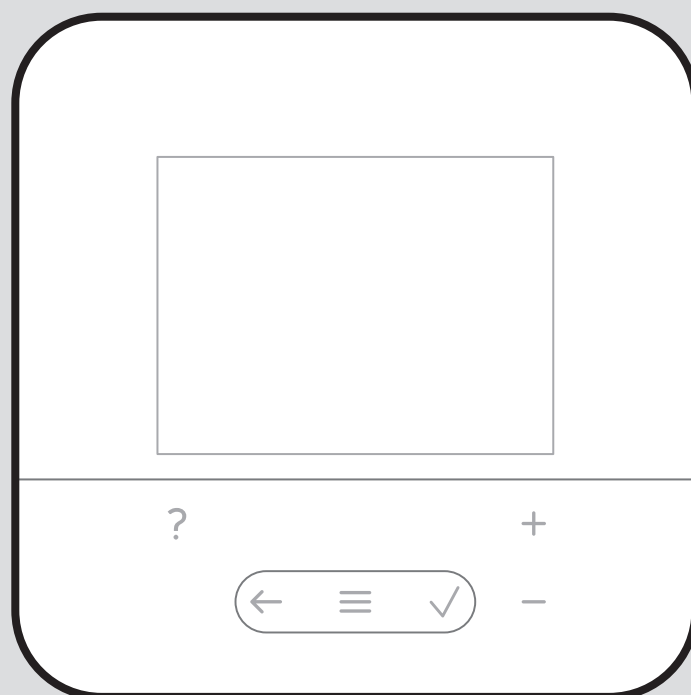


MiPro Sense

SRC 720/2



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

de	Betriebs- und Installationsanleitung	3
fr	Notice d'utilisation et d'installation	51
nl	Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding	99
en	Country specifics.....	147

Betriebs- und Installationsanleitung

Inhalt

1	Sicherheit	4	7.7	Recycling und Entsorgung.....	46
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4	7.8	Produktdaten gemäß der EU Verordnung Nr. 811/2013, 812/2013.....	46
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4	7.9	Technische Daten - Systemregler	46
1.3	 -- Sicherheit/Vorschriften.....	4	Anhang	47	
2	Produktbeschreibung.....	5	A	Störungsbehebung, Wartungsmeldung	47
2.1	Welche Nomenklatur wird verwendet?	5	A.1	Störungsbehebung	47
2.2	Was bewirkt die Frostschutzfunktion?	5	A.2	Wartungsmeldungen.....	47
2.3	Was bedeuten die folgenden Temperaturen?	5	B	 -- Störungs-, Fehlerbehebung, Wartungsmeldung	47
2.4	Was ist eine Zone?	5	B.1	Störungsbehebung	47
2.5	Was ist die Zirkulation?.....	5	B.2	Fehlerbehebung.....	48
2.6	Was ist eine Festwertregelung?	5	B.3	Wartungsmeldungen.....	49
2.7	Was bedeutet Zeitfenster?	5	Stichwortverzeichnis	50	
2.8	Was bewirkt der Hybridmanager?	5			
2.9	Fehlfunktion vermeiden	5			
2.10	Heizkurve einstellen.....	6			
2.11	Display, Bedienelemente und Symbole.....	6			
2.12	Bedien- und Anzeigefunktionen.....	7			
3	 -- Elektroinstallation, Montage	17			
3.1	Auswahl der Leitungen	17			
3.2	Systemregler und Außentemperatursensor montieren.....	18			
4	 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme.....	21			
4.1	System ohne Funktionsmodul	21			
4.2	System mit Funktionsmodul FM3	21			
4.3	System mit Funktionsmodul FM5	22			
4.4	Einsatz der Funktionsmodule	22			
4.5	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM5.....	23			
4.6	Anschlussbelegung Funktionsmodul FM3.....	24			
4.7	Einstellungen des Systemschema-Codes	25			
4.8	Kombinationen von Systemschema und Konfiguration vom Funktionsmodulen	26			
4.9	Systemschema und Verbindungsschaltplan.....	28			
5	 -- Inbetriebnahme	45			
5.1	Voraussetzungen zur Inbetriebnahme.....	45			
5.2	Installationsassistenten durchlaufen.....	45			
5.3	Einstellungen später ändern	45			
6	Störung, Fehler- und Wartungsmeldungen	45			
6.1	Störung	45			
6.2	Fehlermeldung.....	45			
6.3	Wartungsmeldung.....	45			
7	Information zum Produkt	45			
7.1	Mitgeltende Unterlagen beachten und aufbewahren.....	45			
7.2	Gültigkeit der Anleitung.....	45			
7.3	Typenschild.....	45			
7.4	Serialnummer	46			
7.5	CE-Kennzeichnung.....	46			
7.6	Garantie und Kundendienst.....	46			



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.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

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.

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

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**
- Funktionsmodul FM3 oder FM3: statt **RED-3**
- Funktionsmodul FM5 oder 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 aufgeheizt 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.

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?

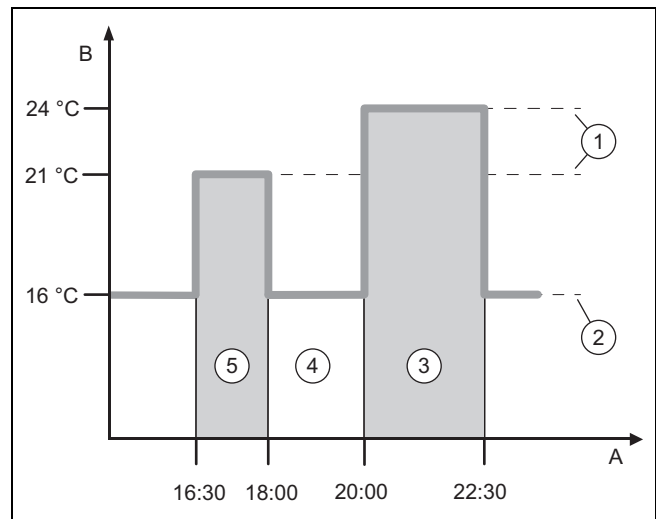
Eine zusätzliche Wasserleitung wird mit der Warmwasserleitung verbunden und bildet einen Kreislauf mit dem Warmwasserspeicher. Eine Zirkulationspumpe sorgt für einen ständigen Umlauf von Warmwasser im Rohrleitungssystem, so dass auch bei weit entfernten Zapfstellen sofort warmes Wasser zur Verfügung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

2.7 Was bedeutet Zeitfenster?

Beispiel Heizbetrieb im Modus: Zeitgesteuert



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

Sie können einen Tag in mehrere Zeitfenster (3) und (5) aufteilen. Jedes Zeitfenster kann einen individuellen Zeitraum umfassen. Die Zeitfenster dürfen sich nicht überlappen. Jedem Zeitfenster können Sie eine andere Wunschtemperatur (1) zuordnen.

Beispiel:

16:30 bis 18:00 Uhr; 21 °C

20:00 bis 22:30 Uhr; 24 °C

Der Systemregler regelt innerhalb der Zeitfenster die Wohnräume auf die Wunschtemperatur. In den Zeiten außerhalb der Zeitfenster (4) regelt der Systemregler die Wohnräume auf die niedriger eingestellte Absenkttemperatur (2).

2.8 Was bewirkt der Hybridmanager?

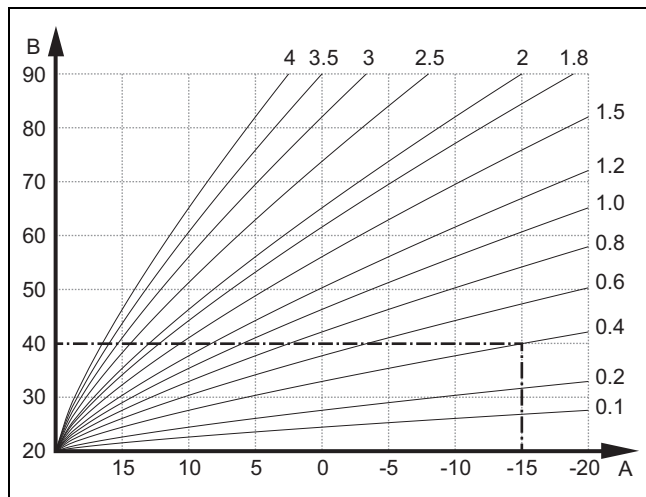
Der Hybridmanager errechnet, ob die Wärmepumpe oder das zusätzliche Heizgerät den Wärmebedarf kostengünstiger deckt. Die Entscheidungskriterien sind die eingestellten Tarife in Relation zum Wärmebedarf.

Damit die Wärmepumpe und das zusätzliche Heizgerät effektiv arbeiten können, müssen Sie die Tarife korrekt eingeben. Siehe Tabelle Menüpunkt EINSTELLUNGEN (→ Kapitel 2.12.3). Andernfalls können erhöhte Kosten entstehen.

2.9 Fehlfunktion vermeiden

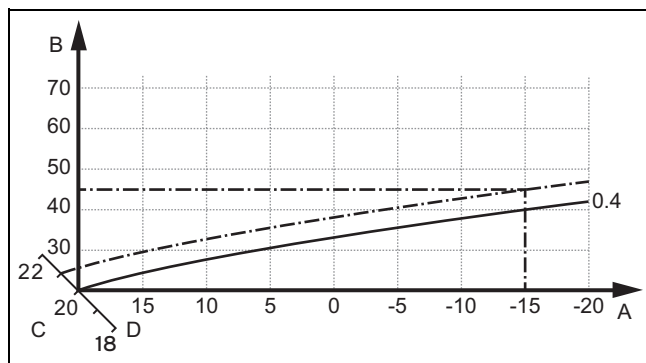
- ▶ Verdecken Sie den Systemregler nicht durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände.
- ▶ Wenn der Systemregler im Wohnraum montiert ist, dann öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile in diesem Raum vollständig.

2.10 Heizkurve einstellen



A Außentemperatur °C B Vorlaufsoltemperatur °C

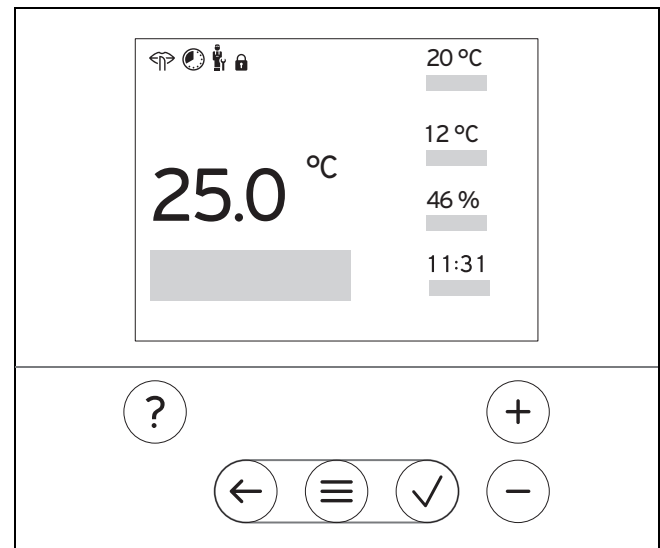
Die Abbildung zeigt die möglichen Heizkurven von 0,1 bis 4,0 für eine Raumsolltemperatur 20 °C. Wenn z. B. die Heizkurve 0,4 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von -15 °C auf eine Vorlaufsoltemperatur von 40 °C geregelt.



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

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

2.11 Display, Bedienelemente und Symbole



2.11.1 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 rot.

1 x drücken: Sie gelangen in die Grundanzeige.

2 x drücken: Sie gelangen in das Menü.

2.11.2 Symbole

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

2.12 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 .

2.12.1 Menüpunkt REGELUNG

MENÜ → REGELUNG		
→ Zone		
→ Heizen → Modus:	→ Manuell	→ Wunschttemperatur: °C
	Ununterbrochenes Halten der Wunschttemperatur	
	→ Zeitgesteuert	→ Wochenplaner
		→ Absenkttemperatur: °C
	Wochenplaner: bis zu 12 Zeitfenster und Wunschttemperaturen 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. Wunschttemperatur: °C: gilt innerhalb der Zeitfenster	
	→ Aus	
	Heizung ist ausgeschaltet, Warmwasser ist weiterhin verfügbar, Frostschutz ist aktiviert	
→ Kühlen → Modus:	→ Manuell	→ Wunschttemperatur: °C
	Ununterbrochenes Halten der Wunschttemperatur	
	→ Zeitgesteuert	→ Wochenplaner
		→ Wunschttemperatur: °C
	Wochenplaner: bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar, außerhalb der Zeitfenster ist Kühlen ausgeschaltet Wunschttemperatur: °C: gilt innerhalb der Zeitfenster Außerhalb der Zeitfenster ist Kühlen ausgeschaltet	
	→ Aus	
	Kühlen ist ausgeschaltet, Warmwasser ist weiterhin verfügbar	
→ Name der Zone		
Werksseitig eingestellten Namen Zone ändern		
→ Abwesenheit		
→ Alle: gilt für alle Zonen im vorgegebenen Zeitraum		
→ Zone: gilt für die ausgewählte Zone im vorgegebenen Zeitraum		
Heizbetrieb läuft in dieser Zeit mit der festgelegten Absenkttemperatur. Warmwasserbetrieb und Zirkulation sind ausgeschaltet. Werkseinstellung: Absenkttemperatur: °C 15 °C		
→ Kühlen für einige Tage		
Kühlbetrieb wird im vorgegebenen Zeitraum aktiviert, Kühlmodus und Wunschttemperatur werden aus der Funktion Kühlen herangezogen		
→ Festwertregelung Kreis 1		
→ Heizen → Modus:	→ Manuell	
	Ununterbrochenes Halten der Vorlaufsoltemp., Wunsch: °C , die der Fachhandwerker eingestellt hat.	
	→ Zeitgesteuert	→ Wochenplaner
	Wochenplaner: bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Innerhalb der Zeitfenster wird die Vorlaufsoltemp., Wunsch: °C herangezogen. Außerhalb der Zeitfenster wird die Vorlaufsoltemp., Absenk: °C herangezogen oder der Heizkreis ist ausgeschaltet. Bei einer Vorlaufsoltemp., Absenk: °C = 0 °C ist der Frostschutz nicht mehr gewährleistet. Beide Temperaturen stellt der Fachhandwerker ein.	
	→ Aus	
	Der Heizkreis ist ausgeschaltet.	
→ Warmwasser		

MENÜ → REGELUNG		
→ Modus:	→ Manuell	→ Warmwassertemperatur: °C
	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur	
	→ Zeitgesteuert	→ Wochenplaner Warmwasser
		→ Warmwassertemperatur: °C
		→ Wochenplaner Zirkulation
	Wochenplaner Warmwasser: bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Warmwassertemperatur: °C: gilt innerhalb der Zeitfenster Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet 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	
→ Warmwasser Kreis 1		
→ Modus:	→ Manuell	→ Warmwassertemperatur: °C
	Ununterbrochenes Halten der Warmwassertemperatur	
	→ Zeitgesteuert	→ Wochenplaner Warmwasser
		→ Warmwassertemperatur: °C
	Wochenplaner Warmwasser: bis zu 3 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Warmwassertemperatur: °C: gilt innerhalb der Zeitfenster Außerhalb der Zeitfenster ist der Warmwasserbetrieb ausgeschaltet	
	→ Aus	
→ Warmwasser schnell		
Einmaliges Aufheizen des Wassers im Speicher		
→ Stoßlüften		
Heizbetrieb ist für 30 Minuten ausgeschaltet.		
→ Feuchteschutz		
→ Max. Raumluftfeuchte: %rel: bei Überschreiten des Werts schaltet der Entfeuchter ein. Bei Unterschreiten des Werts schaltet der Entfeuchter aus.		
→ 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		
Die Anlage ist ausgeschaltet. Der Frostschutz ist aktiviert.		

2.12.2 Menüpunkt INFORMATION

MENÜ → INFORMATION		
→ Aktuelle Temperaturen		
	→ Zone	
	→ Warmwassertemperatur	
	→ Warmwasser Kreis 1	
→ Wasserdruck: bar		
→ Aktuelle Raumluftfeuchte		
→ Energiedaten		
	→ Solarertrag	
	→ Umweltertrag	
	→ Stromverbrauch	→ Heizen
		→ Warmwasser
		→ Kühlen
		→ Anlage
	→ Brennstoffverbrauch	→ Heizen
		→ Warmwasser
		→ Anlage

MENÜ → INFORMATION	
Anzeige Energieverbrauch und Energieertrag Der Regler zeigt im Display und in der zusätzlich anwendbaren App Werte zum Energieverbrauch bzw. Energieertrag an. Der Regler zeigt eine Abschätzung der Werte der Anlage an. Die Werte werden u. a. beeinflusst von: – Installation/Ausführung der Heizungsanlage – Nutzerverhalten – Saisonale Umweltbedingungen – Toleranzen und Komponenten Externe Komponenten, wie z. B. externe Heizungspumpen oder Ventile, und andere Verbraucher und Erzeuger im Haushalt bleiben unberücksichtigt. Die Abweichungen zwischen angezeigtem und tatsächlichem Energieverbrauch bzw. Energieertrag können erheblich sein. Die Angaben zum Energieverbrauch bzw. Energieertrag sind nicht geeignet, Energieabrechnungen zu erstellen oder zu vergleichen. Ablesbar sind: Aktueller Monat, Letzter Monat, Aktuelles Jahr, Letztes Jahr, Gesamt	
→ Brennerzustand:	
→ Bedienelemente	Erläuterung der Bedienelemente
→ Menüvorstellung	Erläuterung der Menüstruktur
→ Kontakt Fachhandwerker	
→ Serialnummer	

2.12.3 Menüpunkt EINSTELLUNGEN

MENÜ → EINSTELLUNGEN	
 → Fachhandwerkerebene	
→ Zugangscode eingeben	Zugang zur Fachhandwerkerebene, Werkseinstellung: 00
→ 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 2.12.4)
→ 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 2.12.4)
→ Code ändern	
→ Sprache, Uhrzeit, Display	
→ Sprache:	
→ 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:	→ Automatisch → Manuell
Der Wechsel findet statt: – am letzten Wochenende im März um 2:00 Uhr (Sommerzeit) – am letzten Wochenende im Oktober um 3:00 Uhr (Winterzeit)	
→ Tarife	
→ Tarif Zusatzheizgerät:	Gas-, Öl- oder Stromtarif eingeben
→ Stromtariftyp: (für Wärmepumpe)	→ Eintarif → Hochtarif:
	Die Kosten werden immer mit dem Hochtarif errechnet.
	→ Zweitarif → Wochenplaner Zweitarif

MENÜ → EINSTELLUNGEN		
→ Stromtariftyp: (für Wärmepumpe)	→ Zweitarif	→ Niedertarif:
	Wochenplaner Zweitarif: bis zu 12 Zeitfenster sind pro Tag einstellbar Hochtarif: gilt innerhalb der Zeitfenster Niedertarif: gilt außerhalb der Zeitfenster Die Kosten werden mit dem Hoch- und Niedertarif errechnet.	
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.		
→ Korrekturwert		
→ Raumtemperatur: K	Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenem Wert im Systemregler und dem Wert eines Referenzthermometer im Wohnraum.	
	→ Außentemperatur: K	Ausgleich der Temperaturdifferenz zwischen dem gemessenem Wert im Außentemperatursensor und dem Wert eines Referenzthermometer im Freien.
→ Werkseinstellungen	Der Systemregler setzt alle Einstellungen auf Werkseinstellung zurück und ruft den Installationsassistenten auf. Den Installationsassistenten darf nur der Fachhandwerker ausführen.	

2.12.4 Menüpunkt Anlagenkonfiguration

MENÜ → EINSTELLUNGEN → Fachhandwerkerebene → Anlagenkonfiguration		
→ Anlage		
→ Wasserdruck: bar		
→ 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 Zonen-zuordnung: 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		
→ Kühlen bei Außentemperatur: °C	Kühlen startet, wenn die Außentemperatur (24 Stunden gemittelt) die eingestellte Temperatur überschreitet. Werkseinstellung: 15 °C	
→ Quellenregenerierung:	Der Systemregler schaltet die Funktion Kühlen ein und leitet die Wärme aus dem Wohnraum über die Wärmepumpe in die Erde zurück. Voraussetzung: – Die Funktion Automatisch Kühlen: ist aktiviert. – Die Funktion Abwesenheit ist aktiv. Werkseinstellung: Nein	
→ Aktuelle Raumlufffeuchte: %rel		
→ Aktueller Taupunkt: °C		
→ Hybridmanager: Werkseinstellung: Bivalenzpkt.	→ Energietarif	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: 0 °C	
→ Bivalenzpunkt Warmwasser: °C	Sinkt die Außentemperatur unter den eingestellten Wert, aktiviert der Systemregler das Zusatzheizgerät parallel zur Wärmepumpe. Werkseinstellung: -7 °C	
→ Alternativpunkt:	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	

→ 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 Zusatzheizgerät 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 Energietarif 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	
→ 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: 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 Länge der Ansteuerzeit. Die Zusatzheizung ist von der Sortierung ausgeschlossen.
	Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade.	
→ Ansteuerreihenfolge:	Reihenfolge, in der der Systemregler die Wärmeerzeuger ansteuert. Voraussetzung: Die Heizungsanlage enthält eine Kaskade.	

MENÜ → EINSTELLUNGEN → Fachhandwerkerebene → Anlagenkonfiguration			
→ Konf. ext. Eingang:		Auswahl, ob mit einer Brücke oder mit offenen Klemmen der externe Heizkreis deaktiviert wird. Voraussetzung: Das Funktionsmodul FM5 und/oder FM3 ist angeschlossen. Werkseinstellung: Brücke,deakt.	
→ Maximale Vorheizzeit:		Einstellen der Zeitspanne, damit die gewünschte Raumtemperatur zu Beginn des 1. Zeitfensters erreicht ist. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt: – AT ≤ -20 °C: eingestellte Dauer der Vorheizzeit – AT ≥ +20 °C: keine Vorheizzeit Zwischen diesen beiden Werten erfolgt eine lineare Berechnung der Dauer für die Vorheizzeit. Werkseinstellung: Aus	
→ WW in Kaskade:		Einstellen, ob die erste Wärmepumpe oder alle Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung genutzt werden sollen. Werkseinstellung: Alle Wärmepumpen	
→ AT Durchheizen:		Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Temperaturwert, wird außerhalb der Zeitfenster mit Hilfe der Heizkurve : auf die Wunschtemperatur : °C geregelt. AT ≤ eingestellter Temperaturwert: keine Nachtabsenkung oder Totalabschaltung Werkseinstellung: Aus	
→ Konfiguration Systemschema			
→ Systemschema-Code:		Systeme sind grob nach angeschlossenen Systemkomponenten gruppiert. Jede Gruppe besitzt einen Systemschema-Code. Basierend auf den 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 FM3:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.	
→ MA FM5:		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.	
→ Konfiguration WP-Regelungsmodul			
→ MA 2: Werkseinstellung: Zirkulationspumpe		Funktionbelegung des Multifunktionsausgangs auswählen.	
→ ME: 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. Voraussetzung: In der Funktion EVU : ist Heiz. + Kühl. aus ausgewählt. – ME Kontakt geschlossen = Kühlen – ME Kontakt offen = Heizen
Der Systemregler fragt ab, ob am Eingang der Wärmepumpe ein Signal ansteht. Zum Beispiel: Eingang GeniaAir : ME des Wärmepumpenregelungsmodul			
→ Wärmeerzeuger 1			
→ Wärmepumpe 1			
→ Wärmepumpenregelungsmodul			
→ Status:			
→ Aktuelle Vorlauftemperatur: °C			
→ Kreis 1			

MENÜ → EINSTELLUNGEN → Fachhandwerkerebene → Anlagenkonfiguration		
→ Kreisart: Werkseinstellung: Heizen	→ Inaktiv	Der Heizkreis wird nicht verwendet.
	→ Heizen	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und ist witterungsgeführt geregelt. Je nach Systemschema kann der Heizkreis ein Mischerkreis oder ein Direktkreis sein.
	→ Festwert	Der Heizkreis wird zum Heizen genutzt und auf eine feste Vorlaufsolltemperatur geregelt.
	→ Warmwasser	Der Heizkreis wird als Warmwasserkreis für einen zusätzlichen Speicher genutzt.
	→ Rücklaufanhebung	Der Heizkreis wird zur Rücklaufanhebung genutzt. Die Rücklaufanhebung verhindert eine zu große Temperaturdifferenz zwischen Heizungs- vor- und Heizungsrücklauf und schützt bei längerer Unterschreitung des Taupunktes gegen Korrosion im Heizkessel.
→ Status:		
→ Vorlaufsolltemperatur: °C		
→ Vorlaufsttemperatur: °C		
→ 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	
→ Vorlaufsolltemp., Wunsch: °C	Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die innerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 65 °C	
→ Vorlaufsolltemp., Absenk: °C	Temperatur für den Festwertkreis auswählen, die außerhalb der Zeitfenster gilt. Werkseinstellung: 0 °C	
→ Heizkurve:	Die Heizkurve ist die Abhängigkeit der Vorlauftemperatur von der Außentemperatur für die Wunschtemperatur (Raumsolltemperatur). Ausführliche Beschreibung der Heizkurve (→ Kapitel 2.10) Werkseinstellung: – 1,20 bei konventionellem Wärmeerzeuger – 0,60 bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis	
→ Min. Vorlaufsolltemperatur: °C	Untergrenze für die Vorlaufsolltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsolltemperatur und regelt auf den größeren Wert. Werkseinstellung: 15 °C	
→ Max. Vorlaufsolltemperatur: °C	Obergrenze für die Vorlaufsolltemperatur eingeben. Der Systemregler vergleicht den eingestellten Wert mit der berechneten Vorlaufsolltemperatur und regelt auf den kleineren Wert. Werkseinstellung: – 90 °C bei konventionellem Wärmeerzeuger – 55 °C bei Wärmepumpe und/oder gemischtem Kreis	
→ Absenkmodus: Werkseinstellung: Eco	→ Eco	Die Heizfunktion ist ausgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiviert. Bei Außentemperaturen die länger als 4 Stunden unter 4 °C sind, schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger ein und regelt auf die Absenktemperatur: °C . Bei einer Außentemperatur über 4 °C schaltet der Systemregler den Wärmeerzeuger aus. Die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv. Verhalten des Heizkreises außerhalb der Zeitfenster. Voraussetzung: – In der Funktion Heizen → Modus: ist Zeitgesteuert aktiviert. – In der Funktion Raumaufschaltung: ist Aktiv oder Inaktiv aktiviert. Wenn Erweitert in der Raumaufschaltung: aktiviert ist, dann regelt der Systemregler unabhängig von der Außentemperatur auf die Raumsolltemperatur 5 °C.
	→ Normal	Die Heizfunktion ist eingeschaltet. Der Systemregler regelt auf die Absenktemperatur: °C . Voraussetzung: In der Funktion Heizen → Modus: ist Zeitgesteuert aktiviert.
Das Verhalten ist für jeden Heizkreis separat einstellbar.		
→ Raumaufschaltung: Werkseinstellung: Inaktiv	→ Inaktiv	
	→ Aktiv	Anpassung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der aktuellen Raumtemperatur.

MENÜ → EINSTELLUNGEN → Fachhandwerkerebene → Anlagenkonfiguration		
→ Raumaufschaltung: Werkseinstellung: Inaktiv	→ 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
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.		
→ 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:		
→ Status Mischventil: %		
→ 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:		
→ Warmwasser		
→ Speicher:	Bei vorhandenem Warmwasserspeicher muss die Einstellung Aktiv gewählt werden. Werkseinstellung: Aktiv	
→ Vorlaufsolltemperatur: °C		
→ Speicherladepumpe:		
→ Zirkulationspumpe:		

MENÜ → EINSTELLUNGEN → Fachhandwerkerebene → Anlagenkonfiguration		
→ Legio.schutz Tag:		Festlegen an welchen Tagen der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. An diesen Tagen wird die Wassertemperatur über 60 °C angehoben. Die Zirkulationspumpe wird eingeschaltet. Die Funktion endet spätestens nach 120 Minuten. Bei aktivierter Funktion Abwesenheit wird der Legionellenschutz nicht durchgeführt. Sobald die Funktion Abwesenheit beendet ist, wird der Legionellenschutz durchgeführt. Heizungsanlagen mit Wärmepumpe verwenden das Zusatzheizgerät für den Legionellenschutz. Werkseinstellung: Aus
→ Legio.schutz Uhrzeit:		Festlegen zu welcher Uhrzeit der Legionellenschutz durchgeführt werden soll. Werkseinstellung: 04:00
→ Hysterese Speicherladung: K		Die Speicherladung startet, sobald die Speichertemperatur < Wunschtemperatur - Hysteresewert ist. Werkseinstellung: 5 K
→ Offset Speicherladung: K		Wunschtemperatur + Offset = Vorlauftemperatur für den Warmwasserspeicher. Werkseinstellung: 25 K
→ 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
→ Sperrzeit Speicherladung: min		Einstellen des Zeitraums, in der die Speicherladung nach Ablauf der max. Speicherladezeit blockiert wird. In der blockierten Zeit gibt der Systemregler die Heizfunktion frei. Werkseinstellung: 60 min
→ Parallele Speicherladung:		Während der Ladung des Warmwasserspeichers wird der Mischerkreis parallel beheizt. Der ungemischte Heizkreis wird bei einer Speicherladung immer abgeschaltet. Werkseinstellung: Nein
→ Pufferspeicher		
→ Speichertemperatur, oben: °C		Isttemperatur im oberen Bereichs des Pufferspeichers
→ Speichertemperatur, unten: °C		Isttemperatur im unteren Bereichs des Pufferspeichers
→ Solarkreis		
→ Kollektortemperatur: °C		
→ Solarpumpe:		
→ Solarertragssensor: °C		
→ Durchflussmenge Solar:		Eintragen des Volumenstroms zur Berechnung des Solarertrags. Bei installierter Solarstation ignoriert der Systemregler den eingetragenen Wert und verwendet den gelieferten Volumenstrom der Solarstation. Der Wert 0 bedeutet die automatische Erfassung des Volumenstroms. Werkseinstellung: Auto
→ Solarpumpenkick:		Beschleunigte Erfassung der Kollektortemperatur. Bei aktivierter Funktion wird die Solarpumpe für kurze Zeit eingeschaltet und die erwärmte Solarflüssigkeit schneller zur Messstelle transportiert. Werkseinstellung: Aus
→ Solarkreisschutzfunktion: °C		Einstellen der maximalen Temperatur, die im Solarkreis nicht überschritten werden darf. Bei Überschreiten der maximalen Temperatur am Kollektorsensor schaltet die Solarpumpe zum Schutz des Solarkreises vor Überhitzung ab. Werkseinstellung: 130 °C
→ Min. Kollektortemperatur: °C		Einstellen der minimalen Kollektortemperatur, die für die Einschaltdifferenz der Solarladung benötigt wird. Erst wenn die minimale Kollektortemperatur erreicht ist, kann die TD-Regelung starten. Werkseinstellung: 20 °C
→ Entlüftungszeit: min		Einstellen des Zeitraums, in der der Solarkreis entlüftet wird. Der Systemregler beendet die Funktion, wenn die vorgegebene Entlüftungszeit abgelaufen ist, die Solarkreisschutzfunktion aktiv ist oder die max. Speichertemperatur überschritten ist. Werkseinstellung: 0 min
→ Aktueller Durchfluss: l/min		Aktueller Volumenstrom der Solarstation
→ Solarspeicher 1		
→ Einschaltdifferenz: K		Einstellen des Differenzwerts für den Start der Solarladung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen dem Speichertemperatursensor unten und dem Kollektortemperatursensor größer als der eingestellte Differenzwert und die eingestellte minimale Kollektortemperatur, wird die Speicherladung gestartet. Der Differenzwert kann separat für zwei angeschlossene Solarspeicher festgelegt werden. Werkseinstellung: 12 K

MENÜ → EINSTELLUNGEN → Fachhandwerkerebene → Anlagenkonfiguration	
→ Ausschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Stopp der Solarladung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen dem Speichertemperatursensor unten kleiner als und dem Kollektortemperatursensor kleiner als der eingestellte Differenzwert oder die Kollektortemperatur kleiner als die eingestellte minimale Kollektortemperatur, wird die Speicherladung gestoppt. Der Ausschaltdifferenzwert muss mindestens 1 K kleiner sein als der eingestellte Einschaltdifferenzwert. Werkseinstellung: 5 K
→ Maximaltemperatur: °C	Einstellen der maximalen Speicherladetemperatur für den Speicherschutz. Ist die Temperatur am Speichertemperatursensor unten größer als die eingestellte maximale Speicherladetemperatur, wird die Solarladung unterbrochen. Die Solarladung wird wieder freigegeben, wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unten, abhängig von der Maximaltemperatur, zwischen 1,5 K und 9 K abgefallen ist. Die eingestellte Maximaltemperatur darf die maximal zulässige Speichertemperatur des Speichers nicht überschreiten. Werkseinstellung: 75 °C
→ Solarspeicher, unten: °C	
→ 2. TD-Regelung	
→ Einschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Start der Temperaturdifferenzregelung, wie z. B. einer solaren Heizungsunterstützung. Ist die Temperaturdifferenz zwischen TD-Sensor 1 und TD-Sensor 2 größer als die eingestellte Einschaltdifferenz und die eingestellte Minimaltemperatur am TD-Sensor 1, wird die Temperaturdifferenzregelung gestartet. Werkseinstellung: 12 K
→ Ausschaltdifferenz: K	Einstellen des Differenzwerts für den Stopp der 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	
→ TD-Sensor 2: °C	
→ TD-Ausgang:	
→ Estrichtrocknungsprofil	Einstellen der Vorlaufsolltemperatur pro Tag entsprechend den Bauvorschriften

3 -- Elektroinstallation, Montage

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

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

3.1 Auswahl der Leitungen

- ▶ Verwenden Sie für Netzspannungsleitungen keine flexiblen Leitungen.
- ▶ Verwenden Sie für Netzspannungsleitungen Mantel-Leitungen.

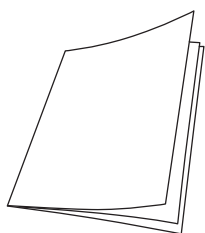
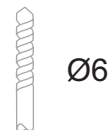
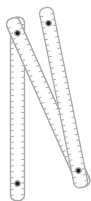
Leitungsquerschnitt

eBUS-Leitung (feindrähtig, flexibel aus Kupfer)	0,75 ... 1,5 mm ²
eBUS-Leitung (eindrähtig aus Kupfer)	1,0 ... 1,5 mm ²
Fühlerleitung (feindrähtig, flexibel aus Kupfer)	0,75 ... 1,5 mm ²
Fühlerleitung (eindrähtig aus Kupfer)	1,0 ... 1,5 mm ²

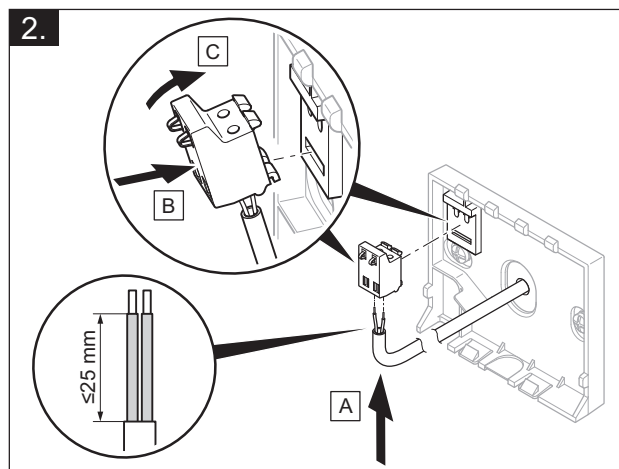
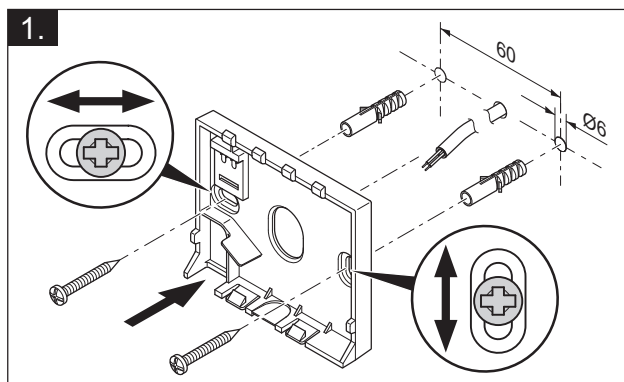
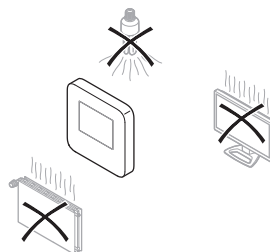
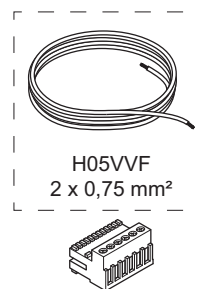
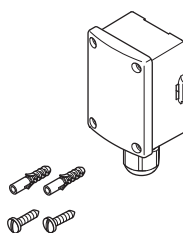
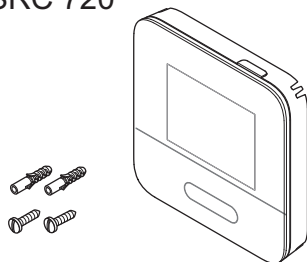
Leitungslänge

Fühlerleitungen	≤ 50 m
Busleitungen	≤ 125 m

3.2 Systemregler und Außentempersensord montieren

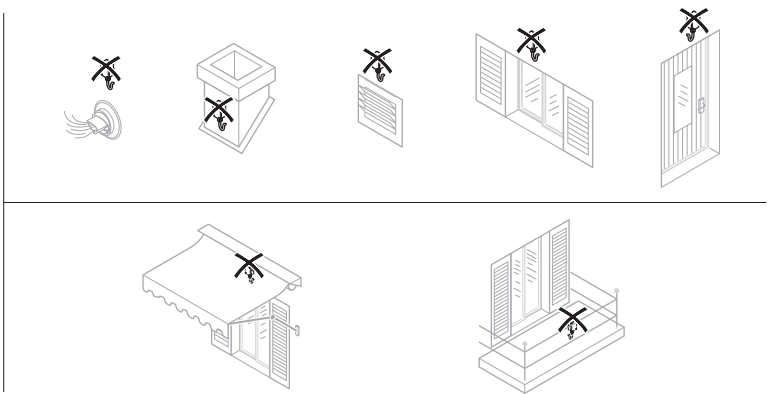


SRC 720



3.

Diagram 3 illustrates the third step of the assembly process. It shows the front panel (labeled 'B') being attached to the back panel (labeled 'A'). The front panel has a large rectangular opening in the center. The back panel has a corresponding rectangular opening. The front panel is being moved towards the back panel, as indicated by a curved arrow. The back panel has a small rectangular tab on its top edge that fits into a slot on the front panel. The front panel also has a small rectangular tab on its bottom edge that fits into a slot on the back panel.



1.



2.

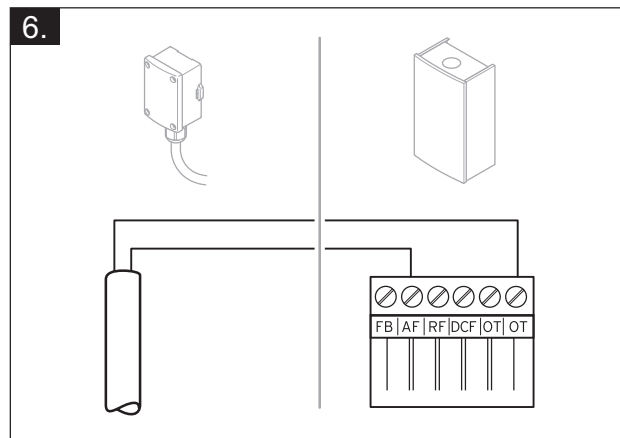
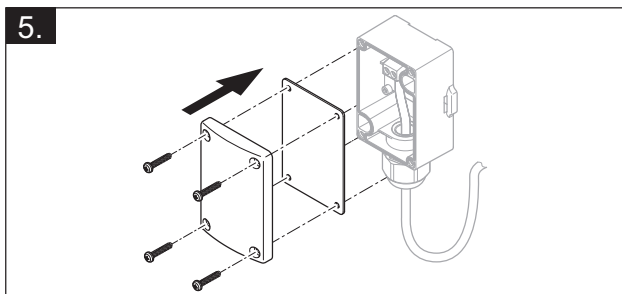
3.



The diagram illustrates the final step of the installation. The top part shows a screwdriver being used to tighten the screw on the gland. The bottom part shows the gland being rotated clockwise to lock it.

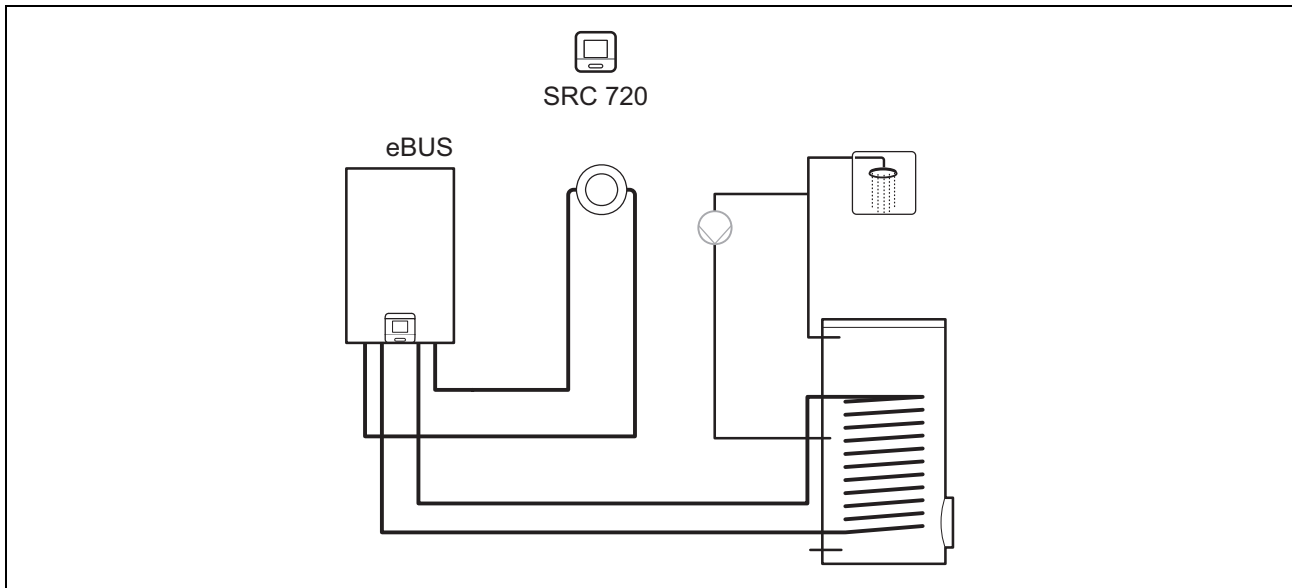
4.





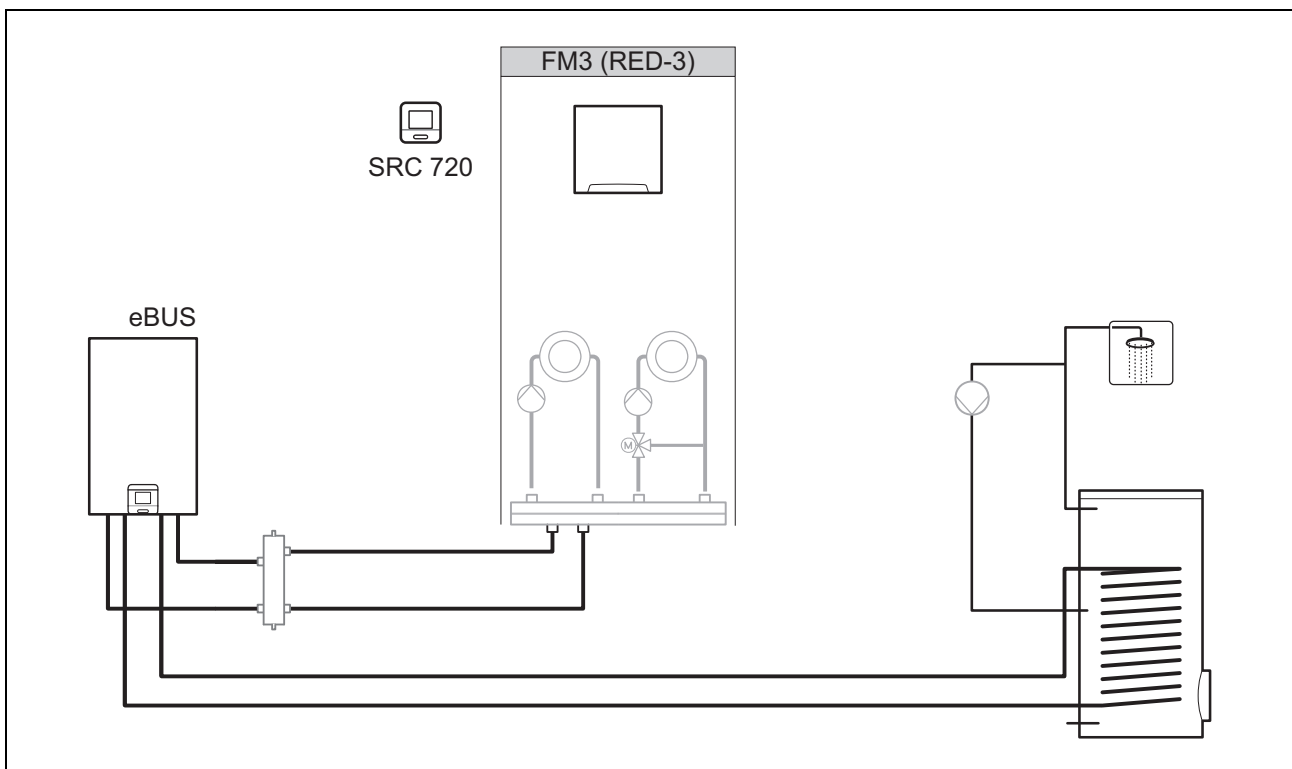
4 -- Einsatz der Funktionsmodule, Systemschema, Inbetriebnahme

4.1 System ohne Funktionsmodul



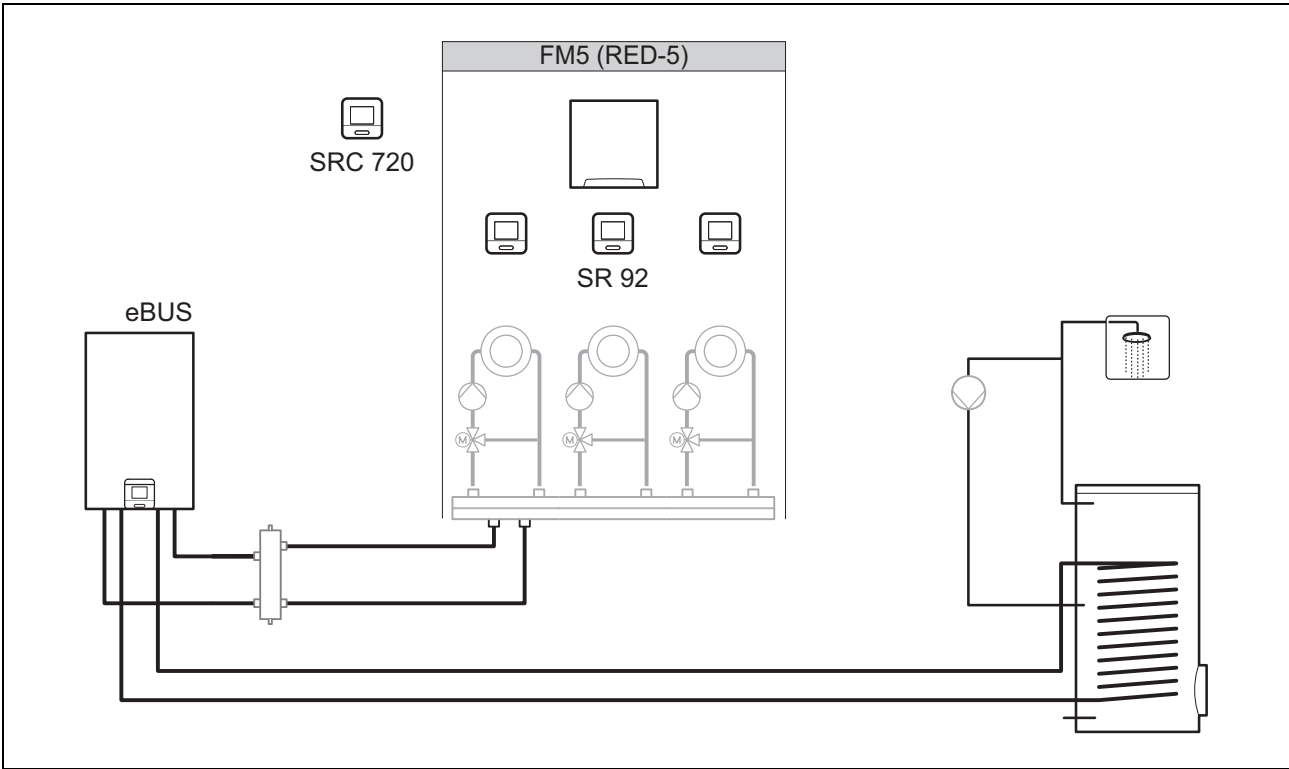
Einfache Systeme mit einem direkten Heizkreis benötigen kein Funktionsmodul.

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).

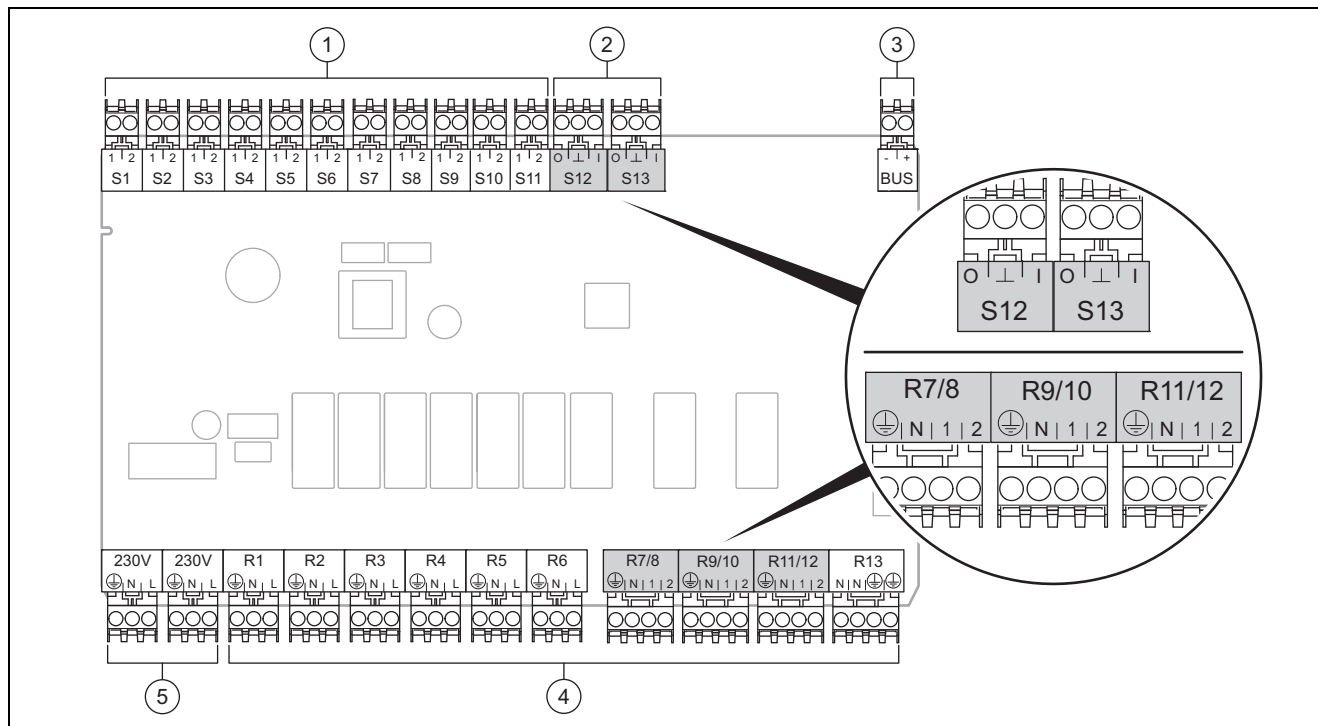
Konfigura- tion	Systemeigenschaft	gemischte Heizkreise
1	Solare Heizungs- und/oder Warmwasserunterstützung mit 2 Solarspeichern	max. 2
2	Solare Heizungs- und/oder Warmwasserunterstützung mit 1 Solarspeicher	max. 3
3	3 gemischte Heizkreise	max. 3

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	–

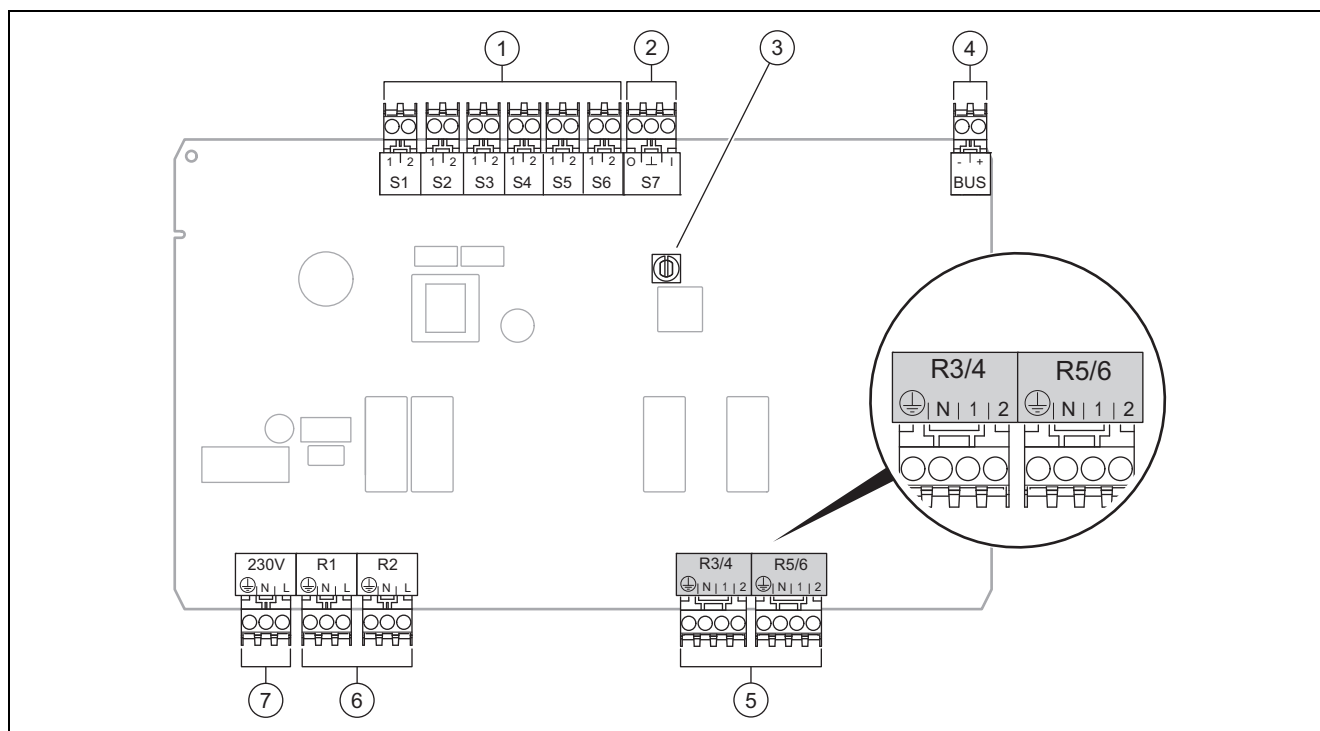
Konfiguration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

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 Magnetabscheider
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

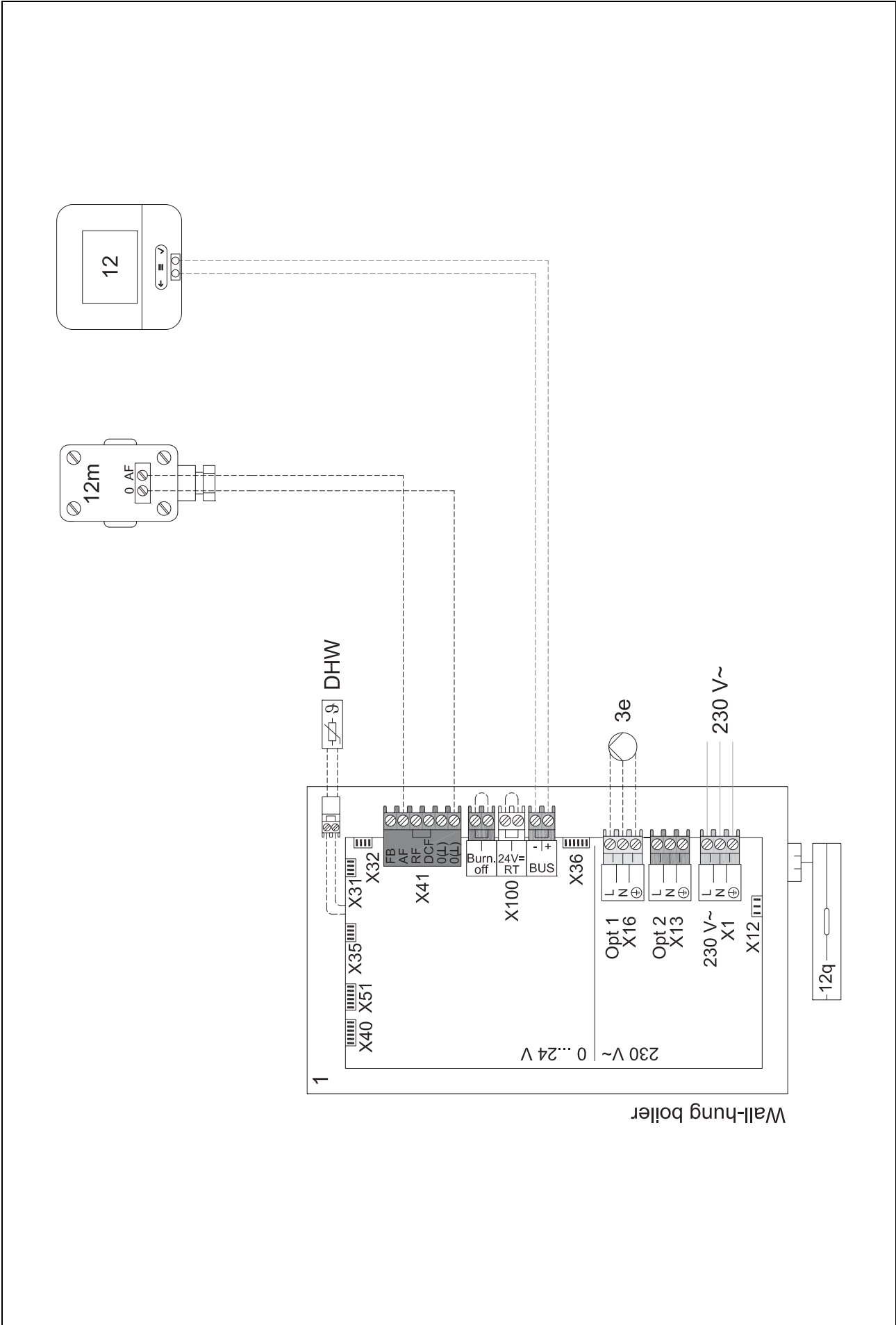
Abkürzung	Bedeutung
PV	Schnittstelle zum Photovoltaik-Wechselrichter
PWM	PWM Signal für Pumpe
RT	Raumthermostat
SCA	Signal Kühlung
SG	Schnittstelle zum Übertragungsnetzbetreiber
Solar yield	Solarertragssensor
SysFlow	Systemtemperatursensor
TD1, TD2	Temperatursensor für eine Temperaturdifferenzregelung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

4.9.2 Systemschema 0020184677

4.9.2.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

[illegible]



4.9.3 Systemschema 0020178440

4.9.3.1 Einstellung am Systemregler

Systemschema-Code: 1

Konfiguration FM3: 1

MA FM3: Zirkulationspumpe

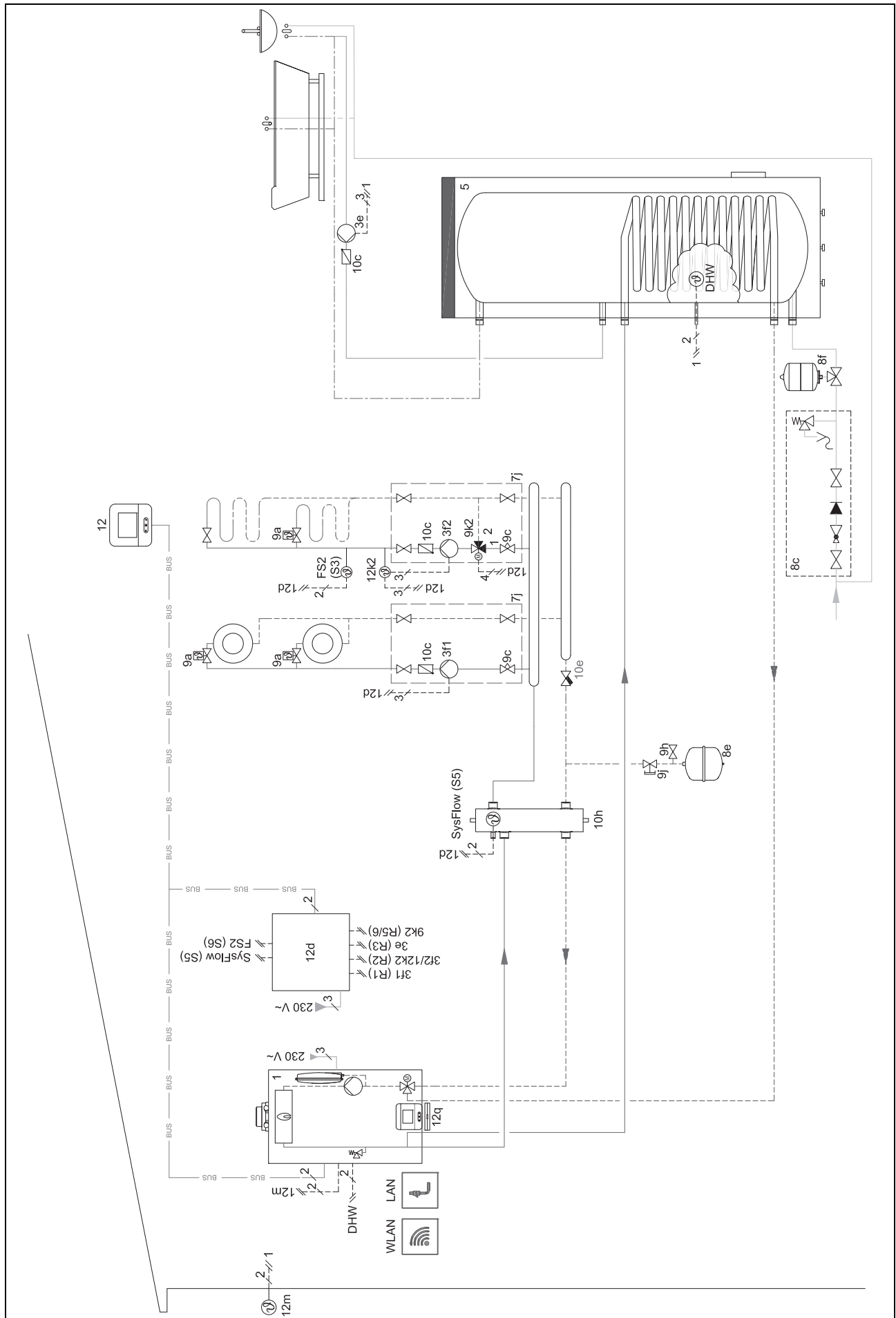
Kreis 1 / Kreisart: Heizen

Kreis 2 / Kreisart: Heizen

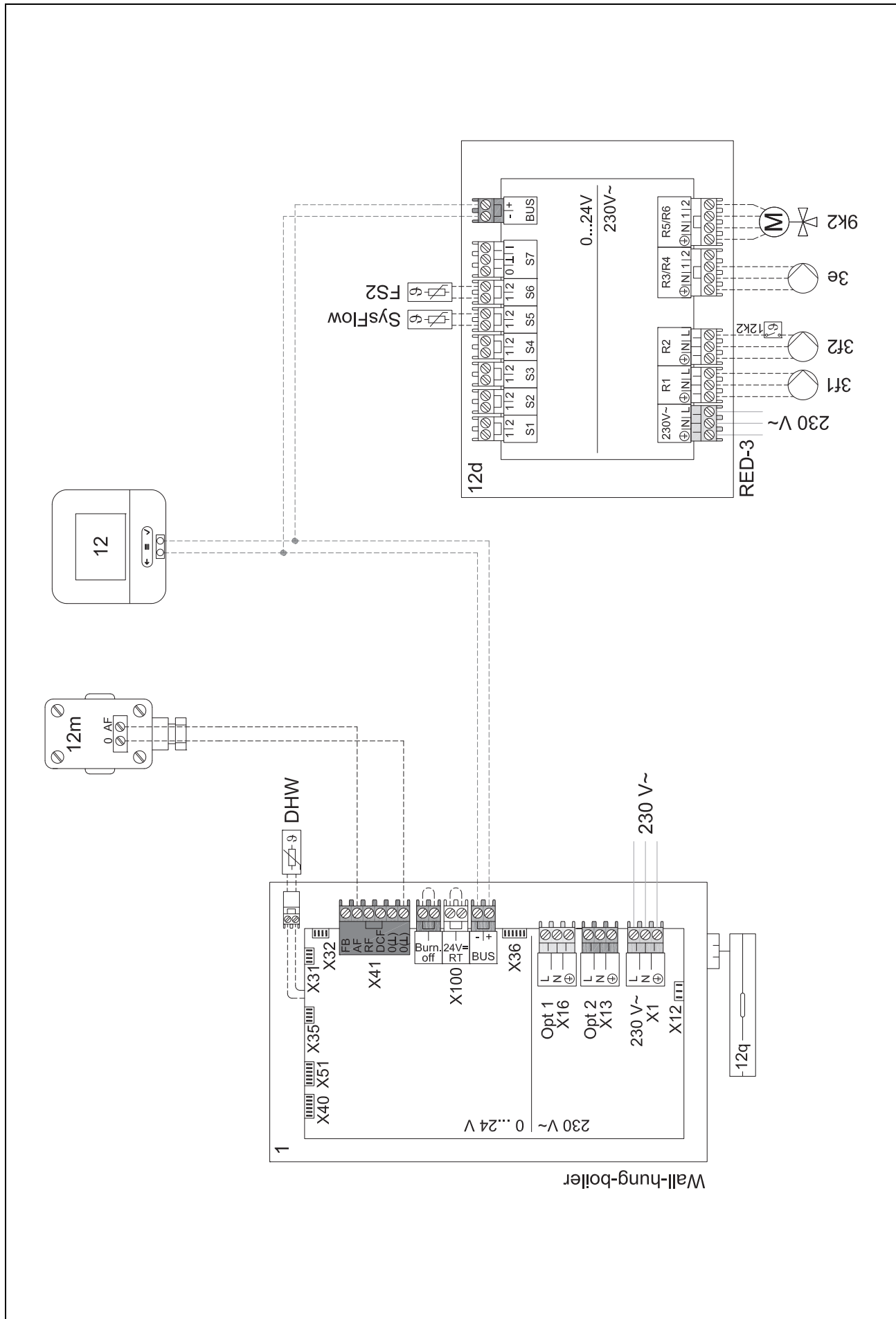
Zone 1/Zone aktiviert: Ja

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

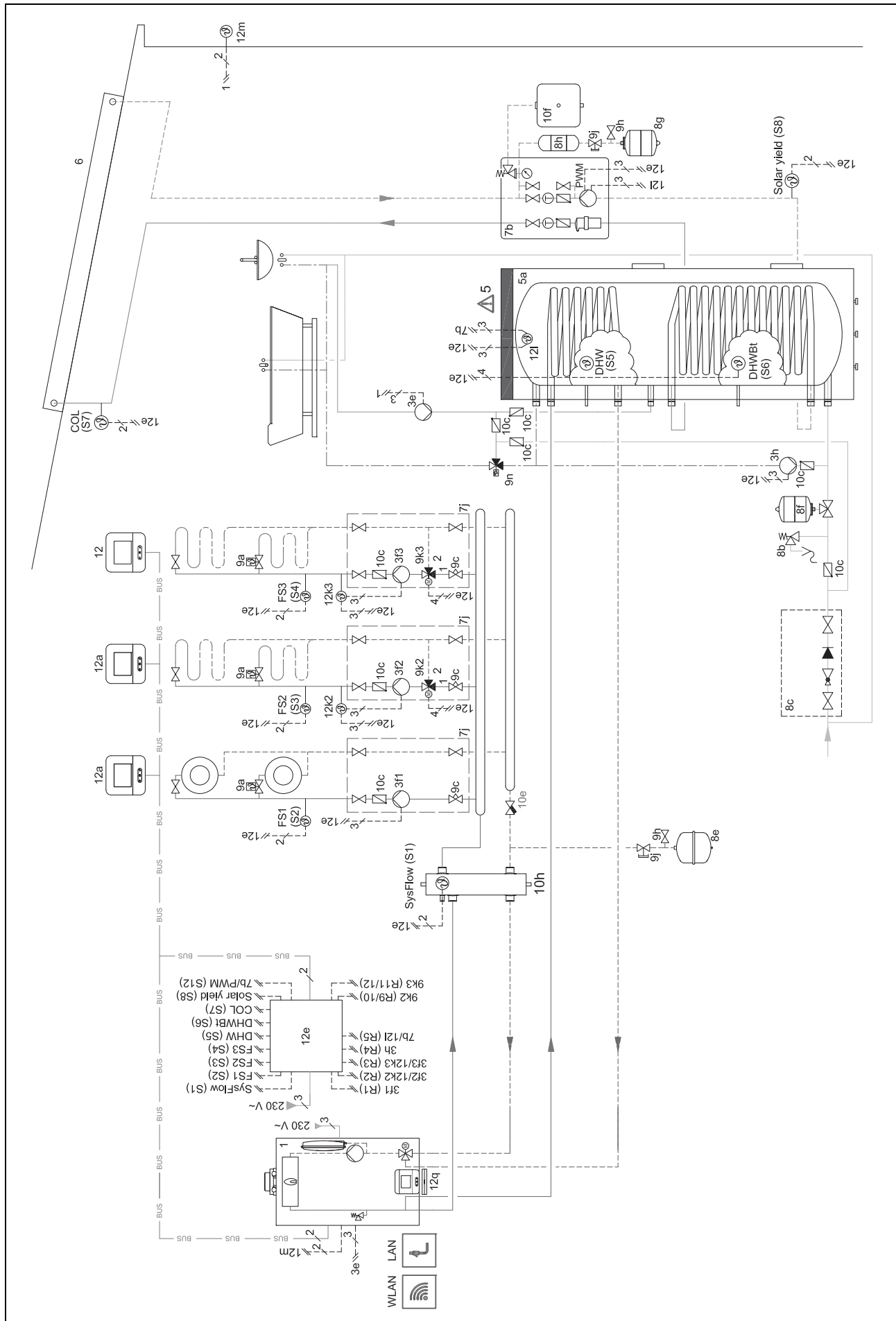
Zone 3 / Zonenzuordnung: Regler

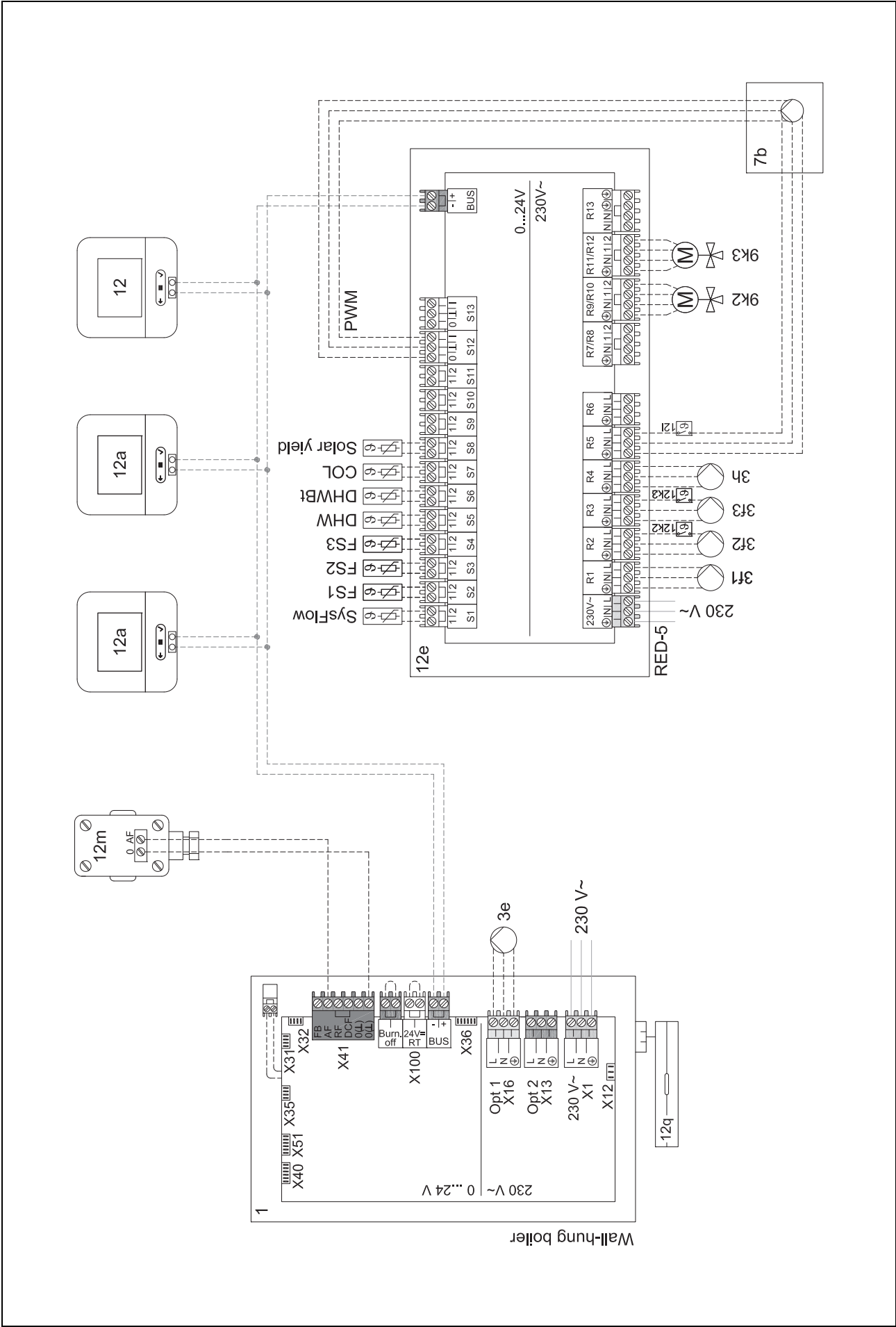
4.9.4.3 Einstellungen an der Fernbedienung

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

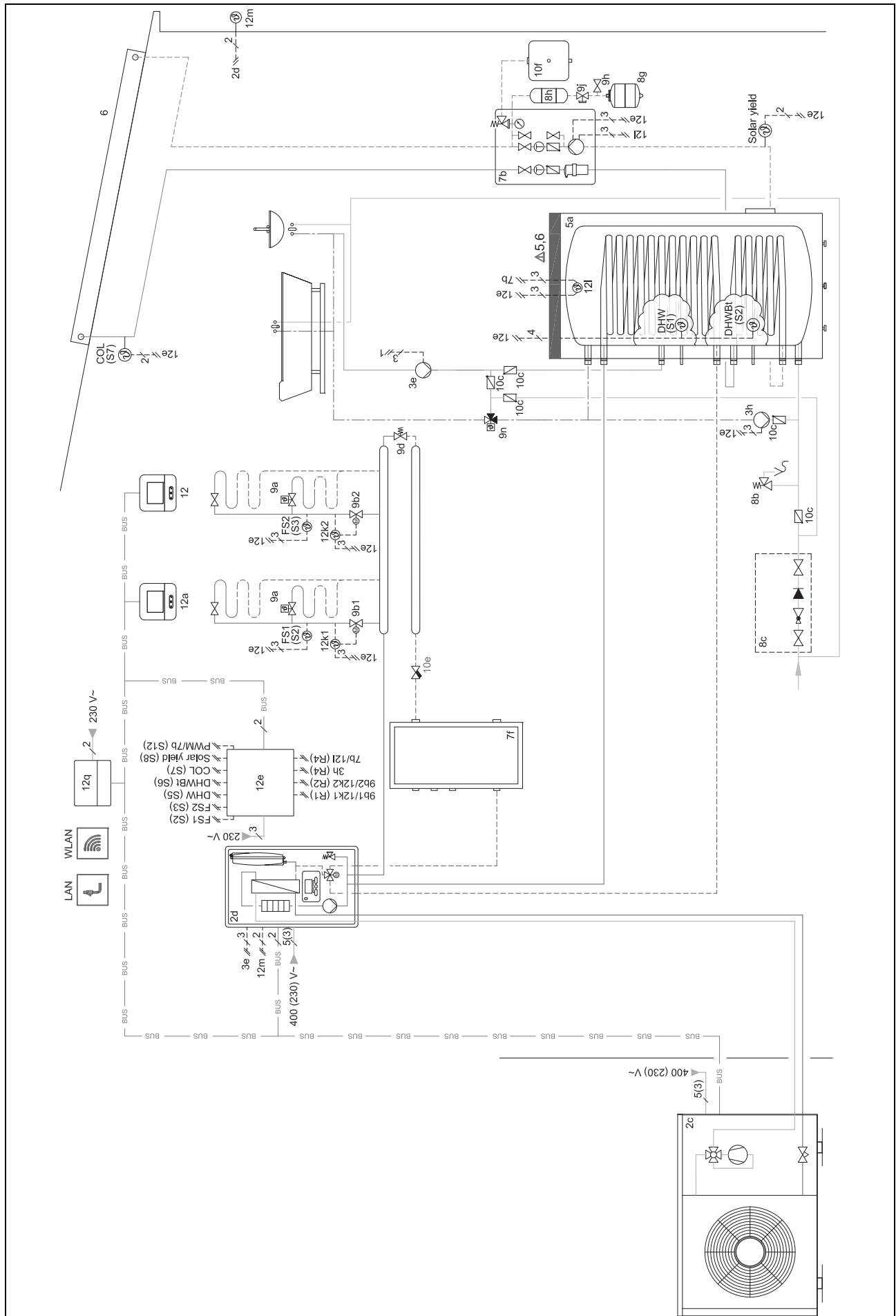
Zone 2 / Zonenzuordnung: Regler

4.9.5.3 Einstellungen an der Fernbedienung

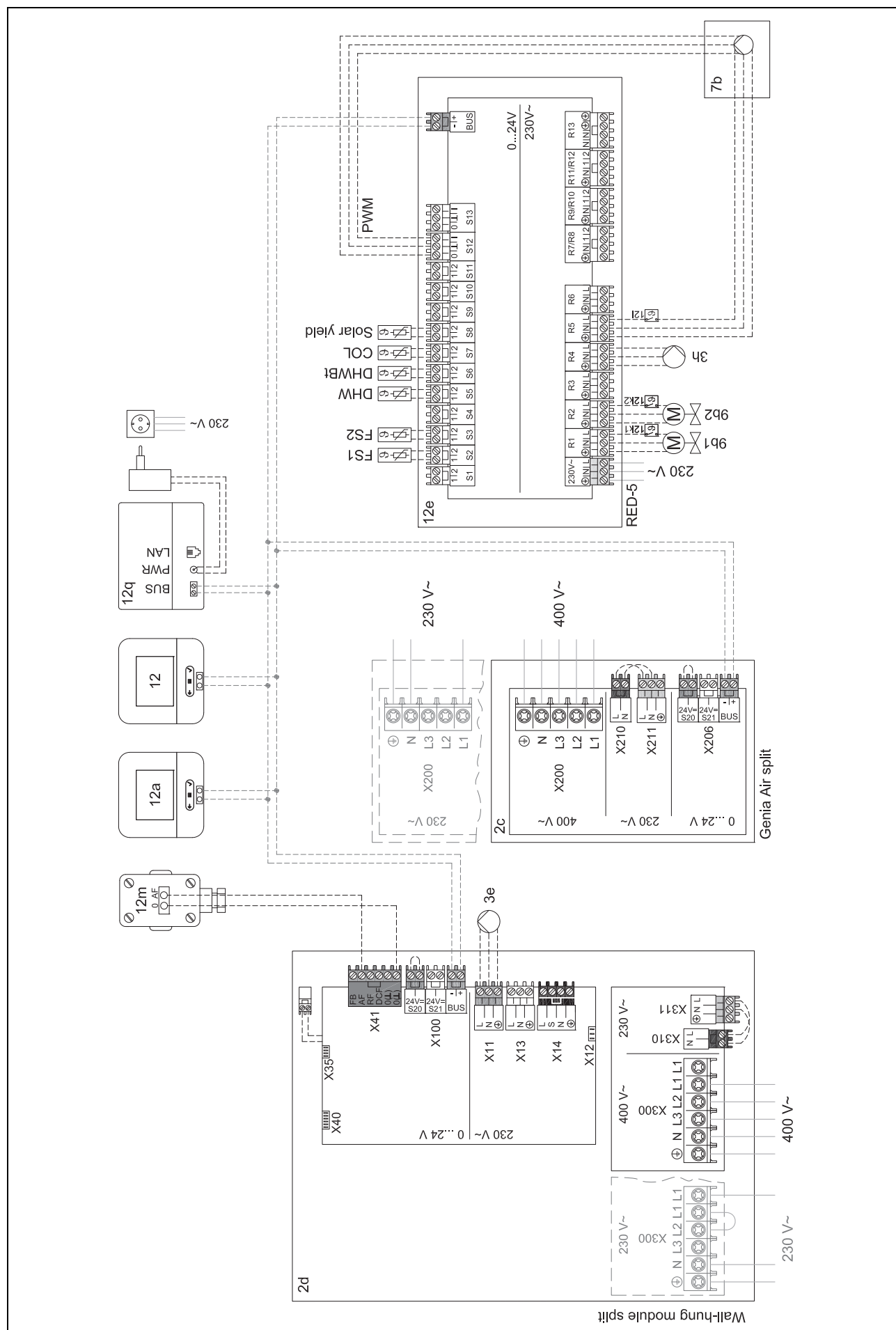
Adresse Fernbedienung: (1): 1

Adresse Fernbedienung: (2): 2

4.9.5.4 Systemschema 0020280019



4.9.5.5 Verbindungsschaltplan 0020280019



4.9.6 Systemschema 0020232127

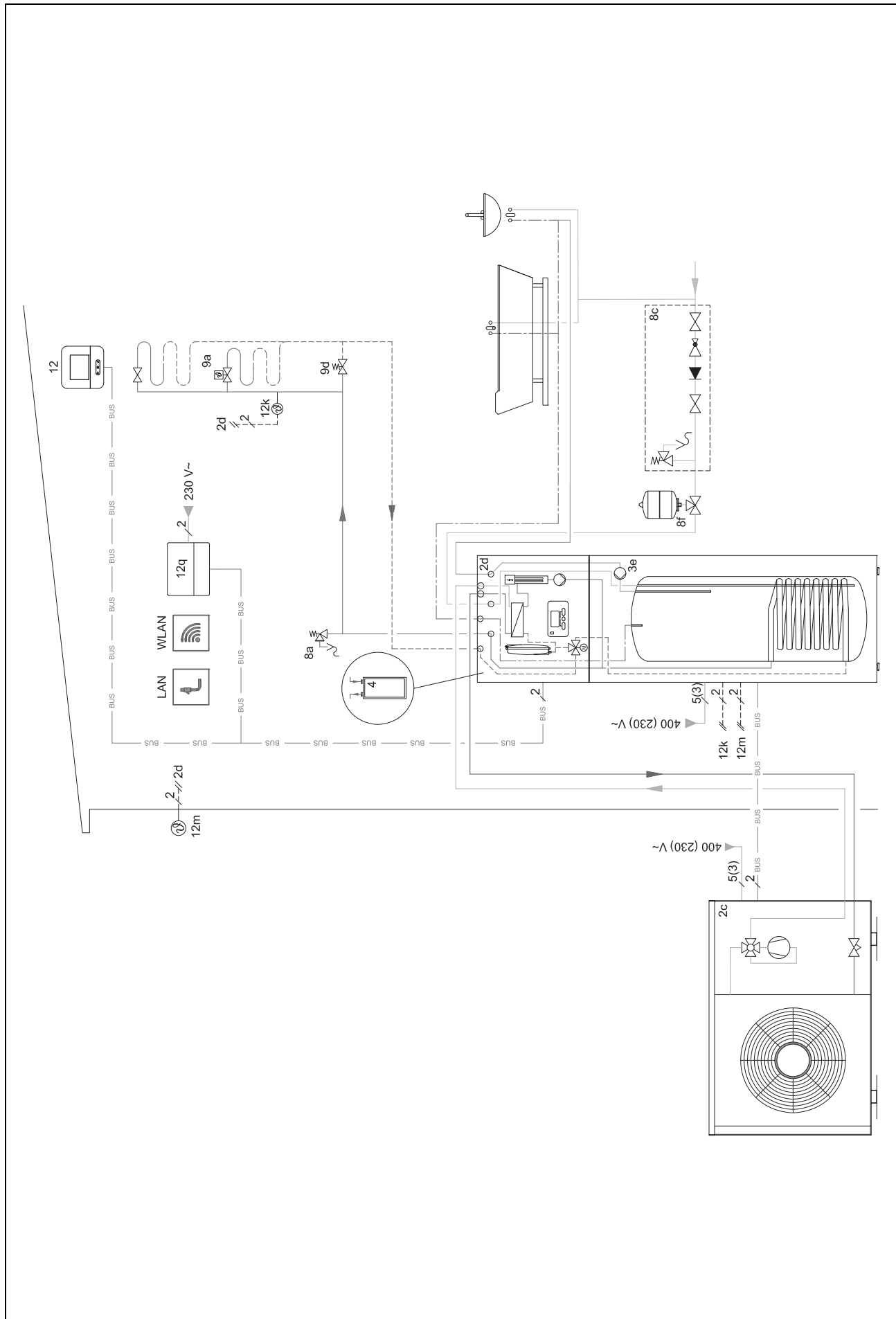
4.9.6.1 Einstellungen am Systemregler

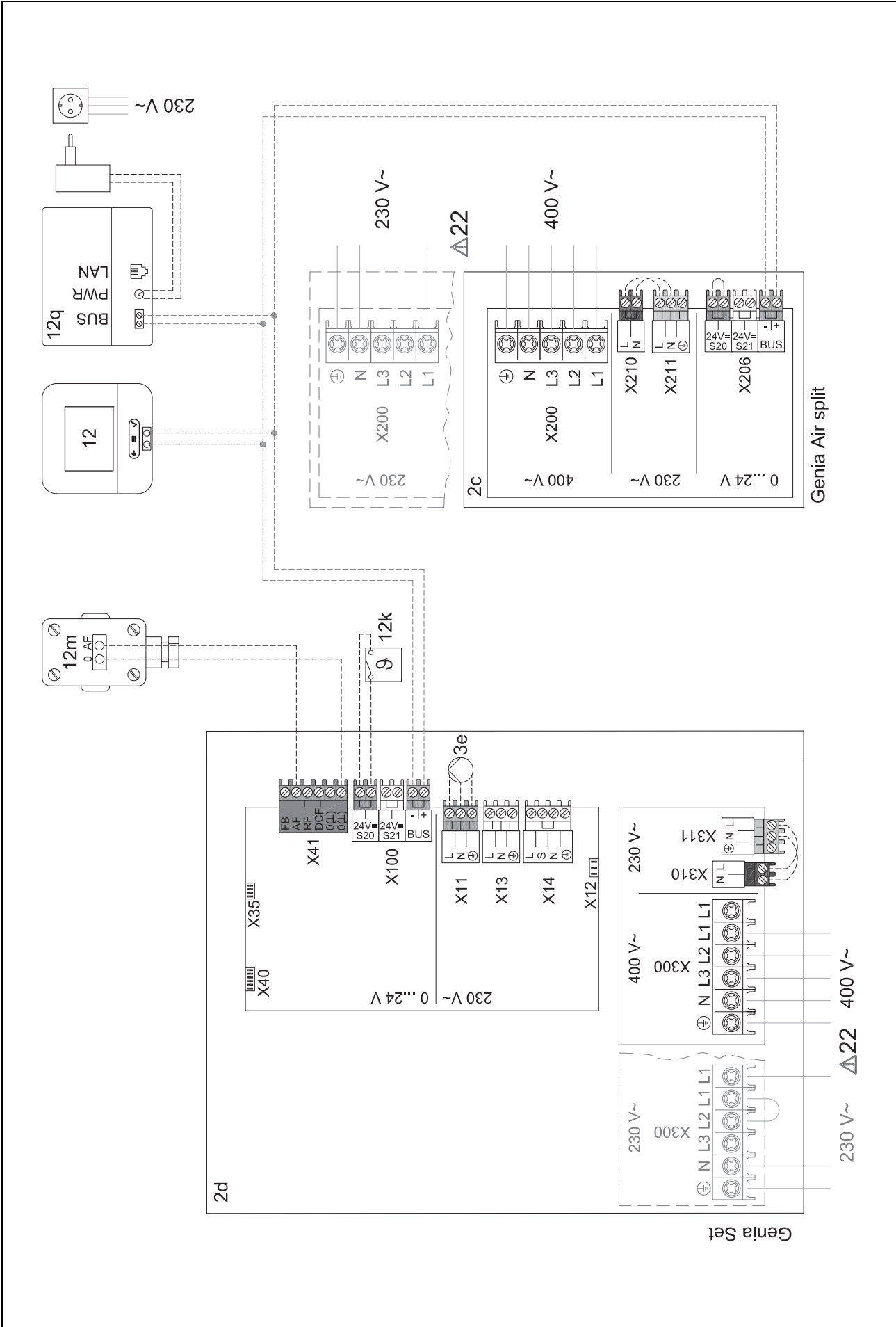
Systemschema-Code: 8

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 Außentempersensur 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.

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

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

- 0020260970

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 Kundendiensts finden Sie auf der Rückseite oder auf unserer Website.

7.7 Recycling und Entsorgung

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



■ Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

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



■ Wenn das Produkt Batterien enthält, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, dann können die Batterien gesundheits- und umweltschädliche Substanzen enthalten.

- Entsorgen Sie die Batterien in diesem Fall an einer Sammelstelle für Batterien.



-- Verpackung

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

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. Raumluftheuchte	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 Zusatzheizgerät 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	Wasserman-gel: 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 Systemregler 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 Systemregler 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-Regel.modul unterbrochen	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
Signal Außentemperatursensor ungültig	Außentemperatursensor defekt	▶ Tauschen Sie den Außentemperatursensor aus.
Kommunikation Wärmeerzeuger 1 unterbrochen*, * kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation FM3 Adresse 1 unterbrochen*,	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation FM5 unterbrochen	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Fernbedienung 1 unterbrochen*, * kann Adresse 1 bis 3 sein	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Trinkwasserstation unterbrochen	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
Kommunikation Solarstation unterbrochen	Kabel defekt	▶ Tauschen Sie das Kabel.
	Steckverbindung nicht korrekt	▶ Prüfen Sie die Steckverbindung.
Konfiguration FM3 [1] nicht korrekt*, * kann Adresse 1 bis 3 sein	Falscher Einstellwert für das FM3	▶ Stellen Sie den korrekten Einstellwert für das FM3 ein.
Mischermodul nicht unterstützt	Unpassendes Modul angeschlossen	▶ Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Solarmodul nicht unterstützt	Unpassendes Modul angeschlossen	▶ Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Fernbedienung nicht unterstützt	Unpassendes Modul angeschlossen	▶ Installieren Sie ein Modul, das der Regler unterschützt.
Systemschema-Code nicht korrekt	Falsch gewählter Systemschema-Code	▶ Stellen Sie den korrekten Systemschema-Code ein.
Fernbedienung 1 fehlt*, * kann Fernbedienung 1 oder 2 sein	Fehlende Fernbedienung	▶ Schließen Sie die Fernbedienung an.
Aktuelles Systemschema unterstützt nicht FM5	FM5 in der Heizungsanlage angeschlossen	▶ Entfernen Sie das FM5 aus der Heizungsanlage.
	Falsch gewählter Systemschema-Code	▶ Stellen Sie den korrekten Systemschema-Code ein.
FM3 fehlt	Fehlendes FM3	▶ Schließen Sie das FM3 an.
Temperatursensor WW S1 fehlt am FM3	Warmwassertemperatursensor S1 nicht angeschlossen	▶ Schließen Sie den Warmwassertemperatursensor an das FM3 an.
Solarpumpe 1 meldet Fehler*, * Solarpumpe 1 oder 2	Störung der Solarpumpe	▶ Prüfen Sie die Solarpumpe.
Schichtladespeicher nicht unterstützt	Unpassender Speicher angeschlossen	▶ Entfernen Sie den Speicher aus der Heizungsanlage.

Code/Bedeutung	mögliche Ursache	Maßnahme
Konfiguration MA2 WP-Regel.modul nicht korrekt	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	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	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	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 Regler ungültig	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie den Regler aus.
Signal Raumtemperatursensor Fernbedienung 1 ungültig*, * kann Adresse 1 bis 3 sein	Raumtemperatursensor defekt	► Tauschen Sie die Fernbedienung aus.
Signal Sensor S1 FM3 Adresse 1 ungültig*, * kann S1 bis 7 und Adresse 1 bis 3 sein	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
Signal Sensor S1 FM5 ungültig*, * kann S1 bis S13 sein	Sensor defekt	► Tauschen Sie den Sensor aus.
Wärmeerzeuger 1 meldet Fehler*, * kann Wärmeerzeuger 1 bis 8 sein	Störung des Wärmeerzeugers	► Siehe Anleitung des angezeigten Wärmeerzeugers.
WP-Regelungsmodul meldet Fehler	Störung des Wärmepumpenregelungsmoduls	► Tauschen Sie das Wärmepumpenregelungsmodul aus.
Zuordnung Fernbedienung 1 fehlt*, * kann Adresse 1 bis 3 sein	Die Zuordnung der Fernbedienung 1 zur Zone fehlt.	► Ordnen Sie der Fernbedienung in der Funktion Zonenzuordnung die korrekte Adresse zu.
Aktivierung einer Zone fehlt	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	46
Artikelnummer ablesen	46
B	
Bedien- und Anzeigefunktionen	7
Bedienelemente	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
C	
CE-Kennzeichnung	46
D	
Display	6
E	
Entsorgung	46
F	
Fachhandwerker	4
Fehler	45
Fehlfunktion vermeiden	5
Frost	4
H	
Heizkurve einstellen	6
I	
Installationsassistenten durchlaufen	45
L	
Leitungen, Auswahl	17
Leitungen, maximale Länge	17
Leitungen, Mindestquerschnitt	17
Q	
Qualifikation	4
R	
Recycling	46
S	
Serialnummer	46
Serialnummer ablesen	46
Störungen	45
U	
Unterlagen	45
V	
Voraussetzungen zur Inbetriebnahme der Heizungs- anlage	45
Voraussetzungen, Inbetriebnahme	45
Vorschriften	4
W	
Wartung	45

Notice d'utilisation et d'installation

Sommaire

1	Sécurité.....	52
1.1	Utilisation conforme	52
1.2	Consignes de sécurité générales	52
1.3	 -- Sécurité/prescriptions	52
2	Description du produit	53
2.1	Quelle est la nomenclature à utiliser ?	53
2.2	Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ?	53
2.3	Quelles sont les définitions des différentes températures ?.....	53
2.4	Qu'est-ce qu'une zone ?	53
2.5	Qu'est-ce que la circulation ?	53
2.6	Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ?	53
2.7	Qu'est-ce qu'une plage horaire ?	53
2.8	Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?	53
2.9	Prévention des dysfonctionnements.....	54
2.10	Réglage de la courbe de chauffage.....	54
2.11	Écran, interface utilisateur et symboles	54
2.12	Fonctions de commande et d'affichage	55
3	 -- Installation électrique, montage.....	65
3.1	Sélection des conduites.....	65
3.2	Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure	66
4	 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement.....	69
4.1	Système sans module de fonction.....	69
4.2	Système avec module de fonction FM3	69
4.3	Système avec module de fonction FM5	70
4.4	Utilisation des modules de fonction	70
4.5	Affectation des raccordements du module de fonction FM5.....	71
4.6	Affectation des raccordements du module de fonction FM3.....	72
4.7	Paramétrage du code de schéma d'installation	73
4.8	Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction	74
4.9	Schéma d'installation et schéma électrique	76
5	 -- Mise en fonctionnement.....	93
5.1	Conditions préalables à la mise en service	93
5.2	Exécution du guide d'installation	93
5.3	Modification ultérieure des réglages.....	93
6	Anomalie, messages de défaut et de maintenance.....	93
6.1	Anomalie	93
6.2	Message d'erreur.....	93
6.3	Message de maintenance	93

7	Information sur le produit	93
7.1	Respect et conservation des documents complémentaires applicables	93
7.2	Validité de la notice.....	93
7.3	Plaque signalétique	93
7.4	Numéro de série	94
7.5	Marquage CE.....	94
7.6	Garantie et service après-vente	94
7.7	Recyclage et mise au rebut	94
7.8	Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013	94
7.9	Caractéristiques techniques - boîtier de gestion	94
Annexe		95
A	Dépannage, message de maintenance.....	95
A.1	Dépannage	95
A.2	Messages de maintenance.....	95
B	 -- Message d'anomalie, dépannage, message de maintenance	95
B.1	Dépannage	95
B.2	Élimination des défauts.....	96
B.3	Messages de maintenance.....	97
Index		98



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.

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.2 Consignes de sécurité générales

1.2.1 Danger en cas de qualification insuffisante

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.

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

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**
- Télécommande : au lieu de **SR 92**
- Module de fonction FM3 ou FM3 : au lieu de **RED-3**
- Module de fonction FM5 ou 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.

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.

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 ?

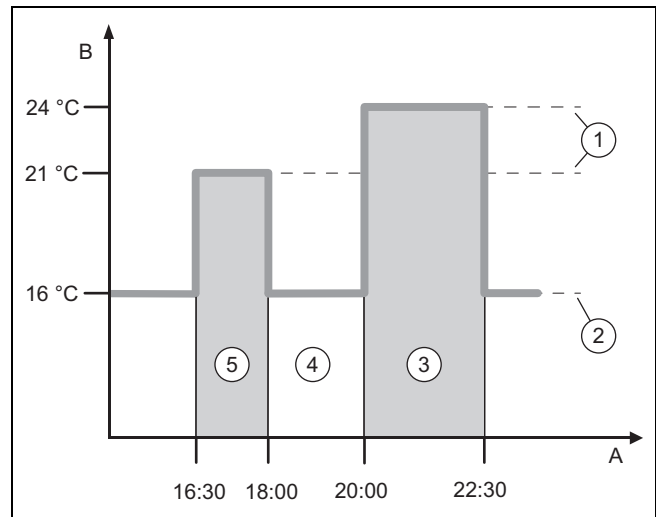
La conduite d'eau chaude est raccordée à une conduite d'eau supplémentaire pour former un circuit avec le ballon d'eau chaude sanitaire. La pompe de circulation fait circuler en permanence l'eau chaude sanitaire dans le système de tubage (bouclage), de sorte que l'eau chaude soit disponible immédiatement 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 Qu'est-ce qu'une plage horaire ?

Exemple de chauffage en mode : programme horaire



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

Une journée peut être subdivisée en plusieurs plages horaires (3) et (5). Chaque plage horaire couvre un intervalle de temps bien précis. Les plages horaires ne doivent pas se chevaucher. Vous pouvez spécifier une température désirée (1) 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, le boîtier de gestion chauffe les pièces de séjour à la température désirée. En dehors des plages horaires (4), le boîtier de gestion chauffe les pièces à la température d'abaissement (2), qui est plus basse.

2.8 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ?

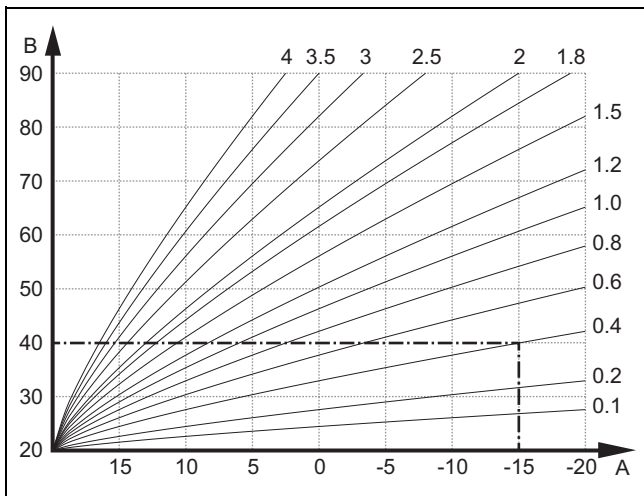
Le gestionnaire hybride détermine, par calcul, quel est le moyen le plus économique de couvrir les besoins en chaleur (pompe à chaleur ou chaudière d'appoint). Le calcul est basé sur des critères précis, et plus précisément les tarifs paramétrés en regard des besoins en chaleur.

Pour que la pompe à chaleur et la chaudière supplémentaire puissent fonctionner ensemble efficacement, il faut que les tarifs soient correctement spécifiés. Voir le tableau Option RÉGLAGES (→ Chapitre 2.12.3). Dans le cas contraire, le coût risque d'être majoré.

2.9 Prévention des dysfonctionnements

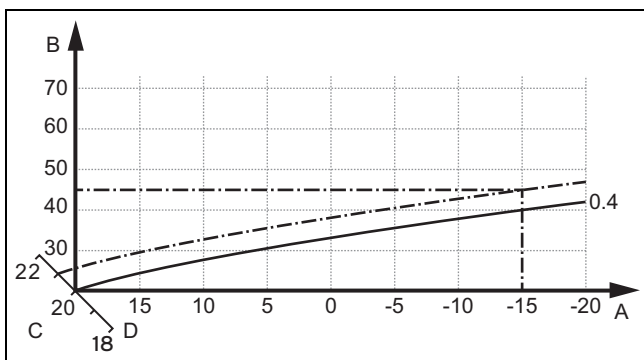
- ▶ Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
- ▶ Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

2.10 Réglage de la courbe de chauffage



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

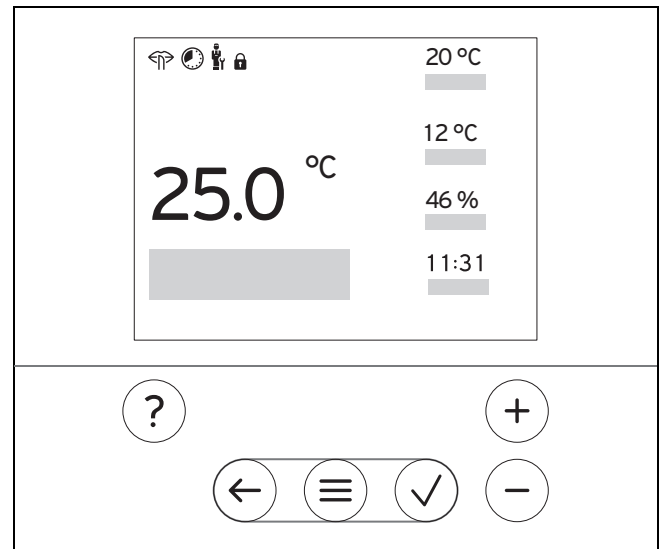
La figure illustre les courbes de chauffage possibles (de 0,1 à 4,0) pour une température ambiante de consigne de 20 °C. Si la courbe de chauffage 0,4 est sélectionnée, par exemple, la température de départ est réglée sur 40 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.



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.

2.11 Écran, interface utilisateur et symboles



2.11.1 Éléments de commande

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

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

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

2 x pression sur : accès au menu.

2.11.2 Symboles

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

2.12 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

2.12.1 Option RÉGULATION

MENU PRINCIPAL → RÉGULATION			
→ Zone			
	→ Chauffage → Mode :	→ Manuel	→ Température désirée : °C
		Maintien de la température désirée sans interruption	
		→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire
		→ T° d'abaissement : °C	
		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 coupé 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. Température désirée : °C : valable au cours des plages horaires	
		→ Off	
		Le chauffage est coupé, il y a de l'eau chaude sanitaire, la protection contre le gel est activée	
	→ Rafraîch. → Mode :	→ Manuel	→ Température désirée : °C
		Maintien de la température désirée sans interruption	
		→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire
→ Température désirée : °C			
Programmation hebdomadaire : possibilité de définir 12 plages horaires par jour au maximum. Le rafraîchissement est désactivé en dehors des plages horaires Température désirée : °C : valable au cours des plages horaires En dehors des plages horaires, le rafraîchissement est coupé			
→ Off			
Le rafraîchissement est coupé, il y a de l'eau chaude sanitaire			
→ Nom de la zone		Modification du nom paramétré d'usine pour la zone	
→ Absence		→ Toutes : s'applique à l'ensemble des zones au cours de l'intervalle spécifié	
		→ Zone : s'applique à la zone sélectionnée au cours de l'intervalle spécifié	
		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	
→ Rafraîch. quelques jours		Le rafraîchissement est activé pendant l'intervalle de temps défini. Les paramètres du mode rafraîchissement et la température désirée proviennent de la fonction Raфраîch.	
→ Régulation t° dép. fixe circuit 1			
	→ Chauffage → Mode :	→ Manuel	
		Maintien ininterrompu du paramètre Cons. T° départ désirée : °C réglé par le professionnel qualifié.	
		→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire
		Programmation hebdomadaire : possibilité de définir 12 plages horaires par jour 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 par le professionnel qualifié.	
		→ Off	
		Le circuit chauffage est coupé.	
→ ECS			

MENU PRINCIPAL → RÉGULATION		
→ Mode :	→ Manuel	→ Température ECS : °C
	Maintien de la température d'eau chaude sans interruption	
	→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire ECS
		→ Température ECS : °C
		→ Programmation hebdo. circulation
	Programmation hebdomadaire ECS : possibilité de définir 3 plages horaires par jour Température ECS : °C : valable au cours des plages horaires En dehors des plages horaires, le mode eau chaude sanitaire est coupé Programmation hebdo. circulation : possibilité de définir 3 plages horaires par jour 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	
→ Circuit d'eau chaude 1		
→ Mode :	→ Manuel	→ Température ECS : °C
	Maintien de la température d'eau chaude sans interruption	
	→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire ECS
		→ Température ECS : °C
	Programmation hebdomadaire ECS : possibilité de définir 3 plages horaires par jour Température ECS : °C : valable au cours des plages horaires En dehors des plages horaires, le mode eau chaude sanitaire est coupé	
	→ 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	→ Humidité ambiante max. : %rel : mise en marche du déshumidificateur en cas de dépassement de la valeur. Quand la valeur redescend en dessous du seuil, le déshumidificateur se coupe.	
→ 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 , Rafrâich. , ECS et Circulation qui doivent se déclencher à des périodes définies. Écrase le programme hebdomadaire pour les fonctions Chauffage , Rafrâich. , ECS et Circulation .	
→ Arrêt du système	L'installation est éteinte. La protection antigel est activée.	

2.12.2 Option INFORMATION

MENU PRINCIPAL → INFORMATION		
→ Températures actuelles		
	→ Zone	
	→ Temp. d'eau chaude san.	
	→ Circuit d'eau chaude 1	
→ Pression d'eau : bar		
→ Humidité ambiante actuelle		
→ Données conso. énergétiques		
	→ Gain solaire	
	→ Énergie nat. puisée	
	→ Consommation électrique	→ Chauffage
		→ ECS
		→ Rafrâich.
		→ Installation
	→ Consommation combustible	→ Chauffage
		→ ECS
		→ Installation

MENU PRINCIPAL → INFORMATION

Affichage de la consommation et du rendement énergétiques

Le régulateur indique les valeurs de consommation et de rendement énergétiques à l'écran, mais aussi sur l'application complémentaire. Les valeurs de l'installation affichées par le régulateur sont des valeurs estimatives. Ces valeurs sont notamment fonction des critères suivants :

- Installation/configuration de l'installation de chauffage
- Comportement de l'utilisateur
- Conditions saisonnières
- Tolérances et composants

Le système ne tient pas compte des composants externes, comme les pompes de chauffage, les soupapes, les autres consommateurs et générateurs du foyer.

Les écarts entre la consommation/le rendement énergétiques affichés et la consommation/le rendement énergétiques effectifs peuvent être non négligeables.

Les informations relatives à la consommation ou au rendement énergétique ne sont pas prévues pour créer ou comparer des factures de consommation.

Éléments consultables : **Mois actuel, Mois précédent, Année actuelle, Année précédente, Total**

→ **État du brûleur :**

→ **Interface utilisateur** Explication de l'interface utilisateur

→ **Aide à la navigation dans le menu** Explication de la structure des menus

→ **Coordonnées professionnel qualifié**

→ **Numéro de série**

2.12.3 Option RÉGLAGES

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES

 → **Menu installateur**

→ **Saisir le code** Accès au menu réservé à l'installateur, réglage d'usine : 00

→ **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 2.12.4)

→ **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.
Réglage du séchage de dalle option **Configuration du système** (→ Chapitre 2.12.4)

→ **Changer le code**

→ **Langue, heure, écran**

→ **Langue :**

→ **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 :**

- **Automatique**
- **Manuel**

Le changement a lieu :

- 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)

→ **Tarifs**

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES		
→ Tarif chaudière d'appoint : → Type tarif élec. : (pour pompe à chaleur)	Spécification du tarif du gaz, du fioul ou de l'électricité	
	→ Tarif unique	→ Tarif HP :
	Le coût est systématiquement calculé en fonction des heures pleines.	
	→ Double tarif	→ Progr. hebdom. double tarif
	→ Tarif HC :	
	Progr. hebdom. double tarif : possibilité de définir 12 plages horaires par jour Tarif HP : valable au cours des plages horaires Tarif HC : valable en dehors des plages horaires Le coût est calculé en fonction des heures pleines et des heures creuses.	
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.		
→ 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.	

2.12.4 Option Configuration de l'installation

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ Installation		
→ Pression d'eau : bar		
→ 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		
→ T° ext. déclenchement rafr. : °C	Le rafraîchissement démarre si la température extérieure (température moyenne sur 24 heures) dépasse la température paramétrée. Réglage d'usine : 15 °C	
→ Régénération des sources :	Le boîtier de gestion enclenche la fonction Rafraîch. et évacue la chaleur de l'espace de séjour pour la rediriger dans la terre via la pompe à chaleur. Condition préalable : – La fonction Rafraîch. auto. : est activée. – La fonction Absence est active. Réglage d'usine : Non	
→ Humidité amb. actuelle: % rel		
→ Point de rosée actuel : °C		
→ Gestionnaire hybride : Réglage d'usine : Point biv.	→ Tarif énerg.	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 : 0 °C	

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ 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 :	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	
→ 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 chaud. 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 Tarif énerg. 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.	
→ 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	

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ 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 : 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.
	Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.	
→ 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 la Température désirée : °C en dehors des plages horaires. AT ≤ valeur de température réglée : pas d'abaissement ou de coupure totale Réglage d'usine : Off	
→ 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 FM3 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.	
→ SM FM5 :	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.	
→ Config. module de régulation PAC		
→ SM 2 : Réglage d'usine : Pompe circulation	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.	
→ EM : 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.

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ EM : Réglage d'usine : 1 x circulation	→ 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. Condition préalable : paramètre Arrêt ch. + rafr sélectionné dans la fonction Fournisseur :. – Contact EM fermé = rafraîchissement – Contact EM ouvert = chauffage
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		
→ Générateur 1 → Pompe à chaleur 1 → Module de régulation PAC		
→ Statut :		
→ T° départ actuelle : °C		
→ Circuit 1		
→ Type de circuit : Réglage d'usine : 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 :		
→ Consigne T° départ : °C		
→ T° départ réelle : °C		
→ 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	
→ 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 2.10) 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	

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ Mode d'abaissement : Réglage d'usine : ECO	→ ECO	La fonction de chauffage est coupée et la fonction de protection contre le gel est activée. Si la température extérieure reste inférieure à 4 °C pendant plus de 4 heures, le boîtier de gestion active le générateur de chaleur et base la régulation sur T° d'abaissement : °C. Si la température extérieure est supérieure à 4 °C, le boîtier de gestion coupe le générateur de chaleur. La surveillance de la température extérieure reste activée. Comportement du circuit chauffage en dehors des plages horaires. Condition préalable : – Dans la fonction Chauffage → Mode :, le paramètre Prog. est activé. – Dans la fonction Influence t° amb. :, le paramètre Actif ou Inactif est activé. Si le paramètre Étendu est activé dans Influence t° amb. :, le boîtier de gestion base systématiquement la régulation sur une température ambiante de consigne de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.
	→ Normal	La fonction de chauffage est activée. Le boîtier de gestion base la régulation sur T° d'abaissement : °C. Condition préalable : dans la fonction Chauffage → Mode :, le paramètre Prog. est activé.
Ce comportement peut être réglé individuellement pour chacun des circuits chauffage.		
→ Influence t° amb. : 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
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 :		
→ 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 régule le circuit chauffage en fonction de Consigne dép. min. rafraîch. : °C. Condition préalable : la fonction Rafrâich. possible : est activée. Réglage d'usine : 20 °C	
→ Décalage point de rosée : K	Marge de sécurité qui est ajoutée au point de rosée actuel. Condition préalable : – La fonction Rafrâich. possible : est activée. – La fonction Surveillance point rosée : est activée. Réglage d'usine : 2 K	
→ Demande de chaleur ext. :	Indique s'il y a une demande de chaleur au niveau d'une entrée externe. En présence d'un module 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.	

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système	
→ Statut pompe :	
→ Statut soupape 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 :	
→ 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	
→ Pompe charge ballon :	
→ Pompe de circulation :	
→ Jour anti-légion. :	Il s'agit de définir les jours d'exécution de la fonction anti-légionelles. Ces jours-là, l'eau est chauffée à plus de 60 °C. La pompe de circulation est mise en marche. La fonction s'arrête au bout de 120 minutes au maximum. Si la fonction Absence est activée, la fonction anti-légionelles ne s'exécute pas. Dès que la fonction Absence prend fin, la fonction anti-légionelles s'exécute. Les installations de chauffage avec pompe à chaleur se servent de la chaudière d'appoint pour la fonction anti-légionelles. Réglage d'usine : Off
→ Heure anti-légionelles :	Il s'agit de déterminer l'heure à laquelle la fonction anti-légionelles doit être exécutée. Réglage d'usine : 04:00
→ Hystérésis charge ballon : K	La charge du ballon démarre dès que la température du ballon < température désirée - valeur de l'hystérésis. Réglage d'usine : 5 K
→ Décalage charge ballon : K	Température désirée + décalage = température de départ du ballon d'eau chaude sanitaire. Réglage d'usine : 25 K
→ 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
→ 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 basse du ballon tampon
→ Circuit solaire	
→ Température du capteur : °C	
→ Pompe solaire :	
→ Sonde rendement solaire : °C	
→ 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

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

- N'utilisez pas de câbles souples pour la tension secteur.
- N'utilisez pas de câbles sous gaine pour les câbles de tension secteur.

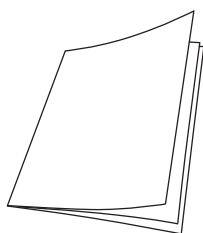
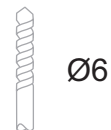
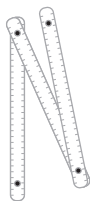
Section de câble

Ligne eBUS (cuivre, souple, faible diamètre)	0,75 ... 1,5 mm ²
Ligne eBUS (cuivre, monofilaire)	1,0 ... 1,5 mm ²
Câble de sonde (cuivre, souple, faible diamètre)	0,75 ... 1,5 mm ²
Câble de sonde (cuivre, monofilaire)	1,0 ... 1,5 mm ²

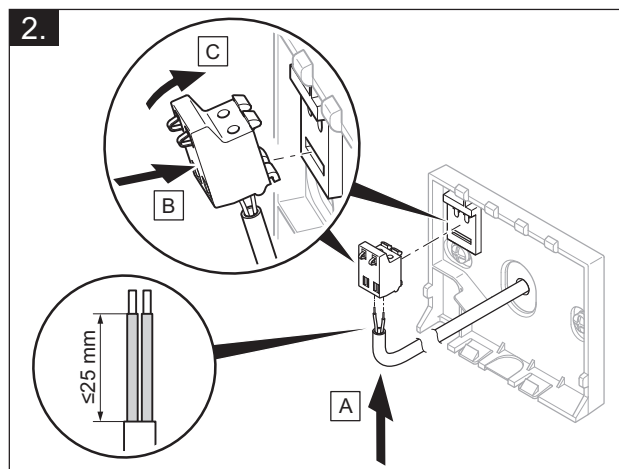
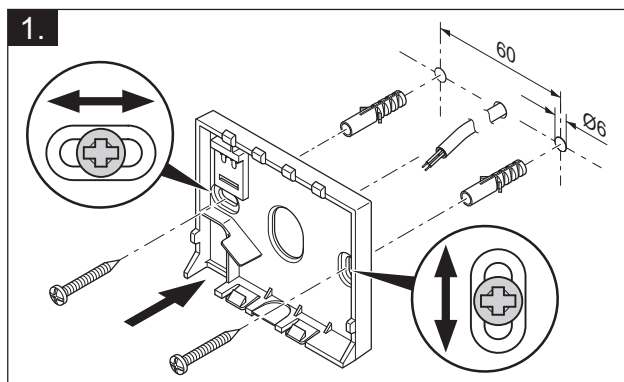
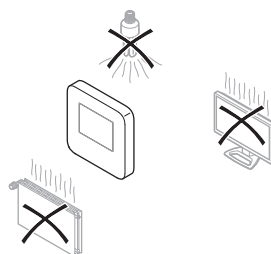
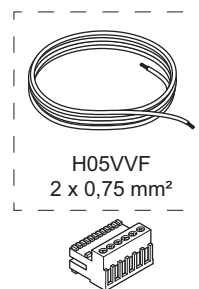
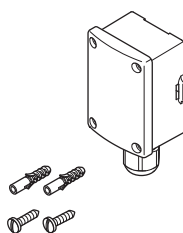
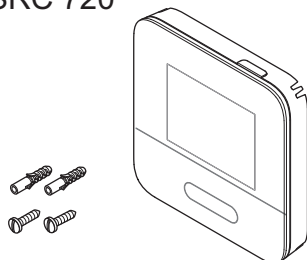
Longueur de conduite

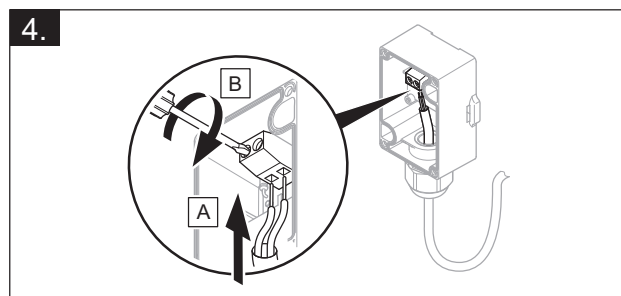
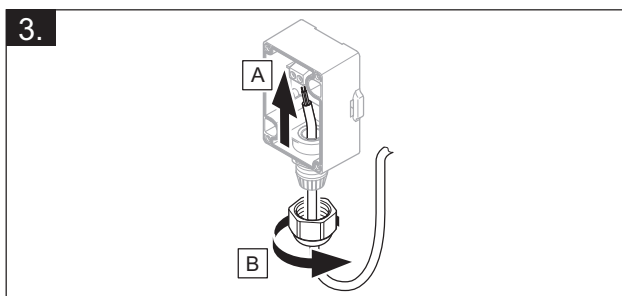
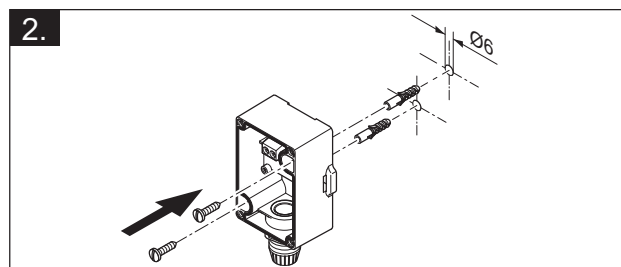
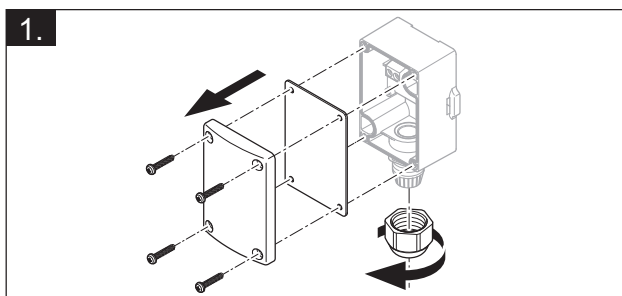
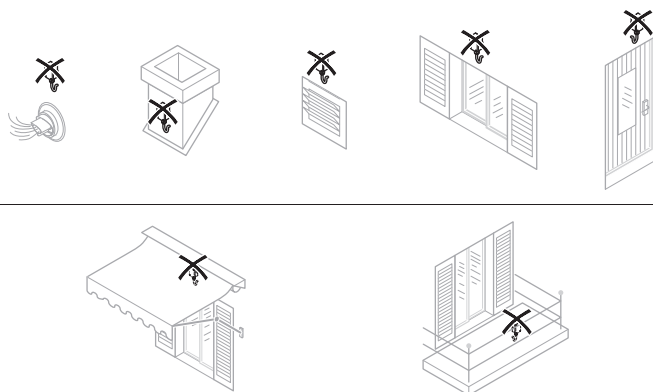
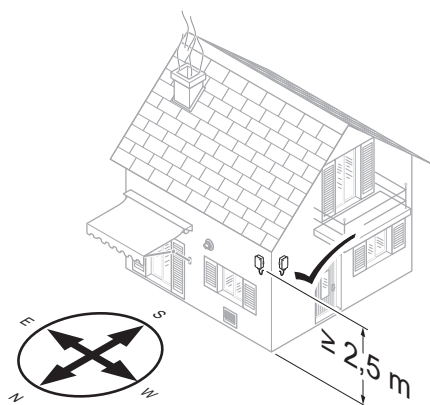
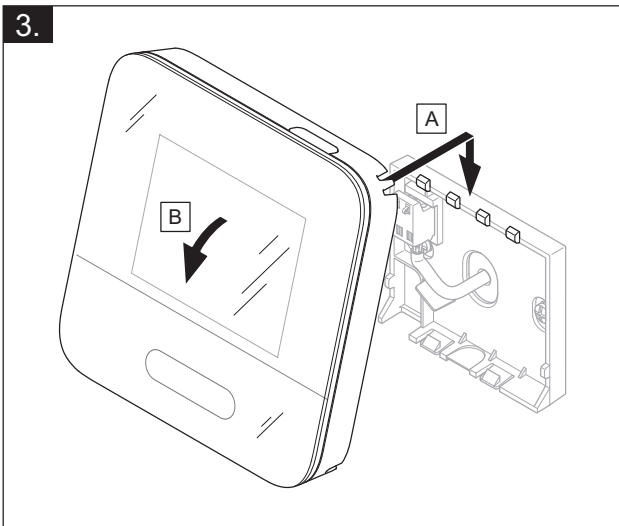
Câbles de sonde	≤ 50 m
Câbles de bus	≤ 125 m

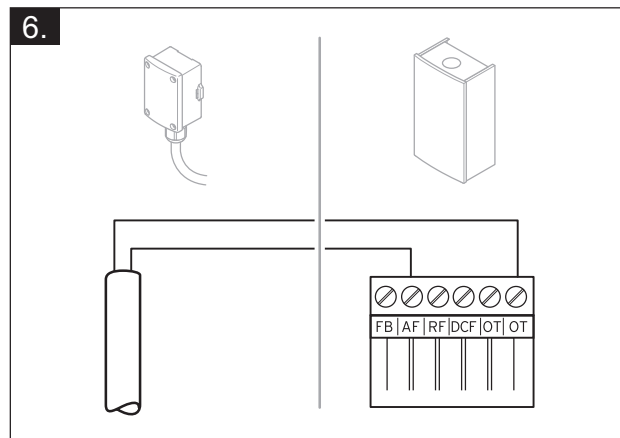
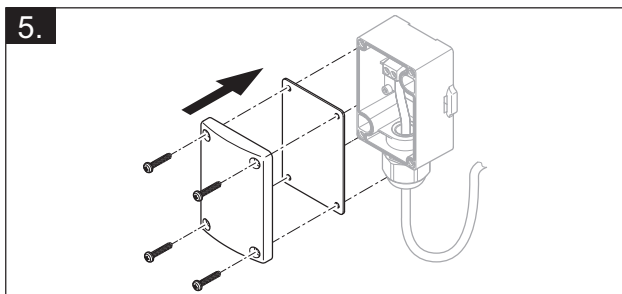
3.2 Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure



SRC 720

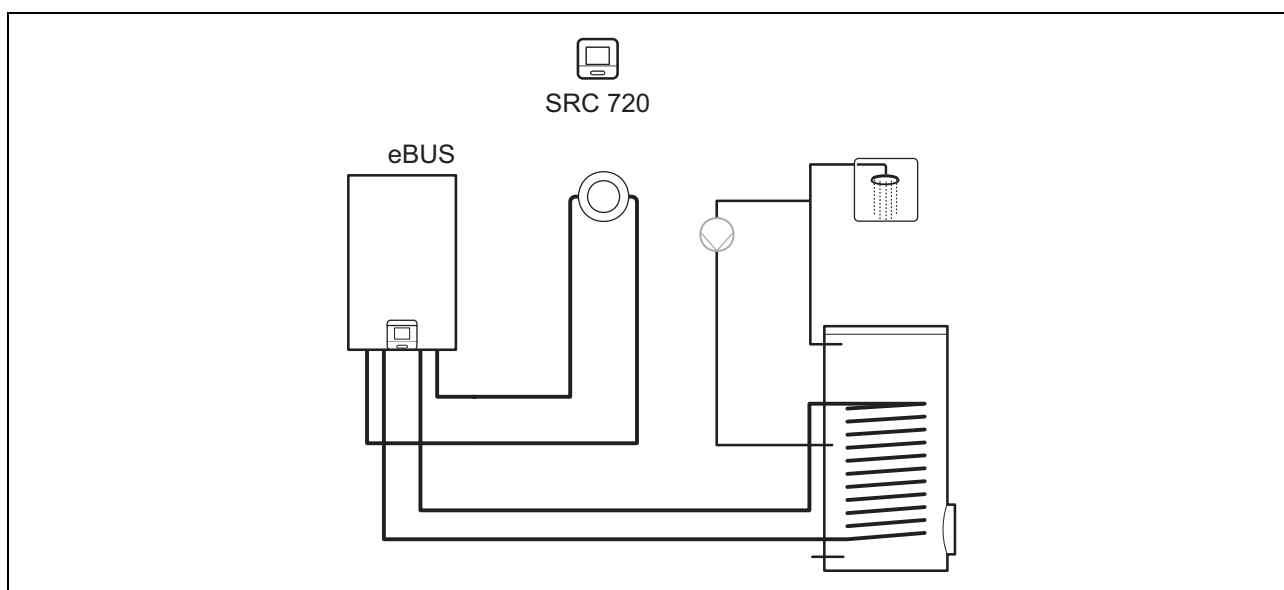






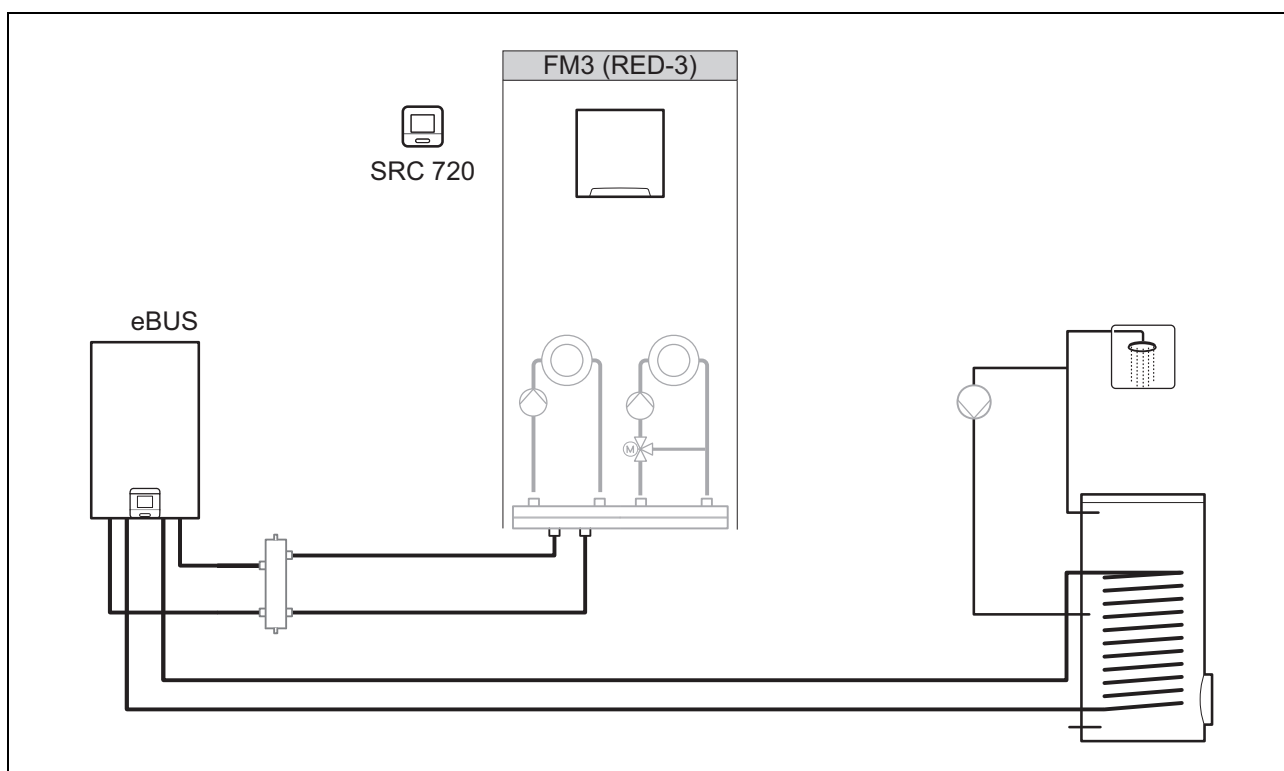
4 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement

4.1 Système sans module de fonction



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

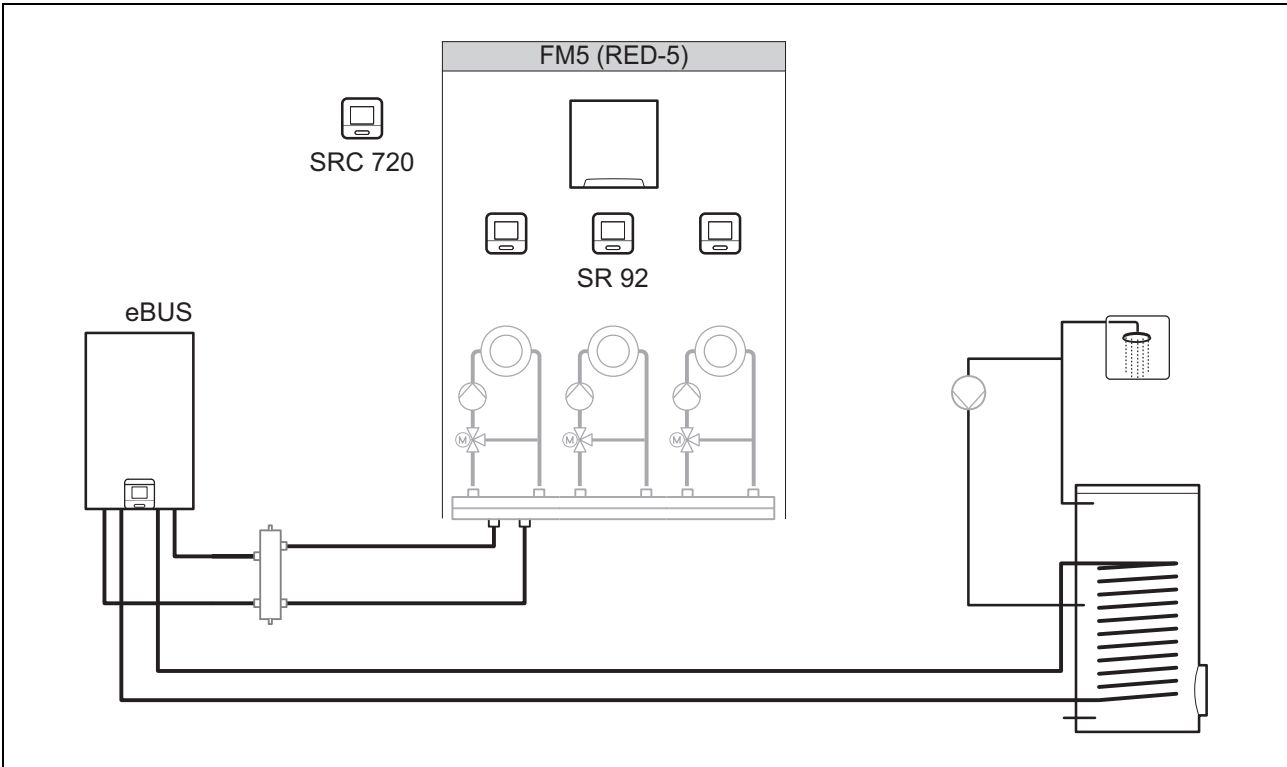
4.2 Système avec module de fonction FM3



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.

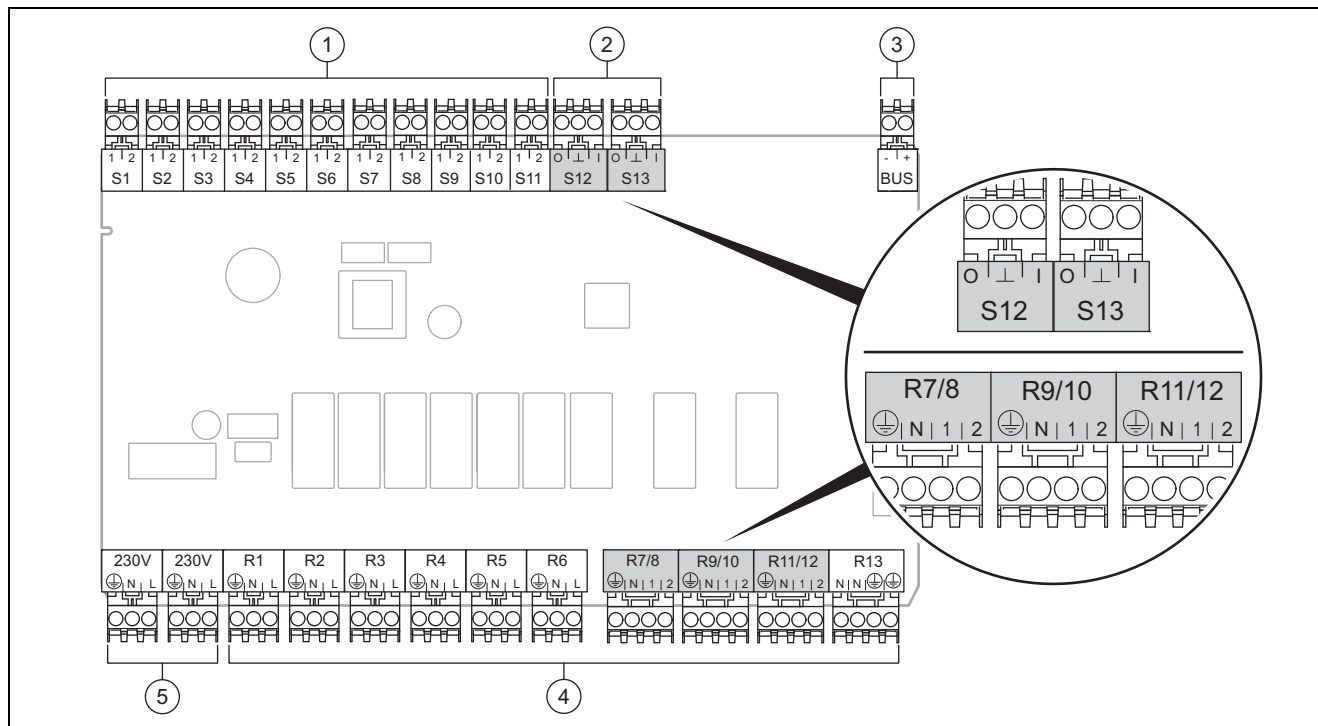
Configura- tion	Caractéristique du système	Circuit chauffage mitigés
1	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 2 ballons solaires	Max. 2
2	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 1 ballon solaire	Max. 3
3	3 circuits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

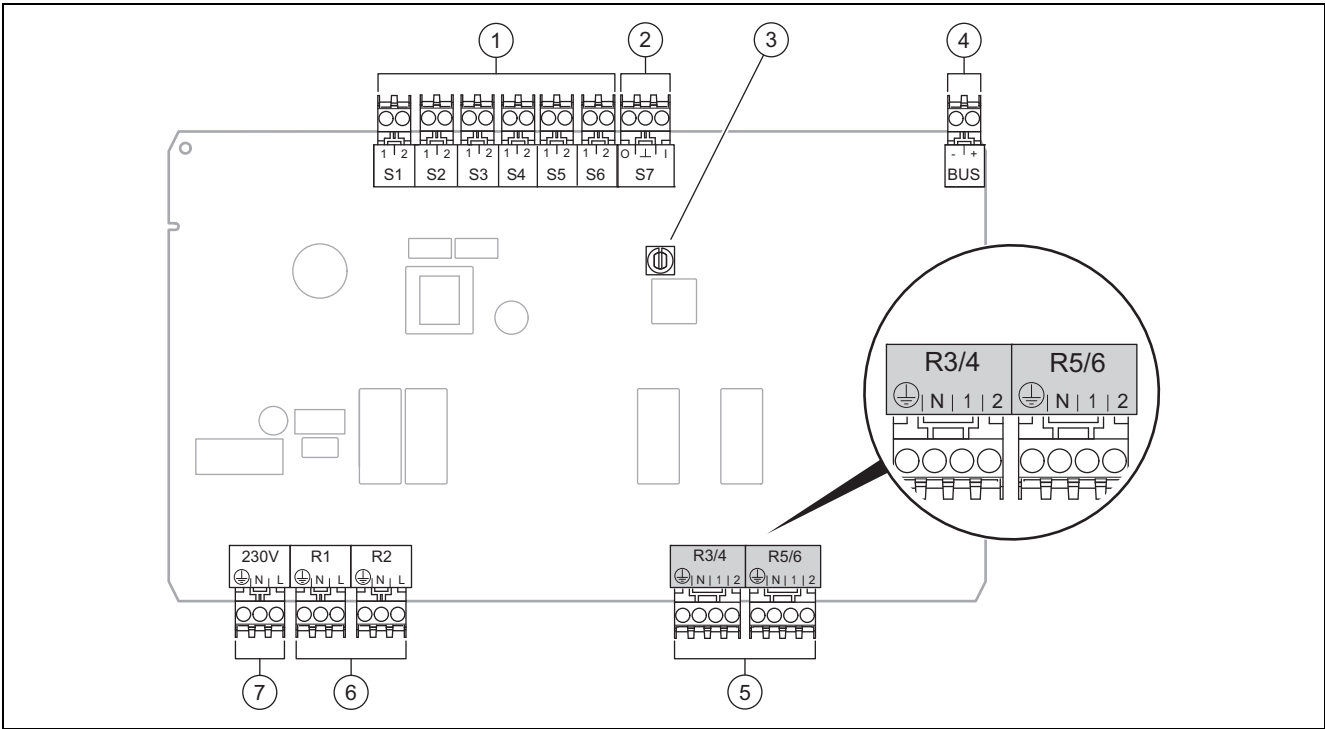
Configu- ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Signification des abréviations (→ Chapitre 4.9.1)

4.5.1 Affectation des capteurs

Configuration	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)

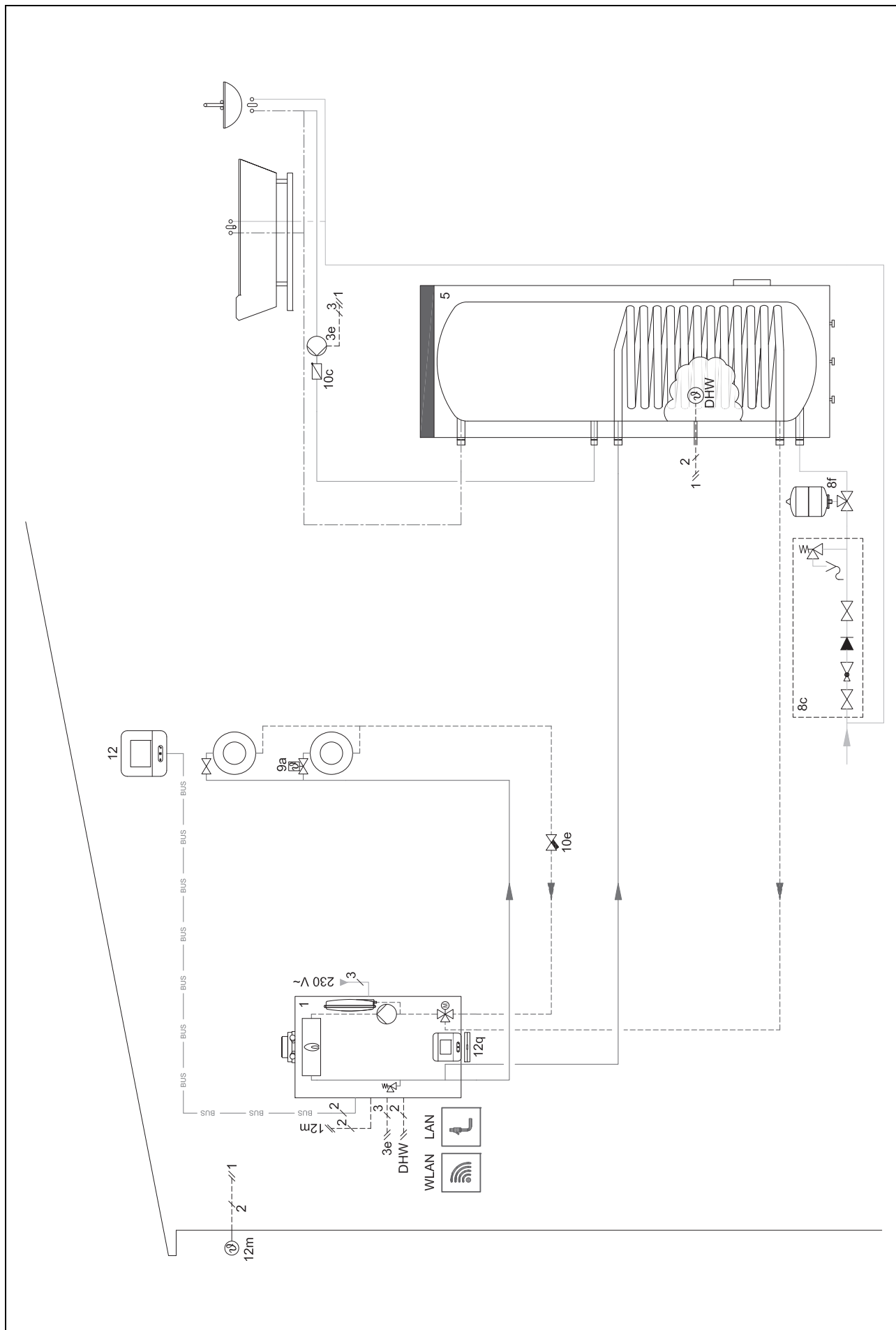
Abréviation	Signification
DHWBt2	Sonde de température de stockage (deuxième ballon solaire)
EVU	Contact de délestage du fournisseur d'énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
ME	Entrée multifonction
PV	Interface de l'onduleur photovoltaïque
PWM	Signal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

4.9.2 Schéma d'installation 0020184677

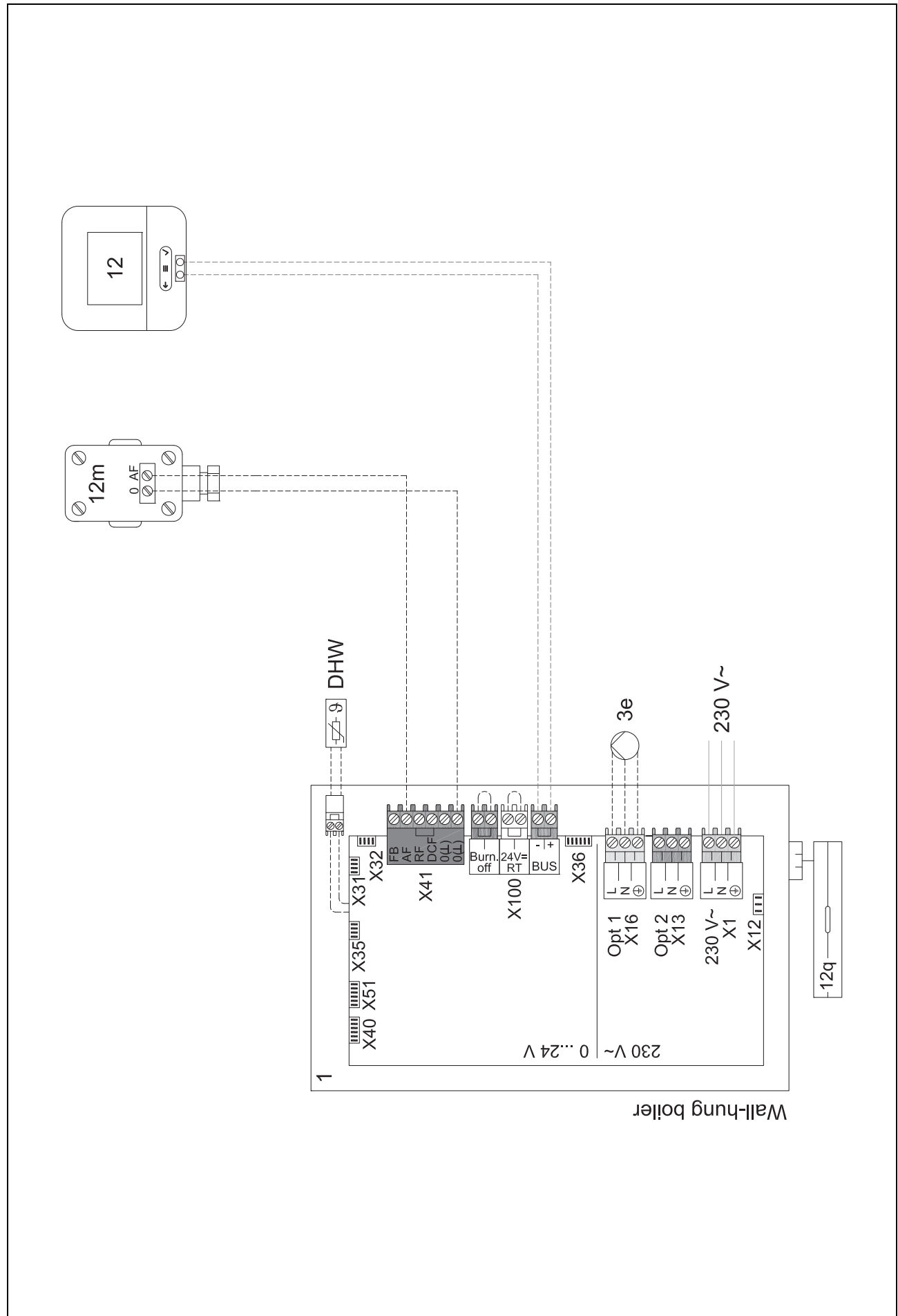
4.9.2.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

4.9.2.2 Schéma d'installation 0020184677



4.9.2.3 Schéma électrique 0020184677



4.9.3 Schéma d'installation 0020178440

4.9.3.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 1

Configuration FM3 : 1

SM FM3 : Pompe circulation

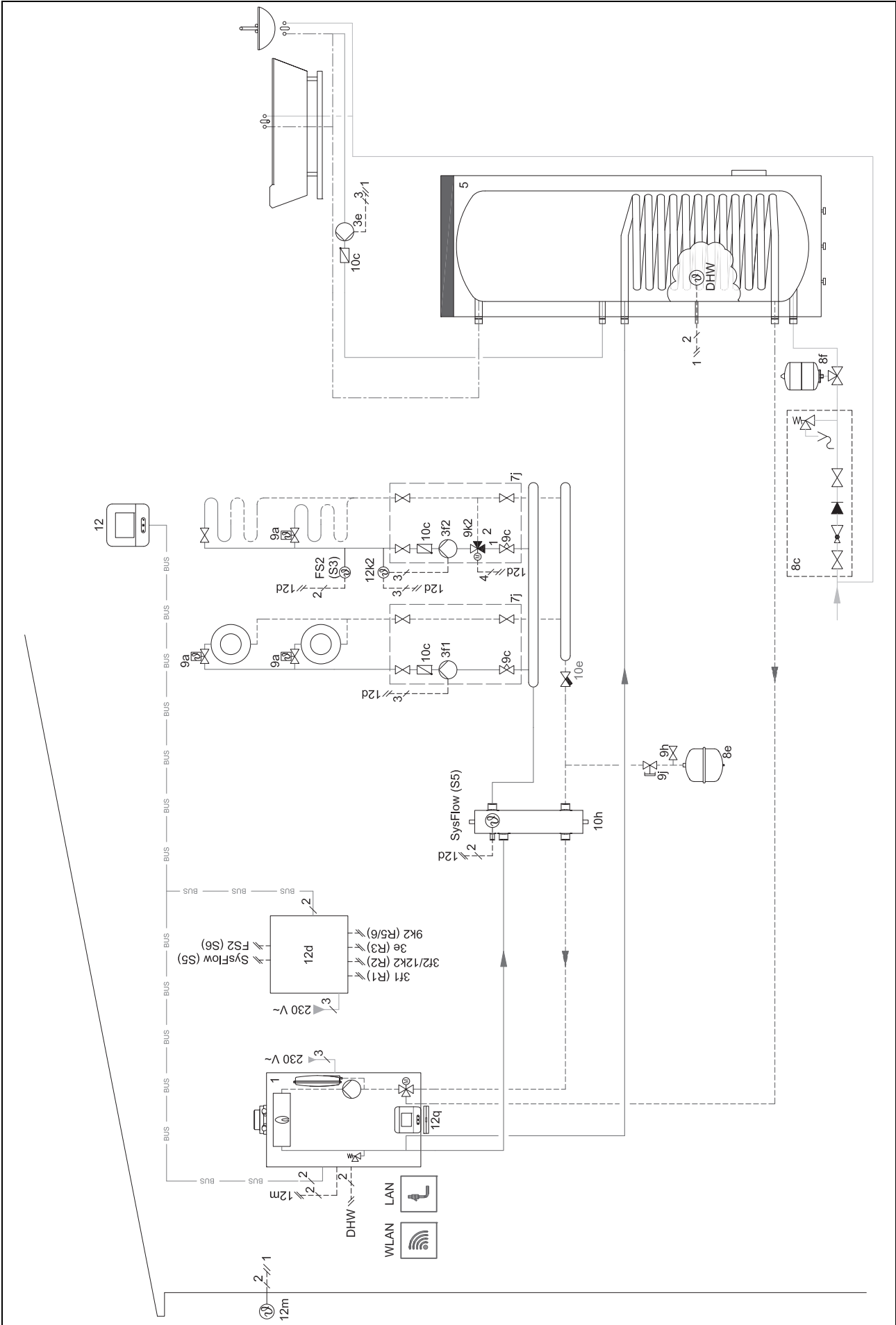
Circuit 1 / Type de circuit : Chauffage

Circuit 2 / Type de circuit : Chauffage

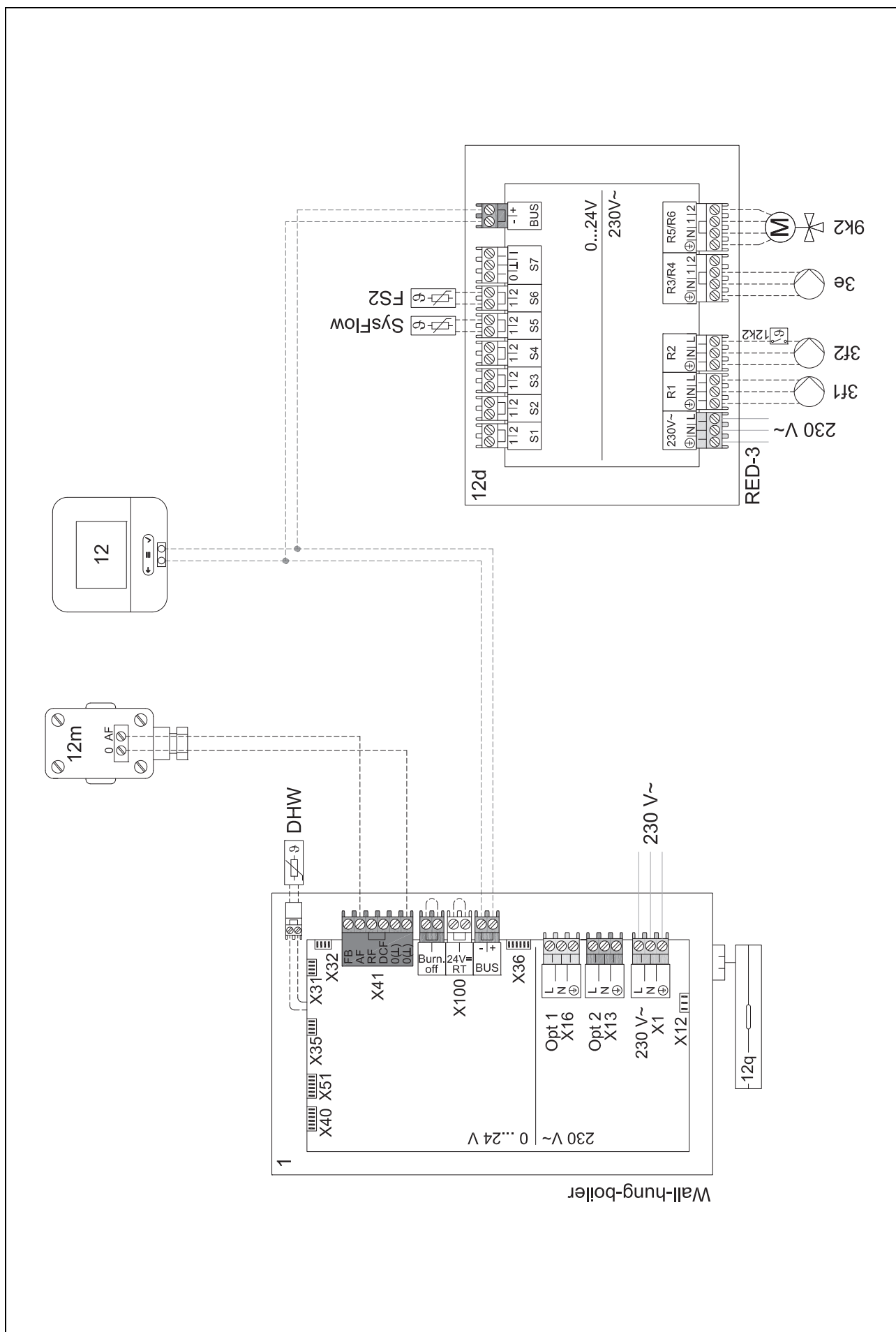
Zone 1/ Zone activée : Oui

Zone 2/ Zone activée : Oui

4.9.3.2 Schéma d'installation 0020178440



4.9.3.3 Schéma électrique 0020178440



4.9.4 Schéma d'installation 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

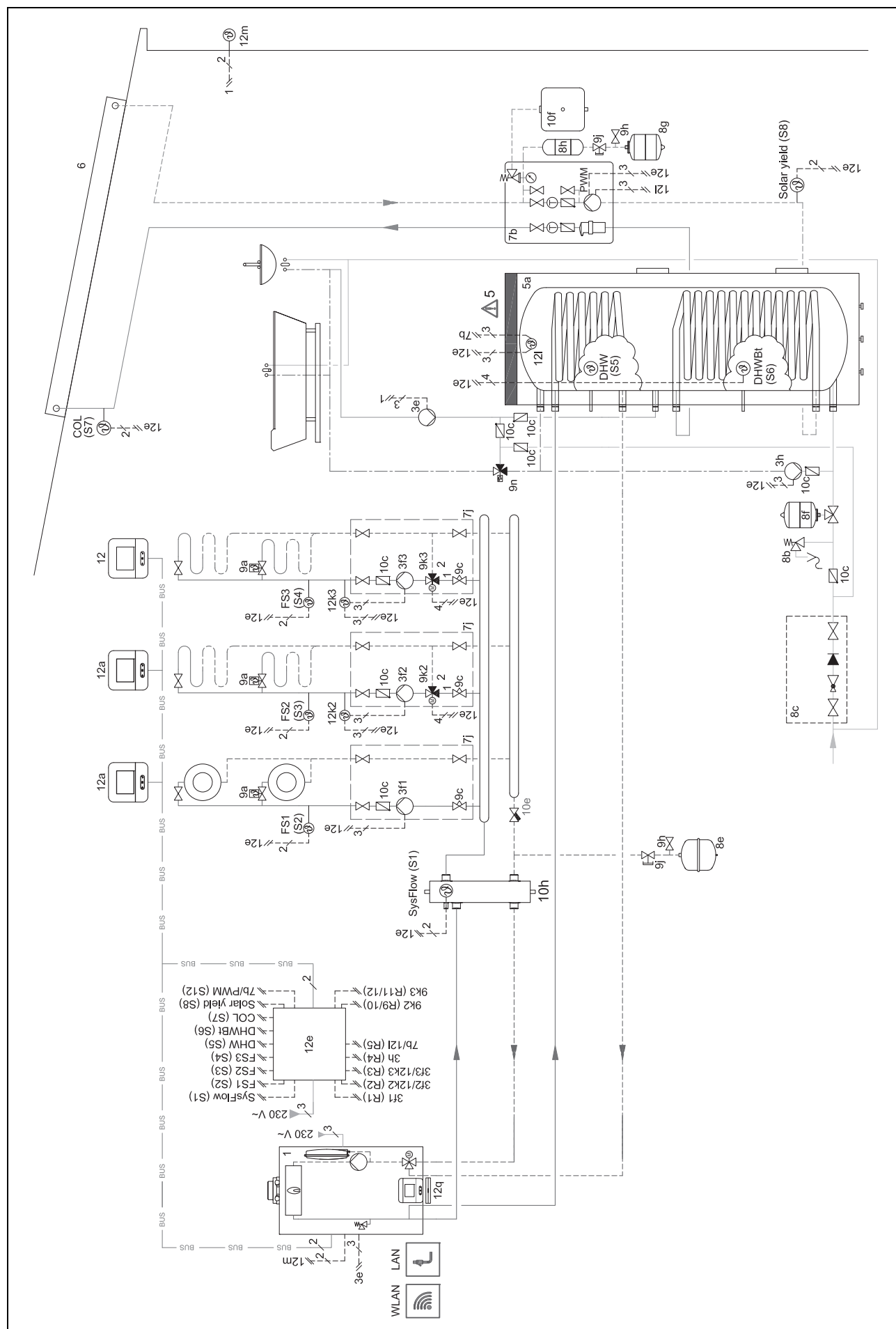
Zone 3 / Affectation zones : Régulateur

4.9.4.3 Paramétrage de la télécommande

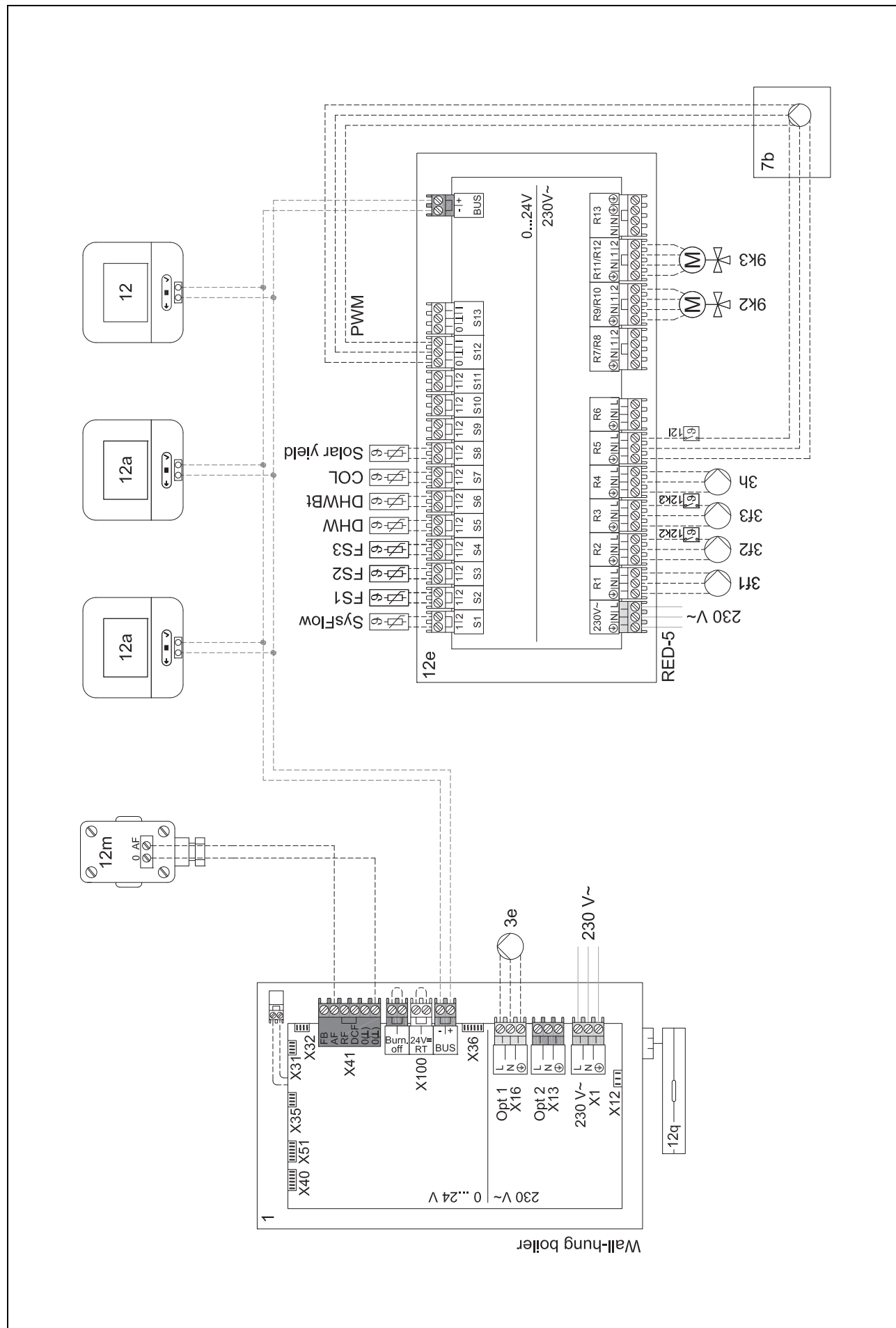
Adresse télécommande : (1): 1

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

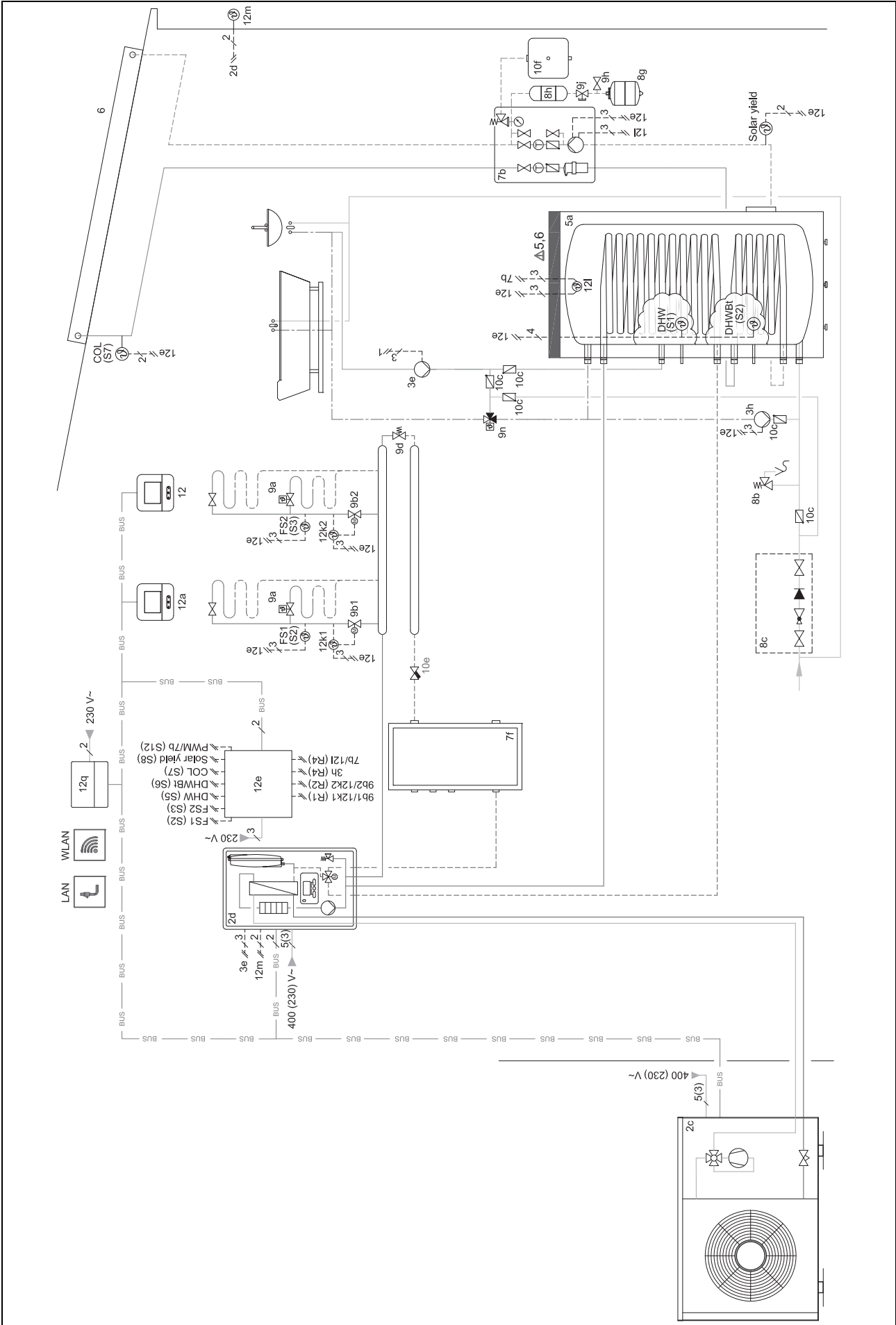
Zone 2 / Affectation zones : Régulateur

4.9.5.3 Paramétrage de la télécommande

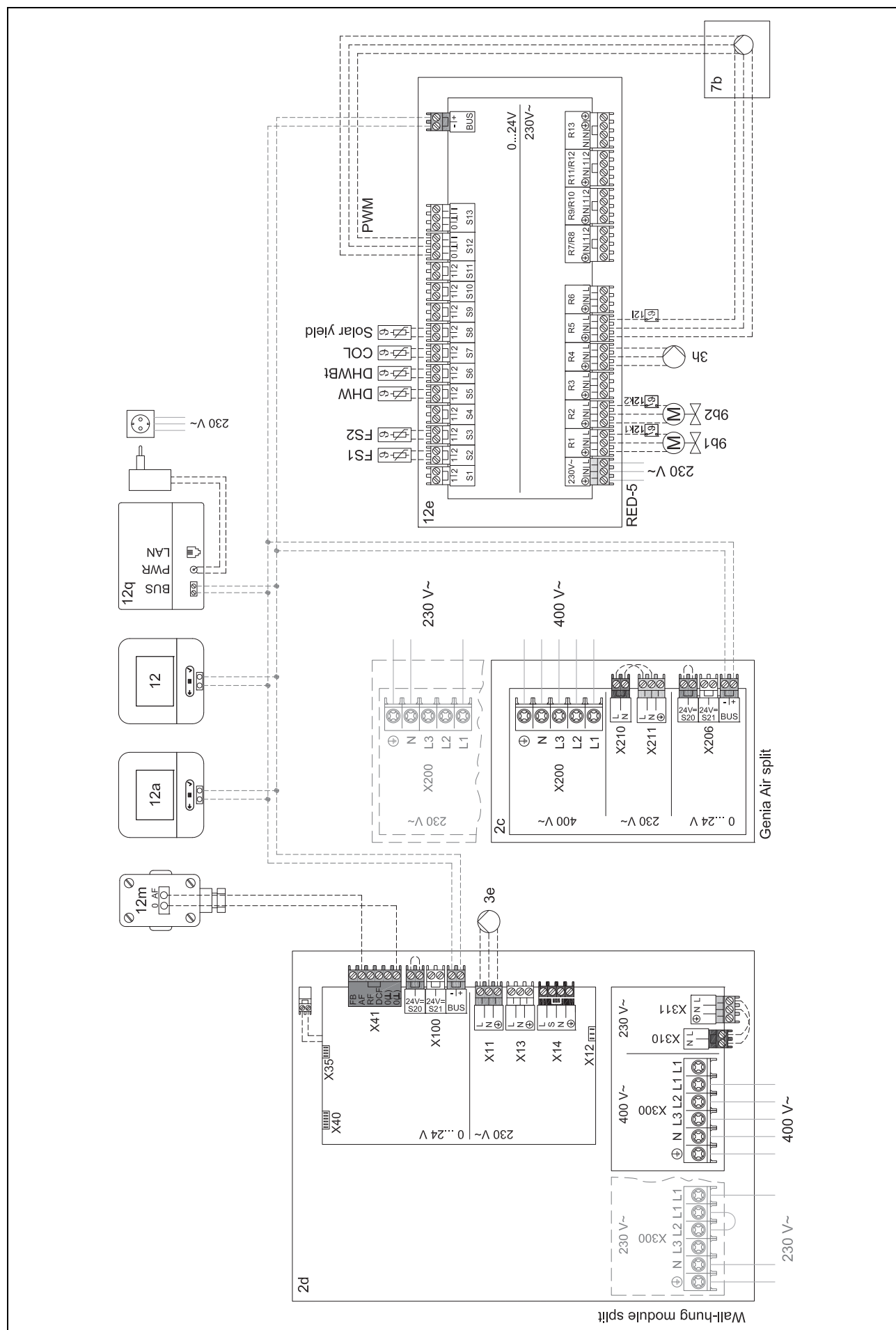
Adresse télécommande : (1): 1

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

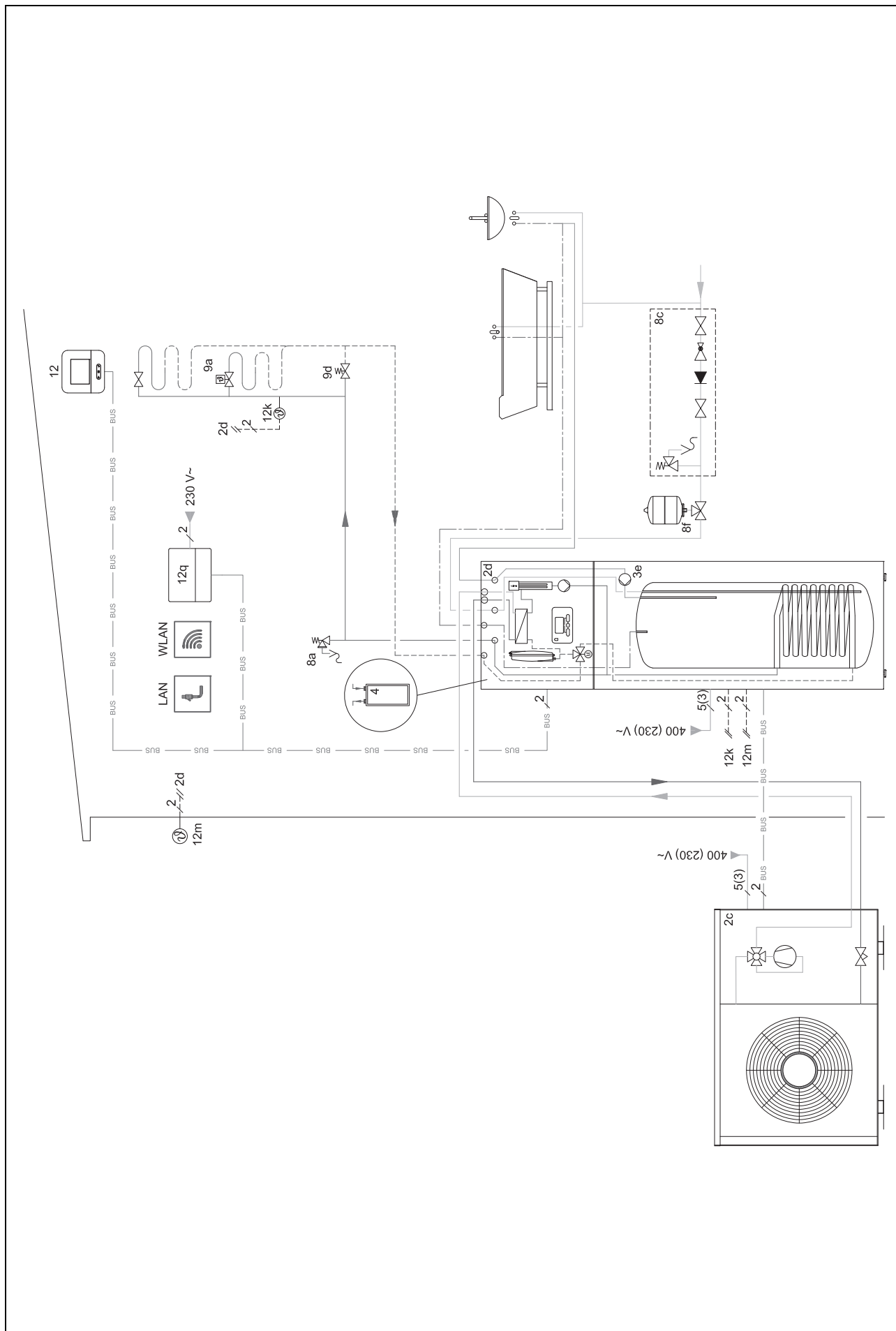
4.9.6.1 Paramétrage du boîtier de gestion

Code schéma installation : 8

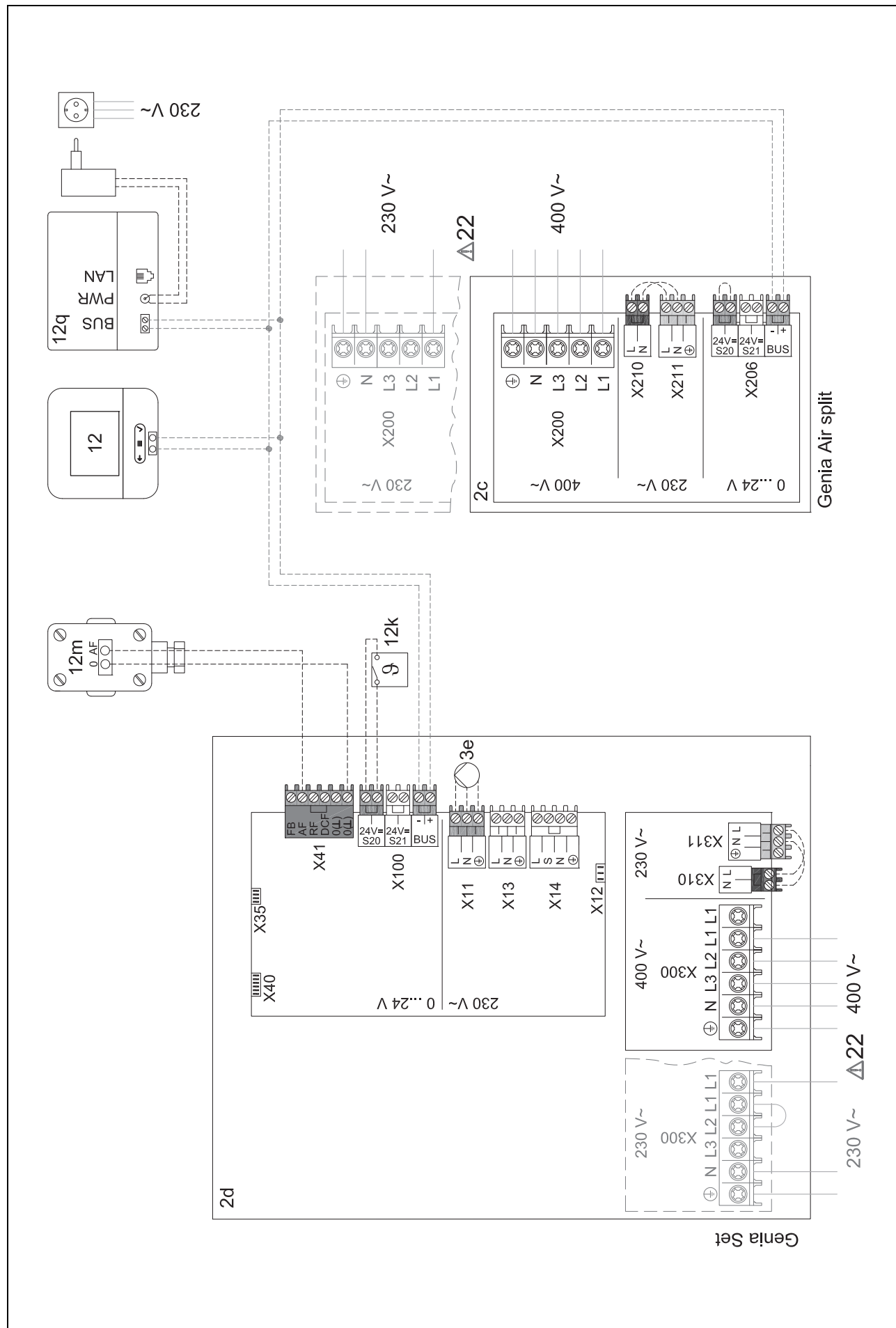
4.9.6.2 Paramétrage du module de régulation de pompe à chaleur

SM 2 : Pompe circulation

4.9.6.3 Schéma d'installation 0020232127



4.9.6.4 Schéma électrique 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.

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 auxiliaire prend le relais du mode chauffage. Il y a du chauffage, mais pas d'eau chaude sanitaire.

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

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

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

Dépannage (→ Annexe A.1)

6.2 Message d'erreur

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

Vous trouverez les messages de défaut dans : **MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Liste des défauts**

 Élimination des défauts (→ Annexe B.2)

6.3 Message de maintenance

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

Message de maintenance (→ annexe)

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

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

- 0020260970

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

Mentions figurant sur la plaque signalétique	Signification
	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

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



■ 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.



■ Si le produit renferme des piles qui portent ce symbole, cela signifie que les piles peuvent contenir des substances nocives ou polluantes.

- Dans ce cas, déposez les piles dans un point de collecte de piles usagées.



-- Emballage

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

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

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

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

7.9 Caractéristiques techniques - boîtier de gestion

Tension nominale	9 ... 24 V ---
Tension de choc mesurée	330 V
Degré de pollution	2
Courant assigné	< 50 mA
Section des câbles de raccordement	0,75 ... 1,5 mm ²
Type de protection	IP 20
Classe de protection	III
Température pour le contrôle de pression des billes	75 °C
Température ambiante max. admissible	0 ... 60 °C
Humidité amb. act	35 ... 95 %
Principe de fonctionnement	Type 1
Hauteur	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 chaudière 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	- Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage. - 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 boîtier de gestion.
	Produit défectueux	► Remplacez l'appareil.

Anomalie	Cause possible	Mesure
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 boîtier de gestion.
	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	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
Signal sonde temp. ext. invalide	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	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
Communication FM3 adresse 1 interrompue *,	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
Communication FM5 interrompue	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
Communication télécommande 1 interrompue *, * il peut s'agir des adresses 1 à 3	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
Communication unité product. ECS interrompue	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
Communication station solaire interrompue	Câble défectueux	▶ Changez le câble.
	Connexion incorrecte	▶ Vérifiez la connexion.
Configuration FM3 [1] incorrecte *, * il peut s'agir des adresses 1 à 3	Valeur de réglage incorrecte pour le FM3	▶ Réglez la valeur qui convient pour le FM3.
Module de mélange pas compatible	Module raccordé inadapté	▶ Montez un module compatible avec le régulateur.
Module solaire pas compatible	Module raccordé inadapté	▶ Montez un module compatible avec le régulateur.
Télécommande pas compatible	Module raccordé inadapté	▶ Montez un module compatible avec le régulateur.
Code de schéma d'installation incorrect	Code de schéma d'installation erroné	▶ Spécifiez le code de schéma d'installation qui convient.
Télécommande 1 manquante *, * il peut s'agir de la télécommande 1 ou 2	Télécommande manquante	▶ Raccordez la télécommande.
FM5 incompatible avec schéma d'inst. actuel	FM5 raccordé dans l'installation de chauffage	▶ Retirez le FM5 de l'installation de chauffage.
	Code de schéma d'installation erroné	▶ Spécifiez le code de schéma d'installation qui convient.
FM3 manquant	FM3 manquant	▶ Raccordez le FM3.

Code/signification	Cause possible	Mesure
Capt. temp. ECS S1 manquant sur FM3	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 *, * pompe solaire 1 ou 2	Anomalie de la pompe solaire	► Vérifiez la pompe solaire.
Ballon à stratification pas compatible	Ballon incompatible raccordé	► Retirez le ballon de l'installation de chauffage.
Configuration SM2 module régul. PAC incorrecte	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	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	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	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 de temp. amb. régulateur invalide	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	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	Capteur défectueux	► Changez le capteur.
Signal capteur S1 FM5 invalide *, * il peut s'agir de S1 à S13	Capteur défectueux	► Changez le capteur.
Le générateur de chaleur 1 signale un défaut *, * il peut s'agir des générateurs de chaleur 1 à 8	Anomalie du générateur de chaleur	► Reportez-vous à la notice du générateur de chaleur indiqué.
Le module de régul. PAC signale un défaut	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	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	Une des zones utilisées n'est pas activée.	► À la fonction Zone activée :, sélectionnez la valeur 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

Câbles, longueur maximale	65
Câbles, section minimale	65
Conditions préalables à la mise en service de l'installation de chauffage.....	93
Conditions préalables, mise en fonctionnement	93
Conduites, sélection	65

D

Défaut	93
Défauts	93
Documents	93

E

Écran	54
Éléments de commande.....	54
Exécution de l'assistant d'installation	93

F

Fonctions de commande et d'affichage.....	55
---	----

G

Gel	52
-----------	----

I

Installateur spécialisé	52
-------------------------------	----

M

Maintenance	93
Marquage CE	94
Mise au rebut.....	94

N

Numéro de série	94
-----------------------	----

P

Prescriptions.....	52
Prévention des dysfonctionnements	54

Q

Qualifications	52
----------------------	----

R

Recyclage.....	94
Référence d'article	94
Réglage de la courbe de chauffage	54

U

Utilisation conforme	52
----------------------------	----

V

Visualisation de la référence d'article	94
Visualisation du numéro de série	94

Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	100	7.6	Garantie en klantendienst.....	142
1.1	Reglementair gebruik.....	100	7.7	Recycling en afvoer	142
1.2	Algemene veiligheidsinstructies	100	7.8	Productgegevens conform EU-verordening nr. 811/2013, 812/2013	142
1.3	 -- Veiligheid/voorschriften.....	100	7.9	Technische gegevens – systeemthermostaat	142
2	Productbeschrijving.....	101	Bijlage.....	143	
2.1	Welke terminologie wordt gebruikt?	101	A	Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding	143
2.2	Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?	101	A.1	Verhelpen van storingen.....	143
2.3	Wat betekenen de volgende temperaturen?	101	A.2	Onderhoudsmeldingen	143
2.4	Wat is de zone?	101	B	 -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding	143
2.5	Wat is de circulatie?.....	101	B.1	Verhelpen van storingen.....	143
2.6	Wat is een vastewaarderegeling?	101	B.2	Oplossing.....	144
2.7	Wat betekenen tijdvenster?	101	B.3	Onderhoudsmeldingen	145
2.8	Waar zorgt de hybride manager voor?	101	Trefwoordenlijst	146	
2.9	Storing vermijden.....	101			
2.10	Stooklijn instellen.....	102			
2.11	Display, bedieningselementen en symbolen	102			
2.12	Bedienings- en weergavefuncties.....	103			
3	 -- Elektrische installatie, montage	113			
3.1	Keuze van de leidingen	113			
3.2	Systeemthermostaat en buitentemperatuursensor monteren	114			
4	 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming.....	117			
4.1	Systeem zonder functiemodule	117			
4.2	Systeem met functiemodule FM3	117			
4.3	Systeem met functiemodule FM5	118			
4.4	Toepassing van de functiemodule.....	118			
4.5	Aansluitbezetting functiemodule FM5.....	119			
4.6	Aansluitbezetting functiemodule FM3.....	120			
4.7	Instellingen van de systeemschemacode	121			
4.8	Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules	122			
4.9	Systeemschema en aansluitschema	124			
5	 -- Ingebruikneming	141			
5.1	Voorwaarden voor de ingebruikname.....	141			
5.2	Installatieassistent doorlopen	141			
5.3	Instellingen later wijzigen.....	141			
6	Storing, fout- en onderhoudsmeldingen	141			
6.1	Storing	141			
6.2	Foutmelding	141			
6.3	Onderhoudsmelding	141			
7	Informatie over het product.....	141			
7.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren	141			
7.2	Geldigheid van de handleiding	141			
7.3	Typeplaatje	141			
7.4	Serienummer	142			
7.5	CE-markering.....	142			



1 Veiligheid

1.1 Reglementair gebruik

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

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

De systeemthermostaat regelt afhankelijk van het geïnstalleerde systeem:

- Verwarmen
- Koelen
- Warmwaterbereiding
- Circulatie

Het reglementaire gebruik houdt in:

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

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

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

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

1.2.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

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

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

1.2.2 Gevaar door foute bediening

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

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

1.3 -- Veiligheid/voorschriften

1.3.1 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

1.3.2 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

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



2 Productbeschrijving

2.1 Welke terminologie wordt gebruikt?

- Systeemthermostaat: in plaats van **SRC 720**
- Afstandsbediening: in plaats van **SR 92**
- Functiemodule FM3 of FM3: in plaats van **RED-3**
- Functiemodule FM5 of FM5: in plaats van **RED-5**

2.2 Waar zorgt de vorstbeveiligingsfunctie voor?

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

Bij buitentemperaturen

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

2.3 Wat betekenen de volgende temperaturen?

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

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

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

2.4 Wat is de zone?

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

Voorbeelden voor de indeling in zones:

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

2.5 Wat is de circulatie?

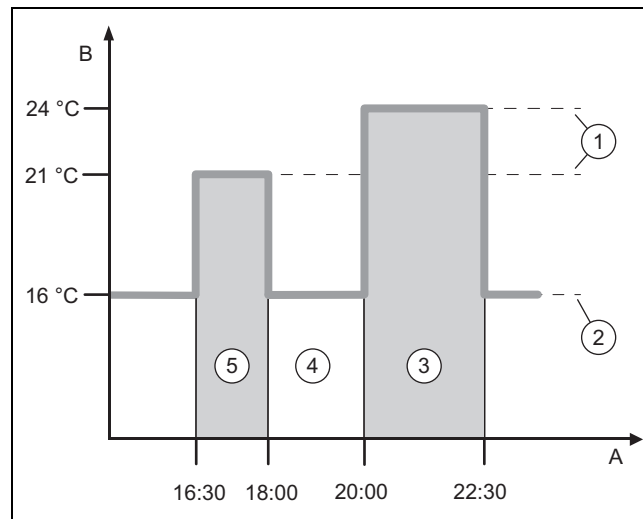
Een aanvullende waterleiding wordt met de warmwaterleiding verbonden en vormt een circuit met de warmwaterboiler. Een circulatiepomp zorgt voor een continu rondlopen van warm water in het buisleidingsysteem, zodat ook bij tappunten die zich verder weg bevinden direct warm water beschikbaar is.

2.6 Wat is een vastwaarderegeling?

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

2.7 Wat betekenen tijdvenster?

Voorbeeld CV-bedrijf in modus : tijdgestuurd



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

U kunt een dag in meerdere tijdvensters (3) en (5) verdelen. Elk tijdvenster kan voor een bepaalde periode staan. De tijdvensters mogen elkaar niet overlappen. Elk tijdvenster kunt u aan een andere gewenste temperatuur (1) toewijzen.

Voorbeeld:

16.30 uur tot 18.00 uur; 21 °C

20.00 uur tot 22.30 uur; 24 °C

De systeemthermostaat regelt binnen de tijdvensters de woonruimtes naar de gewenste temperatuur. In de tijden buiten de tijdvensters (4) regelt de systeemthermostaat de woonruimtes naar de lager ingestelde verlagingstemperatuur (2).

2.8 Waar zorgt de hybride manager voor?

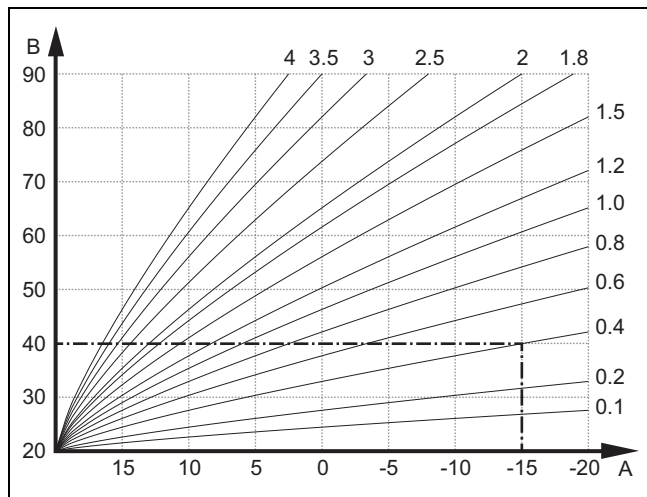
De hybride manager berekent of de warmtepomp of de extra CV-ketel de warmtebehoefte voordeliger dekt. De beslissingscriteria zijn de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte.

Opdat de warmtepomp en de extra CV-ketel doeltreffend en afgesteld kunnen werken, moet u de tarieven correct instellen. Zie tabel menupunt INSTELLINGEN (→ Hoofdstuk 2.12.3). Anders kunnen verhoogde kosten ontstaan.

2.9 Storing vermijden

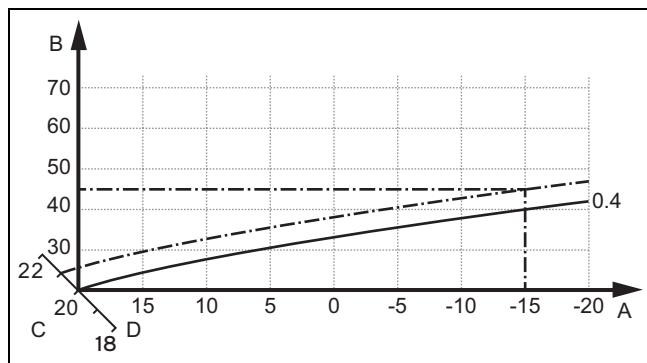
- Zorg ervoor dat uw systeemthermostaat niet wordt afgedekt door meubels, gordijnen of andere voorwerpen.
- Als de systeemthermostaat in de woonruimte is gemonteerd, opent u alle radiator-thermostaatkranen in deze ruimte volledig.

2.10 Stooklijn instellen



A Buitentemperatuur °C B Gewenste aanvoertemperatuur °C

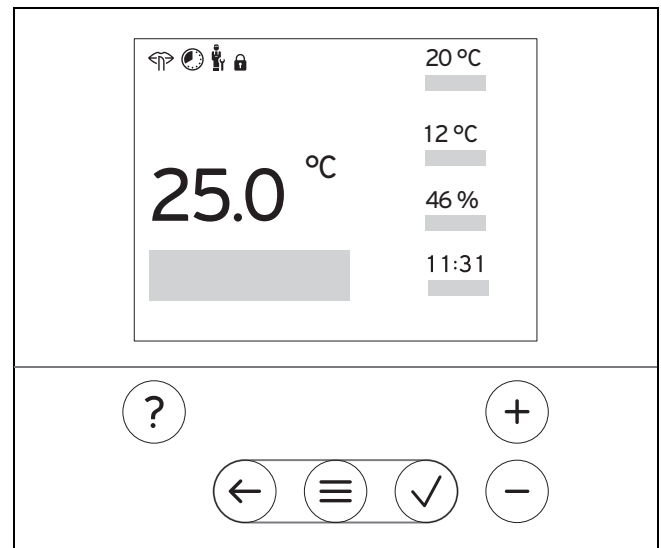
De afbeelding toont de mogelijke stooklijnen van 0,1 tot 4,0 voor een gewenste kamertemperatuur van 20 °C. Als bijv. de stooklijn 0,4 gekozen is, dan wordt bij een buitentemperatuur van -15 °C op een aanvoertemperatuur van 40 °C geregeld.



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

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

2.11 Display, bedieningselementen en symbolen



2.11.1 Bedieningselementen

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

Actieve bedieningselementen lichten rood op.

1 x ≡ indrukken: u gaat naar de basisweergave.

2 x ≡ indrukken: u gaat naar het menu.

2.11.2 Symbolen

🕒	Tijdgestuurd verwarmen actief
🔒	Toetsenblokkering actief
🔧	Onderhoud nodig
⚠️	Fout in de CV-installatie
📞	Contact opnemen met installateur
👉	Fluisterbedrijf actief

2.12 Bedienings- en weergavefuncties



Aanwijzing

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

Om het menu op te roepen drukt u 2 x op

2.12.1 Menupunt REGELING

MENU → REGELING			
→ Zone			
	→ Verwarmen → Modus:	→ Manueel	→ Gewenste temperatuur: °C
		Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur	
		→ Tijdgestuurd	→ Weekplanner
			→ Afkoeltemperatuur: °C
		Weekplanner: tot 12 tijdvensters en gewenste temperaturen kunnen per dag worden ingesteld De installateur stelt het gedrag van de CV-installatie buiten de tijdvensters in de functie Nachtmodus: in. In Nachtmodus: betekent: – Eco: De verwarming is buiten de tijdvensters uitgeschakeld. De vorstbeveiliging is geactiveerd. – Normaal: De verlagingstemperatuur geldt buiten de tijdvensters. Gewenste temperatuur: °C: geldt binnen de tijdvensters	
		→ Uit	
	Verwarming is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar, vorstbeveiliging is geactiveerd		
	→ Koelen → Modus:	→ Manueel	→ Gewenste temperatuur: °C
		Ononderbroken aanhouden van de gewenste temperatuur	
		→ Tijdgestuurd	→ Weekplanner
→ Gewenste temperatuur: °C			
Weekplanner: tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld, buiten de tijdvensters is koelen uitgeschakeld Gewenste temperatuur: °C: geldt binnen de tijdvensters Buiten de tijdvensters is koelen uitgeschakeld			
→ Uit			
Koelen is uitgeschakeld, warm water is verder beschikbaar			
→ Naam zone		Af fabriek ingestelde naam Zone wijzigen	
→ Afwezigheid		→ Alle: geldt voor alle zones in de opgegeven periode	
		→ Zone: geldt voor de geselecteerde zone in de opgegeven periode	
		CV-functie werkt gedurende deze tijd met de vastgelegde afkoeltemperatuur. Warmwaterfunctie en circulatie zijn uitgeschakeld. Fabrieksinstelling: Afkoeltemperatuur: °C 15 °C	
→ Koelen gedurende enkele dagen		Koelbedrijf wordt in de opgegeven periode geactiveerd; koelmodus en gewenste temperatuur worden uit de functie Koelen gehaald	
→ Regeling met vaste waarde circuit 1			
	→ Verwarmen → Modus:	→ Manueel	
		Ononderbroken aanhouden van Gew. aanvoertemperatuur: °C , die de installateur heeft ingesteld.	
		→ Tijdgestuurd	→ Weekplanner
		Weekplanner: tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters wordt Gew. aanvoertemperatuur: °C geraadpleegd. Buiten de tijdvensters wordt Gew. aanvoertemp.nacht: °C geraadpleegd of het CV-circuit is uitgeschakeld. Bij een Gew. aanvoertemp.nacht: °C = 0 °C is de vorstbeveiliging niet meer gewaarborgd. Beide temperaturen worden ingesteld door de installateur.	
		→ Uit	
		Het CV-circuit is uitgeschakeld.	
		→ Warm water	
		→ Modus:	→ Manueel

MENU → REGELING			
	→ Modus:	Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur	
		→ Tijdgestuurd	→ Weekplanner warm water
			→ Warmwatertemperatuur: °C
			→ Weekplanner circulatie
		Weekplanner warm water: tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Warmwatertemperatuur: °C: geldt binnen de tijdvensters Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld Weekplanner circulatie: tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Binnen de tijdvensters pompt de circulatiepomp warm water naar de tappunten Buiten de tijdvensters is de circulatiepomp uitgeschakeld	
		→ Uit	
		Het warm water-bedrijf is uitgeschakeld	
	→ Warmwatercircuit 1		
	→ Modus:	→ Manueel	→ Warmwatertemperatuur: °C
		Ononderbroken aanhouden van de warmwatertemperatuur	
		→ Tijdgestuurd	→ Weekplanner warm water
			→ Warmwatertemperatuur: °C
		Weekplanner warm water: tot 3 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Warmwatertemperatuur: °C: geldt binnen de tijdvensters Buiten het tijdvenster is de warmwaterfunctie uitgeschakeld	
		→ Uit	
	Het warm water-bedrijf is uitgeschakeld		
→ Boost warm water			Eenmalig verwarmen van het water in de boiler
→ Stootventileren			CV-functie is gedurende 30 minuten uitgeschakeld.
→ Vochtbescherming			→ Max. kamerlucht: %rel: bij het overschrijden van de waarde wordt de ontvochtiger ingeschakeld. Bij het onderschrijden van de waarde wordt de ontvochtiger uitgeschakeld.
→ Tijdprogramma-assistent			Programmering van de gewenste temperatuur voor maandag - vrijdag, zaterdag - zondag; de programmering geldt voor de tijdgestuurde functies Verwarmen , Koelen , Warm water en circulatie . Overschrijft de weekplanner voor de functies Verwarmen , Koelen , Warm water en circulatie .
→ Installatie uit			De installatie is uitgeschakeld. De vorstbeveiliging is geactiveerd.

2.12.2 Menupunt INFORMATIE

MENU → INFORMATIE		
→ Actuele temperaturen		
	→ Zone	
	→ Warmwatertemperatuur	
	→ Warmwatercircuit 1	
→ Waterdruk: bar		
→ Actuele kamerluchtvochtigheid		
→ Energiegegevens		
	→ Zonneopbrengst	
	→ Milieu-opbrengst	
	→ Stroomverbruik	→ Verwarmen
		→ Warm water
		→ Koelen
		→ Installatie
	→ Brandstofverbruik	→ Verwarmen
		→ Warm water
		→ Installatie

MENU → INFORMATIE

Weergave energieverbruik en energieopbrengst

De thermostaat toont op het display en in de bijkomend bruikbare app waarden over het energieverbruik en de energieopbrengst.

De thermostaat geeft een inschatting van de waarden van de installatie weer. De waarden worden o.a. beïnvloed door:

- Installatie/uitvoering van de CV-installatie
- Gebruikersgedrag
- Seizoensgebonden omgevingsomstandigheden
- Toleranties en componenten

Externe componenten, zoals bijv. externe CV-pompen of kleppen en andere verbruikers en opwekkers in het huishouden blijven buiten beschouwing.

De afwijkingen tussen weergegeven en werkelijk energieverbruik of energie-opbrengst kunnen aanzienlijk zijn.

De gegevens over het energieverbruik of energie-opbrengst zijn niet geschikt om energieafrekeningen te maken of te vergelijken.

Af te lezen zijn: **Actuele maand**, **Laatste maand**, **Actueel jaar**, **Laatste jaar**, **Totaal**

→ **Brandertoestand:**

→ **Bedieningselementen** Toelichting van de bedieningselementen

→ **Menuvoorstelling** Toelichting van de menustructuur

→ **Contactgegevens vakman**

→ **Serienummer**

2.12.3 Menupunt INSTELLINGEN

MENU → INSTELLINGEN

 → **Installeursniveau**

→ **Toegangscode invoeren** Toegang tot installeurniveau, fabrieksinstelling: 00

→ **Contact vakman** Contactgegevens invoeren

→ **Onderhoudsdatum:** Qua tijd de volgende onderhoudsdatum van een aangesloten component invoeren, bijv. warmteopwekker, warmtepomp

→ **Fouthistorie** Fouten zijn op tijd gesorteerd opgesomd

→ **Installatieconfiguratie** Menupunt **Installatieconfiguratie** (→ Hoofdstuk 2.12.4)

→ **Sensoren/actoren test** Aangesloten functiemodule selecteren en een

- functiecontrole van de actoren uitvoeren.
- Plausibiliteitscontrole van de sensoren uitvoeren.

→ **Fluisterbedrijf** Tijdsprogramma instellen om het geluidsniveau te verlagen.

→ **Afwerklaagdroging** De functie **Profiel afwerklaagdroging** voor vers gelegde estrik in overeenstemming met de bouwvoorschriften activeren.
De systeemthermostaat regelt de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur. Afwerklaagdroging instellen menupunt **Installatieconfiguratie** (→ Hoofdstuk 2.12.4)

→ **Code veranderen**

→ **Taal, tijd, display**

→ **Taal:**

→ **Datum:** Na stroomuitschakeling wordt de datum ca. 30 minuten bewaard.

→ **Tijd:** Na stroomuitschakeling wordt de tijd ca. 30 minuten bewaard.

→ **Displayhelderheid:** Helderheid bij actief gebruik.

→ **Displayhelderheid in rust:** Helderheid in rusttoestand.

→ **Zomertijd:**

- **Automatisch**
- **Manueel**

De wissel vindt plaats:

- in het laatste weekend in maart om 2:00 uur (zomertijd)
- in het laatste weekend in oktober om 3:00 uur (wintertijd)

→ **Tarieven**

→ **Tarief bijverwarming:** Gas-, olie- of stroomtarief invoeren

→ **Stroomtarief type:** (voor warmtepomp)

- **Enkel tarief** → **Hoogtarief:**
- De kosten worden altijd met het hoge tarief berekend.
- **Dubbeltarief** → **Weekplanner dubbeltarief**

MENU → INSTELLINGEN		
→ Stroomtarieftype: (voor warmtepomp)	→ Dubbeltarief	→ Laagtarief:
	Weekplanner dubbeltarief: tot 12 tijdvensters kunnen per dag worden ingesteld Hoogtarief: geldt binnen de tijdvensters Laagtarief: geldt buiten de tijdvensters De kosten worden met het hoog- en laagtarief berekend.	
De hybride manager berekent met behulp van de tarieven en de warmtebehoefte de kosten voor de extra CV-ketel en de kosten voor de warmtepomp. De voordeligere component wordt gebruikt voor de warmteopwekking.		
→ Offset		
→ Kamertemperatuur: K	Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de systeemthermostaat en de waarde van een referentiethermometer in de woonruimte.	
	→ Buitentemperatuur: K	
		Compensatie van het temperatuurverschil tussen de gemeten waarde in de buitentemperatuursensor en de waarde van een referentiethermometer in de buitenlucht.
→ Fabrieksinstellingen		De systeemthermostaat zet alle instellingen terug naar de fabrieksinstelling en roept de installatieassistent op. De installatieassistent mag alleen worden uitgevoerd door de installateur.

2.12.4 Menupunt Installatieconfiguratie

MENU → INSTELLINGEN → Installateursniveau → Installatieconfiguratie		
→ Installatie		
→ Waterdruk: bar		
→ eBUS-componenten	Lijst van de eBUS-componenten met softwareversie	
→ Adaptieve stooklijn	Automatische fijne afstelling van de stooklijn. Voorwaarde: – De passende stooklijn voor het gebouw is ingesteld in de functie Stooklijn. – Aan de systeemthermostaat resp. afstandsbediening is de juiste zone in de functie Zo-netoewijzing toegewezen. – In de functie Binnentemp.comp.: is Uitgebreid geselecteerd. Fabrieksinstelling: gedeact .	
→ Automatisch koelen:	Bij aangesloten warmtepomp schakelt de systeemthermostaat automatisch tussen CV- en koelbedrijf. Fabrieksinstelling: gedeact .	
→ Buitentemp., 24h gem.: °C		
→ Koelen vanaf buitentemp.: °C	Koelen wordt gestart als de buitentemperatuur (24 uur gemiddeld) de ingestelde temperatuur overschrijdt. Fabrieksinstelling: 15 °C	
→ Bronregeneratie:	De systeemthermostaat schakelt de functie Koelen in en leidt de warmte uit de woonruimte via de warmtepomp terug naar de aarde. Voorwaarde: – De functie Automatisch koelen: is geactiveerd. – De functie Afwezigheid is actief. Fabrieksinstelling: Nee	
→ Act.kamerluchtvocht.: %rel		
→ Actuele dauwpunt: °C		
→ Hybridemanager: Fabrieksinstelling: Bivalent.pnt	→ Energietarief	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de ingestelde tarieven met betrekking tot de warmtebehoefte uitgezocht.
	→ Bivalent.pnt	De warmteopwekker wordt gebaseerd op de buitentemperatuur (Bivalentiepunt verwarmen: °C en Alternatief punt:) uitgezocht.
→ Bivalentiepunt verwarmen: °C	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, geeft de systeemthermostaat in het CV-bedrijf de extra CV-ketel voor parallel bedrijf met de warmtepomp vrij. Voorwaarde: In de functie Hybridemanager: is Bivalent.pnt uitgezocht. Fabrieksinstelling: 0 °C	
→ Bivalentiepunt warm water: °C	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, activeert de systeemthermostaat de extra CV-ketel parallel met de warmtepomp. Fabrieksinstelling: -7 °C	
→ Alternatief punt:	Als de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, schakelt de systeemthermostaat de warmtepomp uit en voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte in het CV-bedrijf. Voorwaarde: In de functie Hybridemanager: is Bivalent.pnt uitgezocht. Fabrieksinstelling: Uit	

→ Temperatuur noodbedrijf: °C	Lage gewenste aanvoertemperatuur instellen. Bij een uitval van de warmtepomp voorziet de extra CV-ketel in de warmtebehoefte, wat leidt tot hogere stookkosten. Aan het warmteverlies moet de gebruiker herkennen, dat er een probleem is met de warmtepomp. De gebruiker kan de extra CV-ketel via de functie Modus: Tijdelijke modus bijverwarming vrijgeven en daarmee de hier ingestelde gewenste aanvoertemperatuur buiten werking stellen. Fabrieksinstelling: 25 °C	
→ Bijverwarming type:	Type extra geïnstalleerde warmteopwekker selecteren. Een foutieve selectie kan leiden tot hogere kosten. Voorwaarde: In de functie Hybridemanager: is Energietarief uitgezocht. Fabrieksinstelling: Cond.	
→ Energiebedrijf:	Vastleggen wat bij het verstuurde signaal van het energiebedrijf of een externe thermostaat gedeactiveerd moet worden. De keuze blijft net zolang gedeactiveerd, tot het signaal wordt teruggenomen. De warmteopwekker negeert het deactiveringssignaal, zodra de vorstbeveiligingsfunctie actief is. Instellingen bij deactiveringssignaal van het energiebedrijf: – WP uit – BV uit – WP + BV uit Bij de instellingen WP uit, BV uit en WP + BV uit betekent het contact van het energiebedrijf aan de warmtepomp – gesloten = geblokkeerd – open = vrijgegeven Instellingen bij deactiveringssignaal van een geïnstalleerde externe thermostaat: – Verwarmen uit – Koelen uit – Verw.+koel. uit Bij de instellingen Verwarmen uit, Koelen uit en Verw.+koel. uit betekent het contact van het energiebedrijf aan de warmtepomp – gesloten = vrijgegeven – open = geblokkeerd Fabrieksinstelling: WP + BV uit	
→ Bijverwarming: Fabrieksinstelling: WW + verw.	→ Uit	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp niet. Voor de legionellabescherming, vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
	→ Verwarmen	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij het verwarmen. Voor de legionellabescherming wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
	→ Warm water	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding. Voor de vorstbeveiliging of het ontdooien wordt de extra CV-ketel geactiveerd.
	→ WW + verw.	De extra CV-ketel ondersteunt de warmtepomp bij de warmwaterbereiding en bij het verwarmen.
→ Aanvoertemp. systeem: °C	Gemeten temperatuur, bijvoorbeeld achter de hydraulische wissel	
→ Offset buffer: K	Bij overtollige stroom wordt het buffervat door de warmtepomp verwarmd naar de aanvoertemperatuur + ingestelde offset. Voorwaarde: – Een fotovoltaïsche installatie is aangesloten. – In de functie Configuratie WP-regelmodule → ME: is Fotovoltaïek geactiveerd. Fabrieksinstelling: 10 K	
→ Volgordeomkering: Fabrieksinstelling: In	→ Uit	De systeemthermostaat stuurt de warmteopwekkers altijd in de volgorde 1, 2, 3, ... aan.
	→ In	De systeemthermostaat sorteert de warmteopwekkers een keer per dag volgens de duur van de aansturingstijd. De bijstookverwarming is van de sortering uitgesloten.
	Voorwaarde: De CV-installatie heeft een cascade.	
→ Aanstuurvolgorde:	Volgorde, waarin de systeemthermostaat de warmteopwekkers aanstuurt. Voorwaarde: De CV-installatie heeft een cascade.	

MENU → INSTELLINGEN → Installateursniveau → Installatieconfiguratie			
→ Conf. ext. ingang:		Selectie of het externe CV-circuit met een brug of met open klemmen wordt gedeactiveerd. Voorwaarde: de functiemodule FM5 en/of FM3 is aangesloten. Fabrieksinstelling: NC contact	
→ Maximale voorverw.tijd:		Instellen van de periode, zodat de gewenste kamertemperatuur aan het begin van het 1e tijdvenster is bereikt. Het begin van het opwarmen wordt afhankelijk van de buitentemperatuur (BT) vastgelegd: – BT ≤ -20 °C: = ingestelde duur van de voorverwarmingstijd – BT ≥ +20 °C: = geen voorverwarmingstijd Tussen deze beide waarden volgt een lineaire berekening van de duur van de voorverwarmingstijd. Fabrieksinstelling: Uit	
→ WW in cascade:		Instellen of de eerste warmtepomp of alle warmtepompen voor de warmwaterbereiding gebruikt moeten worden. Fabrieksinstelling: Alle warmtepompen	
→ BT doorverwarmen:		Wanneer de buitentemperatuur de ingestelde temperatuurwaarde onderschrijdt, wordt buiten het tijdvenster met behulp van de Stooklijn : op de Gewenste temperatuur: °C geregeld. AT ≤ ingestelde temperatuurwaarde: geen nachtverlaging of totale uitschakeling Fabrieksinstelling: Uit	
→ Configuratie systeemschema			
→ Systeemschemacode:		Systemen zijn over het algemeen op aangesloten systeemcomponenten gegroepeerd. Elke groep heeft een systeemschemacode. Gebaseerd op de ingevoerde code schakelt de systeemthermostaat de systeemgerelateerde functies vrij. Door de aangesloten componenten kunt u voor de geïnstalleerde installatie de systeemschema-code vaststellen (→ gebruik van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming) en hier invoeren. Fabrieksinstelling: systeemschema 1 of 8	
→ Configuratie FM5:		Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde klembezetting FM5 (→ Hoofdstuk 4.5). De klembezetting bepaalt, welke functies de in- en uitgangen hebben. Configuratie selecteren die bij de geïnstalleerde installatie past.	
→ Configuratie FM3:		Elke configuratie komt overeen met een gedefinieerde klembezetting FM3 (→ Hoofdstuk 4.6). De klembezetting bepaalt, welke functies de in- en uitgangen hebben. Configuratie selecteren die bij de geïnstalleerde installatie past.	
→ Multif.uitg. FM3:		Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.	
→ Multif.uitg. FM5:		Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.	
→ Configuratie WP-regelmodule			
→ Multif.uitg. 2: Fabrieksinstelling: Circulatiepomp		Functiebezetting van de multifunctionele uitgang selecteren.	
→ ME: Fabrieksinstelling: 1 x circulatie		→ Niet verbonden	De systeemthermostaat negeert het aanwezige signaal.
		→ 1 x circulatie	De gebruiker heeft op de toets voor de circulatie gedrukt. De systeemthermostaat activeert de circulatiepomp voor een korte periode.
		→ Fotovoltaïek	Bij overtollige stroom is een signaal aanwezig en activeert de systeemthermostaat eenmalig de functie Boost warm water . Als het signaal aanwezig blijft, wordt het buffervat met aanvoertemperatuur + offset buffervat zolang geladen, tot het signaal bij de warmtepomp weggaat.
		→ Ext. koelmodus	Het signaal van een externe thermostaat wordt voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen gebruikt. Voorwaarde: in de functie Energiebedrijf : is Verw.+koel. uit geselecteerd. – MI-contact gesloten = koelen – MI-contact open = verwarmen
De systeemthermostaat controleert, of bij de ingang van de warmtepomp een signaal aanwezig is. Bijvoorbeeld: Ingang GeniaAir : ME van de warmtepompregelingsmodule			
→ Warmteopwrekker 1			
→ Warmtepomp 1			
→ Warmtepompregelingsmodule			
→ Status:			
→ Actuele aanvoertemperatuur: °C			
→ Circuit 1			
→ Soort circuit: Fabrieksinstelling: Verwarmen		→ Inactief	Het CV-circuit wordt niet gebruikt.

MENU → INSTELLINGEN → Installateursniveau → Installatieconfiguratie		
→ Soort circuit: Fabrieksinstelling: Verwarmen	→ Verwarmen	Het CV-circuit wordt gebruikt om te verwarmen en is weersafhankelijk geregeld. Afhankelijk van het systeemschema kan het CV-circuit een mengklepcircuit of een direct circuit zijn.
	→ Vaste waarde	Het CV-circuit wordt gebruikt om te verwarmen en is op een vaste gewenste aanvoertemperatuur geregeld.
	→ Warm water	Het CV-circuit wordt als warmwatercircuit voor een extra boiler gebruikt.
	→ Retourverhoging	Het CV-circuit wordt gebruikt voor de retourverhoging. De retourverhoging voorkomt een te groot temperatuurverschil tussen CV-aanvoer- en retourleiding en beschermt tegen corrosie in de CV-ketel bij langere onderschrijding van het dauwpunt.
→ Status:		
→ Gew. aanvoertemperatuur: °C		
→ Act. aanvoertemperatuur: °C		
→ Gew. retourtemperatuur: °C	Temperatuur selecteren, waarmee het CV-water in de CV-ketel moet terugstromen. Fabrieksinstelling: 30 °C	
→ BT-uitschakelgrens: °C	Bovengrens voor de buitentemperatuur invoeren. Als de buitentemperatuur boven de ingestelde waarde stijgt, deactiveert de systeemthermostaat het CV-bedrijf. Fabrieksinstelling: 21 °C	
→ Gew. aanvoertemperatuur: °C	Temperatuur voor het vaste waarde-circuit selecteren, dat binnen het tijdvenster geldt. Fabrieksinstelling: 65 °C	
→ Gew. aanvoertemp.nacht: °C	Temperatuur voor het vaste waarde-circuit selecteren, dat buiten het tijdvenster geldt. Fabrieksinstelling: 0 °C	
→ Stooklijn:	De stooklijn is de afhankelijkheid van de aanvoertemperatuur van de buitentemperatuur voor de gewenste temperatuur (gewenste kamertemperatuur). Uitvoerige beschrijving van de stooklijn (→ Hoofdstuk 2.10) Fabrieksinstelling: – 1,20 bij conventionele warmteopwekker – 0,60 bij warmtepomp en/of gemengd circuit	
→ Min. gew. aanvoertemp.: °C	Ondergrens voor de gewenste aanvoertemperatuur invoeren. De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde waarde met de berekende gewenste aanvoertemperatuur en regelt naar de hogere waarde. Fabrieksinstelling: 15 °C	
→ Max. gew. aanvoertemp.: °C	Bovengrens voor de gewenste aanvoertemperatuur invoeren. De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde waarde met de berekende gewenste aanvoertemperatuur en regelt naar de lagere waarde. Fabrieksinstelling: – 90 °C bij conventionele warmteopwekker – 55 °C bij warmtepomp en/of gemengd circuit	
→ Nachtmodus: Fabrieksinstelling: Eco	→ Eco	De verwarmingsfunctie is uitgeschakeld en de vorstbeveiligingsfunctie is actief. Bij buitentemperaturen die langer dan 4 uur onder 4 °C zijn schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker in en regelt naar de Afkoeltemperatuur: °C . Bij een buitentemperatuur boven 4 °C schakelt de systeemthermostaat de warmteopwekker uit. De bewaking van de buitentemperatuur blijft actief. Gedrag van het CV-circuit buiten het tijdvenster. Voorwaarde: – In de functie Verwarmen → Modus: is Tijdgestuurd geactiveerd. – In de functie Binnentemp.comp.: is Actief of Inactief geactiveerd. Als Uitgebreid in de Binnentemp.comp.: is geactiveerd, regelt de systeemthermostaat onafhankelijk van de buitentemperatuur naar de gewenste kamertemperatuur 5 °C.
	→ Normaal	De verwarmingsfunctie is ingeschakeld. De systeemthermostaat regelt naar de Afkoeltemperatuur: °C . Voorwaarde: in de functie Verwarmen → Modus: is Tijdgestuurd geactiveerd.
Het gedrag is voor elk verwarmingscircuit afzonderlijk instelbaar.		
→ Binnentemp.comp.: Fabrieksinstelling: Inactief	→ Inactief	
	→ Actief	Aanpassing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de actuele kamertemperatuur.

MENU → INSTELLINGEN → Installateursniveau → Installatieconfiguratie		
→ Binnentemp.comp.: Fabrieksinstelling: Inactief	→ Uitgebreid	Aanpassing van de aanvoertemperatuur afhankelijk van de actuele kamertemperatuur. De systeemthermostaat activeert/deactiveert aanvullend de zone. – De zone wordt gedeactiveerd: actuele kamertemperatuur > ingestelde kamertemperatuur + 2/16 K – De zone wordt geactiveerd: actuele kamertemperatuur < ingestelde kamertemperatuur + 3/16 K
De ingebouwde temperatuursensor meet de actuele kamertemperatuur. De systeemthermostaat berekent een nieuwe gewenste kamertemperatuur, die voor de aanpassing van de aanvoertemperatuur als referentie wordt gebruikt. – Verschil= ingestelde gewenste kamertemperatuur - actuele kamertemperatuur – Nieuwe gewenste kamertemperatuur = ingestelde gewenste kamertemperatuur + verschil Voorwaarde: De systeemthermostaat resp. de afstandsbediening is in de functie Zonetoewijzing : aan de zone toegewezen, waarin de thermostaat resp. de afstandsbediening is geïnstalleerd. De functie Binnentemp.comp.: is buiten werking, als Geen toek. in de functie Zonetoewijzing : is geactiveerd.		
→ Koelen mogelijk:	Voorwaarde: een warmtepomp is aangesloten. Fabrieksinstelling; Nee	
→ Dauwpuntsbewaking:	De systeemthermostaat vergelijkt de ingestelde minimale gewenste aanvoertemperatuur Koelen met het actuele dauwpunt + ingestelde offset van het dauwpunt. De systeemthermostaat kiest als gewenste aanvoertemperatuur de hogere temperatuur, om condens te vermijden. Voorwaarde: De functie Koelen mogelijk : is geactiveerd. Fabrieksinstelling: Ja	
→ Min.gew. aanvoertemp koelen: °C	De systeemthermostaat regelt het CV-circuit naar de Min.gew. aanvoertemp koelen: °C . Voorwaarde: De functie Koelen mogelijk : is geactiveerd. Fabrieksinstelling: 20 °C	
→ Offset dauwpunt: K	Veiligheidstoeslag, die bij het actuele dauwpunt wordt opgeteld. Voorwaarde: – De functie Koelen mogelijk : is geactiveerd. – De functie Dauwpuntsbewaking : is geactiveerd. Fabrieksinstelling: 2 K	
→ Ext. warmtevraag:	Weergave, of op een externe ingang een warmtebehoefte is. Bij installatie van een functie module FM5 of FM3 zijn afhankelijk van de configuratie externe ingangen beschikbaar. Op deze externe ingang kunt u bijv. een externe zonethermostaat aansluiten.	
→ Warmwatertemperatuur: °C	Gewenste temperatuur van de warmwaterboiler. Het CV-circuit wordt als warmwatercircuit gebruikt.	
→ Act. boiler temperatuur: °C	Actuele temperatuur in warmwaterboiler.	
→ Status pomp:		
→ Status mengklep: %		
→ Zone		
→ Zone geactiveerd:	Deactiveren van niet-benodigde zones. Alle aanwezige zones verschijnen op het display. Voorwaarde: De aanwezige CV-circuits zijn geactiveerd in de functie Soort circuit . Fabrieksinstelling: Ja	
→ Zonetoewijzing:	Systeemthermostaat resp. afstandsbediening aan de geselecteerde zone toewijzen. De systeemthermostaat resp. de afstandsbediening moet in de geselecteerde zone zijn geïnstalleerd. De regeling gebruikt bovendien de kamertemperatuursensor van het toegewezen toestel. De afstandsbediening gebruikt alle waarden van de toegewezen zone. De functie Binnentemp.comp.: is buiten werking, als u geen zonetoewijzing hebt uitgevoerd.	
→ Status zoneklep:		
→ Warm water		
→ Boiler:	Bij aanwezige warmwaterboiler moet de instelling Actief worden geselecteerd. Fabrieksinstelling: Actief	
→ Gew. aanvoertemperatuur: °C		
→ Boilerlaadpomp:		
→ Circulatiepomp:		

MENU → INSTELLINGEN → Installateursniveau → Installatieconfiguratie	
→ Legio.bescherm. dag:	Vastleggen op welke dagen de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Op deze dagen wordt de watertemperatuur boven 60 °C verhoogd. De circulatiepomp wordt ingeschakeld. De functie eindigt uiterlijk na 120 minuten. Bij geactiveerde functie Afwezigheid wordt de legionellabescherming niet uitgevoerd. Zodra de functie Afwezigheid is beëindigd wordt de legionellabescherming uitgevoerd. CV-installaties met warmtepomp gebruiken de extra CV-ketel voor de legionellabescherming. Fabrieksinstelling: Uit
→ Legio.besch. tijd:	Vastleggen op welk tijdstip de legionellabescherming moet worden uitgevoerd. Fabrieksinstelling: 04:00
→ Hysteresis boilerlading: K	De boilerlading start, zodra de boiler temperatuur < gewenste temperatuur - hysteresewaarde is. Fabrieksinstelling: 5 K
→ Offset boilerlading: K	Gewenste temperatuur + offset = aanvoertemperatuur voor de warmwaterboiler. Fabrieksinstelling: 25 K
→ Max. boilerlaadtijd:	Instellen van de maximale tijd, waarmee de warmwaterboiler ononderbroken wordt geladen. Als de maximale tijd of gewenste temperatuur wordt bereikt, geeft de systeemthermostaat de verwarmingsfunctie vrij. De instelling Uit betekent: geen beperking van de boilerlaadtijd. Fabrieksinstelling: 60 min
→ Blokkertijd boilerlading: min	Instellen van de periode waarin de boilerlading na afloop van de max. boilerlaadtijd wordt geblokkeerd. In de geblokkeerde tijd geeft de systeemthermostaat de verwarmingsfunctie vrij. Fabrieksinstelling: 60 min
→ Parallele boilerlading:	Tijdens de lading van de warmwaterboiler wordt het mengercircuit parallel verwarmd. Het ongemengde CV-circuit wordt bij een boilerlading altijd uitgeschakeld. Fabrieksinstelling: Nee
→ Buffervat	
→ Buffertemperatuur, boven: °C	Werkelijke temperatuur in het bovenste bereik van het buffervat
→ Buffertemperatuur, onder: °C	Werkelijke temperatuur in het onderste bereik van het buffervat
→ Zonnecircuit	
→ Collectortemperatuur: °C	
→ Zonnepomp:	
→ Voeler voor opbrengstmeting: °C	
→ Debiet zonnestroom:	Invoeren van de volumestroom voor de berekening van de zonne-opbrengst. Bij geïnstalleerd zonnestation negeert de systeemthermostaat de ingevoerde waarde en gebruikt de geleverde volumestroom van het zonnestation. De waarde 0 betekent de automatische registratie van de volumestroom. Fabrieksinstelling: Auto
→ Zonne-pompkick:	Versnelde registratie van de collectortemperatuur. Bij geactiveerde functie wordt de zonnepomp voor korte tijd ingeschakeld en wordt de verwarmde zonnenvloeistof sneller naar het meetpunt getransporteerd. Fabrieksinstelling: Uit
→ Zonnecircuitbev.functie: °C	Instellen van de maximale temperatuur, die in het zonnecircuit niet overschreden mag worden. Bij overschrijden van de maximale temperatuur op de collectorsensor wordt de zonnepomp uitgeschakeld, om het zonnecircuit te beschermen tegen oververhitting. Fabrieksinstelling: 130 °C
→ Min. collectortemperatuur: °C	Instellen van de minimale collectortemperatuur, die voor het inschakelverschil van de zonnelading nodig is. Pas als de minimale collectortemperatuur is bereikt, kan de TD-regeling starten. Fabrieksinstelling: 20 °C
→ Ontluchtingstijd: min	Instellen van de periode waarin het zonnecircuit wordt ontluicht. De systeemthermostaat beëindigt de functie, als de ingestelde ontluchtingstijd afgelopen is, de zonnecircuitbeveiligingsfunctie actief is of de max. boiler temperatuur overschreden is. Fabrieksinstelling: 0 min
→ Actuele doorstroming: l/min	Actuele volumestroom van het zonnestation
→ Zonneboiler 1	
→ Inschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor de start van de zonnelading. Als het temperatuurverschil tussen de boiler temperatuursensor beneden en de collectorsensor groter is dan de ingestelde verschilwaarde en de ingestelde minimale collectortemperatuur wordt de boilerlading gestart. De verschilwaarde kan afzonderlijk voor twee aangesloten zonneboilers vastgelegd worden. Fabrieksinstelling: 12 K

MENU → INSTELLINGEN → Installateursniveau → Installatieconfiguratie	
→ Uitschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor het stoppen van de zonnelading. Als het temperatuurverschil tussen de boilertemperatuursensor beneden en de collectorsensor kleiner is dan de ingestelde verschilwaarde of de collectortemperatuur lager is dan de ingestelde minimale collectortemperatuur, wordt de boilerlading gestopt. De uitschakelverschilwaarde moet minstens 1 K kleiner zijn dan de ingestelde inschakelverschilwaarde. Fabrieksinstelling: 5 K
→ Maximale temperatuur: °C	Instelling van de maximale boilertemperatuur voor de boilerbescherming. Als de temperatuur op de boilertemperatuursensor beneden hoger is dan de ingestelde maximale boilerlaadtemperatuur, wordt de zonnelading onderbroken. De zonnelading wordt weer vrijgegeven, als de temperatuur op de boilertemperatuursensor beneden afhankelijk van de maximale temperatuur tussen 1,5 K en 9 K gedaald is. De ingestelde maximumtemperatuur mag niet hoger zijn dan de maximaal toegestane boilertemperatuur van de boiler. Fabrieksinstelling: 75 °C
→ Zonneboiler, onder: °C	
→ 2. Delta T-regeling	
→ Inschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor de start van de temperatuurverschilregeling, zoals van een zonneverwarmingsondersteuning. Als het temperatuurverschil tussen TD-sensor 1 en TD-sensor 2 groter is dan het ingestelde inschakelverschil en de ingestelde minimale temperatuur op TD-sensor 1, wordt de temperatuurverschilregeling gestart. Fabrieksinstelling: 12 K
→ Uitschakelverschil: K	Instellen van de verschilwaarde voor het stoppen van de temperatuurverschilregeling, zoals van een zonneverwarmingsondersteuning. Als het temperatuurverschil tussen TD-sensor 1 en TD-sensor 2 kleiner is dan het ingestelde uitschakelverschil en de ingestelde maximale temperatuur op TD-sensor 2, wordt de temperatuurverschilregeling gestopt. Fabrieksinstelling: 5 K
→ Minimale temperatuur: °C	Instellen van de minimale temperatuur voor de start van de temperatuurverschilregeling. Fabrieksinstelling: 0 °C
→ Maximale temperatuur: °C	Instellen van de maximale temperatuur voor het stoppen van de temperatuurverschilregeling. Fabrieksinstelling: 99 °C
→ TD-sensor 1: °C	
→ TD-sensor 2: °C	
→ Delta T-uitgang:	
→ Profiel afwerklaagdroging	Instellen van de gewenste aanvoertemperatuur per dag in overeenstemming met de bouwvoorschriften

3 -- Elektrische installatie, montage

De elektrische installatie mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

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

3.1 Keuze van de leidingen

- Gebruik voor netspanningsleidingen geen flexibele leidingen.
- Gebruik voor voedingskabels mantelkabels.

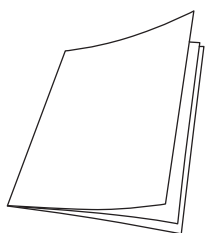
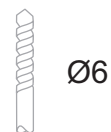
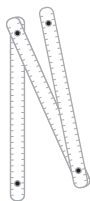
Doorsnede leiding

eBUS-leiding (soepel, flexibel van koper)	0,75 ... 1,5 mm ²
eBUS-leiding (massief, van koper)	1,0 ... 1,5 mm ²
Sensorleiding (soepel, flexibel van koper)	0,75 ... 1,5 mm ²
Sensorleiding (massief van koper)	1,0 ... 1,5 mm ²

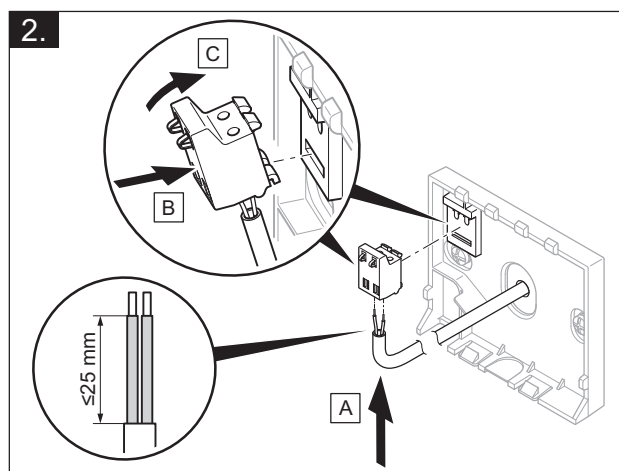
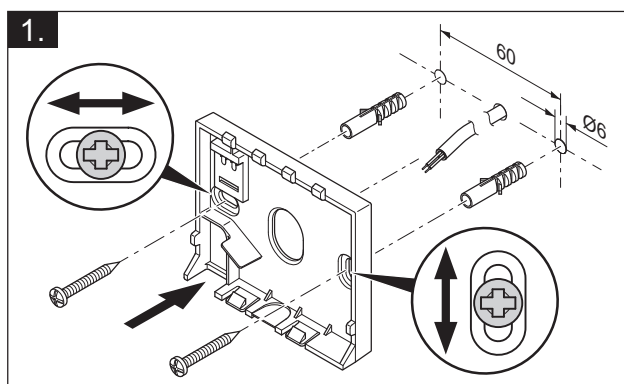
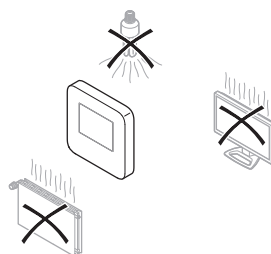
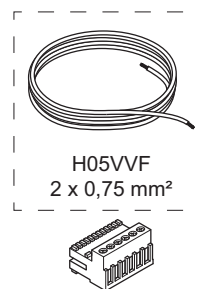
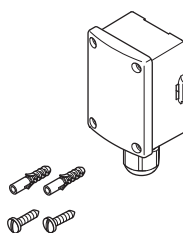
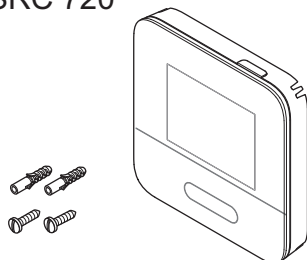
Leidingslengte

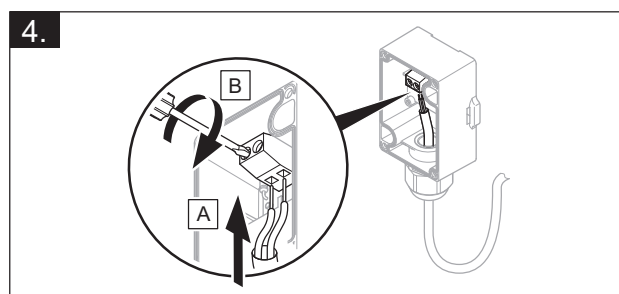
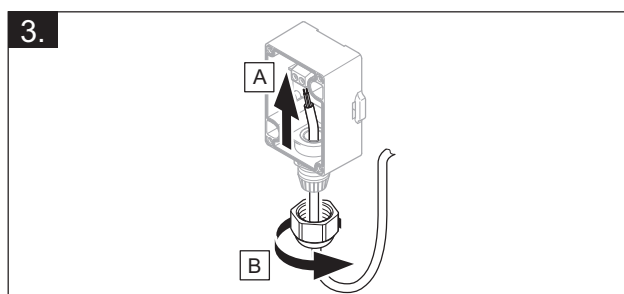
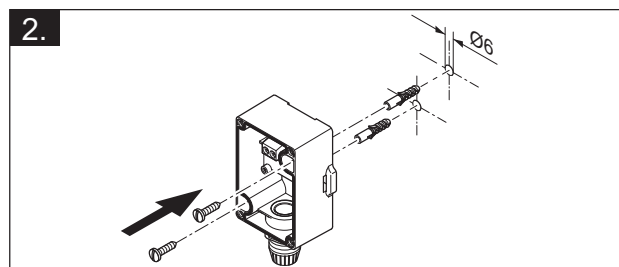
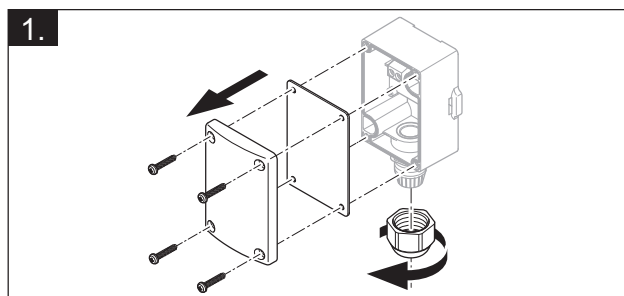
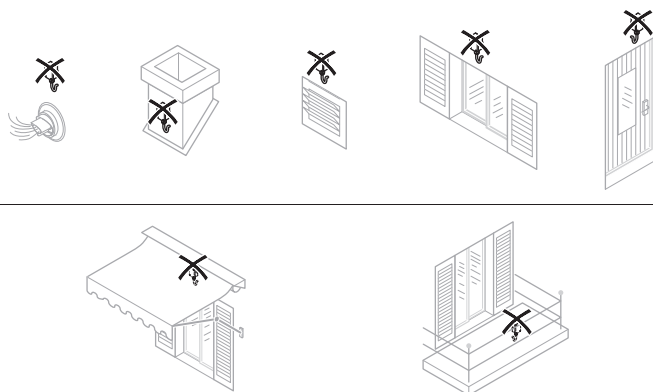
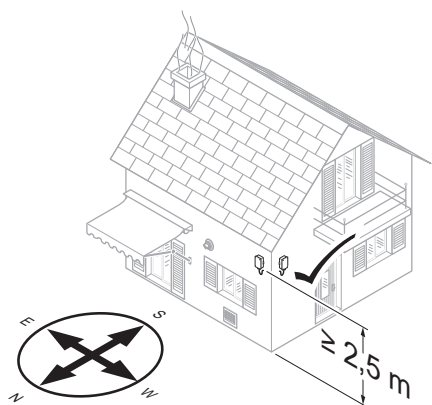
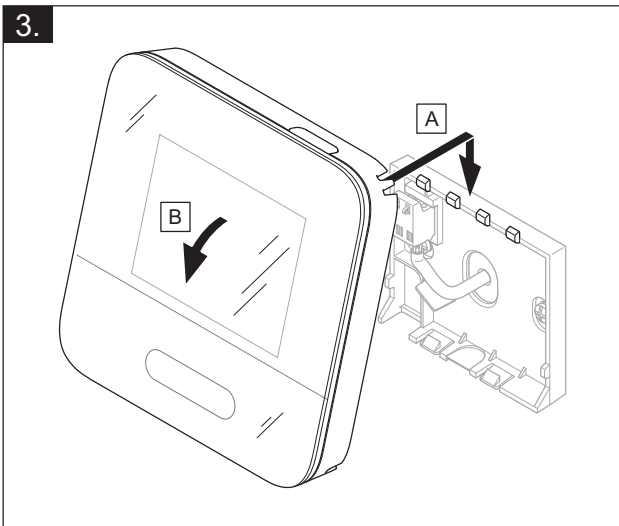
Voelerbedrading	≤ 50 m
Busbedrading	≤ 125 m

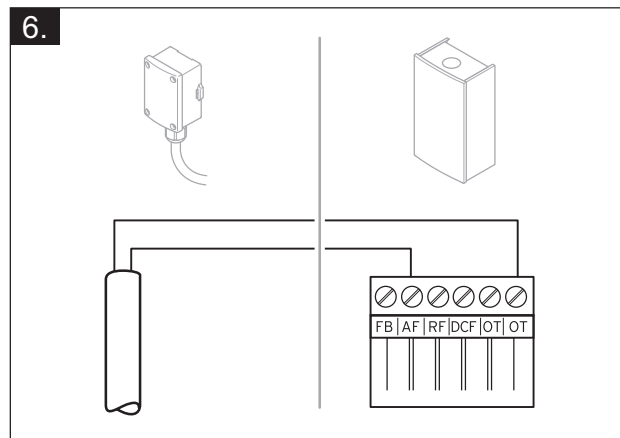
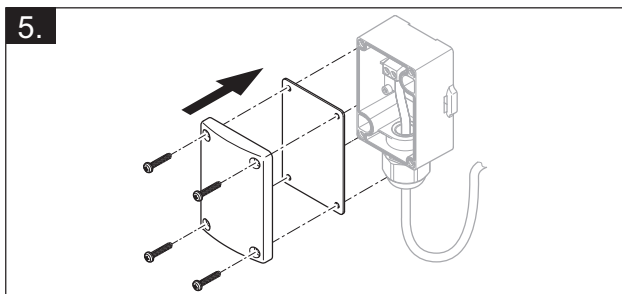
3.2 Systeemthermostaat en buitentemperatuursensor monteren



SRC 720

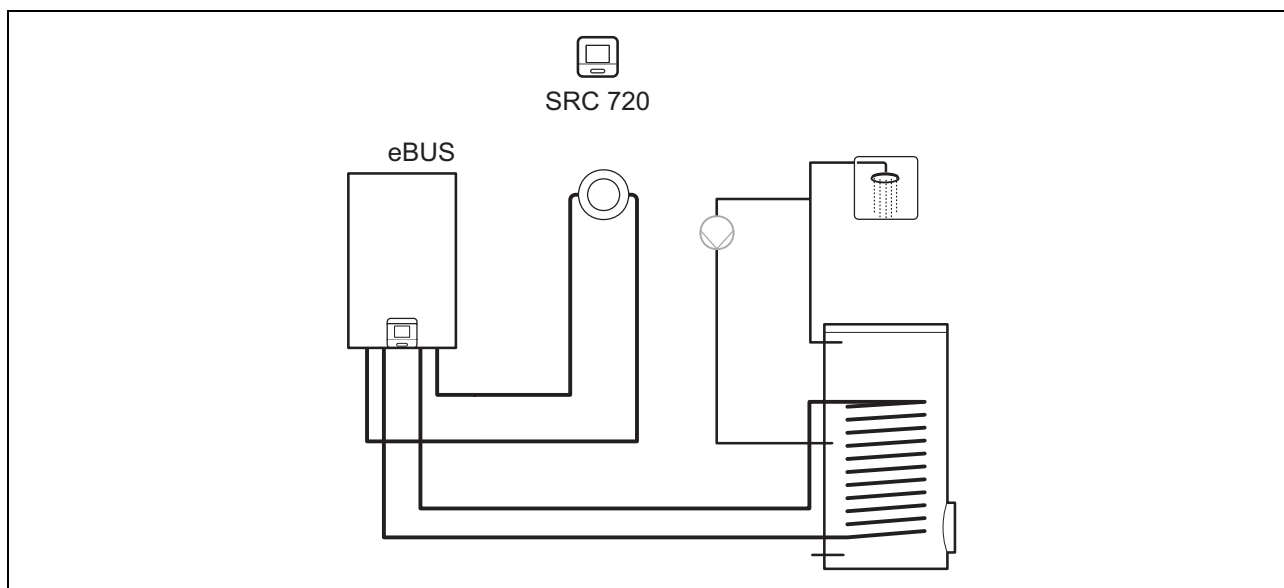






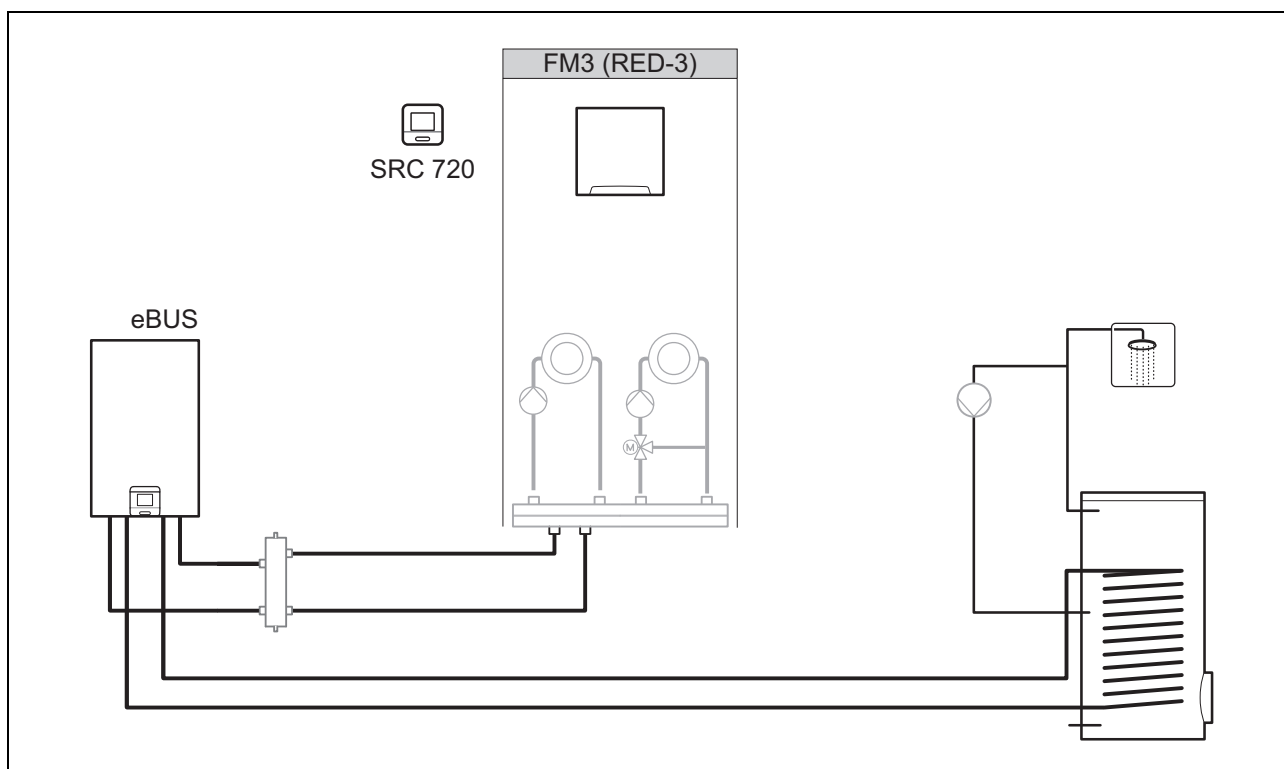
4 -- Toepassing van de functiemodule, systeemschema, ingebruikneming

4.1 Systeem zonder functiemodule



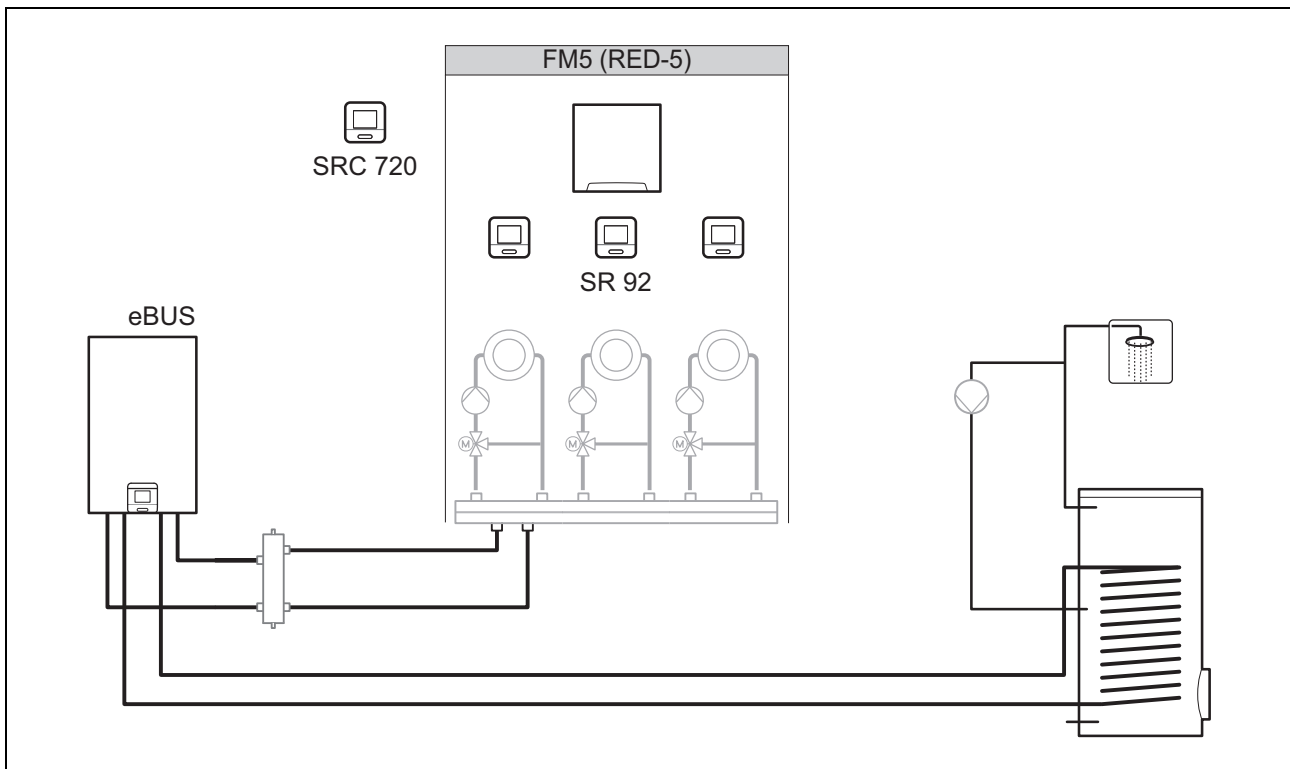
Eenvoudige systemen met een direct CV-circuit hebben geen functiemodule nodig.

4.2 Systeem met functiemodule FM3



Systemen met twee CV-circuits, die gescheiden van elkaar geregeld moeten worden, hebben de functiemodule FM3 nodig. Het systeem kan niet worden uitgebreid met een afstandsbediening.

4.3 Systeem met functiemodule FM5



Systemen met meer dan 2 of 3 gemengde CV-circuits hebben de functiemodule FM5 nodig.

Het systeem kan bestaan uit:

- Maximaal 1 functiemodule FM5
- Maximaal 3 afstandsbedieningen **SR 92**, die in elk CV-circuit ingebouwd kunnen worden
- maximaal 3 CV-circuits

4.4 Toepassing van de functiemodule

4.4.1 Functiemodule FM5

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

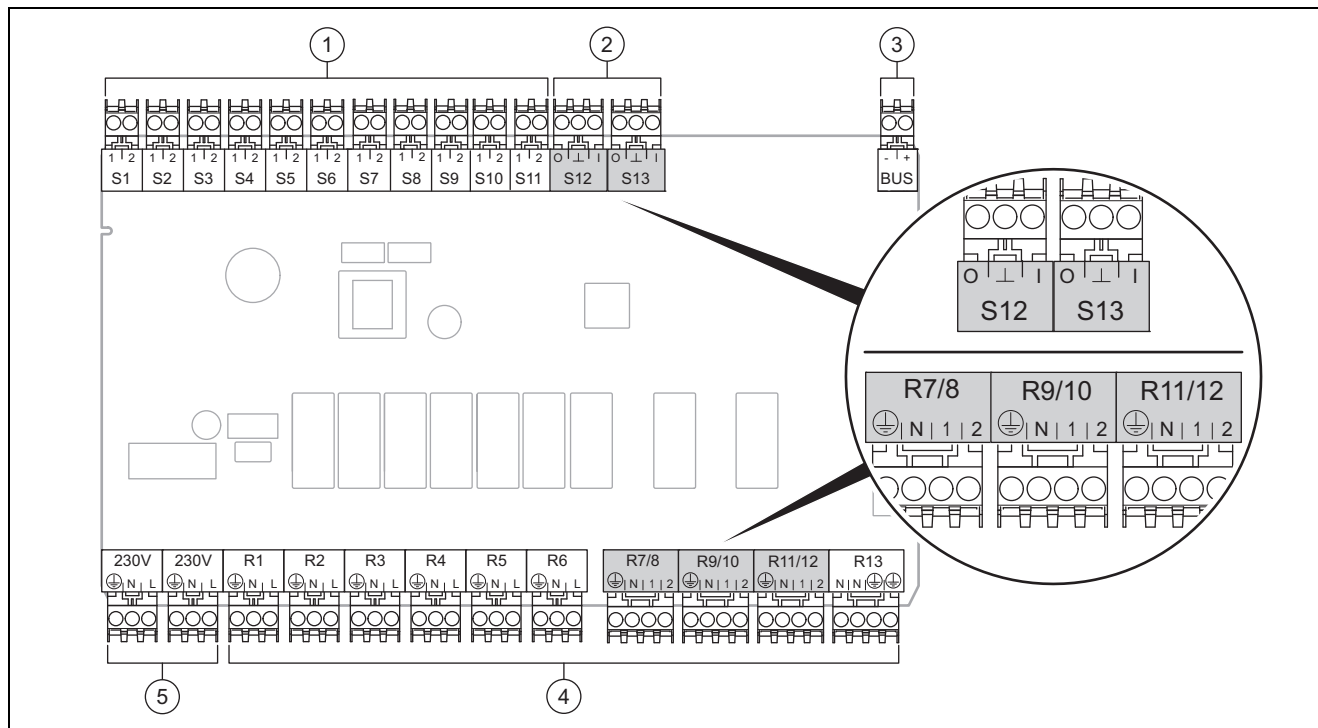
Configuratie	Systeemeigenschap	gemengde CV-circuits
1	Verwarmings- en/of warmwaterondersteuning door zonne-energie met 2 zonneboilers	max. 2
2	Verwarmings- en/of warmwaterondersteuning door zonne-energie met 1 zonneboiler	max. 3
3	3 gemengde CV-circuits	max. 3

4.4.2 Functiemodule FM3

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

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

4.5 Aansluitbezetting functiemodule FM5



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

Sensorklemmen S6 tot S11: ook aansluiting van externe thermostaten mogelijk

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

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

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

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

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

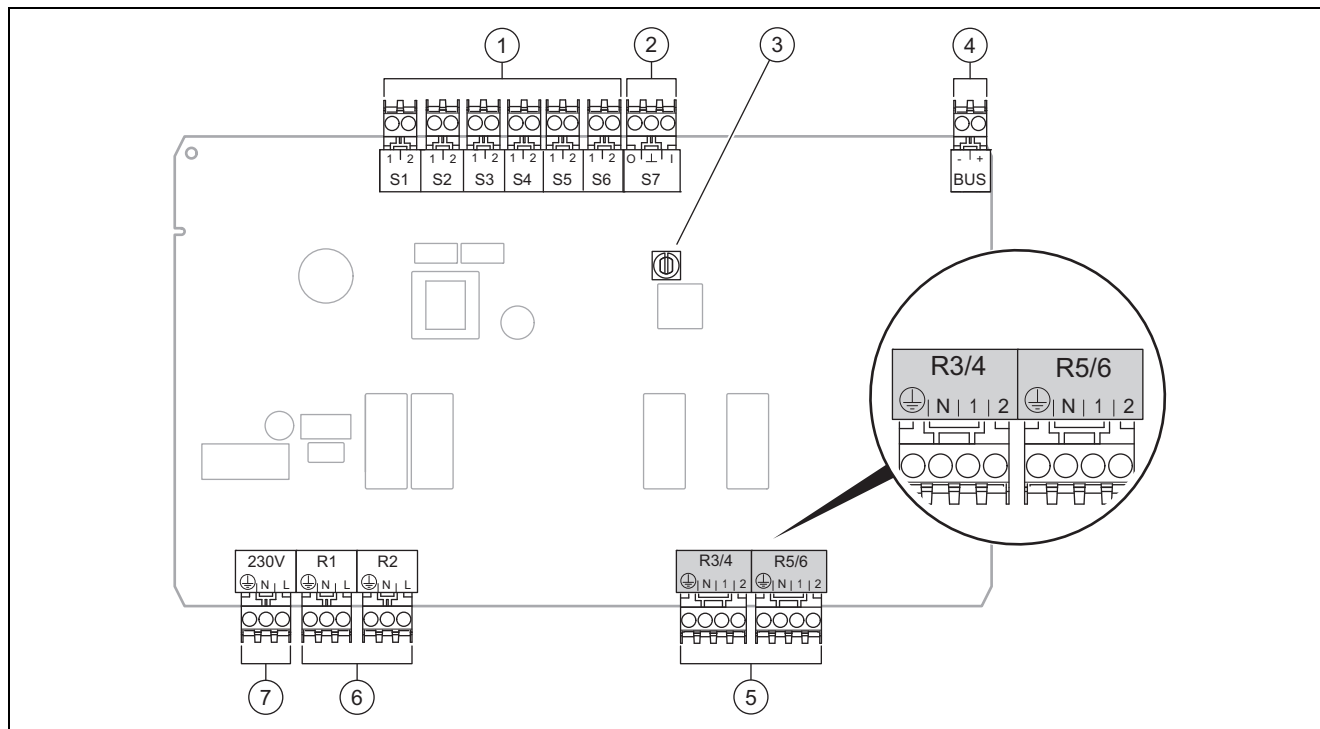
Configu- ratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.1)

4.5.1 Sensorbezetting

Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-zonnesysteem	NTC-boiler	–	NTC-boiler	NTC-boiler	–	–
2	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-zonnesysteem	NTC-boiler	–	NTC-boiler	NTC-boiler	–	–
3	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	NTC-boiler	–	–	–	NTC-boiler	NTC-boiler	–	–	–

4.6 Aansluitbezetting functiemodule FM3



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

Sensorklemmen S2, S3: ook aansluiting van externe thermostaten mogelijk

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

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

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

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

Betekenis van de afkortingen (→ Hoofdstuk 4.9.1)

4.6.1 Sensorbezetting

Configuratie	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	NTC-boiler	–	–	–	NTC-boiler	NTC-boiler	–

4.7 Instellingen van de systeemschemacode

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

4.7.1 Gasketel als afzonderlijk toestel

Systeemeigenschap	Systeem-schema-code:
CV-ketels met warmwaterondersteuning door zonne-energie	1
alle CV-ketels zonder zonne-energie	1
– Warmwater-boilertemperatuursensor op CV-ketel aansluiten	
Uitzonderingen:	
CV-ketels zonder zonne-energie	2 ¹⁾
– Warmwater-boilertemperatuursensor op functiemodule FM5 aansluiten	
1) Gebruik niet de geïntegreerde driewegklep van de CV-ketel (continue stand: CV-bedrijf).	

4.7.2 Cascade met gasketels

Maximaal 7 CV-ketels mogelijk

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

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

4.7.3 Warmtepomp als afzonderlijk toestel (mono-energetisch)

Met elektrische verwarmingsstaaf in de aanvoer als extra CV-ketel

Systeemeigenschap	Systeemschemacode:	
	zonder warmtewisselaar	met warmtewisselaar
zonder zonne-energie	8	11
– Warmwater-boilertemperatuursensor op warmtepompregelingsmodule resp. warmtepomp aansluiten		
met warmwaterondersteuning door zonne-energie	8	11

4.7.4 Warmtepomp als afzonderlijk toestel (hybride)

Met externe extra CV-ketel

Een extra CV-ketel (met eBUS) wordt via buskoppelaar aangesloten (adres 2).

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

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

4.7.5 Cascade met warmtepompen

Maximaal 7 warmtepompen mogelijk

Met externe extra CV-ketel

Vanaf de 2e warmtepomp worden de warmtepompen en evt. de warmtepompregelingsmodules via buskoppelaar aangesloten (adres 2...7).

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

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

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

4.8 Combinaties van systeemschema en configuratie van functiemodules

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

Systeemsche- macode:	Systeem	zonder FM5, zonder FM3	met FM3	met FM5 configuratie		
				1	2	3
				warmwaterbereiding, zonne-energie		
voor conventionele warmteopwekkers						
1	Gasketel	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Gasketel, cascade	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Gasketel	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: combinatie mogelijk x: combinatie niet mogelijk 1) Bufferbeheer mogelijk						

Systeemsche- macode:	Systeem	zonder FM5, zonder FM3	met FM3	met FM5 configuratie		
				1	2	3
				warmwaterbereiding, zonne-energie		
2	Gasketel, cascade	–	–	–	–	x ¹⁾
voor warmtepompsystemen						
8	mono-energetisch warmtepompsys- teem	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Hybride systeem	x	–	–	–	–
9	Hybride systeem	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascade uit warmtepompen	–	–	–	–	x ¹⁾
10	Mono-energetisch warmtepompsys- teem met warmtewisselaar	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Hybride systeem met warmtewisse- laar	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	Mono-energetisch warmtepompsys- teem met warmtewisselaar	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	Hybride systeem	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	Hybride systeem met warmtewisse- laar	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	Hybride systeem met warmtewisse- laar	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Cascade uit warmtepompen	–	–	–	–	x ¹⁾
	Mono-energetisch warmtepompsys- teem met warmtewisselaar	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: combinatie mogelijk x: combinatie niet mogelijk 1) Bufferbeheer mogelijk						

4.9 Systeemschema en aansluitschema

4.9.1 Betekenis van de afkortingen

Afkorting	Betekenis
1	Warmteopwekker
1a	Extra CV-toestel warm water
1b	Extra CV-toestel verwarming
1c	Extra CV-toestel warm water/verwarming
2a	Lucht-/waterwarmtepomp
2c	Buitenunit split-warmtepomp
2d	Binnenunit split-warmtepomp
3	Circulatiepomp warmteopwekker
3a	Circulatiepomp zwembad
3c	Boilerlaadpomp
3e	Circulatiepomp
3f[x]	CV-pomp
3h	Legionellabeveiligingspomp
3i	Warmtewisselaar pomp
3j	Zonnepomp
4	Buffervat
5	Warmwaterboiler monovalent
5a	Warmwaterboiler bivalent
5e	Hydraulische toren
6	Zonnecollector (thermisch)
7a	Warmtepomp-brijnvulstation
7b	Zonnestation
7d	Woningstation
7f	Hydraulische module
7g	Warmteloscoppelingsmodule
7h	Warmtewisselaarmodule
7i	2-zone-module
7j	Pompgroep
8a	Veiligheidsventiel
8b	Veiligheidsklep drinkwater
8c	Veiligheidsgroep drinkwateraansluiting
8d	Veiligheidsgroep warmteopwekker
8e	Membraan-expansievat CV
8f	Membraanexpansievat drinkwater
8g	Membraan-expansievat solair/brijn
8h	Zonnevoorschakelvat
8i	Thermische afvoerbeveiliging
9a	Klep afzonderlijke ruimte-regeling (thermostatisch/motorisch)
9b	Zoneventiel
9c	Leidingregelklep
9d	Overstroomklep
9e	Omschakelklep drinkwater
9f	Omschakelklep koeling
9g	Omschakelklep
9gSolar	Omschakelklep zonne-energie
9h	Vul- en aftapkraan
9i	Ontluchtingsklep

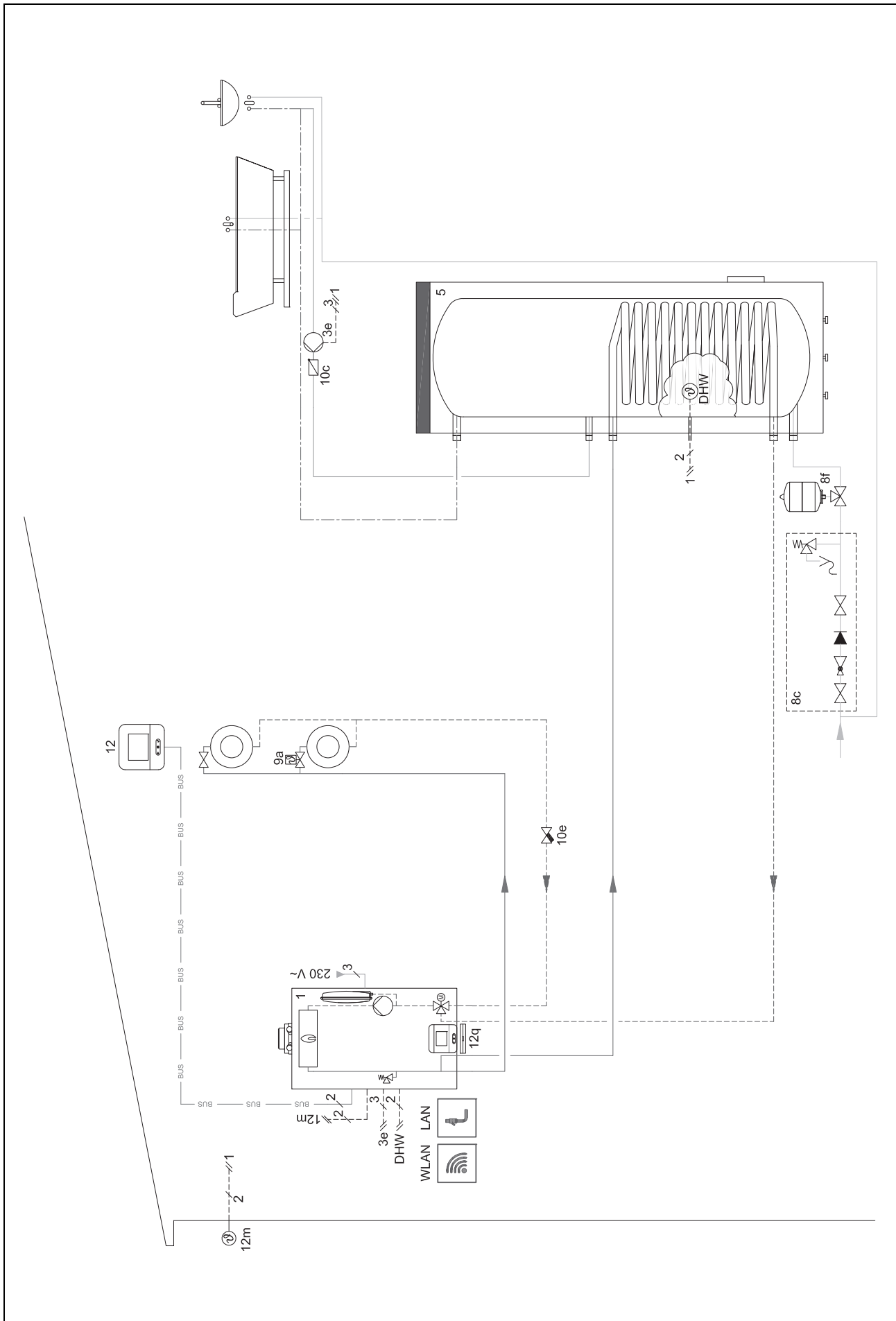
Afkorting	Betekenis
9j	Ventielkap
9k[x]	Driewegmengklep
9l	3 weg mengklep Koelen
9n	Thermostatische mengkraan
9o	Hoeveelheidsmeter
9p	Cascadeklep
10a	Thermometer
10b	Manometer
10c	Terugslagklep
10d	Luchtafscheider
10e	Vuilvervanger mag magnetietafscheider
10f	Solair-/brijnopvangvat
10g	Warmtewisselaar
10h	Open verdeler
10i	Flexibele aansluitingen
11a	Ventilatorconvector
11b	Zwembad
12	Systeemregelaar
12a	Afstandsbediening
12b	Warmtepompregelingsmodule
12c	Multifunctionele module 2 van 7
12d	Funci module FM3
12e	Funci module FM5
12f	Bedradingsbox
12g	Buskoppeling eBUS
12h	Zonneregelaar
12i	Externe thermostaat
12j	Scheidingsrelais
12k	Maximaalthermostaat
12l	Boilertemperatuurbegrenzer
12m	Buitemperatuursensor
12n	Stromingsschakelaar
12o	eBUS-netadapter
12p	Draadloze ontvangereenheid
12q	Internetmodule
12r	PV-thermostaat
C1/C2	Vrijgave boilerlading/buffervatlading
COL	Collectortemperatuursensor
DEM[x]	Externe verwarmingsvraag voor CV-circuit
DHW	Boilertemperatuursensor
DHWBt	Boilertemperatuursensor beneden (warmwaterboiler)
DHWBt2	Boilertemperatuursensor (tweede zonneboiler)
EVU	Schakelcontact energiebedrijf
FS[x]	Aanvoertemperatuursensor CV-circuit/zwembadsensor
MA	Multifunctionele uitgang
ME	Multifunctionele ingang
PV	Interface naar fotovoltaïsche-ondulator
PWM	Pulsbreedte modulatie signaal voor pomp

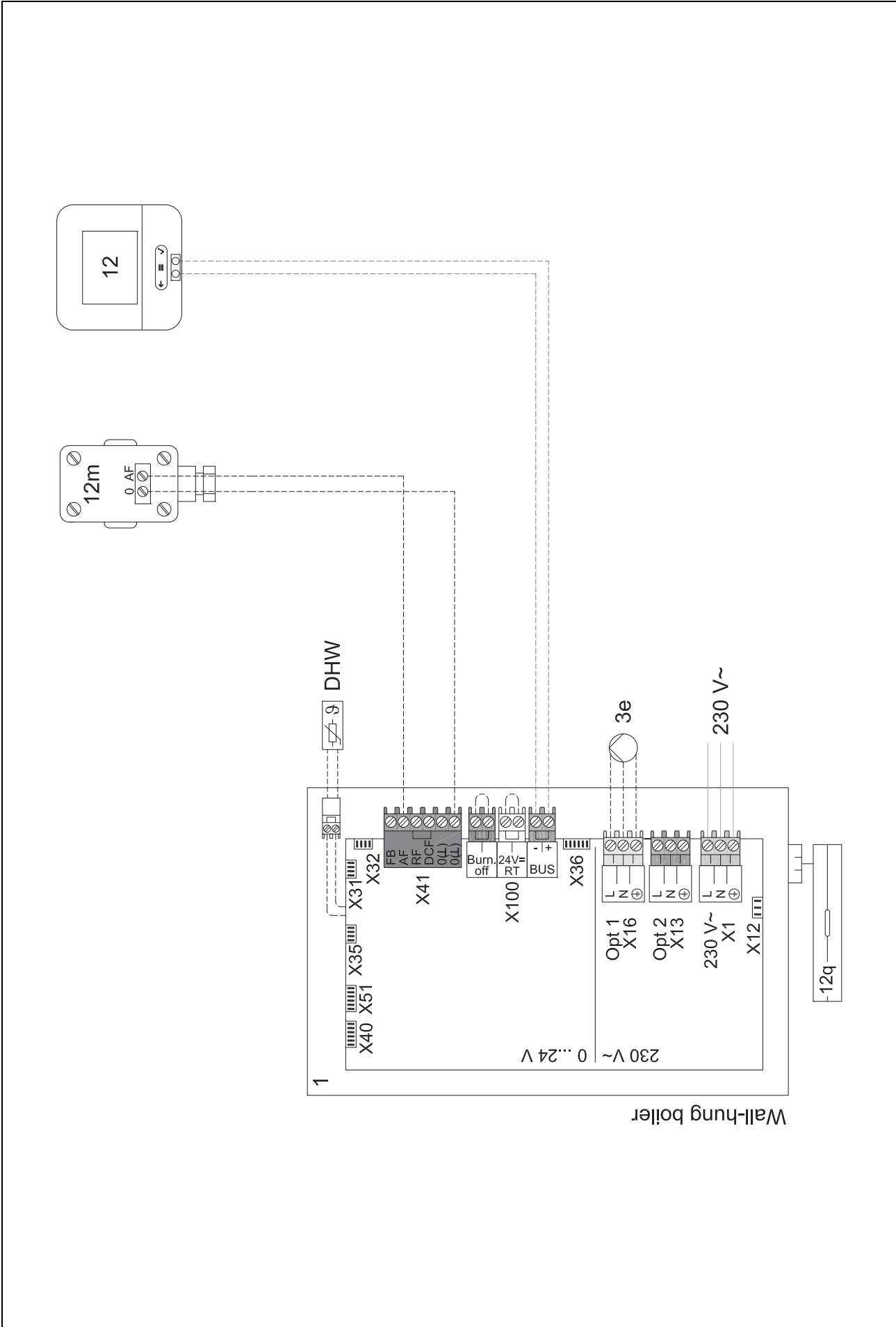
Afkorting	Betekenis
RT	kamerthermostaat
SCA	Signaal koeling
SG	Interface naar transportnetexploitant
Solar yield	Zonneopbrengstsensor
SysFlow	Systeemtemperatuursensor
TD1, TD2	Temperatuursensor voor een temperatuurverschilregeling
TEL	Schakelingang voor afstandsbediening
TR	Scheidingsschakeling met schakelende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

4.9.2 Systeemschema 0020184677

4.9.2.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1





4.9.3 Systeemschema 0020178440

4.9.3.1 Instelling op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM3: 1

Multif.uitg. FM3: Circulatiepomp

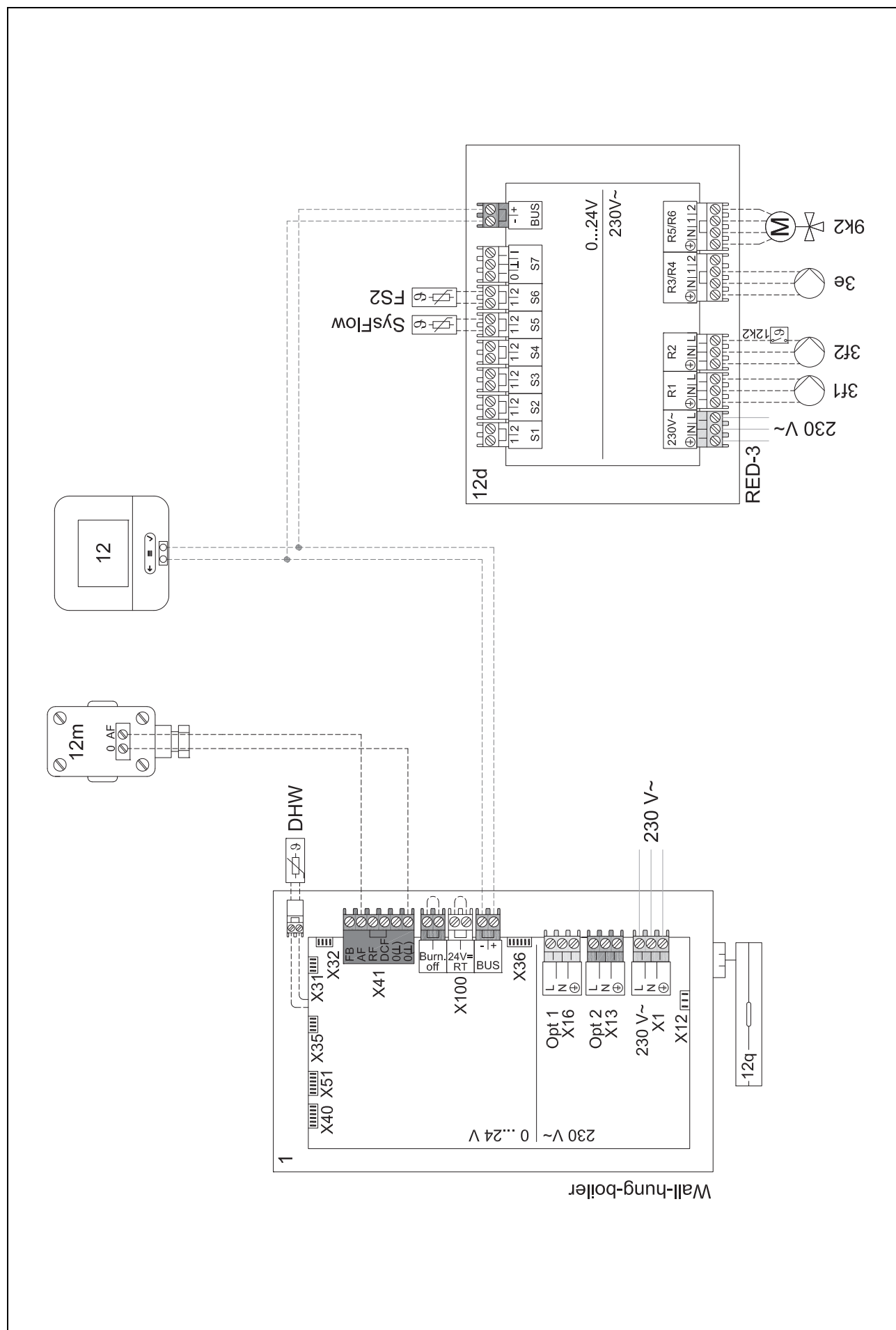
Circuit 1 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 2 / Soort circuit: Verwarmen

Zone 1/ Zone geactiveerd: Ja

Zone 2/ Zone geactiveerd: Ja

[illegible]



4.9.4 Systeemschema 0020280010

4.9.4.1 Bijzonderheden van het systeem



5: De boiler temperatuurbegrenzer moet op een geschikte plek gemonteerd worden, om een boiler temperatuur van boven 100 °C te voorkomen.

4.9.4.2 Instellingen op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 1

Configuratie FM5: 2

Multif.uitg. FM5: Legio.besch.pomp

Circuit 1 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 1 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

Circuit 2 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 2 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

Circuit 3 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 3 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

Zone 1/ Zone geactiveerd: Ja

Zone 1 / Zonetoewijzing: Afst.bed. 1

Zone 2/ Zone geactiveerd: Ja

Zone 2 / Zonetoewijzing: Afst.bed. 2

Zone 3/ Zone geactiveerd: Ja

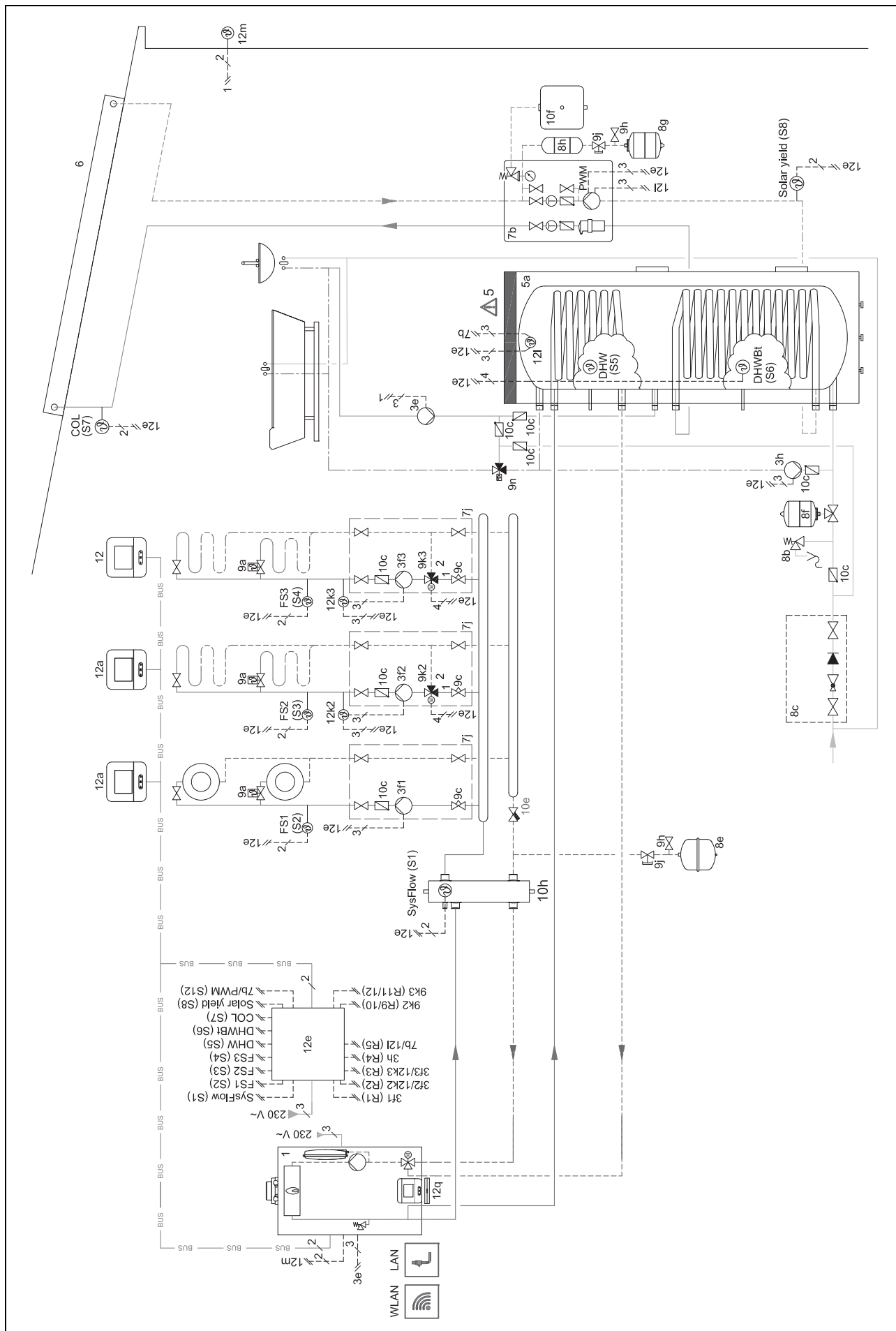
Zone 3 / Zonetoewijzing: Thermostaat

4.9.4.3 Instellingen op de afstandsbediening

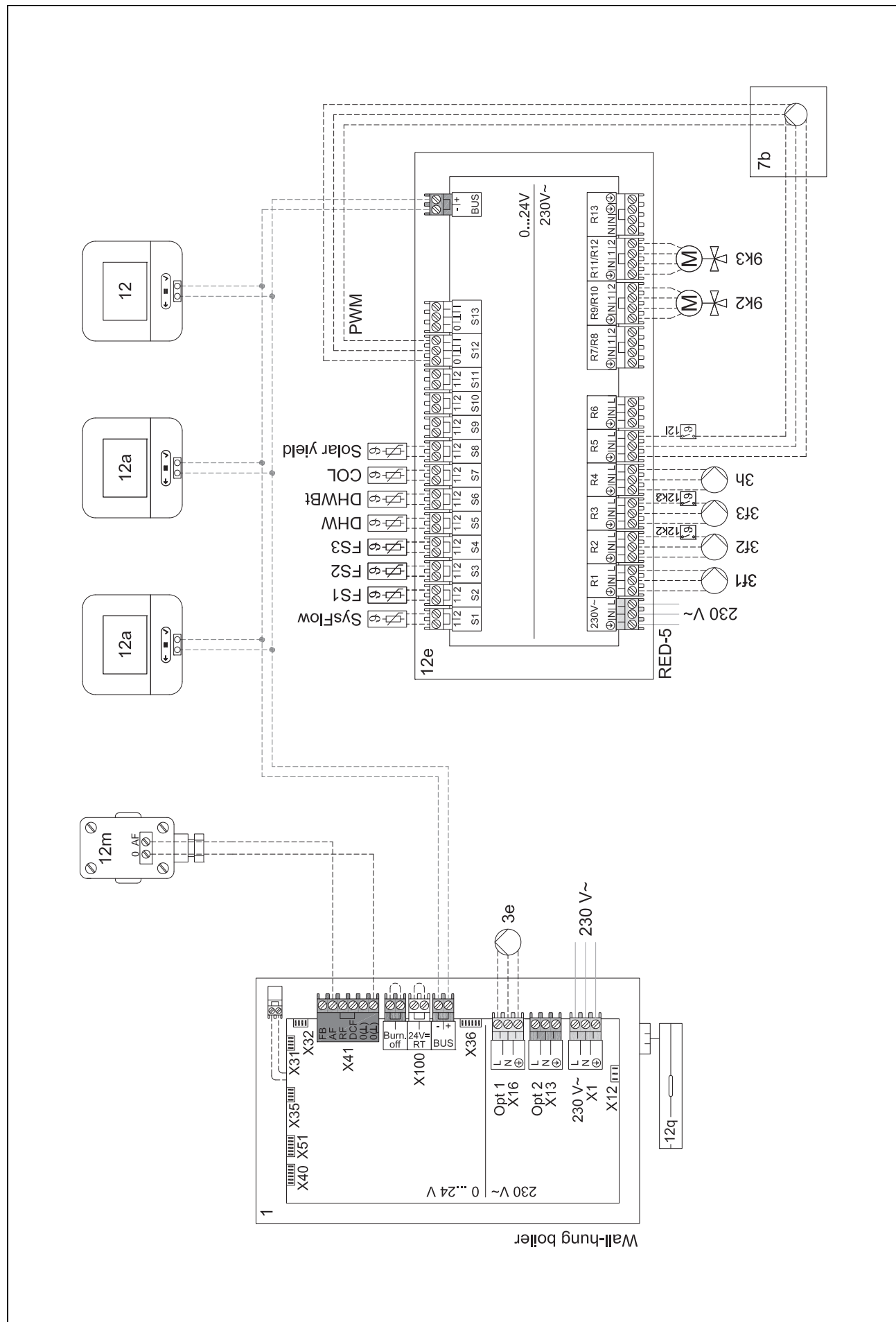
Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2

4.9.4.4 Systeemschema 0020280010



4.9.4.5 Aansluitschema 0020280010



4.9.5 Systeemschema 0020280019

4.9.5.1 Bijzonderheden van het systeem



5: De boiler temperatuurbegrenzer moet op een geschikte plek gemonteerd worden, om een boiler temperatuur van boven 100 °C te voorkomen.



6: het warmtevermogen van de warmtepomp moet aangepast worden aan de grootte van de spiraalbuis van de warmwaterboiler.

4.9.5.2 Instellingen op de systeemthermostaat

Systeemschemacode: 8

Configuratie FM5: 2

Multif.uitg. FM5: Legio.besch.pomp

Circuit 1 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 1 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

Circuit 2 / Soort circuit: Verwarmen

Circuit 2 / Binnentemp.comp.: Actief of Uitgebreid

Circuit 3 / Soort circuit: Inactief

Zone 1/ Zone geactiveerd: Ja

Zone 1 / Zonetoewijzing: Afst.bed. 1

Zone 2/ Zone geactiveerd: Ja

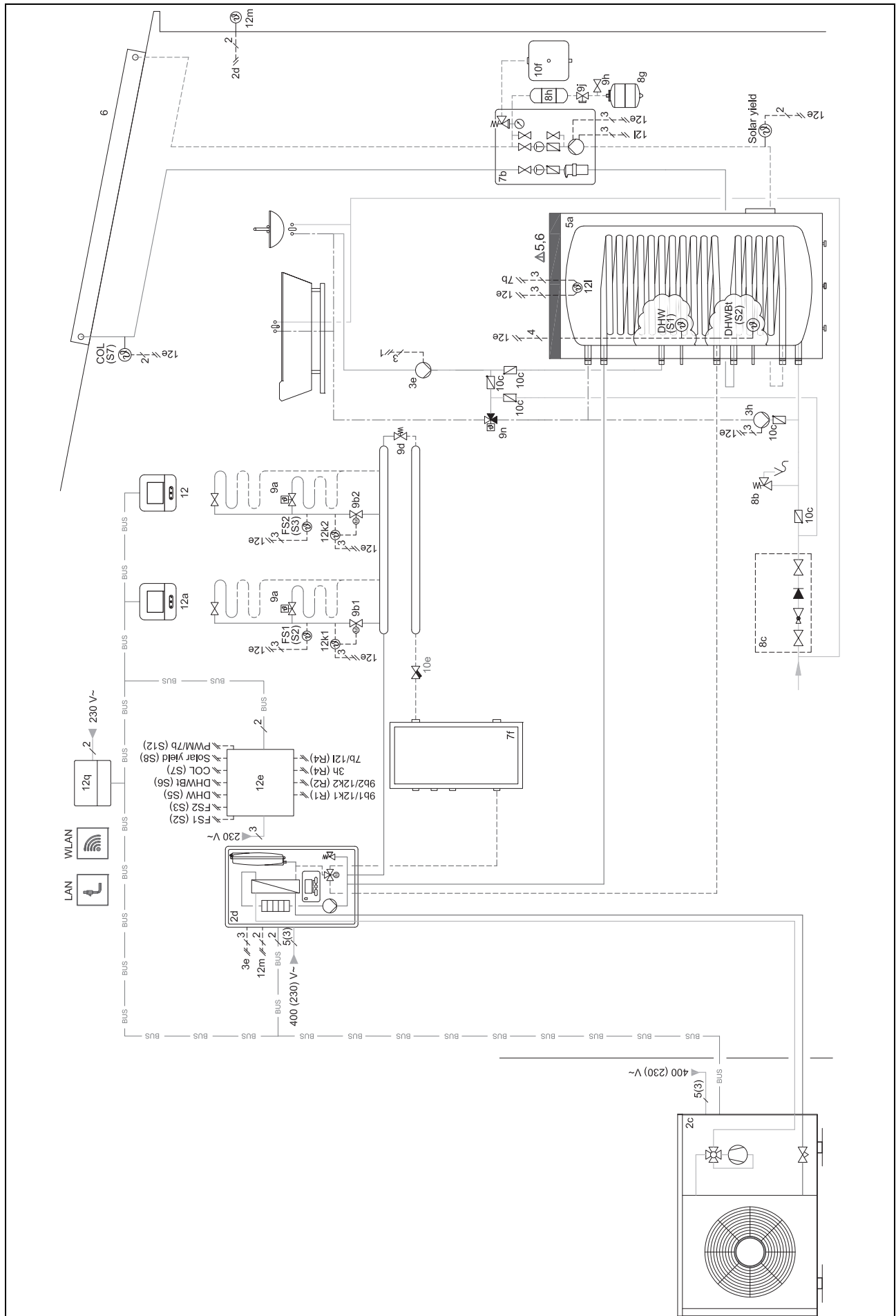
Zone 2 / Zonetoewijzing: Thermostaat

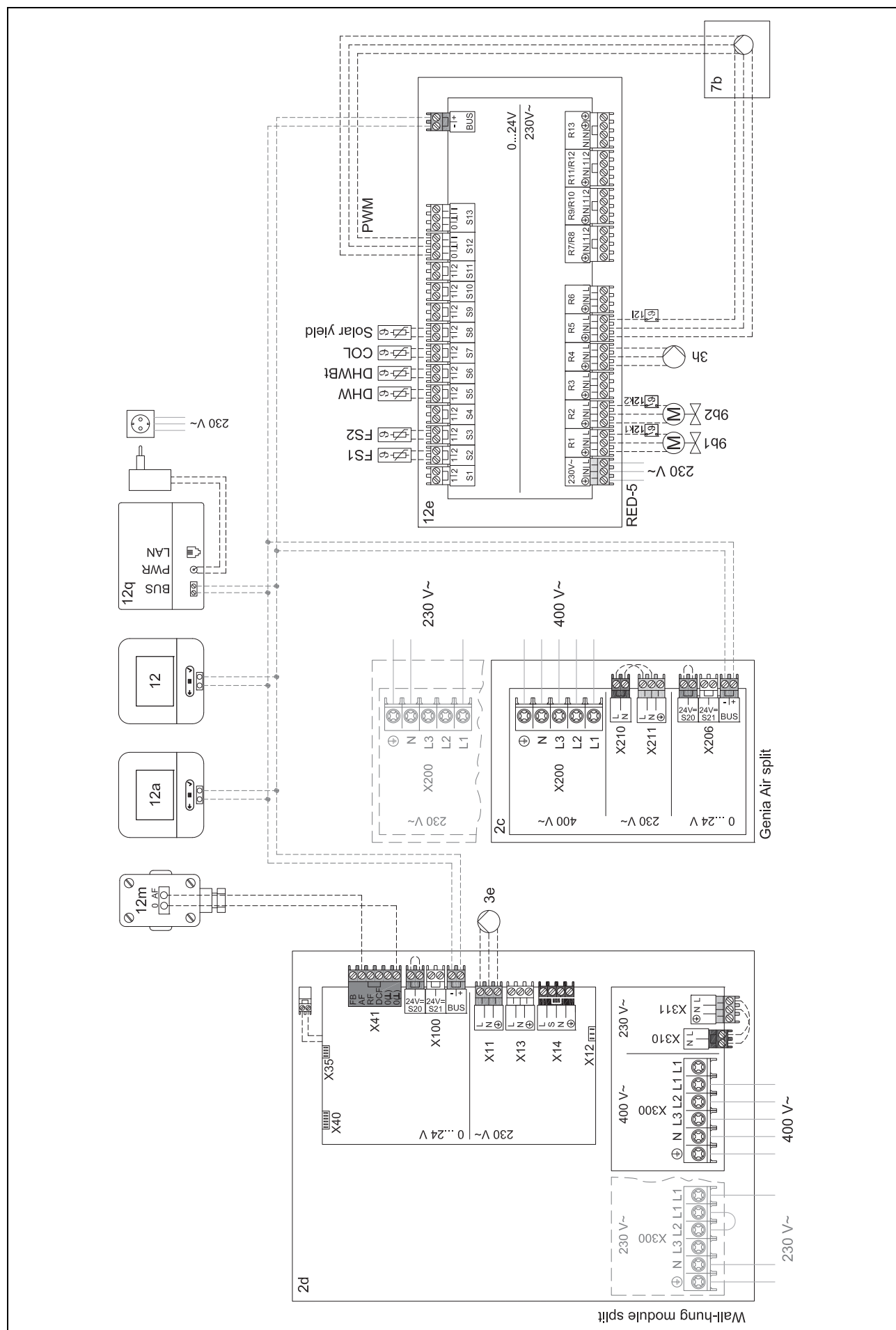
4.9.5.3 Instellingen op de afstandsbediening

Adres afstandsbediening: (1): 1

Adres afstandsbediening: (2): 2

4.9.5.4 Systemschema 0020280019





4.9.6 Systeemschema 0020232127

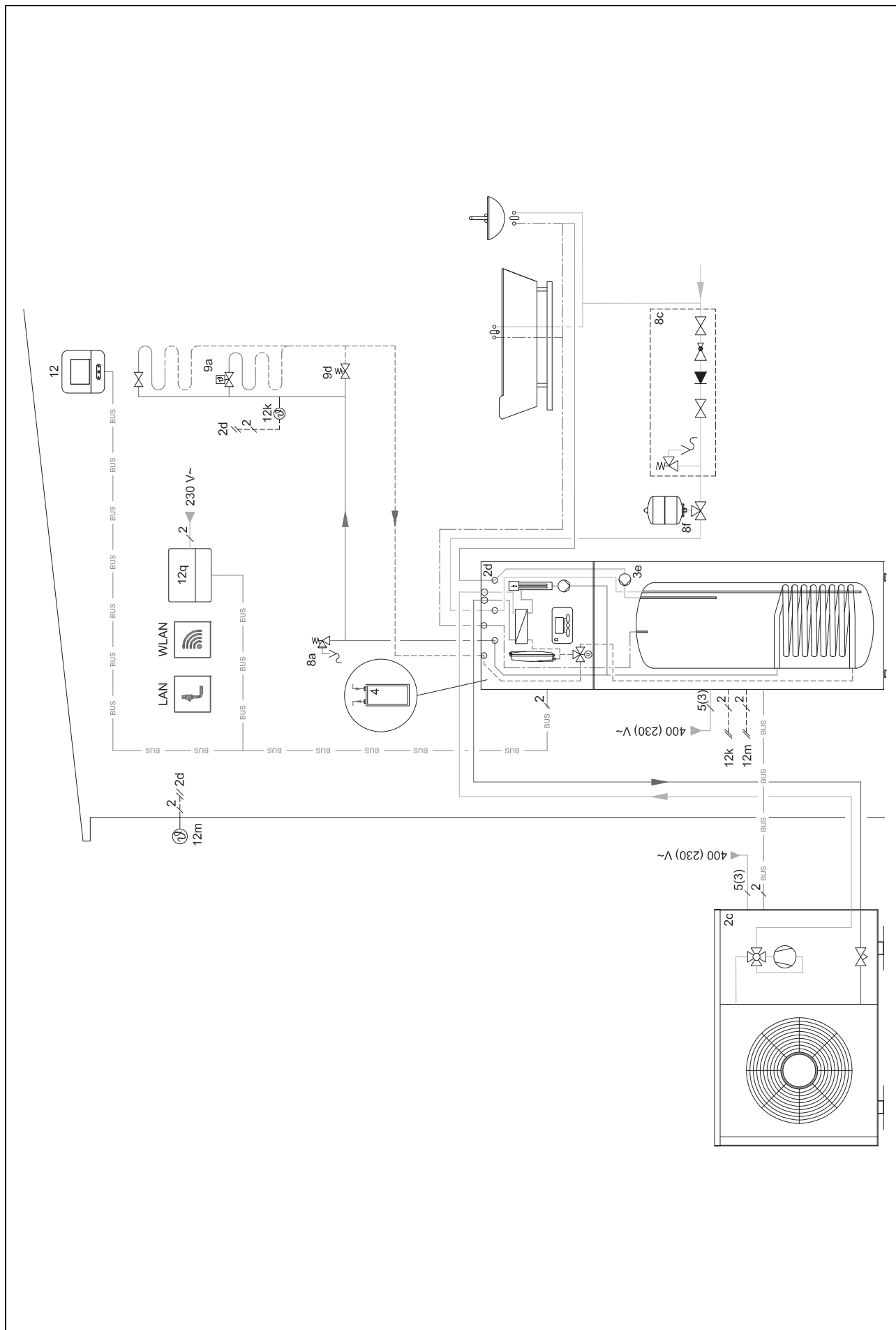
4.9.6.1 Instellingen op de systeemthermostaat

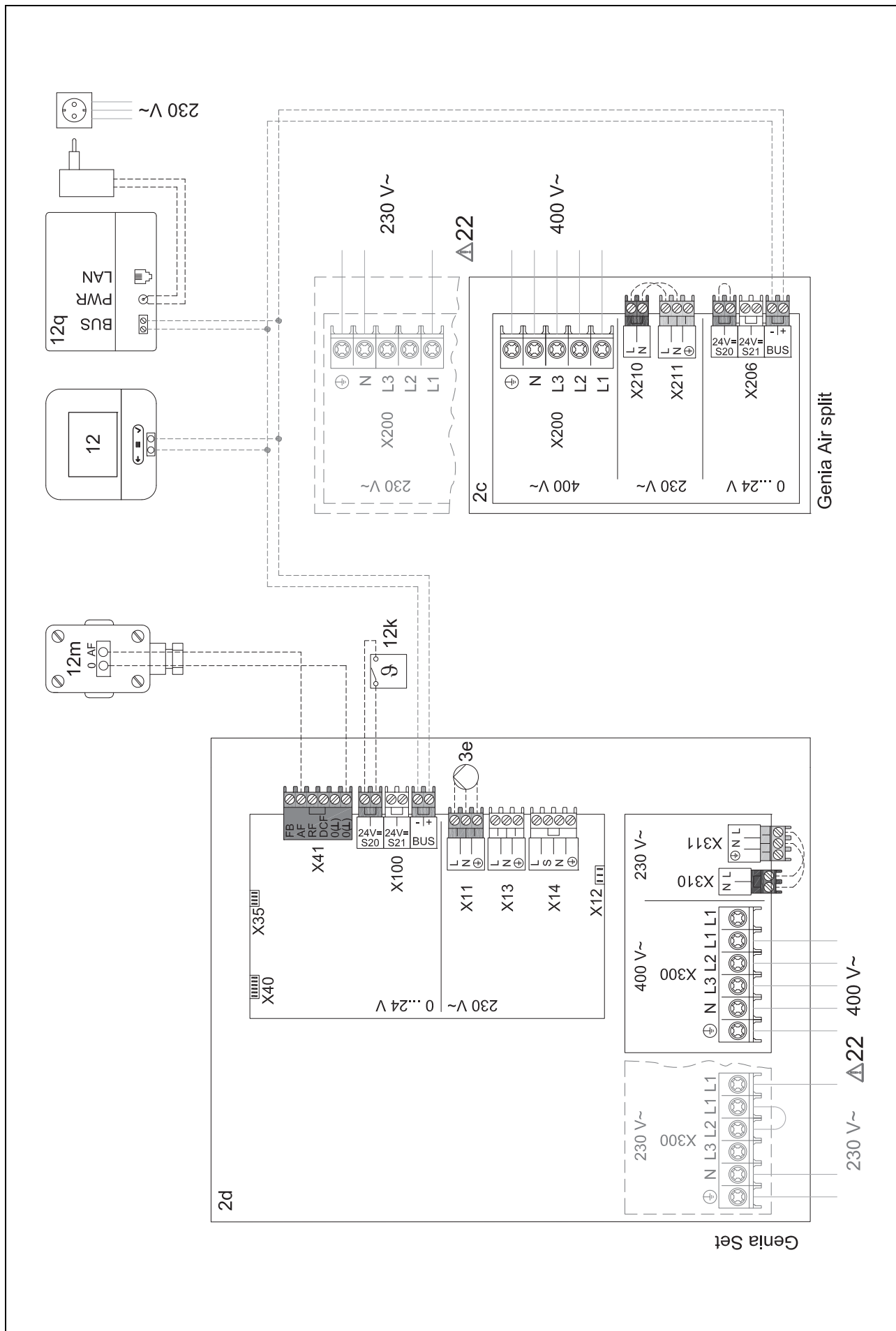
Systeemschemacode: 8

4.9.6.2 Instelling van de warmtepompregelmodule

Multif.uitg. 2: Circulatiepomp

4.9.6.3 Systemschema 0020232127





5 -- Ingebruikneming

5.1 Voorwaarden voor de ingebruikname

- De montage en elektrische installatie van systeemthermostaat en buitentemperatuursensor is afgesloten.
- De functiemodule FM5 is geïnstalleerd en conform configuratie 1, 2 of 3 aangesloten, zie bijlage.
- De functiemodules FM3 zijn geïnstalleerd en aangesloten, zie bijlage.
- De ingebruikneming van alle systeemcomponenten (behalve systeemthermostaat) is afgesloten.

5.2 Installatieassistent doorlopen

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

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

5.2.1 Installatieassistent afsluiten

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

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

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

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

5.3 Instellingen later wijzigen

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

6 Storing, fout- en onderhoudsmeldingen

6.1 Storing

Handelwijze bij uitval van de warmtepomp

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

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

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

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

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

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

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

Verhelpen van storingen (→ Bijlage A.1)

6.2 Foutmelding

Op het display verschijnt  met de tekst van de foutmelding.

Foutmeldingen vindt u onder: **MENU** → **INSTELLINGEN** → **Installateurniveau** → **Fouthistorie**

 Problemen oplossen (→ Bijlage B.2)

6.3 Onderhoudsmelding

Op het display verschijnt  met de tekst van de onderhoudsmelding.

Onderhoudsmelding (→ bijlage)

7 Informatie over het product

7.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen en bewaren

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

7.2 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

- 0020260970

7.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van het product.

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

7.4 Serienummer

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

7.5 CE-markering



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

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

7.6 Garantie en klantendienst

7.6.1 Garantie

Informatie over de fabrieksgarantie vindt u in de Country specifics.

7.6.2 Serviceteam

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

7.7 Recycling en afvoer

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



■ Als het product met dit teken is aangeduid:

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



■ Als het product batterijen bevat die met dit teken ge-kenmerkt zijn, kunnen de batterijen substanties bevatten die schadelijk zijn voor gezondheid en milieu.

- ▶ Breng de batterijen in dat geval naar een inzamelpunt voor batterijen.



– Verpakking

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

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

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

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

7.9 Technische gegevens – systeemthermostaat

Ontwerpspanning	9 ... 24 V ---
Dimensioneringsstootspanning	330 V
Vervuilingsgraad	2
Nominale stroom	< 50 mA
Doorsnede aansluitleidingen	0,75 ... 1,5 mm ²
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheidscategorie	III
Temperatuur voor de kogeldrukcontrole	75 °C
Max. toegestane omgevingstemperatuur	0 ... 60 °C
Act. kamerluchtvochtigheid	35 ... 95 %
Werking	Type 1
Hoogte	122 mm
Breedte	122 mm
Diepte	26 mm

Bijlage

A Verhelpen van storingen, onderhoudsmelding

A.1 Verhelpen van storingen

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

A.2 Onderhoudsmeldingen

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

B -- Storingen en problemen oplossen, onderhoudsmelding

B.1 Verhelpen van storingen

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

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

B.2 Oplossing

Code/betekenis	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Communicatie WP-regelmodule onderbroken	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
	Kabel defect	► Vervang de kabel.
Signaal buitentemperatuur-sensor ongeldig	Buientemperatuursensor defect	► Vervang de buitentemperatuursensor.
Communicatie warmte-opwrekker 1 onderbroken *, * kan warmteopwrekker 1 tot 8 zijn	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie FM3 adres 1 onderbroken *,	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie FM5 onderbroken	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie afstands-bediening 1 onderbroken *, * kan adres 1 tot 3 zijn	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie drinkwater-station onderbroken	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Communicatie zonnemodule onderbroken	Kabel defect	► Vervang de kabel.
	Stekkerverbinding niet correct	► Controleer de stekkerverbinding.
Configuratie FM3 [1] niet correct *, * kan adres 1 tot 3 zijn	Verkeerde instelwaarde voor de FM3	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM3.
Mengmodule niet ondersteund	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Zonnemodule niet ondersteund	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Afstandsbediening niet ondersteund	Niet-passende module aangesloten	► Installeer een module, die de thermostaat ondersteunt.
Systeemschemacode niet correct	Foutief geselecteerde systeemschemacode	► Stel de correcte systeemschemacode in.
Afstandsbediening 1 ontbreekt *, * kan afstandsbediening 1 of 2 zijn	Ontbrekende afstandsbediening	► Sluit de afstandsbediening aan.
Actueel systeemschema ondersteunt FM5 niet	FM5 in de CV-installatie aangesloten	► Verwijder de FM5 uit de CV-installatie.
	Foutief geselecteerde systeemschemacode	► Stel de correcte systeemschemacode in.
FM3 ontbreekt	Ontbrekende FM3	► Sluit de FM3 aan.
Temperatuursensor WW S1 ontbreekt op FM3	Warmwatertemperatuursensor S1 niet aangesloten	► Sluit de warmwatertemperatuursensor aan op de FM3.
Zonne-energiepomp 1 meldt fout *, * zonnepomp 1 of 2	Storing van de zonnepomp	► Controleer de zonnepomp.
Gelaagde boiler niet ondersteund	Niet-passende boiler aangesloten	► Verwijder de boiler uit de CV-installatie.

Code/betekenis	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Configuratie MA2 WP-regel.mod. niet correct	Verkeerd aangesloten FM3	1. Demonteer de. FM3 2. Kies een passende configuratie.
	Verkeerd aangesloten FM5	1. Demonteer de. FM5 2. Kies een andere configuratie.
Configuratie FM5 niet correct	Verkeerde instelwaarde voor de FM5	► Stel de correcte instelwaarde in voor de FM5.
Configuratie FM3 [1] multifunct.uitgang niet correct *, * kan adres 1 tot 3 zijn	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie MA FM3FM5 , die bij de aangesloten component op de multifunctionele uitgang van de FM3 past.
Configuratie FM5 multif.uitg. niet correct	Verkeerd gekozen component voor de MA	► Kies de component in de functie MA FM5FM5 , die bij de aangesloten component op de multifunctionele uitgang van de FM5 past.
Signaal kamertemperatuursensor thermostaat ongeldig	Kamertemperatuursensor defect	► Vervang de thermostaat.
Signaal kamertemp.sensor afstandsbediening 1 ongeldig *, * kan adres 1 tot 3 zijn	Kamertemperatuursensor defect	► Vervang de afstandsbediening.
Signaal sensor S1 FM3 adres 1 ongeldig *, * kan S1 tot 7 en adres 1 tot 3 zijn	Sensor defect	► Vervang de sensor.
Signaal sensor S1 FM5 ongeldig *, * kan S1 tot S13 zijn	Sensor defect	► Vervang de sensor.
Warmteopwekker 1 meldt fout *, * kan warmteopwekker 1 tot 8 zijn	Storing van de warmteopwekker	► Zie handleiding van de weergegeven warmteopwekker.
WP-regelmodule meldt fout	Storing van de warmtepompregelingsmodule	► Vervang de warmtepompregelingsmodule.
Toekenning afstandsbediening 1 ontbreekt *, * kan adres 1 tot 3 zijn	De toekenning van de afstandsbediening 1 aan zone ontbreekt.	► Wijs aan de afstandsbediening in de functie Zonetoewijzing : het correcte adres toe.
Activering van een zone ontbreekt	Een gebruikte zone is nog niet geactiveerd.	► Selecteer in de functie Zone geactiveerd : de waarde Ja .
	CV-circuits inactief	► Leg in de functie Soort circuit : voor het CV-circuit de gewenste functionaliteit vast.

B.3 Onderhoudsmeldingen

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

Trefwoordenlijst

A	
Afvoer	142
Artikelnummer	142
Artikelnummer aflezen.....	142
B	
Bedienings- en weergavefuncties	103
Bedieningselementen	102
C	
CE-markering	142
D	
Display.....	102
Documenten	141
F	
Fout	141
I	
Installateur	100
Installatieassistent doorlopen	141
K	
Kwalificatie	100
L	
Leidingen, keuze	113
Leidingen, maximale lengte.....	113
Leidingen, minimumdoorsnede	113
O	
Onderhoud	141
R	
Recycling	142
Reglementair gebruik	100
S	
Serienummer.....	142
Serienummer aflezen	142
Stooklijn instellen.....	102
Storing vermijden	101
Storingen	141
V	
Voorschriften	100
Voorwaarde voor de ingebruikname van de CV- installatie	141
Voorwaarden, ingebruikneming.....	141
Vorst	100

Country specifics

1 BE, Belgium

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.bulex.be.

1.3 Garantie

Pour obtenir des informations concernant la garantie constructeur, veuillez contacter l'adresse indiquée au verso.

1.4 Service après-vente

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

1.5 Garantie

Informatie over de fabrieksgarantie kunt u bij het aan de achterkant opgegeven contactadres verkrijgen.

1.6 Serviceteam

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

Supplier**Bulex**

Golden Hopestraat 15 ■ 1620 Drogenbos

Tel. 02 555 1313 ■ Fax 02 555 1314

info@bulex.com ■ www.bulex.be



0020288087_02

Publisher/manufacture**Bulex**

Golden Hopestraat 15 ■ 1620 Drogenbos

Tel. 02 555 1313 ■ Fax 02 555 1314

info@bulex.com ■ www.bulex.be

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