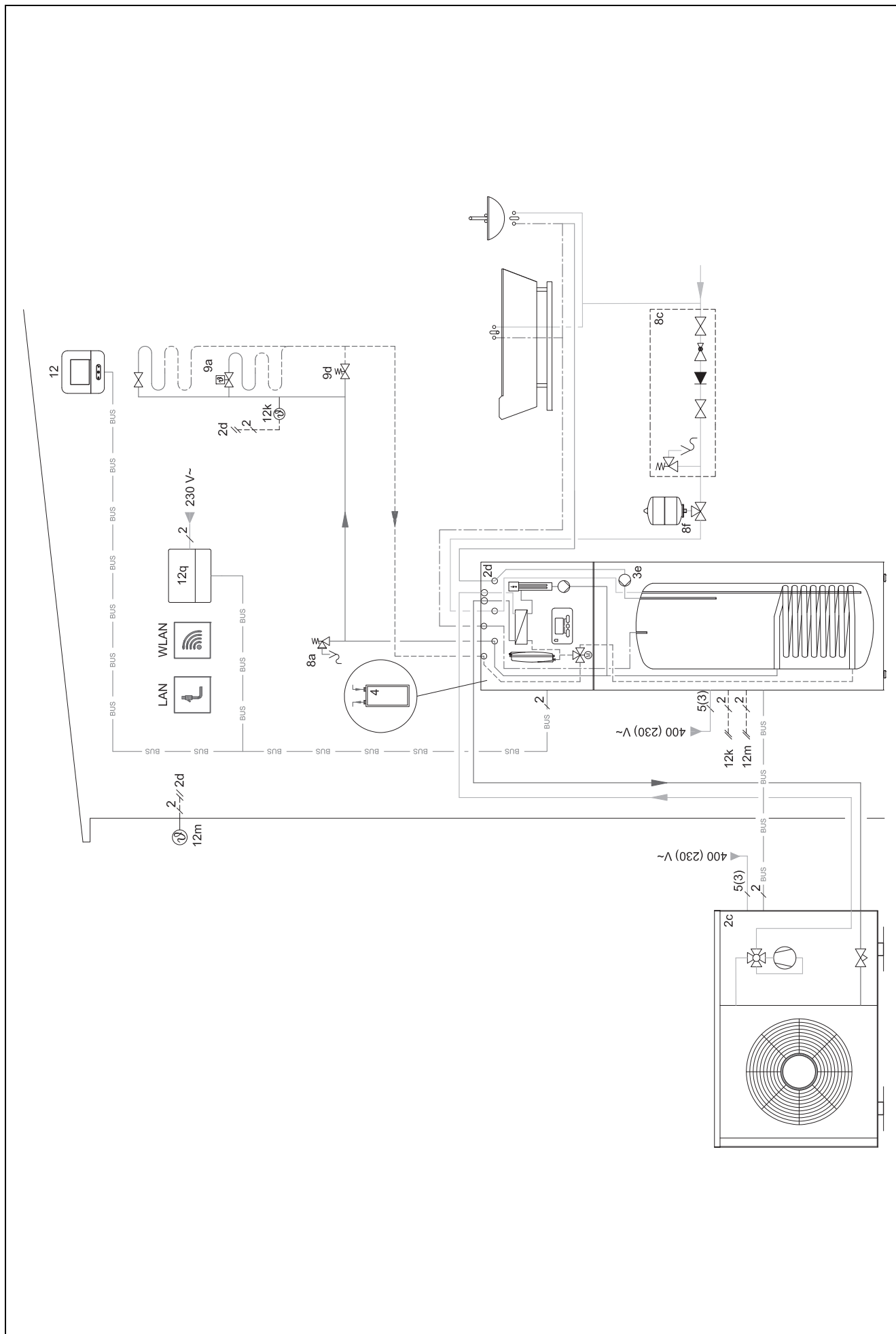
4.9.6.1 Ajustes en el regulador del sistema

Código esquema sistema: 8

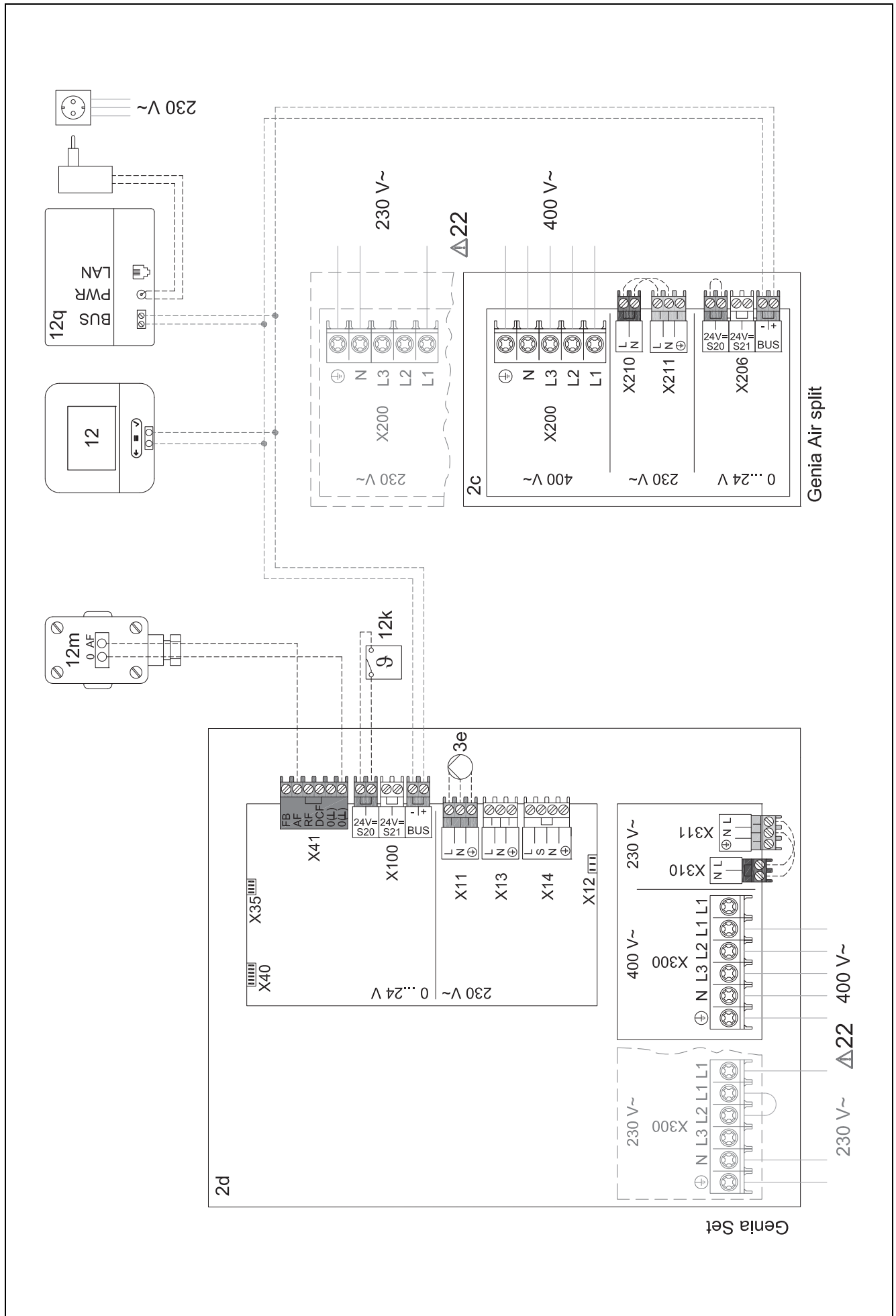
4.9.6.2 Ajustes en el regulador del sistema de la bomba de calor

SM 2: Bomba recirc.

4.9.6.3 Esquema del sistema 0020232127



4.9.6.4 Esquema de conexiones 0020232127



5 -- Puesta en marcha

5.1 Requisitos para la puesta en marcha

- Ha finalizado el montaje y la instalación eléctrica del regulador del sistema y del sensor de temperatura exterior.
- El módulo de función FM5 está instalado y conectado según la configuración 1, 2, 3, véase la hoja adjunta.
- Los módulos de función FM3 están instalados y conectados, véase la hoja adjunta.
- Ha finalizado la puesta en marcha de todos los componentes del sistema (excepto regulador del sistema).

5.2 Ejecución del asistente de instalación

En el asistente de instalación se encuentran, bajo petición, **Idioma**:

El asistente de instalación del regulador del sistema le guía a través de una lista de funciones. Seleccione para cada función el valor de ajuste que se corresponda con la instalación de calefacción instalada.

5.2.1 Finalizar el asistente de instalación

Después de ejecutar el asistente de instalación, aparece en la pantalla: **Seleccione el siguiente paso**.

Config. instalaciones: el asistente de instalación cambia a la configuración de sistema del nivel del especialista que le permitirá continuar optimizando la instalación de calefacción.

Arranque instalación: el asistente de instalación cambia a la pantalla básica y la instalación de calefacción funciona con los valores ajustados.

Test sensores / actuadores: el asistente de instalación cambia a la función comprobación de sonda/actuador. Aquí puede probar los sensores y actuadores.

5.3 Modificación posterior de ajustes

En los niveles de uso de usuario o especialista podrá modificar posteriormente todos los ajustes que haya efectuado a través de los asistentes de instalación.

5.4 Ajuste posterior del modo refrigeración

Trabajo previo

1. Compruebe si su bomba de calor está equipada con la función modo de refrigeración.



Indicación

El modo de refrigeración depende del producto. Si no está disponible la función del modo de refrigeración de la bomba de calor, se debe instalar un accesorio opcional.

2.

Condición: Bomba de calor con función modo de refrigeración

- 2.1. Active el modo de refrigeración en el panel de mando de la bomba de calor (para cascadas de todas las bombas de calor refrigerantes) (→ Instrucciones de instalación de la bomba de calor).
- 2.2. Vuelva a desconectar la bomba de calor (en caso de bomba de calor en cascada 1) y, si es necesario, el FM5 brevemente.
- 2.3. Vuelva a desconectar la bomba de calor (en caso de bomba de calor en cascada 1) y, si es necesario, el FM5.

- ◀ El regulador del sistema recibe la información de que el modo de refrigeración de la bomba de calor está activado.

1. Acceda a la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Refrigeración posible**: en el regulador del sistema y confirme con **Sí**.
2. Acceda a la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Temp. nom. ida mín. refriger.: °C** y ajuste la temperatura.



Indicación

Si la temperatura de ida nominal se ajusta demasiado baja, se puede formar condensado.

3. Si es necesario, acceda a la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Control temp. amb.:** y seleccione **Activo** o **Ampliado**.
4. Si es necesario, acceda a la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Circuito | Control punto de rocío:** y confirme con **Sí**.
5. Si es necesario, acceda a la función **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Config. instalaciones | Instalación | Refrig. automática:** y seleccione **Activado**.

6 Fallo, mensajes de error y mantenimiento

6.1 Avería

Comportamiento en caso de avería de la bomba de calor

El regulador del sistema cambia al modo de emergencia, es decir, la caldera adicional suministra energía calorífica a la instalación de calefacción. El profesional autorizado ha disminuido la temperatura del modo de emergencia durante la instalación. Notará que el agua caliente sanitaria y la calefacción no se calientan demasiado.

Hasta que el profesional autorizado llegue, puede seleccionar uno de los ajustes:

Desc.: la calefacción y el agua caliente sanitaria solo se calientan de forma moderada.

Calentar: la caldera adicional asume el modo calefacción, la calefacción se calienta, el agua caliente sanitaria está fría.

ACS: la caldera adicional asume el modo de agua caliente sanitaria, el agua caliente sanitaria se calienta, la calefacción está fría.

ACS+Calent.: la caldera adicional asume el modo de calefacción y de agua caliente sanitaria, la calefacción y el agua caliente sanitaria se calientan.

La caldera adicional no es tan eficiente como la bomba de calor, por lo que el calor generado exclusivamente con la caldera adicional es más caro.

Solución de problemas (→ Anexo A.1)

6.2 Mensaje de error

En la pantalla aparece  con el texto del mensaje de error.

Encuentre los mensajes de error en **MENÚ | AJUSTES | Nivel profesional autorizado | Historial de errores**

 Solución de problemas (→ Anexo B.2)

6.3 Mensaje de mantenimiento

En la pantalla aparece  con el texto del mensaje de mantenimiento.

Mensaje de mantenimiento (→ Anexo)

7 Información sobre el producto

7.1 Consulta y conservación de la documentación adicional

- Observe todas las instrucciones dirigidas a usted que acompañan a los componentes de la instalación.
- Como usuario, conserve estas instrucciones y toda la documentación adicional para su uso posterior.

7.2 Validez de las instrucciones

Validez: Austria O Francia O Portugal O España

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

– 0020260971

7.3 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte posterior del producto.

Dato	Significado
Número de serie	para identificación, pos. 7ª a 16ª = referencia del aparato
MiPro Sense	Denominación del aparato
V	Tensión asignada
mA	Corriente asignada
	Leer las instrucciones

7.4 Número de serie

Puede consultar el número de serie en **MENÚ | INFORMACIÓN | Número de serie**. La referencia del artículo de 10 dígitos se encuentra en la segunda línea.

7.5 Homologación CE



Con el distintivo CE se certifica que los productos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la declaración de conformidad.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

7.6 Garantía y servicio de atención al cliente

7.6.1 Garantía

En Country specifics encontrará información sobre la garantía del fabricante.

7.6.2 Servicio de Asistencia Técnica

Los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentran al dorso o en nuestro sitio web.

7.7 Reciclaje y eliminación

Este producto es un aparato eléctrico o electrónico en el sentido de la directiva UE 2012/19/EU. El aparato ha sido diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad. Es reciclable y reutilizable.

Infórmese de la normativa vigente en su país para la recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La correcta eliminación de los aparatos antiguos protege el medioambiente y a las personas de posibles consecuencias negativas.

Eliminación del embalaje

- Elimine el embalaje de forma adecuada.
- Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

Eliminación del producto

- Elimine el producto correctamente y sus accesorios.
- Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.

Validez: excepto Francia



Si el producto está identificado con este símbolo:

- En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.
- En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.

Validez: Francia



Borrar datos de carácter personal

Los datos de carácter personal (p. ej. datos de acceso a Internet) pueden utilizarse indebidamente por terceros no autorizados.

Si el producto contiene datos de carácter personal:

- Asegúrese de que no haya datos personales en el producto antes de desecharlo.

7.8 Datos del producto según la ordenanza de la UE n.º 811/2013, 812/2013

A la eficiencia energética estacional para calefacción de los aparatos que integran en la instalación un regulador controlado por sonda exterior y con la posibilidad de activar la función de termostato ambiente, se le suma siempre el factor de corrección de la clase tecnológica VI para reguladores. Es posible que se produzcan divergencias en la eficiencia energética estacional de la calefacción si se desactiva esta función.

Clase del regulador de temperatura	VI
Contribución a la eficiencia energética estacional de calefacción η_s	4,0 %

7.9 Datos técnicos - Regulador del sistema

Tensión asignada	9 ... 24 V ---
Tensión de corriente asignada	330 V
Nivel de suciedad	2
Corriente asignada	< 50 mA
Sección de cables de suministro	0,75 ... 1,5 mm ²
Tipo de protección	IP 20
Clase de protección	III
Temperatura para la prueba de presión de bola	75 °C
Temperatura ambiente máxima permitida	0 ... 60 °C
humedad atmosférica actual	35 ... 95 %
Modo de funcionamiento	Tipo 1
Altura	122 mm
Longitud	122 mm
Profundidad	26 mm

Anexo

A Solución de problemas, mensaje de mantenimiento

A.1 Solución de averías

Avería	posible causa	Medida
La pantalla está oscura	Error de software	1. Pulse la tecla situada en la parte superior a la derecha sobre el regulador del sistema durante más de 5 segundos para forzar el reinicio. 2. Desconecte el interruptor de red de todos los generadores de calor durante aprox. 1 minuto y vuelva a conectarlo. 3. Si el mensaje de error persiste, informe al profesional autorizado.
No es posible efectuar cambios en la pantalla mediante los paneles de mandos	Error de software	1. Pulse la tecla situada en la parte superior a la derecha sobre el regulador del sistema durante más de 5 segundos para forzar el reinicio. 2. Desconecte el interruptor de red de todos los generadores de calor durante aprox. 1 minuto y vuelva a conectarlo. 3. Si el mensaje de error persiste, informe al profesional autorizado.
Pantalla: Bloqueo de teclas activado , no se pueden cambiar los ajustes ni los valores	Bloqueo de teclas activo	► Pulse la tecla situada en la parte superior a la derecha sobre el regulador del sistema durante aprox. 1 segundo para desactivar el bloqueo de teclas.
Pantalla: Modo calefacción adicional con error Bomba calor (acceder cod. niv. esp.) , calentamiento insuficiente de la calefacción y del agua caliente sanitaria	La bomba de calor no funciona	1. Informe al profesional autorizado. 2. Seleccione el ajuste para el modo de emergencia hasta que llegue el profesional autorizado. 3. Encontrará información más detallada en Fallo, mensajes de error y mantenimiento (→ Capítulo 6).
Pantalla: F. Error caldera , en la pantalla aparece el código concreto del error, p. ej., F.33 con la caldera concreta	Error en la caldera	1. Elimine las averías de la caldera seleccionando primero Restablecer y, a continuación, Sí. 2. Si el mensaje de error persiste, informe al profesional autorizado.
Pantalla: No comprende el idioma ajustado	Idioma incorrecto ajustado	1. Pulse 2 veces . 2. Seleccione el último punto del menú ( AJUSTES) y confirme con . 3. En  AJUSTES, seleccione el segundo punto del menú y confirme con . 4. Seleccione el idioma que desee y confirme con .

A.2 Mensajes de mantenimiento

#	Código/Significado	Descripción	Trabajo de mantenimiento	Intervalo	
1	Falta de agua: siga las indicaciones del gen. de calor.	La presión del agua en la instalación de calefacción es demasiado baja.	Consulte el llenado de agua en las instrucciones de funcionamiento del generador de calor correspondiente	Véanse las Instrucciones de funcionamiento del generador de calor	

B -- Solución de averías, solución de problemas, mensaje de mantenimiento

B.1 Solución de averías

Avería	posible causa	Medida
La pantalla está oscura	Error de software	1. Pulse la tecla situada en la parte superior a la derecha sobre el regulador del sistema durante más de 5 segundos para forzar el reinicio. 2. Desconecte y vuelva a conectar el interruptor de red del generador de calor que alimenta al regulador del sistema.
	no hay suministro eléctrico en el generador de calor	► Restablezca el suministro eléctrico del generador de calor que alimenta el dispositivo de gestión.
	El producto está defectuoso	► Sustituya el producto.
No es posible efectuar cambios en la pantalla mediante los paneles de mandos	Error de software	► Desconecte y vuelva a conectar el interruptor de red del generador de calor que alimenta al dispositivo de gestión.
	El producto está defectuoso	► Sustituya el producto.
El generador de calor continúa calentando al alcanzar la temperatura ambiente	Valor incorrecto en la función Control temp. amb.: o Asignación de zona:	1. En la función Control temp. amb. , ajuste el valor Activo o Ampliado . 2. En la zona en la que está instalado el regulador del sistema, asigne la dirección del regulador del sistema en la función Asignación de zona: .
La instalación de calefacción permanece en el funcionamiento de agua caliente sanitaria	El generador de calor no puede alcanzar la temperatura de ida nominal máxima	► En la función Temp. ida nominal máx.: °C, ajuste el valor bajo.
Solo se muestra uno de varios circuitos de calefacción	Circuito de calefacción inactivo	► Establezca en la función Tipo de circuito: el funcionamiento deseado para el circuito de calefacción.
No se puede pasar al nivel de especialista	Código para el nivel de profesional autorizado desconocido	► Restablezca los ajustes de fábrica del regulador del sistema. Todos los valores ajustados se pierden.

B.2 Solución de problemas

Código/Significado	posible causa	Medida
Comunicación módulo regul. BC interrumpida F.511	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Señal sensor temp. ext. no válida F.521	Sensor de temperatura exterior defectuoso	► Sustituya el sensor de temperatura exterior.
Comunicación generador calor 1 interrumpida (puede ser el generador de calor 1 a 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación FM3 dirección 1 interrumpida (puede ser la dirección 1 a 3) F.1212...F.1214	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación FM5 interrumpida F.1218	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación mando dist. 1 interrumpida (puede ser la dirección 1 a 3) F.1219...F.1222	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación con módulo Internet interrumpida F.900	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación estación agua potable interrumpida F.1227	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.
Comunicación estación solar interrumpida F.1228, F.1229	Cable defectuoso	► Sustituya el cable.
	Conexión rápida incorrecta	► Compruebe la conexión rápida.

Código/Significado	posible causa	Medida
Configuración FM3 [1] incorrecta (puede ser la dirección 1 a 3) F.1231...F.1233	Valor de ajuste erróneo para el FM3	► Ajuste el valor de ajuste correcto para el FM3.
Módulo ampliación no soportado F.1237	Módulo conectado no adecuado	► Instale un módulo compatible con el regulador.
Módulo solar no soportado F.1238	Módulo conectado no adecuado	► Instale un módulo compatible con el regulador.
Mando a distancia no soportado F.1239	Módulo conectado no adecuado	► Instale un módulo compatible con el regulador.
Código esquema del sistema incorrecto F.1240	Código del esquema del sistema seleccionado incorrectamente	► Ajuste el código del esquema del sistema correcto.
Falta FM3 F.1244	Falta FM3	► Conecte el FM3.
Sensor temp. ACS S1 falta en FM3 F.1245	Sensor de temperatura de agua caliente sanitaria S1 no conectado	► Conecte el sensor de agua caliente sanitaria al FM3.
Bomba solar 1 notifica error (puede ser la bomba solar 1 o 2) F.1246, F.1247	Avería en la bomba solar	► Compruebe la bomba solar.
Acum. con estr. térm. no soportado F.1248	Acumulador inadecuado conectado	► Retire el acumulador de la instalación de calefacción.
Configuración SM2 mód. reg. BC incorrecta F.1249	FM3 conectado incorrectamente	1. Desmonte el FM3. 2. Escoja una configuración adecuada.
	FM5 conectado incorrectamente	1. Desmonte el FM5. 2. Escoja otra configuración.
Configuración FM5 incorrecta F.1251	Valor de ajuste erróneo para el FM5	► Ajuste el valor de ajuste correcto para el FM5.
Configuración FM3 [1] SM incorrecta (puede ser la dirección 1 a 3) F.1257...F.1259	Selección incorrecta del componente para la salida multifunción	► Seleccione el componente en la función SM FM3 que coincida con el componente conectado en la salida multifunción FM3.
Configuración FM5 SM incorrecta F.1263	Selección incorrecta del componente para la salida multifunción	► Seleccione el componente en la función SM FM5 que coincida con el componente conectado en la salida multifunción FM5.
Señal sensor temp. ambiente del regulador sistema no válida F.1361	Sonda de temperatura de ambiente defectuosa	► Sustituya el regulador.
Señal sensor temp. ambiente mando a distancia 1 no válida (puede ser la dirección 1 a 3) F.1363...F.1366	Sonda de temperatura de ambiente defectuosa	► Sustituya el mando a distancia.
Señal sensor S1 FM3 dirección 1 no válida (puede ser S1 hasta 7 y la dirección 1 a 3) F.5000...F.5020	Sensor averiado	► Sustituya la sonda.
Señal sensor S1 FM5 no válida (e ser S1 hasta S13) F.5021...F.5033	Sensor averiado	► Sustituya la sonda.
Generador de calor 1 notifica error (puede ser el generador de calor 1 a 8) F.5034...F.5049	Avería en el generador de calor	► Consulte las instrucciones del generador de calor indicado.
Módulo regulación BC notifica error F.5051	Avería del módulo de regulación de la bomba de calor	► Sustituya el módulo de regulación de la bomba de calor.

Código/Significado	posible causa	Medida
Falta asignación mando a distancia 1 (puede ser la dirección 1 a 3) F.5056...F.5059	Falta la asignación del mando a distancia 1 con la zona.	► Asigne la dirección correcta al mando a distancia en la función Asignación de zona: .
Falta activación de una zona F.5060	Una zona empleada aún no está activada.	► En la función Zona activada: , seleccione el valor Sí .
	Circuito de calefacción inactivo	► Establezca en la función Tipo de circuito: el funcionamiento deseado para el circuito de calefacción.

B.3 Mensajes de mantenimiento

#	Código/Significado	Descripción	Trabajo de mantenimiento	Intervalo	
1	El generador de calor 1 requiere mantenimiento *, * puede ser el generador de calor 1 a 8	Para el generador de calor existen trabajos de mantenimiento pendientes.	Consulte los trabajos de mantenimiento en las instrucciones de funcionamiento o de instalación del generador de calor correspondiente	Véanse las instrucciones de funcionamiento o de instalación del generador de calor	
2	Falta de agua: siga las indicaciones del gen. de calor.	La presión del agua en la instalación de calefacción es demasiado baja.	Falta de agua: siga las instrucciones del generador de calor	Véanse las instrucciones de funcionamiento o de instalación del generador de calor	
3	Mantenimiento Póngase en contacto con:	Fecha en la que se debe realizar el mantenimiento de la instalación de calefacción.	Realice los trabajos de mantenimiento requeridos	Fecha introducida en el regulador	

Índice de palabras clave

A	
Averías	103
C	
Conexión del regulador del sistema	75
Conexión del regulador del sistema al generador de calor.....	75
Cualificación	58
Curva de calefacción, ajuste	61
D	
Determinar el lugar de instalación.....	75
Disposiciones	58
Documentación	104
E	
Ejecución del asistente de instalación.....	103
Eliminación	104
Error	103
Evitar un funcionamiento erróneo	60
H	
Heladas	58
Homologación CE	104
M	
Mantenimiento.....	103
N	
Número de serie.....	104
Número de serie, lectura	104
P	
Paneles de mandos.....	61
Pantalla	61
R	
Reciclaje.....	104
Referencia del artículo	104
Referencia del artículo, lectura.....	104
Requisitos para la puesta en marcha de la instalación de calefacción	103
Requisitos, puesta en marcha.....	103
U	
Utilización adecuada	58

Notice d'utilisation et d'installation

Sommaire

1	Sécurité.....	112	5	 -- Mise en fonctionnement.....	158
1.1	Utilisation conforme	112	5.1	Conditions préalables à la mise en service	158
1.2	Consignes de sécurité générales	112	5.2	Exécution du guide d'installation	158
1.3	 -- Sécurité/prescriptions	112	5.3	Modification ultérieure des réglages	158
2	Description du produit	113	5.4	Réglage postérieur du mode rafraîchissement	158
2.1	Quelle est la nomenclature à utiliser ?	113	6	Anomalie, messages de défaut et de maintenance.....	158
2.2	Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ?	113	6.1	Anomalie.....	158
2.3	Quelles sont les définitions des différentes températures ?.....	113	6.2	Message d'erreur.....	159
2.4	Qu'est-ce qu'une zone ?	113	6.3	Message d'entretien	159
2.5	Qu'est-ce que la circulation ?	113	7	Information sur le produit.....	159
2.6	Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ?	113	7.1	Respect et conservation des documents complémentaires applicables	159
2.7	Conditions préalables au mode chauffage	113	7.2	Validité de la notice.....	159
2.8	Conditions préalables au mode rafraîchissement	113	7.3	Plaque signalétique	159
2.9	Qu'est-ce qu'une plage horaire ?	114	7.4	Numéro de série	159
2.10	Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?	114	7.5	Marquage CE.....	159
2.11	Prévention des dysfonctionnements.....	114	7.6	Garantie et service après-vente	159
2.12	Réglage de la courbe de chauffage.....	115	7.7	Recyclage et mise au rebut	159
2.13	Écran, interface utilisateur et symboles.....	115	7.8	Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013	160
2.14	Fonctions de commande et d'affichage	116	7.9	Caractéristiques techniques - boîtier de gestion	160
3	 -- Installation électrique, montage.....	130	Annexe	161	
3.1	Détermination de l'emplacement d'installation du boîtier de gestion dans le bâtiment.....	130	A	Dépannage, message de maintenance.....	161
3.2	Exigences relatives à la ligne eBUS.....	130	A.1	Dépannage	161
3.3	Exigences relatives au câble de capteur.....	130	A.2	Messages de maintenance.....	161
3.4	Raccordement du boîtier de gestion.....	130	B	 -- Message d'anomalie, dépannage, message de maintenance	162
3.5	Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure	131	B.1	Dépannage	162
4	 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement.....	134	B.2	Élimination des défauts.....	162
4.1	Système sans module de fonction.....	134	B.3	Messages de maintenance.....	164
4.2	Système avec module de fonction FM3	134	Index	165	
4.3	Système avec module de fonction FM5	135			
4.4	Utilisation des modules de fonction	135			
4.5	Affectation des raccordements du module de fonction FM5.....	136			
4.6	Affectation des raccordements du module de fonction FM3.....	137			
4.7	Paramétrage du code de schéma d'installation	138			
4.8	Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction	139			
4.9	Schéma d'installation et schéma électrique	141			



1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

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

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

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

- chauffage
- Rafraîchissement
- Production d'eau chaude sanitaire
- Circulation

L'utilisation conforme de l'appareil suppose :

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

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

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

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

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Consignes de sécurité générales

1.2.1 Qualifications

Les 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.

1.2.2 Danger en cas d'erreur de manipulation

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

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



1.3 -- Sécurité/prescriptions

1.3.1 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

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

1.3.2 Prescriptions (directives, lois, normes)

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



2 Description du produit

2.1 Quelle est la nomenclature à utiliser ?

- Boîtier de gestion : au lieu de SRC 720
- Commande à distance : au lieu de SR 92
- FM3 ou module de fonction FM3 : au lieu de RED-3
- FM5 ou module de fonction FM5 : au lieu de RED-5

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

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

À des températures extérieures

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

2.3 Quelles sont les définitions des différentes températures ?

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

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

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

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

2.4 Qu'est-ce qu'une zone ?

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

Exemple de répartition en zones :

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

2.5 Qu'est-ce que la circulation ?

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

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

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

2.7 Conditions préalables au mode chauffage

- La température extérieure doit être inférieure à la température que le professionnel qualifié a paramétrée dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur | Configuration du système | Circuit | 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

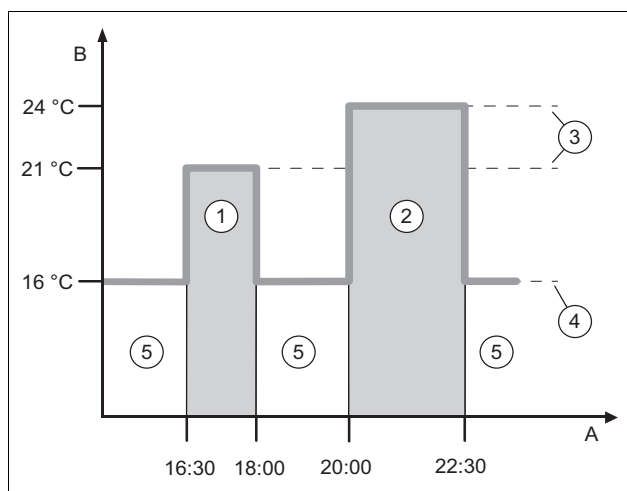
- La pompe à chaleur est équipée de la fonction rafraîchissement.
- Le professionnel qualifié a paramétré la pompe à chaleur avec les fonctions de rafraîchissement nécessaires. Réglage postérieur du mode rafraîchissement (→ Chapitre 5.4)
- Dans la fonction **MENU PRINCIPAL | RÉGULATION | Zone | Rafraîch. | 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 chaudière ext. : de sorte que le signal d'un régulateur externe puisse désactiver le fonctionnement d'une zone. La fonction a autorisé le fonctionnement d'une zone.

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

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

Exemple de chauffage en mode : programme horaire



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

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

Exemple :

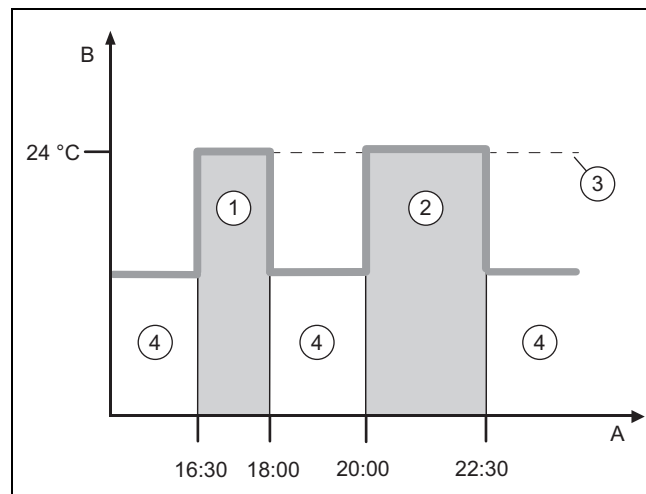
16:30 à 18:00 ; 21 °C

20:00 à 22:30 ; 24 °C

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

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

Exemple du mode rafraîchissement en mode : programme horaire



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

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

Exemple :

16:30 à 18:00 ; 24 °C

20:00 à 22:30 ; 24 °C

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

2.10 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?

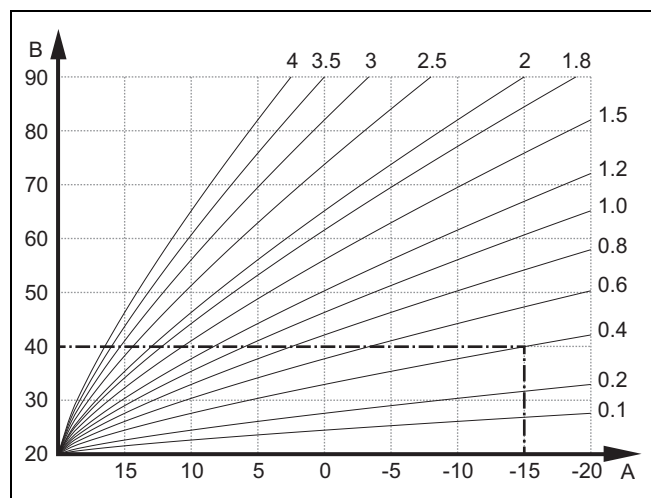
Le gestionnaire hybride détermine, par calcul, quel est le moyen le plus économique de couvrir les besoins en chaleur (pompe à chaleur ou chaudière d'appoint). Le calcul est basé sur des critères précis, et plus précisément les tarifs paramétrés en regard des besoins en chaleur.

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

2.11 Prévention des dysfonctionnements

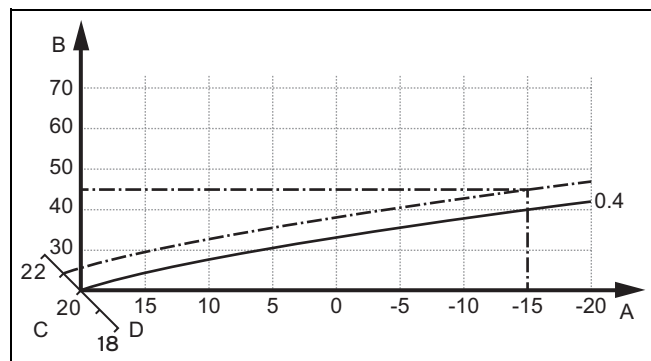
- Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
- Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

2.12 Réglage de la courbe de chauffage



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

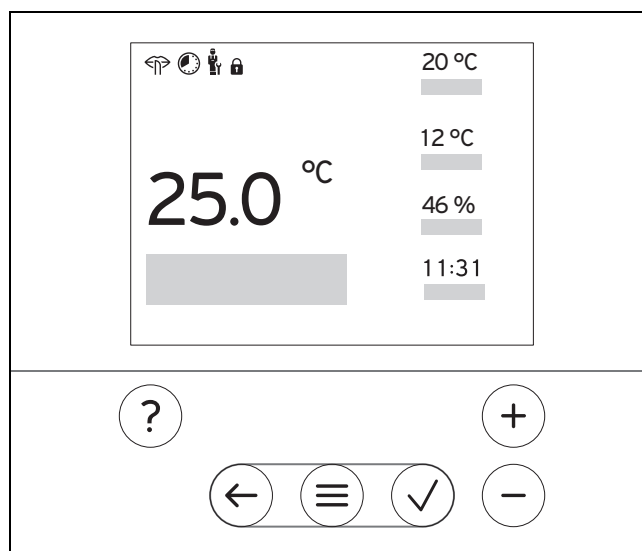
La figure illustre les courbes de chauffage possibles (de 0,1 à 4,0) pour une température ambiante de consigne de 20 °C. Si la courbe de chauffe 0,4 est sélectionnée, par exemple, la température de départ est réglée sur 40 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.



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

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

2.13 Écran, interface utilisateur et symboles



2.13.1 Éléments de commande

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

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

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

2 x pression sur ☰ : accès au menu.

2.13.2 Symboles

- 🕒 Chauffage programmé activé
- 🔒 Verrouillage des touches activé
- 🔧 Maintenance 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

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

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

Boost ventilation	Mode chauffage coupé pour une durée de 30 minutes.
Protection humidité	En cas de dépassement du seuil Humidité ambiante max. : %rel , le déshumidificateur se met en marche. Quand la valeur redescend en dessous du seuil, le déshumidificateur se coupe.
Humidité ambiante max. : %rel	Valeur cible pour la fonction de protection contre l'humidité
Assistant programmation horaire	Programmation de la température désirée pour la période du lundi au vendredi et du samedi au dimanche. La programmation s'applique aux fonctions Chauffage, Rafraîch., ECS et Circulation qui doivent se déclencher à des périodes définies. Écrase le programme hebdomadaire pour les fonctions Chauffage, Rafraîch., ECS et Circulation.
Arrêt du système	L'installation est coupée. La protection contre le gel reste activée.

2.14.2 Option INFORMATION

MENU PRINCIPAL

INFORMATION	
Réduction puissance ext. :	Affichage qui indique si le signal de réduction de puissance de votre installation envoyé par le fournisseur d'énergie est activé, désactivé ou indisponible.
État gestionn. éner. ext. :	Actif : le gestionnaire d'énergie prend en charge la régulation. Le boîtier de gestion affiche un nombre restreint de fonctions.
Températures actuelles	
Zone	Température ambiante actuelle dans la zone
Temp. d'eau chaude san.	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire
Circuit d'eau chaude 1	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire circuit 1
Pression d'eau : bar	Pression d'eau actuelle de l'installation de chauffage
Humidité ambiante actuelle	Humidité actuelle de l'air ambiant mesurée par le capteur d'humidité intégré
Données conso. énergétiques	Indication des consommations énergétiques, des rendements énergétiques et des niveaux d'efficience 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. Les valeurs sont notamment fonction des critères suivants : – Installation et type de l'installation de chauffage – Comportement de l'utilisateur – Variations saisonnières – Tolérances et composants Les consommateurs et les générateurs externes du foyer (par ex. pompes de chauffage ext. ou vannes) ne sont pas pris en compte. Les écarts entre les valeurs affichées et les valeurs effectives peuvent être considérables. Les données n'ont donc pas vocation à établir ou comparer des factures d'énergie.
Gain solaire	Rendement énergétique de l'installation solaire raccordée
Énergie nat. puisée	Rendement énergétique du système de source de chaleur des pompes à chaleur raccordées
Consommation électrique	La consommation énergétique de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble
Chauffage	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
ECS	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
Rafrâch.	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
Installation	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
Consommation combustible	La consommation de combustible de l'installation renvoie à la fonction du système ou à l'installation dans son ensemble

		Chauffage	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
		ECS	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
		Installation	Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total
État du brûleur :			État actuel du brûleur de la chaudière raccordée
Interface utilisateur			Explication de l'interface utilisateur
Aide à la navigation dans le menu			Explication de la structure des menus
Coordonnées professionnel qualifié			Le professionnel qualifié peut enregistrer son numéro de téléphone.
	Téléphone		
	Nom :		
Numéro de série			Identification du produit. La chaîne comprise entre les 7e et 16 caractères correspond à la référence d'article

2.14.3 Option RÉGLAGES

MENU PRINCIPAL

RÉGLAGES			
	Menu installateur		
	Saisir le code		Accès au menu réservé à l'installateur, réglage d'usine : 00 Si le code d'accès est perdu, réinitialiser le boîtier de gestion et restaurer les réglages d'usine.
	Fermer gestionnaire énergie externe		Après la fermeture, le boîtier de gestion reprend ses fonctions de régulation avec les réglages d'origine.
	Coordonnées professionnel qualifié		Spécification des coordonnées
	Date d'entretien :		C'est ici qu'il faut spécifier la prochaine échéance de maintenance d'un composant raccordé, par ex. générateur de chaleur, pompe à chaleur
	Liste des défauts		Défauts classés par date
	Configuration du système		 option Configuration du système (→ chapitre 2.14.4)
	Test sondes et relais		Sélection du module de fonction raccordé et exécution – d'un test de fonctionnement des actionneurs. – Exécution d'un test de plausibilité des capteurs.
	Mode silencieux		Paramétrage du programme horaire afin de réduire le niveau de bruit.
	Séchage de dalle		Activation de la fonction Profil de T° de séchage de dalle pour une dalle réalisée récemment, conformément au cahier des charges de la construction. Le boîtier de gestion régule la température de départ indépendamment de la température extérieure. Régler le séchage de chape  option Configuration du système (→ chapitre 2.14.4)
	Changer le code		Définition d'un code d'accès personnalisé au menu réservé à l'installateur
	Langue, heure, écran		
	Langue :		Définition de la langue qui doit s'afficher à l'écran.
	Date :		La date reste enregistrée environ 30 minutes en cas de coupure de courant.
	Heure :		L'heure reste enregistrée environ 30 minutes en cas de coupure de courant.
	Luminosité de l'écran :		Luminosité en cas d'utilisation active.
	Luminosité écran en veille:		Luminosité en veille.
	Heure d'été :		Définition du passage à l'heure d'été ou non.
	Automatique		Le basculement a lieu automatiquement : – le dernier week-end de mars à 2 h 00 (heure d'été) – le dernier week-end d'octobre à 3 h 00 (heure d'hiver)

		Manuel	La fonction Heure d'été : n'est pas utilisée. Il n'y a pas de passage automatique à l'heure d'été/d'hiver.
		Tarifs	Le gestionnaire hybride calcule le coût pour la chaudière d'appoint et le coût pour la pompe à chaleur en fonction des tarifs et de la demande de chaleur. C'est le composant le plus économique qui est sollicité pour produire de la chaleur.
		Tarif chaudière d'appoint :	Spécifier le tarif du gaz, du fioul ou de l'électricité. L'unité de mesure doit être identique à celle du tarif de l'électricité utilisée par la pompe à chaleur, par ex. Ct/kWh.
		Type tarif élec. :	S'applique exclusivement à la pompe à chaleur
		Tarif unique	Le coût est systématiquement calculé en fonction des heures pleines.
		Tarif HP :	
		Double tarif	Le coût est calculé en fonction des heures pleines et des heures creuses.
		Progr. hebdom. double tarif	On peut définir 12 plages horaires par jour au maximum Au cours des plages horaires, c'est le paramètre Tarif HP : qui s'applique. En dehors des plages horaires, c'est le paramètre Tarif HC : qui s'applique.
		Tarif HC :	
		Réglage du décalage	
		Température ambiante : K	Compensation de la différence de température entre la valeur mesurée par le boîtier de gestion et la valeur d'un thermomètre de référence de la pièce de séjour.
		Température extérieure : K	Compensation de la différence de température entre la valeur mesurée par la sonde de température extérieure et la valeur d'un thermomètre de référence à l'extérieur.
		Réglages d'usine	Le boîtier de gestion réinitialise tous les paramètres pour restaurer les réglages d'usine et active l'assistant d'installation. Seul le professionnel qualifié est autorisé à utiliser l'assistant d'installation.

2.14.4 Option Configuration de l'installation

MENU PRINCIPAL | RÉGLAGES | Menu installateur

	Configuration du système	
	Installation	
	Pression d'eau : bar	Pression d'eau actuelle de l'installation de chauffage
	Composants eBUS	Liste des composants eBUS et des versions logicielles correspondantes
	Courbe ch. adapt. :	Ajustement automatique de la courbe de chauffage. Condition préalable : - La courbe de chauffage qui convient au bâtiment peut être paramétrée dans la fonction Courbe de chauffe . - La zone correspondant au boîtier de gestion ou à la télécommande est affectée par le biais de la fonction Affectation zones . - La fonction Influence t° amb. : est réglée sur Étendu. Réglage d'usine : Désactivé
	Rafraîch. auto. :	En présence d'une pompe à chaleur raccordée, le boîtier de gestion bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. Réglage d'usine : Désactivé
	T° ext. moyenne sur 24h : °C	Température extérieure moyenne sur les dernières 24 h. La valeur est utilisée par la fonction Rafraîch. auto. .
	T° ext. déclenchement rafr. : °C	Le rafraîchissement démarre si la température extérieure (température moyenne sur 24 heures) dépasse la température paramétrée. Réglage d'usine : 15 °C

	Régénération des sources :	Le boîtier de gestion enclenche la fonction Rafrâich. et évacue la chaleur de l'espace habitable pour la rediriger dans la terre via la pompe à chaleur. Condition préalable : – La fonction Rafrâich. auto. : est activée. – La fonction Absence est active. Réglage d'usine : Non
	Humidité amb. actuelle: % rel	Humidité actuelle de l'air ambiant mesurée par le capteur d'humidité intégré
	Point de rosée actuel : °C	Le boîtier de gestion calcule le point de rosée actuel dans le sé-jour.
	Gestionnaire hybride :	Réglage d'usine : Point biv.
	triVAI	Le système détermine le générateur de chaleur en fonction des tarifs paramétrés et de la demande de chaleur.
	Point biv.	Le générateur de chaleur est déterminé en fonction de la température extérieure (Point de bivalence chauff. : °C et Point alternatif :).
	Point de bivalence chauff. : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion active la chaudière d'appoint qui fonctionne parallèlement à la pompe à chaleur en mode chauffage. Condition préalable : sélection de Point biv. dans la fonction Gestionnaire hybride :. Réglage d'usine : -5 °C
	Point de bivalence ECS : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion active la chaudière d'appoint parallèlement à la pompe à chaleur. Réglage d'usine : -7 °C
	Point alternatif chauffage : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion coupe la pompe à chaleur et c'est la chaudière d'appoint qui prend le relais pour couvrir la demande de chaleur en mode chauffage. Condition préalable : sélection de Point biv. dans la fonction Gestionnaire hybride :. Réglage d'usine : Off
	Point alternatif ECS : °C	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur paramétrée, le boîtier de gestion coupe la pompe à chaleur et c'est la chaudière d'appoint qui prend le relais pour couvrir la demande de chaleur en mode eau chaude sanitaire. Réglage d'usine : Off
	Température mode secours : °C	Il est préconisé de régler la température de départ de consigne sur une valeur basse. En cas de panne de la pompe à chaleur, c'est la chaudière d'appoint qui couvre la demande de chaleur, mais cela augmente le coût du chauffage. C'est la perte de chaleur qui doit alerter l'utilisateur du problème de la pompe à chaleur. L'utilisateur peut autoriser la chaudière d'appoint en utilisant la fonction Mode : Mode temporaire chauff. d'appoint, et donc invalider la température de départ de consigne paramétrée ici. Réglage d'usine : 25 °C
	Type chaud. appoint :	Sélectionnez le type du générateur de chaleur auxiliaire. Une sélection erronée peut entraîner une augmentation des coûts. Condition préalable : sélection de triVAI dans la fonction Gestionnaire hybride :. Réglage d'usine : Condensation

Fournisseur :		Il s'agit de définir ce qui doit être désactivé à réception du signal du fournisseur d'énergie ou d'un régulateur externe. Le ou les éléments sélectionnés restent désactivés jusqu'à la levée du signal. Le générateur de chaleur ne tient pas compte du signal de désactivation si la fonction de protection contre le gel est activée. Réglages en cas de signal de désactivation du fournisseur d'énergie : – Arrêt PAC – Arrêt app. – Arrêt PAC + app. Les réglages Arrêt PAC, Arrêt app. et Arrêt PAC + app. renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur – fermé = bloqué (verrouillé) – ouvert = autorisé Réglages en cas de signal de désactivation en provenance d'un régulateur externe : – Arrêt chauffage – Arrêt rafraîch. – Arrêt ch. + rafr Les réglages Arrêt chauffage, Arrêt rafraîch. et Arrêt ch. + rafr renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur – fermé = autorisé – ouvert = bloqué (verrouillé) Réglage d'usine : Arrêt PAC + app.
État cont. fourn. éner. :		Indication qui signale si le contact du fournisseur d'énergie autorise ou bloque actuellement le fonctionnement suivant la fonction Fournisseur :
	Bloqué(e)	
	Autorisé(e)	
Chaudière d'appoint :		Réglage d'usine : ECS + ch.
	Off	La chaudière d'appoint n'est pas compatible avec la pompe à chaleur. Le chauffage d'appoint intervient pour dégivrer la pompe à chaleur, dans le cadre de la protection contre le gel ou de la fonction anti-légionnelles.
	Chauffage	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour le chauffage. Le chauffage d'appoint intervient dans le cadre de la fonction anti-légionnelles.
	ECS	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire. La chaudière d'appoint est activée à des fins de protection contre le gel ou de dégivrage.
	ECS + ch.	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.
T° départ installation : °C		Température mesurée en aval de la bouteille casse-pression par exemple
Décalage ballon tampon : K		En présence de courant excédentaire, la pompe à chaleur porte le ballon tampon à la température de départ + décalage paramétré. Condition préalable : – Il faut qu'il y ait une installation photovoltaïque raccordée. – Dans la fonction Config. module de régulation PAC → EM :, le paramètre Système photovoltaïque est activé. Réglage d'usine : 10 K
Inversion de commande :		Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade. Réglage d'usine : On
	Off	Le boîtier de gestion déclenche systématiquement les générateurs de chaleur dans l'ordre 1, 2, 3, ...

	On	Le boîtier de gestion trie chaque jour les générateurs de chaleur suivant leur durée d'utilisation. Le chauffage d'appoint n'est pas inclus dans ce classement.
	Ordre d'activation :	Ordre dans lequel le boîtier de gestion active les générateurs de chaleur. Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.
	Config. entrée ext. :	Option permettant de choisir si le circuit chauffage externe doit être désactivé avec un shunt ou par ouverture des bornes. Condition préalable : le module de fonction FM5 et/ou FM3 est raccordé. Réglage d'usine : Shunt désact.
	Durée préchauffage max.:	Définition de l'intervalle de temps nécessaire pour atteindre la température ambiante souhaitée au début de la 1re plage horaire. Le début du chauffage est défini en fonction de la température extérieure (TE) : - TE ≤ -20 °C : durée de préchauffage réglée - TE ≥ +20 °C : pas de préchauffage Un calcul linéaire a lieu pour la durée du préchauffage entre ces deux valeurs. Réglage d'usine : Off
	ECS cascade :	Définir si la production d'eau chaude sanitaire doit être assurée uniquement par la première pompe à chaleur ou par toutes les pompes à chaleur. Réglage d'usine : Toutes les PAC
	T° ext. chauff. en continu:	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur de température paramétrée, la Courbe de chauffe : permet de s'aligner sur 20 °C en dehors des plages horaires. AT ≤ valeur de température réglée : pas d'abaissement ou de coupure totale Réglage d'usine : Off
	Val. max. correct. temp. départ : K	Réglage de la valeur maximale de correction de la température de départ. La fonction de correction de la température de départ compense l'écart par rapport à la température de départ du système si cette dernière n'a pas été atteinte. Pour cela, elle augmente la température de départ de consigne des générateurs de chaleur.
Config. schéma de l'installation		
	Code schéma installation :	Les systèmes sont classés par groupes en fonction des composants du système raccordés. Chaque groupe possède son propre code de schéma d'installation. Le boîtier de gestion active les fonctions système requises en fonction du code spécifié. Vous pouvez définir le code de schéma d'installation en fonction des composants raccordés à l'installation montée (→ utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement) et le spécifier ici. Réglage d'usine : schéma de l'installation 1 ou 8
	Configuration FM5 :	Chaque configuration correspond à une affectation des bornes définie FM5 (→ Chapitre 4.5). L'affectation des bornes détermine les fonctions associées aux entrées et aux sorties. Il faut donc sélectionner la configuration qui convient le mieux à l'installation.
	Configuration FM3 :	Chaque configuration correspond à une affectation des bornes définie FM3 (→ Chapitre 4.6). L'affectation des bornes détermine les fonctions associées aux entrées et aux sorties. Il faut donc sélectionner la configuration qui convient le mieux à l'installation.
	SM FM5 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.
	SM FM3 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.
Config. module de régulation PAC		
	SM 2 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction. Réglage d'usine : Pompe circulation

	EM :	Le boîtier de gestion sonde l'entrée de la pompe à chaleur pour savoir s'il y a un signal. Exemple : Entrée GeniaAir : EM du module de régulation de pompe à chaleur Réglage d'usine : 1 x circulation
	Non utilisé(e)	Le boîtier de gestion ne tient pas compte du signal.
	1 x circulation	L'utilisateur a appuyé sur la touche de circulation. Le boîtier de gestion active la pompe de circulation pour une courte durée.
	Système photovoltaïque	En présence de courant excédentaire, un signal se déclenche et le boîtier de gestion active ponctuellement la fonction Boost ECS . Si le signal persiste, le ballon tampon est chargé à la température de départ + décalage du ballon tampon jusqu'à ce que le signal cesse au niveau de la pompe à chaleur.
	Mode rafraîch. ext.	Le signal du régulateur externe sert à basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. – Contact EM fermé = rafraîchissement – Contact EM ouvert = chauffage
Générateur 1		
	Statut :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au générateur de chaleur
	T° départ actuelle : °C	Indication de la température de départ actuelle du générateur de chaleur
Pompe à chaleur 1		
	Statut :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe à chaleur
	T° départ actuelle : °C	Indication de la température de départ actuelle de la pompe à chaleur
Module de régulation PAC		
	Statut :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au chauffage d'appoint relié au module de régulation de pompe à chaleur.
	T° départ actuelle : °C	Indication de la température de départ actuelle du chauffage d'appoint raccordé au module de régulation de pompe à chaleur.
Circuit		
	Type de circuit :	Réglage de valeur : Chauffage
	Inactif	Le circuit chauffage n'est pas utilisé.
	Chauffage	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement. Il est régulé en fonction de la température extérieure. Le circuit chauffage peut être de type direct ou modulé (avec mitigeur), suivant le schéma d'installation.
	Valeur fixe	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement et il est régulé suivant une température de départ de consigne fixe.
	ECS	Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude pour un ballon supplémentaire.
	Augmentation temp. de retour	Le circuit chauffage fonctionne par augmentation de la température de retour. L'augmentation de la température de retour évite que l'écart de température entre le départ de chauffage et le retour de chauffage ne soit trop important et protège la chaudière au sol de la corrosion si la température reste longtemps inférieure au point de rosée.
	Statut :	Indication de l'état de fonctionnement actuel
	Consigne T° départ : °C	Valeur cible de température de départ du circuit chauffage
	T° départ réelle : °C	Indication de la température de départ actuelle du circuit chauffage
	Consigne T° retour : °C	Il s'agit de sélectionner la température de retour de l'eau de chauffage dans la chaudière au sol. Réglage d'usine : 30 °C
	Seuil coupure T° ext. : °C	Il s'agit de spécifier la limite supérieure de la température extérieure. Si la température extérieure dépasse la valeur paramétrée, le boîtier de gestion désactive le mode chauffage. Réglage d'usine : – 21 °C avec un générateur de chaleur classique – 16° C avec une pompe à chaleur

Cons. T° départ désirée : °C		Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser au cours des plages horaires. Réglage d'usine : 65 °C
Cons. T° départ abaissement : °C		Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser en dehors des plages horaires. Réglage d'usine : 0 °C
Courbe de chauffe :		La courbe de chauffage dicte le rapport entre la température de départ et la température extérieure pour atteindre la température désirée (température ambiante de consigne). Description détaillée de la courbe de chauffage (→ Chapitre 2.12) Réglage d'usine : – 1,20 avec un générateur de chaleur classique – 0,60 avec une pompe à chaleur et/ou un circuit mitigé
Consigne T° départ min. : °C		Il s'agit de spécifier la limite inférieure de la température de départ de consigne. Le boîtier de gestion compare la valeur paramétrée à la température de départ de consigne calculée et pilote la régulation en fonction de la valeur la plus haute. Réglage d'usine : 15 °C
Consigne T° départ max. : °C		Il s'agit de spécifier la limite supérieure de la température de départ de consigne. Le boîtier de gestion compare la valeur paramétrée à la température de départ de consigne calculée et pilote la régulation en fonction de la valeur la moins haute. Réglage d'usine : – 90 °C avec un générateur de chaleur classique – 55 °C avec une pompe à chaleur et/ou un circuit mitigé
Mode d'abaissement :		Ce comportement peut être régulé individuellement pour chacun des circuits chauffage. Réglage d'usine : ECO
	ECO	La fonction de chauffage est coupée et la fonction de protection contre le gel est activée. Si la température extérieure reste inférieure à 4 °C pendant plus de 4 heures, le boîtier de gestion active le générateur de chaleur et base la régulation sur T° d'abaissement : °C . Si la température extérieure est supérieure à 4 °C, le boîtier de gestion coupe le générateur de chaleur. La surveillance de la température extérieure reste activée. Comportement du circuit chauffage en dehors des plages horaires. Condition préalable : – Dans la fonction MENU PRINCIPAL RÉGULATION Zone Chauffage Mode : est Prog. activé. – Dans la fonction Influence t° amb. :, le paramètre Actif ou Inactif est activé. Si le paramètre Étendu est activé dans Influence t° amb. :, le boîtier de gestion base systématiquement la régulation sur une température ambiante de consigne de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.
	Normal	La fonction de chauffage est activée. Le boîtier de gestion base la régulation sur T° d'abaissement : °C . Condition : dans la fonction MENU PRINCIPAL RÉGULATION Zone Chauffage Mode : est Prog. activé.
Influence t° amb. :		Le capteur de température intégré sert à mesurer la température ambiante actuelle. Le boîtier de gestion calcule une nouvelle température ambiante de consigne qui sert à ajuster la température de départ. – Différence = température ambiante de consigne paramétrée - température ambiante actuelle – Nouvelle température ambiante de consigne = température ambiante de consigne paramétrée + différence Condition : le boîtier de gestion ou la télécommande est affectée à la zone où il ou elle se trouve effectivement dans la fonction Affectation zones :. La fonction Influence t° amb. : est sans effet si le paramètre Pas d'affect. est activé dans la fonction Affectation zones :. Réglage d'usine : Inactif
	Inactif	

		Actif	Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle.
		Étendu	Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle. Il permet aussi au boîtier de gestion d'activer/de désactiver la zone. - Zone désactivée : température ambiante actuelle > température ambiante paramétrée + 2/16 K - Zone activée : température ambiante actuelle < température ambiante paramétrée - 3/16 K
		Rafrâich. possible :	Condition préalable : il faut qu'il y ait une pompe à chaleur raccordée. Réglage d'usine : Non
		Surveillance point rosée :	Le boîtier de gestion compare la température de départ de consigne de rafraîchissement minimale paramétrée au point de rosée actuel + décalage de point de rosé paramétré. Le boîtier de gestion choisit la température de départ de consigne la plus haute pour éviter la formation de condensats. Condition préalable : la fonction Rafrâich. possible : est activée. Réglage d'usine : Oui
		Consigne dép. min. rafraîch. : °C	Le boîtier de gestion règle le circuit chauffage en fonction de Consigne dép. min. rafraîch. : °C . Condition préalable : la fonction Rafrâich. possible : est activée. Réglage d'usine : 20 °C
		Décalage point de rosée : K	Marge de sécurité qui est ajoutée au point de rosée actuel. Condition préalable : - La fonction Rafrâich. possible : est activée. - La fonction Surveillance point rosée : est activée. Réglage d'usine : 2 K
		Demande de chaleur ext. :	Indique s'il y a une demande de chaleur au niveau d'une entrée externe. En présence d'un module de fonction FM5 ou FM3, il peut y avoir des entrées externes disponibles, suivant la configuration. Cette entrée externe peut servir à raccorder un régulateur de zone externe, par exemple.
		Température ECS : °C	Température désirée du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude.
		T° réelle ballon : °C	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire.
		Statut pompe :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de chauffage.
		Statut soupape mitigeur : %	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise au circuit du mitigeur.
	Zone		
		Zone activée :	Désactivation des zones non utilisées. Toutes les zones existantes s'affichent à l'écran. Condition préalable : les circuits chauffage existants sont activés dans la fonction Type de circuit :. Réglage d'usine : Oui
		Affectation zones :	Affectation du boîtier de gestion ou de la télécommande à la zone qui convient. Le boîtier de gestion ou la télécommande doit se trouver effectivement dans la zone spécifiée. La régulation utilise alors également le capteur de température ambiante de l'appareil correspondant. La télécommande utilise toutes les valeurs de la zone d'affectation. La fonction Influence t° amb. : est sans effet si vous n'avez pas procédé à l'affectation des zones.
		Statut cmd zone :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la vanne de zone
	ECS		
		Ballon :	En présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire, il faut sélectionner le réglage Actif . Réglage d'usine : Actif
		Consigne T° départ : °C	Valeur cible de température de départ au cours de la charge du ballon
		Pompe charge ballon :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de charge du ballon
		Pompe de circulation :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe de recirculation

	Jour anti-légion. :	Il s'agit de définir les jours d'exécution de la fonction anti-légionelles. Ces jours-là, l'eau est chauffée à plus de 60 °C. La pompe de circulation est mise en marche. La fonction s'arrête au bout de 120 minutes au maximum. Si la fonction Absence est activée, la fonction anti-légionelles ne s'exécute pas. Dès que la fonction Absence prend fin, la fonction anti-légionelles s'exécute. Les installations de chauffage avec pompe à chaleur se servent de la chaudière d'appoint pour la fonction anti-légionelles. Réglage d'usine : Off
	Heure anti-légionelles :	Il s'agit de déterminer l'heure à laquelle la fonction anti-légionelles doit être exécutée. Réglage d'usine : 04:00
	Hystérésis charge ballon : K	Démarrage de la charge du ballon = température souhaitée - valeur d'hystérésis Réglage d'usine : – 5 K avec un générateur de chaleur classique – 7 K avec une pompe à chaleur
	Hystérésis red. charge bal. : K	Définir le moment où la charge réduite du ballon commence après un prélèvement plus important (par ex. douche). Démarrage de la charge réduite du ballon = température d'eau chaude réduite - valeur d'hystérésis Réglage d'usine : 5 K
	Temps. min. après 13 h. : °C	Si la température du ballon est inférieure à la valeur de température réglée et qu'aucune eau n'a été prélevée pendant 13 heures, la charge du ballon démarre. Réglage d'usine : 43 °C
	Temps. min. après 24 h. : °C	Si la température du ballon est inférieure à la valeur de température réglée et qu'aucune eau n'a été prélevée pendant 24 heures, la charge du ballon démarre. Réglage d'usine : 40 °C
	Décalage charge ballon : K	Température désirée + décalage = température de départ du ballon d'eau chaude sanitaire. Réglage d'usine : – 25 K avec un générateur de chaleur classique – 10 K avec une pompe à chaleur
	Durée max. charge ballon :	Il s'agit de définir la durée maximale de charge du ballon d'eau chaude sanitaire sans interruption. Si le délai maximal ou la température de consigne est atteinte, le boîtier de gestion autorise la fonction de chauffage. Le réglage Off signifie : pas de limitation de la durée de charge du ballon. Réglage d'usine : – 60 min avec un générateur de chaleur classique – 90 min avec une pompe à chaleur
	Tps coupure charge ballon : min	Il s'agit de définir l'intervalle au cours duquel la charge du ballon est bloquée à l'issue de la durée de charge max. Le boîtier de gestion inhibe la fonction de chauffage tout au long de la durée de blocage. Réglage d'usine : 60 min
	Charge bal. ECS parallèle :	Le circuit du mitigeur est chauffé en parallèle au cours de la charge du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage non mitigé est systématiquement coupé au cours de la charge du ballon. Réglage d'usine : Non
Ballon d'accumulation		
	Température du ballon, haut : °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
	Température du ballon, bas : °C	Température réelle dans la partie haute du ballon tampon
Circuit solaire		
	Température du capteur : °C	Indication de la température actuelle du capteur solaire
	Pompe solaire :	Indication de l'instruction de commande actuellement transmise à la pompe solaire
	Sonde rendement solaire : °C	Indication de la température actuelle de la sonde de mesure pour le calcul du rendement

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

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

3 -- Installation électrique, montage

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

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

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

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

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

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

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

3.2 Exigences relatives à la ligne eBUS

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

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

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

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

3.3 Exigences relatives au câble de capteur

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

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

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

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.

- **Exception** : la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

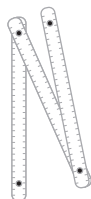
3.4 Raccordement du boîtier de gestion

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

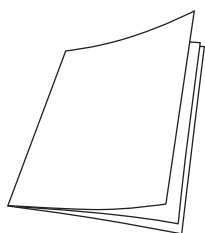
3.4.1 Raccordement du boîtier de gestion au générateur de chaleur

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

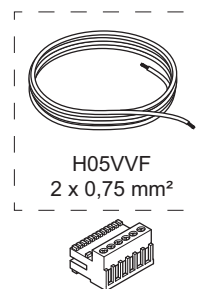
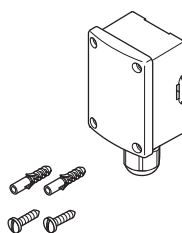
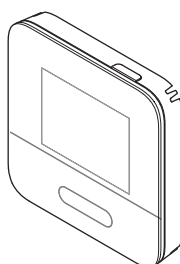
3.5 Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure



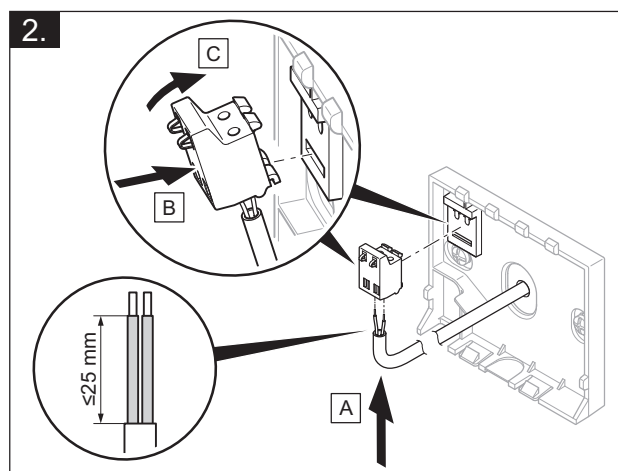
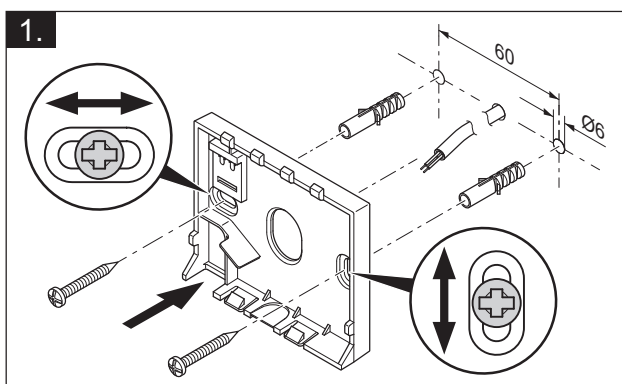
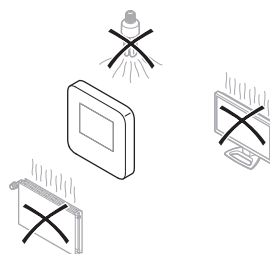
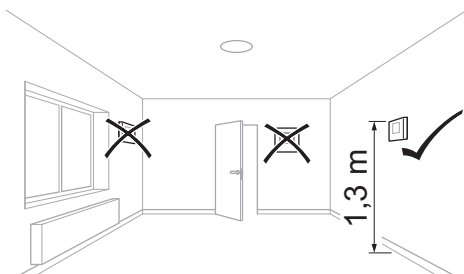
Ø6

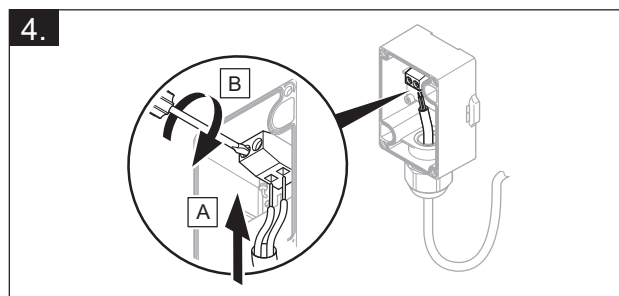
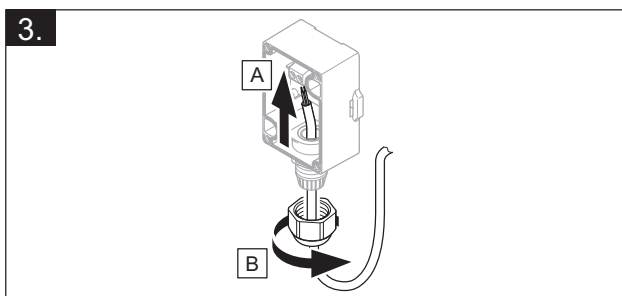
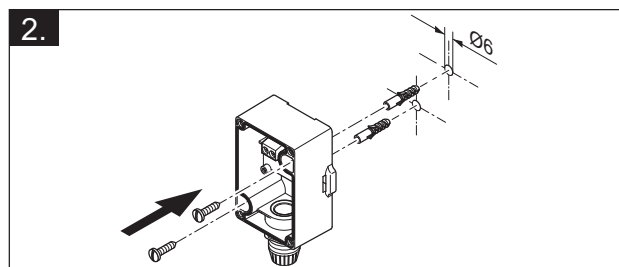
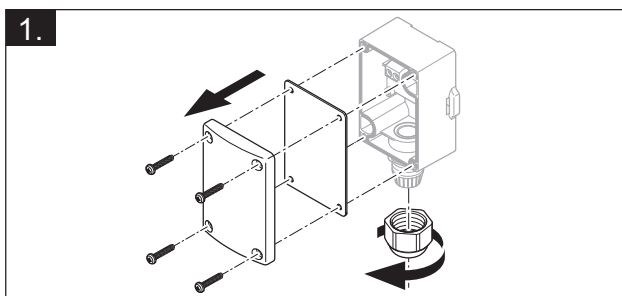
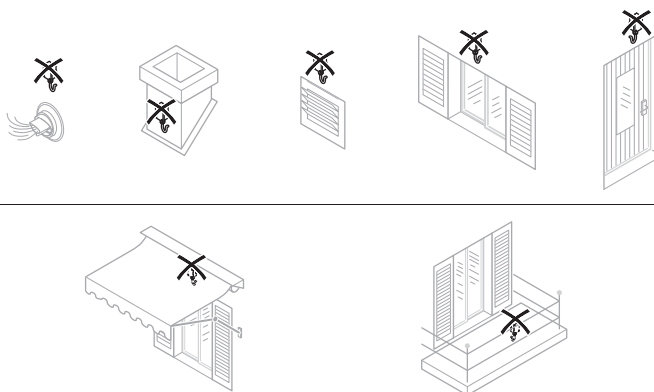
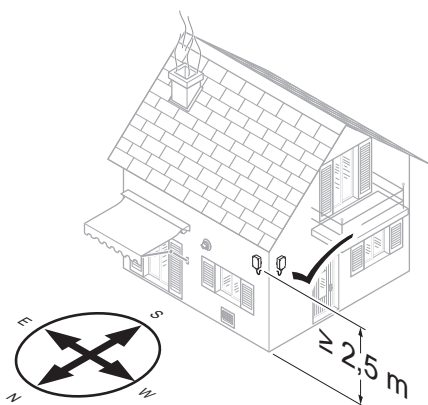
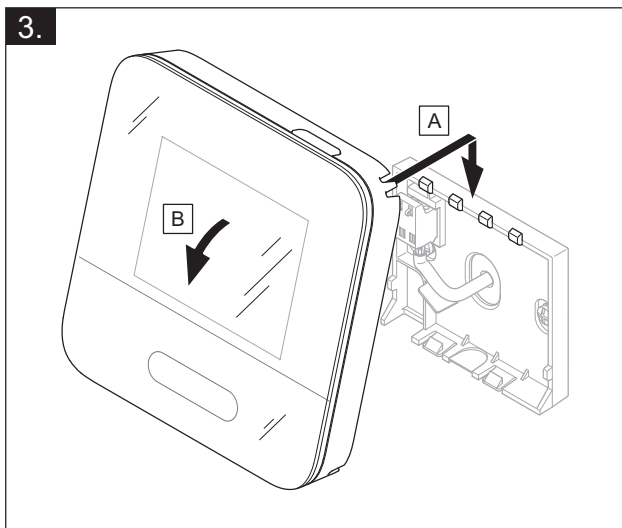


SRC 720

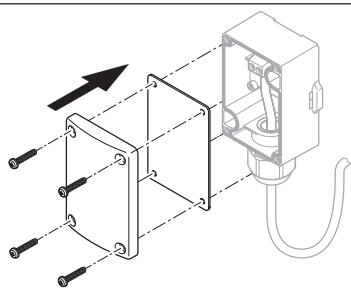


H05VVF
2 x 0,75 mm²

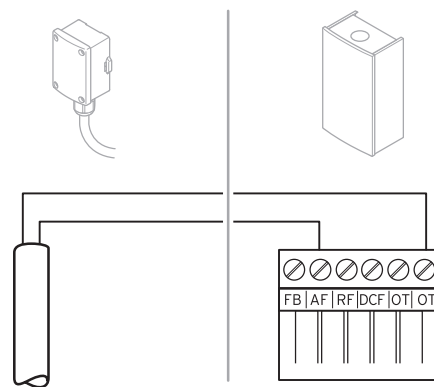




5.

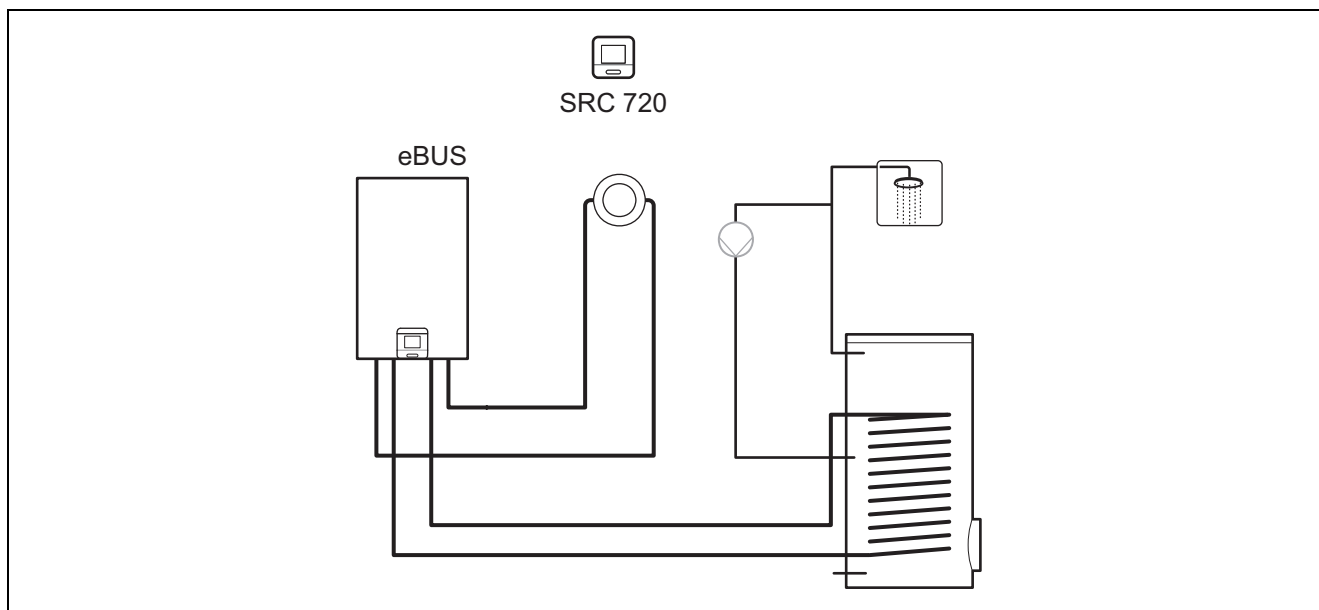


6.



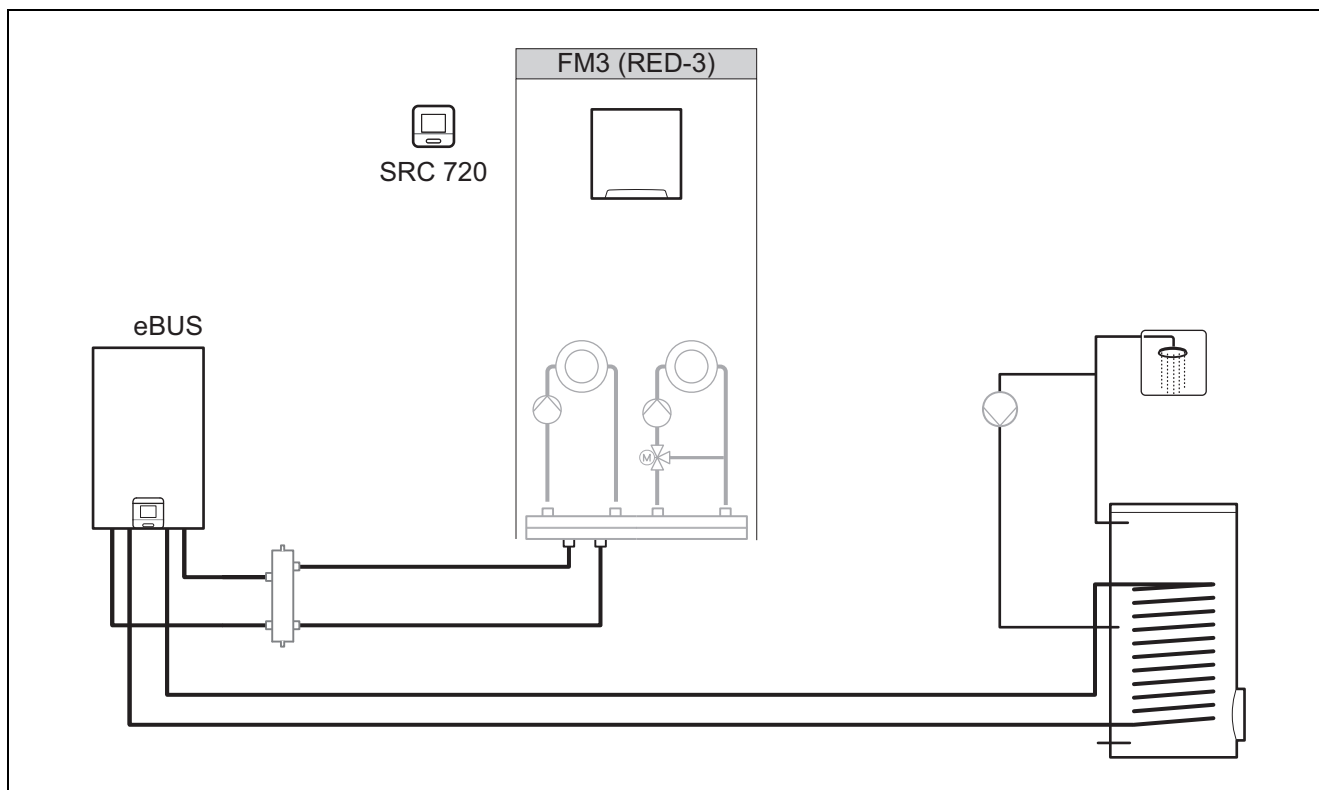
4 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement

4.1 Système sans module de fonction



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

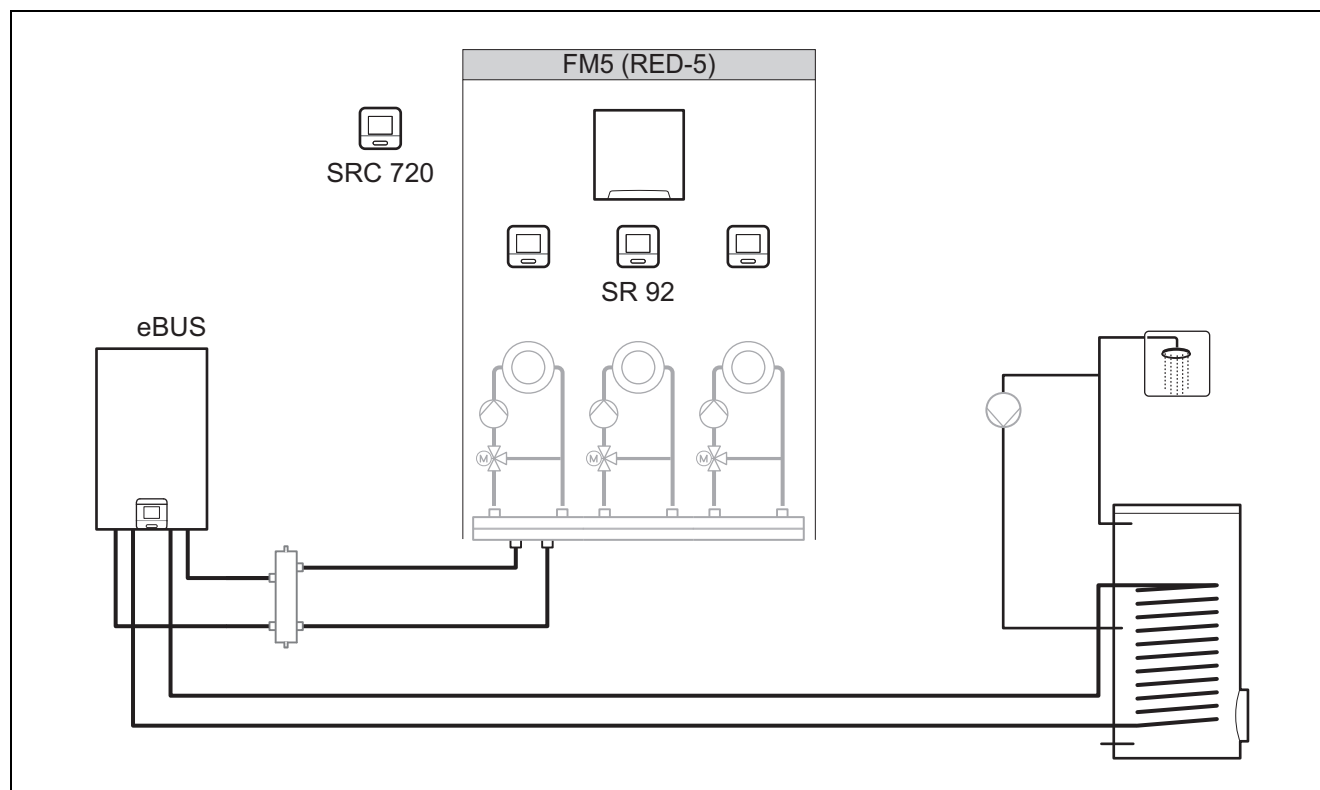
4.2 Système avec module de fonction FM3



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

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

4.3 Système avec module de fonction FM5



Les systèmes qui comportent 2 ou 3 circuits chauffage mitigés nécessitent un module de fonction FM5.

Le système peut comporter les éléments suivants :

- 1 module de fonction FM5 au maximum
- 3 télécommandes **SR 92** au maximum, qui peuvent être montées dans chaque circuit chauffage
- 3 circuits chauffage

4.4 Utilisation des modules de fonction

4.4.1 Module de fonction FM5

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

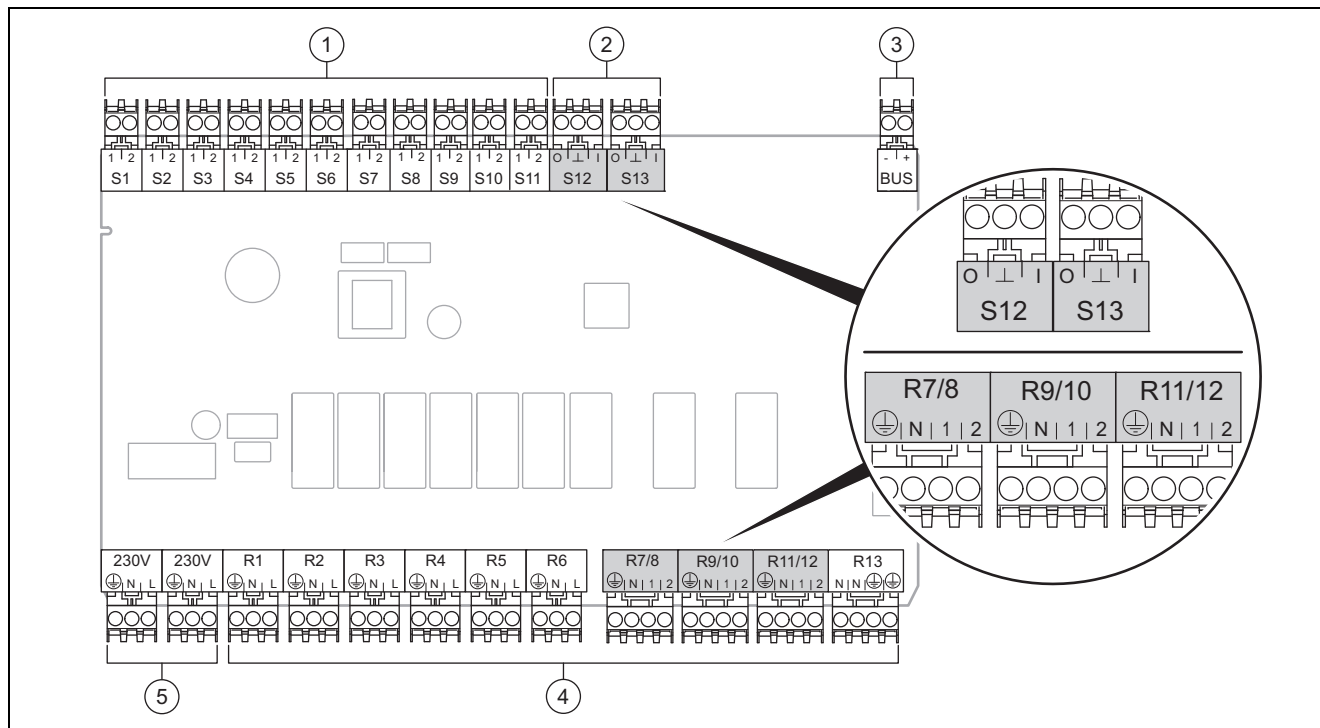
Configura- tion	Caractéristique du système	Circuit chauffage mitigés
1	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 2 ballons solaires	Max. 2
2	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 1 ballon solaire	Max. 3
3	3 circuits chauffage mitigés	Max. 3

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.

4.5 Affectation des raccordements du module de fonction FM5



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

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

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

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

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

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

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

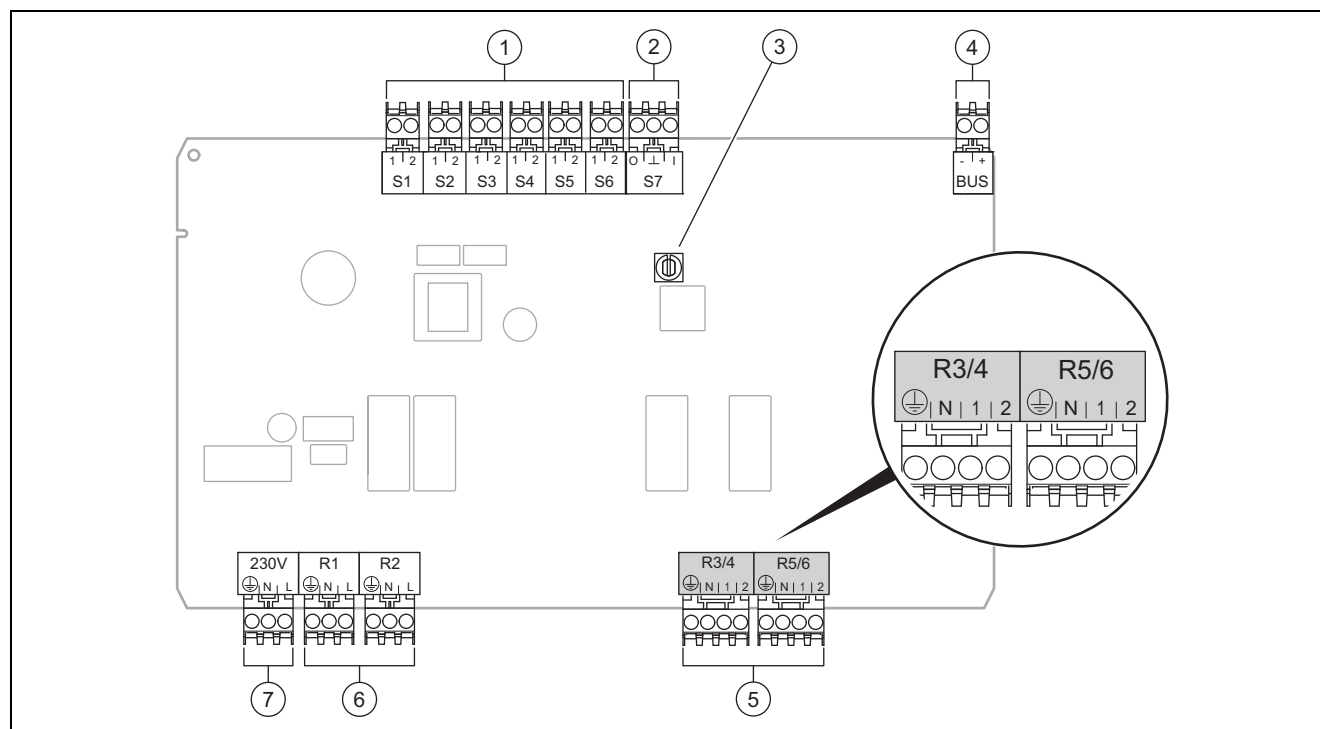
Configu- ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.1)

4.5.1 Affectation des capteurs

Configura- tion	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN solaire	CTN ballon	–	CTN ballon	CTN ballon	–	–
2	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN solaire	CTN ballon	–	CTN ballon	CTN ballon	–	–
3	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	CTN ballon	–	–	–	CTN ballon	CTN ballon	–	–	–

4.6 Affectation des raccordements du module de fonction FM3



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

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

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

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

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

Configuration	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.1)

4.6.1 Affectation des capteurs

Configuration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	CTN ballon	–	–	–	CTN ballon	CTN ballon	–

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 gaz unique

Caractéristique du système	Code schéma installation :
Chaudières avec appoint solaire de production d'eau chaude sanitaire	1
Que des chaudières, sans appoint solaire	1
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière	
Exceptions :	
Chaudières sans appoint solaire	2 ¹⁾
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5	
1) N'utilisez pas la vanne d'inversion prioritaire intégrée à la chaudière (position permanente : mode chauffage).	

4.7.2 Cascade de chaudières gaz

Possibilité de configurer 7 chaudières au maximum

À partir de la 2e chaudière, il faut raccorder les chaudières via un coupleur de bus (adresse 2...7).

Caractéristique du système	Code schéma installation :
Production d'eau chaude sanitaire par une chaudière sélectionnée (coupe-circuit)	1
– Production d'eau chaude sanitaire par la chaudière avec l'adresse la plus élevée	
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à cette chaudière	
Production d'eau chaude sanitaire par la cascade dans son ensemble (pas de coupe-circuit)	2 ¹⁾
– Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5	
1) N'utilisez pas la vanne d'inversion prioritaire intégrée à la chaudière (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	avec échangeur thermique
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

4.7.4 Pompe à chaleur unique (hybride)

Avec chaudière d'appoint externe

Une des chaudières d'appoint (avec eBUS) est raccordée via un coupleur de bus (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	avec échangeur thermique
Production d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière d'appoint sans module de fonction – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte)	8	10
Production d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière d'appoint avec module de fonction – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte)	9	10
Production d'eau chaude sanitaire par la pompe à chaleur et la chaudière d'appoint – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5 – Sans module de fonction FM5, raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de régulation de pompe à chaleur ou à la pompe à chaleur	16	16
Production d'eau chaude sanitaire par la pompe à chaleur et la chaudière d'appoint avec un ballon d'eau chaude sanitaire bivalent – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire en haut du ballon à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte) – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire en bas de ballon au module de régulation de pompe à chaleur ou à la pompe à chaleur	12	13

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 coupleur de bus (adresse 2...7).

Une des chaudières d'appoint (avec eBUS) est raccordée via un coupleur de bus (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	avec échangeur thermique
Production d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière d'appoint – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire à la chaudière d'appoint (régulation de charge distincte)	9	–
Production d'eau chaude sanitaire par la pompe à chaleur et la chaudière d'appoint – Raccorder la sonde de température de stockage d'eau chaude sanitaire au module de fonction FM5	16	16

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 configuration FM5		
				1	2	3
				Production d'eau chaude sanitaire solaire		
Pour générateurs de chaleur classiques						
1	Appareil de chauffage au gaz	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Chaudière gaz, cascade	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Appareil de chauffage au gaz	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Chaudière gaz, cascade	–	–	–	–	x ¹⁾
Pour systèmes de pompe à chaleur						
8	Système de pompe à chaleur mono-énergétique	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Système hybride	x	–	–	–	–
9	Système hybride	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	x ¹⁾
10	Système de pompe à chaleur mono-énergétique avec échangeur thermique	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Système hybride avec échangeur thermique	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	Système de pompe à chaleur mono-énergétique avec échangeur thermique	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	Système hybride	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	Système hybride avec échangeur thermique	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	Système hybride avec échangeur thermique	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	x ¹⁾
	Système de pompe à chaleur mono-énergétique avec échangeur thermique	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x : combinaison possible – : combinaison impossible 1) Gestion du ballon tampon possible						

4.9 Schéma d'installation et schéma électrique

4.9.1 Signification des abréviations

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

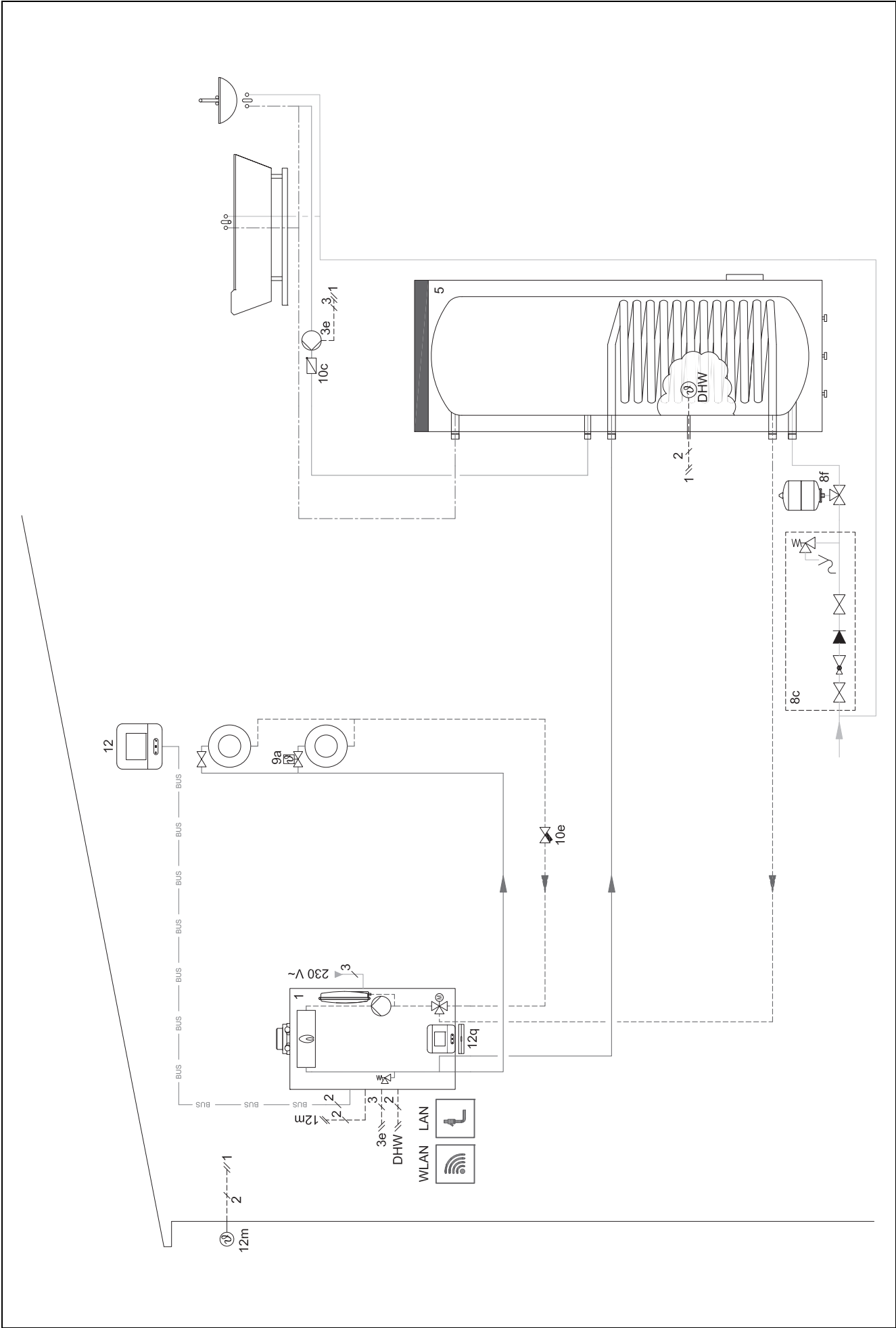
Abréviation	Signification
9e	Vanne d'inversion d'eau potable
9f	Soupape d'inversion pour rafraîchissement
9g	Soupape d'inversion
9gSolar	Vanne d'inversion solaire
9h	Robinet de remplissage et de vidange
9i	Soupape de purge
9j	Soupape à ouverture manuelle
9k[x]	Mélangeur à 3 voies
9l	Vanne 3 voies mélangeuse pour rafraîchissement
9n	Mélangeur thermostatique
9o	Débitmètre
9p	Vanne de cascade
10a	Thermomètre
10b	Manomètre
10c	Clapet anti-retour
10d	Purgeur d'air
10e	Collecteur d'impuretés avec séparateur magnétique
10f	Collecteur solaire/eau glycolée
10g	Échangeur thermique
10h	Bouteille casse-pression
10i	Raccords souples
11a	Convecteur soufflant
11b	Piscine
12	Régulateur de l'installation
12a	Commande à distance
12b	Module de régulation de pompe à chaleur
12c	Module multifonction 2 en 7
12d	Module de fonction FM3
12e	Module de fonction FM5
12f	Boîtier de câblage
12g	Coupleur de bus eBUS
12h	Régulateur solaire
12i	Régulateur externe
12j	Relais de coupure
12k	Thermostat de sécurité
12l	Sécurité de surchauffe du ballon
12m	Sonde de température extérieure
12n	Contacteur de débit
12o	Module d'alimentation eBUS
12p	Récepteur radio
12q	Module Internet
12r	Régulateur PV
C1/C2	Autorisation de charge du ballon/ballon tampon
COL	Capteur de température des capteurs
DEM[x]	Demande de chauffage externe pour circuit chauffage
DHW	Capteur de température de stockage
DHWBt	Capteur de température en bas du ballon (ballon d'eau chaude sanitaire)

Abréviation	Signification
DHWT2	Sonde de température de stockage (deuxième ballon solaire)
EVU	Contact de délestage du fournisseur d'énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
ME	Entrée multifonction
PV	Interface de l'onduleur photovoltaïque
PWM	Signal MLB de la pompe
RT	Thermostat d'ambiance
SCA	Signal de rafraîchissement
SG	Interfaçage avec le gestionnaire de réseau de distribution
Solar yield	Sonde de retour solaire
SysFlow	Capteur de température système
TD1, TD2	Capteur de température pour régulation par différentiel de température
TEL	Entrée de commutation pour commande à distance
TR	Coupe-circuit avec commutation de chaudière au sol

4.9.2 Schéma d'installation 0020184677

4.9.2.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1



0020288095_07 Notice d'utilisation et d'installation



4.9.3 Schéma d'installation 0020178440

4.9.3.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

Configuration FM3 : 1

SM FM3 : Pompe circulation

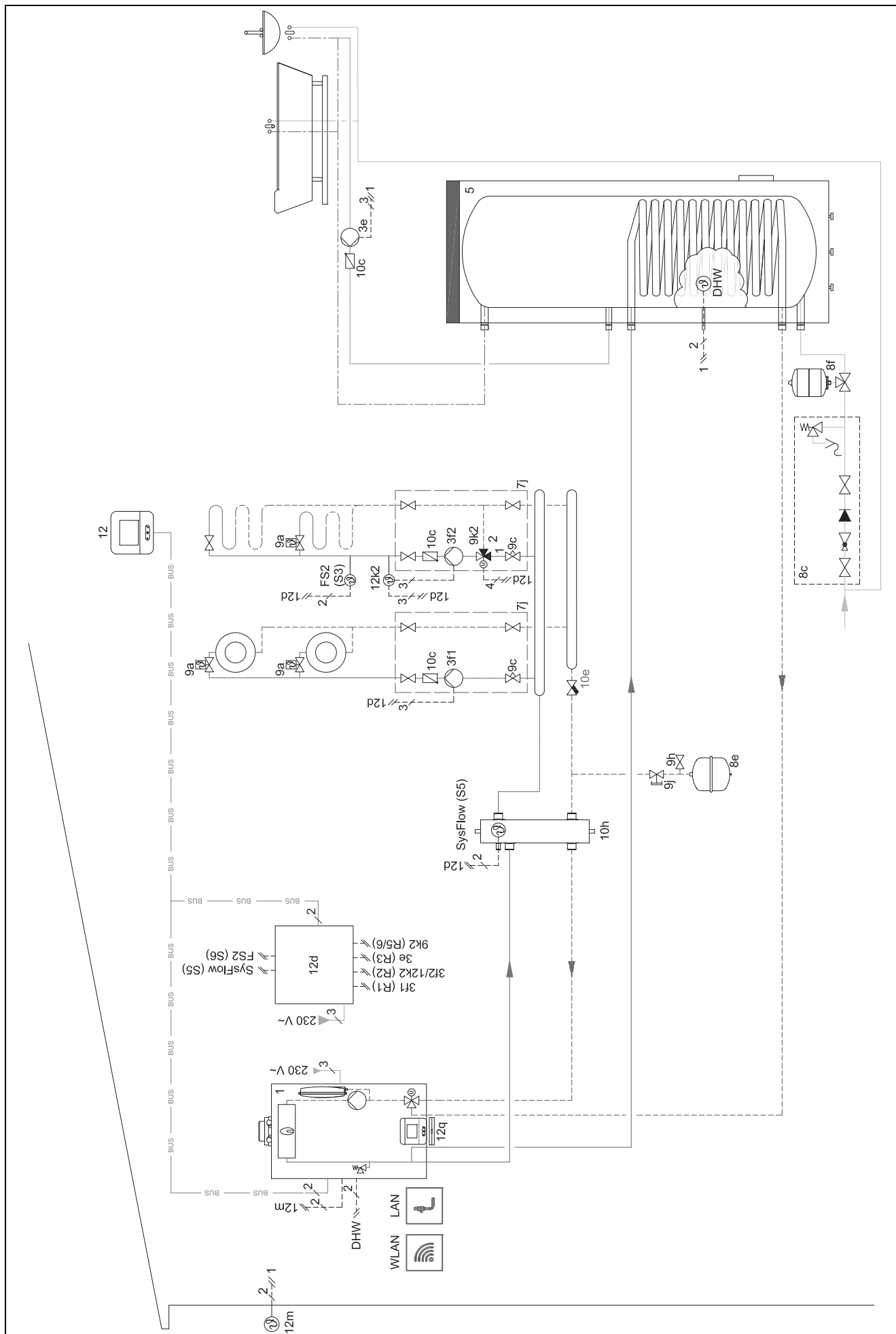
Circuit 1 / Type de circuit : Chauffage

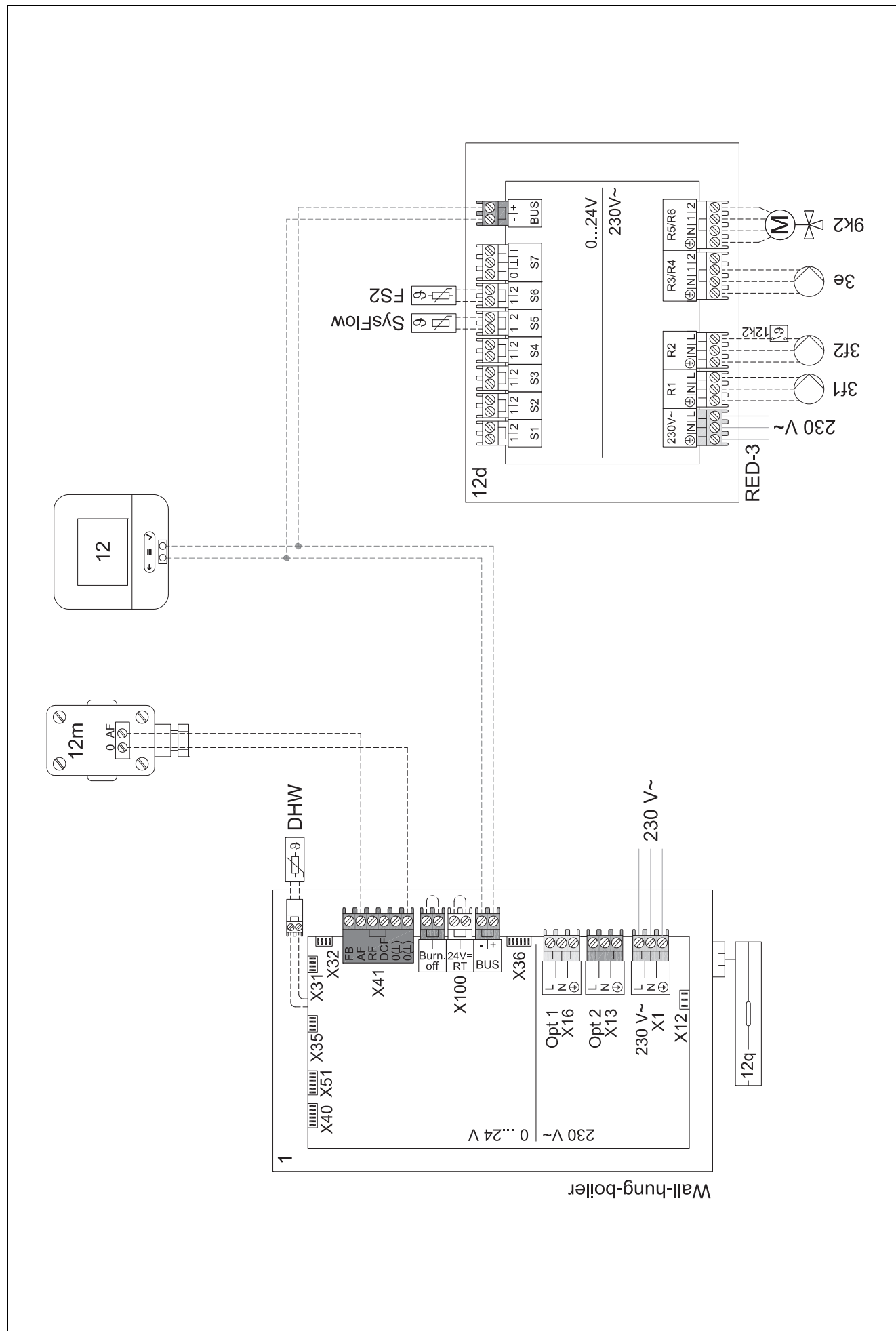
Circuit 2 / Type de circuit : Chauffage

Zone 1/ Zone activée : Oui

Zone 2/ Zone activée : Oui

4.9.3.2 Schéma d'installation 0020178440





4.9.4 Schéma d'installation 0020280010

4.9.4.1 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.

4.9.4.2 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

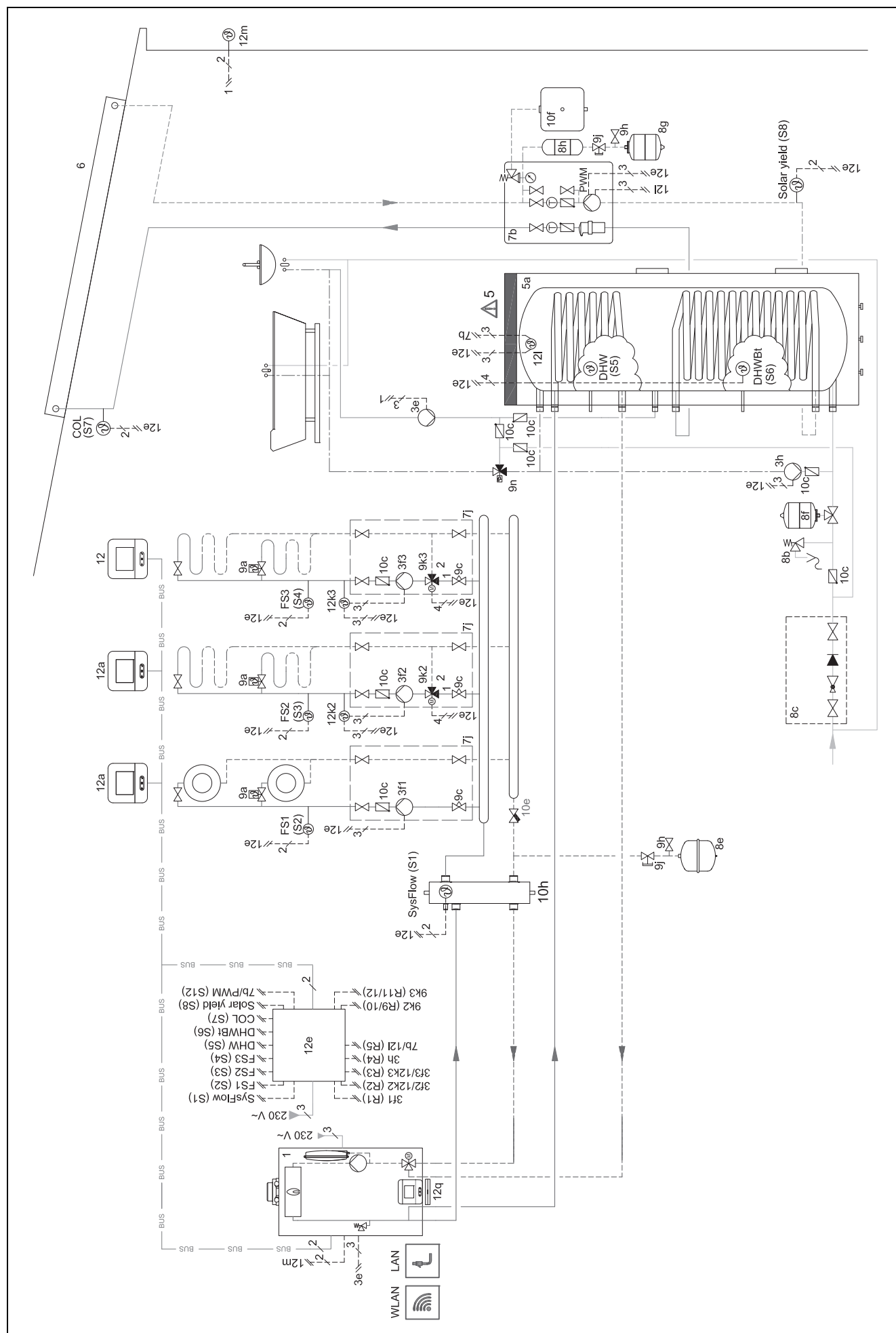
Zone 3 / Affectation zones : Boîtier gest.

4.9.4.3 Paramétrage de la télécommande

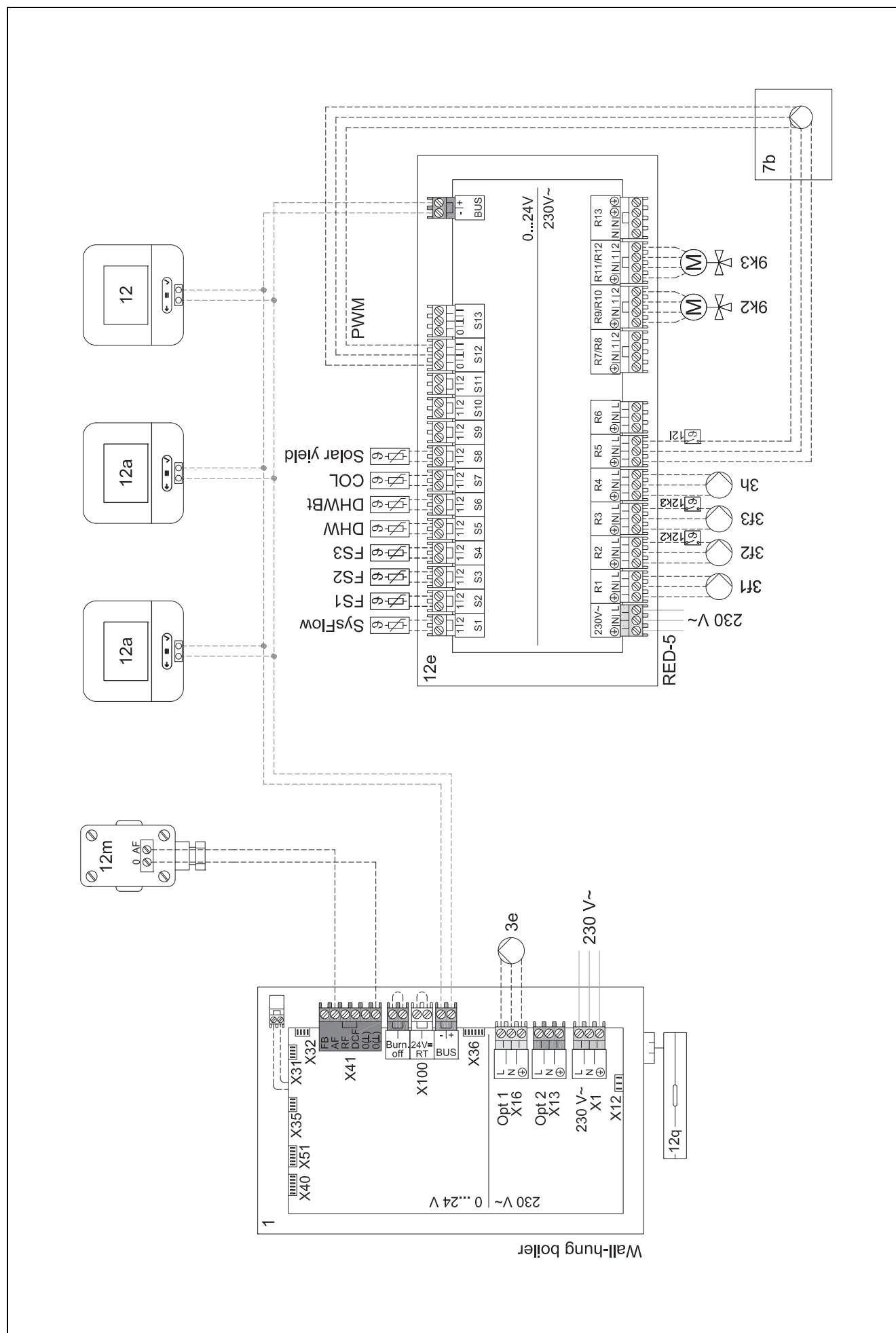
Adresse télécommande : (1): 1

Adresse télécommande : (2): 2

4.9.4.4 Schéma d'installation 0020280010



4.9.4.5 Schéma électrique 0020280010



4.9.5 Schéma d'installation 0020280019

4.9.5.1 Spécificités du système



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



6 : la puissance de chauffage de la pompe à chaleur doit être adaptée à la taille du serpentin du ballon d'eau chaude sanitaire.

4.9.5.2 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 8

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 : Inactif

Zone 1/ Zone activée : Oui

Zone 1 / Affectation zones : Télécomm. 1

Zone 2/ Zone activée : Oui

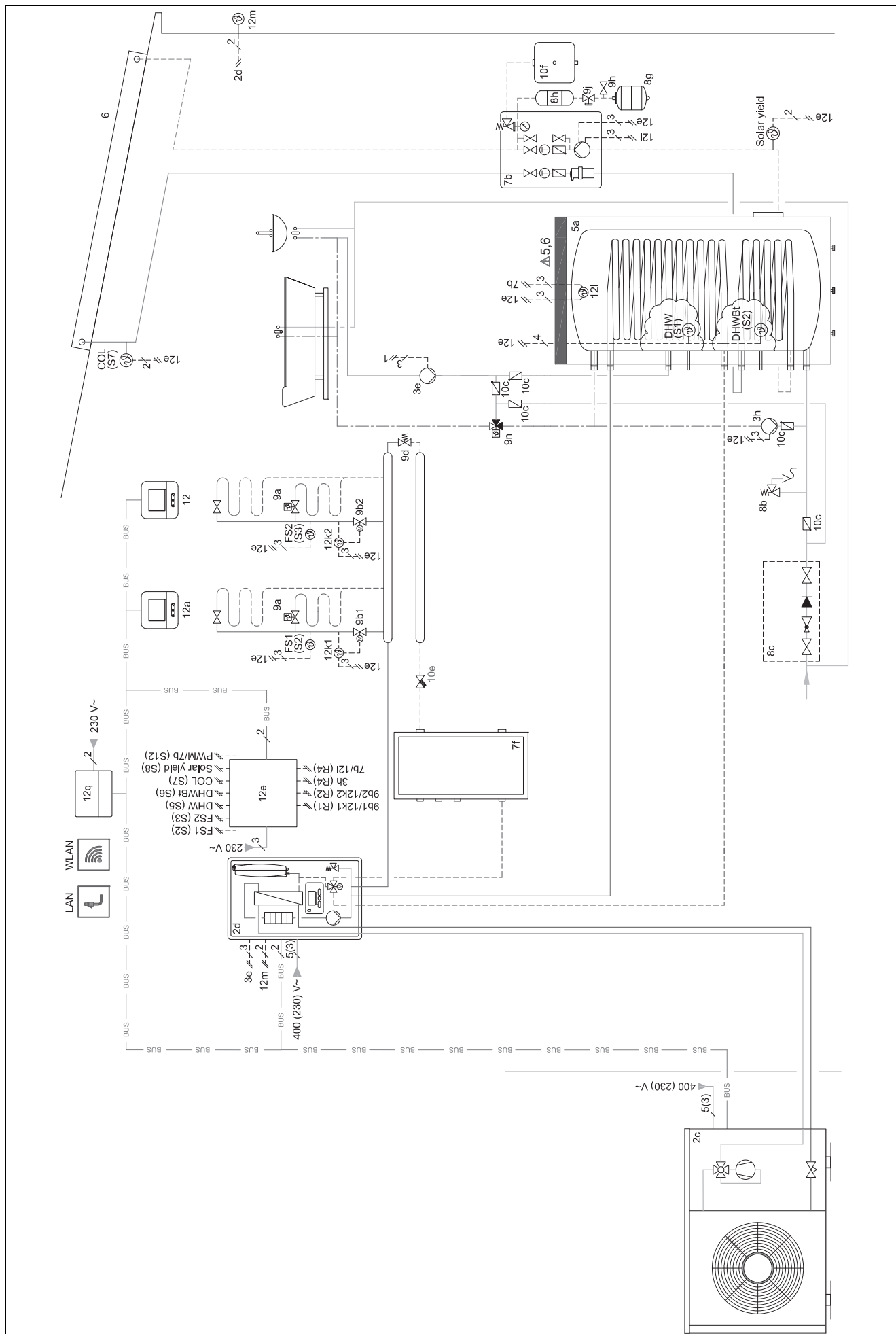
Zone 2 / Affectation zones : Boîtier gest.

4.9.5.3 Paramétrage de la télécommande

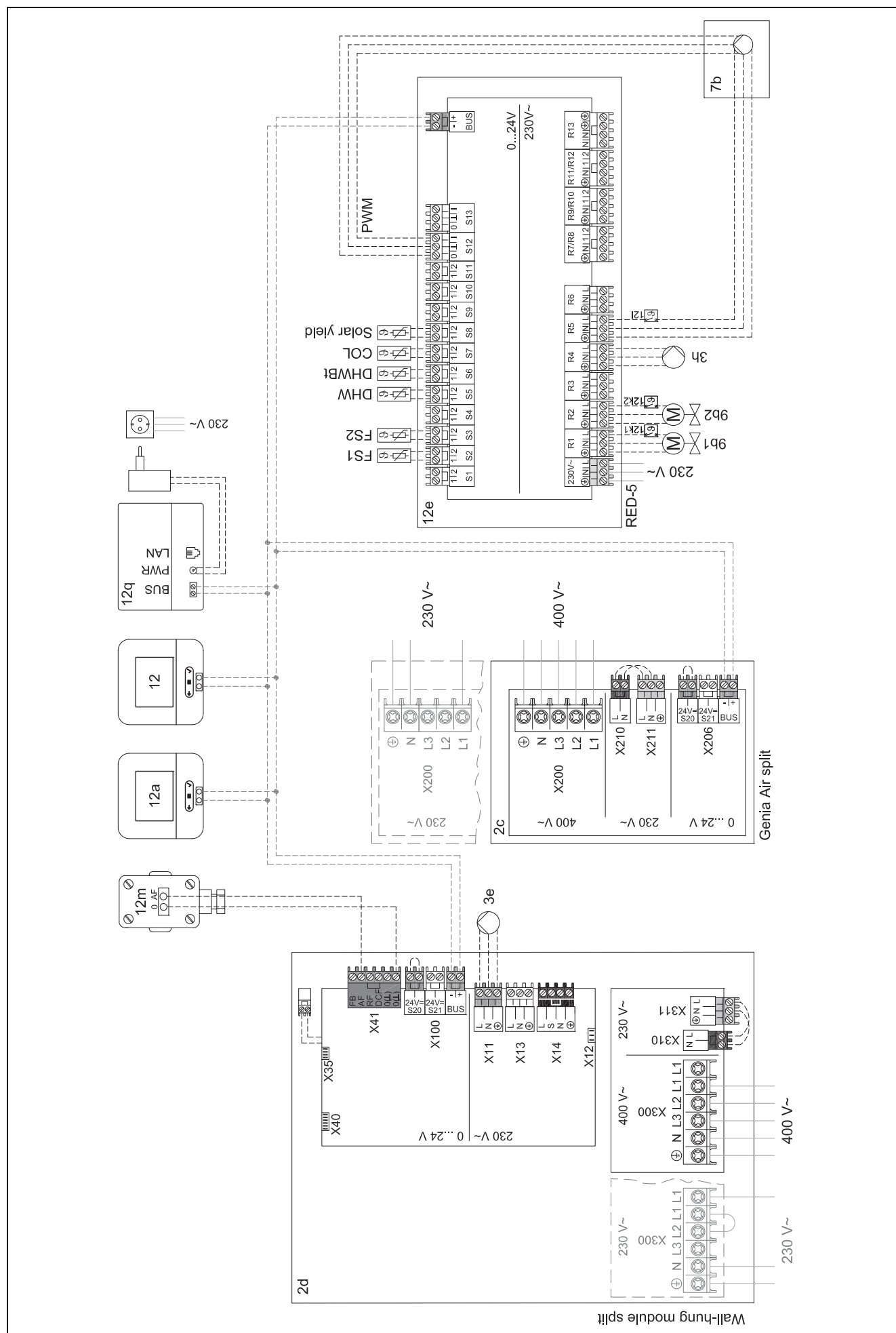
Adresse télécommande : (1): 1

Adresse télécommande : (2): 2

4.9.5.4 Schéma d'installation 0020280019



4.9.5.5 Schéma électrique 0020280019



4.9.6 Schéma d'installation 0020232127

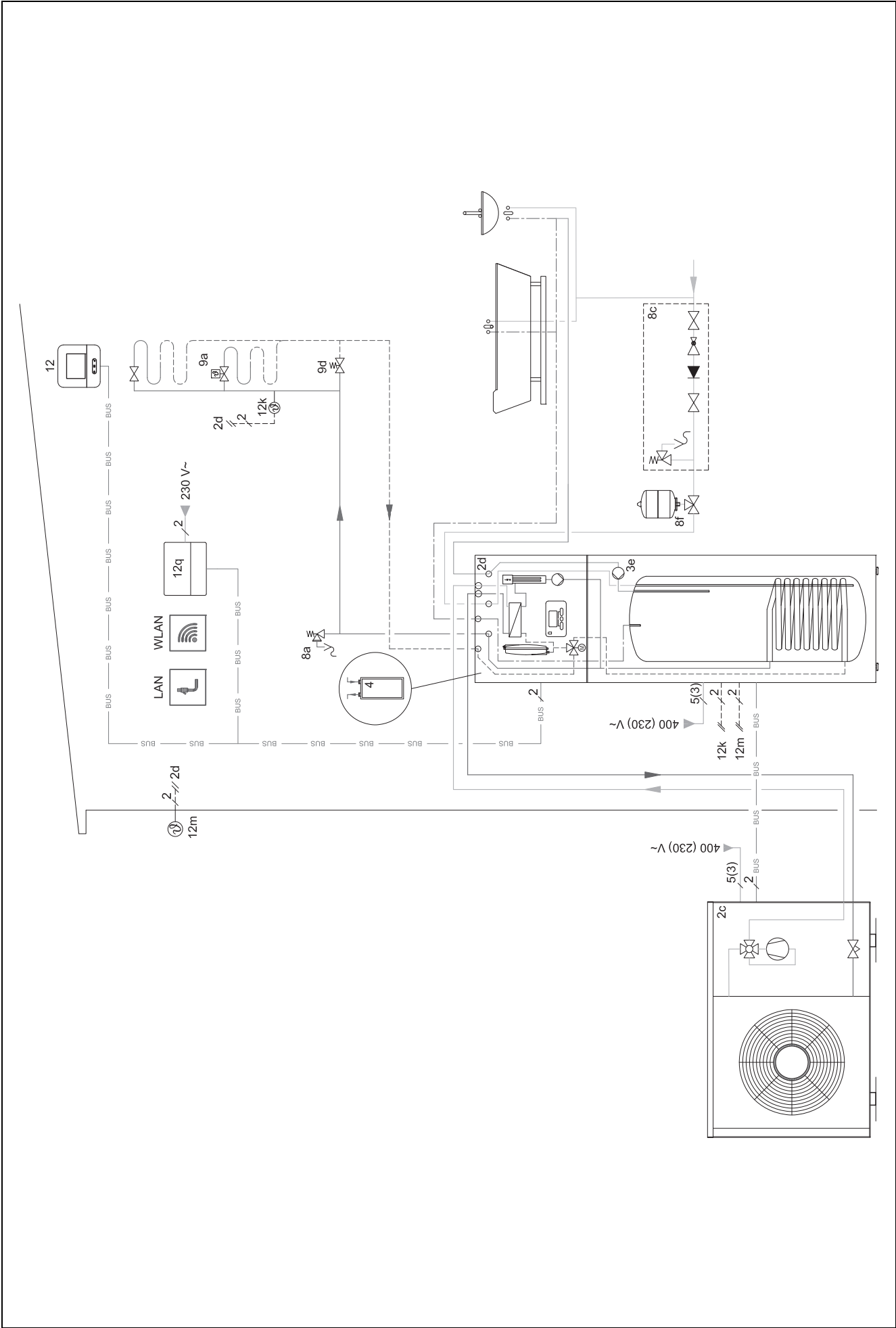
4.9.6.1 Paramétrage du boîtier de gestion

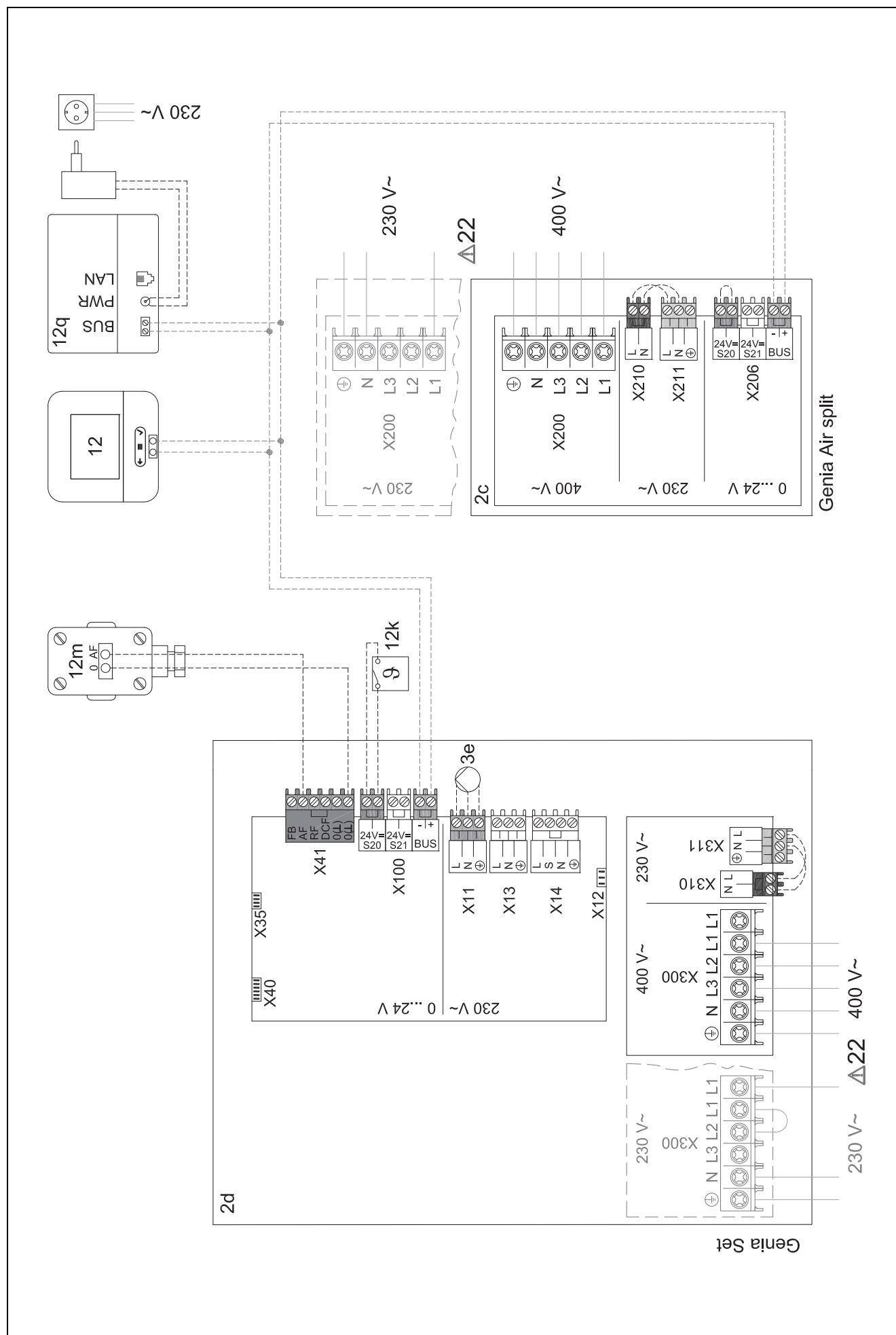
Code schéma installation : 8

4.9.6.2 Paramétrage du module de régulation de pompe à chaleur

SM 2 : Pompe circulation

4.9.6.3 Schéma d'installation 0020232127





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, voir le supplément.
- Les modules de fonction FM3 sont installés et raccordés, voir le supplément.
- La mise en fonctionnement de l'ensemble des composants du système (à l'exception du boîtier de gestion) est terminée.

5.2 Exécution du guide d'installation

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

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

5.2.1 Fermeture du guide d'installation

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

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

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

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

5.3 Modification ultérieure des réglages

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

5.4 Réglage postérieur du mode rafraîchissement

Travaux préparatoires

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



Remarque

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

2.

Condition: Pompe à chaleur avec fonction rafraîchissement

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

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

- 2.2. Éteignez brièvement la pompe à chaleur (pompe à chaleur 1 en présence d'une cascade) et éventuellement le FM5.
- 2.3. Rallumez la pompe à chaleur (pompe à chaleur 1 en présence d'une cascade) et éventuellement le FM5.
 - ◁ L'information d'activation du mode rafraîchissement de la pompe à chaleur est transmise au boîtier de gestion.

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



Remarque

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

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

6 Anomalie, messages de défaut et de maintenance

6.1 Anomalie

Comportement en cas de panne de la pompe à chaleur

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

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

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

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

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

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

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

Dépannage (→ Annexe A.1)

6.2 Message d'erreur

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

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

 Élimination des défauts (→ Annexe B.2)

6.3 Message d'entretien

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

Message de maintenance (→ annexe)

7 Information sur le produit

7.1 Respect et conservation des documents complémentaires applicables

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

7.2 Validité de la notice

Validité: Autriche OU France OU Portugal OU Espagne

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

– 0020260971

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, 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit
MiPro Sense	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 sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

7.6 Garantie et service après-vente

7.6.1 Garantie

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

7.6.2 Service après-vente

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

7.7 Recyclage et mise au rebut

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

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

Mise au rebut de l'emballage

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

Mise au rebut de l'appareil

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

Validité: sauf France



Si le produit porte ce symbole :

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



Suppression des données à caractère personnel

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

Si le produit renferme des données à caractère personnel :

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

7.8 Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013

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

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

7.9 Caractéristiques techniques - boîtier de gestion

Tension nominale	9 ... 24 V $\overline{\text{---}}$
Tension de choc mesurée	330 V
Degré de pollution	2
Courant assigné	< 50 mA
Section des câbles de raccordement	0,75 ... 1,5 mm ²
Type de protection	IP 20
Classe de protection	III
Température pour le contrôle de pression des billes	75 °C
Température ambiante max. admissible	0 ... 60 °C
Humidité amb. act	35 ... 95 %
Principe de fonctionnement	Type 1
Hauteur	122 mm
Largeur	122 mm
Profondeur	26 mm

Annexe

A Dépannage, message de maintenance

A.1 Dépannage

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

A.2 Messages de maintenance

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

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

B.1 Dépannage

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

B.2 Élimination des défauts

Code/signification	Cause possible	Mesure
Communication module régul. PAC interrompue F.511	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Signal sonde temp. ext. invalide F.521	Sonde de température extérieure défectueuse	► Changez la sonde de température extérieure.
Communication générat. chaleur 1 interrompue (il peut s'agir des générateurs de chaleur 1 à 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication FM3 adresse 1 interrompue (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1212...F.1214	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication FM5 interrompue F.1218	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication télécommande 1 interrompue (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1219...F.1222	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication module Internet interrompue F.900	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Communication unité product. ECS interrompue F.1227	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.

Code/signification	Cause possible	Mesure
Communication station solaire interrompue F.1228, F.1229	Câble défectueux	► Changez le câble.
	Connexion incorrecte	► Vérifiez la connexion.
Configuration FM3 [1] incorrecte (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1231...F.1233	Valeur de réglage incorrecte pour le FM3	► Réglez la valeur qui convient pour le FM3.
Module de mélange pas compatible F.1237	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Module solaire pas compatible F.1238	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Télécommande pas compatible F.1239	Module raccordé inadapté	► Montez un module compatible avec le régulateur.
Code de schéma d'installation incorrect F.1240	Code de schéma d'installation erroné	► Spécifiez le code de schéma d'installation qui convient.
FM3 manquant F.1244	FM3 manquant	► Raccordez le FM3.
Capt. temp. ECS S1 manquant sur FM3 F.1245	Sonde de température d'eau chaude sanitaire S1 non raccordée	► Procédez au raccordement de la sonde de température d'eau chaude au FM3.
La pompe solaire 1 signale un défaut (il peut s'agir de la pompe solaire 1 ou 2) F.1246, F.1247	Anomalie de la pompe solaire	► Vérifiez la pompe solaire.
Ballon à stratification pas compatible F.1248	Ballon incompatible raccordé	► Retirez le ballon de l'installation de chauffage.
Configuration SM2 module régul. PAC incorrecte F.1249	FM3 mal raccordé	1. Démontez le FM3. 2. Sélectionnez une configuration adaptée.
	FM5 mal raccordé	1. Démontez le FM5. 2. Sélectionnez une autre configuration.
Configuration FM5 incorrecte F.1251	Valeur de réglage incorrecte pour le FM5	► Réglez la valeur qui convient pour le FM5.
Configuration SM FM3 [1] incorrecte (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1257...F.1259	Sélection de composant erronée par la SM	► Dans la fonction MA FM3 , sélectionnez le composant qui correspond au composant raccordé à la sortie multifonction du FM3.
Configuration SM FM5 incorrecte F.1263	Sélection de composant erronée par la SM	► Dans la fonction MA FM5 , sélectionnez le composant qui correspond au composant raccordé à la sortie multifonction du FM5.
Signal capteur temp. ambiante boîtier de gestion invalide F.1361	Capteur de température ambiante défectueux	► Remplacez le régulateur.
Signal capteur de temp. amb. télécommande 1 invalide (il peut s'agir des adresses 1 à 3) F.1363...F.1366	Capteur de température ambiante défectueux	► Changez la télécommande.
Signal capteur S1 FM3 adresse 1 invalide (il peut s'agir de S1 à 7 et des adresses 1 à 3) F.5000...F.5020	Capteur défectueux	► Changez le capteur.
Signal capteur S1 FM5 invalide (il peut s'agir de S1 à S13) F.5021...F.5033	Capteur défectueux	► Changez le capteur.

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

B.3 Messages de maintenance

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

Index

C

Conditions préalables à la mise en service de l'installation de chauffage.....	158
Conditions préalables, mise en fonctionnement	158

D

Défaut.....	158
Défauts	158
Détermination du local d'installation	130
Documents	159

E

Écran	115
Éléments de commande.....	115
Exécution de l'assistant d'installation	158

G

Gel.....	112
----------	-----

M

Maintenance	158
Marquage CE	159
Mise au rebut.....	159

N

Numéro de série	159
-----------------------	-----

P

Prescriptions.....	112
Prévention des dysfonctionnements	114

Q

Qualifications	112
----------------------	-----

R

Raccordement du boîtier de gestion au générateur de chaleur.....	130
Raccordement du régulateur système	130
Recyclage.....	159
Référence d'article	159
Réglage de la courbe de chauffage	115

U

Utilisation conforme	112
----------------------------	-----

V

Visualisation de la référence d'article.....	159
Visualisation du numéro de série	159

Instruções de uso e instalação

Conteúdo

1	Segurança	167	5	 -- Colocação em funcionamento.....	212
1.1	Utilização adequada	167	5.1	Requisitos para a colocação em funcionamento	212
1.2	Advertências gerais de segurança	167	5.2	Executar o assistente de instalação	212
1.3	 -- Segurança/disposições.....	167	5.3	Alterar as definições posteriormente	212
2	Descrição do produto.....	168	5.4	Definir o modo de arrefecimento posteriormente.....	212
2.1	Que nomenclatura é utilizada?	168	6	Falha, mensagens de erro e de manutenção.....	212
2.2	O que faz a função de proteção anticongelante?	168	6.1	Falha.....	212
2.3	O que significam as seguintes temperaturas?.....	168	6.2	Mensagem de erro.....	213
2.4	O que é uma zona?	168	6.3	Mensagem de manutenção	213
2.5	O que é a circulação?.....	168	7	Informação sobre o produto.....	213
2.6	O que é uma regulação do valor fixo?.....	168	7.1	Observar e guardar os documentos a serem respeitados	213
2.7	Pré-requisitos para o modo de aquecimento.....	168	7.2	Validade do manual.....	213
2.8	Pré-requisitos para o modo de arrefecimento.....	168	7.3	Chapa de características.....	213
2.9	O que significa intervalo?	169	7.4	Número de série	213
2.10	O que faz o Hybrid-Manager?	169	7.5	Símbolo CE.....	213
2.11	Evitar anomalia	169	7.6	Garantia e serviço de apoio ao cliente	213
2.12	Definir a curva de aquecimento.....	170	7.7	Reciclagem e eliminação.....	213
2.13	Mostrador, elementos de comando e símbolos	170	7.8	Dados do produto de acordo com o regulamento UE N.º 811/2013, 812/2013.....	214
2.14	Funções de operação e de apresentação	171	7.9	Dados técnicos - Regulador do sistema.....	214
3	 -- Instalação elétrica, montagem	184	Anexo	215	
3.1	Determinar o local de instalação do regulador do sistema no edifício	184	A	Eliminação de falhas, mensagem de manutenção.....	215
3.2	Requisitos do condutor eBUS	184	A.1	Eliminação de falhas.....	215
3.3	Requisitos do cabo do sensor	184	A.2	Mensagens de manutenção	215
3.4	Ligar o regulador do sistema	184	B	 -- Eliminação de falhas e de erros, mensagem de manutenção	215
3.5	Montar o regulador do sistema e o sensor exterior.....	185	B.1	Eliminação de falhas.....	215
4	 -- Utilização dos módulos funcionais, esquema do sistema, colocação em funcionamento.....	188	B.2	Resolução de erros.....	216
4.1	Sistema sem módulo funcional.....	188	B.3	Mensagens de manutenção	218
4.2	Sistema com módulo funcional FM3	188	Índice remissivo	219	
4.3	Sistema com módulo funcional FM5	189			
4.4	Utilização dos módulos funcionais	189			
4.5	Ocupação das ligações módulo funcional FM5.....	190			
4.6	Ocupação das ligações módulo funcional FM3.....	191			
4.7	Definições do código do esquema do sistema	192			
4.8	Combinações de esquema do sistema e configuração de módulos funcionais	193			
4.9	Esquema do sistema e esquema de conexões	195			

1 Segurança

1.1 Utilização adequada

Uma utilização incorreta ou indevida pode resultar em danos no produto e noutros bens materiais.

O produto foi concebido para regular um sistema de aquecimento com geradores de calor do mesmo fabricante com interface eBUS.

O regulador do sistema regula em função do sistema instalado:

- Aquecimento
- Arrefecimento
- Produção de água quente
- Circulação

A utilização adequada abrange o seguinte:

- a observação das instruções para a instalação, manutenção e serviço do produto, bem como de todos os outros componentes da instalação
- a instalação e montagem de acordo com a licença do sistema e do aparelho
- o cumprimento de todas as condições de inspeção e manutenção contidas nos manuais.

A utilização adequada inclui também a instalação de acordo com o código IP.

Este produto pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou que não possuam muita experiência ou conhecimento, desde que sejam vigiadas ou tenham sido instruídas sobre o manuseio seguro do produto e compreendam os possíveis perigos resultantes da utilização do mesmo. As crianças não podem brincar com o produto. A limpeza e a manutenção destinada ao utilizador não podem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

Uma outra utilização que não a descrita no presente manual ou uma utilização que vá para além do que é aqui descrito é considerada incorreta. Do mesmo modo, qualquer utilização com fins diretamente comerciais e industriais é considerada incorreta.

Atenção!

Está proibida qualquer utilização indevida.

1.2 Advertências gerais de segurança

1.2.1 Qualificação

Os trabalhos e funções que apenas o técnico especializado pode realizar ou regular estão identificados com o símbolo .

Os trabalhos seguintes só podem ser realizados por técnicos especializados que possuem qualificação suficiente para o efeito:

- Montagem
 - Desmontagem
 - Instalação
 - Colocação em funcionamento
 - Colocação fora de serviço
- Proceda de acordo com o mais recente estado da técnica.

1.2.2 Perigo devido a operação incorreta

Devido à operação incorreta pode colocar-se em risco a si próprio e a terceiros, assim como provocar danos materiais.

- Leia cuidadosamente o presente manual e todos os documentos a serem respeitados, em particular o capítulo "Segurança" e as indicações de aviso.
- Como utilizador, realize apenas os trabalhos indicados no presente manual e que não estejam identificados com o símbolo .

1.3 -- Segurança/disposições

1.3.1 Risco de danos materiais causados pelo gelo

- Não instale o aparelho em locais onde pode haver formação de gelo.

1.3.2 Disposições (diretivas, leis, normas)

- Respeite as disposições, normas, diretivas, regulamentos e leis nacionais.

2 Descrição do produto

2.1 Que nomenclatura é utilizada?

- Regulador do sistema: em vez de SRC 720
- Comando à distância: em vez de SR 92
- FM3 ou módulo funcional FM3: em vez de RED-3
- FM5 ou módulo funcional FM5: em vez de RED-5

2.2 O que faz a função de proteção anticongelante?

A função de protecção anti-gelo protege o sistema de aquecimento e a sua casa contra danos causados por geada.

Com temperaturas exteriores

- que ficam abaixo de 4 °C por mais de 4 horas, o regulador do sistema liga o gerador de calor e regula a temperatura ambiente nominal para, no mínimo, 5 °C.
- acima dos 4 °C, o regulador do sistema não liga o gerador de calor mas monitoriza a temperatura exterior.

2.3 O que significam as seguintes temperaturas?

Temperatura desejada é a temperatura para a qual os espaços de habitação devem ser aquecidos ou arrefecidos.

Temperatura de redução é a temperatura que deve ser alcançada nos espaços de habitação fora do intervalo.

Temperatura de entrada é a temperatura com que a água do circuito de aquecimento sai do gerador de calor.

Temperatura da água quente é a temperatura até à qual o acumulador de água quente sanitária deve ser aquecido.

2.4 O que é uma zona?

Um edifício pode ser dividido em várias áreas, as quais são denominadas como zonas. Cada zona pode ter um pedido diferente ao sistema de aquecimento.

Exemplos para a divisão em zonas:

- Numa casa existe um aquecimento por piso radiante (zona 1) e um sistema de elementos de aquecimento (zona 2).
- Numa casa existem várias unidades de habitação independentes. Cada unidade de habitação contém uma zona própria.

2.5 O que é a circulação?

Um tubo de água adicional é ligado ao tubo da água quente e forma um circuito com o acumulador de água quente sanitária. Uma bomba de recirculação assegura uma circulação permanente de água quente no sistema de tubagens, assegurando a disponibilização imediata de água quente mesmo quando as tomadas de água estão mais afastadas.

2.6 O que é uma regulação do valor fixo?

O regulador do sistema regula a temperatura de entrada para duas temperaturas definidas de forma fixa, as quais são independentes da temperatura ambiente ou temperatura exterior. Esta regulação é indicada, entre outros, para uma cortina de ar ou aquecimento de piscina.

2.7 Pré-requisitos para o modo de aquecimento

- A temperatura exterior tem de ser inferior à temperatura que o técnico especializado definiu na função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Limite desconexão temp. ext.: °C**.
- Na função **MENU | REGULAÇÃO | Zona | Aquecer | Modo:** seleccionou **Manual** ou **Contr.tempo**.
- O modo de aquecimento de água não está ativo.
- O técnico especializado definiu para a função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Pedido de calor ext.:** que um sinal de um regulador externo pode desativar o serviço de uma zona. A função desbloqueou o serviço de uma zona.

Nas bombas de calor, observe adicionalmente:

- O técnico especializado definiu na função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Instalação | Emp. ab. energia:** que um sinal externo pode desativar o modo de aquecimento. A função desbloqueou o modo de aquecimento.

Mas bombas de calor equipadas com a função Modo de arrefecimento, observe adicionalmente:

- A função **MENU | REGULAÇÃO | Arrefecer por alguns dias** tem de estar desativada.
- O técnico especializado ativou a função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Instalação | Arrefecer automat.:** A função comuta automaticamente entre os modos de aquecimento e de arrefecimento. A função desbloqueou o modo de aquecimento.
- O técnico especializado definiu na função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Configuração módulo regulação BC | EM: o Modo arrefec. ext.**. Através de um sinal de um regulador externo é feita a comutação entre os modos de aquecimento e de arrefecimento. O modo de aquecimento fica ativo enquanto não existir qualquer sinal.

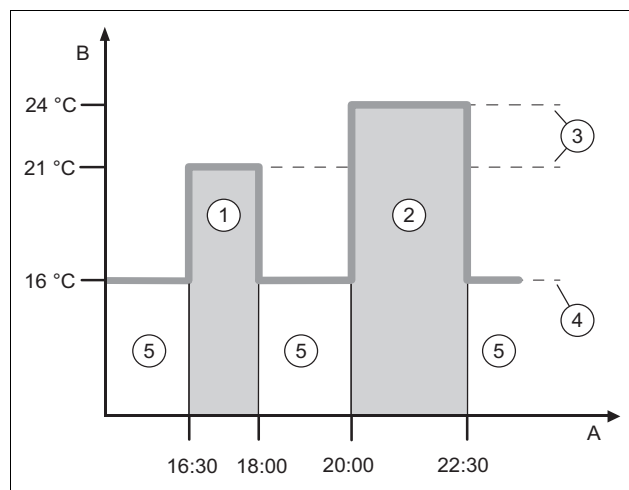
2.8 Pré-requisitos para o modo de arrefecimento

- A bomba de calor está equipada com a função Modo de arrefecimento.
- O técnico especializado configurou a bomba de calor para o modo de arrefecimento através das funções necessárias.
Definir o modo de arrefecimento posteriormente (→ Capítulo 5.4)
- Na função **MENU | REGULAÇÃO | Zona | Arrefecer | Modo:** seleccionou **Manual** ou **Contr.tempo**.
- O modo de aquecimento de água não está ativo.
- O técnico especializado definiu para a função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Pedido de calor ext.:** que um sinal de um regulador externo pode desativar o serviço de uma zona. A função desbloqueou o serviço de uma zona.

- O técnico especializado definiu na função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Instalação | Emp. ab. energia**: que um sinal externo pode desativar o modo de arrefecimento. A função desbloqueou o modo de arrefecimento.
- Uma das seguintes condições tem de estar preenchida:
 - A função **MENU | REGULAÇÃO | Arrefecer por alguns dias** está ativada.
 - O técnico especializado ativou a função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Instalação | Arrefecer automat.:**. A função comuta automaticamente entre os modos de aquecimento e de arrefecimento. A função desbloqueou o modo de arrefecimento.
 - O técnico especializado definiu na função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Configuração módulo regulação BC | EM: o Modo arrefec. ext.**. Através de um sinal de um regulador externo é feita a comutação entre os modos de aquecimento e de arrefecimento. O modo de arrefecimento fica ativo enquanto existir um sinal.

2.9 O que significa intervalo?

Exemplo Modo de aquecimento no modo: temporizado



A	Hora	3	Temperatura desejada
B	Temperatura	4	Temperatura de redução
1	Intervalo 1	5	Fora do intervalo
2	Intervalo 2		

Pode dividir um dia em vários intervalos **(1)** e **(2)**. Cada intervalo pode abranger um período de tempo individual. Os intervalos não podem sobrepor-se. A cada intervalo pode atribuir uma outra temperatura desejada **(3)**.

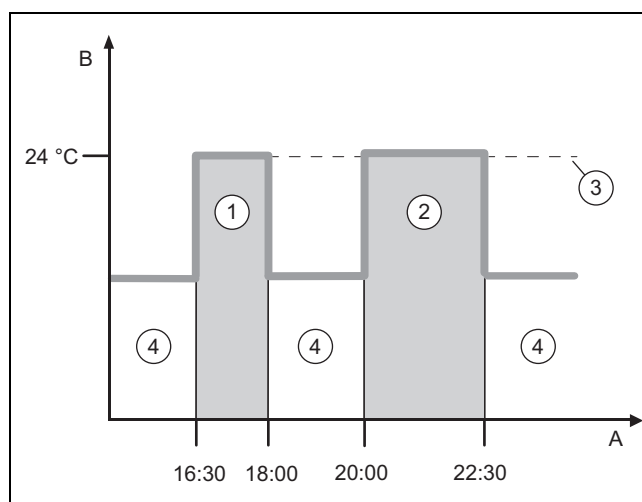
Exemplo:

16h:30 até 18h:00; 21 °C

20h:00 até 22h:30; 24 °C

Os espaços de habitação são aquecidos para a temperatura desejada dentro do intervalo. Nos períodos fora do intervalo **(5)** os espaços de habitação são aquecidos para a temperatura de redução mais baixa definida **(4)**.

Exemplo Modo de arrefecimento no modo: temporizado



A	Hora	2	Intervalo 2
B	Temperatura	3	Temperatura desejada
1	Intervalo 1	4	Fora do intervalo

Pode dividir um dia em vários intervalos **(1)** e **(2)**. Cada intervalo pode abranger um período de tempo individual. Os intervalos não podem sobrepor-se. Pode definir uma temperatura desejada **(3)** que seja atribuída a todos os intervalos.

Exemplo:

16h:30 até 18h:00; 24 °C

20h:00 até 22h:30; 24 °C

Os espaços de habitação são arrefecidos para a temperatura desejada dentro do intervalo. Nos períodos fora do intervalo **(4)** os espaços de habitação não são arrefecidos.

2.10 O que faz o Hybrid-Manager?

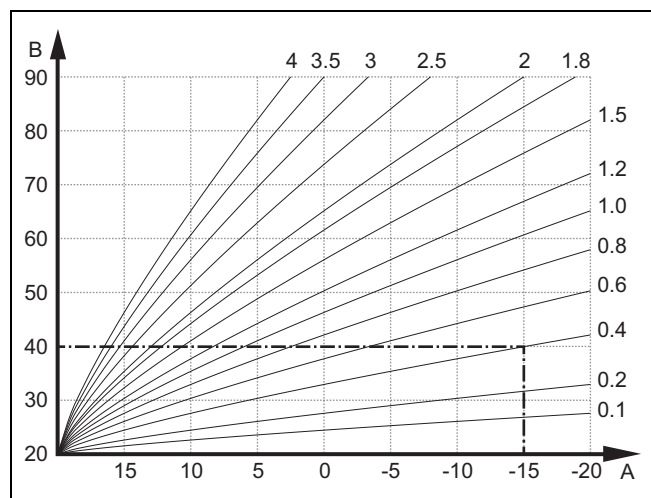
O Hybrid-Manager calcula se a bomba de calor ou o aquecedor adicional cobre a necessidade de calor de forma económica. O critério de decisão é a tarifa regulada relativamente à necessidade de calor.

Para que a bomba de calor e o aquecedor adicional possam funcionar de modo eficaz, tem de inserir a tarifa corretamente. Consulte **MENU | DEFINIÇÕES**. Caso contrário, poderão ocorrer custos elevados.

2.11 Evitar anomalia

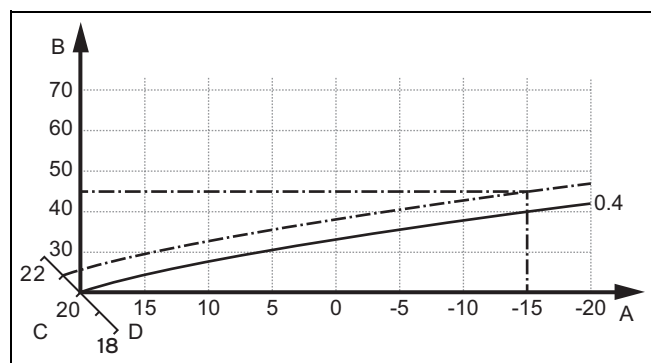
- Não tape o regulador do sistema com móveis, cortinas ou outros objetos.
- Se o regulador do sistema estiver montado num espaço de habitação, abra totalmente todas as válvulas termostáticas do sistema de um emissor de aquecimento neste local.

2.12 Definir a curva de aquecimento



A Temperatura exterior °C B Temperatura de entrada nominal °C

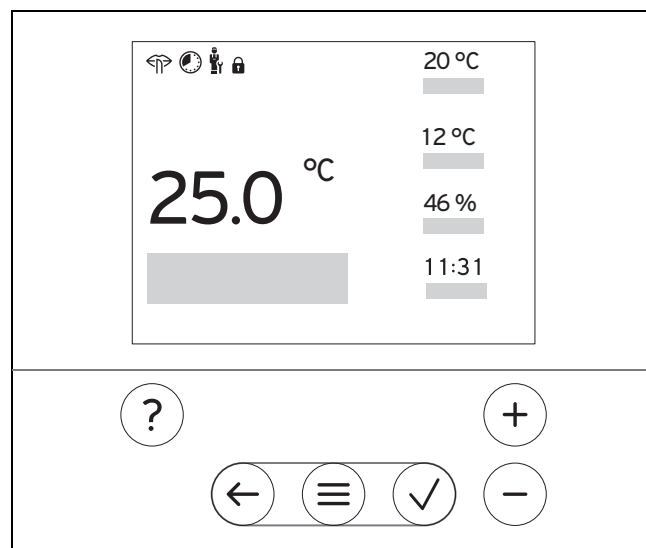
A figura indica as curvas de aquecimento possíveis de 0,1 a 4,0 para uma temperatura ambiente nominal de 20 °C. Se estiver seleccionada, por ex., a curva de aquecimento 0,4, a uma temperatura exterior de -15 °C o sistema irá regular uma temperatura de entrada de 40 °C.



A Temperatura exterior °C C Temperatura ambiente nominal °C
B Temperatura de entrada nominal °C D Eixo a

Se estiver seleccionada a curva de aquecimento 0,4 e estiverem definidos 21 °C para a temperatura ambiente nominal, a curva de aquecimento desloca-se tal como exibido na figura. A curva de aquecimento é deslocada paralelamente no eixo "a" com uma inclinação de 45°, de acordo com o valor da temperatura ambiente nominal. Com uma temperatura exterior de -15 °C, a regulação assegura uma temperatura de entrada de 45 °C.

2.13 Mostrador, elementos de comando e símbolos



2.13.1 Elementos de comando

	- Chamar menu - Voltar ao menu principal
	- Confirmar seleção/alteração - Guardar os valores de ajuste
	- Um nível para trás - Cancelar introdução
	- Navegar pela estrutura do menu - Reduzir ou aumentar valor de regulação - Navegar para números/letras individuais
	- Chamar a ajuda - Chamar o assistente do programa temporizado

Os elementos de comando ativos acendem-se.

Premir 1 x : acede à indicação básica.

Premir 2 x : acede ao menu.

2.13.2 Símbolos

	Aquecimento temporizado ativo
	Bloqueio de teclas ativo
	Manutenção vencida
	Avaria no sistema de aquecimento
	Contactar técnico especializado
	Modo de silêncio ativo

2.14 Funções de operação e de apresentação



Indicação

As funções descritas neste capítulo não estão disponíveis para todas as configurações do sistema.

Para chamar o menu, prima 2 x

2.14.1 Opção de menu REGULAÇÃO

MENU

REGULAÇÃO	
Zona	
Aquecer	
Modo:	
Manual	Manutenção ininterrupta da temperatura desejada
Temperatura desejada: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
Contr.tempo	O que significa intervalo? (→ Capítulo 2.9)
Planificador semanal	É possível definir até 12 intervalos e temperaturas desejadas por dia. O técnico especializado define o comportamento do sistema de aquecimento fora do intervalo na função Modo redução . Em Modo redução : significa: – Eco : O aquecimento está desligado fora do intervalo. A proteção antigelo está ativada. – Normal : A temperatura de redução é válida fora do intervalo. Dentro do intervalo aplica-se Temperatura desejada: °C .
Temperatura desejada: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
Temperatura de redução: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
Desligado	Aquecimento está desligado, água quente continua disponível, proteção anticongelante está ativada
Arrefecer	
Modo:	
Manual	Manutenção ininterrupta da temperatura desejada
Temperatura desejada: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
Contr.tempo	O que significa intervalo? (→ Capítulo 2.9)
Planificador semanal	É possível definir até 12 intervalos por dia Dentro do intervalo aplica-se Temperatura desejada: °C . Fora do intervalo o arrefecimento está desligado.
Temperatura desejada: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
Desligado	Arrefecimento está desligado, água quente continua disponível.
Nome da zona	Alterar os nomes definidos de fábrica Zona 1
Ausência	O modo de aquecimento funciona durante este tempo com a temperatura de redução definida. O modo de aquecimento de água e a circulação estão desligados. Regulação de fábrica: Temperatura de redução: °C 15 °C
Tudo	É válido para todas as zonas no intervalo especificado.
Zona	É válido para a zona selecionada no intervalo especificado.
Arrefecer por alguns dias	Modo de arrefecimento é ativado no intervalo especificado, modo de arrefecimento e temperatura desejada são utilizados da função Arrefecer
Regulação do valor fixo circuito 1	
Modo:	
Manual	Manutenção ininterrupta da Temp. entrada nom., desejado: °C , que o técnico especializado definiu previamente.
Contr.tempo	O que significa intervalo? (→ Capítulo 2.9)

			Planificador semanal	É possível definir até 12 intervalos por dia Dentro do intervalo é utilizada a Temp. entrada nom., desejado: °C. Fora do intervalo é utilizada a Temp. entrada nom., redução: °C ou o circuito de aquecimento está desligado. Com uma Temp. entrada nom., redução: °C = 0 °C a proteção anticongelante deixa de estar assegurada. As duas temperaturas são definidas previamente pelo técnico especializado.
			Desligado	O circuito de aquecimento está desligado.
			Água quente	
			Predefinição Água quente:	Definir o comportamento do modo de aquecimento de água Regulação de fábrica: Conf.
			Conf.	A água quente é gerada com a temperatura desejada definida.
			Eco	Após uma saída de água maior (p. ex. duche), a água quente é gerada durante algum tempo com temperatura da água quente reduzida.
			Modo:	
			Manual	Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente
			Temperatura água quente: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
			Temp. ág. quente reduzida: °C	Ajuste da temperatura da água quente, que deve ser aquecida após uma saída maior de água (p. ex. duche). Regulação de fábrica: 49 °C
			Contr.tempo	O que significa intervalo? (→ Capítulo 2.9)
			Planificador semanal água quente	É possível definir até 3 intervalos por dia Dentro do intervalo é utilizada a Temperatura água quente: °C. Fora o intervalo de tempo, o modo de aquecimento de água está desligado.
			Temperatura água quente: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
			Temp. ág. quente reduzida: °C	Ajuste da temperatura da água quente, que deve ser aquecida após uma saída maior de água (p. ex. duche). Regulação de fábrica: 49 °C
			Planif. semanal circulação	É possível definir até 3 intervalos por dia Dentro do intervalo a bomba de recirculação bombeia água quente para as tomadas de água Fora do intervalo a bomba de recirculação está desligada
			Desligado	O modo de aquecimento de água está desligado.
			Água quente circuito 1	
			Modo:	
			Manual	Manutenção ininterrupta da temperatura da água quente
			Temperatura água quente: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
			Contr.tempo	O que significa intervalo? (→ Capítulo 2.9)
			Planificador semanal água quente	É possível definir até 3 intervalos por dia Dentro do intervalo é utilizada a Temperatura água quente: °C. Fora do intervalo o modo de aquecimento de água está desligado
			Temperatura água quente: °C	O que significam as diferentes temperaturas? (→ Capítulo 2.3)
			Desligado	O modo de aquecimento de água está desligado.
			Água quente rápido	Aquecer uma vez a água no acumulador
			Períodos de ventilação	Modo de aquecimento está desligado durante 30 minutos.
			Proteção contra humidade	Na ultrapassagem de Humid. máx. ar ambiente: %rel o desumidificador liga-se. Quando o valor não é alcançado o desumidificador desliga-se.
			Humid. máx. ar ambiente: %rel	Valor fixado para a função de proteção contra a humidade
			Assistente programa temporizado	Programação da temperatura desejada para Segunda - Sexta e Sábado - Domingo; a programação é válida para as funções temporizadas Aquecer, Arrefecer, Água quente e circulação. Substitui o planeador semanal para as funções Aquecer, Arrefecer, Água quente e circulação.
			Instalação desligada	A instalação está desligada. A proteção anticongelante permanece ativada.

2.14.2 Opção de menu INFORMAÇÃO

MENU

INFORMAÇÃO		
Redução de potência ext.:		Indicação se está ativo, inativo ou indisponível um sinal da empresa abastecedora de energia para a redução da potência da sua instalação.
Estado Gestor energia ext.:		Ativo significa: o gestor de energia externo assumiu a regulação. O regulador do sistema apresenta uma seleção reduzida de funções.
Temperaturas atuais		
	Zona	Temperatura ambiente atual na zona
	Temper. água quente	Temperatura atual no acumulador de água quente sanitária
	Água quente circuito 1	Temperatura atual no acumulador de água quente sanitária Circuito 1
Pressão da água: bar		Pressão de água atual no sistema de aquecimento
Humidade atual do ar ambiente		Humidade atual do ar ambiente, medida com o sensor de humidade montado
Dados de energia		Indicações dos consumos de energia, dos rendimentos energéticos e das eficiências A aplicação, o aquecedor e o regulador do sistema indicam valores estimados dos consumos de energia, dos rendimentos energéticos e das eficiências com base numa extrapolação. Os valores indicados na aplicação podem divergir das indicações nos campos de comando dos aquecedores e do regulador do sistema devido a diferentes intervalos de atualização. Os valores dependem, entre outros, de: – Instalação e tipo do sistema de aquecimento – Comportamento do utilizador – Influências associadas à estação do ano – Tolerâncias e componentes Os consumidores externos e os produtores domésticos (p. ex. bombas do aquecimento ext. ou válvulas) não são considerados. As diferenças entre os valores indicados e os valores reais podem ser muito significativas; por isso, os dados não são adequados para criar faturas de energia ou para fins de comparação.
Ganho solar		Rendimento energético do sistema solar conectado
Ganho ambiental		Rendimento energético do sistema da fonte de calor das bombas de calor conectadas
Consumo de eletricidade		O consumo de energia elétrico da instalação relativo à respetiva função do sistema ou a toda a instalação
	Aquecer	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
	Água quente	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
	Arrefecer	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
	Instalação	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
Consumo de combustível		O consumo de combustível relativo à respetiva função do sistema ou a toda a instalação
	Aquecer	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
	Água quente	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
	Instalação	Mês atual, Mês passado, Ano atual, Ano passado, Total
Estado do queimador:		Estado atual do queimador do aquecedor conectado
Elementos de comando		Explicação dos elementos de comando
Apresentação do menu		Explicação da estrutura do menu
Contacto técnico especializado		O técnico especializado pode guardar o seu número de telefone.
	Número telefone	
	Empresa	
Número de série		Identificação do produto. Os dígitos do 7.º ao 16.º são o número de artigo

2.14.3 Opção de menu DEFINIÇÕES

MENU

DEFINIÇÕES		
Nível do técnico certificado		
	Introduzir código de acesso	Acesso ao nível técnico especializado, regulação de fábrica: 00 Se o código de acesso for desconhecido, repor o regulador do sistema para a regulação de fábrica.
	Terminar gestor de energia externo	Após o encerramento, o regulador do sistema volta a assumir a sua função de regulação com as definições originais.
	Contacto técnico especializado	Introduzir dados de contacto
	Data de manutenção:	Introduzir a data de manutenção mais próxima no tempo de um componente ligado, p. ex. gerador de calor, bomba de calor
	Histórico de erros	As avarias estão listadas por ordem cronológica
	Configuração da instalação	 Opção de menu Configuração da instalação (→ Capítulo 2.14.4)
	Teste sensor/atuador	Selecionar o módulo funcional ligado e – efetuar um teste de funcionamento dos atuadores. – Efetuar um teste de plausibilidade dos sensores.
	Períodos de silêncio	Definir programa temporizado para reduzir o nível de ruído.
	Secagem do pavimento	Ativar a função Perfil secagem do pavimento para pavimento recém-colocado de acordo com as normas de construção. O regulador do sistema regula a temperatura de entrada independentemente da temperatura exterior. Definir secagem do pavimento  Opção de menu Configuração da instalação (→ Capítulo 2.14.4)
	Alterar código	Definir um código de acesso individual para o nível técnico especializado
Idioma, hora, mostrador		
	Idioma:	Definir o idioma que deve ser exibido no mostrador.
	Data:	Após o corte de corrente a data é mantida durante aprox. 30 minutos.
	Hora:	Após o corte de corrente a hora é mantida durante aprox. 30 minutos.
	Luminosidade mostrador:	Luminosidade durante utilização ativa.
	Lumin. mostr. em repouso:	Luminosidade em estado inativo.
	Horário de verão:	Definir se o horário de verão deve ser utilizado.
	Automático	A mudança ocorre automaticamente: – No último fim de semana de março às 2h00 (hora de verão) – No último fim de semana de outubro às 3h00 (hora de inverno)
	Manual	A função Horário de verão : não é utilizada. Não ocorre qualquer mudança da hora automática.
Tarifas		O Hybrid-Manager calcula os custos para o aquecedor adicional e os custos para a bomba de calor com a ajuda das tarifas e do pedido de calor. O componente mais económico é utilizado para a produção de calor.
	Tarifa aquecedor adicional:	Introduzir a tarifa de gás, de óleo ou elétrica. A tarifa tem de se basear na mesma unidade de medida da tarifa elétrica da bomba de calor, p. ex. Ct/kWh.
	Tipo tarifa corrente:	Aplica-se exclusivamente a bomba de calor
	Tar. simples	Os custos são sempre calculados com a tarifa elevada.
	Tarifa elevada:	
	Tarifa dupla	Os custos são calculados com a tarifa elevada e a tarifa reduzida.
	Planificador semanal tarifa dupla	É possível definir até 12 intervalos por dia Dentro do intervalo aplica-se Tarifa elevada :. Fora do intervalo aplica-se Tarifa reduzida :.
	Tarifa reduzida:	
Deslocamento		

	Temperatura ambiente: K	Compensação da diferença de temperatura entre o valor medido no regulador do sistema e o valor de um termómetro de referência no espaço de habitação.
	Temperatura exterior: K	Compensação da diferença de temperatura entre o valor medido no sensor exterior e o valor de um termómetro de referência ao ar livre.
	Regulações de fábrica	O regulador do sistema repõe todas as definições para a regulação de fábrica e chama o assistente de instalação. O assistente de instalação só pode ser operado pelo técnico especializado.

2.14.4 Opção de menu Configuração da instalação

MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado

Configuração da instalação		
Instalação		
	Pressão da água: bar	Pressão de água atual no sistema de aquecimento
	Componentes eBUS	Lista dos componentes eBUS e respetivas versões de software
	Curva aq. adaptável:	Ajuste de precisão automático da curva de aquecimento. Requisito: – A curva de aquecimento adequada para o edifício está definida na função Curva de aquecimento. – Ao regulador do sistema ou ao comando à distância está atribuída a zona correta na função Atribuição de zona. – Na função Aumento temp. amb.: está selecionado Ampliado. Regulação de fábrica: Desativado
	Arrefecer automat.:	Com a bomba de calor ligada, o regulador do sistema comuta automaticamente entre modo de aquecimento e arrefecimento. Regulação de fábrica: Desativado
	Temp. ext., média 24h: °C	Temperatura exterior média calculada ao longo das últimas 24 h. O valor é utilizado pela função Arrefecer automat. .
	Arrefec. à temper. exterior: °C	Iniciar o arrefecimento quando a temperatura exterior (média de 24 horas) ultrapassar a temperatura definida. Regulação de fábrica: 15 °C
	Regeneração da fonte:	O regulador do sistema liga a função Arrefecer e conduz o calor do espaço de habitação novamente para a terra através da bomba de calor. Requisito: – A função Arrefecer automat.: está ativada. – A função Ausência está ativa. Regulação de fábrica: Não
	Humid. atual ar ambiente: %rel	Humidade atual do ar ambiente, medida com o sensor de humidade montado
	Ponto de condens. atual: °C	O regulador do sistema calcula o ponto de condensação atual no espaço de habitação.
	Hybridmanager:	Regulação de fábrica: Ponto bival.
	triVAL	O gerador de calor é escolhido com base nas tarifas definidas relativamente ao pedido de calor.
	Ponto bival.	O gerador de calor é escolhido com base na temperatura exterior (Ponto bivalente aquecim.: °C e Ponto alternativo).
	Ponto bivalente aquecim.: °C	Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema em modo de aquecimento desbloqueia o aquecedor adicional para o funcionamento em paralelo com a bomba de calor. Requisito: na função Hybridmanager : está escolhido Ponto bival. Regulação de fábrica: -5 °C
	Ponto bivalente água quente: °C	Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema ativa o aquecedor adicional paralelamente à bomba de calor. Regulação de fábrica: -7 °C

Ponto alternativo Aquecer: °C		Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema desliga a bomba de calor e o aquecedor adicional satisfaz o pedido de calor no modo de aquecimento. Requisito: na função Hybridmanager : está escolhido Ponto bival. Regulação de fábrica: Deslig.
Ponto alternativo Ág. quente: °C		Se a temperatura exterior descer abaixo do valor definido, o regulador do sistema desliga a bomba de calor e o aquecedor adicional satisfaz o pedido de calor no modo de aquecimento de água. Regulação de fábrica: Deslig.
Temperatura modo emerg.: °C		Definir temperatura de entrada nominal baixa. Se a bomba de calor falhar, o aquecedor adicional satisfaz o pedido de calor, o que provoca custos de aquecimento mais elevados. O utilizador deve identificar que existe um problema na bomba de calor quando ocorre perda de calor. O utilizador pode desbloquear o aquecedor adicional através da função Modo: Modo temporário Aquecim. adicional e com isso desligar a temperatura de entrada nominal aqui definida. Regulação de fábrica: 25 °C
Aquec. adic. modelo:		Selecionar o modelo do gerador de calor instalado adicionalmente. Uma seleção incorreta pode provocar custos elevados. Requisito: na função Hybridmanager : está escolhido triVAL . Regulação de fábrica: Valor comb.
Emp. ab. energia:		Determinar o que deve ser desativado com o sinal enviado da empresa abastecedora de energia ou de um regulador externo. A seleção permanece desativada até que o sinal seja retirado. O gerador de calor ignora o sinal de desativação, assim que a função de proteção anticongelante estiver ativa. Definições com o sinal de desativação da empresa abastecedora de energia: – WP desligado – Aq.adic. desl. – BC + aq.cent. desl. Nas definições WP desligado , Aq.adic. desl. e BC + aq.cent. desl. significa o contacto EAE na bomba de calor – fechado = bloqueado – aberto = desbloqueado Definições com o sinal de desativação de um regulador externo instalado: – Aquecimento desl. – Arrefecim. desl. – Aqu. + Arref. desl. Nas definições Aquecimento desl. , Arrefecim. desl. e Aqu. + Arref. desl. significa o contacto EAE na bomba de calor – fechado = desbloqueado – aberto = bloqueado Regulação de fábrica: BC + aq.cent. desl.
Estado Contacto EAE:		Indicação que mostra se o contacto EAE bloqueia ou desbloqueia o serviço no momento atual mediante consideração da função Emp. ab. energia :
	Bloqueado	
	Desbloq.	
Aquecedor adicional:		Regulação de fábrica: AQS + Aque.
	Desligado	O aquecedor adicional não auxilia a bomba de calor. Para a proteção contra legionelas, proteção anticongelante ou a eliminação do gelo é ativado o aparelho de aquecimento adicional.
	Aquecer	O aquecedor adicional auxilia a bomba de calor ao aquecer. Para a proteção contra legionelas é ativado o aparelho de aquecimento adicional.
	Água quente	O aquecedor adicional auxilia a bomba de calor na produção de água quente. Para a proteção anticongelante ou para a eliminação do gelo é ativado o aquecedor adicional.

	AQS + Aque.	O aquecedor adicional auxilia a bomba de calor na produção de água quente e ao aquecer.
	Temper. entrada instalação: °C	Temperatura medida, p. ex. atrás do depósito de equilíbrio hidráulico
	Desloc. depósito tampão: K	No caso de corrente em excesso, o depósito tampão é aquecido através da bomba de calor para a temperatura de entrada + deslocamento definido. Requisito: – Está ligado um sistema fotovoltaico. – Na função Configuração módulo regulação BC → EM: está ativado Fotovoltaico. Regulação de fábrica: 10 K
	Inversão de ativação:	Requisito: o sistema de aquecimento contém uma cascata. Regulação de fábrica: Lig.
	Deslig.	O regulador do sistema ativa sempre os geradores de calor pela sequência 1, 2, 3,
	Lig.	O regulador do sistema seleciona o gerador de calor uma vez por dia após a duração do tempo de ativação. O módulo adicional está excluído da seleção.
	Sequência ativação:	Sequência pela qual o regulador do sistema ativa os geradores de calor. Requisito: o sistema de aquecimento contém uma cascata.
	Conf. entrada ext.:	Seleção se o circuito de aquecimento externo é desativado com uma ponte ou com bornes abertos. Requisito: o módulo funcional FM5 e/ou FM3 está ligado. Regulação de fábrica: Ponte, desat.
	Pré-aquecimento máximo:	Definir o intervalo para que a temperatura ambiente desejada seja alcançada no início do 1.º intervalo. O início do aquecimento é determinado em função da temperatura exterior (TE): – $TE \leq -20\text{ °C}$: duração definida do tempo de pré-aquecimento – $TE \geq +20\text{ °C}$: nenhum tempo de pré-aquecimento Entre estes dois valores é feito um cálculo linear da duração do tempo de pré-aquecimento. Regulação de fábrica: Desligado
	AQ em cascata:	Definir se a primeira bomba de calor ou todas as bombas de calor devem ser utilizadas para a produção de água quente. Regulação de fábrica: Todas bomba calor
	Aquec. contínuo temp. ext.:	Se a temperatura exterior não alcançar o valor da temperatura definido, a regulação para 20 °C é efetuada fora do intervalo com a ajuda do Curva de aquecimento : $AT \leq$ valor da temperatura definido: sem descida durante a noite nem desligamento total Regulação de fábrica: Desligado
	Valor máx. corr. temp. entrada: K	Definir o valor máximo para a correção da temperatura de entrada. A função de correção da temperatura de entrada compensa o desvio da temperatura de entrada do sistema não alcançada através do aumento da temperatura de entrada nominal para o gerador de calor.
	Configuração esquema sistema	
	Código esquema sistema:	Os sistemas estão agrupados grosseiramente conforme os componentes do sistema ligados. Cada grupo possui um código do esquema do sistema. Com base no código introduzido, o regulador do sistema ativa as funções associadas ao sistema. Através dos componentes ligados pode determinar o código do esquema do sistema para a instalação instalada (→ Utilização dos módulos funcionais, esquema do sistema, colocação em funcionamento) e introduzir o mesmo aqui. Regulação de fábrica: esquema do sistema 1 ou 8
	Configuração FM5:	Cada configuração corresponde a uma atribuição dos bornes definida FM5 (→ Capítulo 4.5). A atribuição dos bornes determina de que funções dispõem as entradas e saídas. Selecionar a configuração adequada à instalação instalada.

Configuração FM3:		Cada configuração corresponde a uma atribuição dos bornes definida FM3 (→ Capítulo 4.6). A atribuição dos bornes determina de que funções dispõem as entradas e saídas. Selecionar a configuração adequada à instalação instalada.
SM FM5:		Selecionar a atribuição de funções da saída multifunções.
SM FM3:		Selecionar a atribuição de funções da saída multifunções.
Configuração módulo regulação BC		
SM 2:		Selecionar a atribuição de funções da saída multifunções. Regulação de fábrica: Bomba de recircul.
EM:		O regulador do sistema consulta se existe algum sinal na entrada da bomba de calor. Por exemplo: Entrada GeniaAir : ME do módulo de regulação da bomba de calor Regulação de fábrica: 1 x Circulação
	Não ligado	O regulador do sistema ignora o sinal existente.
	1 x Circulação	O utilizador premiu a tecla para a circulação. O regulador do sistema ativa a bomba de recirculação durante um breve período de tempo.
	Fotovoltaico	No caso de corrente em excesso ocorre um sinal e o regulador do sistema ativa uma vez a função Água quente rápido . Se o sinal persistir, o depósito tampão é carregado com temperatura de entrada + deslocamento do depósito tampão até que o sinal diminua na bomba de calor.
	Modo arrefec. ext.	O sinal de um regulador externo é utilizado para comutar entre aquecer e arrefecer. – Contacto EM fechado = arrefecer – Contacto EM aberto = aquecer
Gerador de calor 1		
	Estado:	Indicação do comando atual para o gerador de calor
	Temp. entrada atual: °C	Indicação da temperatura de entrada atual do gerador de calor
Bomba de calor 1		
	Estado:	Indicação do comando atual para a bomba de calor
	Temp. entrada atual: °C	Indicação da temperatura de entrada atual da bomba de calor
Módulo regulação bomba de calor		
	Estado:	Indicação do comando atual para o aquecedor suplementar que está conectado à interface da bomba de calor.
	Temp. entrada atual: °C	Indicação da temperatura de entrada atual do aquecedor suplementar que está conectado à interface da bomba de calor.
Circuito		
Tipo de circuito:		Regulação de fábrica: Aquecer
	Inativo	O circuito de aquecimento não é utilizado.
	Aquecer	O circuito de aquecimento é utilizado para aquecer e é comandado pelas condições atmosféricas. Dependendo do esquema do sistema, o circuito de aquecimento pode ser um circuito de mistura ou um circuito direto.
	Valor fixo	O circuito de aquecimento é utilizado para aquecer e é regulado para uma temperatura de entrada nominal fixa.
	Água quente	O circuito de aquecimento é utilizado como circuito da água quente para um acumulador adicional.
	Aumento do retorno	O circuito de aquecimento é utilizado para aumento do retorno. O aumento do retorno impede uma diferença de temperatura demasiado grande entre o avanço e o retorno do aquecimento e serve como proteção contra a corrosão na caldeira de aquecimento, caso o ponto de condensação não seja atingido durante muito tempo.
Estado:		Indicação do estado de serviço atual
Temperatura entrada nominal: °C		Valor fixado para a temperatura de entrada do circuito de aquecimento
Temperatura entrada real: °C		Indicação da temperatura de entrada atual do circuito de aquecimento
Temp. retorno nom.: °C		Selecionar a temperatura com a qual a água do circuito de aquecimento deve fluir de volta para a caldeira de aquecimento. Regulação de fábrica: 30 °C

		Limite desconexão temp. ext.: °C	Introduzir limite superior para a temperatura exterior. Se a temperatura exterior aumentar acima do valor definido, o regulador do sistema desativa o modo de aquecimento. Regulação de fábrica: – 21 °C com gerador de calor convencional – 16 °C com bomba de calor
		Temp. entrada nom., desejado: °C	Selecionar a temperatura para o circuito de valor fixo válido dentro do intervalo de tempo. Regulação de fábrica: 65 °C
		Temp. entrada nom., redução: °C	Selecionar a temperatura para o circuito de valor fixo válido fora do intervalo de tempo. Regulação de fábrica: 0 °C
		Curva de aquecimento:	A curva de aquecimento é a dependência da temperatura de entrada da temperatura exterior para a temperatura desejada (temperatura ambiente nominal). Descrição pormenorizada da curva de aquecimento (→ Capítulo 2.12) Regulação de fábrica: – 1,20 com gerador de calor convencional – 0,60 com bomba de calor e/ou circuito misto
		Temp. entrada nominal mín.: °C	Introduzir limite inferior para a temperatura de entrada nominal. O regulador do sistema compara o valor definido com a temperatura de entrada nominal calculada e regula para o valor mais alto. Regulação de fábrica: 15 °C
		Temp. entrada nominal máx.: °C	Introduzir limite superior para a temperatura de entrada nominal. O regulador do sistema compara o valor definido com a temperatura de entrada nominal calculada e regula para o valor mais baixo. Regulação de fábrica: – 90 °C com gerador de calor convencional – 55 °C com bomba de calor e/ou circuito misto
		Modo redução:	O comportamento pode ser regulado separadamente para cada circuito de aquecimento. Regulação de fábrica: Eco
		Eco	A função de aquecimento está desligada e a função de proteção anticongelante está ativada. Com temperaturas exteriores que ficam abaixo de 4 °C por mais de 4 horas, o regulador do sistema liga o gerador de calor e regula para a Temperatura de redução: °C . Com uma temperatura exterior superior a 4 °C, o regulador do sistema desliga o gerador de calor. A monitorização da temperatura exterior permanece ativa. Comportamento do circuito de aquecimento fora do intervalo. Requisito: – Na função MENU REGULAÇÃO Zona Aquecer Modo: está ativado Contr.tempo . – Na função Aumento temp. amb.: está ativado Ativo ou Inativo . Se Ampliado estiver ativado em Aumento temp. amb.: , o regulador do sistema regula para a temperatura ambiente nominal de 5 °C independentemente da temperatura exterior.
		Normal	A função de aquecimento está ligada. O regulador do sistema regula para a Temperatura de redução: °C . Pré-requisito: Na função MENU REGULAÇÃO Zona Aquecer Modo: está ativado Contr.tempo .

Aumento temp. amb.:		O sensor de temperatura instalado mede a temperatura ambiente atual. O regulador do sistema calcula uma nova temperatura ambiente nominal, a qual é utilizada para a adaptação da temperatura de entrada. – Diferença = temperatura ambiente nominal definida - temperatura ambiente atual – Nova temperatura ambiente nominal = temperatura ambiente nominal definida + diferença Requisito: o regulador do sistema ou o comando à distância está atribuído, na função Atribuição de zona:, à zona em que o regulador do sistema ou o comando à distância está instalado. A função Aumento temp. amb.: não tem efeito se Nenh. atrib. estiver ativado na função Atribuição de zona:. Regulação de fábrica: Inativo
	Inativo	
	Ativo	Adaptação da temperatura de entrada em função da temperatura ambiente atual.
	Ampliado	Adaptação da temperatura de entrada em função da temperatura ambiente atual. Adicionalmente, o regulador do sistema ativa/desativa a zona. – A zona é desativada: temperatura ambiente atual > temperatura ambiente definida + 2/16 K – A zona é ativada: temperatura ambiente atual < temperatura ambiente definida - 3/16 K
Arrefecimento permitido:		Requisito: está ligada uma bomba de calor. Regulação de fábrica: Não
Monitoriz. ponto condens.:		O regulador do sistema compara a temperatura de entrada nominal mínima definida de arrefecimento com o ponto de condensação atual + deslocamento definido do ponto de condensação. O regulador do sistema escolhe a temperatura mais elevada para a temperatura de entrada nominal, para evitar condensados. Requisito: a função Arrefecimento permitido: está ativada. Regulação de fábrica: Sim
Temp. entr. nom. mín. arref.: °C		O regulador do sistema regula o circuito de aquecimento para a Temp. entr. nom. mín. arref.: °C. Requisito: a função Arrefecimento permitido: está ativada. Regulação de fábrica: 20 °C
Desloc. ponto condensação: K		Margem de segurança que é adicionada ao ponto de condensação atual. Requisito: – A função Arrefecimento permitido: está ativada. – A função Monitoriz. ponto condens.: está ativada. Regulação de fábrica: 2 K
Pedido de calor ext.:		Indicação se existe um pedido de calor numa entrada externa. Consoante a configuração, na instalação de um módulo funcional FM5 ou FM3 estão disponíveis entradas externas. Nesta entrada externa pode, p. ex., ligar um regulador de zona externo.
Temperatura água quente: °C		Temperatura desejada do acumulador de água quente sanitária. O circuito de aquecimento é utilizado como circuito da água quente.
Temperatura real acumulador: °C		Temperatura atual no acumulador de água quente sanitária.
Estado bomba:		Indicação do comando atual para a bomba do aquecimento.
Estado válvula de mistura: %		Indicação do comando atual para o circuito de mistura.
Zona		
	Zona ativa:	Desativar zonas desnecessárias. Todas as zonas existentes surgem no mostrador. Requisito: os circuitos de aquecimento existentes estão ativados na função Tipo de circuito:. Regulação de fábrica: Sim
	Atribuição de zona:	Atribuir a zona selecionada ao regulador do sistema ou comando à distância. O regulador do sistema ou o comando à distância tem de ser instalado na zona selecionada. A regulação utiliza adicionalmente o sensor de temperatura ambiente do aparelho atribuído. O comando à distância utiliza todos os valores da zona atribuída. Se não tiver efetuado qualquer atribuição de zona, a função Aumento temp. amb.: não tem efeito.
	Estado válvula zona:	Indicação do comando atual para a válvula de zonas

Água quente	
Acumulador:	Se existir um acumulador de água quente sanitária, tem de ser selecionada a definição Ativo . Regulação de fábrica: Ativo
Temperatura entrada nominal: °C	Valor fixado para a temperatura de entrada durante a carga do acumulador
Bomba carga acumul.:	Indicação do comando atual para a bomba de carga do acumulador
Bomba de recirculação:	Indicação do comando atual para a bomba de recirculação
Prot. contra legio. dia:	Definir em que dias deve ser realizada a proteção contra legionelas. Nestes dias a temperatura da água é elevada acima dos 60 °C. A bomba de recirculação é ligada. A função termina o mais tardar após 120 minutos. Com a função Ausência ativada, a proteção contra legionelas não é realizada. A proteção contra legionelas é realizada assim que a função Ausência estiver concluída. Os sistemas de aquecimento com bomba de calor utilizam o aquecedor adicional para a proteção contra legionelas. Regulação de fábrica: Desligado
Prot. contra legio. hora:	Definir a que hora deve ser realizada a proteção contra legionelas. Regulação de fábrica: 04:00
Histerese carga acumulador: K	Início da carga do acumulador = temperatura desejada - valor de histerese Regulação de fábrica: – 5 K com gerador de calor convencional – 7 K com bomba de calor
Histerese carga acum. red.: K	Determinar quando começa a carga do acumulador reduzida após uma saída maior de água (p. ex. duche). Início da carga do acumulador reduzida = temperatura da água quente reduzida - valor de histerese Regulação de fábrica: 5 K
Temp. mínima após 13 horas: °C	Se a temperatura do acumulador não alcançar o valor da temperatura definido e não foi retirada água durante 13 horas, inicia-se a carga do acumulador. Regulação de fábrica: 43 °C
Temp. mínima após 24 horas: °C	Se a temperatura do acumulador não alcançar o valor da temperatura desejado e não foi retirada água durante 24 horas, inicia-se a carga do acumulador. Regulação de fábrica: 40 °C
Desloc. carga do acumulador: K	Temperatura desejada + Deslocamento = Temperatura de entrada para o acumulador de água quente sanitária. Regulação de fábrica: – 25 K com gerador de calor convencional – 10 K com bomba de calor
Tempo carga acum. máx.:	Definir o tempo máximo com que o acumulador de água quente sanitária é ininterruptamente carregado. Quando o tempo máximo ou a temperatura nominal for alcançado(a), o regulador do sistema desbloqueia a função de aquecimento. A definição Deslig. significa: nenhuma limitação do tempo de carga do acumulador. Regulação de fábrica: – 60 min com gerador de calor convencional – 90 min com bomba de calor
Tempo bloq. carga acumul.: min	Definir o período de tempo em que a carga do acumulador é bloqueada depois de decorrido o tempo máx. de acumulação. No tempo de bloqueio o regulador do sistema desbloqueia a função de aquecimento. Regulação de fábrica: 60 min
Carga acumulador paralela:	Durante a carga do acumulador de água quente sanitária, o circuito de mistura é aquecido paralelamente. O circuito de aquecimento não misto é sempre desligado durante uma carga do acumulador. Regulação de fábrica: Não
Depósito tampão	
Temperatura acum., em cima: °C	Temperatura real na área superior do depósito tampão

	Temperatura acum., em baixo: °C	Temperatura real na área superior do depósito tampão
Circuito solar		
	Temperatura do coletor: °C	Indicação da temperatura atual no coletor solar
	Bomba solar:	Indicação do comando atual para a bomba solar
	Sensor rend. solar: °C	Indicação da temperatura atual no sensor de ganho solar
	Débito Solar:	Introdução do fluxo volumétrico para o cálculo do rendimento solar. Se estiver instalada uma estação solar, o regulador do sistema ignora o valor introduzido e utiliza o fluxo volumétrico fornecido da estação solar. O valor 0 significa a deteção automática do fluxo volumétrico. Regulação de fábrica: Auto
	Kick bomba solar:	Deteção acelerada da temperatura do coletor. Com a função ativada, a bomba solar é ligada por curto período de tempo e o líquido solar aquecido é transportado para o ponto de medição. Regulação de fábrica: Deslig.
	Função proteção circ. solar: °C	Definir a temperatura máxima que não pode ser ultrapassada no circuito solar. Se a temperatura máxima for ultrapassada no sensor do coletor, a bomba solar desliga-se para proteger o circuito solar de sobreaquecimento. Regulação de fábrica: 130 °C
	Temper. mín. coletor: °C	Definir a temperatura do coletor mínima que é necessária para a diferença de conexão da carga solar. Só quando a temperatura do coletor mínima for alcançada é que o regulador da diferença de temperatura pode iniciar. Regulação de fábrica: 20 °C
	Tempo de purga: min	Definir o período em que o circuito solar é purgado. O regulador do sistema termina a função quando o tempo de purga predefinido tiver chegado ao fim, a função de proteção do circuito solar estiver ativa ou a temperatura máx. do acumulador for excedida. Regulação de fábrica: 0 min
	Débito atual: l/min	Fluxo volumétrico atual da estação solar
Acumulador solar 1		
	Diferença de conexão: K	Definir o valor diferencial para o início da carga solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor da temperatura do acumulador em baixo e o sensor da temperatura do coletor for superior ao valor diferencial definido e à temperatura do coletor mínima definida, a carga do acumulador é iniciada. O valor diferencial pode ser definido em separado para dois acumuladores solares ligados. Regulação de fábrica: 12 K
	Diferença de desconexão: K	Definir o valor diferencial para a paragem da carga solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor da temperatura do acumulador em baixo e o sensor da temperatura do coletor for inferior ao valor diferencial definido ou se a temperatura do coletor for inferior à temperatura do coletor mínima definida, a carga do acumulador é parada. O valor diferencial de desligamento tem de ser pelo menos 1 K menor que o valor diferencial de ligação definido. Regulação de fábrica: 5 K
	Temperatura máxima: °C	Definir a temperatura máxima de carga do acumulador para a proteção do acumulador. Se a temperatura no sensor da temperatura do acumulador em baixo for superior à temperatura máxima de carga do acumulador definida, a carga solar é interrompida. A carga solar é novamente desbloqueada quando a temperatura no sensor da temperatura do acumulador em baixo tiver reduzido entre 1,5 K e 9 K, dependendo da temperatura máxima. A temperatura máxima definida não pode ultrapassar a temperatura máxima permitida do acumulador. Regulação de fábrica: 75 °C
	Acumulador solar, em baixo: °C	Indicação da temperatura atual na zona inferior do acumulador solar
2.ª Regul. diferença de temperatura		

	Diferença de conexão: K	Definir o valor diferencial para o arranque do regulador da diferença de temperatura, como p. ex. um auxílio de aquecimento solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor do regulador da diferença de temperatura 1 e o sensor do regulador da diferença de temperatura 2 for superior à diferença de conexão definida e à temperatura mínima definida no sensor do regulador da diferença de temperatura 1, o regulador da diferença de temperatura é iniciado. Regulação de fábrica: 12 K
	Diferença de desconexão: K	Definir o valor diferencial para a paragem do regulador da diferença de temperatura, como p. ex. um auxílio de aquecimento solar. Se a diferença de temperatura entre o sensor do regulador da diferença de temperatura 1 e o sensor do regulador da diferença de temperatura 2 for inferior à diferença de desconexão definida e à temperatura máxima definida no sensor do regulador da diferença de temperatura 2, o regulador da diferença de temperatura é parado. Regulação de fábrica: 5 K
	Temperatura mínima: °C	Definir a temperatura mínima para o arranque do regulador da diferença de temperatura. Regulação de fábrica: 0 °C
	Temperatura máxima: °C	Definir a temperatura máxima para a paragem do regulador da diferença de temperatura. Regulação de fábrica: 99 °C
	Sensor temp.dif. 1: °C	Indicação da temperatura atual no sensor TD 1
	Sensor temp.dif. 2: °C	Indicação da temperatura atual no sensor TD 2
	Saída regul. dif. temper.:	Indicação do comando atual para o atuador conectado
	Perfil secagem do pavimento	Definir a temperatura de entrada nominal por dia de acordo com as normas de construção

3 -- Instalação elétrica, montagem

A instalação elétrica só pode ser feita por um eletrotécnico.
O sistema de aquecimento tem de ser colocado fora de serviço antes da realização de qualquer trabalho.

3.1 Determinar o local de instalação do regulador do sistema no edifício

Condição: Com a função **Curva aq. adaptável:**, **Aumento temp. amb.:**, **Monitoriz. ponto condens.:**, **Atribuição de zona:**

- ▶ Monte o regulador do sistema num espaço de habitação da zona selecionada.

Condição: Sem função **Curva aq. adaptável:**, **Aumento temp. amb.:**, **Monitoriz. ponto condens.:**, **Atribuição de zona:**

- ▶ Monte o regulador do sistema num local adequado no qual o utilizador consiga controlar facilmente o regulador do sistema.

3.2 Requisitos do condutor eBUS

Observe as seguintes regras na instalação de condutores eBUS:

- ▶ Utilize cabos de 2 fios.
- ▶ Nunca utilize cabos blindados ou trançados.
- ▶ Utilize apenas cabos adequados, p. ex. do tipo NYM ou H05VV (-F / -U).
- ▶ Respeite o comprimento total permitido de 125 m.
Neste caso, aplica-se uma secção transversal de fio de $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ até 50 m de comprimento total e uma secção transversal de fio de $1,5 \text{ mm}^2$ a partir de 50 m.

Para evitar falhas nos sinais eBUS (p. ex. devido a interferências):

- ▶ Mantenha uma distância mínima de 120 mm em relação a cabos de ligação à rede ou outras fontes de perturbação eletromagnéticas.
- ▶ Na instalação paralela de cabos de rede conduza os cabos de acordo com as disposições relevantes, p. ex. em rotas de cabos.
- ▶ **Exceções:** nas aberturas de parede e em caixas de distribuição é aceitável que a distância mínima não seja alcançada.

3.3 Requisitos do cabo do sensor

Observe as seguintes regras ao instalar os cabos do sensor:

- ▶ Utilize cabos de 2 fios.
- ▶ Nunca utilize cabos blindados ou trançados.
- ▶ Utilize apenas cabos adequados, p. ex. do tipo NYM ou H05VV (-F / -U).
- ▶ Respeite o comprimento total permitido de 50 m.

Para evitar falhas nos sinais do sensor (p. ex. devido a interferências):

- ▶ Mantenha uma distância mínima de 120 mm em relação a cabos de ligação à rede ou outras fontes de perturbação eletromagnética.
- ▶ Na instalação paralela de cabos de rede conduza os cabos de acordo com as disposições relevantes, p. ex. em rotas de cabos.
- ▶ **Exceções:** nas aberturas de parede e em caixas de distribuição é aceitável que a distância mínima não seja alcançada.

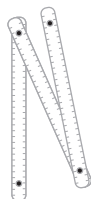
3.4 Ligar o regulador do sistema

- ▶ Ligue o condutor eBUS aos bornes do eBUS na base de parede do regulador do sistema.

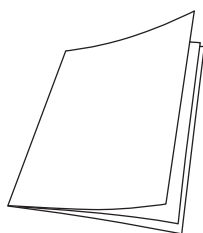
3.4.1 Ligar o regulador do sistema ao gerador de calor

- ▶ Conecte o condutor eBUS aos bornes eBUS do gerador de calor conforme descrito no manual de instalação do gerador de calor e nos esquemas do sistema e ligações (→ Capítulo 4.9.1).

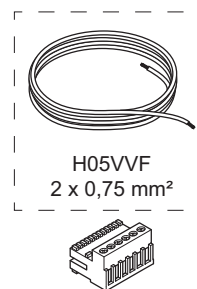
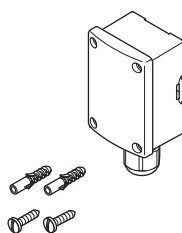
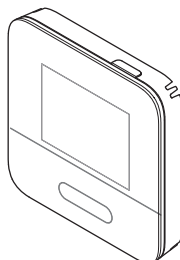
3.5 Montar o regulador do sistema e o sensor exterior



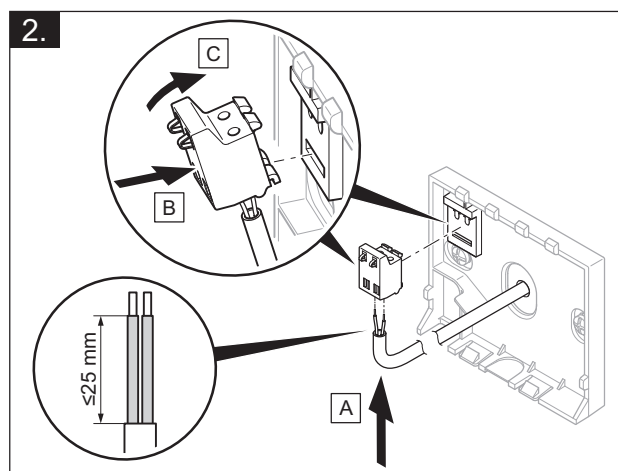
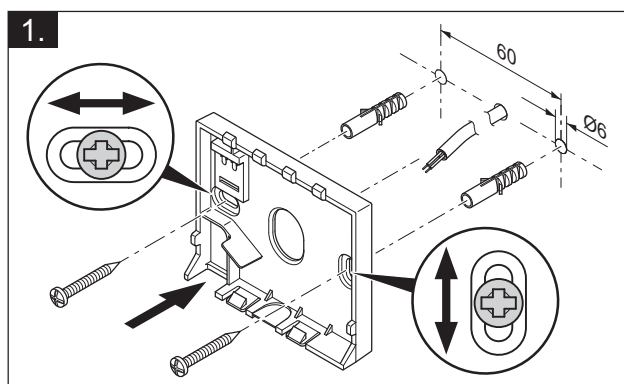
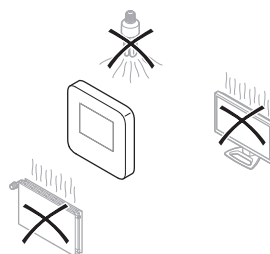
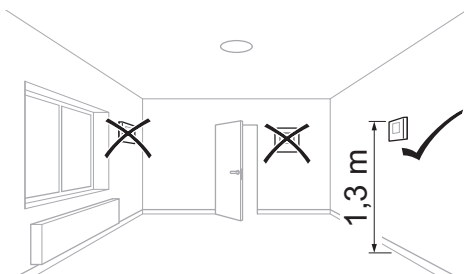
Ø6

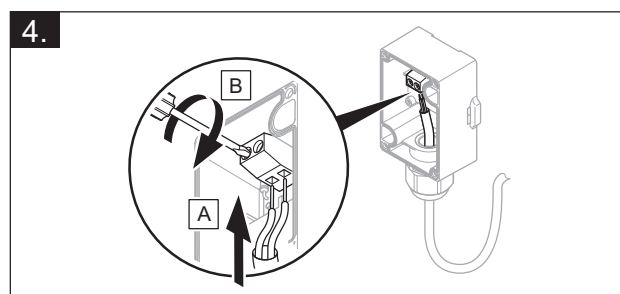
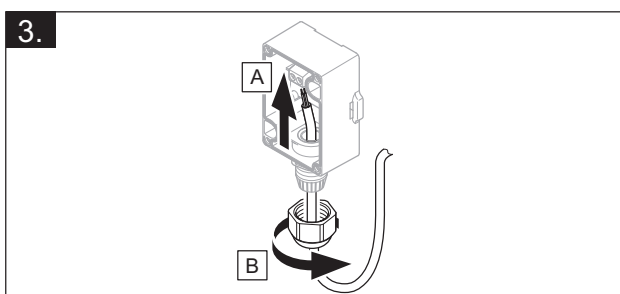
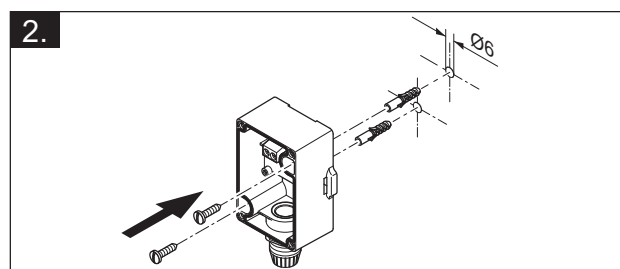
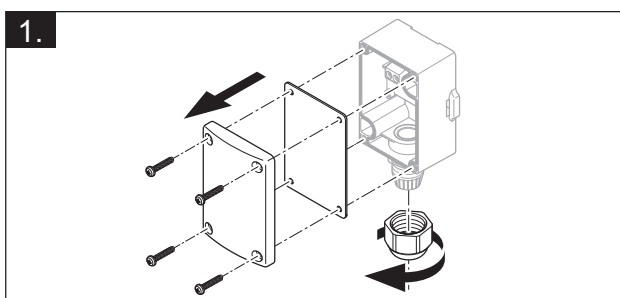
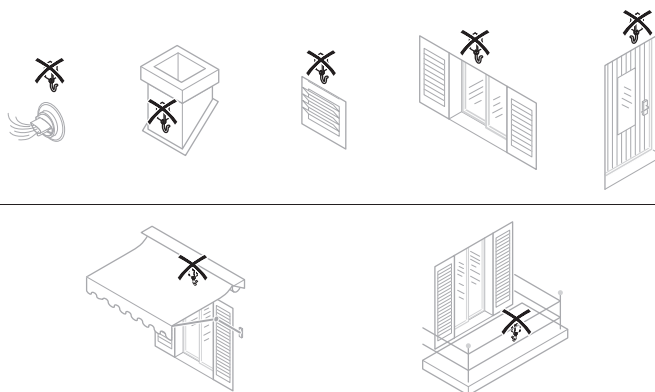
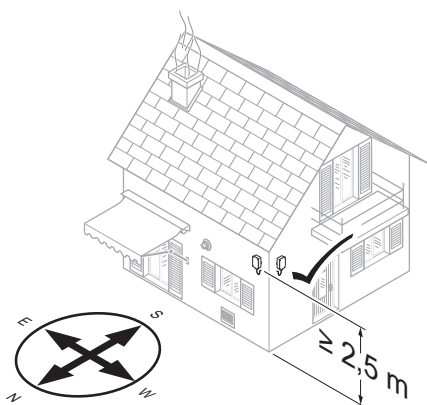
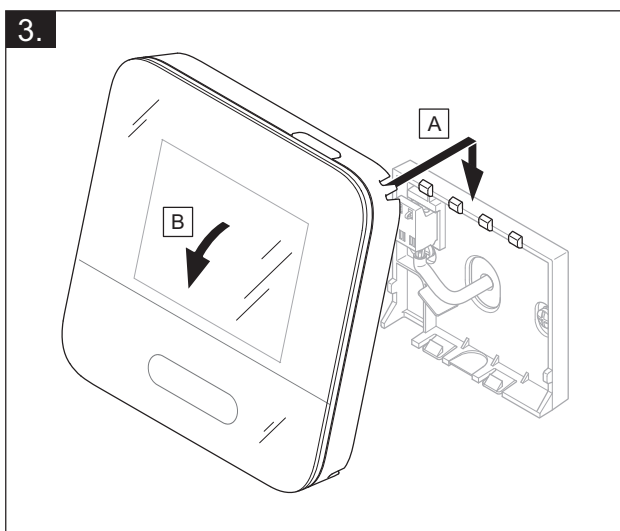


SRC 720

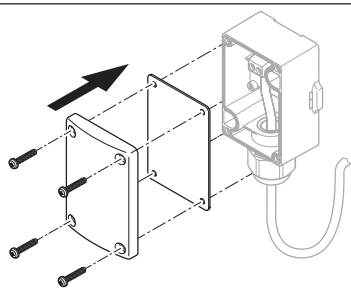


H05VVF
2 x 0,75 mm²

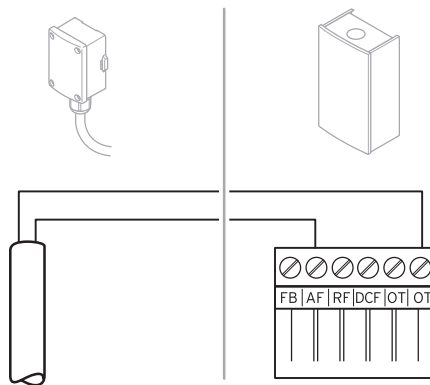




5.

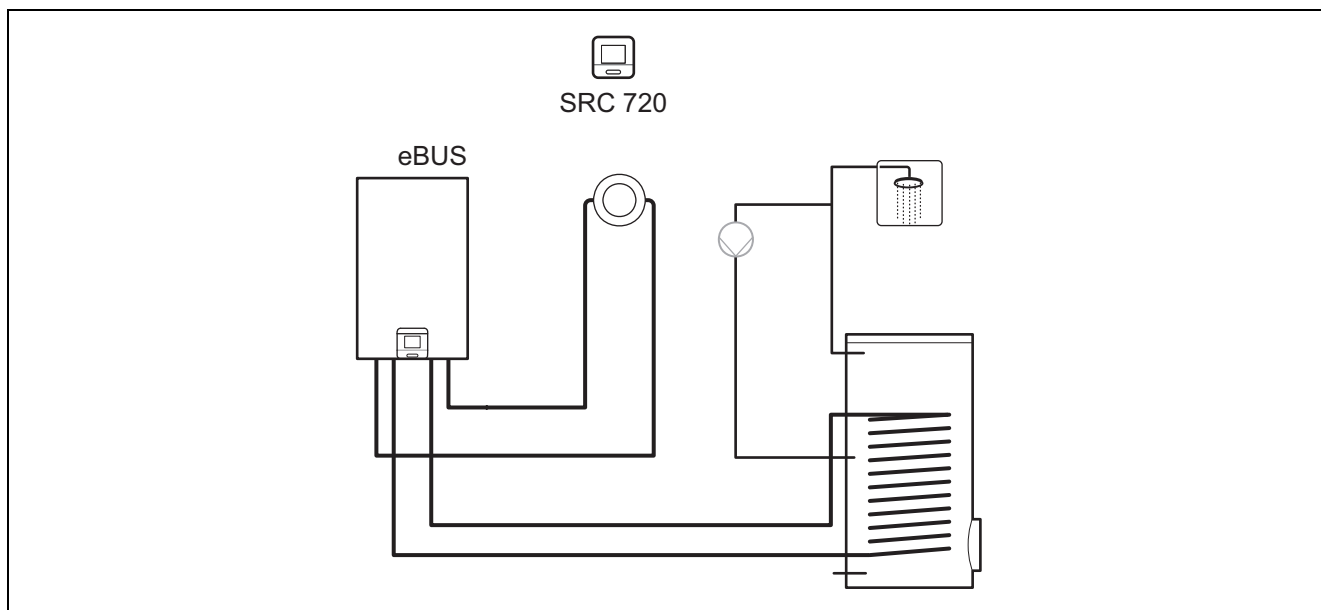


6.



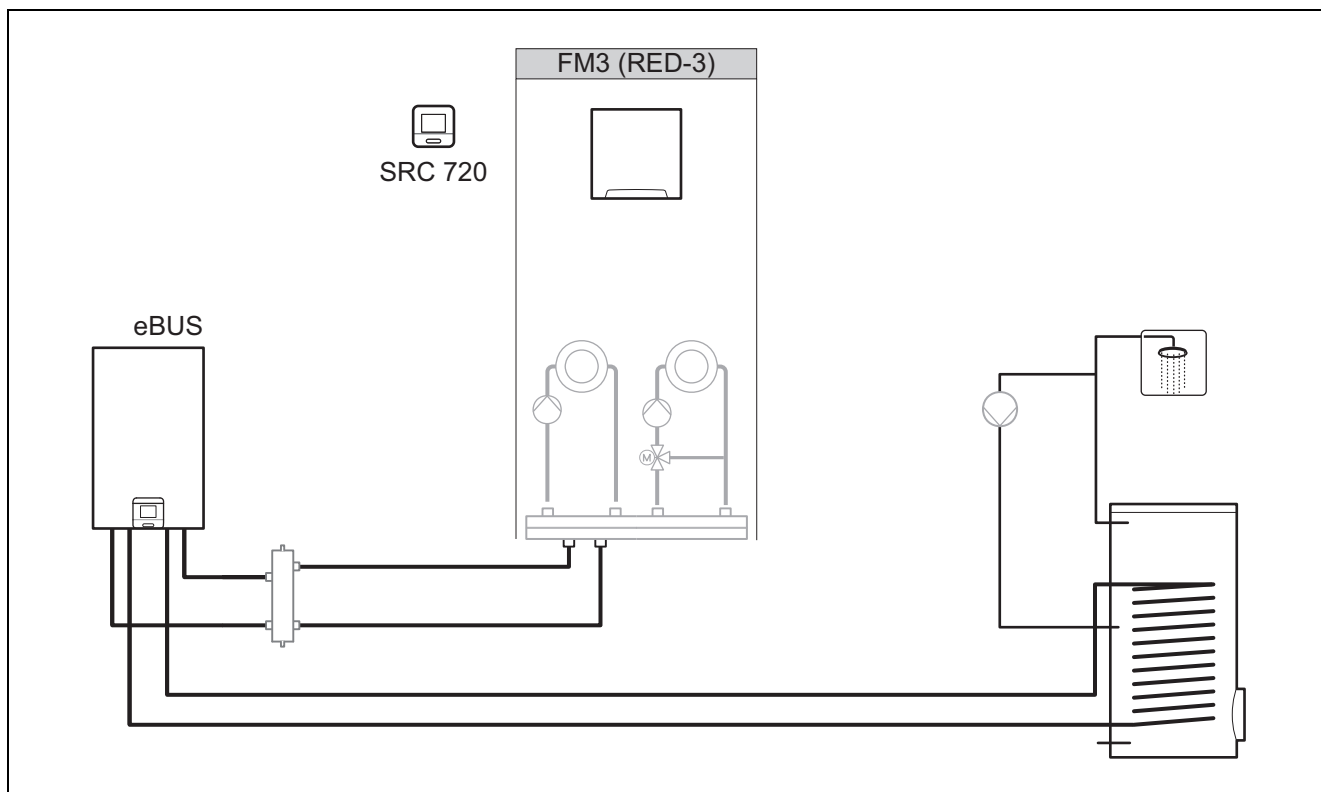
4 -- Utilização dos módulos funcionais, esquema do sistema, colocação em funcionamento

4.1 Sistema sem módulo funcional



Os sistemas simples com um circuito de aquecimento direto não necessitam de módulo funcional.

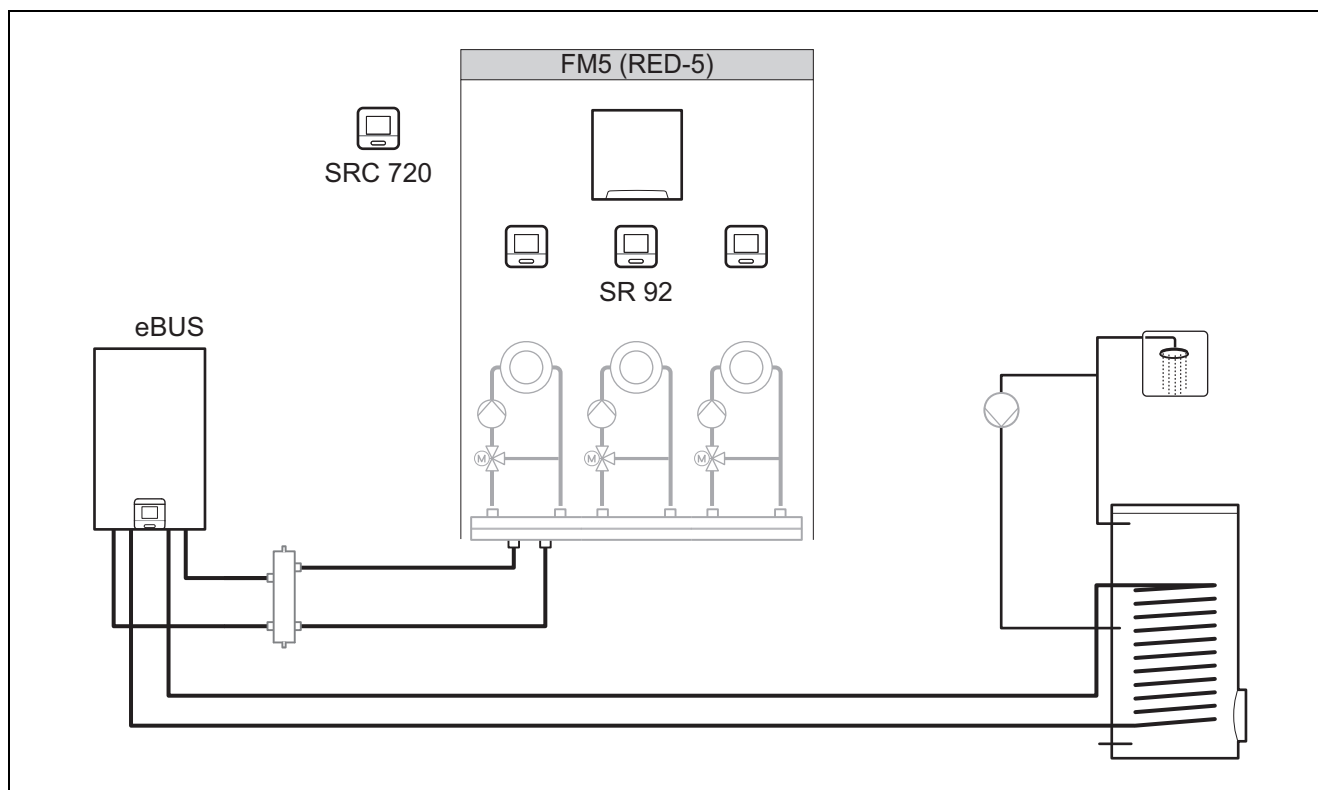
4.2 Sistema com módulo funcional FM3



Os sistemas com dois circuitos de aquecimento, que têm de ser regulados separadamente um do outro, necessitam do módulo funcional FM3.

O sistema não é ampliável com o comando à distância.

4.3 Sistema com módulo funcional FM5



Os sistemas com 2 ou 3 circuitos de aquecimento misturados necessitam do módulo funcional FM5.

O sistema pode incluir:

- No máximo 1 módulo funcional FM5
- No máximo 3 comandos à distância **SR 92**, que podem ser instalados em cada circuito de aquecimento
- No máximo 3 circuitos de aquecimento

4.4 Utilização dos módulos funcionais

4.4.1 Módulo funcional FM5

Cada configuração corresponde a uma ocupação das ligações definida do módulo funcional FM5 (→ Capítulo 4.5).

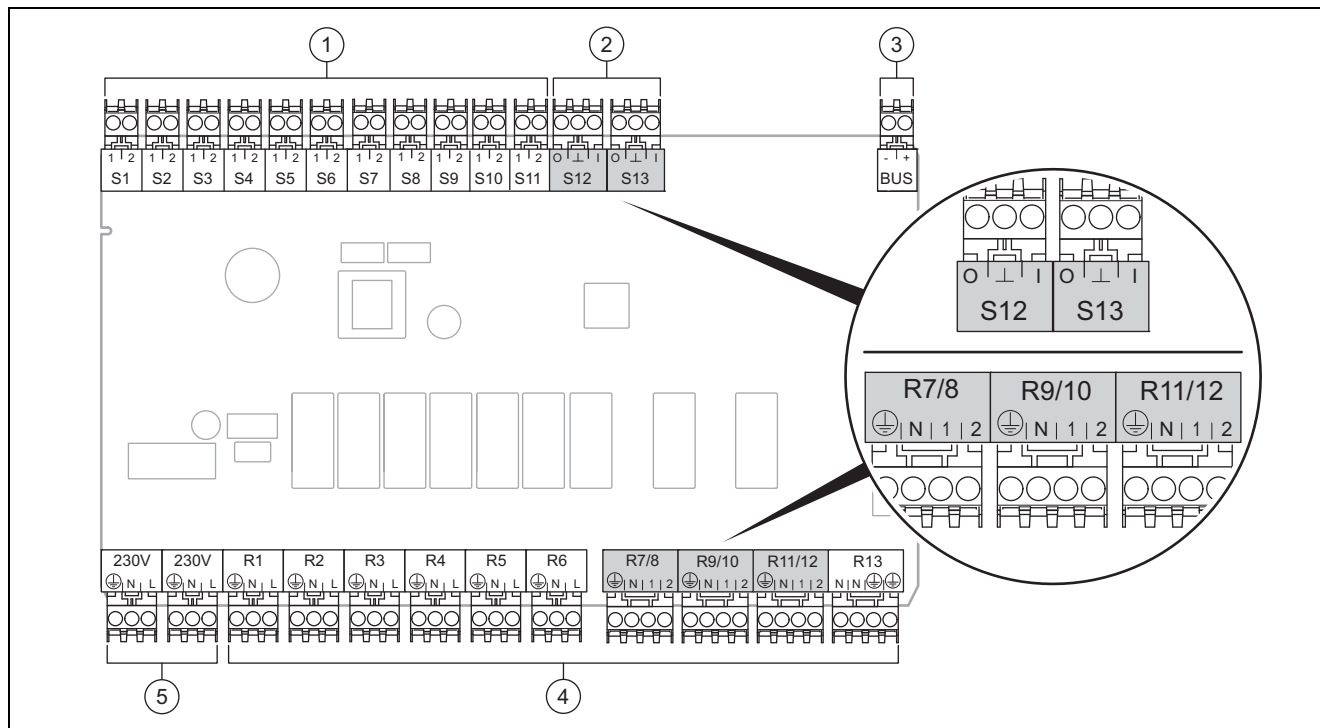
Configuração	Característica do sistema	Circuitos de aquecimento mistos
1	Auxílio de aquecimento e/ou água quente solar com 2 acumuladores solares	Máx. 2
2	Auxílio de aquecimento e/ou água quente solar com 1 acumulador solar	Máx. 3
3	3 circuitos de aquecimento mistos	Máx. 3

4.4.2 Módulo funcional FM3

Com um módulo funcional FM3 instalado, o sistema possui um circuito de aquecimento misto e um circuito de aquecimento não misto.

A configuração possível (FM3) corresponde a uma ocupação das ligações definida do módulo funcional FM3 (→ Capítulo 4.6).

4.5 Ocupação das ligações módulo funcional FM5



- | | | | |
|---|---|---|----------------------|
| 1 | Bornes do sensor Entrada | 4 | Bornes do relé Saída |
| 2 | Bornes de sinal | 5 | Ligação de rede |
| 3 | Borne eBUS | | |
| | Ter atenção à polaridade durante a ligação! | | |

Bornes do sensor S6 a S11: também é possível a ligação de um regulador externo

Bornes de sinal S12, S13: I = entrada, O = saída

Saída do misturador R7/8, R9/10, R11/12: 1 = aberto, 2 = fechado

Os contactos das entradas externas são configurados no regulador do sistema.

- **Abert., desat.:** Contactos abertos, sem pedido de aquecimento
- **Ponte,desat.:** Contactos fechados, sem pedido de aquecimento

Configuração	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	–

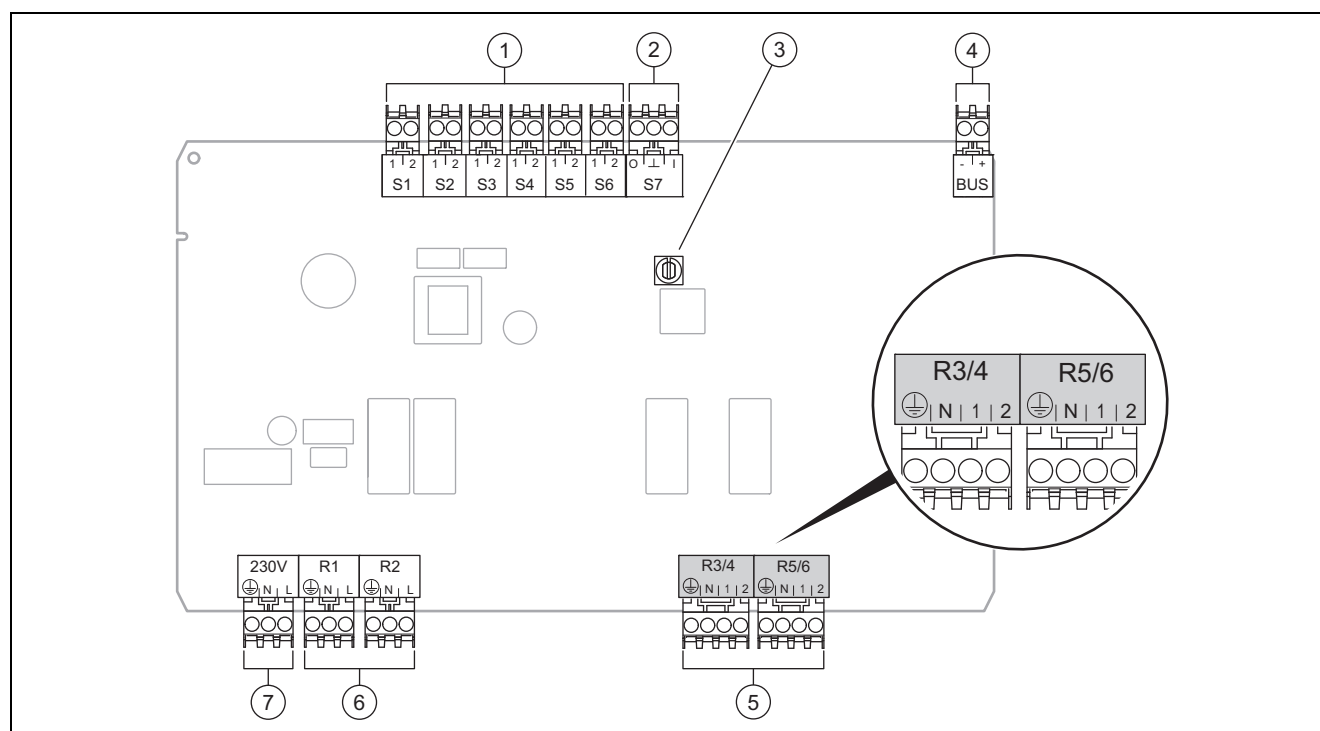
Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Significado das abreviaturas (→ Capítulo 4.9.1)

4.5.1 Ocupação do sensor

Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	NTC Solar	Acum-lador NTC	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–
2	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	NTC Solar	Acum-lador NTC	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–
3	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–	–	Acum-lador NTC	Acum-lador NTC	–	–	–

4.6 Ocupação das ligações módulo funcional FM3



1	Bornes do sensor Entrada	5	Saída do misturador
2	Borne de sinal	6	Bornes do relé Saída
3	Interruptor de endereço	7	Ligação de rede
4	Borne eBUS		

Bornes do sensor S2, S3: também é possível a ligação de um regulador externo

Saída do misturador R3/4, R5/6: 1 = aberto, 2 = fechado

Os contactos das entradas externas são configurados no regulador do sistema.

- **Abert., desat.:** Contactos abertos, sem pedido de aquecimento
- **Ponte, desat.:** Contactos fechados, sem pedido de aquecimento

Configuração	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Significado das abreviaturas (→ Capítulo 4.9.1)

4.6.1 Ocupação do sensor

Configuração	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	Acumulator NTC	–	–	–	Acumulator NTC	Acumulator NTC	–

4.7 Definições do código do esquema do sistema

Os sistemas estão agrupados grosseiramente conforme os componentes do sistema ligados. Cada agrupamento possui um código do esquema do sistema que tem de introduzir no regulador do sistema na função **Código esquema sistema**. O regulador do sistema necessita de um código do esquema do sistema para ativar as funções associadas ao sistema.

4.7.1 Aquecedor a gás como aparelho individual

Característica do sistema	Código esquema sistema:
Aquecedores com auxílio de água quente solar	1
Todos os aquecedores sem solar	1
– Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor	
Exceções:	
Aquecedores sem solar	2 ¹⁾
– Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional FM5	
1) Não utilize a válvula de transferência prioritária integrada do aquecedor (posição permanente: modo de aquecimento).	

4.7.2 Cascata com aquecedores a gás

Possível no máximo 7 aquecedores

A partir do 2.º aquecedor os aquecedores são ligados através de acoplador bus (endereço 2...7).

Característica do sistema	Código esquema sistema:
Produção de água quente através de um aquecedor selecionado (circuito separador)	1
– Produção de água quente através do aquecedor com o endereço mais alto	
– Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente a este aquecedor	
Produção de água quente através de toda a cascata (sem circuito separador)	2 ¹⁾
– Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional FM5	
1) Não utilize a válvula de transferência prioritária integrada do aquecedor (posição permanente: modo de aquecimento).	

4.7.3 Bomba de calor como aparelho individual (monoenergético)

Com resistência elétrica na entrada como aquecedor adicional

Característica do sistema	Código esquema sistema:	
	Sem permutador de calor	Com permutador de calor
Sem solar	8	11
– Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo de regulação da bomba de calor ou bomba de calor		
Com auxílio de água quente solar	8	11

4.7.4 Bomba de calor como aparelho individual (híbrido)

Com aquecedor adicional externo

Um aquecedor adicional (com eBUS) é ligado através de acoplador bus (endereço 2).

Um aquecedor adicional (sem eBUS) é ligado na saída da bomba de calor ou do módulo de regulação da bomba de calor para o aquecedor adicional externo.

Característica do sistema	Código esquema sistema:	
	Sem permutador de calor	Com permutador de calor
Produção de água quente apenas através de aquecedor adicional sem módulo funcional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor adicional (regulação de carga própria)	8	10
Produção de água quente apenas através de aquecedor adicional com módulo funcional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor adicional (regulação de carga própria)	9	10
Produção de água quente através da bomba de calor e aquecedor adicional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional FM5 – Sem módulo FM5, ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo de regulação da bomba de calor ou à bomba de calor	16	16
Produção de água quente através da bomba de calor e aquecedor adicional com um acumulador de água quente sanitária bivalente – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente superior ao aquecedor adicional (regulação de carga própria) – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente inferior ao módulo de regulação da bomba de calor ou bomba de calor	12	13

4.7.5 Cascata com bombas de calor

Possível no máximo 7 bombas de calor

Com aquecedor adicional externo

A partir da 2.^a bomba de calor as bombas de calor e, se necessário, os módulos de regulação da bomba de calor são ligados através de acoplador bus (endereço 2...7).

Um aquecedor adicional (com eBUS) é ligado através de acoplador bus (próximo endereço livre).

Um aquecedor adicional (sem eBUS) é ligado na saída da 1. bomba de calor ou do módulo de regulação da bomba de calor para o aquecedor adicional externo.

Característica do sistema	Código esquema sistema:	
	Sem permutador de calor	Com permutador de calor
Produção de água quente apenas através de aquecedor adicional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao aquecedor adicional (regulação de carga própria)	9	–
Produção de água quente através da bomba de calor e aquecedor adicional – Ligar o sensor da temperatura do acumulador de água quente ao módulo funcional FM5	16	16

4.8 Combinações de esquema do sistema e configuração de módulos funcionais

Com a ajuda da tabela pode verificar a configuração escolhida do código do esquema do sistema e da configuração de módulos funcionais.

Código esquema sistema:	Sistema	Sem FM5, sem FM3	Com FM3	Com configuração FM5		
				1	2	3
				Produção de água quente solar		
Para gerador de calor convencional						
1	Aquecedor a gás	X	x ¹⁾	X	X	x ¹⁾
	Aquecedor a gás, cascata	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Aquecedor a gás	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Aquecedor a gás, cascata	–	–	–	–	x ¹⁾
Para sistemas de bomba de calor						
8	Sistema de bomba de calor monoe-nergético	X	x ¹⁾	X	X	x ¹⁾
	Sistema híbrido	X	–	–	–	–
9	Sistema híbrido	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascata e bombas de calor	–	–	–	–	x ¹⁾
10	Sistema de bomba de calor monoe-nergético com permutador de calor	X	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Sistema híbrido com permutador de calor	X	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	Sistema de bomba de calor monoe-nergético com permutador de calor	X	x ¹⁾	X	X	x ¹⁾
12	Sistema híbrido	X	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	Sistema híbrido com permutador de calor	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	Sistema híbrido com permutador de calor	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascata e bombas de calor	–	–	–	–	x ¹⁾
	Sistema de bomba de calor monoe-nergético com permutador de calor	X	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: Combinação possível –: Combinação impossível 1) Gestão do tampão possível						

4.9 Esquema do sistema e esquema de conexões

4.9.1 Significado das abreviaturas

Abreviatura	Significado
1	Gerador de calor
1a	Aquecedor adicional água quente
1b	Aquecedor adicional aquecimento
1c	Aquecedor adicional água quente/aquecimento
2a	Bomba de calor de ar/água
2c	Unidade exterior da bomba de calor dividida
2d	Unidade interior da bomba de calor dividida
3	Bomba de recirculação Gerador de calor
3a	Bomba de circulação Piscina
3c	Bomba aquec. AQS
3e	Bomba de circulação
3f[x]	Bomba de aquecimento
3h	Bomba antilegionela
3i	Permutador de calor bomba
3j	Bomba solar
4	Acumulador tampão
5	Acumulador de água quente sanitária monovalente
5a	Acumulador de água quente sanitária bivalente
5e	Torre hidráulica
6	Coletor solar (térmico)
7a	Estação de enchimento de líquidos de baixo ponto de congelação para bombas de calor
7b	Estação solar
7d	Estação do apartamento
7f	Módulo hidráulico
7g	Módulo de acoplamento de calor
7h	Módulo permutador de calor
7i	Módulo de 2 zonas
7j	Grupo de bombas
8a	Válvula de segurança
8b	Válvula de segurança de água potável
8c	Grupo de segurança Ligação de água potável
8d	Grupo de segurança gerador de calor
8e	Vaso de expansão do aquecimento
8f	Vaso de expansão de membrana para água potável
8g	Vaso de expansão solar/água glicolada
8h	Depósito solar adicional
8i	Proteção contra sobrecarga térmica
9a	Válvula de regulação da temperatura individual de cada divisão (termostática/motorizada)
9b	Válvula de zona
9c	Válvula de estrangulamento
9d	Válvula de descarga
9e	Válvula de transferência água de consumo

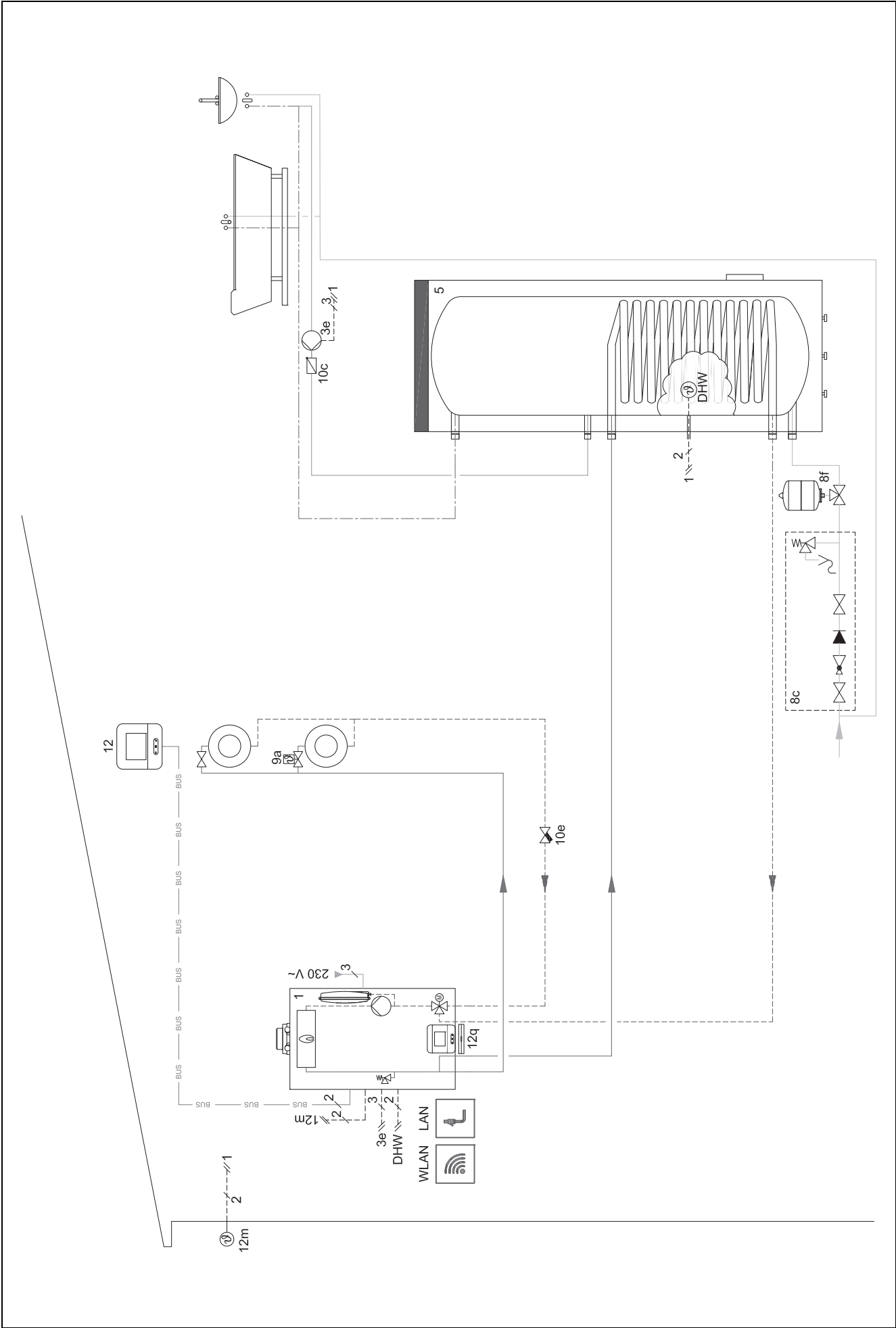
Abreviatura	Significado
9f	Válvula de comutação Arrefecimento
9g	Válvula de comutação
9gSolar	Válvula de comutação solar
9h	Torneira de enchimento e de purga
9i	Válvula de evacuação de ar
9j	Válvula de capa
9k[x]	Válvula misturadora de 3 vias
9l	Misturador de 3 vias arrefecimento
9n	Válvula misturadora termostática
9o	Medidor de fluxo (Taco-Setter)
9p	Válvula de cascata
10a	Termómetro
10b	Manómetro
10c	Válvula de retenção
10d	Separador de ar
10e	Coletor de impurezas com separador magnético
10f	Recipiente coletor solar/de água glicolada
10g	Permutador de calor
10h	Depósito de equilíbrio hidráulico
10i	Ligações flexíveis
11a	Ventiloconvetor
11b	Piscina
12	regulador do sistema
12a	Comando à distância
12b	Módulo de regulação da bomba de calor
12c	Módulo multifunções 2 de 7
12d	Módulo funcional FM3
12e	Módulo funcional FM5
12f	Caixa de cablagem
12g	Acoplador bus eBUS
12h	Central de regulação solar
12i	Regulador externo
12j	Relé de corte
12k	Termóstato máximo
12l	Limitador de segurança da temperatura
12m	Sensor exterior
12n	Fluxostato
12o	Fonte de alimentação eBUS
12p	Unidade de receção via rádio
12q	Módulo Internet
12r	Regulador PV
C1/C2	Ativação da carga do acumulador/carga do depósito tampão
COL	Sensor de temperatura do coletor
DEM[x]	Pedido de aquecimento externo para o circuito de aquecimento
DHW	Sensor de temperatura do acumulador
DHWBt	Sensor de temperatura do acumulador em baixo (acumulador de água quente sanitária)
DHWBt2	Sensor de temperatura do acumulador (segundo acumulador solar)

Abreviatura	Significado
EVU	Interruptor de contacto da empresa abastecedora de energia
FS[x]	Sensor da temperatura de avanço circuito de aquecimento/sensor de piscina
MA	Saída multifunção
ME	Entrada multifunção
PV	Interface para o inversor fotovoltaico
PWM	Sinal PWM para a bomba
RT	Termóstato ambiente
SCA	Sinal Arrefecimento
SG	Interface para o operador da rede de transporte de eletricidade
Solar yield	Sensor de ganho solar
SysFlow	Sensor de temperatura do sistema
TD1, TD2	Sensor de temperatura para um regulador da diferença de temperatura
TEL	Entrada de comutação para controlo remoto
TR	Circuito separador com caldeira de aquecimento comutável

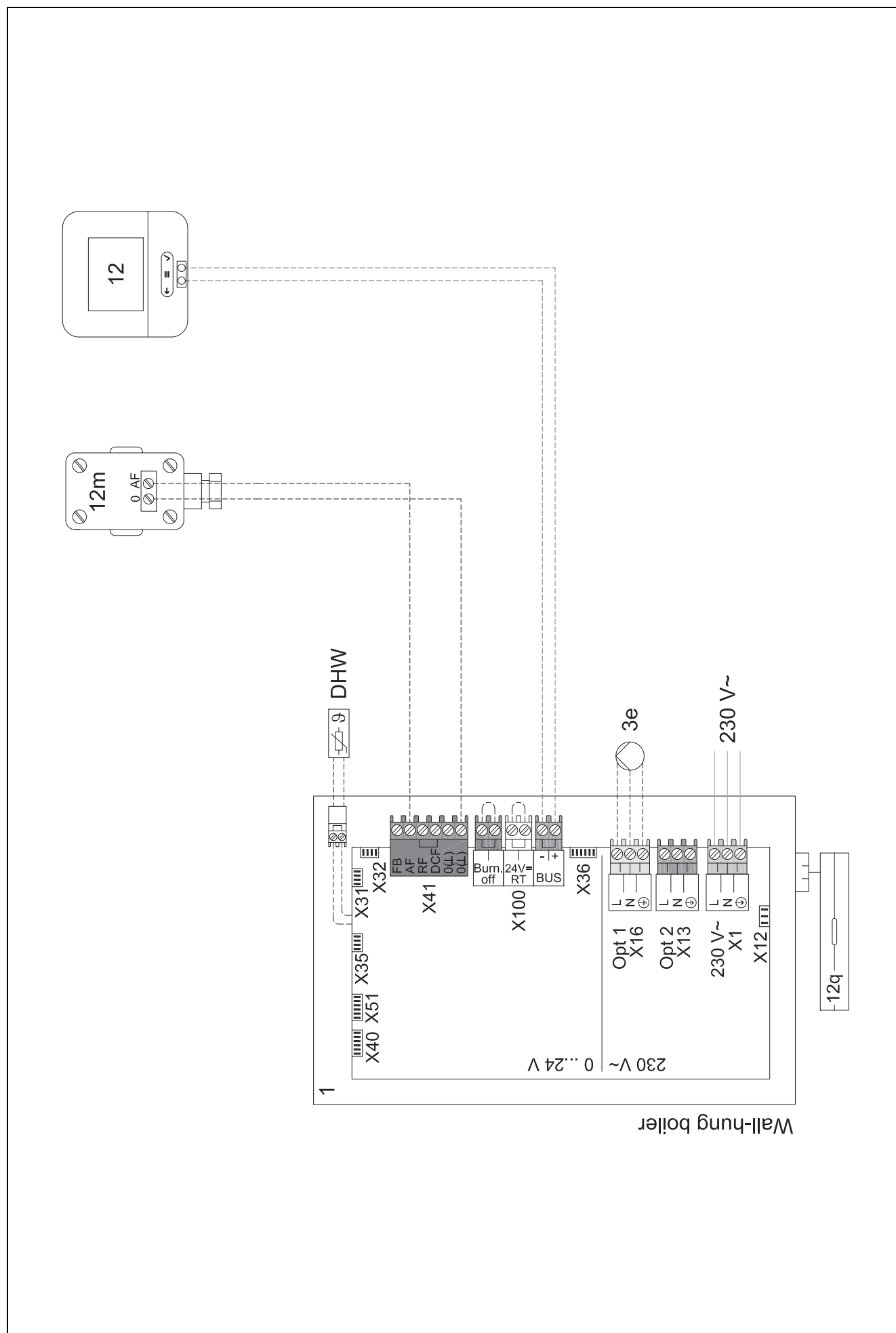
4.9.2 Esquema do sistema 0020184677

4.9.2.1 Definição no regulador do sistema

Código esquema sistema: 1



4.9.2.3 Esquema de conexões 0020184677



4.9.3 Esquema do sistema 0020178440

4.9.3.1 Definição no regulador do sistema

Código esquema sistema: 1

Configuração FM3: 1

SM FM3: Bomba de recircul.

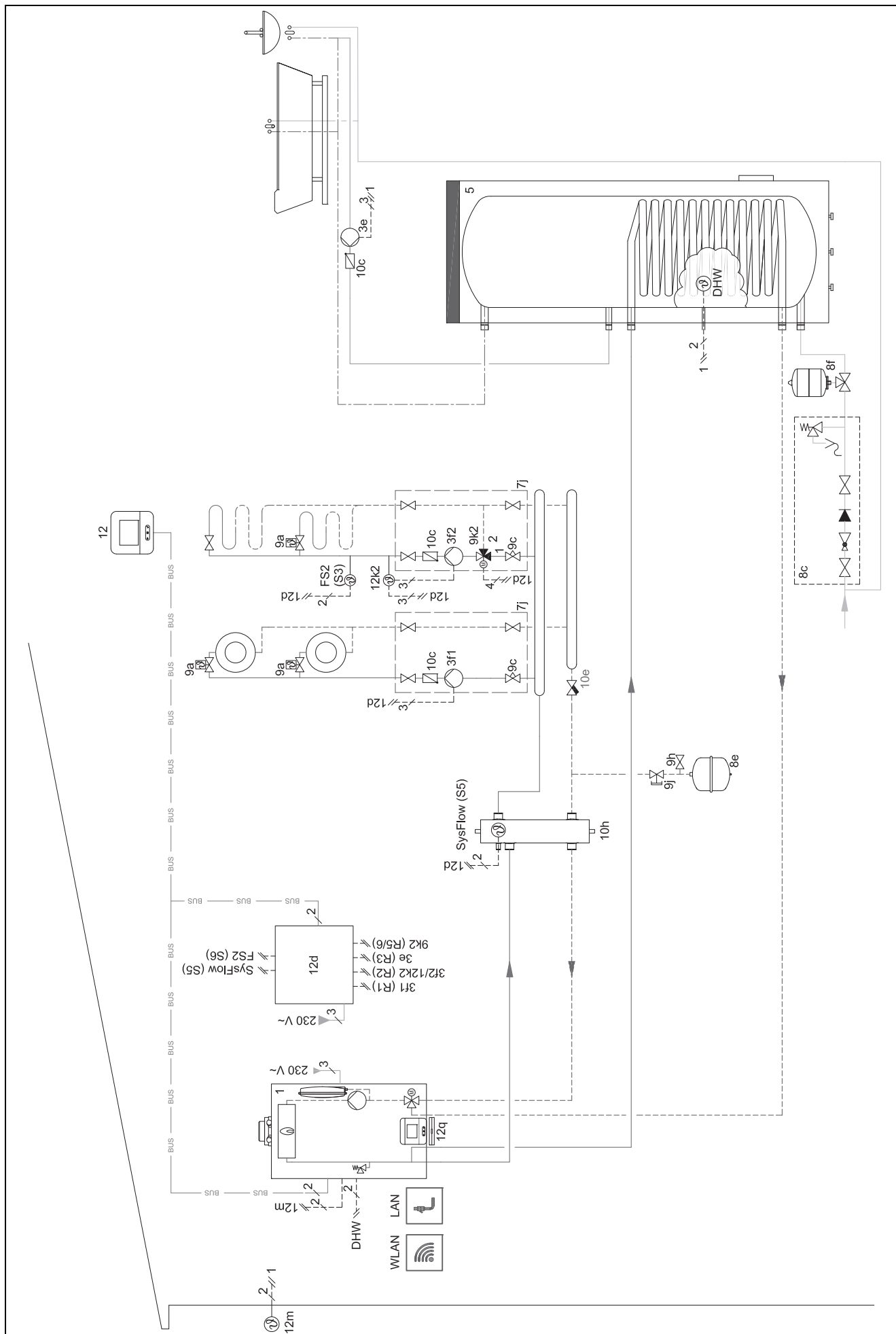
Circuito 1 / Tipo de circuito: Aquecer

Circuito 2 / Tipo de circuito: Aquecer

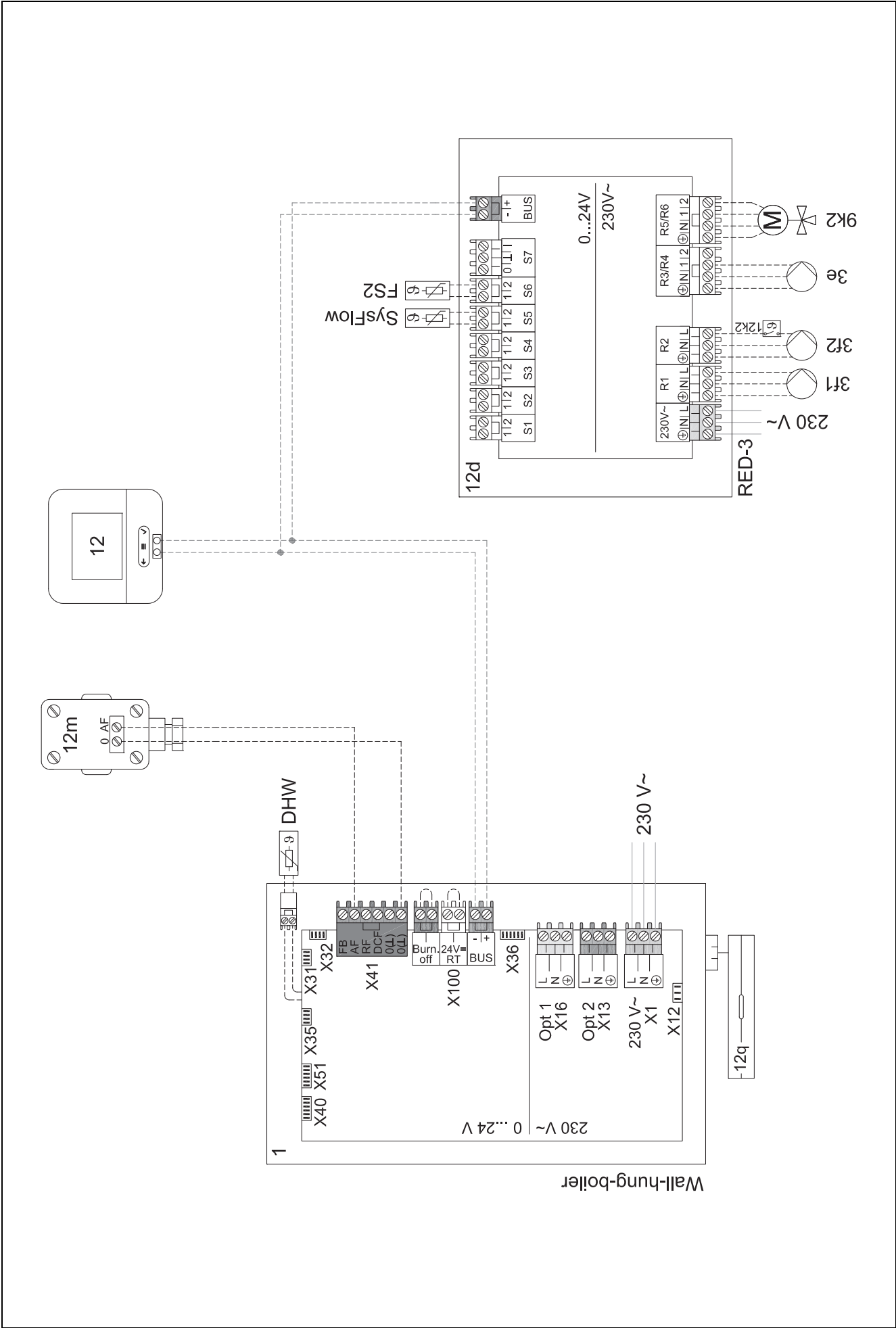
Zona 1/ Zona ativa: Sim

Zona 2/ Zona ativa: Sim

4.9.3.2 Esquema do sistema 0020178440



4.9.3.3 Esquema de conexões 0020178440



4.9.4 Esquema do sistema 0020280010

4.9.4.1 Particularidades do sistema



5: O limitador da temperatura do acumulador tem de ser montado num local adequado, para impedir uma temperatura do acumulador superior a 100 °C.

4.9.4.2 Definições no regulador do sistema

Código esquema sistema: 1

Configuração FM5: 2

SM FM5: Bomba antilegion.

Circuito 1 / Tipo de circuito: Aquecer

Circuito 1 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado

Circuito 2 / Tipo de circuito: Aquecer

Circuito 2 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado

Circuito 3 / Tipo de circuito: Aquecer

Circuito 3 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado

Zona 1/ Zona ativa: Sim

Zona 1 / Atribuição de zona: Com.à dist. 1

Zona 2/ Zona ativa: Sim

Zona 2 / Atribuição de zona: Com.à dist. 2

Zona 3/ Zona ativa: Sim

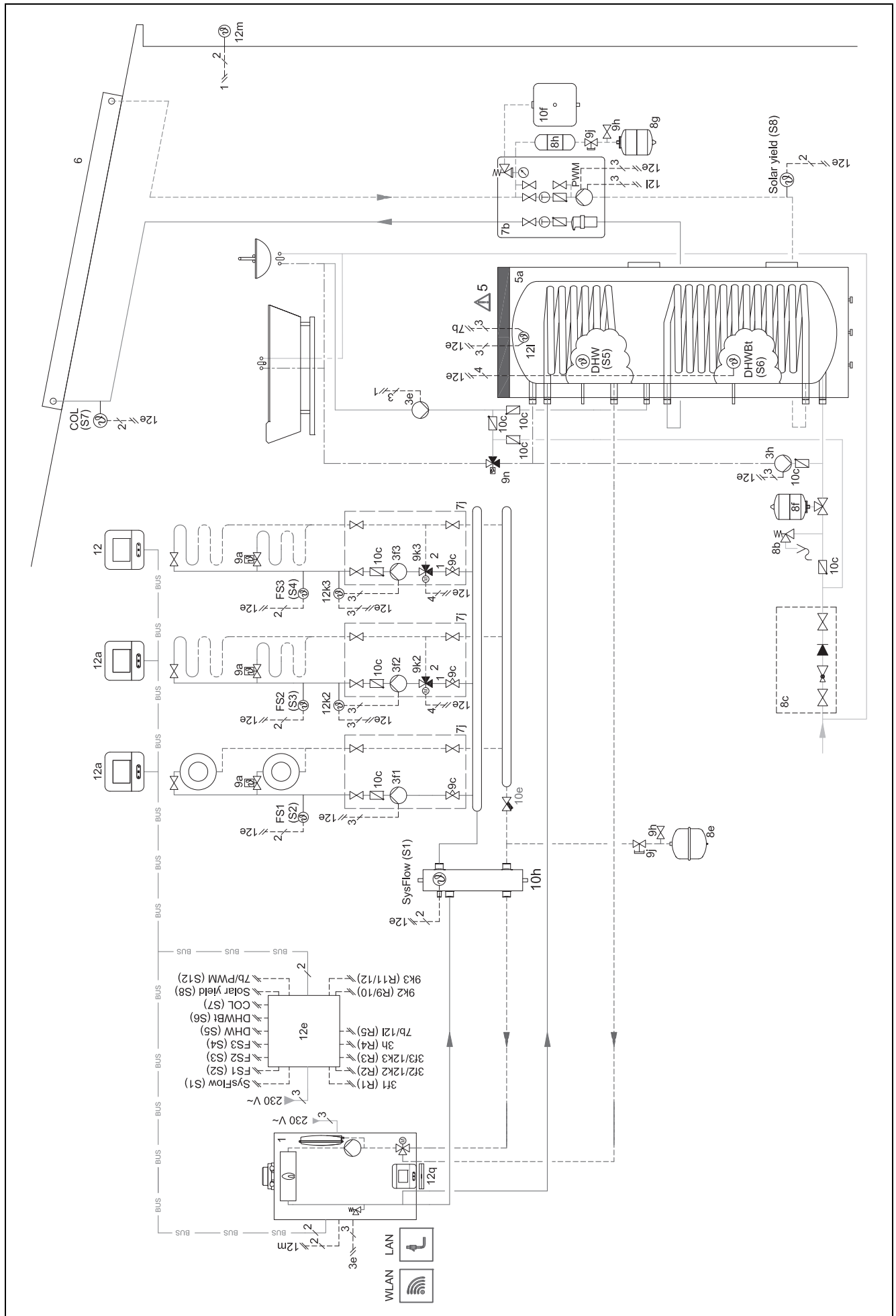
Zona 3 / Atribuição de zona: Reg. sistema

4.9.4.3 Definições no comando à distância

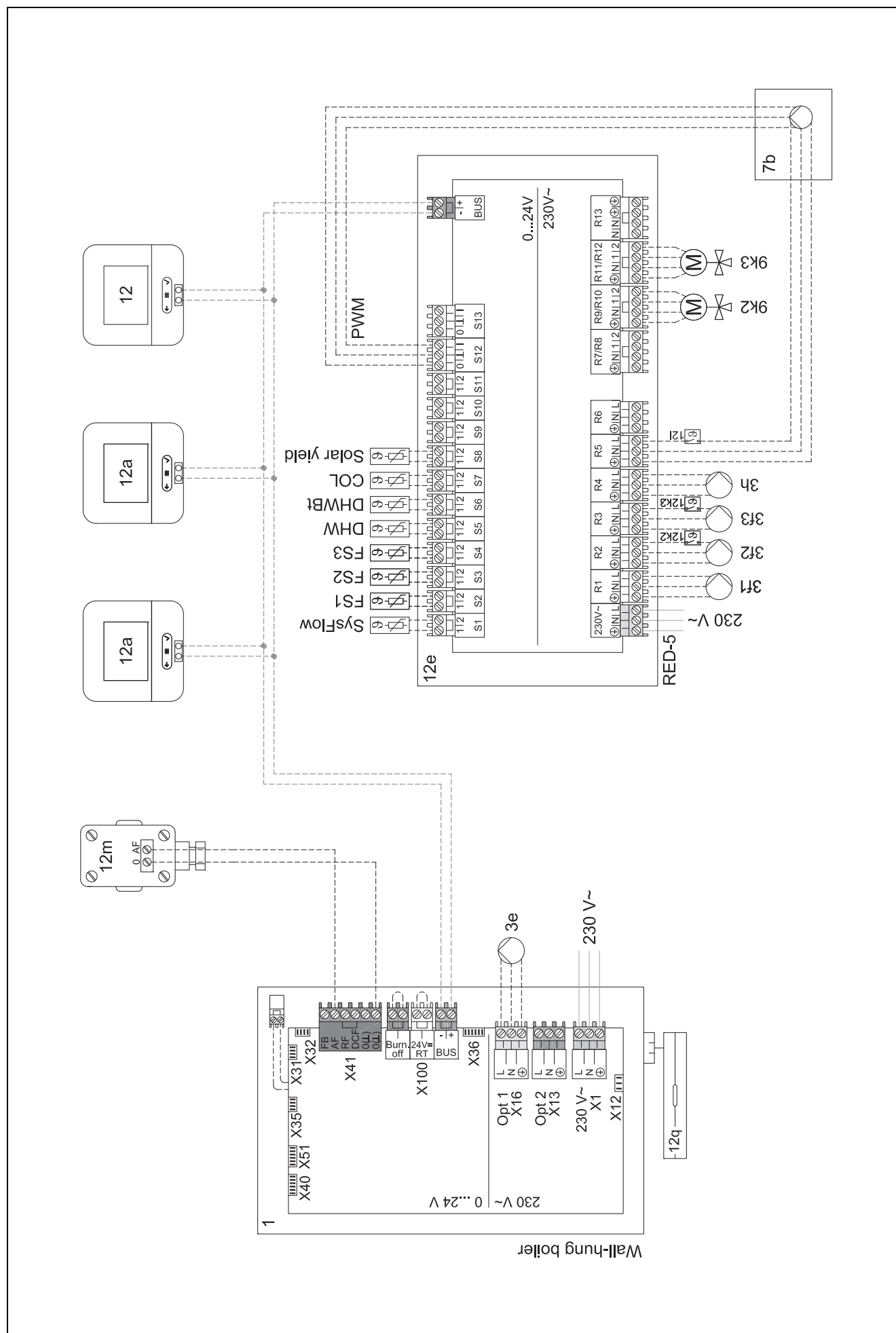
Endereço comando à distância: (1): 1

Endereço comando à distância: (2): 2

4.9.4.4 Esquema do sistema 0020280010



4.9.4.5 Esquema de conexões 0020280010



4.9.5 Esquema do sistema 0020280019

4.9.5.1 Particularidades do sistema



5: O limitador da temperatura do acumulador tem de ser montado num local adequado, para impedir uma temperatura do acumulador superior a 100 °C.



6: A potência de aquecimento da bomba de calor tem de ser adaptada ao tamanho da serpentina do acumulador de água quente sanitária.

4.9.5.2 Definições no regulador do sistema

Código esquema sistema: 8

Configuração FM5: 2

SM FM5: Bomba antilegion.

Circuito 1 / Tipo de circuito: Aquecer

Circuito 1 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado

Circuito 2 / Tipo de circuito: Aquecer

Circuito 2 / Aumento temp. amb.: Ativo ou Ampliado

Circuito 3 / Tipo de circuito: Inativo

Zona 1/ Zona ativa: Sim

Zona 1 / Atribuição de zona: Com.à dist. 1

Zona 2/ Zona ativa: Sim

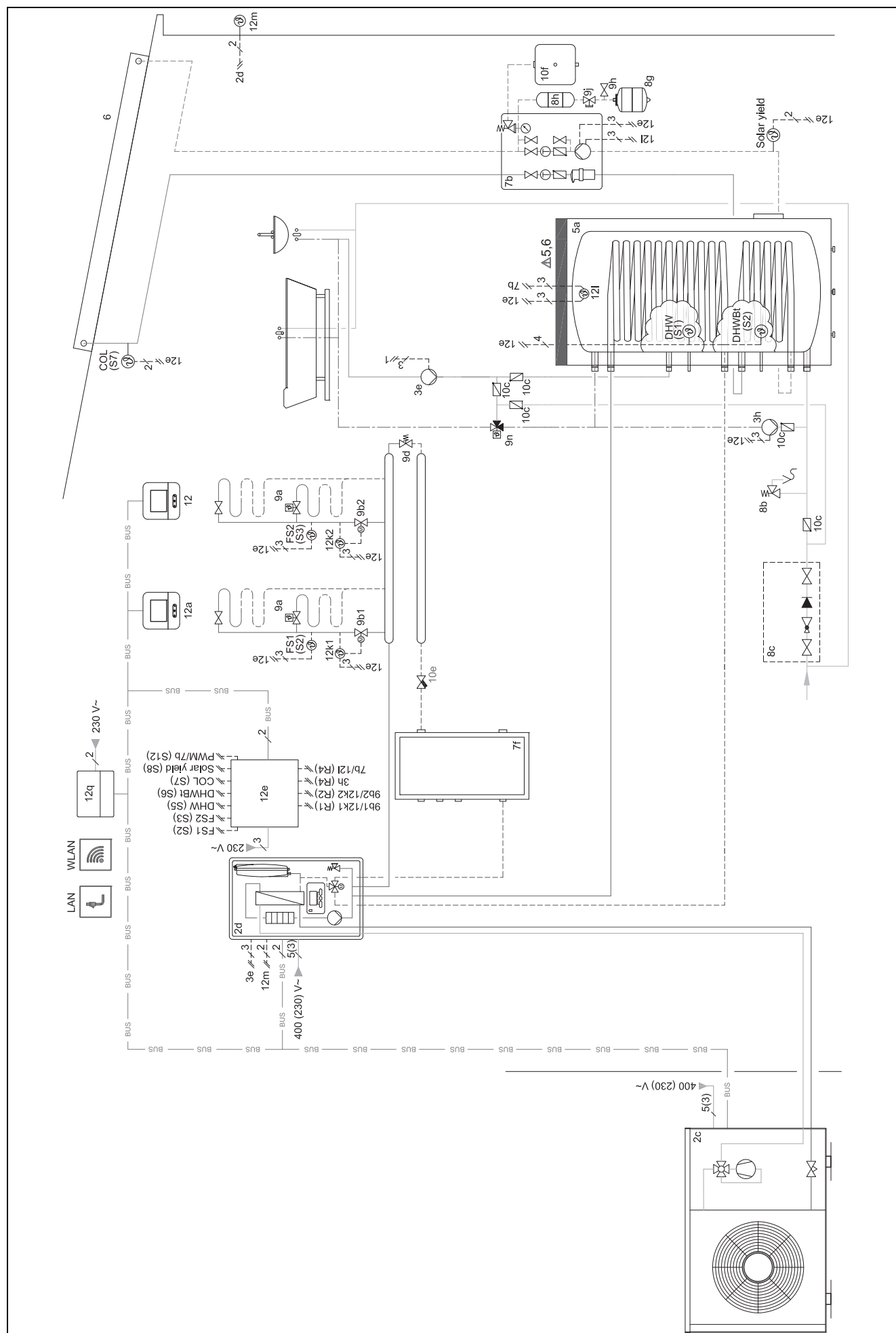
Zona 2 / Atribuição de zona: Reg. sistema

4.9.5.3 Definições no comando à distância

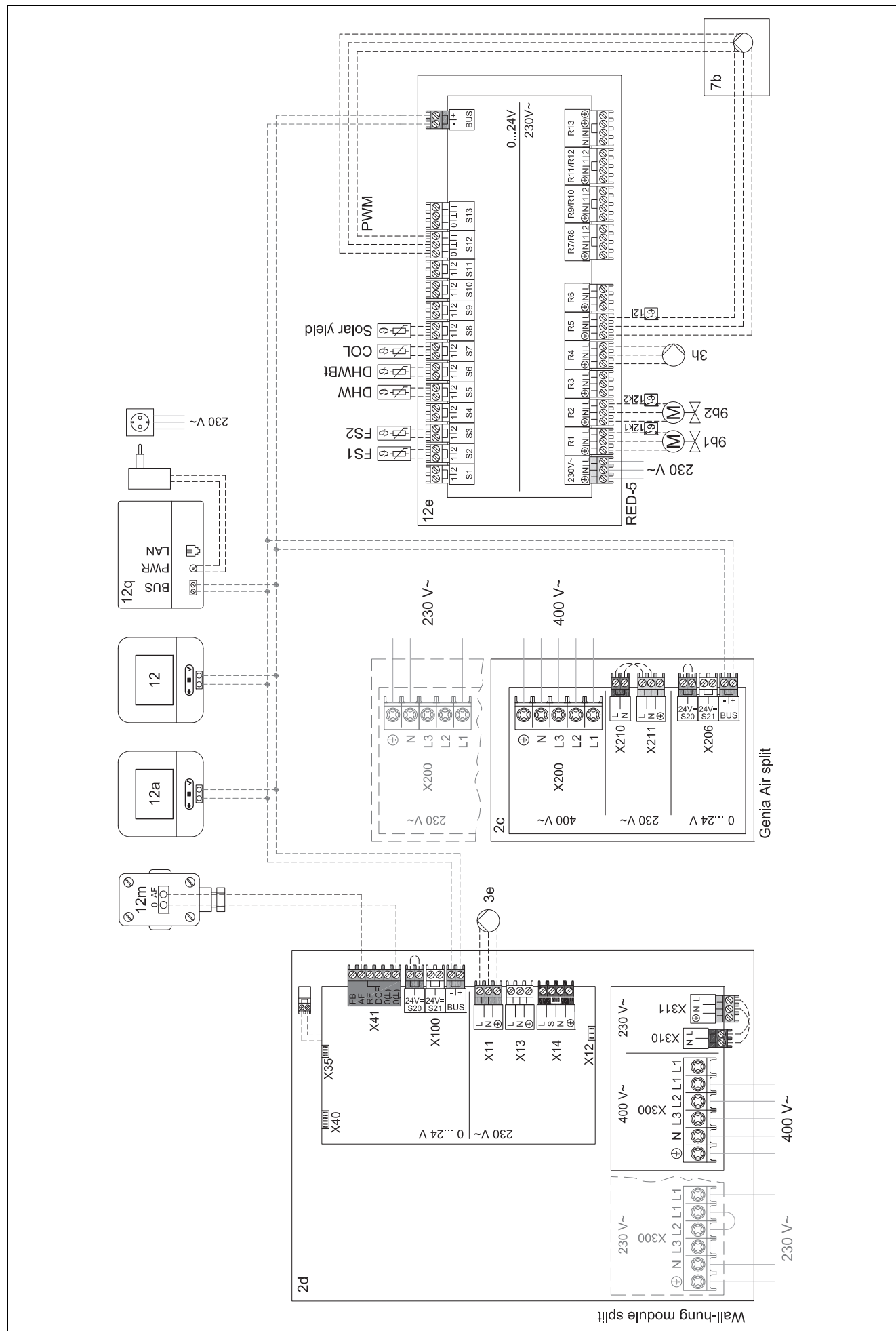
Endereço comando à distância: (1): 1

Endereço comando à distância: (2): 2

4.9.5.4 Esquema do sistema 0020280019



4.9.5.5 Esquema de conexões 0020280019



4.9.6 Esquema do sistema 0020232127

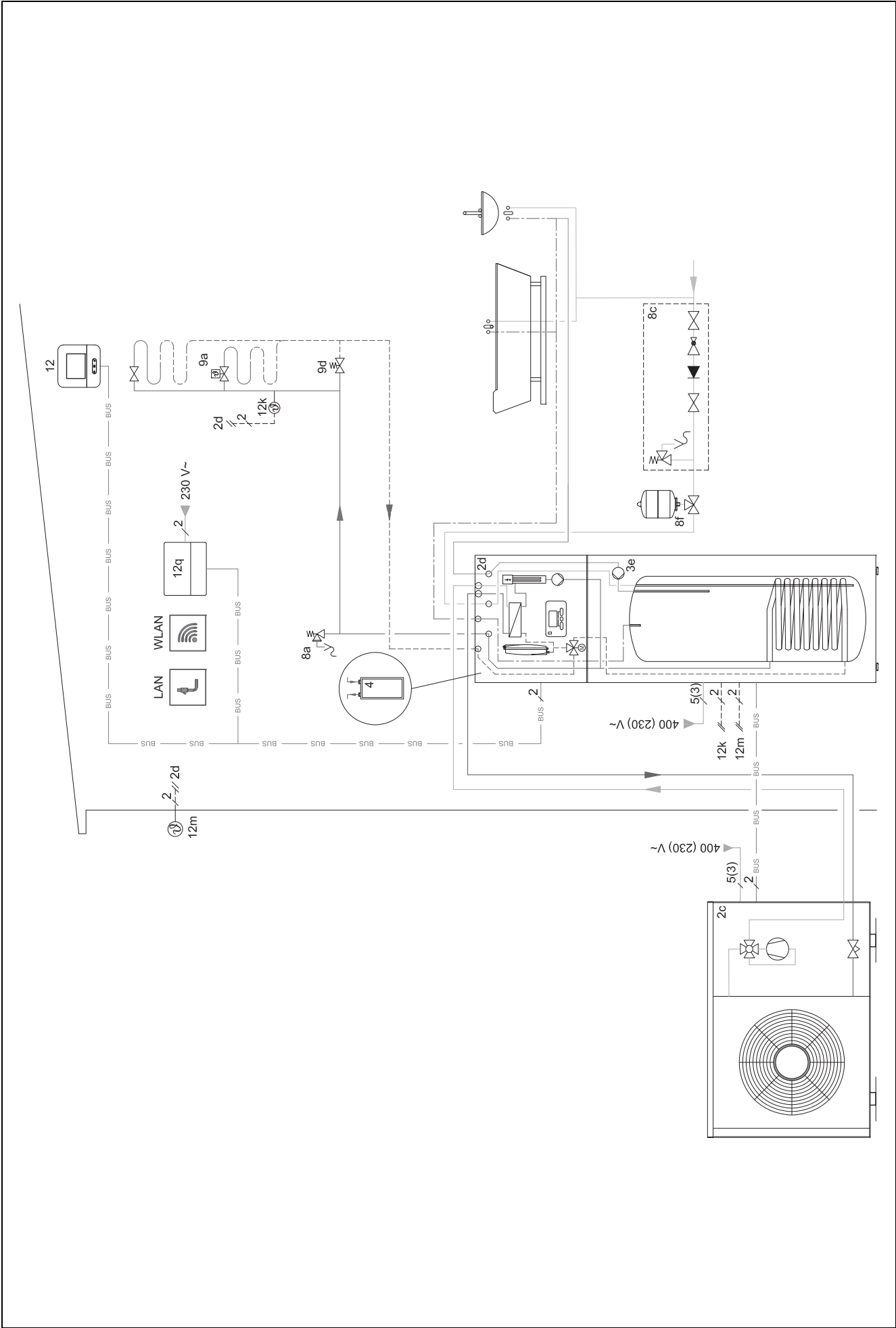
4.9.6.1 Definições no regulador do sistema

Código esquema sistema: 8

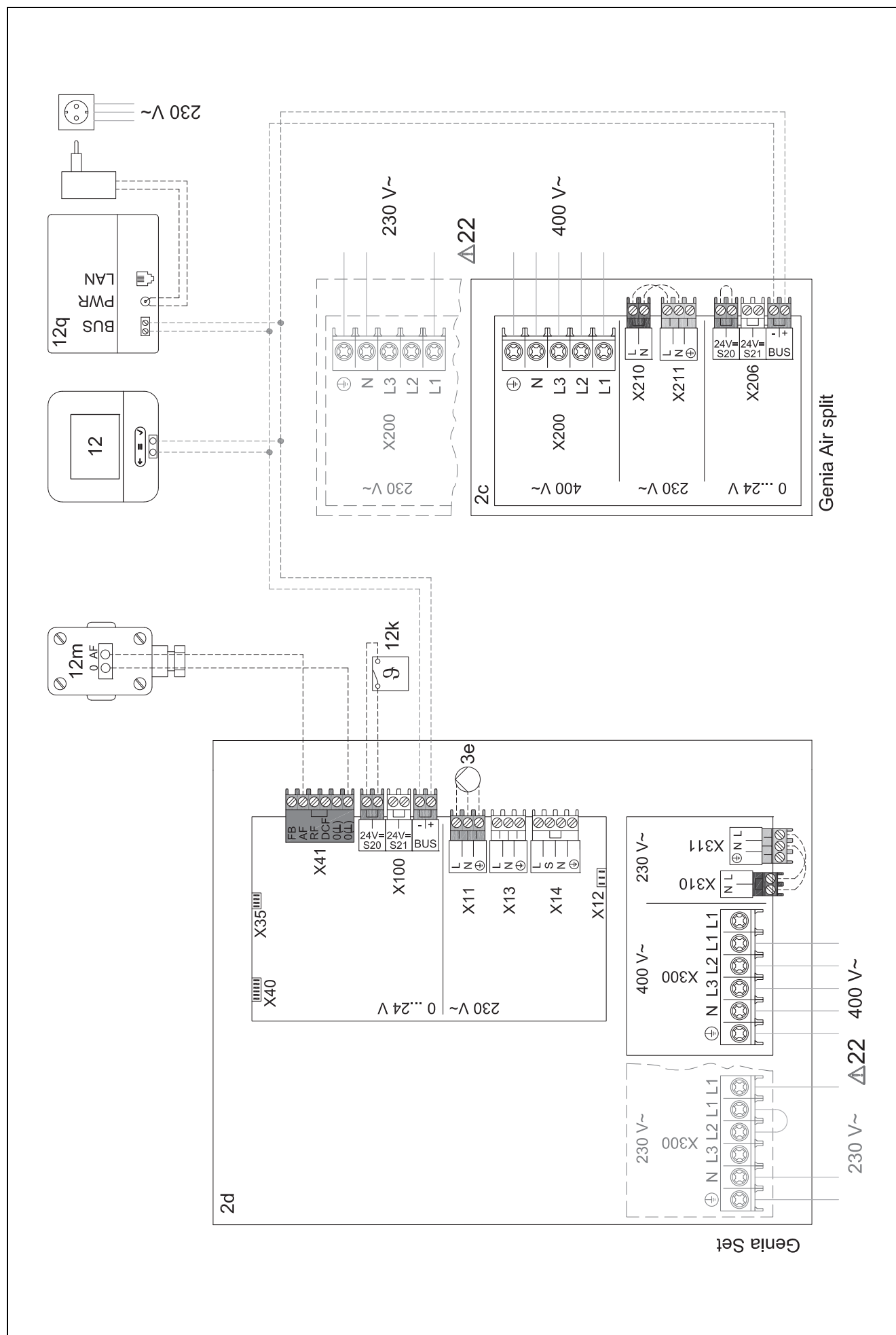
4.9.6.2 Definições no módulo de regulação da bomba de calor

SM 2: Bomba de recircul.

4.9.6.3 Esquema do sistema 0020232127



4.9.6.4 Esquema de conexões 0020232127



5 -- Colocação em funcionamento

5.1 Requisitos para a colocação em funcionamento

- A montagem e instalação elétrica do regulador do sistema e do sensor exterior estão concluídas.
- O módulo funcional FM5 está instalado e ligado conforme a configuração 1, 2, 3, ver adenda.
- Os módulos funcionais FM3 estão instalados e ligados, ver adenda.
- A colocação em funcionamento de todos os componentes do sistema (exceto regulador do sistema) está concluída.

5.2 Executar o assistente de instalação

No assistente de instalação encontra-se perante a pergunta **Idioma:**.

O assistente de instalação do regulador do sistema guia-o através de uma lista de funções. Em cada função selecione o valor de ajuste adequado ao sistema de aquecimento instalado.

5.2.1 Concluir o assistente de instalação

Depois de ter executado o assistente de instalação, surge no mostrador: **Selecione o passo seguinte.**

Configuração da instalação: O assistente de instalação muda para a configuração do sistema do nível técnico especializado, no qual pode otimizar mais o sistema de aquecimento.

Início da instalação: O assistente de instalação muda para a indicação básica e o sistema de aquecimento funciona com os valores ajustados.

Teste sensor/atuador: O assistente de instalação muda para a função Teste de sensores/atuadores. Aqui pode testar os sensores e atuadores.

5.3 Alterar as definições posteriormente

Todas as definições que tenha efetuado através dos assistentes de instalação podem ser posteriormente alteradas através do nível do utilizador ou do nível do técnico especializado.

5.4 Definir o modo de arrefecimento posteriormente

Preparação

1. Verifique se a sua bomba de calor está equipada com a função Modo de arrefecimento.



Indicação

O modo de arrefecimento depende do produto. Se a função do modo de arrefecimento da bomba de calor não estiver disponível, é necessário instalar um acessório opcional.

2.

Condição: Bomba de calor com a função Modo de arrefecimento

- 2.1. Ative o modo de arrefecimento no campo de comando da bomba de calor (em cascata todas as bombas de calor de arrefecimento) (→ Manual de instalação da bomba de calor).

- 2.2. Desligue a bomba de calor (em cascata bomba de calor 1) e, se necessário, FM5 por breves instantes.
- 2.3. Volte a ligar a bomba de calor (em cascata bomba de calor 1) e, se necessário, FM5.
 - ◁ O regulador do sistema recebe a informação de que o modo de arrefecimento da bomba de calor está ativado.

1. No regulador do sistema, navegue até à função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Arrefecimento permitido:** e confirme com **Sim**.
2. Navegue até à função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Temp. entr. nom. mín. arref.: °C** e regule a temperatura.



Indicação

Se a temperatura de entrada nominal definida for muito baixa, podem formar-se condensados.

3. Se necessário, navegue até à função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Aumento temp. amb.:** e selecione **Ativo** ou **Ampliado**.
4. Navegue se necessário até à função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Circuito | Monitoriz. ponto condens.:** e confirme com **Sim**.
5. Navegue se necessário até à função **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Configuração da instalação | Instalação | Arrefecer automat.:** e selecione **Ativa**.

6 Falha, mensagens de erro e de manutenção

6.1 Falha

Comportamento no caso de falha da bomba de calor

O regulador do sistema comuta para o modo de emergência, ou seja, o aquecedor adicional alimenta o sistema de aquecimento com energia de aquecimento. Durante a instalação, o técnico especializado reduziu a temperatura para o modo de emergência. Você nota que a água quente e o aquecimento não aquecem muito.

Até que o técnico especializado chegue, pode selecionar uma das definições:

Desligado: O aquecimento e a água quente ficam apenas moderadamente quentes.

Aquecer: O aquecedor adicional assume o modo de aquecimento, o aquecimento fica quente, a água quente está fria.

Água quente: O aquecedor adicional assume o modo de aquecimento de água, a água quente fica quente, o aquecimento está frio.

AQS + Aque.: O aquecedor adicional assume o modo de aquecimento e o modo de aquecimento de água, o aquecimento e a água quente ficam quentes.

O aquecimento adicional não é tão eficiente como a bomba de calor e, assim, a produção de calor exclusivamente com o aquecimento adicional torna-se mais dispendiosa.

Eliminação de falhas (→ Anexo A.1)

6.2 Mensagem de erro

No mostrador surge  com o texto da mensagem de erro.

Veja as mensagens de erro em **MENU | DEFINIÇÕES | Nível do técnico certificado | Histórico de erros**

 Resolução de erros (→ Anexo B.2)

6.3 Mensagem de manutenção

No mostrador surge  com texto da mensagem de manutenção.

Mensagem de manutenção (→ Anexo)

7 Informação sobre o produto

7.1 Observar e guardar os documentos a serem respeitados

- ▶ Observe todos os manuais destinados a si que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.
- ▶ Como utilizador, conserve este manual bem como todos os documentos a serem respeitados para utilização posterior.

7.2 Validade do manual

Validade: Áustria OU França OU Portugal OU Espanha

Este manual é válido exclusivamente para:

– 0020260971

7.3 Chapa de características

A chapa de características encontra-se na parte posterior do produto.

Dados na placa de características	Significado
Número de série	para identificação, 7.º ao 16.º algarismo = número de artigo do produto
MiPro Sense	Designação do produto
V	Tensão de medição
mA	Corrente de medição
	Ler o manual

7.4 Número de série

Pode consultar o número de série em **MENU | INFORMAÇÃO | Número de série**. O número de artigo de 10 dígitos encontra-se na segunda linha.

7.5 Símbolo CE



O símbolo CE indica que, de acordo com a declaração de conformidade, os produtos cumprem o disposto pelas diretivas em vigor.

A declaração de conformidade pode ser consultada no fabricante.

7.6 Garantia e serviço de apoio ao cliente

7.6.1 Garantia

Pode encontrar informações relativas à garantia do fabricante em Country specifics.

7.6.2 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto do nosso serviço a clientes no verso ou na nossa página de Internet.

7.7 Reciclagem e eliminação

Este produto é um aparelho elétrico ou eletrónico no âmbito da diretiva UE 2012/19/UE. O aparelho foi desenvolvido e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade. Estes são recicláveis e reutilizáveis.

Informe-se sobre as disposições aplicáveis no seu país relativas à recolha separada de aparelhos elétricos/eletrónicos usados. Mediante a eliminação correta de aparelhos antigos, o ambiente e as pessoas são protegidos contra possíveis consequências negativas.

Eliminar a embalagem

- ▶ Elimine a embalagem corretamente.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

Eliminar o produto

- ▶ Elimine corretamente o produto e todos os seus acessórios.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

Validade: exceto França



Se o produto estiver identificado com este símbolo:

- ▶ Neste caso, não elimine o produto com o lixo doméstico.
- ▶ Entregue antes o produto num centro de recolha para resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.



Apagar dados pessoais

Os dados pessoais (p. ex. dados de registo online) podem ser usados de forma abusiva por terceiros não autorizados.

Se o produto contiver dados pessoais:

- Certifique-se de que não se encontram dados pessoais no produto antes de eliminar o produto.

7.8 Dados do produto de acordo com o regulamento UE N.º 811/2013, 812/2013

Para aparelhos com reguladores comandados pelas condições atmosféricas integrados, incluindo função de termóstato ambiente ativável, a eficiência sazonal do aquecimento ambiente inclui sempre o fator de correção da classe VI da tecnologia de reguladores. Desativando esta função, é possível haver uma divergência da eficiência sazonal do aquecimento ambiente.

Classe do regulador da temperatura	VI
Contribuição para a eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente η_s	4,0 %

7.9 Dados técnicos - Regulador do sistema

Tensão de medição	9 ... 24 V $\overline{\text{---}}$
Pico de tensão medido	330 V
Grau de sujidade	2
Corrente de medição	< 50 mA
Secção dos cabos de alimentação	0,75 ... 1,5 mm ²
Tipo de proteção	IP 20
Classe de proteção	III
Temperatura para o ensaio de pressão esférica	75 °C
Temperatura ambiente máx. permitida	0 ... 60 °C
Humidade ambiente do ar at.	35 ... 95 %
Funcionamento	Modelo 1
Altura	122 mm
Largura	122 mm
Profundidade	26 mm

Anexo

A Eliminação de falhas, mensagem de manutenção

A.1 Eliminação de falhas

Falha	Possível causa	Medida
O mostrador permanece escuro	Erro de software	1. Prima a tecla superior direita no regulador do sistema durante mais de 5 segundos, para forçar uma reinicialização. 2. Desligue o interruptor de rede de todos os geradores de calor durante aprox. 1 minuto e volte a ligá-lo. 3. Se a mensagem de erro persistir, informe o técnico especializado.
Não são possíveis alterações na indicação através dos elementos de comando	Erro de software	1. Prima a tecla superior direita no regulador do sistema durante mais de 5 segundos, para forçar uma reinicialização. 2. Desligue o interruptor de rede de todos os geradores de calor durante aprox. 1 minuto e volte a ligá-lo. 3. Se a mensagem de erro persistir, informe o técnico especializado.
Mostrador: Bloqueio de teclas ativado , não é possível alterar as definições e valores	Bloqueio de teclas está ativo	► Prima a tecla superior direita no regulador do sistema durante aprox. 1 segundo, para desativar o bloqueio de teclas.
Mostrador: Modo aquec. adic. em caso de erro Bomba de calor (chamar téc.espec.) , calor insuficiente no aquecimento e água quente	A bomba de calor não funciona	1. Entre em contacto com o técnico especializado. 2. Selecione a definição para o funcionamento de emergência, até que o técnico especializado chegue. 3. Encontra esclarecimentos adicionais em Falha, mensagens de erro e de manutenção (→ Capítulo 6).
Mostrador: F. Avaria Aquecedor , no mostrador surge o código da avaria concreto, p. ex. F.33 com aquecedor concreto	Avaria Aquecedor	1. Faça o reset do aquecedor, seleccionando primeiro Repor e depois Sim. 2. Se a mensagem de erro persistir, informe o técnico especializado.
Mostrador: não compreende o idioma definido	Definido idioma incorreto	1. Prima 2 x . 2. Selecione a última opção de menu ( DEFINIÇÕES) e confirme com . 3. Em  DEFINIÇÕES selecione a segunda opção de menu e confirme com . 4. Selecione o idioma que compreende e confirme com .

A.2 Mensagens de manutenção

#	Código/Significado	Descrição	Trabalho de manutenção	Intervalo	
1	Falta de água: Siga as indicações no gerador de calor.	A pressão da água no sistema de aquecimento é demasiado baixa.	Consulte o enchimento com água nas instruções de uso do respetivo gerador de calor	Ver as instruções de uso do gerador de calor	

B -- Eliminação de falhas e de erros, mensagem de manutenção

B.1 Eliminação de falhas

Falha	Possível causa	Medida
O mostrador permanece escuro	Erro de software	1. Prima a tecla superior direita no regulador do sistema durante mais de 5 segundos, para forçar uma reinicialização. 2. Desligue e volte a ligar o interruptor de rede no gerador de calor, que alimenta o regulador do sistema.
	Não há alimentação de corrente no gerador de calor	► Estabeleça novamente a alimentação de corrente do gerador de calor que alimenta o regulador.
	O produto tem defeito	► Substitua o produto.
Não são possíveis alterações na indicação através dos elementos de comando	Erro de software	► Desligue e volte a ligar o interruptor de rede no gerador de calor, que alimenta o regulador.
	O produto tem defeito	► Substitua o produto.

Falha	Possível causa	Medida
O gerador de calor continua a aquecer depois de a temperatura ambiente ser alcançada	Valor incorreto na função Aumento temp. amb.: ou Atribuição de zona:	1. Na função Aumento temp. amb.: defina o valor Ativo ou Ampliado . 2. Atribua o endereço do regulador do sistema na zona em que o regulador do sistema está instalado, na função Atribuição de zona: .
O sistema de aquecimento permanece no modo de aquecimento de água	O gerador de calor não consegue atingir a temperatura de entrada nominal máx.	► Defina um valor mais baixo na função Temp. entrada nominal máx.: °C .
Só é exibido um de vários circuitos de aquecimento	Circuito de aquecimento inativo	► Defina a funcionalidade desejada na função Tipo de circuito: para o circuito de aquecimento.
Não é possível mudar para o nível de técnico especializado	Código para o nível de técnico especializado desconhecido	► Reponha o regulador do sistema para a regulação de fábrica. Todos os valores definidos são perdidos.

B.2 Resolução de erros

Código/Significado	Possível causa	Medida
Comunicação módulo regul. BC interromp. F.511	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Sinal sensor exterior inválido F.521	Sensor exterior com defeito	► Substitua o sensor exterior.
Comunicação gerador de calor 1 interrompida (pode ser o gerador de calor 1 a 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Comunicação FM3 endereço 1 interrompida (pode ser o endereço de 1 a 3) F.1212...F.1214	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Comunicação FM5 interrompida F.1218	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Comunicação comando à dist. 1 interromp. (pode ser o endereço de 1 a 3) F.1219...F.1222	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Comunicação módulo Internet interrompida F.900	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Comunicação estação água de consumo interrompida F.1227	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Comunicação estação solar interrompida F.1228, F.1229	Cabo tem defeito	► Substitua o cabo.
	Ficha incorreta	► Verifique a ficha.
Configuração FM3 [1] não correta (pode ser o endereço de 1 a 3) F.1231...F.1233	Valor de ajuste incorreto para o FM3	► Defina o valor de ajuste correto para o FM3.
Módulo de mistura não suportado F.1237	Módulo inadequado ligado	► Instale um módulo que auxilie o regulador.
Módulo solar não suportado F.1238	Módulo inadequado ligado	► Instale um módulo que auxilie o regulador.
Comando à distância não suportado F.1239	Módulo inadequado ligado	► Instale um módulo que auxilie o regulador.
Código do esquema do sistema incorreto F.1240	Código do esquema do sistema mal selecionado	► Defina o código do esquema do sistema correto.
FM3 falta F.1244	FM3 em falta	► Ligue o FM3.

Código/Significado	Possível causa	Medida
Sensor temperatura AQS S1 falta no FM3 F.1245	Sensor de temperatura da água quente S1 não ligado	► Ligue o sensor de temperatura da água quente ao FM3.
Bomba solar 1 assinala erro (pode ser a bomba solar 1 ou 2) F.1246, F.1247	Falha da bomba solar	► Verifique a bomba solar.
Reservatório estratificado não suportado F.1248	Ligado acumulador inadequado	► Remova o acumulador do sistema de aquecimento.
Configuração SM2 módulo reg. BC incorreto F.1249	FM3 ligado incorretamente	1. Desmonte o FM3. 2. Selecione uma configuração adequada.
	FM5 ligado incorretamente	1. Desmonte o FM5. 2. Selecione outra configuração.
Configuração FM5 não correta F.1251	Valor de ajuste incorreto para o FM5	► Defina o valor de ajuste correto para o FM5.
Configuração FM3 [1] MA não correta (pode ser o endereço de 1 a 3) F.1257...F.1259	Seleção incorreta do componente para a saída multifunções	► Na função MA FM3 , selecione o componente adequado ao componente ligado na saída multifunções do FM3.
Configuração FM5 SM não correta F.1263	Seleção incorreta do componente para a saída multifunções	► Na função MA FM5 , selecione o componente adequado ao componente ligado na saída multifunções do FM5.
Sinal do sensor temp. ambiente regulador do sistema inválido F.1361	Sensor de temperatura ambiente com defeito	► Substitua o regulador.
Sinal do sensor de temperatura amb. no com. distância inválido (pode ser o endereço de 1 a 3) F.1363...F.1366	Sensor de temperatura ambiente com defeito	► Substitua o comando à distância.
Sinal sensor S1 FM3 endereço 1 inválido (pode ser S1 a 7 e endereço 1 a 3) F.5000...F.5020	Sensor com defeito	► Substitua o sensor.
Sinal sensor S1 FM5 inválido (pode ser S1 a S13) F.5021...F.5033	Sensor com defeito	► Substitua o sensor.
Gerador de calor 1 assinala erro (pode ser o gerador de calor 1 a 8) F.5034...F.5049	Falha do gerador de calor	► Ver o manual do gerador de calor mostrado.
Módulo regulação BC assinala erro F.5051	Falha do módulo de regulação da bomba de calor	► Substitua o módulo de regulação da bomba de calor.
Atribuição comando à distância 1 falta (pode ser o endereço de 1 a 3) F.5056...F.5059	A atribuição do comando à distância 1 à zona está em falta.	► Atribua o endereço correto ao comando à distância na função Atribuição de zona: .
Ativação de uma zona falta F.5060	Uma zona utilizada ainda não está ativada.	► Na função Zona ativa: selecione o valor Sim .
	Circuito de aquecimento inativo	► Defina a funcionalidade desejada na função Tipo de circuito: para o circuito de aquecimento.

B.3 Mensagens de manutenção

#	Código/Significado	Descrição	Trabalho de manutenção	Intervalo	
1	Gerador de calor 1 requer manutenção * , * pode ser o gerador de calor 1 a 8	Existem trabalhos de manutenção para o gerador de calor.	Consulte os trabalhos de manutenção no manual de instruções ou de instalação do respetivo gerador de calor	Ver o manual de instruções ou de instalação do gerador de calor	
2	Falta de água: Siga as indicações no gerador de calor.	A pressão da água no sistema de aquecimento é demasiado baixa.	Falta de água: siga as indicações no gerador de calor	Ver o manual de instruções ou de instalação do gerador de calor	
3	Manutenção Contacte:	Data em que a manutenção do sistema de aquecimento expira.	Efetue os trabalhos de manutenção necessários	Data introduzida no regulador	

Índice remissivo

A

Avaria 212

D

Definir a curva de aquecimento..... 170

Determinar o local de instalação..... 184

Disposições 167

Documentação 213

E

Elementos de comando..... 170

Eliminação..... 213

Evitar anomalia..... 169

Executar o assistente de instalação..... 212

F

Falhas..... 212

G

Gelo..... 167

L

Ler o número de artigo 213

Ler o número de série 213

Ligar o regulador do sistema..... 184

Ligar o regulador do sistema ao gerador de calor 184

M

Manutenção..... 212

Marcação CE..... 213

N

Número de artigo..... 213

Número de série 213

Q

Qualificação..... 167

R

Reciclagem..... 213

Requisitos para a colocação em funcionamento do
sistema de aquecimento 212

Requisitos, colocação em funcionamento..... 212

U

Utilização adequada..... 167

V

Visor 170

Country specifics

1 AT, Austria

1.1 Garantie

Informationen zur Herstellergarantie erfragen Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

1.2 Kundendienst

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.saunier-duval.at.

2 ES, Spain

2.1 Garantía

Saunier Duval le garantiza que su producto dispondrá de la Garantía Legal y, adicionalmente, de una Garantía Comercial, en los términos y condiciones que puede consultar a través de la página Web www.saunierduval.es, o llamando al número de teléfono 913 751 751.

Condiciones de Garantía:



Usted puede solicitar la activación de su Garantía Comercial y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a su Servicio Técnico Oficial Saunier Duval. Si lo prefiere, también puede llamarnos al 910 77 99 11, o entrar en www.saunierduval.es.

Solicitud de puesta en marcha y activación de garantía:



2.2 Servicio Técnico Oficial Saunier Duval

Nuestros usuarios pueden solicitar la activación de su Garantía y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a nuestro Servicio Técnico Oficial Saunier Duval o enviarnos la solicitud adjunta.

Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 910 77 99 11, o entrar en:

<https://www.serviciotecnicooficial.saunierduval.es>



Saunier Duval dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Saunier Duval siempre que lo necesite.

Además, nuestros Servicios Técnicos Oficiales garantizan su total tranquilidad porque solo Saunier Duval conoce la

innovadora tecnología de los productos que fabrica Saunier Duval.

Somos los fabricantes y por eso podemos ofrecerle las mejores condiciones en:

- Seguridad: los equipos son atendidos por los mejores expertos, los del Servicio Técnico Oficial.
- Ahorro: nuestro mantenimiento alarga la vida de su producto y lo mantiene en perfecto estado.
- Piezas originales: ser los fabricantes nos permite disponer de ellas en cualquier momento.
- Profesionalidad: Saunier Duval forma exhaustivamente a sus técnicos, que reparan y mantienen exclusivamente productos Saunier Duval.

Lista de Servicios Técnicos Oficiales:



3 FR, France

3.1 Garantie

Dans l'intérêt des utilisateurs et eu égard à la technicité de ses produits, Saunier Duval recommande que leur installation, ainsi que leur mise en service et leur entretien le cas échéant, soient réalisés par des professionnels qualifiés, en conformité avec les règles de l'art, les normes en vigueur et les instructions émises par Saunier Duval.

Les produits Saunier Duval font l'objet d'une garantie constructeur minimum de 2 ans accordée par le constructeur. La durée et les conditions spécifiques de cette garantie sont définies dans la Carte de Garantie livrée avec le produit.

Cette « garantie constructeur » n'a pas pour effet d'exclure l'application des garanties légales prévues par ailleurs au bénéfice de l'acheteur du produit concerné, étant entendu que ces garanties ne pourront s'appliquer dans le cas où la défaillance du produit trouverait son origine dans des causes qui lui sont étrangères, 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 inadaptées aux normes applicables dans la région d'installation ;
- défaillance de l'installation ou des appareils auxquels les produits Saunier Duval sont raccordés ;
- dimensionnement 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.saunierduval.fr.

4 PT, Portugal

4.1 Garantia

Solicite as informações relativas à garantia do fabricante através do endereço de contacto indicado no verso.

4.2 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em www.saunierduval.com.

Supplier**Vaillant Group Austria GmbH****Saunier Duval**

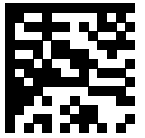
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ■ 1100 Wien

Telefon 05 7050 2200 ■ Telefax 05 7050 1699

Kundendienst 05 7050 2200

werkskundendienst@saunierduval.at ■ info@saunierduval.at

www.saunierduval.at



0020288095_07

Vaillant Saunier Duval, S.A.U.

Polígono Industrial Ugaldeguren III ■ Parcela 22

48170 Zamudio

Teléfono +34 94 48 96 200 ■ Atención al Cliente +34 913 751 751

Servicio Técnico Oficial +34 910 77 99 11

www.saunierduval.es

SAUNIER DUVAL EAU CHAUDE CHAUFFAGE

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.saunierduval.fr

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0

www.saunierduval.com

Publisher/manufacturer**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

© 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