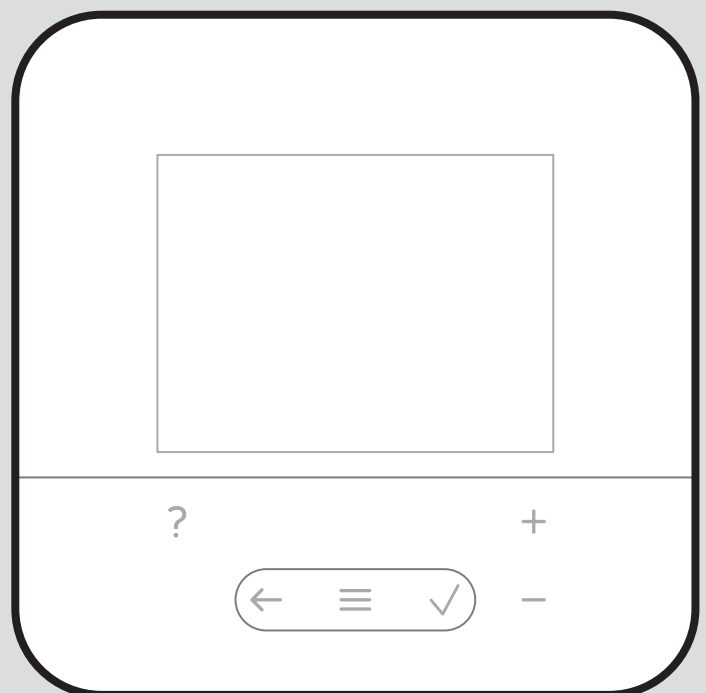


# MiPro Sense

SRC 720/2



**fr** Notice d'utilisation et d'installation






**hu** Üzemeltetési és szerelési útmutató

**lt** Naudojimo ir įrengimo instrukcija

**pl** Instrukcja instalacji i obsługi

**en** Country specifics

fr	Notice d'utilisation et d'installation .....	3
hu	Üzemeltetési és szerelési útmutató .....	51
lt	Naudojimo ir įrengimo instrukcija .....	99
pl	Instrukcja instalacji i obsługi .....	147
en	Country specifics.....	196

<b>Notice d'utilisation et d'installation</b>	<b>7</b>	<b>Information sur le produit</b> .....	<b>45</b>
<b>Sommaire</b>		7.1 Respect et conservation des documents complémentaires applicables .....	45
<b>1 Sécurité</b> .....	<b>4</b>	7.2 Validité de la notice.....	45
1.1 Utilisation conforme .....	4	7.3 Plaque signalétique .....	45
1.2 Consignes de sécurité générales .....	4	7.4 Numéro de série .....	46
1.3  -- Sécurité/prescriptions .....	4	7.5 Marquage CE.....	46
<b>2 Description du produit</b> .....	<b>5</b>	7.6 Garantie et service après-vente .....	46
2.1 Quelle est la nomenclature à utiliser ? .....	5	7.7 Recyclage et mise au rebut .....	46
2.2 Quel est le rôle de la fonction de protection contre le gel ? .....	5	7.8 Caractéristiques du produit conformément au règlement UE n° 811/2013, 812/2013 .....	46
2.3 Quelles sont les définitions des différentes températures ?.....	5	7.9 Caractéristiques techniques - boîtier de gestion .....	46
2.4 Qu'est-ce qu'une zone ?.....	5	<b>Annexe</b> .....	<b>47</b>
2.5 Qu'est-ce que la circulation ? .....	5	<b>A Dépannage, message de maintenance</b> .....	<b>47</b>
2.6 Qu'est-ce qu'une régulation sur température départ chauffage fixe ? .....	5	A.1 Dépannage .....	47
2.7 Qu'est-ce qu'une plage horaire ? .....	5	A.2 Messages de maintenance.....	47
2.8 Quel est le rôle du gestionnaire hybride ? .....	5	<b>B  -- Message d'anomalie, dépannage, message de maintenance</b> .....	<b>47</b>
2.9 Prévention des dysfonctionnements.....	6	B.1 Dépannage .....	47
2.10 Réglage de la courbe de chauffage.....	6	B.2 Élimination des défauts.....	48
2.11 Écran, interface utilisateur et symboles.....	6	B.3 Messages de maintenance.....	49
2.12 Fonctions de commande et d'affichage .....	7	<b>Index</b> .....	<b>50</b>
<b>3  -- Installation électrique, montage</b> .....	<b>17</b>		
3.1 Sélection des conduites.....	17		
3.2 Montage du boîtier de gestion et de la sonde de température extérieure .....	18		
<b>4  -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement</b> .....	<b>21</b>		
4.1 Système sans module de fonction.....	21		
4.2 Système avec module de fonction FM3 .....	21		
4.3 Système avec module de fonction FM5 .....	22		
4.4 Utilisation des modules de fonction .....	22		
4.5 Affectation des raccordements du module de fonction FM5.....	23		
4.6 Affectation des raccordements du module de fonction FM3.....	24		
4.7 Paramétrage du code de schéma d'installation .....	25		
4.8 Combinaisons entre schéma d'installation et configuration des modules de fonction .....	26		
4.9 Schéma d'installation et schéma électrique .....	28		
<b>5  -- Mise en fonctionnement</b> .....	<b>45</b>		
5.1 Conditions préalables à la mise en service .....	45		
5.2 Exécution du guide d'installation .....	45		
5.3 Modification ultérieure des réglages.....	45		
<b>6 Anomalie, messages de défaut et de maintenance</b> .....	<b>45</b>		
6.1 Anomalie .....	45		
6.2 Message d'erreur.....	45		
6.3 Message de maintenance .....	45		



## 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/précriptions

#### 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 ?

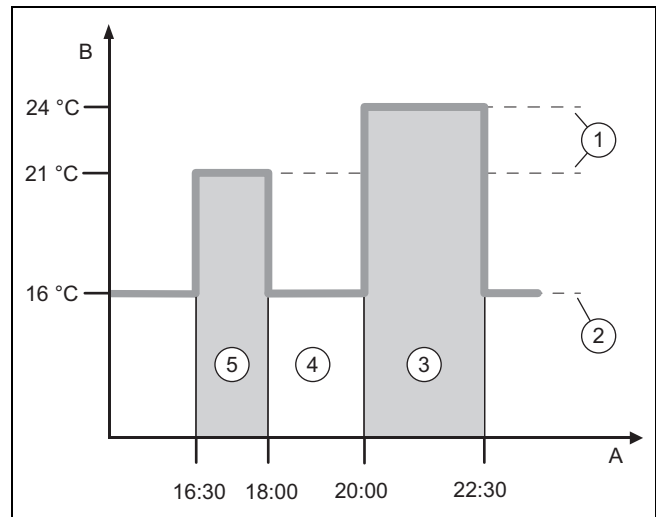
La conduite d'eau chaude est raccordée à une conduite d'eau supplémentaire pour former un circuit avec le ballon d'eau chaude sanitaire. La pompe de circulation fait circuler en permanence l'eau chaude sanitaire dans le système de tubage (bouclage), de sorte que l'eau chaude soit disponible immédiatement 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 régule la température de départ suivant deux valeurs fixes paramétrées, qui sont indépendantes de la température ambiante et de la température extérieure. Ce mode de régulation convient entre autres pour les rideaux d'air pour porte ou pour chauffer une piscine.

### 2.7 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 ?

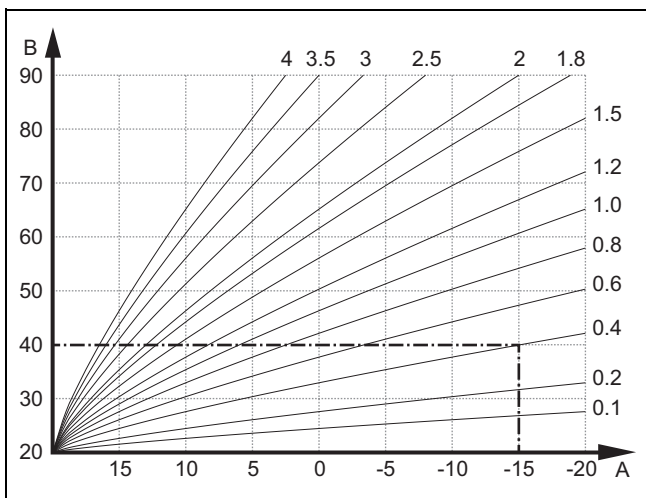
Le gestionnaire hybride détermine, par calcul, quel est le moyen le plus économique de couvrir les besoins en chaleur (pompe à chaleur ou chaudière d'appoint). Le calcul est basé sur des critères précis, et plus précisément les tarifs paramétrés en regard des besoins en chaleur.

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

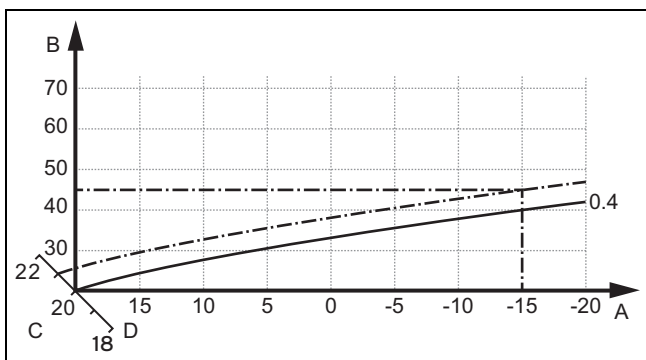
- ▶ Veillez à ce que le boîtier de gestion ne se trouve pas derrière des meubles, des rideaux ou d'autres objets.
- ▶ Si le boîtier de gestion se trouve dans la pièce de séjour, ouvrez les vannes thermostatiques de radiateur à fond dans le séjour.

## 2.10 Réglage de la courbe de chauffage



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

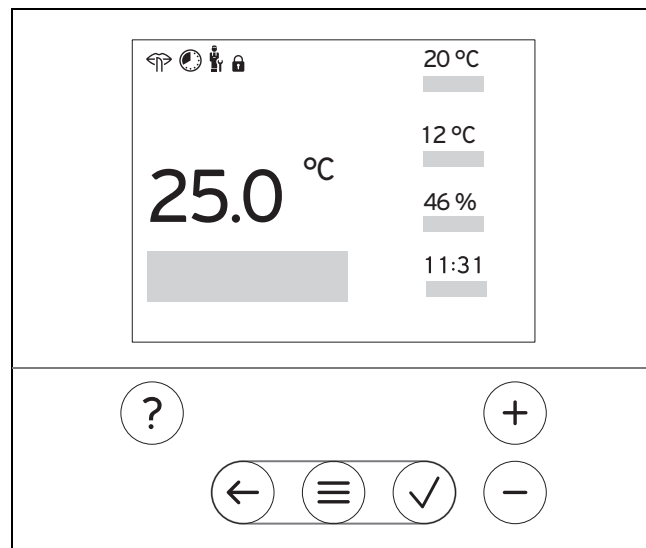
La figure illustre les courbes de chauffage possibles (de 0,1 à 4,0) pour une température ambiante de consigne de 20 °C. Si la courbe de chauffe 0,4 est sélectionnée, par exemple, la température de départ est réglée sur 40 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.



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

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

## 2.11 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
- + et - - 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	
	<b>Programmation hebdomadaire</b> : possibilité de régler jusqu'à 12 plages horaires et températures désirées par jour Le professionnel qualifié définit le comportement de l'installation de chauffage en dehors des plages horaires avec la fonction <b>Mode d'abaissement</b> : Conséquences en mode <b>Mode d'abaissement</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ECO</b> : le chauffage est coupé en dehors des plages horaires. La protection antigel est activée.</li> <li>– <b>Normal</b> : en dehors des plages horaires, c'est la température d'abaissement qui s'applique.</li> </ul> <b>Température désirée : °C</b> : 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		
	→ Rafrâich. → Mode :	→ Manuel	→ Température désirée : °C
		Maintien de la température désirée sans interruption	
		→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire
		→ Température désirée : °C	
<b>Programmation hebdomadaire</b> : possibilité de définir 12 plages horaires par jour au maximum. Le rafraîchissement est désactivé en dehors des plages horaires <b>Température désirée : °C</b> : 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 <b>zone</b>		
→ Absence	→ <b>Toutes</b> : s'applique à l'ensemble des zones au cours de l'intervalle spécifié		
	→ <b>Zone</b> : 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 : <b>T° d'abaissement : °C</b> 15 °C		
→ Rafrâich. quelques jours	Le rafraîchissement est activé pendant l'intervalle de temps défini. Les paramètres du mode rafraîchissement et la température désirée proviennent de la fonction <b>Rafrâich.</b>		
→ Régulation t° dép. fixe circuit 1			
→ Chauffage → Mode :	→ Manuel		
	Maintien ininterrompu du paramètre <b>Cons. T° départ désirée : °C</b> réglé par le professionnel qualifié.		
	→ Prog.	→ Programmation hebdomadaire	
	<b>Programmation hebdomadaire</b> : possibilité de définir 12 plages horaires par jour Au cours des plages horaires, la régulation se base sur <b>Cons. T° départ désirée : °C</b> . En dehors des plages horaires, la régulation se base sur <b>Cons. T° départ abaissement : °C</b> ou le circuit chauffage se coupe. Si <b>Cons. T° départ abaissement : °C</b> = 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
	<b>Programmation hebdomadaire ECS</b> : possibilité de définir 3 plages horaires par jour <b>Température ECS : °C</b> : valable au cours des plages horaires En dehors des plages horaires, le mode eau chaude sanitaire est coupé <b>Programmation hebdo. circulation</b> : 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		
Le mode eau chaude sanitaire est coupé		
→ 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
	<b>Programmation hebdomadaire ECS</b> : possibilité de définir 3 plages horaires par jour <b>Température ECS : °C</b> : 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	→ <b>Humidité ambiante max. : %rel</b> : 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 <b>Chauffage</b> , <b>Rafrâich.</b> , <b>ECS</b> et <b>Circulation</b> qui doivent se déclencher à des périodes définies. Écrase le programme hebdomadaire pour les fonctions <b>Chauffage</b> , <b>Rafrâich.</b> , <b>ECS</b> et <b>Circulation</b> .	
→ Arrêt du système	L'installation est éteinte. La protection antigèle 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		
→ <b>Tarif chaudière d'appoint :</b>	Spécification du tarif du gaz, du fioul ou de l'électricité	
→ <b>Type tarif élec. :</b> (pour pompe à chaleur)	→ <b>Tarif unique</b> → <b>Tarif HP :</b>	
	Le coût est systématiquement calculé en fonction des heures pleines.	
	→ <b>Double tarif</b> → <b>Progr. hebdom. double tarif</b>	
	→ <b>Tarif HC :</b>	
<b>Progr. hebdom. double tarif :</b> possibilité de définir 12 plages horaires par jour <b>Tarif HP :</b> valable au cours des plages horaires <b>Tarif HC :</b> 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.		
→ <b>Réglage du décalage</b>		
→ <b>Température ambiante : K</b>	Compensation de la différence de température entre la valeur mesurée par le boîtier de gestion et la valeur d'un thermomètre de référence de la pièce de séjour.	
→ <b>Température extérieure : K</b>	Compensation de la différence de température entre la valeur mesurée par la sonde de température extérieure et la valeur d'un thermomètre de référence à l'extérieur.	
→ <b>Réglages d'usine</b>	Le boîtier de gestion réinitialise tous les paramètres pour restaurer les réglages d'usine et active l'assistant d'installation. Seul le professionnel qualifié est autorisé à utiliser l'assistant d'installation.	

## 2.12.4 Option Configuration de l'installation

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système	
→ <b>Installation</b>	
→ <b>Pression d'eau : bar</b>	
→ <b>Composants eBUS</b>	Liste des composants eBUS et des versions logicielles correspondantes
→ <b>Courbe ch. adapt. :</b>	Ajustement automatique de la courbe de chauffage. Condition préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La courbe de chauffage qui convient au bâtiment peut être paramétrée dans la fonction <b>Courbe de chauffe</b> .</li> <li>- La zone correspondant au boîtier de gestion ou à la télécommande est affectée par le biais de la fonction <b>Affectation zones</b> .</li> <li>- La fonction <b>Influence t° amb.</b> : est réglée sur <b>Étendu</b>.</li> </ul> Réglage d'usine : <b>Désactivé</b>
→ <b>Rafraîch. auto. :</b>	En présence d'une pompe à chaleur raccordée, le boîtier de gestion bascule automatiquement entre les modes chauffage et rafraîchissement. Réglage d'usine : <b>Désactivé</b>
→ <b>T° ext. moyenne sur 24h : °C</b>	
→ <b>T° ext. déclenchement refr. : °C</b>	Le rafraîchissement démarre si la température extérieure (température moyenne sur 24 heures) dépasse la température paramétrée. Réglage d'usine : 15 °C
→ <b>Régénération des sources :</b>	Le boîtier de gestion enclenche la fonction <b>Rafraîch.</b> et évacue la chaleur de l'espace de séjour pour la rediriger dans la terre via la pompe à chaleur. Condition préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fonction <b>Rafraîch. auto.</b> : est activée.</li> <li>- La fonction <b>Absence</b> est active.</li> </ul> Réglage d'usine : <b>Non</b>
→ <b>Humidité amb. actuelle: % rel</b>	
→ <b>Point de rosée actuel : °C</b>	
→ <b>Gestionnaire hybride :</b> Réglage d'usine : <b>Point biv.</b>	→ <b>Tarif énerg.</b> Le système détermine le générateur de chaleur en fonction des tarifs paramétrés et de la demande de chaleur.
	→ <b>Point biv.</b> Le générateur de chaleur est déterminé en fonction de la température extérieure ( <b>Point de bivalence chauff. : °C</b> et <b>Point alternatif</b> :).
→ <b>Point de bivalence chauff. : °C</b>	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 <b>Point biv.</b> dans la fonction <b>Gestionnaire hybride</b> :. Réglage d'usine : 0 °C

**MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système**

→ <b>Point de bivalence ECS : °C</b>	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	
→ <b>Point alternatif :</b>	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 <b>Point biv.</b> dans la fonction <b>Gestionnaire hybride</b> :. Réglage d'usine : <b>Off</b>	
→ <b>Température mode secours : °C</b>	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 <b>Mode : Mode temporaire chaud. d'appoint</b> , et donc invalider la température de départ de consigne paramétrée ici. Réglage d'usine : 25 °C	
→ <b>Type chaud. appoint :</b>	Sélectionnez le type du générateur de chaleur auxiliaire. Une sélection erronée peut entraîner une augmentation des coûts. Condition préalable : sélection de <b>Tarif énerg.</b> dans la fonction <b>Gestionnaire hybride</b> :. Réglage d'usine : <b>Condensation</b>	
→ <b>Fournisseur :</b>	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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt PAC</b></li> <li>- <b>Arrêt app.</b></li> <li>- <b>Arrêt PAC + app.</b></li> </ul> Les réglages <b>Arrêt PAC</b> , <b>Arrêt app.</b> et <b>Arrêt PAC + app.</b> renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermé = bloqué (verrouillé)</li> <li>- ouvert = autorisé</li> </ul> Réglages en cas de signal de désactivation en provenance d'un régulateur externe : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt chauffage</b></li> <li>- <b>Arrêt rafraîch.</b></li> <li>- <b>Arrêt ch. + rafr</b></li> </ul> Les réglages <b>Arrêt chauffage</b> , <b>Arrêt rafraîch.</b> et <b>Arrêt ch. + rafr</b> renvoient au contact du fournisseur d'énergie de la pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermé = autorisé</li> <li>- ouvert = bloqué (verrouillé)</li> </ul> Réglage d'usine : <b>Arrêt PAC + app.</b>	
→ <b>Chaudière d'appoint :</b> Réglage d'usine : <b>ECS + ch.</b>	→ <b>Off</b>	La chaudière d'appoint n'est pas compatible avec la pompe à chaleur. Le chauffage d'appoint intervient pour dégivrer la pompe à chaleur, dans le cadre de la protection contre le gel ou de la fonction anti-légionnelles.
	→ <b>Chauffage</b>	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour le chauffage. Le chauffage d'appoint intervient dans le cadre de la fonction anti-légionnelles.
	→ <b>ECS</b>	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire. La chaudière d'appoint est activée à des fins de protection contre le gel ou de dégivrage.
	→ <b>ECS + ch.</b>	La chaudière d'appoint seconde la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.
→ <b>T° départ installation : °C</b>	Température mesurée en aval de la bouteille casse-pression par exemple	

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ <b>Décalage ballon tampon : K</b>	En présence de courant excédentaire, la pompe à chaleur porte le ballon tampon à la température de départ + décalage paramétré. Condition préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Il faut qu'il y ait une installation photovoltaïque raccordée.</li> <li>– Dans la fonction <b>Config. module de régulation PAC → EM</b> ;, le paramètre <b>Système photovoltaïque</b> est activé.</li> </ul> Réglage d'usine : 10 K	
→ <b>Inversion de commande :</b> Réglage d'usine : <b>On</b>	→ <b>Off</b>	Le boîtier de gestion déclenche systématiquement les générateurs de chaleur dans l'ordre 1, 2, 3, ...
	→ <b>On</b>	Le boîtier de gestion trie chaque jour les générateurs de chaleur suivant leur durée d'utilisation. Le chauffage d'appoint n'est pas inclus dans ce classement.
Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.		
→ <b>Ordre d'activation :</b>	Ordre dans lequel le boîtier de gestion active les générateurs de chaleur. Condition préalable : l'installation de chauffage doit comporter une configuration en cascade.	
→ <b>Config. entrée ext. :</b>	Option permettant de choisir si le circuit chauffage externe doit être désactivé avec un shunt ou par ouverture des bornes. Condition préalable : le module de fonction FM5 et/ou FM3 est raccordé. Réglage d'usine : <b>Shunt désact.</b>	
→ <b>Durée préchauffage max.:</b>	Définition de l'intervalle de temps nécessaire pour atteindre la température ambiante souhaitée au début de la 1 <sup>re</sup> plage horaire. Le début du chauffage est défini en fonction de la température extérieure (TE) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– TE ≤ -20 °C : durée de préchauffage réglée</li> <li>– TE ≥ +20 °C : pas de préchauffage</li> </ul> Un calcul linéaire a lieu pour la durée du préchauffage entre ces deux valeurs. Réglage d'usine : <b>Off</b>	
→ <b>ECS cascade :</b>	Définir si la production d'eau chaude sanitaire doit être assurée uniquement par la première pompe à chaleur ou par toutes les pompes à chaleur. Réglage d'usine : <b>Toutes les PAC</b>	
→ <b>T° ext. chauff. en continu:</b>	Si la température extérieure descend en dessous de la valeur de température paramétrée, la <b>Courbe de chauffe</b> : permet de s'aligner sur la <b>Température désirée</b> : °C en dehors des plages horaires. AT ≤ valeur de température réglée : pas d'abaissement ou de coupure totale Réglage d'usine : <b>Off</b>	
→ <b>Config. schéma de l'installation</b>		
→ <b>Code schéma installation :</b>	Les systèmes sont classés par groupes en fonction des composants du système raccordés. Chaque groupe possède son propre code de schéma d'installation. Le boîtier de gestion active les fonctions système requises en fonction du code spécifié. Vous pouvez définir le code de schéma d'installation en fonction des composants raccordés à l'installation montée (→ utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement) et le spécifier ici. Réglage d'usine : schéma de l'installation 1 ou 8	
→ <b>Configuration FM5 :</b>	Chaque configuration correspond à une affectation des bornes définie (FM5 (→ Chapitre 4.5)). L'affectation des bornes détermine les fonctions associées aux entrées et aux sorties. Il faut donc sélectionner la configuration qui convient le mieux à l'installation.	
→ <b>Configuration FM3 :</b>	Chaque configuration correspond à une affectation des bornes définie (FM3 (→ Chapitre 4.6)). L'affectation des bornes détermine les fonctions associées aux entrées et aux sorties. Il faut donc sélectionner la configuration qui convient le mieux à l'installation.	
→ <b>SM FM3 :</b>	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.	
→ <b>SM FM5 :</b>	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.	
→ <b>Config. module de régulation PAC</b>		
→ <b>SM 2 :</b> Réglage d'usine : <b>Pompe circulation</b>	Il s'agit de sélectionner l'affectation des fonctions de la sortie multifonction.	
→ <b>EM :</b> Réglage d'usine : <b>1 x circulation</b>	→ <b>Non utilisé(e)</b>	Le boîtier de gestion ne tient pas compte du signal.
	→ <b>1 x circulation</b>	L'utilisateur a appuyé sur la touche de circulation. Le boîtier de gestion active la pompe de circulation pour une courte durée.

**MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système**

→ <b>EM :</b> Réglage d'usine : <b>1 x circulation</b>	→ <b>Système photovoltaïque</b>	En présence de courant excédentaire, un signal se déclenche et le boîtier de gestion active ponctuellement la fonction <b>Boost ECS</b> . Si le signal persiste, le ballon tampon est chargé à la température de départ + décalage du ballon tampon jusqu'à ce que le signal cesse au niveau de la pompe à chaleur.
	→ <b>Mode rafraîch. ext.</b>	Le signal du régulateur externe sert à basculer du chauffage au rafraîchissement et inversement. Condition préalable : paramètre <b>Arrêt ch. + rafr</b> sélectionné dans la fonction <b>Fournisseur</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contact EM fermé = rafraîchissement</li> <li>– Contact EM ouvert = chauffage</li> </ul>
Le boîtier de gestion sonde l'entrée de la pompe à chaleur pour savoir s'il y a un signal. Exemple : Entrée <b>GeniaAir</b> : EM du module de régulation de pompe à chaleur		
→ <b>Générateur 1</b>		
→ <b>Pompe à chaleur 1</b>		
→ <b>Module de régulation PAC</b>		
→ <b>Statut :</b>		
→ <b>T° départ actuelle : °C</b>		
→ <b>Circuit 1</b>		
→ <b>Type de circuit :</b> Réglage d'usine : <b>Chauffage</b>	→ <b>Inactif</b>	Le circuit chauffage n'est pas utilisé.
	→ <b>Chauffage</b>	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement. Il est régulé en fonction de la température extérieure. Le circuit chauffage peut être de type direct ou modulé (avec mitigeur), suivant le schéma d'installation.
	→ <b>Valeur fixe</b>	Le circuit chauffage sert à chauffer le logement et il est régulé suivant une température de départ de consigne fixe.
	→ <b>ECS</b>	Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude pour un ballon supplémentaire.
	→ <b>Augmentation temp. de retour</b>	Le circuit chauffage fonctionne par augmentation de la température de retour. L'augmentation de la température de retour évite que l'écart de température entre le départ de chauffage et le retour de chauffage ne soit trop important et protège la chaudière au sol de la corrosion si la température reste longtemps inférieure au point de rosée.
→ <b>Statut :</b>		
→ <b>Consigne T° départ : °C</b>		
→ <b>T° départ réelle : °C</b>		
→ <b>Consigne T° retour : °C</b>	Il s'agit de sélectionner la température de retour de l'eau de chauffage dans la chaudière au sol. Réglage d'usine : 30 °C	
→ <b>Seuil coupure T° ext. : °C</b>	Il s'agit de spécifier la limite supérieure de la température extérieure. Si la température extérieure dépasse la valeur paramétrée, le boîtier de gestion désactive le mode chauffage. Réglage d'usine : 21 °C	
→ <b>Cons. T° départ désirée : °C</b>	Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser au cours des plages horaires. Réglage d'usine : 65 °C	
→ <b>Cons. T° départ abaissement : °C</b>	Il s'agit de sélectionner la température de départ fixe à utiliser en dehors des plages horaires. Réglage d'usine : 0 °C	
→ <b>Courbe de chauffe :</b>	La courbe de chauffage dicte le rapport entre la température de départ et la température extérieure pour atteindre la température désirée (température ambiante de consigne). Description détaillée de la courbe de chauffage (→ Chapitre 2.10) Réglage d'usine : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1,20 avec un générateur de chaleur classique</li> <li>– 0,60 avec une pompe à chaleur et/ou un circuit mitigé</li> </ul>	
→ <b>Consigne T° départ min. : °C</b>	Il s'agit de spécifier la limite inférieure de la température de départ de consigne. Le boîtier de gestion compare la valeur paramétrée à la température de départ de consigne calculée et pilote la régulation en fonction de la valeur la plus haute. Réglage d'usine : 15 °C	
→ <b>Consigne T° départ max. : °C</b>	Il s'agit de spécifier la limite supérieure de la température de départ de consigne. Le boîtier de gestion compare la valeur paramétrée à la température de départ de consigne calculée et pilote la régulation en fonction de la valeur la moins haute. Réglage d'usine : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 90 °C avec un générateur de chaleur classique</li> <li>– 55 °C avec une pompe à chaleur et/ou un circuit mitigé</li> </ul>	

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système		
→ <b>Mode d'abaissement :</b> Réglage d'usine : <b>ECO</b>	→ <b>ECO</b>	<p>La fonction de chauffage est coupée et la fonction de protection contre le gel est activée.</p> <p>Si la température extérieure reste inférieure à 4 °C pendant plus de 4 heures, le boîtier de gestion active le générateur de chaleur et base la régulation sur <b>T° d'abaissement : °C</b>. Si la température extérieure est supérieure à 4 °C, le boîtier de gestion coupe le générateur de chaleur. La surveillance de la température extérieure reste activée.</p> <p>Comportement du circuit chauffage en dehors des plages horaires. Condition préalable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans la fonction <b>Chauffage → Mode :</b>, le paramètre <b>Prog.</b> est activé.</li> <li>- Dans la fonction <b>Influence t° amb. :</b>, le paramètre <b>Actif</b> ou <b>Inactif</b> est activé.</li> </ul> <p>Si le paramètre <b>Étendu</b> est activé dans <b>Influence t° amb. :</b>, le boîtier de gestion base systématiquement la régulation sur une température ambiante de consigne de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.</p>
	→ <b>Normal</b>	<p>La fonction de chauffage est activée. Le boîtier de gestion base la régulation sur <b>T° d'abaissement : °C</b>.</p> <p>Condition préalable : dans la fonction <b>Chauffage → Mode :</b>, le paramètre <b>Prog.</b> est activé.</p>
Ce comportement peut être réglé individuellement pour chacun des circuits chauffage.		
→ <b>Influence t° amb. :</b> Réglage d'usine : <b>Inactif</b>	→ <b>Inactif</b>	
	→ <b>Actif</b>	Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle.
	→ <b>Étendu</b>	<p>Adaptation de la température de départ en fonction de la température ambiante actuelle. Il permet aussi au boîtier de gestion d'activer/désactiver la zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone désactivée : température ambiante actuelle &gt; température ambiante paramétrée + 2/16 K</li> <li>- Zone activée : température ambiante actuelle &lt; température ambiante paramétrée - 3/16 K</li> </ul>
<p>Le capteur de température intégré sert à mesurer la température ambiante actuelle. Le boîtier de gestion calcule une nouvelle température ambiante de consigne qui sert à ajuster la température de départ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Différence = température ambiante de consigne paramétrée - température ambiante actuelle</li> <li>- Nouvelle température ambiante de consigne = température ambiante de consigne paramétrée + différence</li> </ul> <p>Condition : le boîtier de gestion ou la télécommande est affectée à la zone où il ou elle se trouve effectivement dans la fonction <b>Affectation zones :</b></p> <p>La fonction <b>Influence t° amb. :</b> est sans effet si le paramètre <b>Pas d'affect.</b> est activé dans la fonction <b>Affectation zones :</b></p>		
→ <b>Rafrâich. possible :</b>	<p>Condition préalable : il faut qu'il y ait une pompe à chaleur raccordée.</p> <p>Réglage d'usine : <b>Non</b></p>	
→ <b>Surveillance point rosée :</b>	<p>Le boîtier de gestion compare la température de départ de consigne de rafraîchissement minimale paramétrée au point de rosée actuel + décalage de point de rosé paramétré. Le boîtier de gestion choisit la température de départ de consigne la plus haute pour éviter la formation de condensats.</p> <p>Condition préalable : la fonction <b>Rafrâich. possible :</b> est activée.</p> <p>Réglage d'usine : <b>Oui</b></p>	
→ <b>Consigne dép. min. rafraîch. : °C</b>	<p>Le boîtier de gestion régule le circuit chauffage en fonction de <b>Consigne dép. min. rafraîch. : °C</b>.</p> <p>Condition préalable : la fonction <b>Rafrâich. possible :</b> est activée.</p> <p>Réglage d'usine : 20 °C</p>	
→ <b>Décalage point de rosée : K</b>	<p>Marge de sécurité qui est ajoutée au point de rosée actuel. Condition préalable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fonction <b>Rafrâich. possible :</b> est activée.</li> <li>- La fonction <b>Surveillance point rosée :</b> est activée.</li> </ul> <p>Réglage d'usine : 2 K</p>	
→ <b>Demande de chaleur ext. :</b>	<p>Indique s'il y a une demande de chaleur au niveau d'une entrée externe.</p> <p>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.</p>	
→ <b>Température ECS : °C</b>	Température désirée du ballon d'eau chaude sanitaire. Le circuit chauffage fait office de circuit d'eau chaude.	
→ <b>T° réelle ballon : °C</b>	Température actuelle du ballon d'eau chaude sanitaire.	

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 <b>Type de circuit</b> : Réglage d'usine : <b>Oui</b>
→ 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 <b>Influence t° amb.</b> : 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 <b>Actif</b> . Réglage d'usine : <b>Actif</b>
→ 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 <b>Absence</b> est activée, la fonction anti-légionelles ne s'exécute pas. Dès que la fonction <b>Absence</b> prend fin, la fonction anti-légionelles s'exécute. Les installations de chauffage avec pompe à chaleur se servent de la chaudière d'appoint pour la fonction anti-légionelles. Réglage d'usine : <b>Off</b>
→ 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 <b>Off</b> 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 : <b>Non</b>
→ 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 : <b>Auto</b>

MENU PRINCIPAL → RÉGLAGES → Menu installateur → Configuration du système	
→ <b>Dégommage ppe solaire :</b>	Il s'agit d'accélérer la détection de la température du capteur. Si la fonction est activée, la pompe solaire est brièvement activée afin de transporter plus rapidement le fluide solaire chaud vers le point de mesure. Réglage d'usine : <b>Off</b>
→ <b>Protection circuit solaire : °C</b>	Il s'agit de régler la température maximale que le circuit solaire ne doit surtout pas dépasser. En cas de dépassement de la température maximale au niveau du capteur, la pompe solaire s'arrête afin de protéger le circuit solaire d'une surchauffe. Réglage d'usine : 130 °C
→ <b>T° min. capteur : °C</b>	Il s'agit de régler la température minimale du capteur, qui sert à calculer la température différentielle de mise en marche de la charge solaire. La régulation DT ne peut pas démarrer tant que la température minimale du capteur n'est pas atteinte. Réglage d'usine : 20 °C
→ <b>Durée évac. air : min</b>	Il s'agit de régler la durée de purge du circuit solaire. Le boîtier de gestion désactive la fonction lorsque le temps de purge prédéfini est terminé, la fonction de protection du circuit solaire est activée ou la température max. du ballon est dépassée. Réglage d'usine : 0 min
→ <b>Débit actuel : l/min</b>	Débit volumique actuel de la station solaire
<b>→ Ballon solaire 1</b>	
→ <b>T° différentielle marche : K</b>	Il s'agit de régler le différentiel de démarrage de la charge solaire. Si la différence de température entre le capteur en bas du ballon et la sonde de température du capteur est supérieure à la valeur différentielle paramétrée et à la température minimale paramétrée pour le capteur, la charge du ballon commence. Vous pouvez définir des valeurs différentielles distinctes pour deux ballons solaires raccordés. Réglage d'usine : 12 K
→ <b>T° différentielle arrêt : K</b>	Il s'agit de régler le différentiel d'arrêt de la charge solaire. Si la différence de température entre le capteur en bas du ballon et la sonde de température du capteur est inférieure à la valeur différentielle paramétrée ou si la température du capteur est inférieure à la température minimale paramétrée, la charge du ballon cesse. Le différentiel d'arrêt doit être inférieur d'au moins 1 K au différentiel de mise en marche paramétré. Réglage d'usine : 5 K
→ <b>Température maximale : °C</b>	Paramétrage de la température maximale de charge du ballon, visant à protéger le ballon. Si la température du capteur de température en bas du ballon est supérieure à la température maximale de charge du ballon paramétrée, la charge solaire s'interrompt. Elle ne reprend que lorsque la température du capteur en bas du ballon redescend de 1,5 K à 9 K, suivant la température maximale. La température maximale paramétrée ne doit pas être supérieure à la température maximale admissible du ballon. Réglage d'usine : 75 °C
<b>→ Ballon solaire, bas : °C</b>	
<b>→ 2. Régulation DT</b>	
→ <b>T° différentielle marche : K</b>	Il s'agit de régler la valeur différentielle de démarrage de la régulation par différentiel de température d'un système solaire combiné par ex. Si la différence de température entre la sonde DT 1 et la sonde DT 2 est supérieure à la température différentielle de mise en marche paramétrée ainsi qu'à la température minimale paramétrée pour la sonde DT 1, la régulation par différentiel de température démarre. Réglage d'usine : 12 K
→ <b>T° différentielle arrêt : K</b>	Il s'agit de régler la valeur différentielle d'arrêt de la régulation par différentiel de température d'un système solaire combiné par ex. Si la différence de température entre la sonde DT 1 et la sonde DT 2 est inférieure à la température différentielle d'arrêt paramétrée et à la température maximale paramétrée pour la sonde DT 2, la régulation par différentiel de température s'arrête. Réglage d'usine : 5 K
→ <b>Température minimale : °C</b>	Il s'agit de régler la température minimale de démarrage de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 0 °C
→ <b>Température maximale : °C</b>	Il s'agit de régler la température maximale d'arrêt de la régulation par différentiel de température. Réglage d'usine : 99 °C
→ <b>Capteur DT 1 : °C</b>	
→ <b>Capteur DT 2 : °C</b>	
→ <b>Sortie DT :</b>	
→ <b>Profil de T° de séchage de dalle</b>	Il s'agit de régler la température de départ de consigne au jour le jour, suivant le cahier des charges de construction



### 3 -- Installation électrique, montage

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.

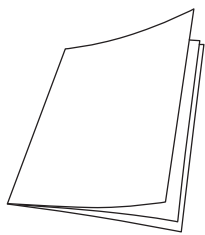
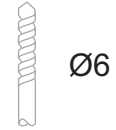
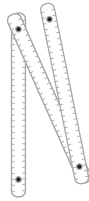
#### Section de câble

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

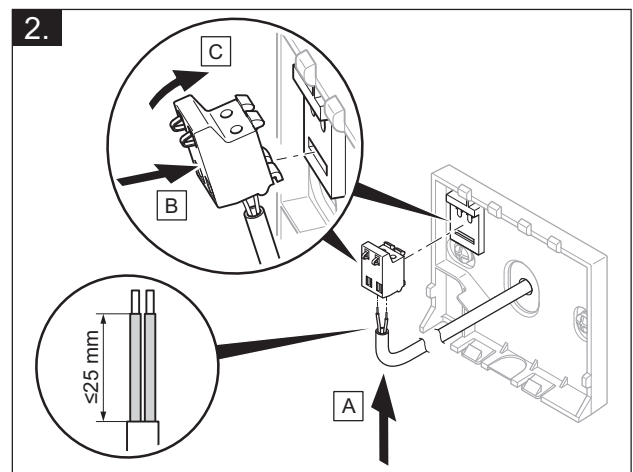
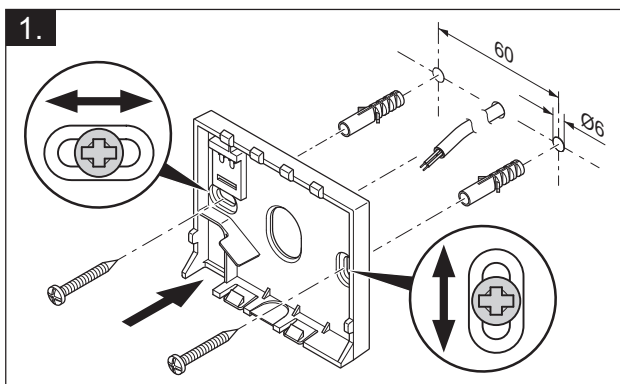
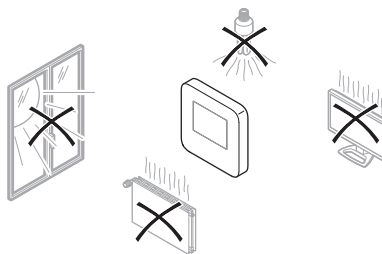
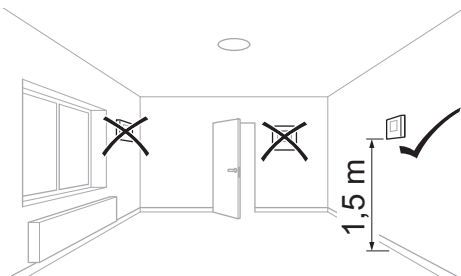
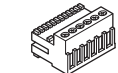
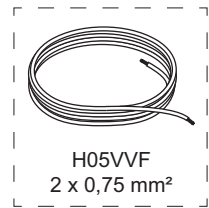
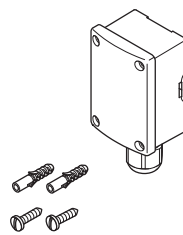
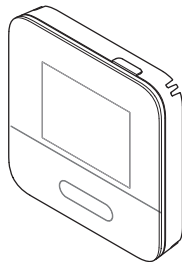
#### Longueur de conduite

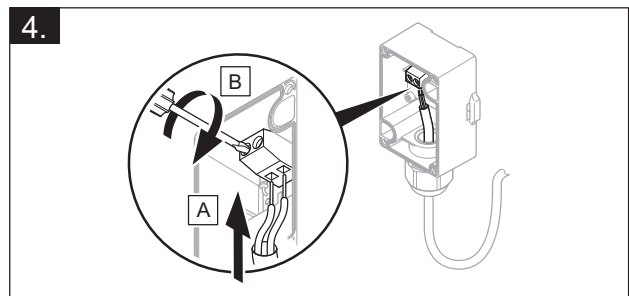
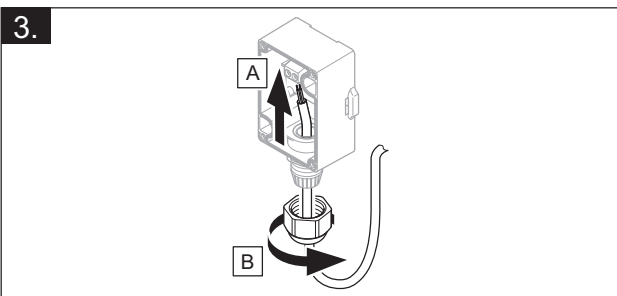
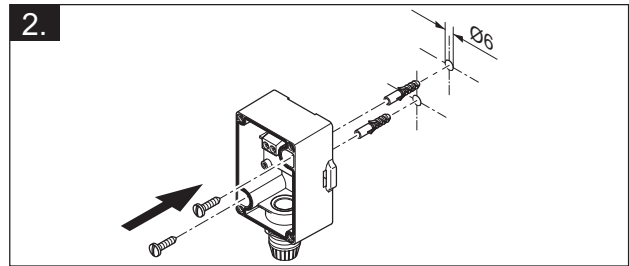
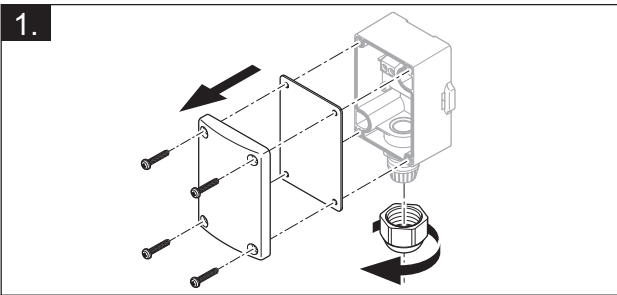
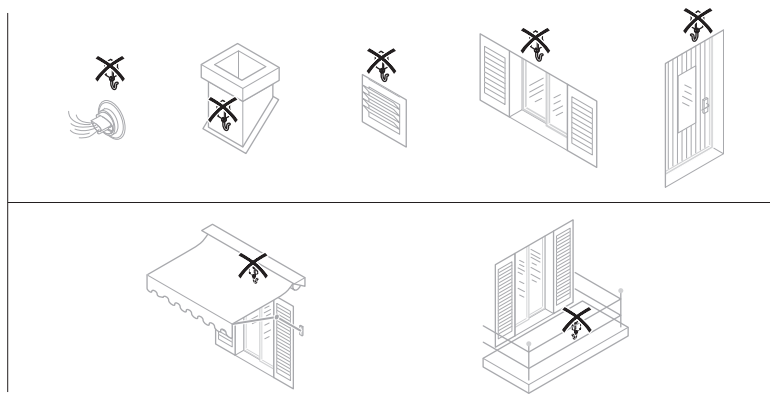
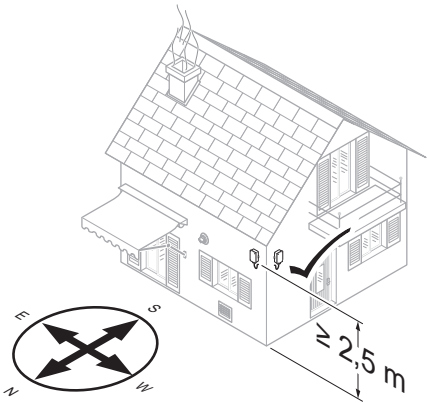
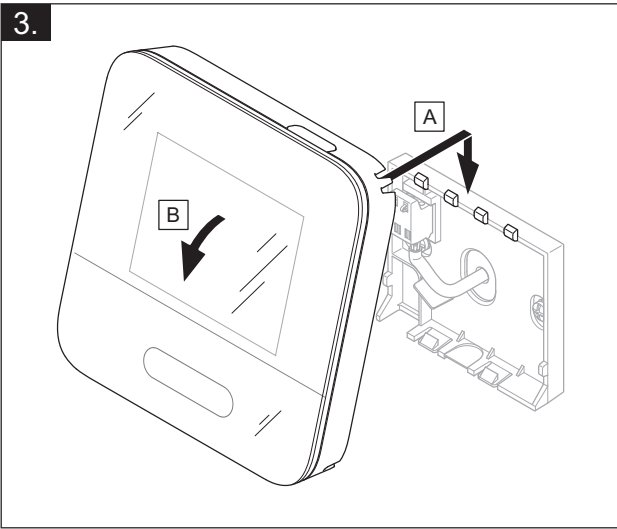
Câbles de sonde	≤ 50 m
Câbles de bus	≤ 125 m

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

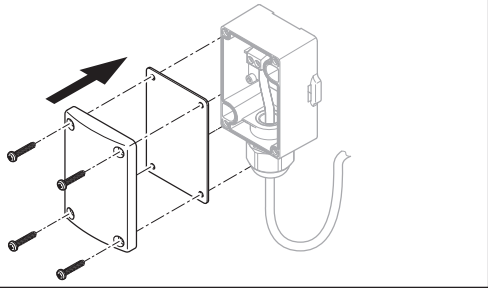


SRC 720

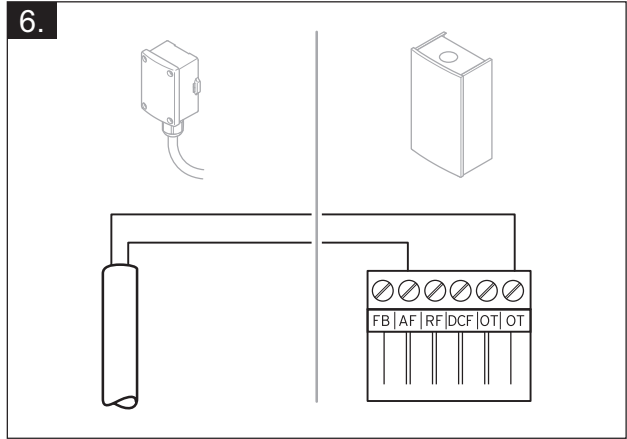




5.

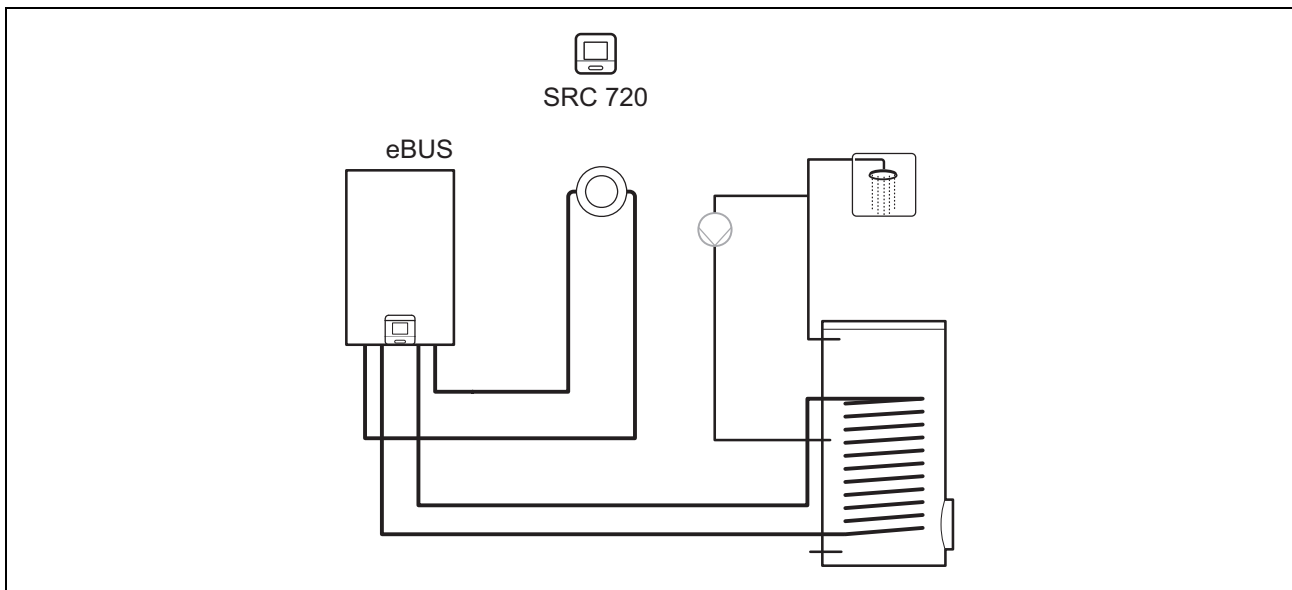


6.



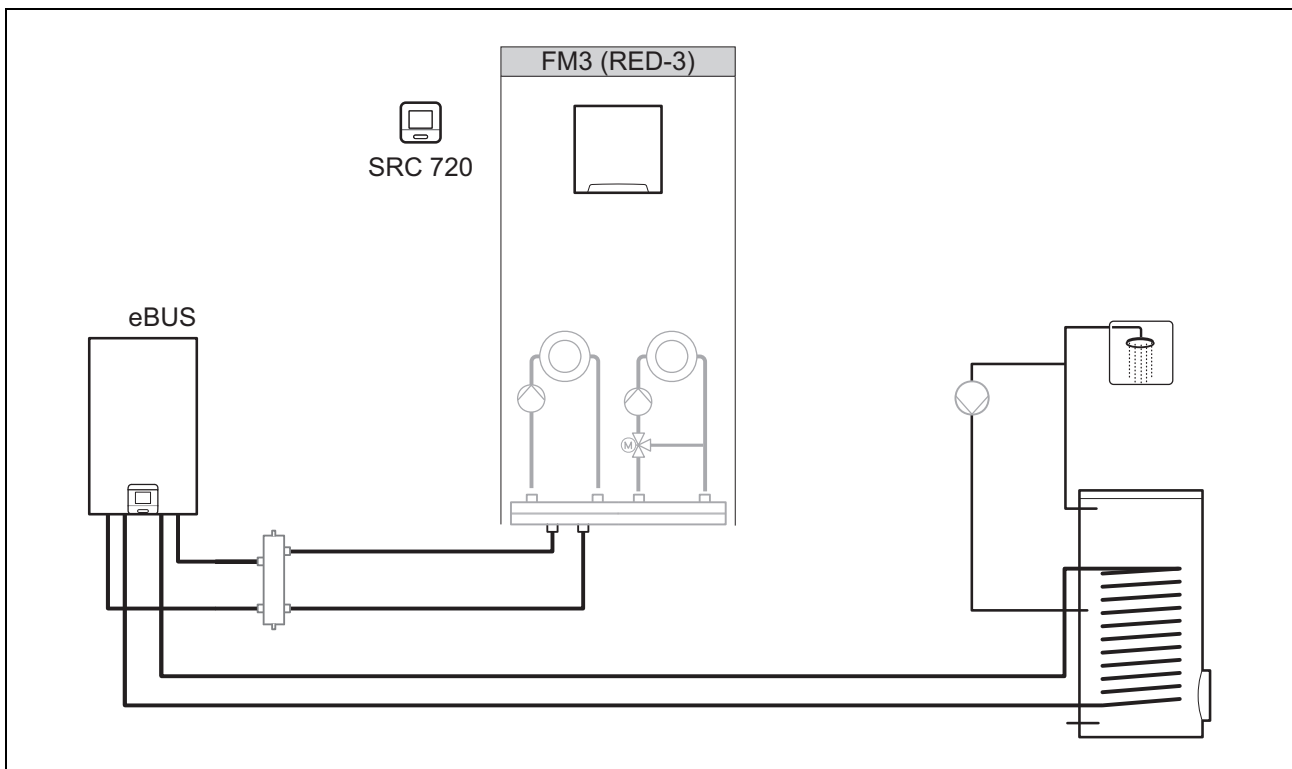
## 4 -- Utilisation des modules de fonction, schéma d'installation, mise en fonctionnement

### 4.1 Système sans module de fonction



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

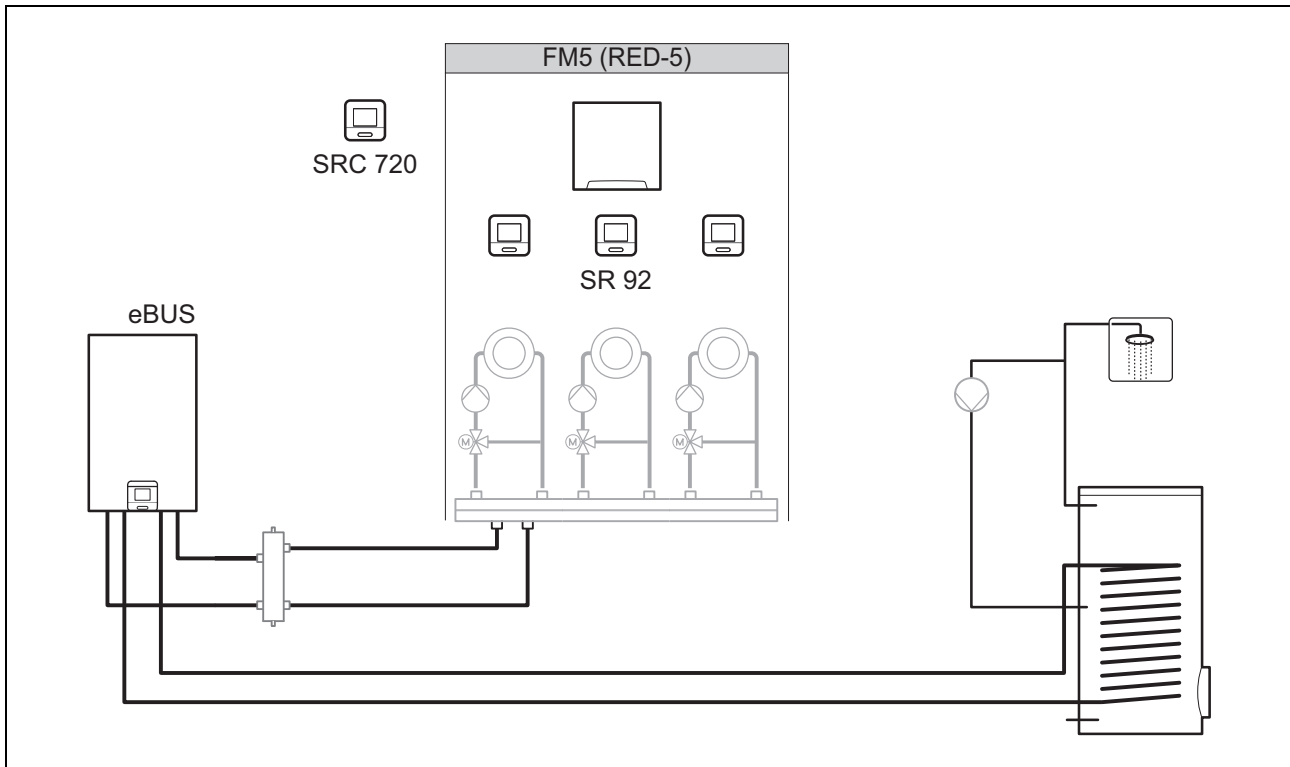
### 4.2 Système avec module de fonction FM3



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

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

### 4.3 Système avec module de fonction FM5



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

Le système peut comporter les éléments suivants :

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

### 4.4 Utilisation des modules de fonction

#### 4.4.1 Module de fonction FM5

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

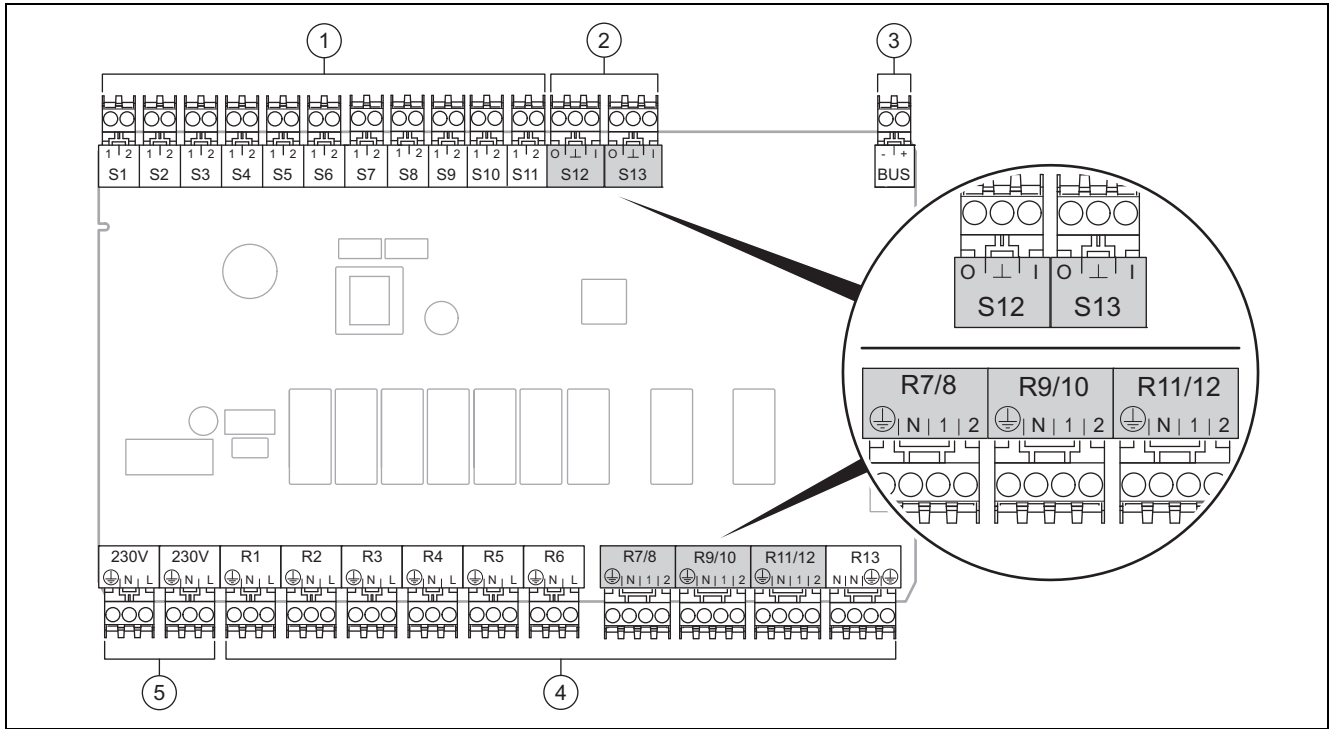
Configura-tion	Caractéristique du système	Circuit chauffage mitigés
1	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 2 ballons solaires	Max. 2
2	Système solaire combiné pour chauffage et/ou production d'eau chaude sanitaire avec 1 ballon solaire	Max. 3
3	3 circuits 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 raccordements du module de fonction FM3 (→ Chapitre 4.6) définie.

## 4.5 Affectation des raccordements du module de fonction FM5



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

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

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

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

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

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

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

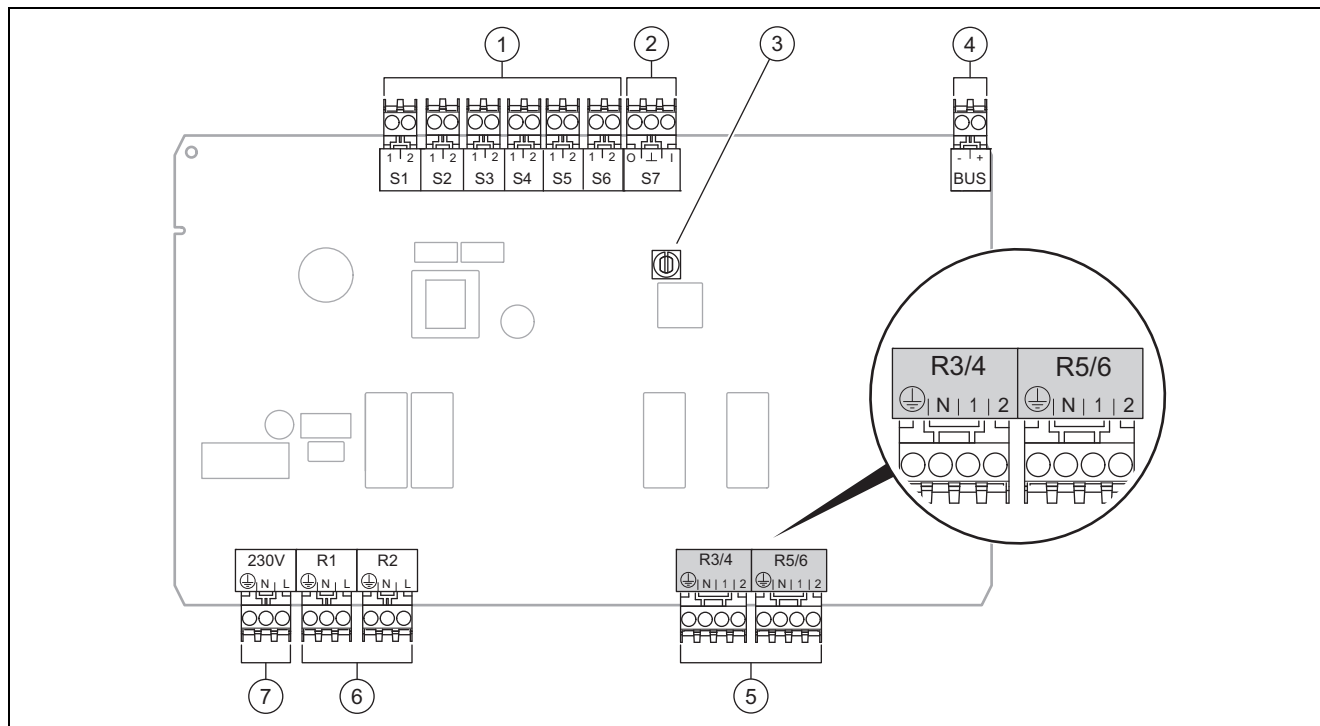
Configu-ration	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

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 <sup>1)</sup>
- 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 <sup>1)</sup>
- 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 <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Chaudière gaz, cascade	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
2	Appareil de chauffage au gaz	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Chaudière gaz, cascade	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
Pour systèmes de pompe à chaleur						
8	Système de pompe à chaleur mono-énergétique	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Système hybride	x	–	–	–	–
9	Système hybride	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
10	Système de pompe à chaleur mono-énergétique avec échangeur thermique	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Système hybride avec échangeur thermique	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
11	Système de pompe à chaleur mono-énergétique avec échangeur thermique	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
12	Système hybride	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
13	Système hybride avec échangeur thermique	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
16	Système hybride avec échangeur thermique	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Cascade de pompes à chaleur	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
	Système de pompe à chaleur mono-énergétique avec échangeur thermique	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
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 magnétite
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)

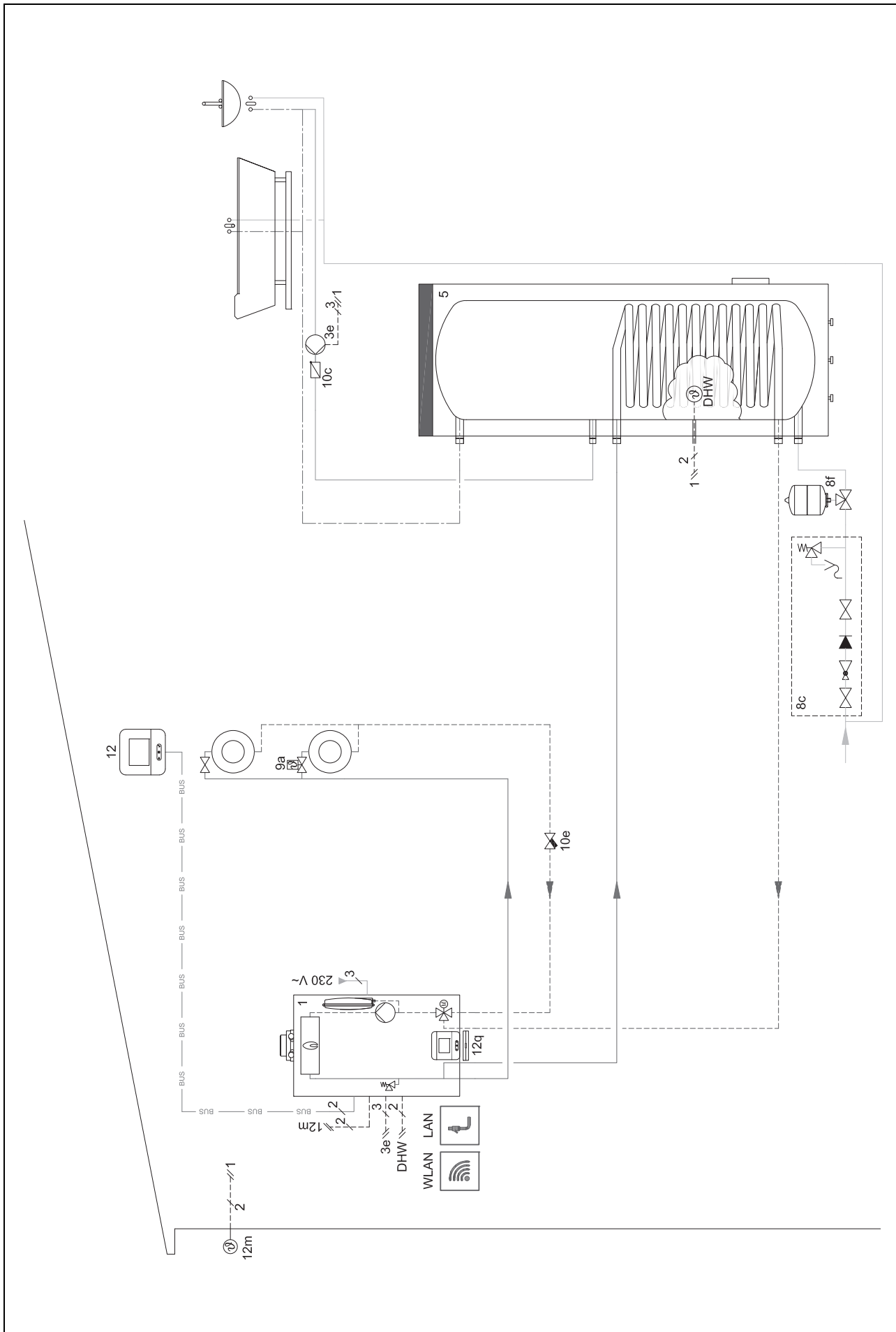
<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
DHWBt2	Sonde de température de stockage (deuxième ballon solaire)
EVU	Contact de délestage du fournisseur d'énergie
FS[x]	Capteur de température de départ/capteur de piscine
MA	Sortie multifonctions
ME	Entrée multifonction
PV	Interface de l'onduleur photovoltaïque
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**

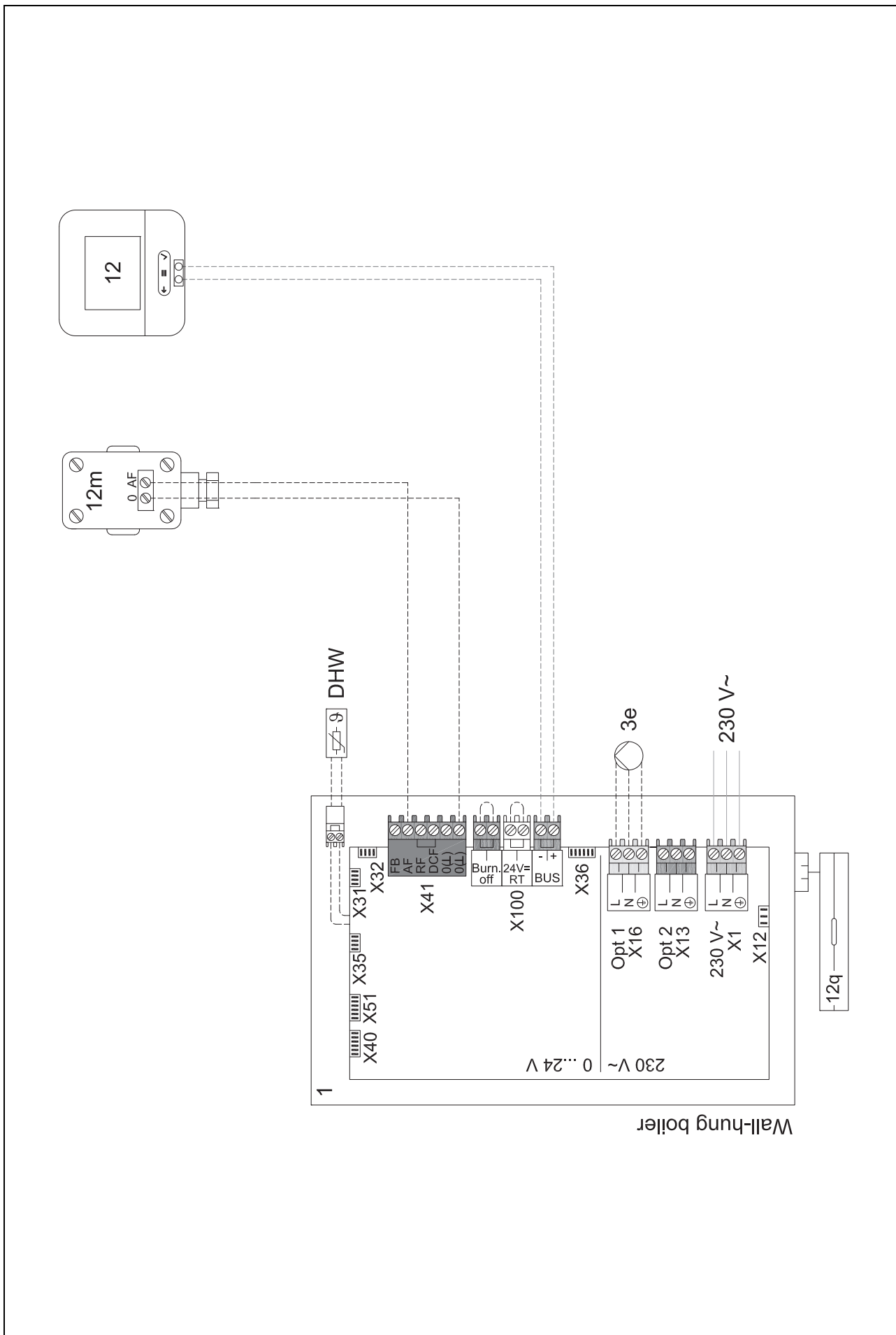
### **4.9.2.1 Paramétrage du boîtier de gestion**

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**

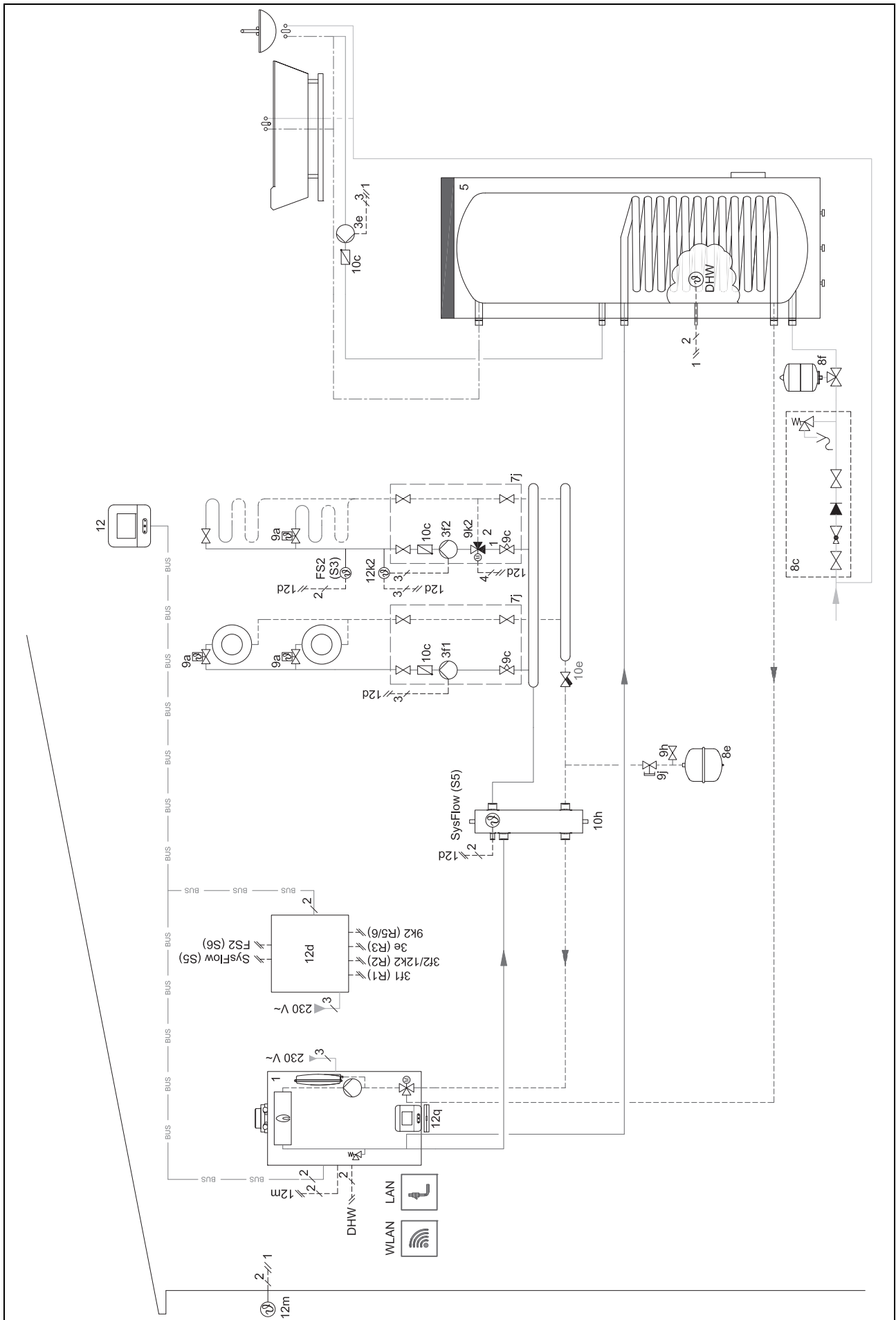
**Circuit 1 / Type de circuit : Chauffage**

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

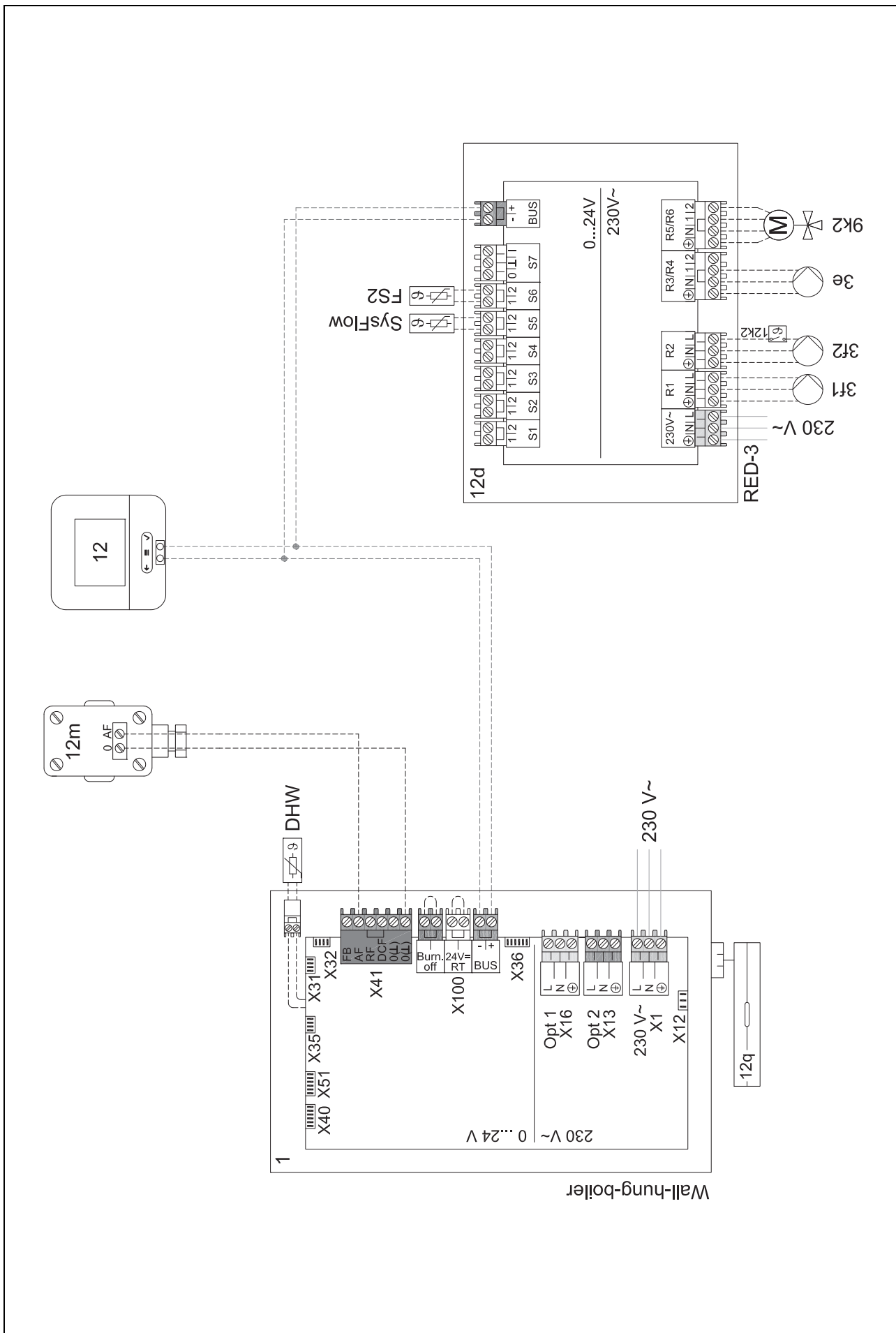
**Zone 1/ Zone activée : Oui**

**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

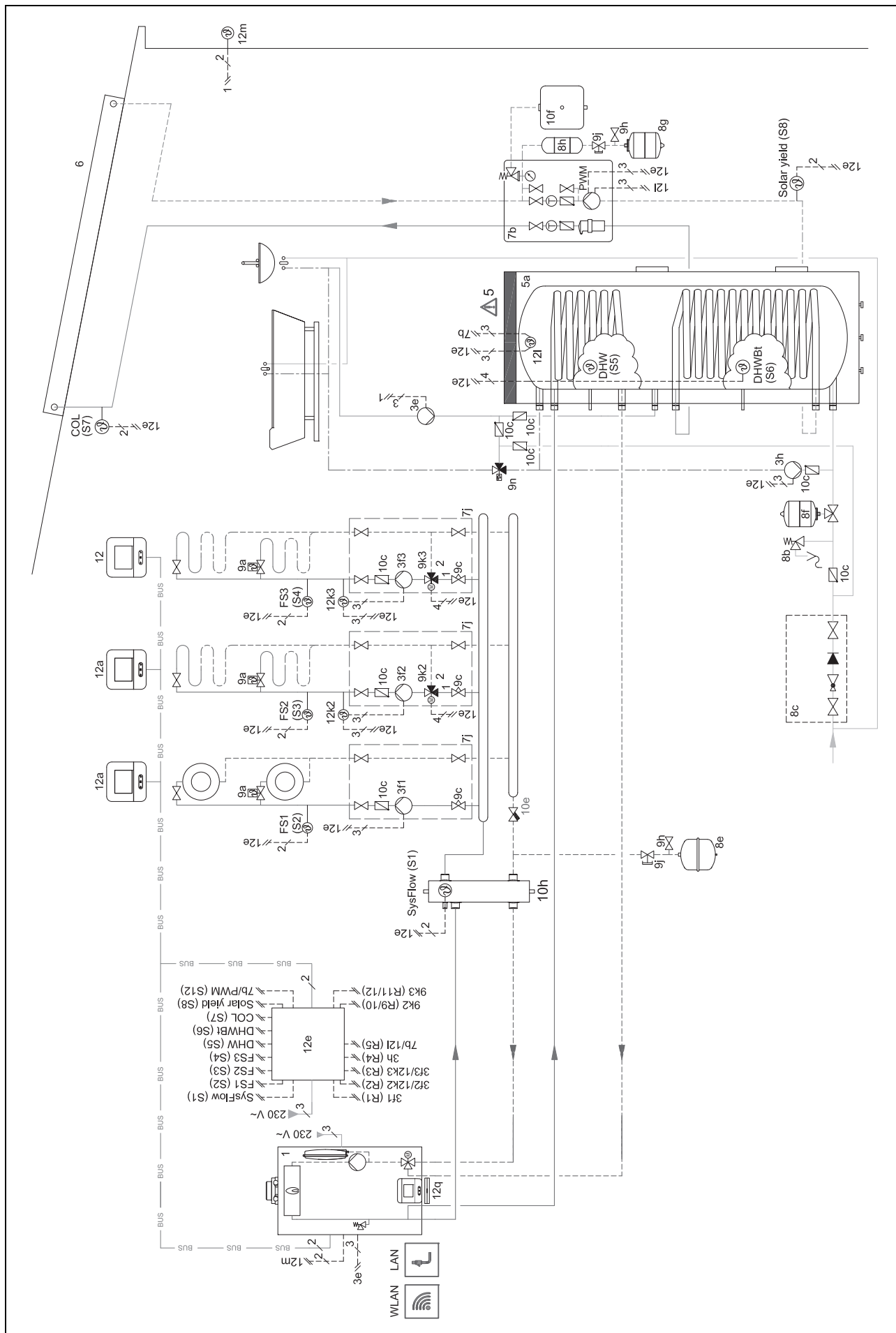
**Zone 3 / Affectation zones :** Régulateur

### **4.9.4.3 Paramétrage de la télécommande**

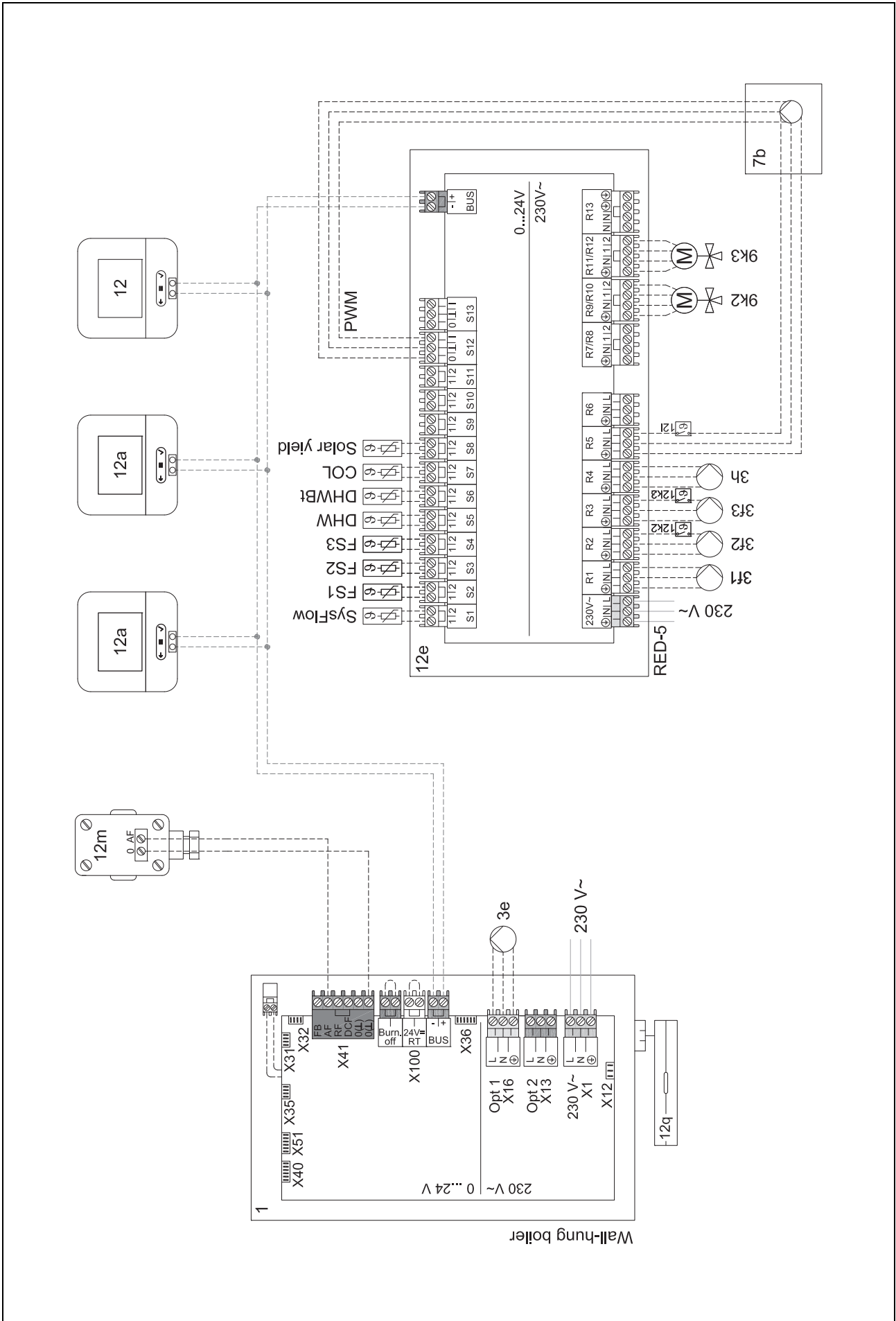
**Adresse télécommande :** (1): 1

**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**

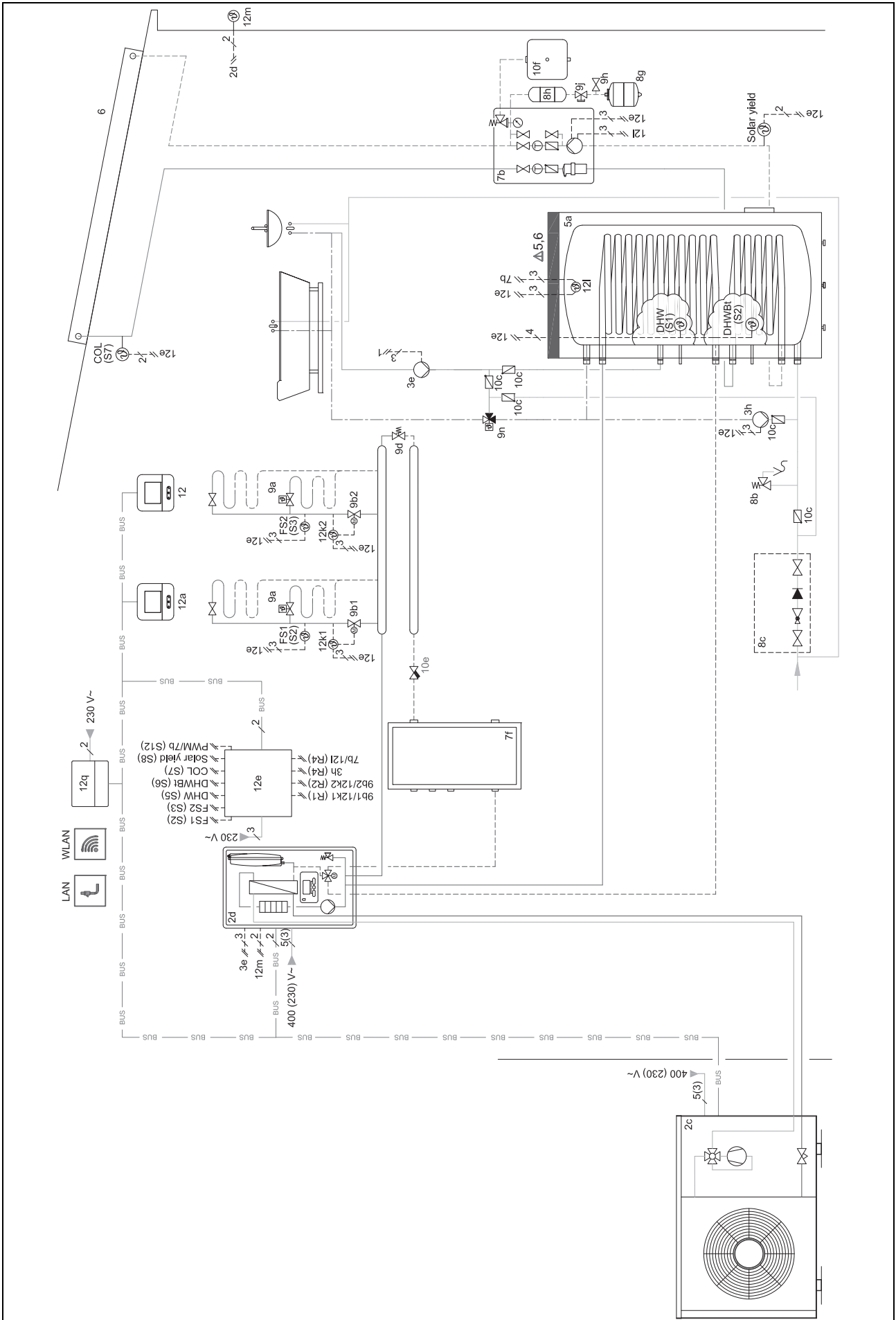
**Zone 2 / Affectation zones : Régulateur**

### **4.9.5.3 Paramétrage de la télécommande**

**Adresse télécommande : (1): 1**

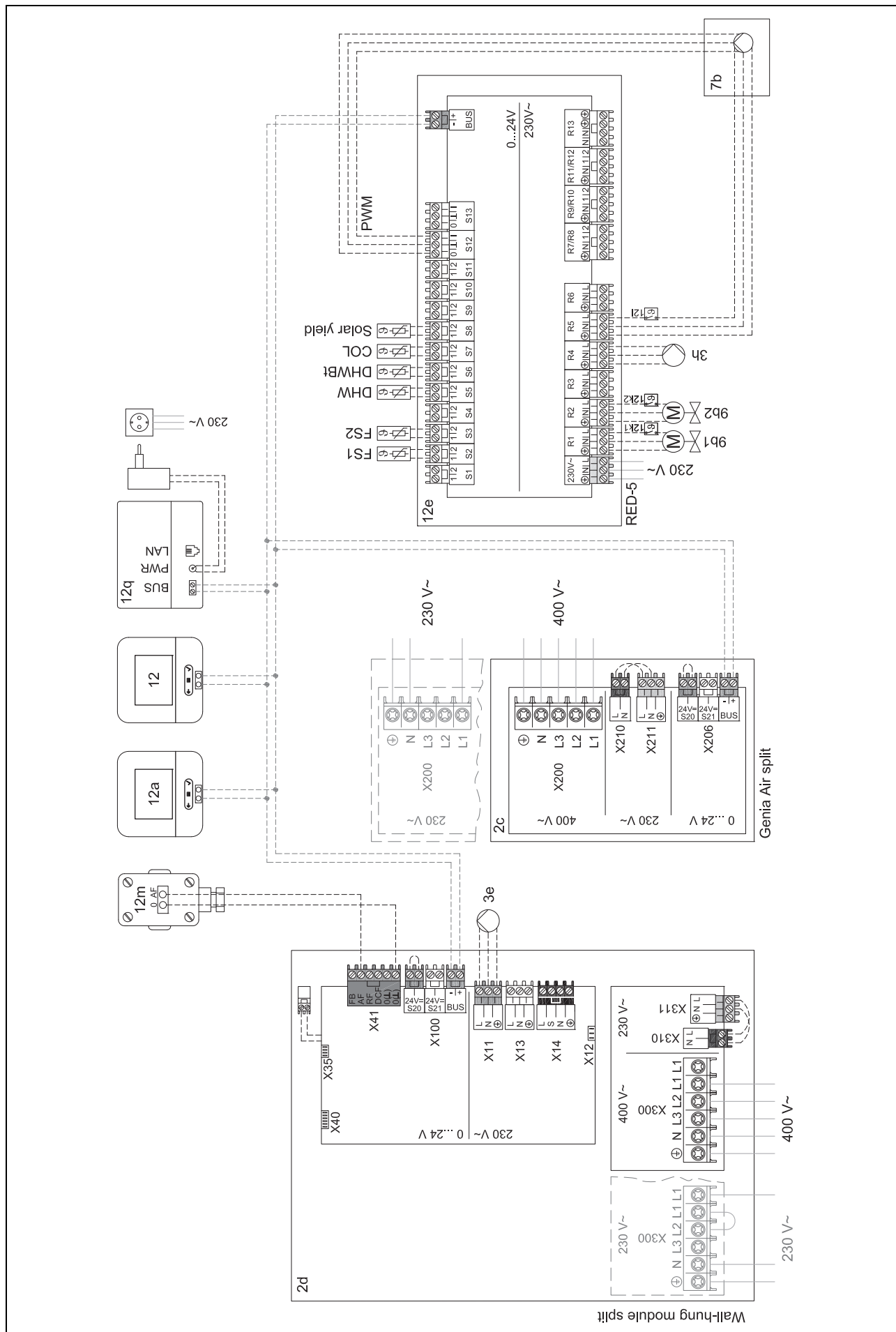
**Adresse télécommande : (2): 2**

### 4.9.5.4 Schéma d'installation 0020280019





### 4.9.5.5 Schéma électrique 0020280019



## **4.9.6 Schéma d'installation 0020232127**

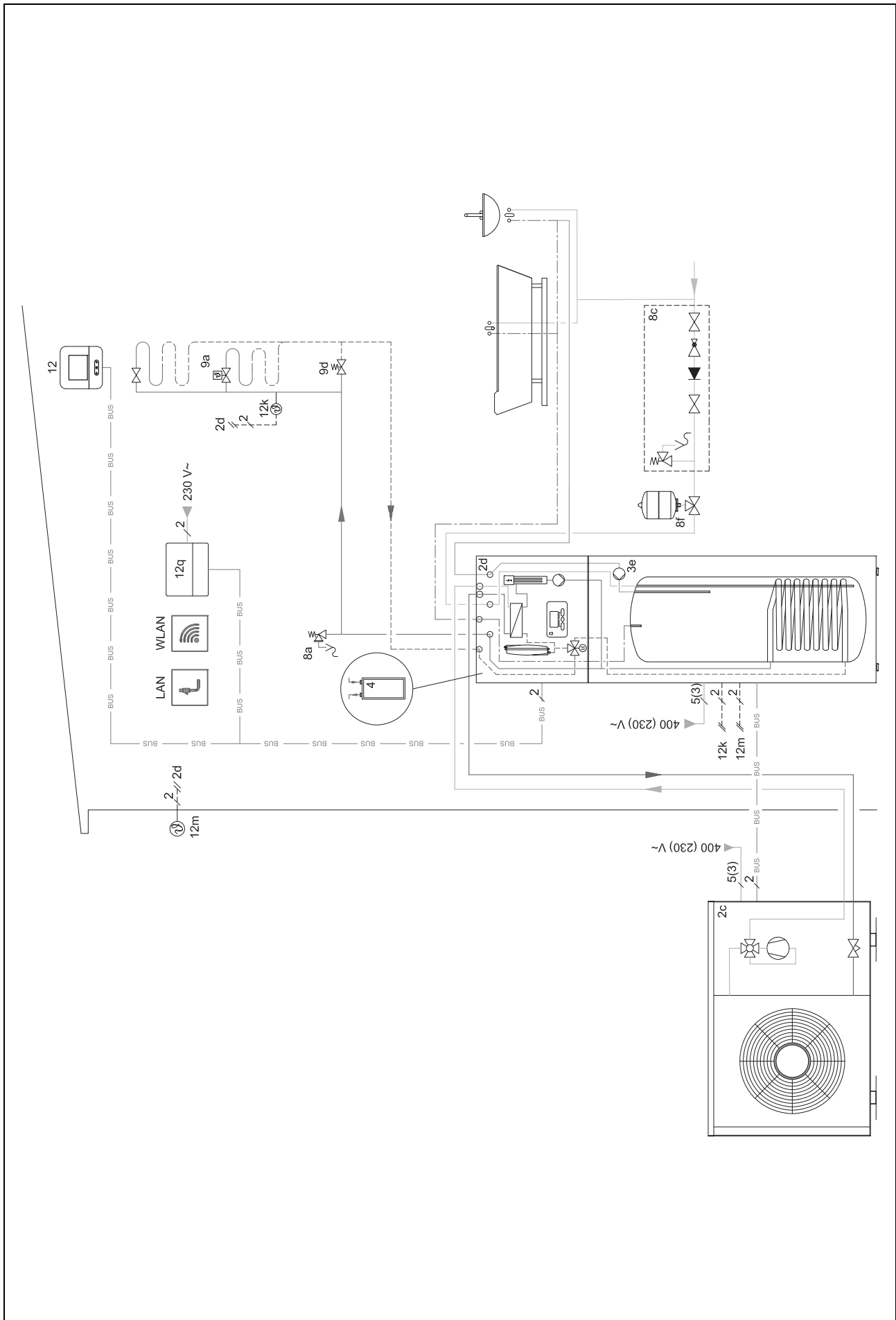
### **4.9.6.1 Paramétrage du boîtier de gestion**

Code schéma installation : 8

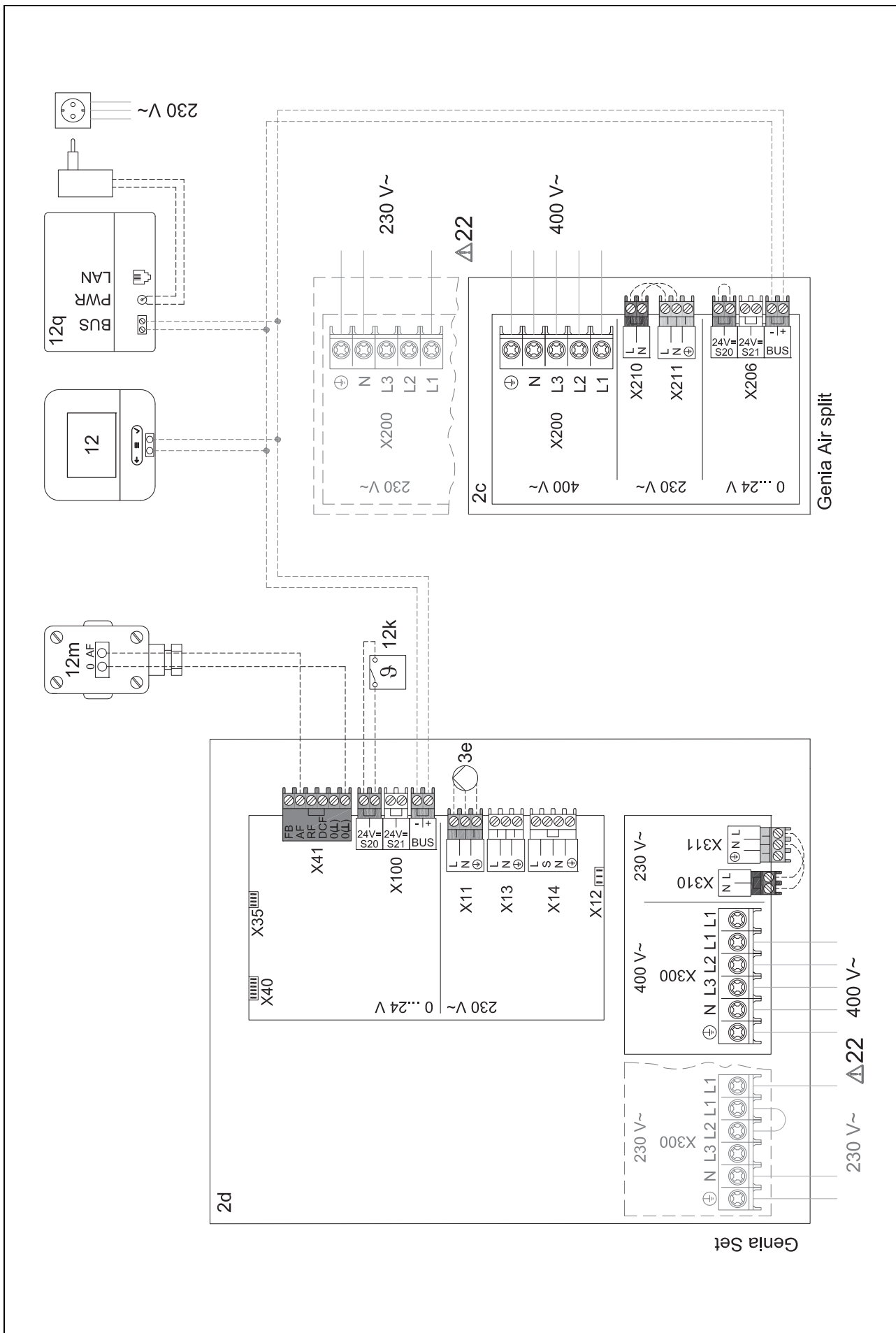
### **4.9.6.2 Paramétrage du module de régulation de pompe à chaleur**

**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 :

- 0020260972

### 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
<b>MiPro Sense</b>	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 $\eta_s$	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 <sup>2</sup>
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage.</li> <li>Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux.</li> <li>Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.</li> </ol>
Écran qui ne réagit pas à la manipulation de l'interface utilisateur	Défaut logiciel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage.</li> <li>Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux.</li> <li>Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.</li> </ol>
Écran : <b>Verrouillage des touches activé</b> , 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 : <b>Mode chaudière appoint si défaut Pompe à chaleur (accès technicien)</b> , montée en température insuffisante pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire	La pompe à chaleur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre installateur spécialisé.</li> <li>Sélectionnez le réglage correspondant au mode de secours jusqu'à l'arrivée du professionnel qualifié.</li> <li>Vous trouverez des explications plus détaillées au chapitre Anomalie, messages de défaut et de maintenance (→ Chapitre 6).</li> </ol>
Écran : <b>F. Défaut chaudière</b> , le code défaut qui s'affiche à l'écran est concret, par ex. F.33 et la chaudière concernée	Défaut chaudière	<ol style="list-style-type: none"> <li>Réinitialisez la chaudière. Pour cela, appuyez d'abord sur <b>Réinitialiser</b>, puis sur <b>Oui</b>.</li> <li>Si le message de défaut persiste, contactez le professionnel qualifié.</li> </ol>
Écran : vous ne comprenez pas la langue paramétrée	Langue paramétrée erronée	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez 2 fois sur .</li> <li>Sélectionnez la dernière option ( <b>RÉGLAGES</b>) et validez avec .</li> <li>Sélectionnez la deuxième option dans  <b>RÉGLAGES</b> et validez avec .</li> <li>Sélectionnez la langue de votre choix et validez avec .</li> </ol>

#### A.2 Messages de maintenance

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

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

#### B.1 Dépannage

Anomalie	Cause possible	Mesure
Écran sombre	Défaut logiciel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur la touche en haut à droite du boîtier de gestion pendant plus de 5 secondes pour forcer le redémarrage.</li> <li>Éteignez, puis rallumez l'interrupteur du générateur de chaleur qui alimente le boîtier de gestion.</li> </ol>
	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 <b>Influence t° amb.</b> : ou <b>Affectation zones</b> :	1. À la fonction <b>Influence t° amb.</b> :, réglez la valeur <b>Actif</b> ou <b>Étendu</b> . 2. Affectez l'adresse du boîtier de gestion à la zone où se trouve le boîtier de gestion par le biais de la fonction <b>Affectation zones</b> :.
L'installation de chauffage reste en mode eau chaude sanitaire	Le générateur de chaleur ne peut pas atteindre la température de départ de consigne max.	▶ Baissez la valeur de réglage de la fonction <b>Consigne T° départ max.</b> : °C.
Un seul circuit chauffage s'affiche alors qu'il y en a plusieurs	Circuits chauffage inactifs	▶ Utilisez la fonction <b>Type de circuit</b> : pour définir la fonctionnalité qui convient pour le circuit chauffage.
Aucune modification possible dans le menu réservé à l'installateur	Code d'accès au menu réservé à l'installateur inconnu	▶ Réinitialisez le boîtier de gestion et restaurez le réglage d'usine. Toutes les valeurs réglées seront perdues.


## B.2 Élimination des défauts

Code/signification	Cause possible	Mesure
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 régl. 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 <b>MA FM3</b> , 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 <b>MA FM5</b> , 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 régl. 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 <b>Affectation zones</b> :
Activation d'une zone manquante	Une des zones utilisées n'est pas activée.	► À la fonction <b>Zone activée</b> :, sélectionnez la valeur <b>Oui</b> .
	Circuits chauffage inactifs	► Utilisez la fonction <b>Type de circuit</b> : pour définir la fonctionnalité qui convient pour le circuit chauffage.

### B.3 Messages de maintenance

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

# Index

## C

Câbles, longueur maximale .....	17
Câbles, section minimale .....	17
Conditions préalables à la mise en service de l'installation de chauffage.....	45
Conditions préalables, mise en fonctionnement .....	45
Conduites, sélection .....	17

## D

Défaut .....	45
Défauts .....	45
Documents .....	45

## E

Écran .....	6
Éléments de commande.....	6
Exécution de l'assistant d'installation .....	45

## F

Fonctions de commande et d'affichage.....	7
---	---

## G

Gel .....	4
-----------	---

## I

Installateur spécialisé .....	4
-------------------------------	---

## M

Maintenance .....	45
Marquage CE .....	46
Mise au rebut.....	46

## N

Numéro de série .....	46
-----------------------	----

## P

Prescriptions.....	4
Prévention des dysfonctionnements .....	6

## Q

Qualifications .....	4
----------------------	---

## R

Recyclage.....	46
Référence d'article .....	46
Réglage de la courbe de chauffage .....	6

## U






Utilisation conforme.....	4
---------------------------	---

## V

Visualisation de la référence d'article.....	46
Visualisation du numéro de série .....	46

# Üzemeltetési és szerelési útmutató

## Tartalom

1	<b>Biztonság</b> .....	52	7.6	Garancia és vevőszolgálat .....	94
1.1	Rendeltetészerű használat .....	52	7.7	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás .....	94
1.2	Általános biztonsági utasítások .....	52	7.8	Termékadatok az EU 811/2013, 812/2013 számú rendelete szerint .....	94
1.3	 – Biztonság/előírások .....	52	7.9	Műszaki adatok - rendszerszabályozó .....	94
2	<b>A termék leírása</b> .....	53	<b>Melléklet</b> .....	<b>95</b>	
2.1	Milyen szakkifejezéseket lehet használni? .....	53	<b>A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet</b> .....	<b>95</b>	
2.2	Hogyan működik a fagyvédelmi funkció? .....	53	A.1	Zavarelhárítás .....	95
2.3	Mit jelentenek a következő hőmérsékletek? .....	53	A.2	Karbantartási üzenetek .....	95
2.4	Mi egy zóna? .....	53	<b>B  – Zavar-, hibaelhárítás, karbantartási üzenet</b> .....	<b>96</b>	
2.5	Mi az a keringtetés? .....	53	B.1	Zavarelhárítás .....	96
2.6	Mi az állandóérték-szabályozás? .....	53	B.2	Hibaelhárítás .....	96
2.7	Mit jelent az időablak? .....	53	B.3	Karbantartási üzenetek .....	97
2.8	Hogyan működik a hibrid vezérlő? .....	53	<b>Címszójegyzék</b> .....	<b>98</b>	
2.9	Hibás működés elkerülése .....	53			
2.10	Fűtési görbe beállítása .....	54			
2.11	Kijelző, kezelőelemek és szimbólumok .....	54			
2.12	Kezelő- és kijelzőfunkciók .....	55			
3	 – <b>Elektromos telepítés, szerelés</b> .....	65			
3.1	A vezetékek kiválasztása .....	65			
3.2	A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet- érzékelő felszerelése .....	66			
4	 – <b>Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés</b> .....	69			
4.1	Rendszer funkciómodul nélkül .....	69			
4.2	Rendszer FM3 funkciómodullal .....	69			
4.3	Rendszer FM5 funkciómodullal .....	70			
4.4	A funkciómodulok alkalmazása .....	70			
4.5	FM5 funkciómodul csatlakozókiosztása .....	71			
4.6	FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása .....	72			
4.7	A rendszerséma-kód beállításai .....	73			
4.8	A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja .....	74			
4.9	Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz .....	76			
5	 – <b>Üzembe helyezés</b> .....	93			
5.1	Az üzembe helyezés feltételei .....	93			
5.2	Telepítővarázsló futtatása .....	93			
5.3	A beállítások módosítása később .....	93			
6	<b>Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek</b> .....	93			
6.1	Zavar .....	93			
6.2	Hibaüzenet .....	93			
6.3	Karbantartási jelzés .....	93			
7	<b>Információ a termékkel kapcsolatban</b> .....	93			
7.1	Tartsa be a kapcsolódó dokumentumok előírásait és őrizze meg a kapcsolódó dokumentumokat .....	93			
7.2	Az útmutató érvényessége .....	93			
7.3	Adattábla .....	93			
7.4	Sorozatszám .....	93			
7.5	CE-jelölés .....	94			



## 1 Biztonság

### 1.1 Rendeltetésszerű használat

Szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén megsérülhet a termék vagy más anyagi károk is keletkezhetnek.

A terméket arra terveztük, hogy az azonos gyártójú, eBUS csatlakozási felületű hőtermelőkkel ellátott fűtési rendszert szabályozza.

A rendszerszabályozó a telepített rendszertől függően szabályoz:

- Fűtés
- Hűtés
- Melegvízkészítés
- Cirkuláció

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

- a termék, valamint a rendszer összes további komponenseihez mellékelt üzemeltetési, szerelési és karbantartási útmutatónak figyelembe vétele
- a termék- és rendszerengedélynek megfelelő telepítés és összeszerelés
- az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

A rendeltetésszerű használat a fentiekén kívül az IP-kódnak megfelelő szerelést is magába foglalja.

Nyolc éves, vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, szenzoros vagy mentális képességű, vagy tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek felügyelettel használhatják a terméket, vagy abban az esetben, ha kioktatták őket a termék biztonságos használatára és a termék használatából fakadó veszélyekre. A gyermekek a termékkel nem játszhatnak. A tisztítási és karbantartási munkálatokat gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

#### Figyelem!


Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

## 1.2 Általános biztonsági utasítások

### 1.2.1 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély


A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

- Szerelés
- Szétszerelés
- Telepítés
- Üzembe helyezés
- Üzemen kívül helyezés

▶ A technika jelenlegi állása szerint járjon el. Azokat a munkákat és funkciókat, amelyeket csak szakemberek végezhetnek el, vagy állíthatnak be, a  szimbólum jelöli.

### 1.2.2 Hibás kezelés miatti veszély

A hibás kezeléssel saját magát vagy másokat veszélyeztethet, és anyagi károkat okozhat.

- ▶ Gondosan olvassa végig a szóban forgó útmutatót, és az összes kapcsolódó dokumentumot, különösen a „Biztonság” című fejezetet és a figyelmeztető információkat.
- ▶ Üzemeltetőként csak azokat a műveleteket végezze el, amelyek szerepelnek ebben az útmutatóban, és nincsenek megjelölve  szimbólummal.

## 1.3 – Biztonság/előírások 1.3.1

### Fagyveszély miatti anyagi kár

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

### 1.3.2 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket, rendeleteket és törvényeket.



## 2 A termék leírása

### 2.1 Milyen szakkifejezéseket lehet használni?

- Rendszerszabályozó: **SRC 720** helyett
- Távvezérlő: **SR 92** helyett
- FM3 vagy FM3 funkciómodul: **RED-3** helyett
- FM5 vagy FM5 funkciómodul: **RED-5** helyett

### 2.2 Hogyan működik a fagyvédelmi funkció?

A fagyvédelmi funkció megvédi a fűtési rendszert és a lakást a fagykároktól.

Ha a külső hőmérséklet

- 4 óránál hosszabb ideig 4 °C alatt van, a rendszerszabályozó bekapcsolja a hőtermelőt és az előírt helyiség-hőmérsékletet legalább 5 °C értékre szabályozza.
- 4 °C fölé emelkedik, akkor a rendszerszabályozó nem kapcsolja be a hőtermelőt, de felügyeli a külső hőmérsékletet.

### 2.3 Mit jelentenek a következő hőmérsékletek?

**Kívánt hőmérséklet:** az a hőmérséklet, amelyre a rendszernek fel kell fűtenie a lakóhelyiségeket.

**Csökkentési hőmérséklet:** az a hőmérséklet, amely alá az időablakon kívül sem csökkenhet le a hőmérséklet a lakóhelyiségekben.

**Előremenő hőmérséklet:** az a hőmérséklet, amellyel a fűtővíz elhagyja a hőtermelőt.

### 2.4 Mi egy zóna?

Egy épület több területre osztható fel, ezeket nevezzük zónáknak. Minden zónának különböző igényei lehetnek a fűtési rendszerrel szemben.

Példák arra, hogy hogyan lehet zónákra felosztani egy épületet:

- Egy házban padlófűtés (1. zóna) és fűtőtestrendszer (2. zóna) áll rendelkezésre.
- Egy házban több különálló lakóegység található. Minden lakóegységhez saját zóna tartozik.

### 2.5 Mi az a keringtetés?

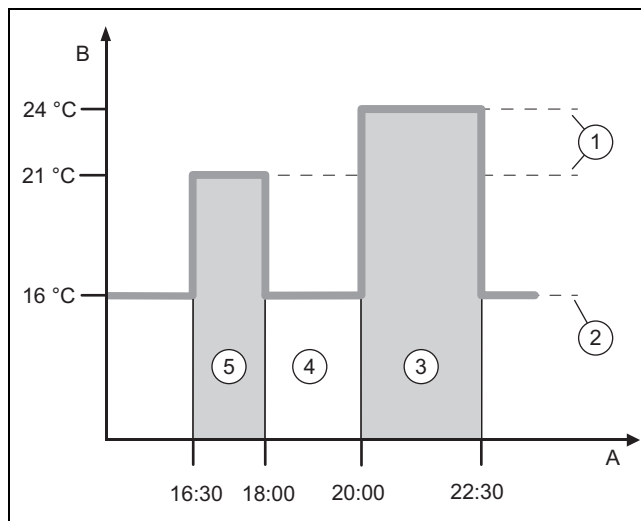
Egy kiegészítő vízvezeték, ami a melegvízvezetékkel van összekötve, és egy kört képez a melegvíztárolóval. Egy keringtetési szivattyú biztosítja a melegvíz folyamatos keringését a csővezetékrendszerben, így a távoli csapolási helyeknél is azonnal rendelkezésre áll a melegvíz.

### 2.6 Mi az állandóérték-szabályozás?

A rendszerszabályozó két fixen beállított hőmérsékletre szabályozza az előremenő hőmérsékletet, függetlenül a helyiség- és a külső hőmérséklettől. Ez a szabályozás többek között ajtófélfüggönyökhöz vagy medencefűtésekhez használható.

## 2.7 Mit jelent az időablak?

Példa a fűtési üzemre idővezérelt módban



A	Pontos idő	3	2. időablak
B	Hőmérséklet	4	az időablakon kívül
1	Kívánt hőmérséklet	5	1. időablak
2	Csökkentett hőm.		

Egy nap több időablakra ((3) és (5)) osztható fel. Minden időablak egy egyedi időtartamot foglalhat magában. Az időablakok között nem lehet átfedés. Minden időablakhoz más kívánt hőmérséklet (1) rendelhető hozzá.

Példa:

16:30 és 18:00 óra között; 21 °C

20:00 és 22:30 óra között; 24 °C

Az időablakokon belül a rendszerszabályozó a beállított értékre szabályozza a lakóhelyiségek hőmérsékletét. Az időablakokon (4) kívül a rendszerszabályozó a beállított csökkentési hőmérséklet (2) értékére szabályozza a lakóhelyiségek hőmérsékletét.

### 2.8 Hogyan működik a hibrid vezérlő?

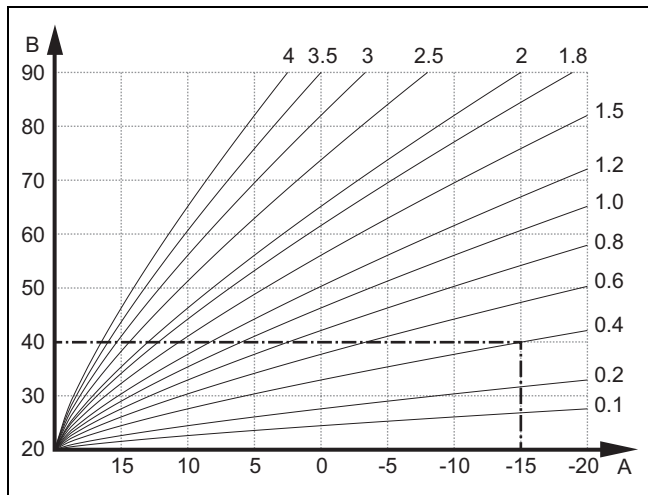
A hibrid szabályozó kiszámolja, hogy a hőszivattyú vagy a fűtőkészülék képes-e költségek szempontjából kedvezőbben kiszolgálni a hőigényt. A döntési kritérium a beállított tarifák és a hőigény viszonya.

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőkészülék hatékony és összehangolt működése érdekében helyesen be kell állítania a díjakat. Lásd a BEÁLLÍTÁSOK menüpont (→ Fejezet 2.12.3) című táblázatot. A rosszul beállított díjszabás növelheti a költségeket.

### 2.9 Hibás működés elkerülése

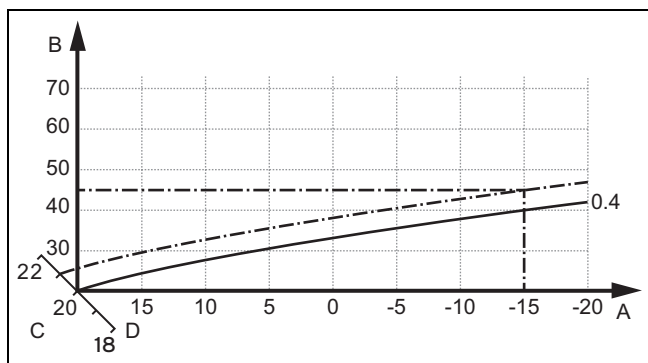
- ▶ Ne takarja el a rendszerszabályozót bútorokkal, függönyökkel vagy más tárgyakkal.
- ▶ Ha a rendszerszabályozó lakóhelyiségben van felszerelve, akkor abban a helyiségben teljesen nyissa ki a fűtőtestek termosztátszelepeit.

## 2.10 Fűtési görbe beállítása



A Külső hőmérséklet °C B Előírt előremenő hőmérséklet °C

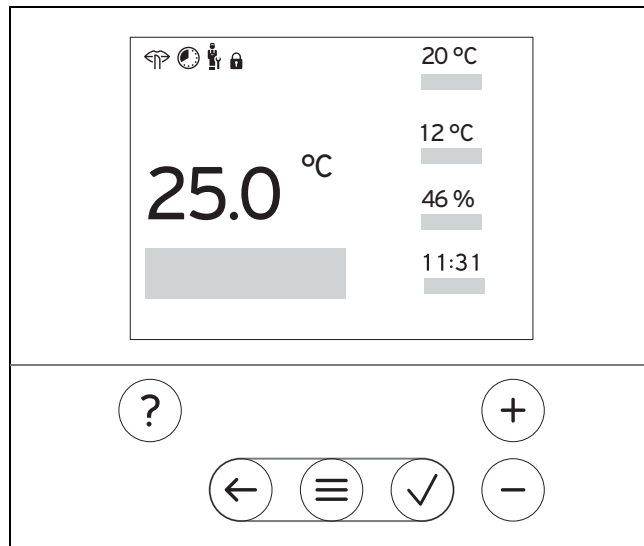
Az ábrán 0.1 - 4.0 lehetséges fűtési görbék láthatók 20 °C-os előírt helyiség-hőmérséklet esetében. Pl. a 0.4 sz. fűtési görbe kiválasztásával -15 °C-os külső hőmérséklet esetén az előremenő hőmérséklet 40 °C-ra szabályozódik.



A Külső hőmérséklet °C C Előírt helyiség-hőmérséklet °C  
B Előírt előremenő hőmérséklet °C D Tengely a

Ha a 0.4 fűtési görbét választotta, és az előírt helyiség-hőmérsékletre 21 °C-ot adott meg, akkor a fűtési görbe az ábrán látható módon eltolódik. A 45° fokkal megdőntött tengely mentén a fűtési görbe párhuzamosan eltolódik az előírt helyiség-hőmérséklet értékének megfelelően. -15 °C külső hőmérséklet esetén a szabályozó 45 °C-os előremenő hőmérsékletéről gondoskodik.

## 2.11 Kijelző, kezelőelemek és szimbólumok



### 2.11.1 Kezelőelemek

- Menü lehívása
- Vissza a főmenübe
- Kiválasztás/módosítás jóváhagyása
- Beállítási értékek mentése
- Visszalépés egy szinttel
- Adatbevitel megszakítása
- Navigálás a menürendszerben
- Beállítási érték csökkentése vagy növelése
- és - Egyes számokra/betűkre navigálás
- Súly megjelenítése
- Időprogram-asszisztens lehívása

Az aktív kezelőelemek pirosan világítanak.

1 x megnyomva: az alapkijelzésre jut.

2 x megnyomva: a menübe jut.

### 2.11.2 Szimbólumok

- Idővezérelt fűtés aktív
- Gombzár aktív
- Karbantartás esedékes
- Hiba a fűtési rendszerben
- Kapcsolatba lépés egy szakemberrel
- Halk üzemmód aktív

## 2.12 Kezelő- és kijelzőfunkciók



### Tudnivaló

A szóban forgó fejezetben ismertetett funkciók nem állnak rendelkezésre az összes rendszerkonfigurációhoz.

A menü megnyitásához nyomja meg kétszer a ☰ szimbólumot.

### 2.12.1 SZABÁLYOZÁS menüpont

MENÜ → SZABÁLYOZÁS		
→ Zóna		
→ Fűtés → Üzem mód:	→ Kézi	→ Kívánt hőmérséklet: °C
	A kívánt hőmérséklet megszakítás nélküli tartása	
	→ Programozott	→ Heti ütemező
		→ Csökkentési hőmérséklet: °C
	<b>Heti ütemező:</b> naponta akár 12 időablak és kívánt hőmérséklet is beállítható A szakember beállítja a fűtési rendszer viselkedését az időablakon kívül a <b>Csökkentési mód:</b> funkcióban. A <b>Csökkentési mód:</b> funkcióban a következőket jelenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> A fűtés az időablakon kívül ki van kapcsolva. A fagyvédelem aktív.</li> <li>– <b>Normál:</b> a csökkentési hőmérséklet érvényes az időablakon kívül.</li> </ul> <b>Kívánt hőmérséklet: °C:</b> az időablakon belül érvényes	
	→ Ki	
	A fűtés ki van kapcsolva, a melegvíz továbbra is rendelkezésre áll, a fagyvédelem aktív	
→ Hűtés → Üzem mód:	→ Kézi	→ Kívánt hőmérséklet: °C
	A kívánt hőmérséklet megszakítás nélküli tartása	
	→ Programozott	→ Heti ütemező
		→ Kívánt hőmérséklet: °C
	<b>Heti ütemező:</b> naponta maximum 12 időablakot lehet beállítani, az időablakon kívül a hűtés ki van kapcsolva <b>Kívánt hőmérséklet: °C:</b> az időablakon belül érvényes Az időablakon kívül a hűtés ki van kapcsolva	
	→ Ki	
	A hűtés ki van kapcsolva, a melegvíz továbbra is rendelkezésre áll	
→ A zóna neve	Az <b>zóna</b> gyárilag beállított nevének módosítása	
→ Távollét	→ <b>Mind:</b> a megadott időtartamban az összes zónára érvényes	
	→ <b>Zóna:</b> a megadott időtartamban a megadott zónákra érvényes	
	Ez alatt az idő alatt a fűtési üzem fix csökkentési hőmérséklettel működik. A melegvízkészítés és a keringtetés ki van kapcsolva. Gyári beállítás: <b>Csökkentési hőmérséklet: °C 15 °C</b>	
→ Hűtés néhány napon	A rendszer a megadott időintervallumra aktiválja a hűtési üzemet, a hűtési módot és a kívánt hőmérsékletet a <b>Hűtés</b> funkcióból veszi át	
→ 1. kör fix érték szabályozás		
→ Fűtés → Üzem mód:	→ Kézi	
	A szakember által beállított <b>Előremenő hőm., kívánt: °C</b> folyamatos tartása.	
	→ Programozott	→ Heti ütemező
	<b>Heti ütemező:</b> naponta akár 12 időablak is beállítható Az időablakon belül a rendszer a <b>Előremenő hőm., kívánt: °C</b> értékét használja. Az időablakon kívül a rendszer a <b>Előremenő hőm., csökk.: °C</b> értékét használja, vagy kikapcsolja a fűtőkört. Ha a <b>Előremenő hőm., csökk.: °C = 0 °C</b> , a fagyvédelem nem biztosított. Mindkét hőmérsékletet a szakember állítja be.	
	→ Ki	
	A fűtőkör ki van kapcsolva.	
→ Melegvíz		
→ Üzem mód:	→ Kézi	→ Melegvíz-hőmérséklet: °C

MENÜ → SZABÁLYOZÁS		
→ Üzem mód:	A melegvíz-hőmérséklet megszakítás nélküli tartása	
	→ Programozott	→ Melegvíz heti tervező
		→ Melegvíz-hőmérséklet: °C
		→ Heti ütemező cirkulációhoz
	<b>Melegvíz heti tervező:</b> naponta akár 3 időablak is beállítható <b>Melegvíz-hőmérséklet: °C:</b> az időablakon belül érvényes Az időablakon kívül a melegvízkészítés ki van kapcsolva <b>Heti ütemező cirkulációhoz:</b> naponta akár 3 időablak is beállítható Az időablakon belül a cirkulációs szivattyú meleg vizet szivattyúz a csapolási helyekhez Az időablakon kívül a cirkulációs szivattyú ki van kapcsolva	
	→ Ki	
A melegvízkészítés ki van kapcsolva		
→ 1. melegvízkör		
→ Üzem mód:	→ Kézi	→ Melegvíz-hőmérséklet: °C
	A melegvíz-hőmérséklet megszakítás nélküli tartása	
	→ Programozott	→ Melegvíz heti tervező
		→ Melegvíz-hőmérséklet: °C
	<b>Melegvíz heti tervező:</b> naponta akár 3 időablak is beállítható <b>Melegvíz-hőmérséklet: °C:</b> az időablakon belül érvényes Az időablakon kívül a melegvízkészítés ki van kapcsolva	
	→ Ki	
A melegvízkészítés ki van kapcsolva		
→ Gyors melegvíz		
A víz egyszeri felmelegítése a tárolóban		
→ Gyorsszellőztetés		
A fűtési üzem 30 percre ki van kapcsolva.		
→ Páralecsapódás ell. véd.		
→ <b>Helyiség max. páratartalom:%rel:</b> az érték túllépése esetén bekapcsol a párátlanító. Ha a páratartalom az érték alá csökken, kikapcsol a párátlanító.		
→ Időprogram-asszisztens		
A kívánt hőmérséklet programozása hétfőtől péntekig és szombattól vasárnapig; a programozás a <b>Fűtés, Hűtés, Melegvíz</b> és <b>keringtetés</b> idővezérelt funkcióira vonatkozik Felülírja a <b>Fűtés, Hűtés, Melegvíz</b> funkciók, illetve a <b>keringtetés</b> heti tervezőjét		
→ Rendszer ki		
A rendszer ki van kapcsolva. A fagyvédelem aktív.		

## 2.12.2 INFORMÁCIÓ menüpont

MENÜ → INFORMÁCIÓ		
→ Aktuális hőmérsékletek		
→ Zóna	→ Melegvíz-hőmérséklet	
	→ 1. melegvízkör	
→ Víznyomás: bar		
→ Aktuális helyiség páratartalom		
→ Energiaadatok		
→ Szolárhozam		
→ Környezeti hozam		
→ Áramfogyasztás	→ Fűtés	
	→ Melegvíz	
	→ Hűtés	
	→ Rendszer	
→ Tüzelőanyag-fogyasztás	→ Fűtés	
	→ Melegvíz	
	→ Rendszer	



**MENÜ → INFORMÁCIÓ**

## Energiafelhasználás és energiahozam kijelzése

A szabályozó megjeleníti a kijelzőn és a kiegészítésképpen használható alkalmazásértékekben az energiafelhasználáshoz, ill. az energiahozamhoz kapcsolódó adatokat.

A szabályozó a rendszer értékeinek becslését jeleníti meg. Az értékeket többek között az alábbiak befolyásolják:

- A fűtési rendszer szerelése/kivitelezése
- Felhasználói viselkedés
- Szezonális környezeti feltételek
- Tűrések és komponensek

A külső komponensek, mint pl. külső fűtőköri szivattyúk vagy szelepek, és más háztartási fogyasztók és termelők figyelmen kívül maradnak.

A kijelzett és tényleges energiafelhasználás, ill. energiahozam közötti eltérés jelentős lehet.

Az energiafelhasználáshoz, ill. energiahozamhoz kapcsolódó adatok nem alkalmasak energiaszámlák készítésére és összehasonlítására.

A következőket lehet leolvasni: **Aktuális hónap, Utolsó hónap, Aktuális év, Utolsó év, Összesen**

→ **Égőállapot:**

→ **Kezelőelemek** A kezelőelemek ismertetése

→ **Menü bemutatása** A menürendszer ismertetése

→ **Szakember kapcsolati adatai**

→ **Sorozatszám**

**2.12.3 Menüpont BEÁLLÍTÁSOK****MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK**

 → **Szakember szint**

→ **Hozzáférési kód bevétele** Hozzáférés a szakember szinthez, gyári beállítás: 00

→ **Szakember kapcsolati adatai** Kapcsolat adatainak megadása

→ **Karbantartás ideje:** Egy csatlakoztatott komponens, pl. egy hőtermelő, hőszivattyú időben legközelebbi karbantartási dátumának megadása

→ **Hibalista** A hibák idő szerint rendezett listája

→ **Rendszer konfigurációja** Menüpont **Rendszer konfigurációja** (→ Fejezet 2.12.4)

→ **Érzékelők/működtetőelemek tesztje** Csatlakoztatott funkciómodul kiválasztása és a

- működtetőelemek működés-ellenőrzésének végrehajtása.
- Az érzékelők elfogadhatósági ellenőrzésének végrehajtása.

→ **Halk üzem** Állítsa be az időprogramot a zajszint csökkentéséhez.

→ **Padlószárítás** Aktiválja a **Padlószárítási profil** funkciót a friss esztrich szárításához az építési előírásoknak megfelelően.  
A rendszerszabályozó az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függetlenül szabályozza. Esztrichszárítás beállítása menüpont **Rendszer konfigurációja** (→ Fejezet 2.12.4)

→ **Kód módosítása**

→ **Nyelv, pontos idő, kijelző**

→ **Nyelv:**

→ **Dátum:** Az áram lekapcsolása után a dátum kb. 30 percig megmarad.

→ **Idő:** Az áram lekapcsolása után az idő kb. 30 percig megmarad.

→ **Kijelző fényereje:** Fényerő aktív használat esetén.

→ **Kijelző fényereje nyug. áll.:** Fényerő nyugalmi állapotban.

→ **Nyári / téli üzem:** → **Automatikus**

→ **Kézi**

A váltás ideje:

- március utolsó hétféjén 2:00 órakor (nyári időszámítás)
- október utolsó hétféjén 3:00 órakor (téli időszámítás)

→ **Tarifák**

→ **Kieg. fűtőkészülék tarifa:** Gáz-, olaj-, vagy áramtarifa megadása

→ **Áramdíj típusa:** (hőszivattyúhoz) → **Egy tarifa** → **Emelt tarifa:**

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK		
→ Áramdíj típusa: (hőszivattyúhoz)	A rendszer mindig a magas tarifával számítja a költségeket.	
	→ Két tarifa	→ Két tarifás heti tervező
	→ Alacsony tarifa:	
<b>Két tarifás heti tervező:</b> naponta akár 12 időablak is beállítható <b>Emelt tarifa:</b> az időablakon belül érvényes <b>Alacsony tarifa:</b> az időablakon kívül érvényes A rendszer a magas és az alacsony tarifákkal számítja ki a költségeket.		
A hibrid vezérlő a tarifák és a hőszükséglet segítségével kiszámítja a kiegészítő fűtőkészülék költségeit és a hőszivattyú költségeit. A költségek szempontjából kedvezőbb komponenst használja a hőtermeléshez.		
→ Ofszet		
→ Helyiség hőmérséklet: K	A rendszerszabályozó mért értéke és a lakás referencia-hőmérőjének értéke közötti hőmérséklet-különbség kiegyenlítése.	
→ Külső hőmérséklet: K	A külső hőmérséklet-érzékelő mért értéke és a szabadon lévő referencia-hőmérő értéke közötti hőmérséklet-különbség kiegyenlítése.	
→ Gyári beállítások	A rendszerszabályozó minden beállítást visszaállít a gyári beállításra, majd elindítja a telepítővarázslót. A telepítővarázslót csak szakember futtathatja.	

## 2.12.4 Rendszerkonfiguráció menüpont

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
→ Rendszer		
→ Víznyomás: bar		
→ eBUS-komponensek	Az eBUS komponensek és a szoftververziók listája	
→ Adaptív fűtési görbe:	A fűtési görbe automatikus finomhangolása. Feltétel: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az épülethez illeszkedő fűtési görbe a <b>Fűtési görbe:</b> funkcióban van beállítva.</li> <li>– A rendszerszabályozóhoz, ill. a távvezérlőhöz a <b>Zóna hozzár.:</b> funkcióban van hozzárendelve a megfelelő zóna.</li> <li>– A <b>Helyiség hőm. szab.:</b> funkcióban <b>Bővített</b> van kiválasztva.</li> </ul> Gyári beállítás: <b>Kikapcsolva</b>	
→ Automat. hűtés	Ha van csatlakoztatva hőszivattyú, akkor a rendszerszabályozó automatikusan kapcsol át a fűtési és a hűtési üzem között. Gyári beállítás: <b>Kikapcsolva</b>	
→ Külső hőm., 24h középért.: °C		
→ Hűt. köv. kül. hőmérsékletnél: °C	A hűtés akkor indul, ha a külső hőmérséklet (24 óra középértéke) magasabb, mint a beállított hőmérséklet. Gyári beállítás: 15 °C	
→ Forrásregenerálás:	A rendszerszabályozó bekapcsolja a <b>Hűtés</b> funkciót és a hőt a lakóhelyiségből a hőszivattyún keresztül visszavezeti a földbe. Feltétel: <ul style="list-style-type: none"> <li>– A <b>Automat. hűtés</b> aktíválva van.</li> <li>– A <b>Távollét</b> aktív.</li> </ul> Gyári beállítás: <b>Nem</b>	
→ Helyiség akt. páratart: %rel		
→ Aktuális harmatpont: °C		
→ Hibrid vezérlő: Gyári beállítás: <b>Bivalencia pt.</b>	→ Energiaktsg.	A hőtermelő kiválasztása a beállított tarifák alapján, a hőszükséglet függvényében történik.
	→ Bivalencia pt.	A hőtermelő kiválasztása a külső hőmérséklet ( <b>Fűtés bivalenciapont: °C</b> és <b>Alternatív pont:</b> ) alapján történik..
→ Fűtés bivalenciapont: °C	Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a rendszerszabályozó engedélyezi fűtési üzemben a kiegészítő fűtőkészülék, és a hőszivattyú párhuzamos működését. Feltétel: a <b>Hibrid vezérlő:</b> funkcióban <b>Bivalencia pt.</b> van kiválasztva. Gyári beállítás: 0 °C	
→ Melegvíz bivalenciapont: °C	Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a rendszerszabályozó aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket a hőszivattyúval párhuzamosan. Gyári beállítás: -7 °C	

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja

→ <b>Alternatív pont:</b>	<p>Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a rendszerszabályozó kikapcsolja a hőszivattyút, és a kiegészítő fűtőkészülék biztosítja a hőszükséglet kielégítését fűtési üzemben.</p> <p>Feltétel: a <b>Hibrid vezérlő</b>: funkcióban <b>Bivalencia pt.</b> van kiválasztva.</p> <p>Gyári beállítás: <b>KI</b></p>	
→ <b>Vész üzemmód hőmérséklet: °C</b>	<p>Állítson be alacsony előírt előremenő hőmérsékletet. A hőszivattyú meghibásodásakor a kiegészítő fűtőkészülék elégíti ki a hőszükségletet, ami magasabb fűtési költségeket okoz. A hőveszteség alapján az üzemeltető felismerheti, hogy valamilyen probléma van a hőszivattyúval.</p> <p>Az üzemeltető a <b>Üzemmód: Kiegészítő fűtőkész. ideiglenes mód</b> funkcióval engedélyezheti a kiegészítő fűtőkészülék üzemét, és így érvénytelenítheti az itt beállított előírt előremenő hőmérsékletet.</p> <p>Gyári beállítás: 25 °C</p>	
→ <b>Kieg fűtőkészülék típ.:</b>	<p>Válassza ki a kiegészítőleg telepített hőtermelő típusát. Ha nem a megfelelő lehetőséget választja ki, az megnövekedett költségekhez vezethet.</p> <p>Feltétel: a <b>Hibrid vezérlő</b>: funkcióban <b>Energiaktsg.</b> van kiválasztva.</p> <p>Gyári beállítás: <b>Kondenz.</b></p>	
→ <b>Energiaszolg.:</b>	<p>Határozza meg, hogy az energiaszolgáltató vagy egy külső szabályozó elküldött jele mit kapcsoljon ki. A kiválasztás mindaddig inaktív, amíg a rendszer a jelet vissza nem veszi. Amint a fagyvédelmi funkció aktív, a hőtermelő figyelmen kívül hagyja a deaktiváló jelet. Beállítások az energiaszolgáltató deaktiváló jel esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hősziv. KI</b></li> <li>- <b>KF ki</b></li> <li>- <b>HSZ + KF ki</b></li> </ul> <p><b>Hősziv. KI, KF ki és HSZ + KF ki</b> beállítás esetén az hőszivattyú energiaszolgáltatói kapcsolatának jelentése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zárva = tiltott</li> <li>- nyitva = engedélyezve</li> </ul> <p>Beállítások telepített külső szabályozó deaktiváló jele esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fűtés KI</b></li> <li>- <b>Hűtés KI</b></li> <li>- <b>Fűt. + hűt. KI</b></li> </ul> <p><b>Fűtés KI, Hűtés KI és Fűt. + hűt. KI</b> beállítás esetén az hőszivattyú energiaszolgáltatói kapcsolatának jelentése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zárva = engedélyezett</li> <li>- nyitva = tiltott</li> </ul> <p>Gyári beállítás: <b>HSZ + KF ki</b></p>	
→ <b>Kieg. fűtőkészülék:</b> Gyári beállítás: <b>HMV + fűtés</b>	→ <b>KI</b>	<p>A kiegészítő fűtőkészülék nem támogatja a hőszivattyút.</p> <p>A legionella elleni védelemhez, a fagyvédelemhez vagy a jégmentesítéshez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.</p>
	→ <b>Fűtés</b>	<p>A kiegészítő fűtőkészülék támogatja a hőszivattyút a fűtés közben.</p> <p>A legionella elleni védelemhez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.</p>
	→ <b>Melegvíz</b>	<p>A kiegészítő fűtőkészülék támogatja a hőszivattyút a melegvízkészítés közben.</p> <p>A legionella elleni védelemhez vagy a jégmentesítéshez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.</p>
	→ <b>HMV + fűtés</b>	<p>A kiegészítő fűtőkészülék támogatja a hőszivattyút a melegvízkészítés és fűtés közben.</p>
→ <b>Rendszer előremenő hőmérs.: °C</b>	Mért hőmérséklet, pl. a hidraulikus váltó után	
→ <b>Puffertároló ofszet: K</b>	<p>Ha van fölösleges áram, a rendszer a puffertárolót a hőszivattyúval az előremenő hőmérséklet + a beállított ofszet értékére fűti fel. Feltétel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Van csatlakoztatva fotovoltaikus berendezés.</li> <li>- A <b>HSZ-szabályozómodul konfiguráció</b> → <b>MB</b>: funkcióban aktiválva van a <b>Napel. rend.</b></li> </ul> <p>Gyári beállítás: 10 K</p>	
→ <b>Vezérlés megfordítása:</b> Gyári beállítás: <b>BE</b>	→ <b>KI</b>	<p>A rendszerszabályozó mindig 1, 2, 3, ... sorrendben vezérli a hőtermelőket.</p>
	→ <b>BE</b>	<p>A rendszerszabályozó naponta egyszer a vezérlési idő hossza szerint osztályozza a hőtermelőket.</p> <p>A kiegészítő fűtés ki van zárva az osztályozásból.</p>

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
→ <b>Vezérlés megfordítása:</b> Gyári beállítás: <b>BE</b>	Feltétel: a fűtési rendszerben van kaszkád.	
→ <b>Vezérlési sorrend:</b>	A sorrend, amelyben a rendszerszabályozó vezérli a hőtermelőket. Feltétel: a fűtési rendszerben van kaszkád.	
→ <b>Külső bemenet konf.:</b>	Annak kiválasztása, hogy híddal vagy nyitott kapcsolattal történjen a külső fűtőkör deaktiválása. Előfeltétel: az FM5 és/vagy az FM3 funkciómodul csatlakoztatva van. Gyári beállítás: <b>Híd, inaktív</b>	
→ <b>Maximális előfűtési idő:</b>	Időszak beállítása annak érdekében, hogy az 1. időablak kezdetén teljesüljön a kívánt helyiség-hőmérséklet. A felfűtés kezdetét a külső hőmérséklet (AT) függvényében kell meghatározni: – AT ≤ -20 °C: az előfűtési idő beállított időtartama – AT ≥ +20 °C: nincs előfűtési idő Ezen két érték között az előfűtési idő időtartamának kiszámítása lineárisan történik. Gyári beállítás: <b>Ki</b>	
→ <b>MV kaszkádban:</b>	Állítsa be, hogy az első hőszivattyút vagy minden hőszivattyút használjon-e a melegvízkészítéshez. Gyári beállítás: <b>Minden hőszivattyú</b>	
→ <b>Külső hőfok. átfűtés:</b>	Ha a külső hőmérséklet nem éri el a beállított hőmérsékletértéket, akkor az időablakon kívül <b>Fűtési görbe:</b> használatával <b>Kívánt hőmérséklet: °C</b> értékre történik a szabályozás. AT (külső hőmérséklet) ≤ beállított hőmérsékletérték: nincs takarékos üzemi üzemi vagy teljes lekapcsolás Gyári beállítás: <b>Ki</b>	
→ <b>Rendszerséma konfiguráció</b>		
→ <b>Rendszerséma kód:</b>	A rendszerek többnyire a csatlakoztatott rendszerkomponensek alapján vannak csoportosítva. Minden csoporthoz tartozik egy rendszerséma-kód. A rendszerszabályozó a megadott kód alapján engedélyezi a rendszerfüggő funkciókat. A telepített rendszerhez a csatlakoztatott komponensek alapján tudja meghatározni a rendszerséma-kódot (→ funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés) és itt megadni. Gyári beállítás: 1-es vagy 8-as rendszerséma	
→ <b>FM5 konfiguráció:</b>	Minden konfiguráció megfelel egy meghatározott FM5 (→ Fejezet 4.5) kapcsolási tervnek. A kapcsolási terv határozza meg, hogy mely funkciókkal rendelkezzenek a be- és kimenetek. Válassza ki azt a konfigurációt, ami illeszkedik a telepített rendszerhez.	
→ <b>FM3 konfiguráció:</b>	Minden konfiguráció megfelel egy meghatározott FM3 (→ Fejezet 4.6) kapcsolási tervnek. A kapcsolási terv határozza meg, hogy mely funkciókkal rendelkezzenek a be- és kimenetek. Válassza ki azt a konfigurációt, ami illeszkedik a telepített rendszerhez.	
→ <b>MK FM3:</b>	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.	
→ <b>MK FM5:</b>	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.	
→ <b>HSZ-szabályozómodul konfiguráció</b>		
→ <b>MK 2:</b> Gyári beállítás: <b>Cirk. szivattyú</b>	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.	
→ <b>MB:</b> Gyári beállítás: <b>1 x cirkuláció</b>	→ <b>Nincs csatlakozva</b>	A rendszerszabályozó ignorálja a megjelenő jelet.
	→ <b>1 x cirkuláció</b>	Az üzemeltető megnyomta a keringtetés gombját. A rendszerszabályozó rövid időszakra aktiválja a cirkulációs szivattyút.
	→ <b>Napel. rend.</b>	Ha van fölösleges áram, a rendszerszabályozó egy jelet kap, és egyszer aktiválja a <b>Gyors melegvíz</b> funkciót. Ha a jel továbbra is aktív, akkor a puffertárolót a rendszer az előremenő hőmérséklet + puffertároló offset értékkel tölti addig, míg a jel megszűnik a hőszivattyún.
	→ <b>Külső hűt. üzemm.</b>	A külső szabályozó jele a fűtés és hűtés közötti átkapcsolásra szolgál. Feltétel: a <b>Energiaszolg.:</b> funkcióban a <b>Fűt. + hűt. Ki</b> van kiválasztva. – ME érintkező zárva = hűtés – ME érintkező nyitva = fűtés
A rendszerszabályozó lekérdezi, hogy a hőszivattyú bemenetén van-e jel. Például: <b>GeniaAir</b> bemenet: a hőszivattyú-szabályozómodul többfunkciós bemenete		
→ <b>Hőtermelő 1</b>		
→ <b>Hőszivattyú 1</b>		
→ <b>Hőszivattyú szabályozómodul</b>		
→ <b>Állapot:</b>		

→ Aktuális előremenő hőm.: °C

→ 1. kör

→ <b>Körtípus:</b> Gyári beállítás: <b>Fűtés</b>	→ <b>Inaktív</b>	A fűtőkör nincs használatban.
	→ <b>Fűtés</b>	A fűtőkört a fűtéshez használja, és szabályozása időjárásfüggő. A rendszersémától függően a fűtőkör egy keverőkör vagy egy közvetlen kör lehet.
	→ <b>Állandó ért.</b>	A fűtőkört a fűtéshez használja, és szabályozása egy rögzített előírt előremenő hőmérséklet alapján történik.
	→ <b>Melegvíz</b>	A fűtőkört melegvízkörként kiegészítő tárolóhoz használja.
	→ <b>Visszatérő hőmérséklet emelés</b>	A fűtőkört a visszatérő vezeték utánfűtéséhez használja. A visszatérő vezeték utánfűtése megakadályozza, hogy a fűtés előremenő és a fűtési visszatérő ága között túl nagy hőmérséklet-különbség legyen, és ha a hőmérséklet hosszabb ideig a harmatpont alatt van, védi a fűtőkazánt a korróziótól.

→ **Állapot:**

→ **Előírt előrem. hőmérséklet:** °C

→ **Tényl. előrem. hőmérséklet:** °C

→ **Előírt visszat. hőm.:** °C

Válassza ki a fűtőkazánba visszaáramló fűtővíz előírt hőmérsékletét.  
 Gyári beállítás: 30 °C

→ **KH lekapcsolási határ:** °C

Adja meg a külső hőmérséklet felső határértékét. Ha a külső hőmérséklet a beállított érték fölé emelkedik, a rendszerszabályozó deaktiválja a fűtési üzemet.  
 Gyári beállítás: 21 °C

→ **Előremenő hőm., kívánt:** °C

Annak a hőmérsékletnek a kiválasztása az állandó érték körhöz, amely az időablakokon belül érvényes.  
 Gyári beállítás: 65 °C

→ **Előremenő hőm., csökk.:** °C

Annak a hőmérsékletnek a kiválasztása az állandó érték körhöz, amely az időablakokon kívül érvényes.  
 Gyári beállítás: 0 °C

→ **Fűtési görbe:**

A fűtési görbe az előremenő hőmérséklet és a kívánt hőmérséklet (előírt helyiség-hőmérséklet) tartozó külső hőmérséklet összefüggését határozza meg. A fűtési görbe részletes leírása (→ Fejezet 2.10)  
 Gyári beállítás:

- 1,20 hagyományos hőtermelő esetén
- 0,60 hőszivattyú és/vagy vegyes kör esetén

→ **Min. előírt előremenő hőm.:** °C

Írja be az előírt előremenő hőmérséklet alsó határértékét. A rendszerszabályozó összehasonlítja a beállított értéket a kiszámított előírt előremenő hőmérséklettel, majd a legnagyobb értékre szabályozza azt.  
 Gyári beállítás: 15 °C

→ **Max. előírt előrem. hőm.:** °C

Írja be az előírt előremenő hőmérséklet felső határértékét. A rendszerszabályozó összehasonlítja a beállított értéket a kiszámított előírt előremenő hőmérséklettel, majd a legkisebb értékre szabályozza azt.  
 Gyári beállítás:

- 90 °C hagyományos hőtermelő esetén
- 55 °C hőszivattyú és/vagy vegyes kör esetén

→ **Csökkentési mód:**

Gyári beállítás: **Eco**

→ **Eco**

A fűtési funkció ki van kapcsolva és a fagyvédelmi funkció aktív.  
 Ha a külső hőmérséklet 4 óránál hosszabb ideig 4 °C alatt van, a rendszerszabályozó bekapcsolja a hőtermelőt és a **Csökkentési hőmérséklet: °C** értékre szabályozza. Ha a külső hőmérséklet 4 °C alatt van, a rendszerszabályozó kikapcsolja a hőtermelőt. A külső hőmérséklet felügyelete aktív marad.  
 A fűtőkör viselkedése az időablakon kívül. Feltétel:

- A **Fűtés** → **Üzem mód:** funkcióban aktiválva van a **Programozott**.
- A **Helyiség hőm. szab.:** funkcióban **Aktív** vagy **Inaktív** van aktiválva.

Ha a **Bővített** aktív a **Helyiség hőm. szab.:** pontnál, akkor a rendszerszabályozó a külső hőmérséklettől függetlenül 5 °C előírt helyiség-hőmérsékletre szabályoz.

→ **Normál**

A fűtés funkció be van kapcsolva. A rendszerszabályozó a **Csökkentési hőmérséklet: °C** -re szabályoz.  
 Előfeltétel: a **Fűtés** → **Üzem mód:** funkcióban aktiválva van a **Programozott**.

A viselkedés minden fűtőkörhöz külön beállítható.

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja	
→ <b>Helyiség-hőm. szab.:</b> Gyári beállítás: <b>Inaktív</b>	→ <b>Inaktív</b>
	→ <b>Aktív</b> Az előremenő hőmérséklet beállítása az aktuális helyiség-hőmérséklet függvényében.
	→ <b>Bővített</b> Az előremenő hőmérséklet beállítása az aktuális helyiség-hőmérséklet függvényében. A rendszerszabályozó ezen kívül aktiválja/kikapcsolja a zónát. – A zóna deaktiválása: aktuális helyiség-hőmérséklet > beállított helyiség-hőmérséklet + 2/16 K – A zóna aktiválása: aktuális helyiség-hőmérséklet < beállított helyiség-hőmérséklet - 3/16 K
<p>A beépített hőmérséklet-érzékelő méri az aktuális helyiség-hőmérsékletet. A rendszerszabályozó kiszámítja azt az új előírt helyiség-hőmérsékletet, amit az előremenő hőmérséklet beállításához használ.</p> <p>– Különbség = beállított előírt helyiség-hőmérséklet - aktuális helyiség-hőmérséklet – Új előírt helyiség-hőmérséklet = beállított előírt helyiség-hőmérséklet + különbség</p> <p>Feltétel: a rendszerszabályozó, ill. a távvezérlő készülék a <b>Zóna hozzár.:</b> funkción belül ahhoz a zónához van hozzárendelve, amelyben a rendszerszabályozó, ill. a távvezérlő készülék fel van szerelve.</p> <p>A <b>Helyiség-hőm. szab.:</b> hatástalan, ha a <b>Nincs hozzár.</b> aktiválva van a <b>Zóna hozzár.:</b> funkcióban.</p>	
→ <b>Hűtés lehetséges:</b>	Feltétel: csatlakoztatva van egy hőszivattyú. Gyári beállítás: <b>Nem</b>
→ <b>Harmatpont ellenőrzés:</b>	A rendszerszabályozó összehasonlítja a hűtés beállított minimális előírt előremenő hőmérsékletét az aktuális harmatpont + a harmatpont beállított ofszet értékkel. A kondenzátum képződésének elkerülése érdekében a rendszerszabályozó a magasabb hőmérsékletet választja előírt előremenő hőmérsékletként. Feltétel: a <b>Hűtés lehetséges:</b> funkció aktiválva van. Gyári beállítás: <b>Igen</b>
→ <b>Min. hűtés előremen. hőm.: °C</b>	A rendszerszabályozó a <b>Min. hűtés előremen. hőm.: °C</b> -re szabályozza a fűtőkört. Feltétel: a <b>Hűtés lehetséges:</b> funkció aktiválva van. Gyári beállítás: 20 °C
→ <b>Harmatpont ofszet: K</b>	Biztonsági ráhagyás, amely hozzáadódik az aktuális harmatponthoz. Feltétel: – A <b>Hűtés lehetséges:</b> aktiválva van. – A <b>Harmatpont ellenőrzés:</b> aktiválva van. Gyári beállítás: 2 K
→ <b>Küls. hőszükséglet:</b>	Azt jelzi ki, hogy egy külső bemeneten van-e hőszükséglet. Egy FM5 vagy FM3 funkciómodul felszerelésekor a konfigurációtól függően rendelkezésre állnak külső bemenetek. Ezekre a külső bemenetekre pl. egy külső zónaszabályozót lehet csatlakoztatni.
→ <b>Melegvíz-hőmérséklet: °C</b>	A melegvíztároló kívánt hőmérséklete. A rendszer a fűtőkört melegvízkörként használja.
→ <b>Tároló tényl. hőmérséklet: °C</b>	Aktuális hőmérséklet a melegvíztárolóban
→ <b>Szivattyú állapot:</b>	
→ <b>Keverőszelep állapota: %</b>	
→ <b>Zóna</b>	
→ <b>Zóna aktiválva:</b>	A felesleges zónák kikapcsolása. Az összes rendelkezésre álló zóna megjelenik a kijelzőn. Feltétel: a rendelkezésre álló fűtőkörök aktiválva vannak a <b>Kör típus:</b> funkcióban. Gyári beállítás: <b>Igen</b>
→ <b>Zóna hozzár.:</b>	A rendszerszabályozó, ill. távkapcsoló hozzárendelése a kiválasztott zónához. A rendszer szabályozót, ill. a távkapcsolót a kiválasztott zónába kell telepíteni. A szabályozó kiegészítésként használja a hozzárendelt készülék helyiség-hőmérséklet-érzékelőjét. A távkapcsoló a hozzárendelt zóna minden értékét használja. A <b>Helyiség-hőm. szab.:</b> hatástalan, ha nem végzi el a zónák hozzárendelését.
→ <b>Zónaszelep állapot:</b>	
→ <b>Melegvíz</b>	
→ <b>Tároló:</b>	Ha rendelkezésre áll melegvíztároló, a <b>Aktív</b> beállítást kell kiválasztani. Gyári beállítás: <b>Aktív</b>
→ <b>Előírt előrem. hőmérséklet: °C</b>	
→ <b>Tárolótöltő szivattyú:</b>	
→ <b>Cirkulációs szivattyú:</b>	

**MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja**

→ <b>Legio. védelem nap.:</b>	Adja meg, hogy melyik napokon kell aktiválni a legionella elleni védelmet. Ezekon a napokon a rendszer 60 °C fölé emeli a melegvíz hőmérsékletét. A keringtető szivattyú bekapcsol. A funkció legkésőbb 120 perc után befejeződik. Ha a <b>Távollét</b> funkció aktív, a rendszer nem hajtja végre a legionella elleni védelem funkciót. Ha a <b>Távollét</b> funkció befejeződött, a rendszer aktiválja a legionella elleni védelem funkciót. A hőszivattyús fűtési rendszerek a kiegészítő fűtőkészüléket használják a legionella elleni védelemhez. Gyári beállítás: <b>KI</b>
→ <b>Legio.védelem idő:</b>	Az idő megadása, amikor a legionella elleni védelmet aktiválni kell. Gyári beállítás: 04:00
→ <b>Tárolótöltés hiszterézis: K</b>	A tárolótöltés elindul, ha a tároló-hőmérséklet < kívánt hőmérséklet - a hiszterézis értéke. Gyári beállítás: 5 K
→ <b>Tárolótöltés ofszet: K</b>	Kívánt hőmérséklet + ofszet = melegvítároló előremenő hőmérséklete. Gyári beállítás: 25 K
→ <b>Max. tárolótöltési idő:</b>	Annak a maximális időnek a beállítása, amely során a melegvítároló feltöltése megszakítás nélkül zajlik. Ha a rendszer eléri a maximális időt vagy a kívánt hőmérsékletet, akkor a rendszerszabályozó engedélyezi a fűtési funkciót. A <b>KI</b> beállítás jelentése: a tárolótöltés ideje nem korlátozott. Gyári beállítás: 60 min
→ <b>Tárolótöltés tiltási idő: perc</b>	Annak az időtartamnak a beállítása, amely alatt a max. tárolótöltési idő elteltét követően a rendszer blokkolja a tárolótöltést. A blokkolt időben a rendszerszabályozó engedélyezi a fűtési funkciót. Gyári beállítás: 60 min
→ <b>Párhuzamos tárolótöltés:</b>	A melegvítároló töltése közben a rendszer párhuzamosan fűti a keverőkört. A keveretlen fűtőkör tárolótöltéskor mindig kikapcsol. Gyári beállítás: <b>Nem</b>
→ <b>Puffertároló</b>	
→ <b>Tárolóhőmérséklet, felső: °C</b>	Tényleges hőmérséklet a puffertároló felső tartományában
→ <b>Tárolóhőmérséklet, alsó: °C</b>	Tényleges hőmérséklet a puffertároló alsó tartományában
→ <b>Szolárkör</b>	
→ <b>Kollektorhőmérséklet: °C</b>	
→ <b>Szolárszivattyú:</b>	
→ <b>Szolárhozam-érzékelő: °C</b>	
→ <b>Szolár térfogatáram:</b>	A térfogatáram megadása a szolárhozam kiszámításához. Ha van telepítve szolárállomás, a rendszerszabályozó figyelmen kívül hagyja a megadott értéket és a szolárállomás által szállított térfogatáramot használja. A 0 érték azt jelenti, hogy a rendszer automatikusan érzékeli a térfogatáramot. Gyári beállítás: <b>Auto</b>
→ <b>Szolár szivattyúállás:</b>	A kollektor-hőmérséklet gyorsított érzékelése. Aktivált funkció esetén rövid időre bekapcsol a szolárszivattyú, és a felmelegített szolárfolyadék gyorsabban jut a mérőhelyre. Gyári beállítás: <b>KI</b>
→ <b>Szolárkör véd. funkció: °C</b>	Annak a maximális hőmérsékletnek a beállítása, amelyet nem szabad túllépni a szolárkörben. Ha a kollektorérezékelőnél túllépik a maximális hőmérsékletet, akkor lekapcsol a szolárszivattyú a szolárkör túlhevülés elleni védelme érdekében. Gyári beállítás: 130 °C
→ <b>Min. kollektorhőmérséklet: °C</b>	Annak a minimális kollektor-hőmérsékletnek a beállítása, amely a szolártöltés bekapcsolási különbségéhez szükséges. A hőmérsékletkülönbség-szabályozás csak akkor indulhat el, ha a kollektor-hőmérséklet elérte a minimális értéket. Gyári beállítás: 20 °C
→ <b>Légtelenítési idő: min</b>	Az időtartam beállítása, amikor a rendszer légteleníti a szolárkört. A rendszerszabályozó befejezi a funkciót, ha az előzetesen megadott légtelenítési idő letelt, a szolárkör védelmi funkció aktív, vagy a max. tároló-hőmérséklet túllépésre került. Gyári beállítás: 0 min
→ <b>Aktuális térfogatáram: l/perc</b>	A szolárállomás aktuális térfogatárama
→ <b>1. szolártároló</b>	
→ <b>Bekapcsolási különbség: K</b>	A szolártöltés indításához tartozó különbség értékének beállítása. Ha a tároló alsó hőmérséklet-érzékelője és a kollektor hőmérséklet-érzékelője között a hőmérséklet különbsége nagyobb, mint a beállított különbség értéke és a minimális kollektor-hőmérséklet, a rendszer elindítja a tárolótöltést. A különbségi érték a két csatlakoztatott szolártárolóhoz külön-külön beállítható. Gyári beállítás: 12 K

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja	
→ <b>Kikapcsolási különbség: K</b>	A szolártöltés leállításához tartozó különbség értékének beállítása. Ha a tároló alsó hőmérséklet-érzékelője és a kollektor hőmérséklet-érzékelője között a hőmérséklet különbsége kisebb, mint a beállított különbség értéke vagy a kollektor hőmérséklete kisebb, mint a minimális kollektor-hőmérséklet, a rendszer leállítja a tárolótöltést. A kikapcsolási különbségi értéknek legalább 1 K-nel alacsonyabbnak kell lennie, mint a beállított bekapcsolási különbségi értéknek. Gyári beállítás: 5 K
→ <b>Maximális hőmérséklet: °C</b>	A maximális tárolótöltési hőmérséklet beállítása a tároló védelméhez. Ha a tároló alsó hőmérséklet-érzékelőjén a hőmérséklet magasabb, mint a beállított tárolótöltési hőmérséklet, a rendszer megszakítja a szolártöltést. A szolártöltést a rendszer csak akkor engedélyezi ismét, ha a hőmérséklet az alsó tároló-hőmérséklet-érzékelőnél a maximális hőmérséklettel függően 1,5 K és 9 K közötti értékkel csökkent. A beállított maximális hőmérséklet nem haladhatja meg a használt tároló maximálisan megengedett tároló-hőmérsékletét. Gyári beállítás: 75 °C
→ <b>Szolártároló, alsó: °C</b>	
→ <b>2. HK-szabályozás</b>	
→ <b>Bekapcsolási különbség: K</b>	A különbség értékének beállítása egy hőmérsékletkülönbség-szabályozás, mint pl. egy szolár fűtésrészegítés elindításához. Ha a hőmérsékletkülönbség-érzékelő 1 és a hőmérsékletkülönbség-érzékelő 2 közötti hőmérséklet-különbség nagyobb, mint a beállított bekapcsolási különbség és a beállított minimális hőmérséklet a hőmérsékletkülönbség-érzékelő 1-en, elindul a hőmérsékletkülönbség-szabályozás. Gyári beállítás: 12 K
→ <b>Kikapcsolási különbség: K</b>	A különbség értékének beállítása egy hőmérsékletkülönbség-szabályozás, mint pl. egy szolár fűtésrészegítés leállításához. Ha a hőmérsékletkülönbség-érzékelő 1 és a hőmérsékletkülönbség-érzékelő 2 közötti hőmérséklet-különbség kisebb, mint a beállított kikapcsolási különbség és a beállított maximális hőmérséklet a hőmérsékletkülönbség-érzékelő 2-n, leáll a hőmérsékletkülönbség-szabályozás. Gyári beállítás: 5 K
→ <b>Minimális hőmérséklet: °C</b>	A minimális hőmérséklet beállítása a hőmérsékletkülönbség-szabályozás indításához. Gyári beállítás: 0 °C
→ <b>Maximális hőmérséklet: °C</b>	A maximális hőmérséklet beállítása a hőmérsékletkülönbség-szabályozás indításához. Gyári beállítás: 99 °C
→ <b>HK-érzékelő 1: °C</b>	
→ <b>HK-érzékelő 2: °C</b>	
→ <b>HK-kimenet:</b>	
→ <b>Padlószárási profil</b>	Az előírt előremenő hőmérséklet beállítása naponta az építési előírásoknak megfelelően



### 3 – Elektromos telepítés, szerelés

Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

A fűtési rendszert üzemben kívül kell helyezni, mielőtt bármilyen munkát végeznének rajta.

#### 3.1 A vezetékek kiválasztása

- ▶ Hálózati vezetékként ne használjon rugalmas vezetékeket.
- ▶ A hálózati feszültség vezetékéhez használjon burkolt vezetékeket.

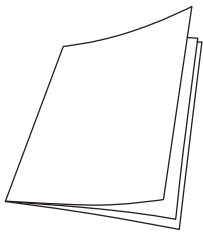
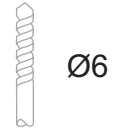
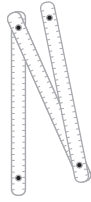
#### Vezeték-keresztmetszet

eBUS-vezeték (finomhuzalozású, rugalmas, rézből készült)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
eBUS-vezeték (egyhuzalos rézvezeték)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Érzékelővezeték (finomhuzalozású, rugalmas, rézből készült)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Érzékelővezeték (egyhuzalos rézvezeték)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

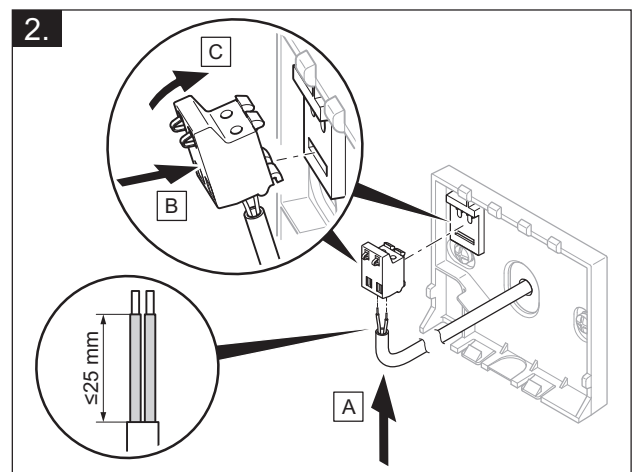
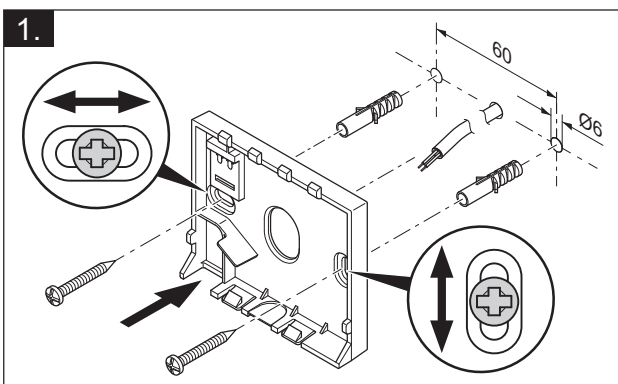
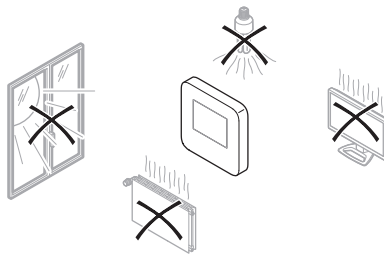
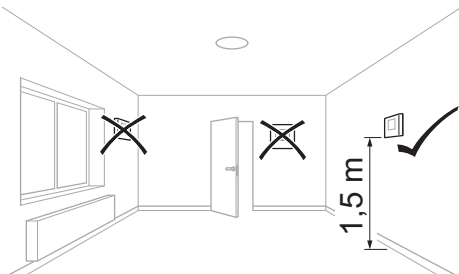
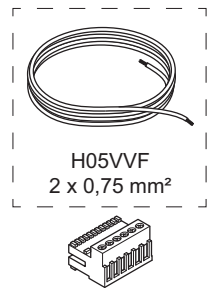
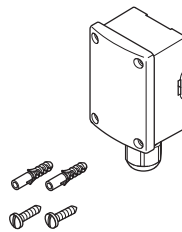
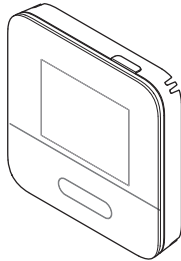
#### Vezetékhozzak

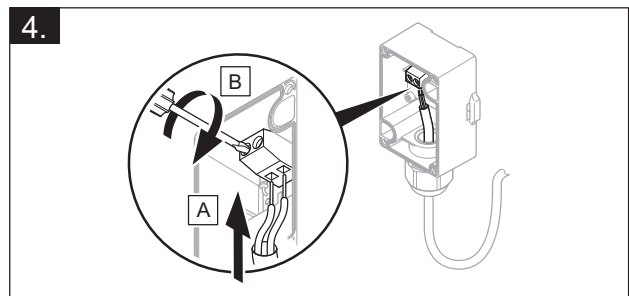
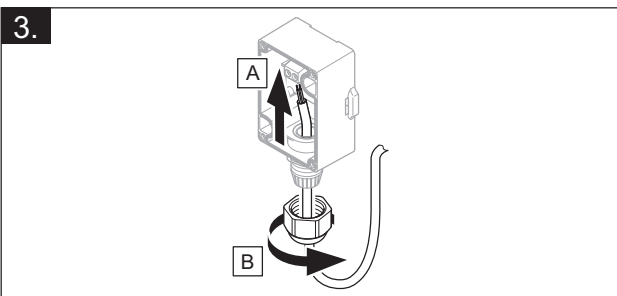
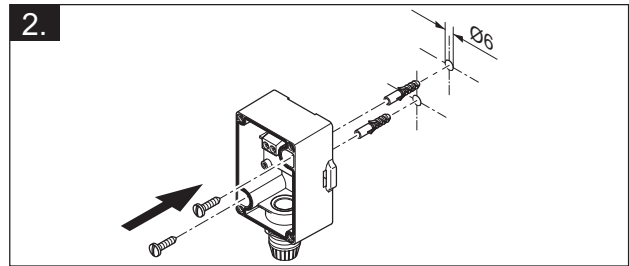
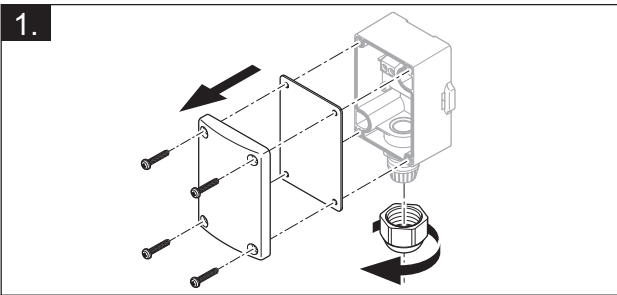
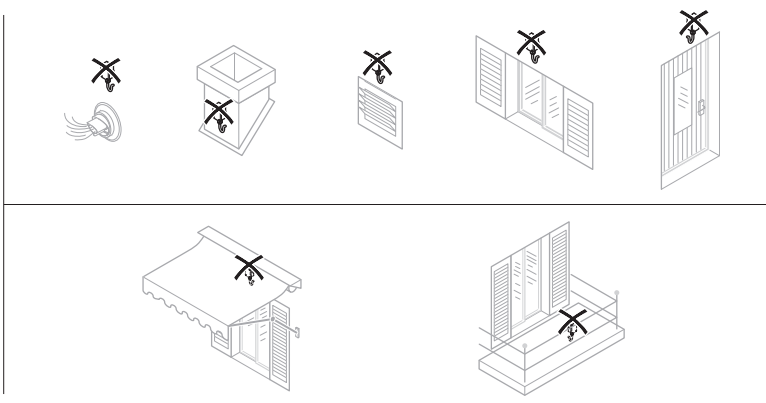
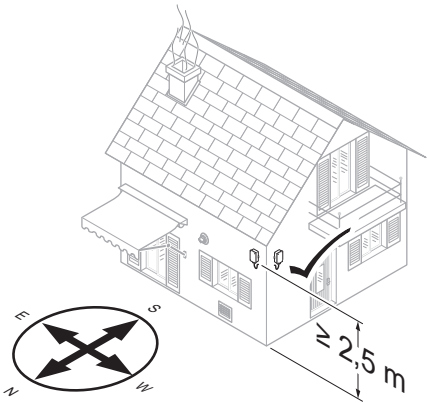
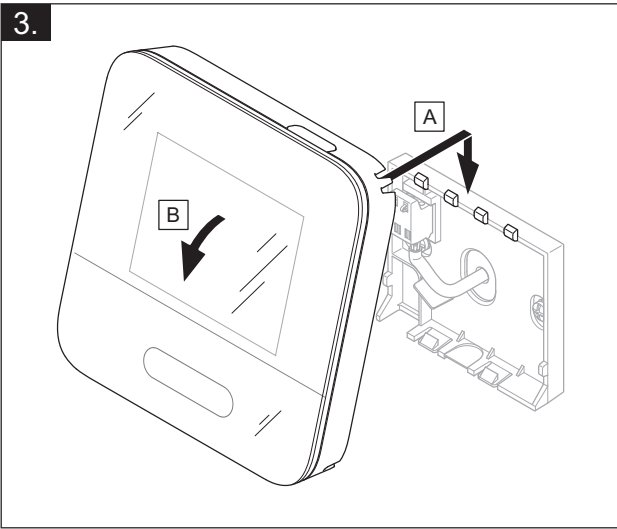
Érzékelővezetékek	≤ 50 m
Buszvezetékek	≤ 125 m

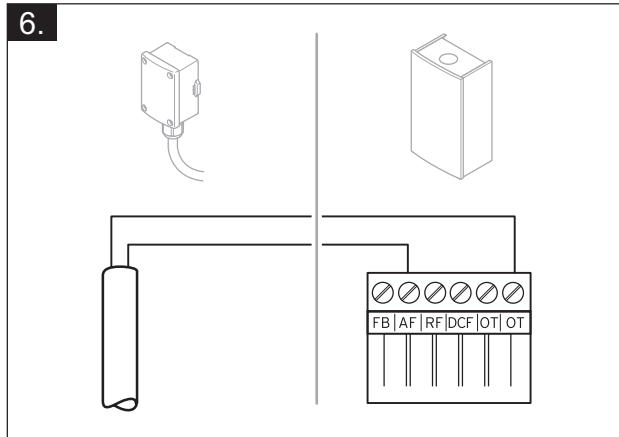
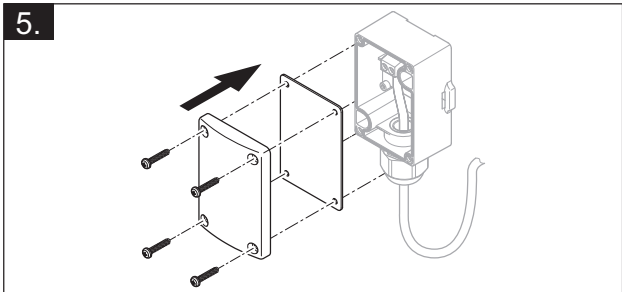
### 3.2 A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése



SRC 720

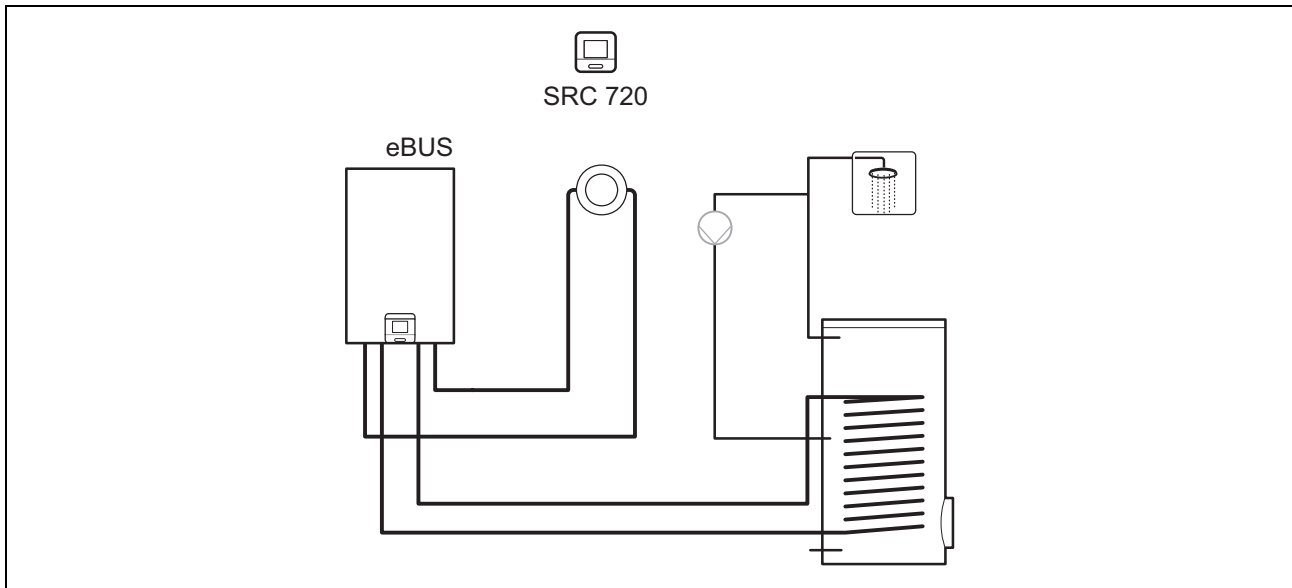






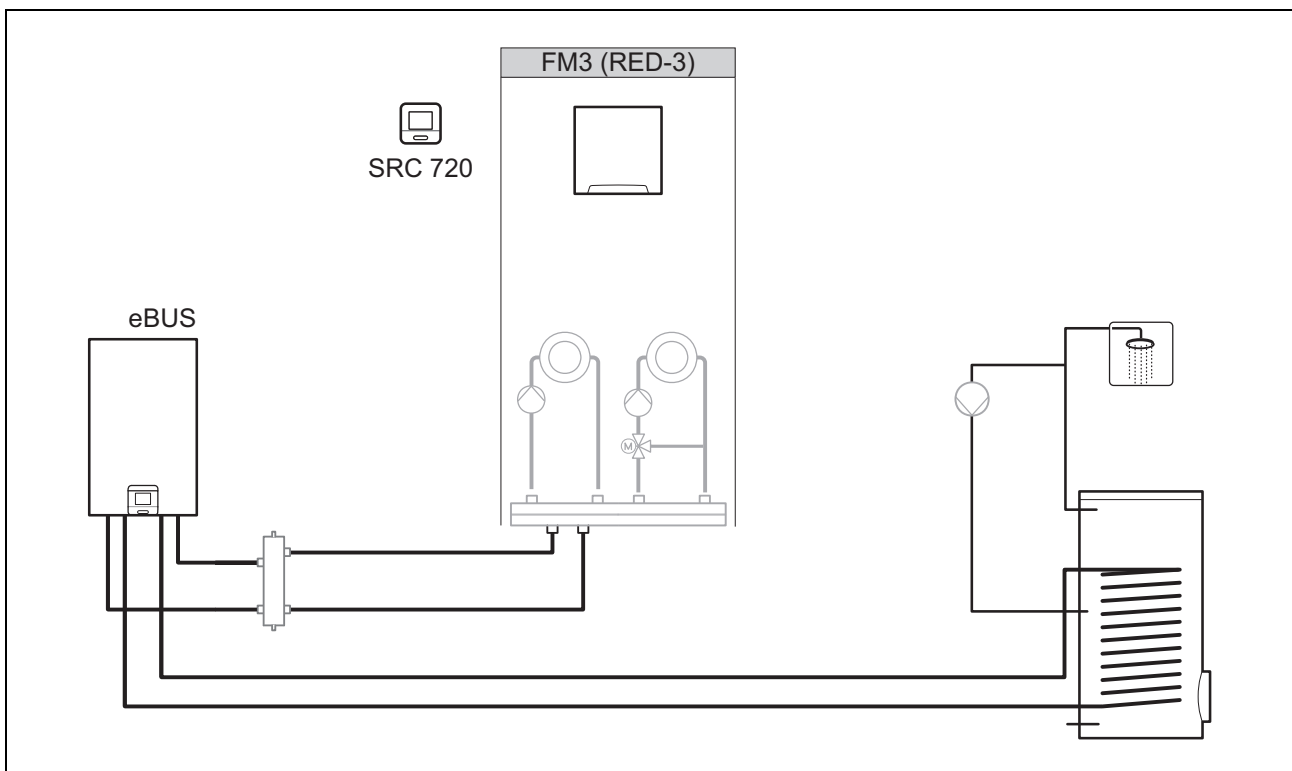
## 4 – Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés

### 4.1 Rendszer funkciómodul nélkül



Az egyetlen közvetlen fűtőkört tartalmazó egyszerű rendszerekhez nincs szükség funkciómodulra.

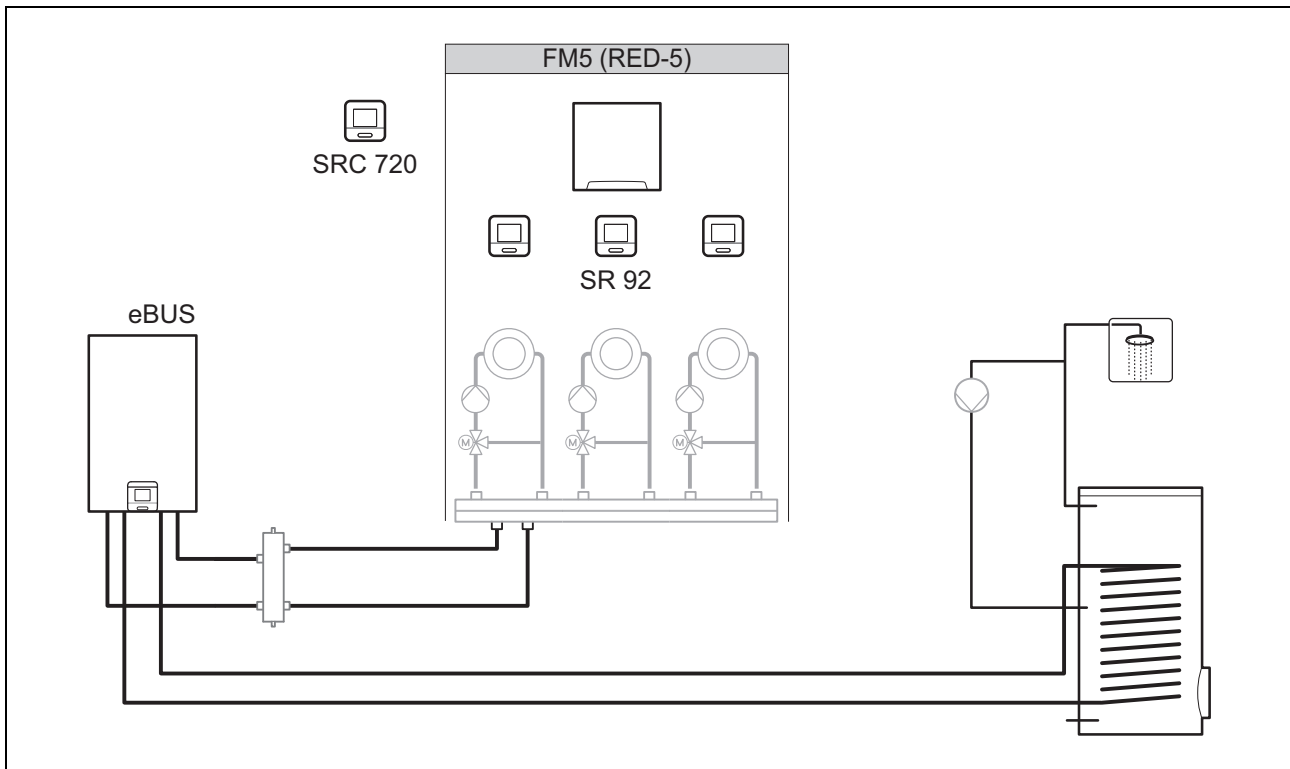
### 4.2 Rendszer FM3 funkciómodullal



A két fűtőkörös rendszerekhez, amelyeknél a köröket egymástól függetlenül kell szabályozni, az FM3 funkciómodulra van szükség.

A rendszer nem bővíthető távvezérlővel.

### 4.3 Rendszer FM5 funkciómodullal



A 2 vagy 3 kevert fűtőkörrel rendelkező rendszerekhez az FM5 funkciómodulra van szükség.

A rendszer a következőket tartalmazhatja:

- maximum 1 FM5 funkciómodul
- maximum 3 **SR 92** távvezérlő, amelyet minden fűtőkörbe be lehet építeni
- maximum 3 fűtőkör

### 4.4 A funkciómodulok alkalmazása

#### 4.4.1 FM5 funkciómodul

Minden lehetséges kombináció megfelel az FM5 (→ Fejezet 4.5) funkciómodul meghatározott csatlakozókiosztásának.

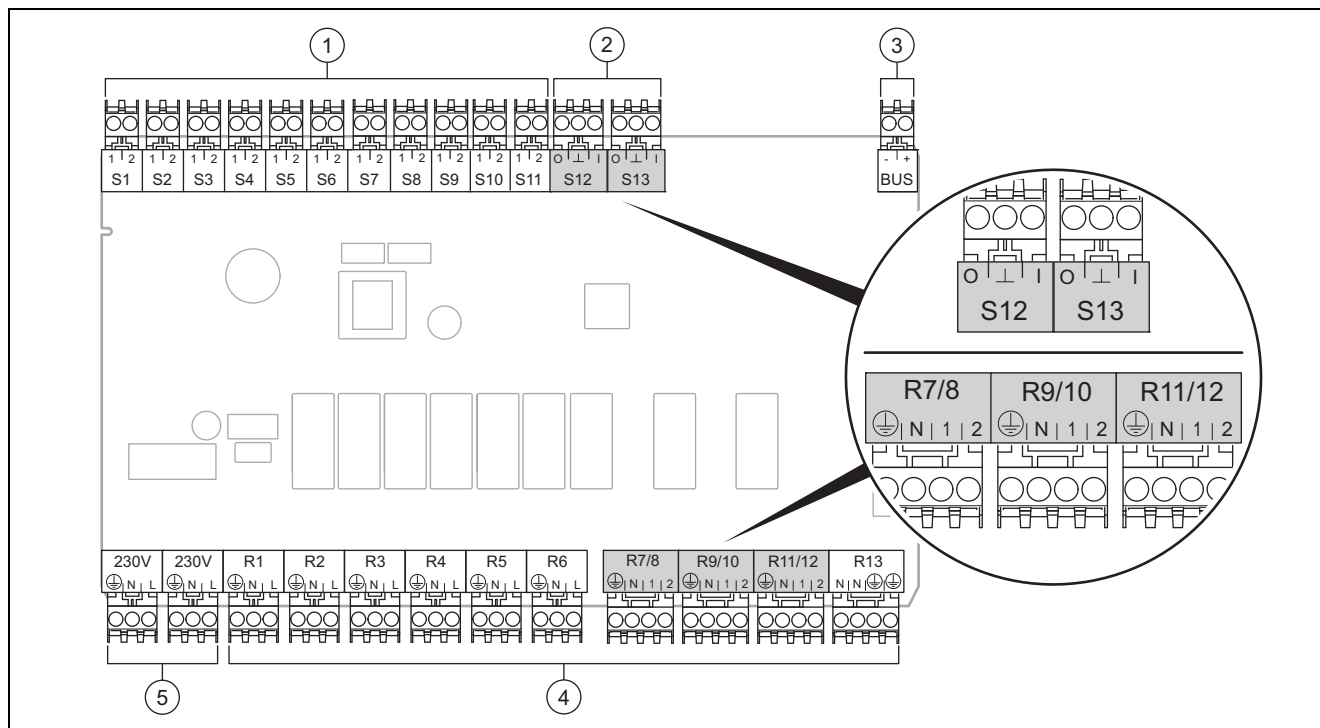
Konfigurálás	Rendszertulajdonság	vegyes fűtőkörök
1	Szolár fűtés- és/vagy melegvízkészítés-támogatás 2 szolártárolóval	max. 2
2	Szolár fűtés- és/vagy melegvízkészítés-támogatás 1 szolártárolóval	max. 3
3	3 kevert fűtőkör	max. 3

#### 4.4.2 FM3 funkciómodul

Ha FM3 funkciómodul van telepítve, a rendszer egy kevert és egy nem kevert fűtőkörrel rendelkezik.

A lehetséges konfiguráció (FM3) megfelel az FM3 (→ Fejezet 4.6) funkciómodul meghatározott csatlakozókiosztásának.

## 4.5 FM5 funkciómodul csatlakozókiosztása



- |   |                          |   |                      |
|---|--------------------------|---|----------------------|
| 1 | Érzékelőkapszok, bemenet | 4 | Relékapszok, kimenet |
| 2 | Jelkapszok               | 5 | Hálózati csatlakozó  |
| 3 | eBUS-kapocs              |   |                      |
- Csatlakoztatáskor ügyeljen a helyes polaritásra!

S6 - S11 érintkezőkapszok: külső szabályozó csatlakoztatása is lehetséges

S12, S13 jelkapszok: I = bemenet, O = kimenet

R7/8, R9/10, R11/12 keverőkimenet: 1 = nyitva, 2 = zárva

A külső bemenetek érintkezőit a rendszerszabályozóban lehet konfigurálni.

- **Nyitás, inakt.**: érintkezők nyitva, nincs fűtésigény
- **Híd, inaktív**: érintkezők zárva, nincs fűtésigény

Konfigurálás	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	–

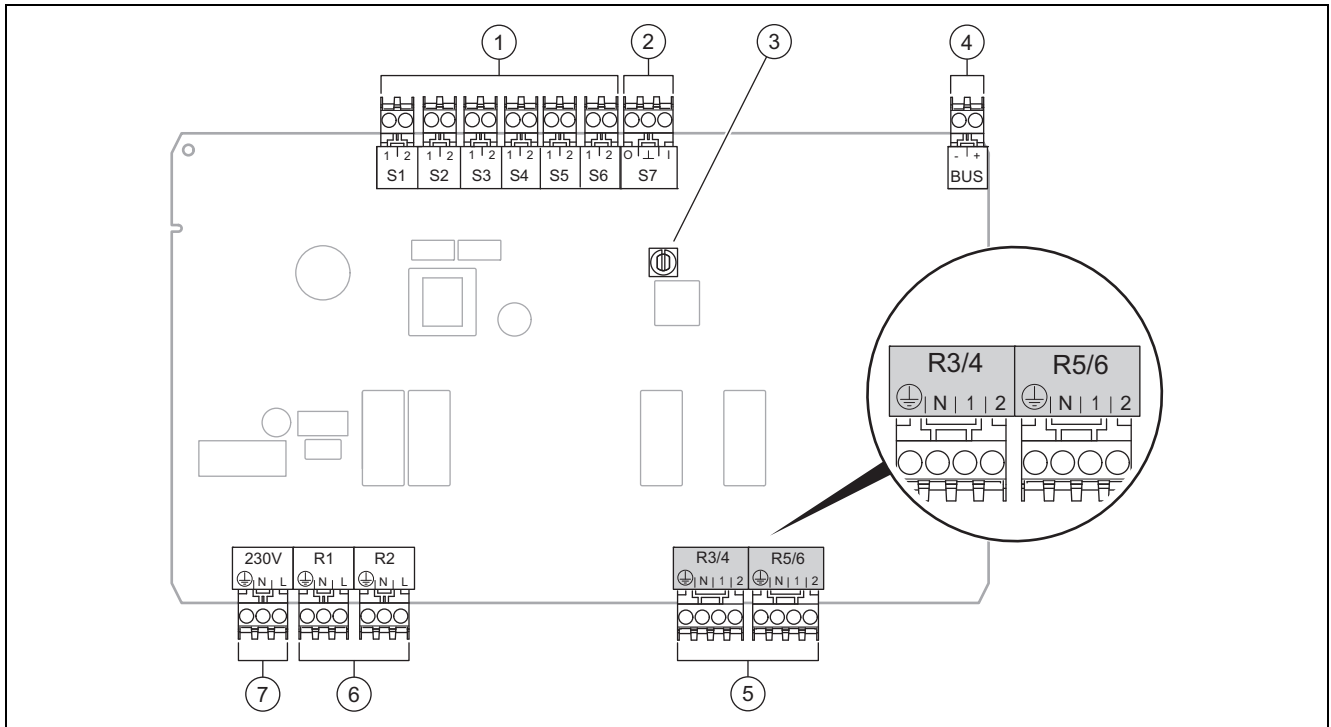
Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.1)

#### 4.5.1 Érzékelőkiosztás

Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC szolár	NTC tároló	–	NTC tároló	NTC tároló	–	–
2	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC szolár	NTC tároló	–	NTC tároló	NTC tároló	–	–
3	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	NTC tároló	–	–	–	NTC tároló	NTC tároló	–	–	–

#### 4.6 FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása



1	Érzékelőkapsok, bemenet	5	Keverőkimenet
2	Jelkapocs	6	Relékapcsok, kimenet
3	Címkapcsoló	7	Hálózati csatlakozó
4	eBUS-kapocs		

S2, S3 érintézőkapcsok: külső szabályozó csatlakoztatása is lehetséges

R3/4, R5/6 keverőkimenet: 1 = nyitva, 2 = zárva

A külső bemenetek érintézőit a rendszerszabályozóban lehet konfigurálni.

- **Nyitás, inakt.:** érintézők nyitva, nincs fűtésigény
- **Híd, inaktív:** érintézők zárva, nincs fűtésigény

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

A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.1)



#### 4.6.1 Érzékelőkiosztás

Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	NTC tároló	–	–	–	NTC tároló	NTC tároló	–

#### 4.7 A rendszerséma-kód beállításai

A rendszerek többnyire a csatlakoztatott rendszerkomponensek alapján vannak csoportosítva. Minden csoportosításhoz tartozik egy rendszerséma-kód, ezt Önnek meg kell adnia a rendszerszabályozó **Rendszerséma kód:** funkciójában. A rendszerszabályozónak a rendszertől függő funkciók engedélyezéséhez szüksége van a rendszerséma-kódra.

##### 4.7.1 Gázfűtőkészülék önálló készülékként

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:
Fűtőkészülékek szolár melegvízkészítés-támogatással	1
minden fűtőkészülék szolár nélkül	1
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a fűtőkészülékre	
Kivételek:	
Fűtőkészülékek szolár nélkül	2 <sup>1)</sup>
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra	
1) Ne használja az integrált elsőbbségi átkapcsoló szelepet (tartós helyzet: fűtési üzem).	

##### 4.7.2 Kaszkád gázfűtőkészülékekkel

Maximum 7 fűtőkészülék lehetséges

A 2. fűtőkészüléktől a fűtőkészülékeket buszcsatoló segítségével kell csatlakoztatni (2...7. cím).

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:
Melegvízkészítés egy kiválasztott fűtőkészülékkel (leválasztó kapcsolás)	1
– Melegvízkészítés a legmagasabb című fűtőkészülékkel	
– A melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása erre a fűtőkészülékre	
Melegvízkészítés a teljes kaszkáddal (nincs leválasztó kapcsolás)	2 <sup>1)</sup>
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra	
1) Ne használja az integrált elsőbbségi átkapcsoló szelepet (tartós helyzet: fűtési üzem).	

##### 4.7.3 Hőszivattyú önálló készülékként (monoenergetikus)

Kiegészítő fűtőkészülékként elektromos fűtőrúddal az előremenő ágban

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:	
	hőcserélő nélkül	hőcserélővel
szolár nélkül	8	11
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a hőszivattyú szabályozómoduljára, ill. a hőszivattyúra		
szolár melegvízkészítés-támogatással	8	11

#### 4.7.4 Hőszivattyú önálló készülékként (hibrid)

Külső kiegészítő fűtőkészülékkel

Egy kiegészítő fűtőkészüléket (eBUS-szal) buszcsatoló segítségével kell csatlakoztatni (2. cím).

Egy kiegészítő fűtőkészüléket (eBUS nélkül) a hőszivattyú kimenetére, ill. a hőszivattyú-szabályozómodul külső kiegészítő fűtőkészülék kimenetére kell csatlakoztatni.

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:	
	hőcserélő nélkül	hőcserélővel
Melegvízkészítés csak a kiegészítő fűtőkészülékkel, funkciómodul nélkül – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás)	8	10
Melegvízkészítés csak a kiegészítő fűtőkészülékkel, funkciómodullal – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás)	9	10
Melegvízkészítés hőszivattyúval és kiegészítő fűtőkészülékkel – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra – FM5 funkciómodul nélkül, melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a hőszivattyú szabályozómoduljára, ill. a hőszivattyúra	16	16
Melegvízkészítés hőszivattyúval és kiegészítő fűtőkészülékkel egy bivalens melegvíztárolóval – felső melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás) – alsó melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a hőszivattyú szabályozómoduljára, ill. a hőszivattyúra	12	13

#### 4.7.5 Kaszkád hőszivattyúkkal

Maximum 7 hőszivattyú lehetséges

Külső kiegészítő fűtőkészülékkel

A 2. hőszivattyútól a hőszivattyúkat, és adott esetben a hőszivattyúk szabályozómoduljait buszcsatoló segítségével kell csatlakoztatni (2...7. cím).

Egy kiegészítő fűtőkészüléket (eBUS-szal) buszcsatoló segítségével kell csatlakoztatni (következő szabad cím).

Egy kiegészítő fűtőkészüléket (eBUS nélkül) az 1. hőszivattyú kimenetére, ill. a hőszivattyú-szabályozómodul külső kiegészítő fűtőkészülék kimenetére kell csatlakoztatni.

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:	
	hőcserélő nélkül	hőcserélővel
Melegvízkészítés csak a kiegészítő fűtőkészülékkel – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás)	9	–
Melegvízkészítés hőszivattyúval és kiegészítő fűtőkészülékkel – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra	16	16

#### 4.8 A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja

A táblázat segítségével ellenőrizheti a rendszerséma-kód és a funkciómodulok konfigurációjából álló kikeresett kombinációt.

Rendszerséma kód:	Rendszer	FM5 nélkül, FM3 nélkül	FM3 funkciómodullal	FM5 konfigurációval		
				1	2	3
hagyományos hőtermelőhöz						
1	Gázfűtőkészülék	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Gázfűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
2	Gázfűtőkészülék	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
x: lehetséges kombináció –: nem lehetséges kombináció 1) puffermenedzsment lehetséges						

Rendszerséma kód:	Rendszer	FM5 nélkül, FM3 nélkül	FM3 funkció-modullal	FM5 konfigurációval		
				1	2	3
				Napkollektoros melegvíz-készítés		
2	Gázfűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
hőszivattyús rendszerekhez						
8	monoenergetikus hőszivattyúrendszer	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Hibridrendszer	x	–	–	–	–
9	Hibridrendszer	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Kaszkád hőszivattyúból	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
10	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	hibridrendszer hőcserélővel	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
11	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
12	Hibridrendszer	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
13	hibridrendszer hőcserélővel	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
16	hibridrendszer hőcserélővel	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Kaszkád hőszivattyúból	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
x: lehetséges kombináció –: nem lehetséges kombináció 1) puffermenedzsmint lehetséges						

## 4.9 Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz

### 4.9.1 A rövidítések jelentései

Rövidítés	Jelentés
1	Hőtermelő
1a	Kiegészítő fűtőkészülék – melegvíz
1b	Kiegészítő fűtőkészülék – fűtés
1c	Melegvíz/fűtés kiegészítő fűtőkészülék
2a	levegő-víz hőszivattyú
2c	Split hőszivattyú külső egység
2d	Split hőszivattyú belső egység
3	Hőtermelő keringetőszivattyú
3a	Úszómedence keringetőszivattyú
3c	Tárolótöltő szivattyú
3e	Cirkulációs szivattyú
3f[x]	Fűtőköri keringető szivattyú
3h	Legionella elleni védőszivattyú
3i	Hőcserélő szivattyú
3j	Szolárszivattyú
4	Puffertároló
5	Monovalens melegvíztároló
5a	Bivalens melegvíztároló
5e	Hidraulikatorony
6	Szolárkollektor (termikus)
7a	Hőszivattyú sólé töltőállomás
7b	Szolárállomás
7d	Lakásállomás
7f	Hidraulika modul
7g	Hőkicsatoló modul
7h	Hőcserélőmodul
7i	2 zónás modul
7j	Szivattyúegység
8a	Biztonsági szelep
8b	Ivóvíz biztonsági szelep
8c	Ivóvíz-csatlakozó biztonsági szerelvénycsoport
8d	Hőtermelő biztonsági szerelvénycsoport
8e	Fűtés membrános tágulási tartály
8f	Ivóvíz membrános tágulási tartály
8g	Szolár/sóoldat membrános tágulási tartály
8h	Szolár előtét tartály
8i	Termikus lefolyásbiztosítás
9a	Helyiségenkénti szabályozószelep (termostatikus / motoros)
9b	Zónaszelep
9c	Strangszabályozó szelep
9d	Túláram-szelep
9e	Ivóvíz átkapcsolószelep
9f	Hűtési váltószelep
9g	Átkapcsoló szelep
9gSolar	Szolár átkapcsolószelep
9h	Töltő- és ürítőcsap

Rövidítés	Jelentés
9i	Légtelenítő szelep
9j	Elzáró szelep
9k[x]	3-járatú keverőszelep
9l	3 járatú keverőszelep, hűtés
9n	Termostatikus keverő
9o	Átfolyásmérő (Taco-Setter)
9p	Kaszkádszelep
10a	Hőmérő
10b	Manométer
10c	Visszacsapó szelep
10d	Mikrobuborék leválasztó
10e	Szennyfogó mágneses leválasztóval
10f	Szolár- / sóoldat-felfogótartály
10g	Hőcserélő
10h	Hidraulikus váltó
10i	Flexibilis csatlakozások
11a	Ventilátoros konvektor
11b	Úszómedence
12	Rendszerszabályozó
12a	Távvezérlő
12b	Hőszivattyú-szabályozómodul
12c	2/7 multifunkcionális modul
12d	FM3 funkciómodul
12e	FM5 funkciómodul
12f	Bekötődoboz
12g	eBUS buszcsatló
12h	Szolárszabályozó
12i	Külső szabályozó
12j	Leválasztó relé
12k	Maximum termostát
12l	Tárolóhőmérséklet-korlátozó
12m	Külső érzékelő
12n	Áramláskapcsoló
12o	eBUS tápegység
12p	Rádiós vevőegység
12q	Internetmodul
12r	PV-szabályozó
C1/C2	Tárolótöltés-/puffertöltés-engedélyezés
COL	Kollektorhőmérséklet-érzékelő
DEM[x]	Külső fűtésigény a fűtőkörhöz
DHW	Tároló hőmérséklet-érzékelő
DHWBt	Alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő (melegvíztároló)
DHWBt2	Tárolóhőmérséklet-érzékelő (második szolár-tároló)
EVU	Energiaszolgáltató kapcsolóérintkező
FS[x]	Fűtőkör/medenceérzékelő előremenő hőmérséklet érzékelője
MA	Többfunkciós kimenet
ME	Többfunkciós bemenet
PV	Port a napelem-inverterhez

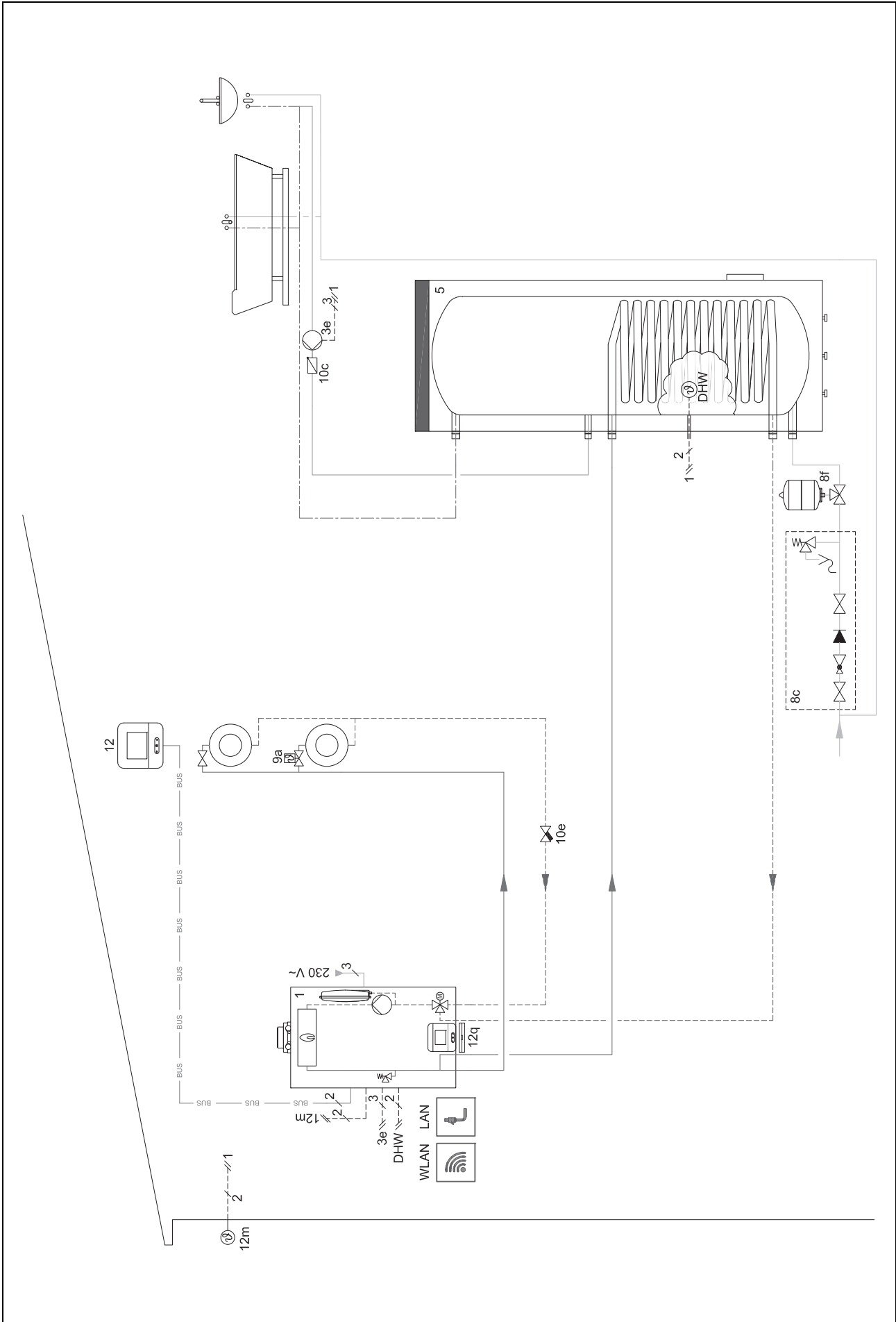
Rövidítés	Jelentés
PWM	PWM-jel a szivattyúhoz
RT	Helyiségtermosztát
SCA	Hűtés jel
SG	Port a rendszerirányítóhoz
Solar yield	Szolárhozam érzékelő
SysFlow	Rendszerhőmérséklet-érzékelő
TD1, TD2	Hőmérséklet-érzékelő hőmérsékletkülönbség-szabályozáshoz
TEL	Kapcsolóbemenet távvezérléshez
TR	Leválasztó kapcsolás kapcsoló fűtőkazánnal

## 4.9.2 Rendszerséma 0020184677

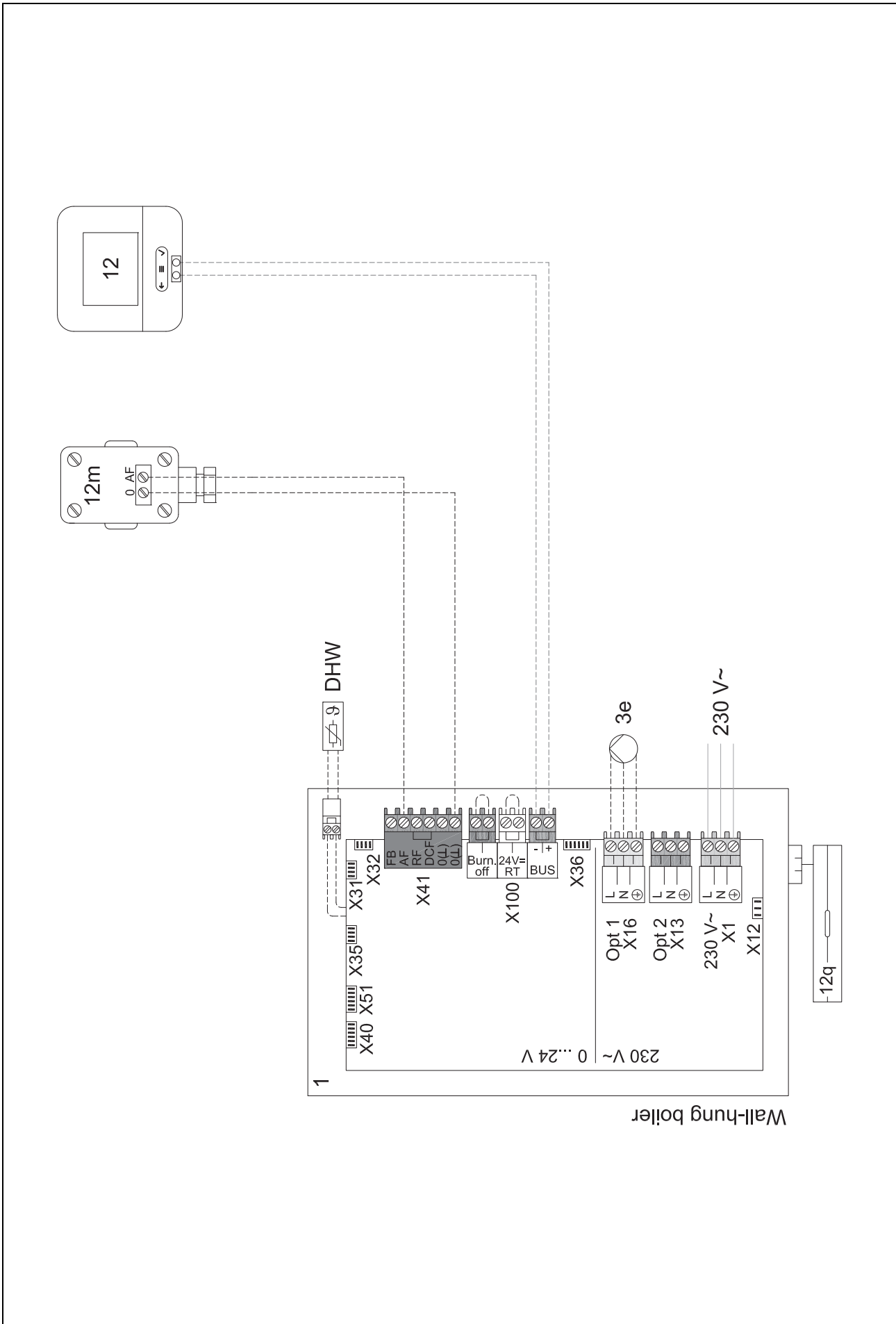
### 4.9.2.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

4.9.2.2 Rendszerséma 0020184677



### 4.9.2.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020184677





### **4.9.3 Rendszerséma 0020178440**

#### **4.9.3.1 Beállítás a rendszerszabályozón**

Rendszerséma kód: 1

FM3 konfiguráció: 1

MK FM3: Cirk. szivattyú

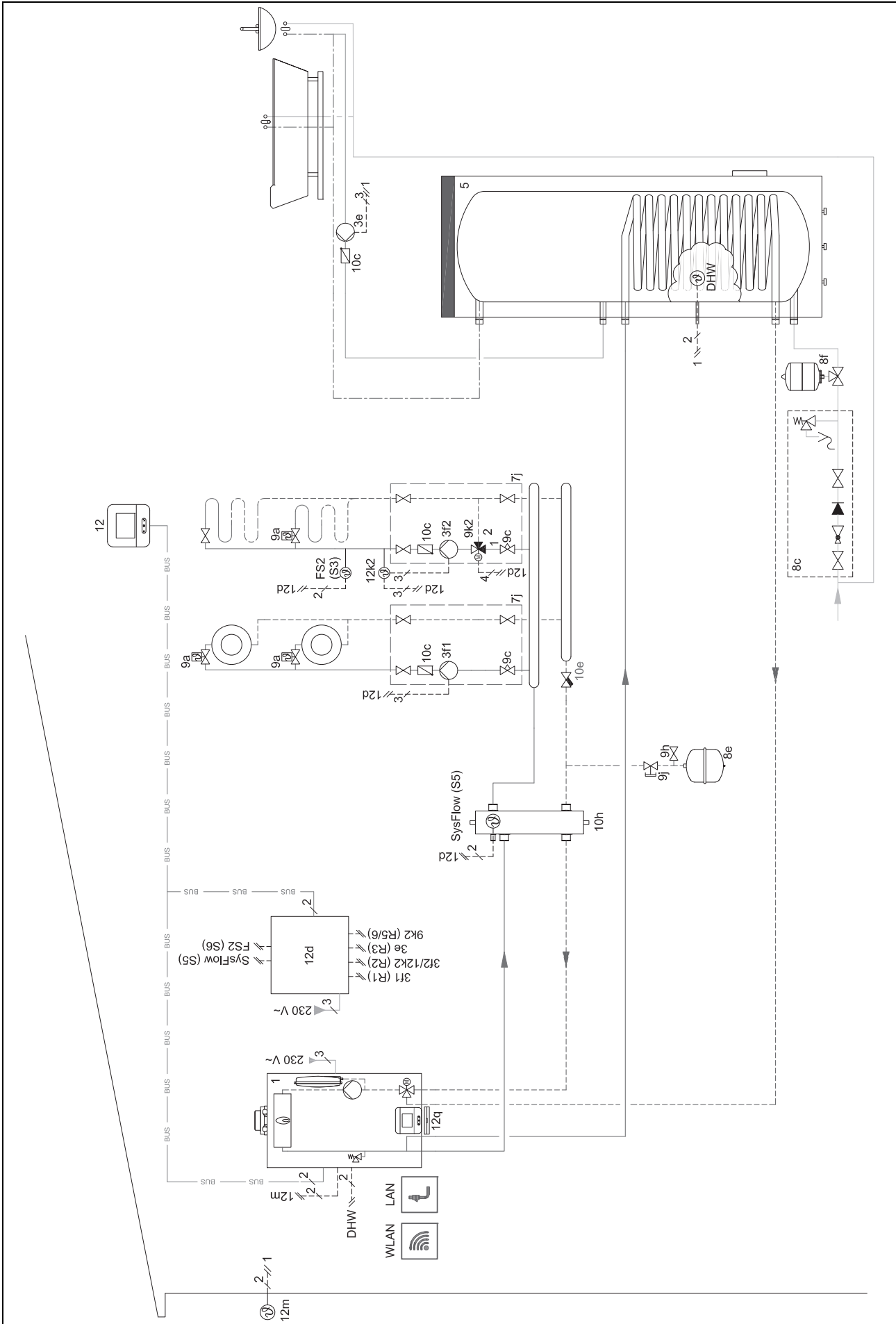
1. kör / Körtípus: Fűtés

2. kör / Körtípus: Fűtés

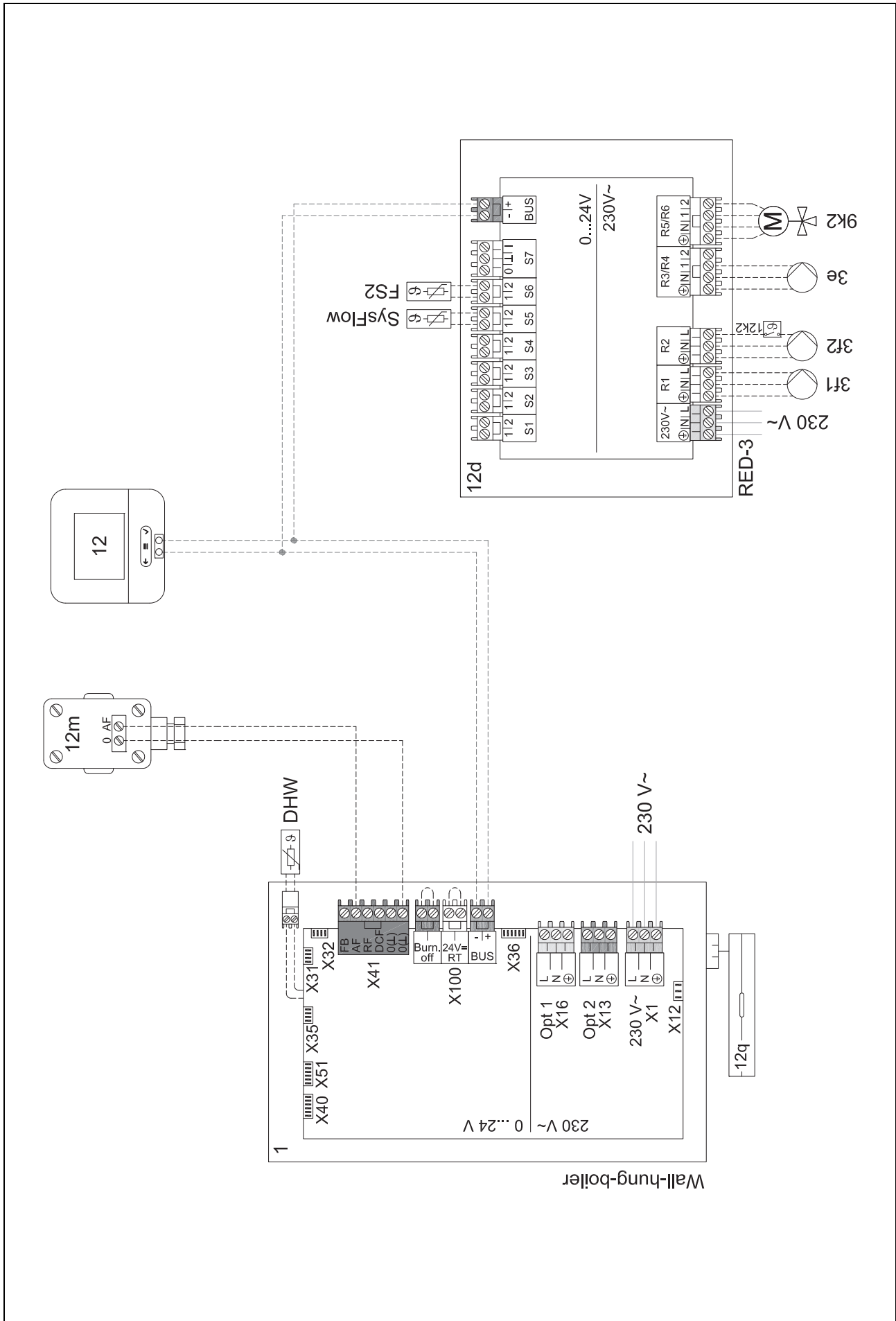
Zóna 1/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 2/ Zóna aktiválva: Igen

### 4.9.3.2 Rendszerséma 0020178440



### 4.9.3.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020178440



## 4.9.4 Rendszerséma 0020280010

### 4.9.4.1 A rendszer sajátosságai



5: a tároló-hőmérséklet korlátozóját, amely túlmelegedés elleni védelemül szolgál, megfelelő helyre kell felszerelni, hogy elkerülhető legyen a tároló-hőmérséklet 100 °C fölé emelkedése.

### 4.9.4.2 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

FM5 konfiguráció: 2

MK FM5: Legio. véd. sziv.

1. kör / Körtípus: Fűtés

1. kör / Helyiséghőm. szab.: Aktív vagy Bővített

2. kör / Körtípus: Fűtés

2. kör / Helyiséghőm. szab.: Aktív vagy Bővített

3. kör / Körtípus: Fűtés

3. kör / Helyiséghőm. szab.: Aktív vagy Bővített

Zóna 1/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 1 / Zóna hozzár...: Távvez. 1

Zóna 2/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 2 / Zóna hozzár...: Távvez. 2

Zóna 3/ Zóna aktiválva: Igen

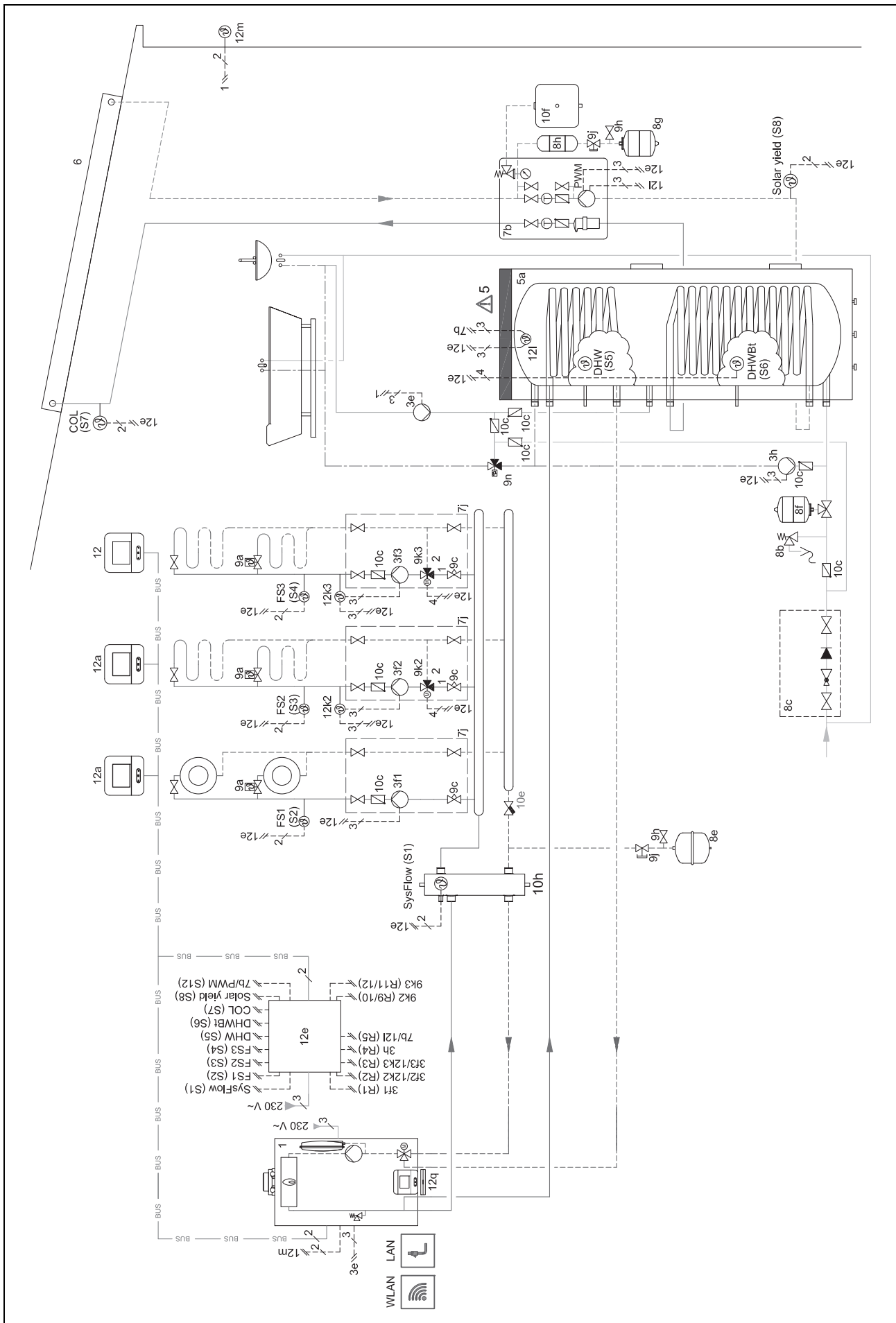
Zóna 3 / Zóna hozzár...: Szabályozó

### 4.9.4.3 Beállítások a távvezérlőn

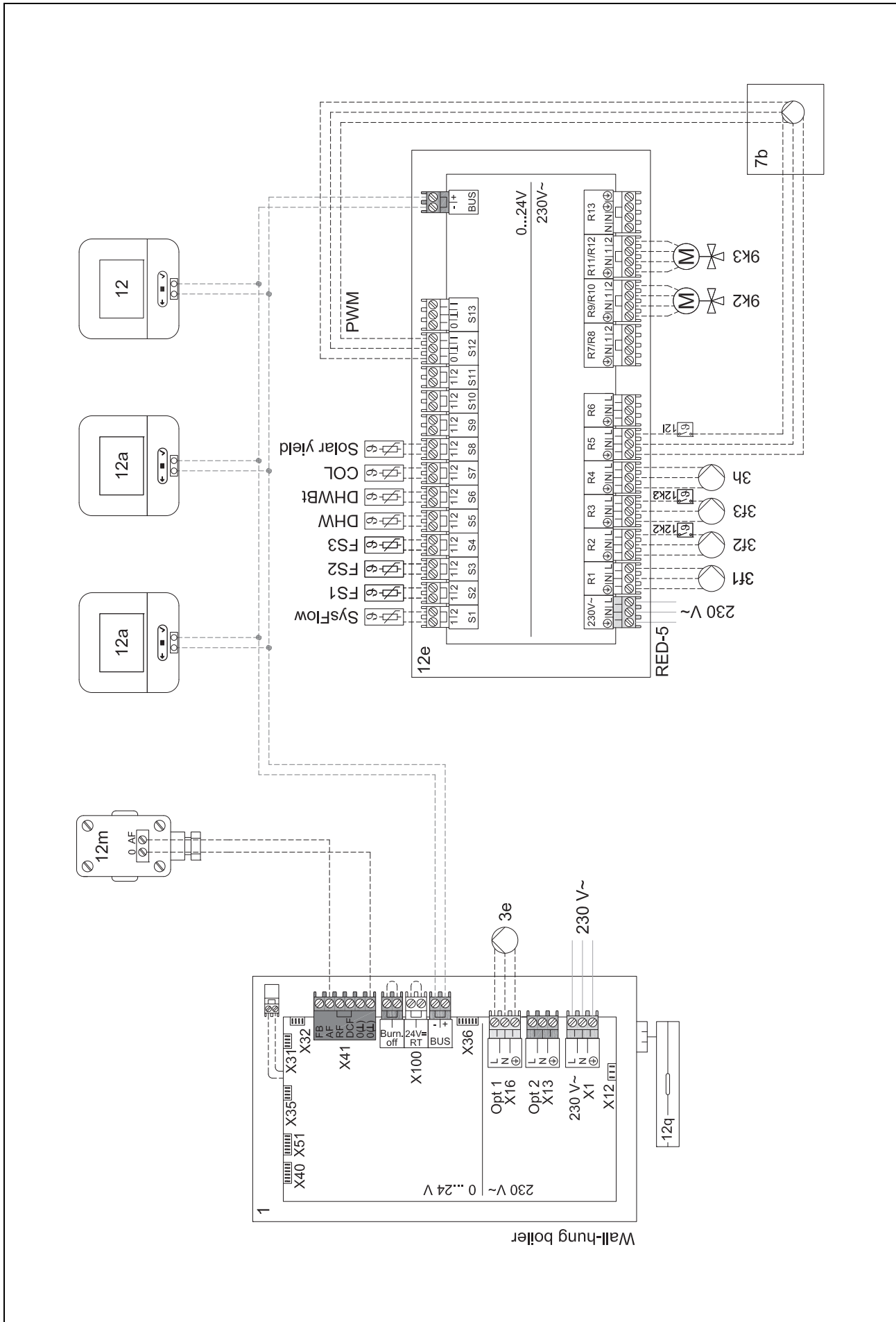
Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2

#### 4.9.4.4 Rendszerséma 0020280010



#### 4.9.4.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280010



## 4.9.5 Rendszerséma 0020280019

### 4.9.5.1 A rendszer sajátosságai



5: a tároló-hőmérséklet korlátozóját, amely túlmelegedés elleni védelemül szolgál, megfelelő helyre kell felszerelni, hogy elkerülhető legyen a tároló-hőmérséklet 100 °C fölé emelkedése.



6: A hőszivattyú fűtőteljesítményét a melegvítartoló csőkígyóméretéhez kell hozzáigazítani.

### 4.9.5.2 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 8

FM5 konfiguráció: 2

MK FM5: Legio. véd. sziv.

1. kör / Körtípus: Fűtés

1. kör / Helyiséghőm. szab.: Aktív vagy Bővített

2. kör / Körtípus: Fűtés

2. kör / Helyiséghőm. szab.: Aktív vagy Bővített

3. kör / Körtípus: Inaktív

Zóna 1/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 1 / Zóna hozzár...: Távvez. 1

Zóna 2/ Zóna aktiválva: Igen

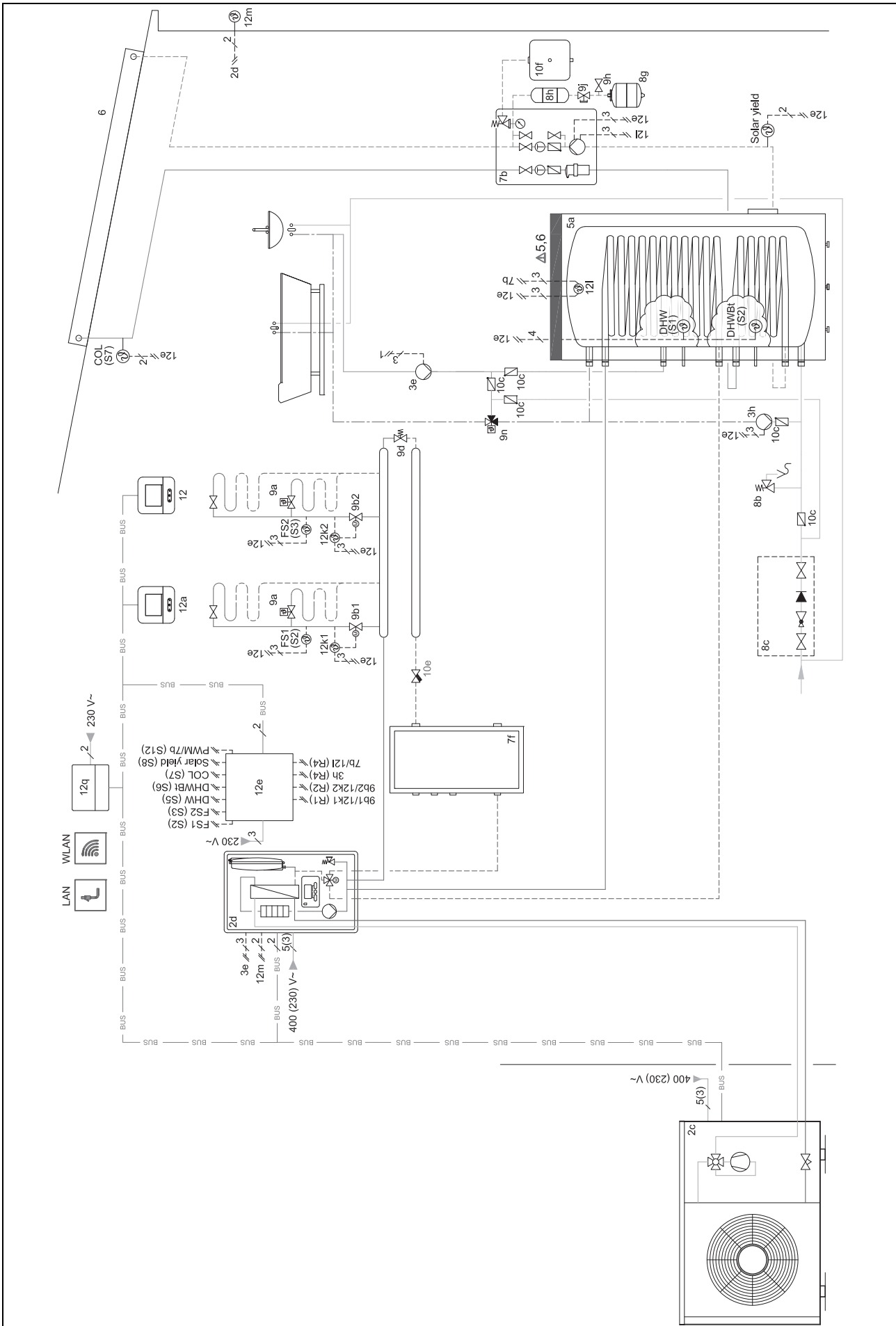
Zóna 2 / Zóna hozzár...: Szabályozó

### 4.9.5.3 Beállítások a távvezérlőn

Távvezérlő címe: (1): 1

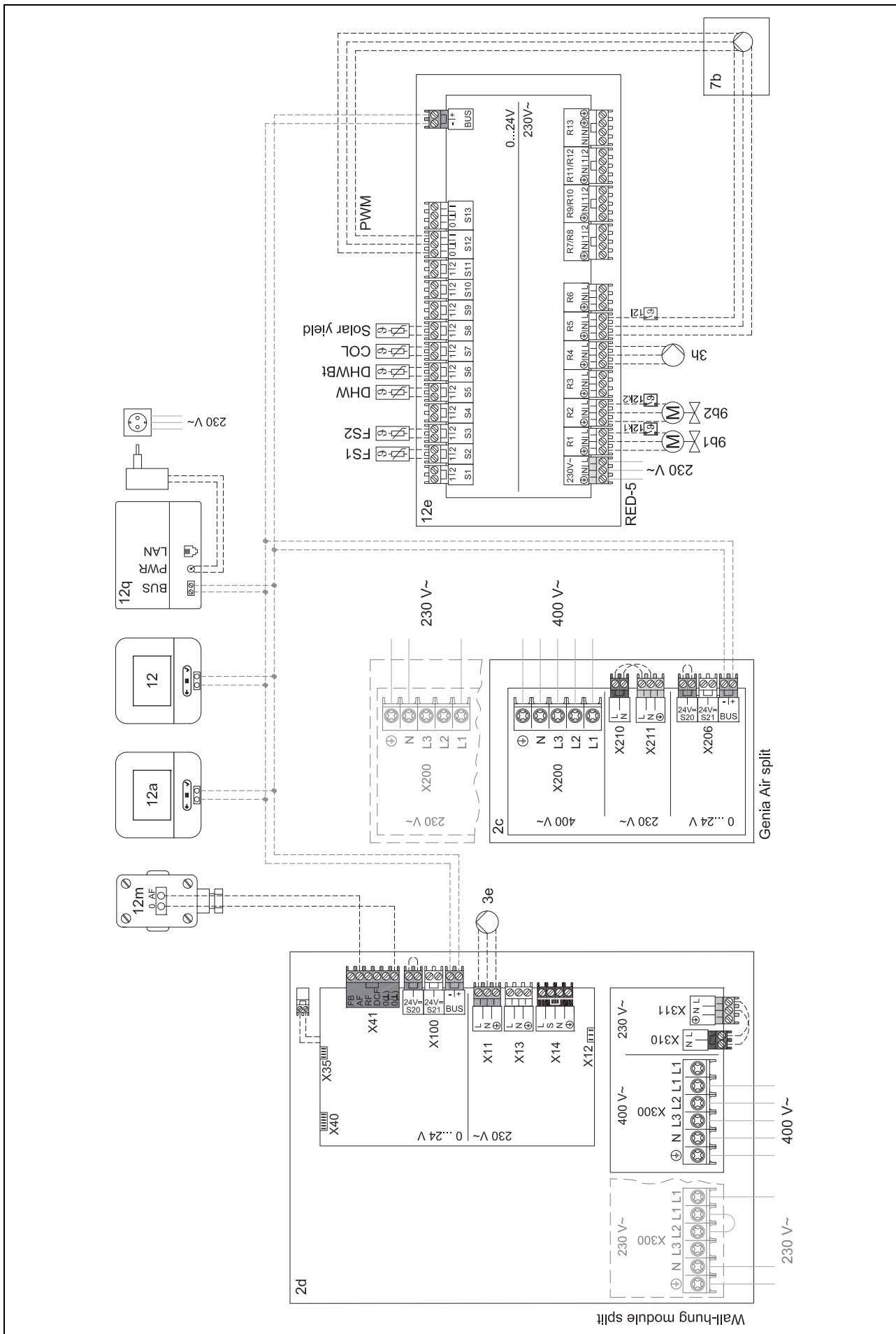
Távvezérlő címe: (2): 2

### 4.9.5.4 Rendszerséma 0020280019





### 4.9.5.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280019



## **4.9.6 Rendszerséma 0020232127**

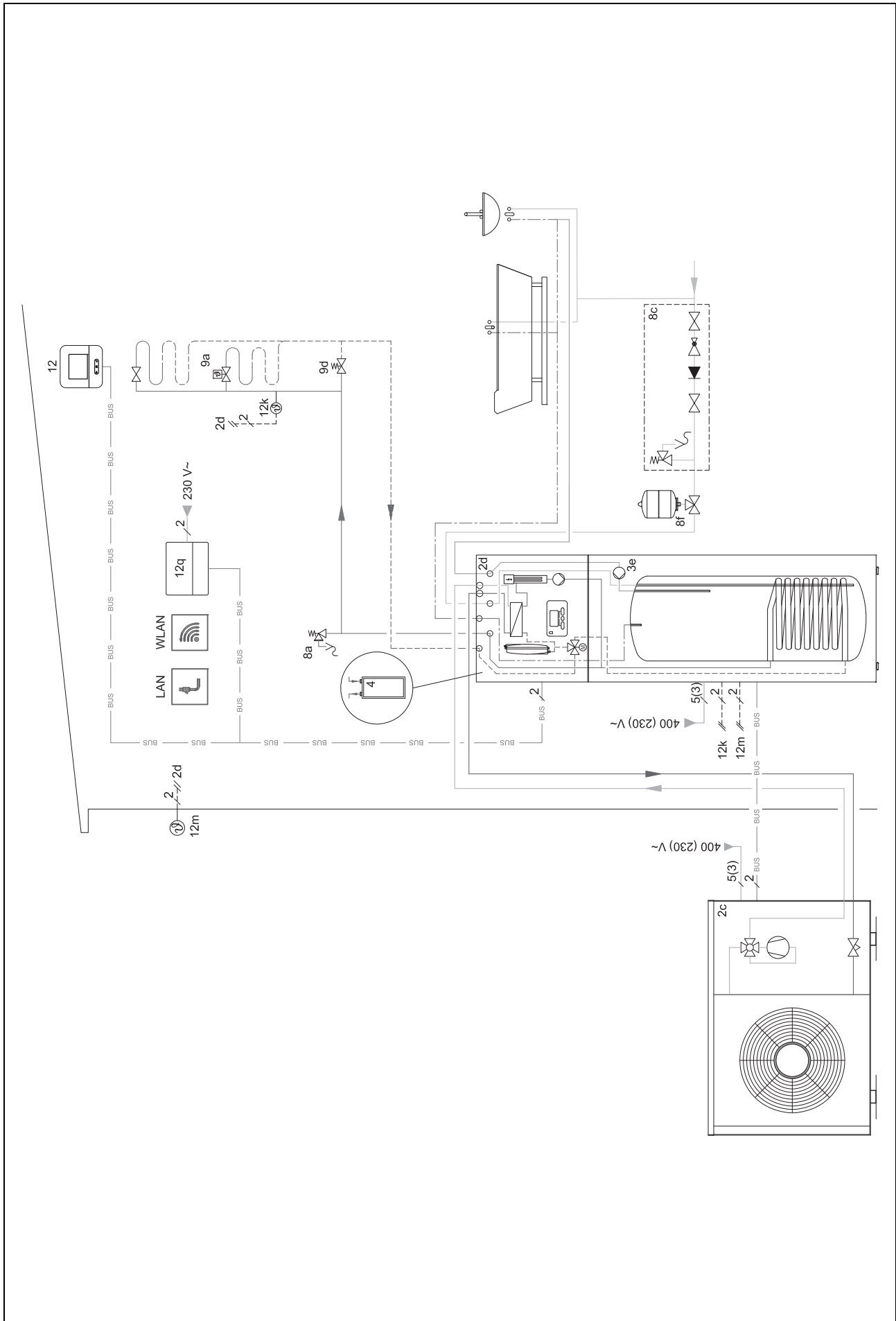
### **4.9.6.1 Beállítások a rendszerszabályozón**

Rendszerséma kód: 8

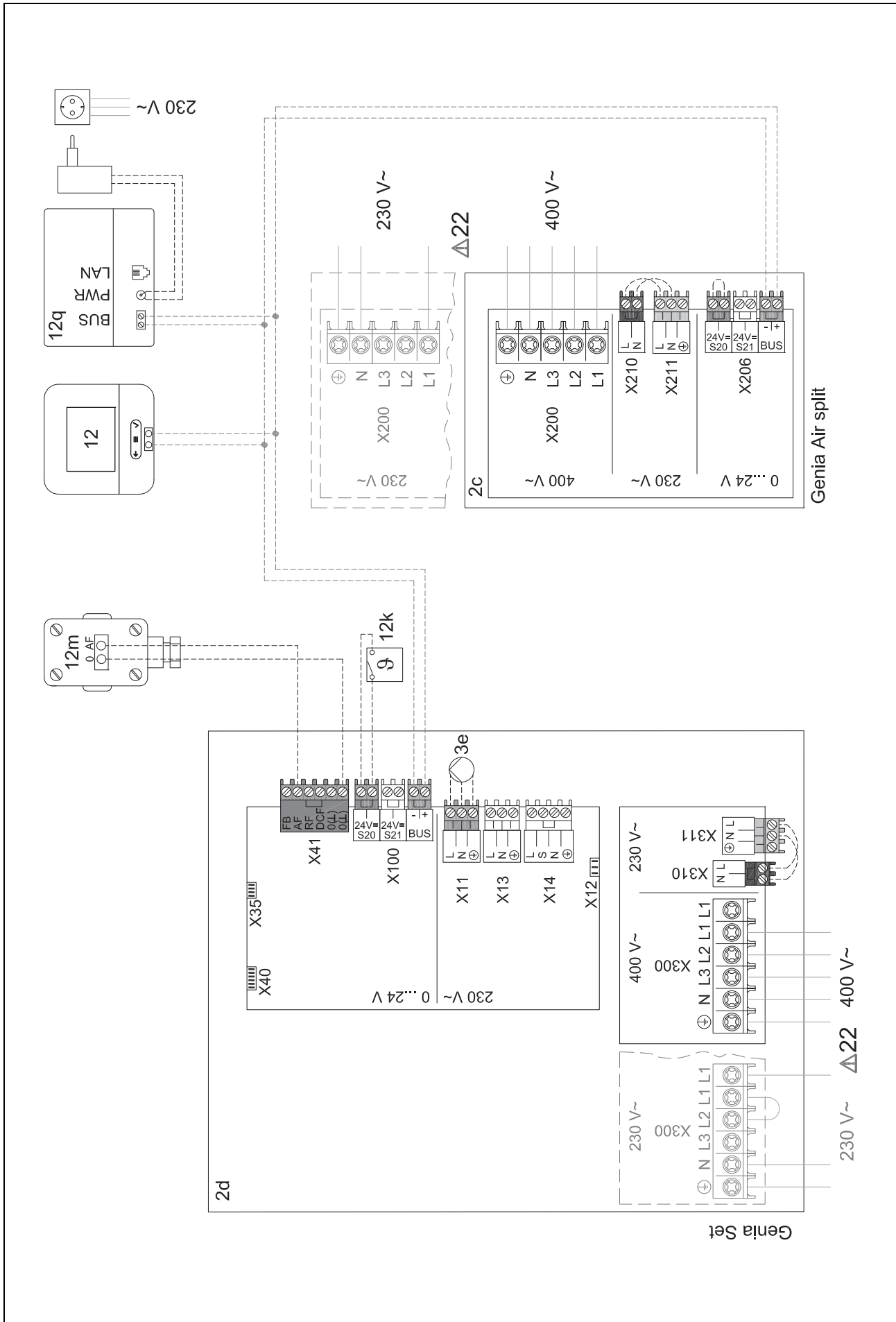
### **4.9.6.2 A hőszivattyú-szabályozómodul beállításai**

MK 2: Cirk. szivattyú

### 4.9.6.3 Rendszerséma 0020232127



4.9.6.4 Bekötési kapcsolási rajz 0020232127



## 5 -- Üzembe helyezés

### 5.1 Az üzembe helyezés feltételei

- A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése és elektromos telepítése befejeződött.
- Az FM5 funkciómodul telepítve van és az 1, 2 vagy 3 konfiguráció szerint van csatlakoztatva, lásd a mellékletet.
- Az FM3 funkciómodulok telepítve és csatlakoztatva vannak, lásd melléklet.
- Az összes rendszerkomponens üzembe helyezése (kivéve a rendszerszabályozót) befejeződött.

### 5.2 Telepítővarázsló futtatása

A telepítővarázslóban Ön a **Nyelv:** kérdésnél tart.

A rendszerszabályozó telepítővarázslója végigvezeti Önt a funkciók listáján. Minden funkciónál válassza ki azt a beállítási értéket, amelyik illeszkedik a beszerelt fűtési rendszerhez.

#### 5.2.1 A telepítővarázsló bezárása

A telepítővarázsló futtatását követően a következő jelenik meg a kijelzőn: **Válassza ki a következő lépést.**

**Rendszer konfigurációja:** a telepítővarázsló a szakember szint rendszerkonfigurációjára vált, amelyben Ön elvégezheti a fűtési rendszer további optimalizálását.

**Rendszerindítás:** a telepítővarázsló az alapkijelzésre vált, és a fűtési rendszer a beállított értékekkel működik.

**Érzékelők/működtetőelemek tesztje** a telepítővarázsló az érzékelők / működtetőelemek tesztje funkcióra vált. Itt tesztelheti az érzékelőket és a működtetőelemeket.

### 5.3 A beállítások módosítása később

A telepítővarázsló segítségével elvégzett valamennyi beállítás a későbbiekben az üzemeltető kezelési szintjéről vagy a szakember szintről módosítható.

## 6 Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek

### 6.1 Zavar

#### Viselkedés a hőszivattyú hibája esetén

A rendszerszabályozó vészüzemmódra kapcsol, azaz a kiegészítő fűtőkészülék látja el a fűtési rendszert fűtőenergiával. A szakember a szereléskor a vészüzemmódra fojtotta a hőmérsékletet. Úgy érzi, hogy a melegvíz és a fűtés nem nagyon meleg.

Amíg a szakember megérkezik, Ön a következő beállításokból választhat:

**KI:** a fűtés és a melegvíz csak mérsékelten meleg.

**Fűtés:** a kiegészítő fűtőkészülék átveszi a fűtési üzemet, a fűtés meleg, a melegvíz hideg.

**Melegvíz:** a kiegészítő fűtőkészülék átveszi a melegvízkészítést, a melegvíz meleg, a fűtés hideg.

**HMV + fűtés:** a kiegészítő fűtőkészülék átveszi a fűtési üzemet és a melegvízkészítést, a fűtés és a melegvíz meleg.


A kiegészítő fűtőkészülék nincs olyan hatékony, mint a hőszivattyú, és emiatt kizárólag a kiegészítő fűtőkészülékkel történő a hőtermelés drágább.

Zavarelhárítás (→ Melléklet A.1)


### 6.2 Hibaüzenet

A kijelzőn megjelenik a  szimbólum a hibaüzenet szövegével.

A hibaüzenetek a következő helyen találhatóak: **MENÜ** → **BEÁLLÍTÁSOK** → **Szakember szint** → **Hibalista**

 hibaelhárítás (→ Melléklet B.2)

### 6.3 Karbantartási jelzés

A kijelzőn megjelenik a  szimbólum a karbantartási üzenet szövegével.

Karbantartási üzenet (→ melléklet)

## 7 Információ a termékkel kapcsolatban

### 7.1 Tartsa be a kapcsolódó dokumentumok előírásait és őrizze meg a kapcsolódó dokumentumokat

- ▶ Feltétlenül tartsa be minden, a rendszer részegységeihez tartozó és Önnek készült útmutatót.
- ▶ Üzemeltetőként őrizze meg ezt az útmutatót, valamint az összes kapcsolódó dokumentumot a további használat céljából.


### 7.2 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag az alábbiakra érvényes:

- 0020260972

### 7.3 Adattábla

Az adattábla a termék hátoldalán található.

Adatok az adattáblán	Jelentés
Sorozatszám	azonosításhoz; 7–16. számjegy = a termék cikkszám
MiPro Sense	Termék jelölése
V	Névleges feszültség
mA	Méretezési áram
	Útmutató elolvasása

### 7.4 Sorozatszám

A sorozatszámot a **MENÜ** → **INFORMÁCIÓ** → **Sorozatszám** alatt tekintheti meg. A 10 számjegyű cikkszám a második sorban található.

## 7.5 CE-jelölés



A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek a vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

## 7.6 Garancia és vevőszolgálat

### 7.6.1 Garancia

A gyártói garanciához kapcsolódó információkat a(z) Country specifics című részben találja.

### 7.6.2 Vevőszolgálat

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon vagy weboldalunkon találja.

## 7.7 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- ▶ A csomagolás ártalmatlanítását bízza a terméket telepítő szakemberre.



Amennyiben a terméket ezzel a jelzéssel látták el:

- ▶ A terméket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.
- ▶ Ehelyett adja le a terméket egy elektromos és elektronikus készülékekre szakosodott gyűjtőhelyen.



Ha a termék elemeket tartalmaz, melyek ezzel a jelzéssel vannak ellátva, akkor az elemek egészség- és környezetkárosító anyagokat tartalmazhatnak.

- ▶ Ebben az esetben használat- gyűjtő helyen ártalmatlanítsa az elemeket.

### – Csomagolás

- ▶ A csomagolást előírászerűen ártalmatlanítsa.
- ▶ Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

## 7.8 Termékadatok az EU 811/2013, 812/2013 számú rendelete szerint

Az évszaktól függő helyiségfűtési hatékonyság integrált, időjárásfüggő szabályozóval szerelt készülékeknél, az aktiválható helyiségtermostát funkciót is beleértve, mindig magába foglalja a VI. szabályozástechnológiai osztály korrekciós tényezőjét. Az évszaktól függő helyiségfűtési hatékonyság eltérése ennek a funkciónak a deaktiválásakor lehetséges.

A hőmérséklet-szabályozó osztálya	VI
Hozzájárulás a szezonális helyiségfűtési hatásokhoz $\eta_s$	4,0 %







## 7.9 Műszaki adatok - rendszerszabályozó

Névleges feszültség	9 ... 24 V ---
Mért feszültséglökés	330 V
Szennyezettségi szint	2
Méretezési áram	< 50 mA
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Védettség	IP 20
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 ... 60 °C
helyislev. akt. nedvt.	35 ... 95 %
Hatásmodok	Típus: 1
Magasság	122 mm
Szélesség	122 mm
Mélység	26 mm


## Melléklet

# A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet

## A.1 Zavarelhárítás

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A kijelző sötét marad	Szoftverhiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tartsa nyomva 5 másodpercnél hosszabb ideig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón az újraindítás kikényszerítéséhez.</li> <li>Kapcsolja ki az összes hőtermelő hálózati kapcsolóját kb. 1 percre, majd kapcsolja ismét be.</li> <li>Lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, ha a hibaüzenet nem tűnik el.</li> </ol>
Nem lehet módosításokat végezni a kijelzőn a kezelőelemekkel	Szoftverhiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tartsa nyomva 5 másodpercnél hosszabb ideig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón az újraindítás kikényszerítéséhez.</li> <li>Kapcsolja ki az összes hőtermelő hálózati kapcsolóját kb. 1 percre, majd kapcsolja ismét be.</li> <li>Lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, ha a hibaüzenet nem tűnik el.</li> </ol>
Kijelző: <b>Gombzár aktív</b> , a beállítások és értékek módosítása nem lehetséges	A gombzár aktív	► A gombzár deaktiválásához tartsa nyomva kb. 1 másodpercig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón.
Kijelző: <b>Kieg. fűtők. üzemmód hiba esetén Hősziv. (szakember hív.),</b> a fűtés és a melegvíz elégtelen felmelegedése	A hőszivattyú nem működik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Értesítse a szakembert.</li> <li>Válassza ki a vészüzemmód beállítását, amíg a szakember megérkezik.</li> <li>További magyarázatokat a Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek (→ Fejezet 6) részben talál.</li> </ol>
Kijelző: <b>F. fűtőkészülék hiba</b> , a kijelzőn megjelenik a konkrét hibakód, pl. F.33, a konkrét fűtőkészülékkel	Fűtőkészülék hiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zavarmentesítse a fűtőkészüléket, ehhez először válassza a <b>Visszaállítás</b> és utána az <b>Igen</b> lehetőséget.</li> <li>Lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, ha a hibaüzenet nem tűnik el.</li> </ol>
Kijelző: Ön nem érti a beállított nyelvet	Nem megfelelő nyelv van beállítva	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nyomja meg 2 x .</li> <li>Válassza ki az utolsó menüpontot ( <b>BEÁLLÍTÁSOK</b>), majd nyugtázza a gombot .</li> <li>Válassza ki  <b>BEÁLLÍTÁSOK</b> alatt a második menüpontot, majd nyugtázza a  gombbal.</li> <li>Válassza ki azt a nyelvet amit ért, és nyugtázza a  gombbal.</li> </ol>

## A.2 Karbantartási üzenetek

#	Kód/jelentés	Leírás	Karbantartási munka	Intervallum	
1	<b>Vízhiány: kövesse az adatokat a hőtermelőben.</b>	A fűtési rendszerben a víznyomás túl kicsi.	A vízzel feltöltés műveletének leírása az adott hőtermelő kezelési útmutatójában található	Lásd a hőtermelő kezelési útmutatóját	

## B -- Zavar-, hibaelhárítás, karbantartási üzenet

### B.1 Zavarelhárítás

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A kijelző sötét marad	Szoftverhiba	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tartsa nyomva 5 másodpercnél hosszabb ideig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón az újraindítás kikényszerítéséhez.</li> <li>Kapcsolja ki és újra be a rendszerszabályozót ellátó hőtermelőn a hálózati kapcsolót.</li> </ol>
	Nincs áramellátás a hőtermelőnél	▶ Állítsa vissza a rendszerszabályozót fűtő hőtermelő áramellátását.
	A termék meghibásodott	▶ Cserélje ki a terméket.
Nem lehet módosításokat végezni a kijelzőn a kezelőelemekkel	Szoftverhiba	▶ Kapcsolja ki és újra be a rendszerszabályozót ellátó hőtermelőn a hálózati kapcsolót.
	A termék meghibásodott	▶ Cserélje ki a terméket.
A hőtermelő az elért helyiség-hőmérsékletnél tovább fűt	Rossz érték a <b>Helyiséghőm. szab.:</b> vagy <b>Zóna hozzár.:</b> funkcióban.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Állítsa be a <b>Helyiséghőm. szab.:</b> funkcióban a <b>Aktív</b> vagy <b>Bővített</b> értéket.</li> <li>Rendelje hozzá a zónához, amelybe a rendszerszabályozó be van szerelve, a <b>Zóna hozzár.:</b> funkcióban a rendszerszabályozó címét.</li> </ol>
A fűtési rendszer melegvízkezelés üzemben marad	A hőtermelő nem képes elérni a max. előírt előremenő hőmérsékletet	▶ Állítsa be alacsonyabbra az értéket a <b>Max. előírt előrem. hőm.:</b> °C funkcióban.
Több fűtőkör egyike jelenik csak meg	Fűtőkörök inaktívak	▶ A <b>Körtípus:</b> funkcióban adja meg a fűtőkör kívánt funkcióját.
Nem lehet a szakember szintre váltani	A szakember szint kódja ismeretlen	▶ Állítsa vissza a rendszerszabályozót a gyári beállításokra. Minden beállított érték elvész.


### B.2 Hibaelhárítás

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
Megszakadt a kommunikáció a HSZ-szab. modulal	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
A külsőhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Cserélje ki a külső hőmérséklet-érzékelőt.
Megszakadt a kommunikáció az 1. hőtermelővel *, * 1. - 8. hőtermelő lehet	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az 1. FM3 címmel *,	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az FM5-tel	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az 1. távvezérlővel *, * 1. - 3. cím lehet	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az ivóvízállomással	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció a szolár állomással	A kábel meghibásodott	▶ Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Az FM3 [1] konfiguráció helytelen *, * 1. - 3. cím lehet	Az FM3 beállítási értéke hibás	▶ Állítsa be a helyes beállítási értéket az FM3 modulhoz.
A keverőmodul nem támogatott	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	▶ Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
A szolármodul nem támogatott	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	▶ Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.



Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A távvezérlő nem támogatott	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	► Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
Rendszersémakód helytelen	Hibásan kiválasztott rendszer-séma-kód	► Állítsa be a helyes rendszerséma-kódot.
1. távvezérlő hiányzik *, * 1. vagy 2. távvezérlő lehet	Hiányzó távvezérlő	► Csatlakoztassa a távvezérlőt.
Az aktuális rendszerséma nem támogatja az FM5-öt	FM5 csatlakoztatva a fűtési rendszerhez	► Távolítsa el az FM5 funkciómodult a fűtési rendszerből.
	Hibásan kiválasztott rendszer-séma-kód	► Állítsa be a helyes rendszerséma-kódot.
FM3 hiányzik	Hiányzó FM3	► Csatlakoztassa az FM3 funkciómodult.
Az MV S1 hőmérséklet-érz. hiányzik az FM3-on	S1 melegvíz-hőmérsékletérzékelő nincs csatlakoztatva	► Csatlakoztassa a melegvíz-hőmérsékletérzékelőt az FM3 csatlakozóra.
Az 1. szolárszivattyú hibát jelez *, * 1. vagy 2. szolárszivattyú	A szolárszivattyú üzemzavara	► Ellenőrizze a szolárszivattyút.
A rétegtöltésű tároló nem támogatott	Nem megfelelő tároló van csatlakoztatva	► Távolítsa el a tárolót a fűtési rendszerből.
Az MA2 HSZ-szabályozó modul konfigurációja nem helyes	Hibásan csatlakoztatott FM3	1. Szerelje ki az FM3 funkciómodult 2. Válasszon egy megfelelő konfigurációt.
	Hibásan csatlakoztatott FM5	1. Szerelje ki az FM5 funkciómodult 2. Válasszon egy másik konfigurációt.
Az FM5 konfiguráció helytelen	Az FM5 beállítási értéke hibás	► Állítsa be a helyes beállítási értéket az FM5 modulhoz.
Az FM3 [1] MK konfiguráció helytelen *, * 1. - 3. cím lehet	Rosszul vannak kiválasztva a komponensek a többfunkciós kimenethez	► Válassza ki azt a komponenst az <b>MA FM3</b> funkcióban, amelyik illeszkedik az FM3 többfunkciós kimenetéhez csatlakoztatott komponenshez.
Az FM5 MK konfiguráció helytelen	Rosszul vannak kiválasztva a komponensek a többfunkciós kimenethez	► Válassza ki azt a komponenst az <b>MA FM5</b> funkcióban, amelyik illeszkedik az FM5 többfunkciós kimenetéhez csatlakoztatott komponenshez.
Helyiség-hőmérséklet-érzékelő szabályozó jele érvénytelen	Helyiség-hőmérséklet-érzékelő hibás	► Cserélje ki a szabályozót.
Helyiség-hőmérséklet-érzékelő 1. távkapcsoló jele érvénytelen *, * 1. - 3. cím lehet	Helyiség-hőmérséklet-érzékelő hibás	► Cserélje ki a távvezérlőt.
Az S1 érzékelő jel FM3 cím 1 érvénytelen *, * S1 - 7 és 1. - 3. cím lehet	Érzékelő hibás	► Cserélje ki az érzékelőt.
S1 érzékelő jel FM5 érvénytelen *, * S1 - S13 lehet	Érzékelő hibás	► Cserélje ki az érzékelőt.
Az 1. hőtermelő hibát jelez *, * 1. - 8. hőtermelő lehet	A hőtermelő üzemzavara	► Lásd a kijelzett hőtermelő útmutatóját.
A HSZ-szabályozómodul hibát jelez	A hőszivattyú-szabályozómodul üzemzavara	► Cserélje ki a hőszivattyú-szabályozómodult.
1. távvezérlő hozzárendelés hiányzik *, * 1. - 3. cím lehet	Hiányzik az 1. távkapcsoló zónához való hozzárendelése.	► Rendelje hozzá a távvezérlőhöz a <b>Zóna hozzár...</b> funkcióban a megfelelő címet.
Egy zóna aktiválása hiányzik	Egy használt zóna még nincs aktiválva.	► Válassza ki a <b>Zóna aktiválva:</b> funkcióban a <b>Igen</b> értéket.
	Fűtőkörök inaktívak	► A <b>Körtípus:</b> funkcióban adja meg a fűtőkör kívánt funkcióját.

### B.3 Karbantartási üzenetek






#	Kód/jelentés	Leírás	Karbantartási munka	Intervallum	
1	<b>Az 1. hőtermelő karbantartása szükséges</b> *, * 1. - 8. hőtermelő lehet	A hőtermelőn karbantartási munkákat kell végezni.	A karbantartási munkák leírása az adott hőtermelő kezelési vagy szerelési útmutatójában található	Lásd a hőtermelő üzemeltetési vagy szerelési útmutatóját	
2	<b>Vízhiány: kövesse az adatkövetőket a hőtermelőben.</b>	A fűtési rendszerben a víznyomás túl kicsi.	Vízhiány: vegye figyelembe a hőtermelő adatait	Lásd a hőtermelő üzemeltetési vagy szerelési útmutatóját	
3	<b>Karbantartás Forduljon a következőhöz:</b>	A dátum, amikor a fűtési rendszer karbantartása esedékes.	Végezze el a szükséges karbantartási munkákat.	A szabályozóban megadott dátum	

## Címszójegyzék

<b>A</b>	
A fűtési rendszer üzembe helyezésének feltételei .....	93
<b>Á</b>	
Ártalmatlanítás .....	94
<b>C</b>	
CE-jelölés .....	94
Cikkszám .....	93
Cikkszám leolvasása .....	93
<b>D</b>	
Dokumentumok .....	93
<b>E</b>	
Előfeltételek, üzembe helyezés .....	93
Előírások .....	52
<b>F</b>	
Fagy .....	52
Fűtési görbe beállítása .....	54
<b>H</b>	
Hiba .....	93
Hibás működés elkerülése .....	53
<b>K</b>	
Karbantartás .....	93
Képernyő .....	54
Kezelő- és kijelzőfunkciók .....	55
Kezelőelemek .....	54
<b>R</b>	
Rendeltetésszerű használat .....	52
<b>S</b>	
Sorozatszám .....	93
Sorozatszám leolvasása .....	93
Szakember .....	52
Szakképzés .....	52
<b>T</b>	
Telepítővarázsló futtatása .....	93
<b>Ú</b>	
Újrafeldolgozás .....	94
<b>V</b>	
Vezetékek, kiválasztás .....	65
Vezetékek, maximális hossz .....	65
Vezetékek, minimális keresztmetszet .....	65
<b>Z</b>	
Zavarok .....	93

# Naudojimo ir įrengimo instrukcija

## Turinys

1	<b>Sauga</b> .....	<b>100</b>	7.4	Serijos numeris.....	141
1.1	Naudojimas pagal paskirtį .....	100	7.5	CE ženklas.....	142
1.2	Bendrosios saugos nuorodos .....	100	7.6	Garantija ir klientų aptarnavimas .....	142
1.3	 -- Sauga / taisyklės.....	100	7.7	Perdirbimas ir šalinimas.....	142
2	<b>Gaminio aprašymas</b> .....	<b>101</b>	7.8	Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013.....	142
2.1	Kokia nomenklatūra naudojama?.....	101	7.9	Sistemos regulatoriaus techniniai duomenys .....	142
2.2	Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?.....	101	<b>Priedas</b> .....	<b>143</b>	
2.3	Ką reiškia tolesnės temperatūros? .....	101	<b>A</b>	<b>Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas</b> .....	<b>143</b>
2.4	Kas tai yra zona? .....	101	A.1	Sutrikimų šalinimas.....	143
2.5	Kas yra cirkuliacija? .....	101	A.2	Techninės priežiūros pranešimai .....	143
2.6	Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas? .....	101	<b>B</b>	<b> -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas</b> .....	<b>143</b>
2.7	Ką reiškia laiko langas? .....	101	B.1	Sutrikimų šalinimas.....	143
2.8	Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?.....	101	B.2	Klaidų šalinimas.....	144
2.9	Venkite netinkamo funkcijų veikimo.....	101	B.3	Techninės priežiūros pranešimai .....	145
2.10	Šildymo kreivės nustatymas .....	102	<b>Dalykinė rodyklė</b> .....	<b>146</b>	
2.11	Ekranas, valdymo elementai ir simboliai .....	102			
2.12	Valdymo ir indikacijos funkcijos .....	103			
3	 -- <b>Elektros instaliacija, montavimas</b> .....	<b>113</b>			
3.1	Linijų parinkimas .....	113			
3.2	Sistemos regulatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas .....	114			
4	 -- <b>Funkcinio modulio, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija</b> .....	<b>117</b>			
4.1	Sistema be funkcinio modulio .....	117			
4.2	Sistema su funkciniu moduliu FM3 .....	117			
4.3	Sistema su funkciniu moduliu FM5 .....	118			
4.4	Funkcinių modulių naudojimas .....	118			
4.5	Funkcinio modulio FM5 prijungimo priskirtis.....	119			
4.6	Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis.....	120			
4.7	Sistemos schemos kodo nustatymai .....	121			
4.8	Sistemos schemos ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai .....	122			
4.9	Sistemos schema ir jungčių schema .....	124			
5	 -- <b>Eksploatacijos pradžia</b> .....	<b>141</b>			
5.1	Reikalavimai eksploatacijos pradžia .....	141			
5.2	Diegimo vedlio įvykdymas .....	141			
5.3	Vėlesnis nustatymų pakeitimas .....	141			
6	<b>Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai</b> .....	<b>141</b>			
6.1	Sutrikimas .....	141			
6.2	Klaidos pranešimas .....	141			
6.3	Techninės priežiūros pranešimas .....	141			
7	<b>Informacija apie gaminį</b> .....	<b>141</b>			
7.1	Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas.....	141			
7.2	Instrukcijos galiojimas.....	141			
7.3	Specifikacijų lentelė .....	141			



## 1 Sauga

### 1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys numatytas to paties gamintojo šildymo sistemai su šilumos generatoriais reguliuoti, naudojant „eBUS“ sąsają.

Sistemos reguliatorius reguliuoja, atsižvelgdamas į įrengtą sistemą:

- Šildymas
- Vėsinimas
- Karšto vandens ruošimas
- Cirkuliacija

Naudojimas pagal paskirtį apima:

- pateiktų gaminio bei visų kitų įrangos dalių naudojimo, įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi;
- įrengimą ir montavimą pagal gaminio ir sistemos patvirtinimą
- visų instrukcijose nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir montavimas pagal IP kodą.

Draudžiama šį prietaisą valdyti 8 metų neturintiems vaikams, asmenims su ribotais fiziniais, sensoriniais ar protiniais gebėjimais ir asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ar žinių, nebent jie yra prižiūrimi arba jiems buvo suteikta informacijos, kaip tinkamai valdyti prietaisą ir gali atpažinti kylančius pavojus. Draudžiama vaikams žaisti su gaminiu. Negalima palikti vaikų be priežiūros, jei jiems buvo pavesta atlikti valymo ir naudotojo atliekamus techninės priežiūros darbus.

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

### Dėmesio!

Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.


## 1.2 Bendrosios saugos nuorodos

### 1.2.1 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

Šiuos darbus leidžiama atlikti tik šildymo sistemų specialistui, turinčiam pakankamą kvalifikaciją:


- Montavimas
- Išmontavimas
- Įrengimas
- Eksploatacijos pradžia
- Eksploatacijos sustabdymas

▶ Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

Darbai ir funkcijos, kuriuos gali atlikti arba nustatyti tik kvalifikuotas personalas, pažymėti simboliu .

### 1.2.2 Pavojus dėl netinkamo valdymo

Netinkamai atlikdami valdymo darbus galite sukelti grėsmę sau ir kitiems bei padaryti materialinės žalos.

- ▶ Atidžiai perskaitykite pateiktą instrukciją ir kartu naudojamus dokumentus, o svarbiausia skyrių „Sauga“ ir įspėjamąsias nuorodas.
- ▶ Jūs kaip eksploatuotojas atlikite tik tuos darbus, į kuriuos nukreipiama šioje instrukcijoje ir kurie nepažymėti simboliu .

## 1.3 -- Sauga / taisyklės

### 1.3.1 Šaltis gali padaryti žalos.

- ▶ Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.

### 1.3.2 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

- ▶ Vadovaukitės nacionaliniais teisės aktais, standartais, direktyvomis, potvarkiais ir įstatymais.



## 2 Gaminio aprašymas

### 2.1 Kokia nomenklatūra naudojama?

- Sistemos reguliatorius: vietoj **SRC 720**
- Nuotolinis valdymas: vietoj **SR 92**
- Funkcinis modulis FM3 arba FM3: vietoj **RED-3**
- Funkcinis modulis FM5 arba FM5: vietoj **RED-5**

### 2.2 Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?

Apsaugos nuo užšalimo funkcija saugo šildymo sistemą ir butą nuo žalos, kurios gali padaryti šaltis.

Esant išorės temperatūrai,

- kuri ilgiau nei 4 valandas nesiekia 4 °C, sistemos reguliatorius įjungia šilumos generatorių ir patalpos nustatytą temperatūrą padidina mažiausiai iki 5 °C.
- kuri yra aukštesnė nei 4 °C, sistemos reguliatorius šilumos generatoriaus neįjungia tačiau kontroliuoja išorės temperatūrą.

### 2.3 Ką reiškia tolesnės temperatūros?

**Norima temperatūra** – tai temperatūra, iki kurios turi įkaisti gyvenamosios patalpos.

**Pažeminta temperatūra** – tai temperatūra, kurios negalima nepasiekti gyvenamosiose patalpose už laiko langų ribų.

**Tiekiamojo srauto temperatūra** – tai temperatūra, kurios karštas vanduo išteka iš šilumos generatoriaus.

### 2.4 Kas tai yra zona?

Pastatą galima padalinti į kelias sritis, kurios vadinamos zonomis. Kiekviena zona gali turėti kitokį reikalavimą šildymo sistemai.

Padalijimo į zonas pavyzdžiai:

- Name yra grindinis šildymas (1 zona) ir radiatorių sistema (2 zona).
- Name yra keli atskiri gyvenamieji blokai. Kiekvienas gyvenamasis blokas gauna atskirą zoną.

### 2.5 Kas yra cirkuliacija?

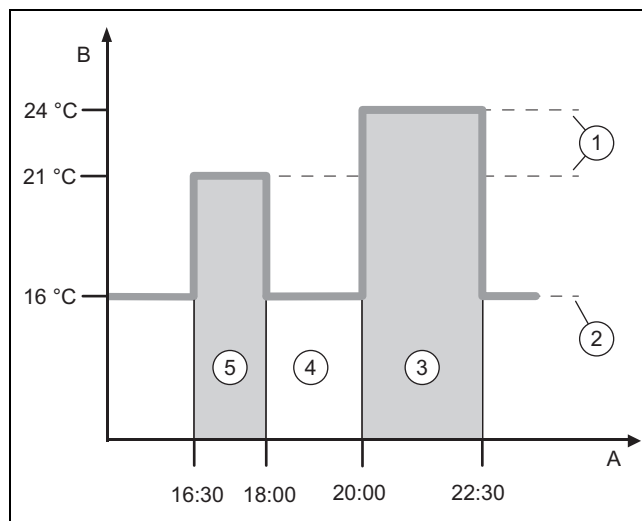
Papildoma vandens linija sujungiama su karšto vandens linija ir su karšto vandens rezervuaru sudaro kontūrą. Cirkuliacinis siurblys užtikrina nuolatinę karšto vandens cirkuliaciją vamzdinių sistemoje, kad net ir esant toli nutolusiems ėmimo vietoms iš karto būtų karšto vandens.

### 2.6 Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas?

Sistemos reguliatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą iki dviejų fiksuotai nustatytų temperatūrų, kurios nepriklausomos nuo patalpos arba išorės temperatūros. Toks reguliatorius taip pat tinka oro užuolaidai arba baseino šildymui.

## 2.7 Ką reiškia laiko langas?

Šildymo režimo pavyzdys režimu: „Valdoma pagal laiką“



A	Paros laikas	3	2 laiko periodas
B	Temperatūra	4	už laiko langų ribų
1	Norima temperatūra	5	1 laiko periodas
2	Pažeminta temperatūra		

Vieną dalį galite padalinti į kelis laiko langus **(3)** ir **(5)**. Kiekvienas laiko langas gali apimti individualų laikotarpį. Laiko langai negali sutapti. Kiekvienam laiko langui galite priskirti kitokią norimą temperatūrą **(1)**.

Pavyzdys:

nuo 16:30 iki 18:00 val.; 21 °C

nuo 20:00 iki 22:30 val.; 24 °C

Laiko languose sistemos reguliatorius gyvenamąsias patalpas sureguliuoja iki norimos temperatūros. Laikais už laiko langų **(4)** ribų sistemos reguliatorius gyvenamąsias patalpas sureguliuoja iki žemiau nustatytos pažemintos temperatūros **(2)**.

### 2.8 Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?

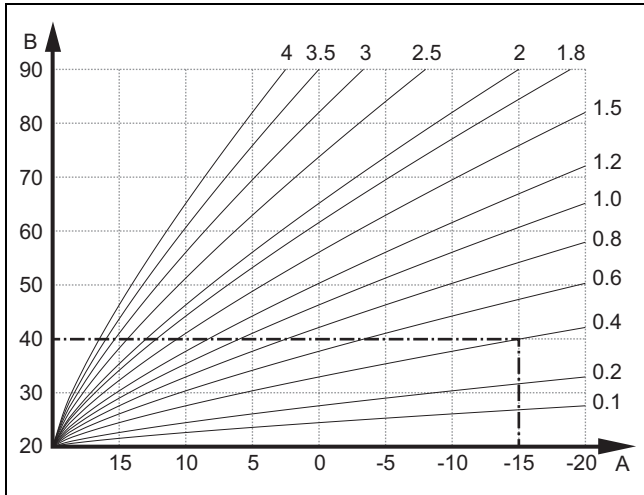
Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja, ar reikalingą šilumą pigiau užtikrina šilumos siurblys, ar papildomas šildymo prietaisas. Sprendimo kriterijai yra nustatyti tarifai, atsižvelgiant į reikalingą šilumą.

Kad šilumos siurblys ir papildomas šildymo prietaisas galėtų veikti efektyviai ir suderintai, turite nustatyti teisingus tarifus. Žr. lentelę Meniu punktas NUOSTATAI (→ Skyriuje 2.12.3) Kitu atveju padidės išlaidos.

### 2.9 Venkite netinkamo funkcijų veikimo

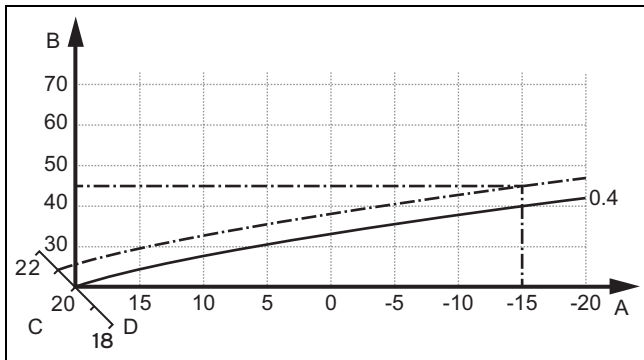
- ▶ Neuždenkite sistemos reguliatoriaus baldais, užuolaidomis ar kitais daiktais.
- ▶ Jeigu sistemos reguliatorius sumontuotas gyvenamojoje patalpoje, tuomet šioje patalpoje atidarykite visus radiatoriaus termostatinis vožtuvus.

## 2.10 Šildymo kreivės nustatymas



A Lauko temperatūra °C B Nustatytoji tiekiamojo srauto temperatūra °C

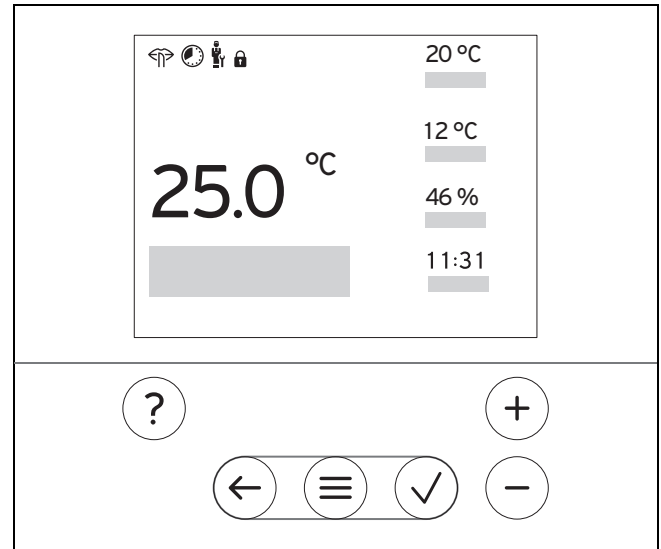
Paveikslėlyje pavaizduotos galimos šildymo kreivės nuo 0,1 iki 4,0, kai patalpos nustatytoji temperatūra yra 20 °C. Pvz., parinkus šildymo kreivę 0,4, kai lauko temperatūra yra -15 °C, nustatoma 40 °C tiekiamojo srauto temperatūra.





A Lauko temperatūra, °C C Patalpos nustatytoji temperatūra, °C  
B Tiekiamojo srauto temperatūra, °C D a ašis

Jei parinkta šildymo kreivė 0,4, o patalpos nustatytoji temperatūra yra 21 °C, tuomet šildymo kreivė kinta, kaip pavaizduoja paveikslėlyje. 45° pakreiptoje a ašyje šildymo kreivė lygiagrečiai perstumoma, atsižvelgiant į patalpos nustatytojos temperatūros vertę. Kai lauko temperatūra yra -15 °C, reguliatorius nustato 45 °C tiekiamojo srauto temperatūrą.



## 2.11 Ekranas, valdymo elementai ir simboliai





### 2.11.1 Valdymo elementai

-  - Meniu įjungimas
-  - Atgal į pagrindinį meniu





---

-  - Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas
-  - Nustatytų verčių išsaugojimas



---

-  - Per vieną lygmenį atgal
-  - Įvesties nutraukimas


---


-  - Naršymas meniu struktūroje
-  - Nustatymo reikšmės sumažinimas arba padidinimas
-  ir  - Perėjimas prie atskirų skaitmenų / raidžių

---


-  - Pagalbos iškvietimas
-  - Laiko programų vedlio atvėrimas

Aktyvinti valdymo elementai šviečia raudonai.


Paspauskite 1 x : Jūs pateksite į pagrindinį rodinį.

Paspauskite 2 x : Jūs pateksite į meniu.


### 2.11.2 Simboliai

-  Pagal laiką valdomas šildymas aktyvus


---

-  Mygtukų blokuotė aktyvi


---

-  Reikia atlikti techninę priežiūrą


---

-  Klaidos šildymo sistemoje

---

-  Susisiekite su šildymo sistemų specialistu

---

-  Tylusis režimas aktyvus

## 2.12 Valdymo ir indikacijos funkcijos



### Nuoroda

Šiame skyriuje aprašytos funkcijos nėra prieinamos visoms sistemos konfigūracijoms.

Norėdami atverti meniu, paspauskite 2 x

### 2.12.1 Meniu punktas REGULIAVIMAS

MENIU → REGULIAVIMAS			
→ Zona			
→ Šildymas → Režimas:	→ rank	→ Norima temperatūra: °C	
	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas		
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė	
		→ Mažin. temperatūra: °C	
	<b>Savaitės planavimo priemonė:</b> per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų ir norimų temperatūrų Šildymo sistemų specialistas nustato šildymo sistemos elgseną už laiko langų ribų funkcijoje <b>Mažinimo režimas</b> . <b>Mažinimo režimas:</b> reiškia: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> šildymas už laiko langų ribų išjungtas. Apsauga nuo užšalimo aktyvinta.</li> <li>– <b>normalus:</b> pažeminta temperatūra galioja už laiko langų ribų.</li> </ul> <b>Norima temperatūra: °C:</b> galioja laikuose		
	→ Išj		
	Šildymas išjungtas, karšto vandens yra, apsauga nuo užšalimo aktyvinta		
	→ Vėsinimas → Režimas:	→ rank	→ Norima temperatūra: °C
		Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas	
		→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė
		→ Norima temperatūra: °C	
<b>Savaitės planavimo priemonė:</b> per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų, už laiko langų ribų vėsinimas išjungtas <b>Norima temperatūra: °C:</b> galioja laikuose Už laiko langų ribų vėsinimas išjungtas			
→ Išj			
Vėsinimas išjungtas, karšto vandens ir toliau yra			
→ Zonos pavadinimas	Gamykloje nustatyto pavadinimo <b>zona</b> keitimas		
→ Išvykimas	→ <b>Visi:</b> galioja visoms zonoms nurodytu laikotarpiu		
	→ <b>Zona:</b> galioja parinktomis zonoms nurodytu laikotarpiu		
	Šį laiką šildymo režimas veikia nustatytą sumažintą temperatūrą. Karšto vandens režimas ir cirkuliacija yra išjungti.		
	Gamyklinis nustatymas: <b>Mažin. temperatūra: °C 15 °C</b>		
→ Vėsinimas kelioms dienoms	Vėsinimo režimas aktyvinamas nurodytu laikotarpiu, vėsinimo režimas ir norima temperatūra naudojami iš funkcijos <b>Vėsinimas</b>		
→ 1 kontūro fiks. verčių regul.			
→ Šildymas → Režimas:	→ rank		
	Nepertraukiamas <b>Tiek. srauto temp., norima: °C</b> palaikymas, kurią nustatė šildymo sistemų specialistas.		
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė	
	<b>Savaitės planavimo priemonė:</b> per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laikuose naudojama <b>Tiek. srauto temp., norima: °C</b> . Už laiko langų naudojama <b>Tiek. srauto temp., maž.: °C</b> arba šildymo kontūras išjungiamas. Esant <b>Tiek. srauto temp., maž.: °C = 0 °C</b> , apsauga nuo užšalimo nebegarantuojama. Abi temperatūras nustato šildymo sistemų specialistas.		
	→ Išj		
	Šildymo kontūras išjungtas.		
	→ K. vanduo		
→ Režimas:	→ rank	→ Karšto vandens temp.: °C	

MENIU → REGULIAVIMAS		
→ Režimas:	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės plan. priem.: karštas vand
		→ Karšto vandens temp.: °C
		→ Savaitės plan. priem.: cirkuliacija
	Savaitės plan. priem.: karštas vand: per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Karšto vandens temp.: °C: galioja laiko languose Už laiko langų ribų karšto vandens režimas yra išjungtas Savaitės plan. priem.: cirkuliacija: per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko langų ribose cirkuliacinis siurblys pumpuoja karštą vandenį į ėmimo vietas Už laiko langų ribų cirkuliacinis siurblys išjungtas	
	→ Išj	
Karšto vandens režimas išjungtas		
→ Karšto vand. 1 kontūras		
→ Režimas:	→ rank	→ Karšto vandens temp.: °C
	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės plan. priem.: karštas vand
		→ Karšto vandens temp.: °C
	Savaitės plan. priem.: karštas vand: per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Karšto vandens temp.: °C: galioja laiko languose Už laiko langų ribų karšto vandens režimas yra išjungtas	
	→ Išj	
Karšto vandens režimas išjungtas		
→ Karštas vanduo greitai		
Vienkartinis vandens įkaitinimas rezervuare		
→ Impulsinis vėdinimas		
Šildymo režimas išjungtas 30 minučių.		
→ Apsauga nuo drėgmės		
→ Maks. patalpos drėgmė: %sant: viršijus vertę, įsijungia sausintuvas. Nepasiekus vertės, sausintuvas išsijungia.		
→ Laiko programos vedlys		
Norimos temperatūros programavimas pirmadieniui–penktadieniui ir šeštadieniui–sekmadieniui; programavimas galioja pagal laiką valdomoms funkcijoms Šildymas, Vėsinimas, K. vanduo ir Cirkuliacija Perrašo savaitės planavimo priemonę funkcijoms Šildymas, Vėsinimas, K. vanduo ir Cirkuliacija		
→ Įrenginys išj		
Įrenginys išjungtas. Apsauga nuo užšalimo aktyvinta.		

## 2.12.2 Meniu punktas INFORMACIJA

MENIU → INFORMACIJA		
→ Esamos temperatūros		
→ Zona	→ Karšto vand.temp	
	→ Karšto vand. 1 kontūras	
→ Vandens slėgis: bar		
→ Esama patalpos oro drėgmė		
→ Energijos duomenys		
→ Saulės nauda		
→ Geot. energ. kiekis		
→ Srovės sąnaudos	→ Šildymas	
	→ K. vanduo	
	→ Vėsinimas	
	→ Įrenginys	
→ Kuro sąnaudos	→ Šildymas	
	→ K. vanduo	
	→ Įrenginys	



**MENIU → INFORMACIJA**

Energijos sunaudojimo ir išėigos indikatorius

Regulatorius rodo ekrane ir papildomai naudojamose taikomosiose programose energijos sunaudojimo arba išėigos vertes.

Regulatorius rodo įrenginio verčių vertinimą. Vertėms taip pat įtakos turi:

- Šildymo sistemos įrengimas / modelis
- Naudotojo elgsena
- Sezoninės aplinkos sąlygos
- Paklaidos ir komponentai

Į išorinius komponentus, pvz., išorinius šildymo siurblius arba vožtuvus, ir kitus vartotojus bei generatorius butyje neatsižvelgiama.

Nuokrypiai tarp rodomo ir tikrojo energijos sunaudojimo arba išėigos gali būti dideli.

Energijos sunaudojimo arba išėigos duomenys netinkami energijos skaičiavimams parengti arba palyginti.

Galima nuskaityti: **Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso**

→ Degklio būseną:

→ Valdymo elementai Valdymo elementų aiškinimas

→ Meniu pristatymas Meniu struktūros aiškinimas

→ Šild. sistemų spec. kontaktai

→ Serijos numeris

**2.12.3 Meniu taškas NUSTATYMAI****MENIU → NUSTATYMAI**

 → Montuotojo lygis

→ Priegos kodo įvedimas	Priega prie šildymo sistemų specialisto lygmens, gamyklinis nustatymas: 00
→ Šild. sistemų spec. kontaktai	Kontaktinių duomenų įrašymas
→ Tech. priež. data:	Pagal laiką artimiausios prijungto komponento techninės priežiūros datos įrašymas, pvz., šilumos generatoriaus, šilumos siurblio.
→ Klaidų istorija	Klaidos išvardytos surūšiuotos pagal sąrašą
→ Įrenginio konfigūracija	Meniu taškas <b>Įrenginio konfigūracija</b> (→ Skyriuje 2.12.4)
→ Jut. / vykd. testas	Pasirinkite prijungtą funkcinį modulį ir <ul style="list-style-type: none"> <li>– atlikite vykdiklių veikimo patikrą.</li> <li>– Patikrinkite daviklių patikimumą.</li> </ul>
→ Triukšmą mažinantis režimas	Nustatykite laiko programą, kad sumažintumėte triukšmo lygį.
→ Išlyg.sl.uoks. džiuv	Aktyvinkite funkciją <b>Išl. sl.uoksniu džiuv. profilis</b> šviežiai paklotam išlyginamajam sl.uoksniu pagal statybų teisės aktus. Sistemos regulatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą, nepriklausomai nuo išorės temperatūros. Išlyginamojo sl.uoksniu džiuvimo nustatymas Meniu taškas <b>Įrenginio konfigūracija</b> (→ Skyriuje 2.12.4)
→ Kodo keitimas	

→ Kalba, paros laikas, ekranas

→ Kalba:	
→ Data:	Išjungus elektros srovės tiekimą, data išlieka maždaug 30 minučių.
→ Laikas:	Išjungus elektros srovės tiekimą, laikas išlieka maždaug 30 minučių.
→ Ekranu ryškumas:	Ryškumas, aktyviai naudojant.
→ Ekranu ryškumas ram. būs.:	Ryškumas ramybės būsenoje.
→ Vasaros laikas:	→ <b>automatinis</b>
	→ <b>rank</b>
Keičiama:	
– paskutinį kovo mėn. 2:00 val. (vasaros laikas)	
– paskutinį spalio mėn. savaitgalį 3:00 val. (žiemos laikas)	

→ Tarifai

→ Papild. šild. prietaiso tarifas:	Dujų, mazutu ir elektros srovės tarifu įvedimas
→ Elektros tarifu tipas: (šilumos siurbliui)	→ <b>Vienas tarifu</b> → <b>Padidintas tarifu:</b>

MENIU → NUSTATYMAI		
→ <b>Elektros tarifo tipas:</b> (šilumos siurbliui)	Išlaidos visada apskaičiuojamos padidintu tarifu.	
	→ <b>Du tarifai</b>	→ <b>Savaitės planavimo priem.: du tarif.</b>
	→ <b>Sumažintas tarifas:</b>	
<b>Savaitės planavimo priem.: du tarif.:</b> per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų <b>Padidintas tarifas:</b> galioja laiko languose <b>Sumažintas tarifas:</b> galioja už laiko langų ribų Išlaidos apskaičiuojamos padidintu ir sumažintu tarifais.		
Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja pagal šiuos tarifus ir šilumos poreiklavimą išlaidas papildomam šildymo prietaisui ir šilumos siurbliui. Pigesnis komponentas naudojamas šilumai generuoti.		
→ <b>Korekcinė vertė</b>		
→ <b>Patalpos temperatūra: K</b>	Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriuje ir atskaitos termometro vertės gyvenamojoje patalpoje.	
→ <b>Išorės temperatūra: K</b>	Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriuje ir atskaitos termometro vertės lauke.	
→ <b>Gamykl. nuostatai</b>	Sistemos reguliatorius atstato visų nustatymų gamyklinius nustatymus ir atveria diegimo vedlį. Diegimo vedlį gali vykdyti tik šildymo sistemų specialistas.	

## 2.12.4 Meniu punktas „[renginio konfigūracija]“

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → [renginio konfigūracija]		
→ [renginys]		
→ <b>Vandens slėgis: bar</b>		
→ <b>eBUS komponentai</b>	„eBUS“ komponentų sąrašas ir jų programinės įrangos versija	
→ <b>Adaptyv. šild. kreivė:</b>	Automatinis tikslusis šildymo kreivės reguliavimas. Sąlyga: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pastatui tinkama šildymo kreivė nustatyta funkcijoje <b>Šildymo kreivė:</b></li> <li>– Sistemos reguliatoriui arba nuotolinio valdymo pultui priskirta teisinga zona funkcijoje <b>Zonų priskirtis:</b></li> <li>– Funkcijoje <b>Patalpos prijungimas:</b> parinkta <b>Išplėsta</b>.</li> </ul> Gamyklinis nustatymas: <b>išjungta</b>	
→ <b>Autom. vėsinimas:</b>	Esant prijungtam šilumos siurbliui, sistemos reguliatorius automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Gamyklinis nustatymas: <b>išjungta</b>	
→ <b>Išorės temp., 24 h vidurkis: °C</b>		
→ <b>Vėsinimas, kai išorės temp.: °C</b>	Vėsinimas paleidžiamas, kai išorės temperatūra (24 valandų vidurkis) viršija nustatytą temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 15 °C	
→ <b>Šaltinių regeneracija:</b>	Sistemos reguliatorius įjungia funkciją <b>Vėsinimas</b> ir grąžina šilumą iš gyvenamosios patalpos per šilumos siurblių atgal į žemę. Sąlyga: <ul style="list-style-type: none"> <li>– funkcija <b>Autom. vėsinimas:</b> aktyvinta.</li> <li>– Funkcija <b>Išvykimas</b> yra aktyvi.</li> </ul> Gamyklinis nustatymas: <b>Ne</b>	
→ <b>Es. patalpos oro drėgmė: %sant</b>		
→ <b>Esamas rasos taškas: °C</b>		
→ <b>Mišri strategija:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Dvivalen. tšk.</b>	→ <b>Energ. tarifas</b>	Šilumos generatorius randamas remiantis nustatytais tarifais ir santykiu su šilumos poreiklavimu.
	→ <b>Dvivalen. tšk.</b>	Šilumos generatorius parenkamas pagal išorės temperatūrą ( <b>Šildymo divalentis tašk.: °C</b> ir <b>Alternatyvus taškas:</b> ).
→ <b>Šildymo divalentis tašk.: °C</b>	Temperatūrai nukritus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius šildymo režimu atblokuoja papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiai su šilumos siurbliu. Sąlyga: funkcijoje <b>Mišri strategija:</b> parinkta <b>Dvivalen. tšk.</b> Gamyklinis nustatymas: 0 °C	
→ <b>Karšto va. divalentis tašk.: °C</b>	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius aktyvina papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiai su šilumos siurbliu. Gamyklinis nustatymas: -7 °C	
→ <b>Alternatyvus taškas:</b>	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurblių ir papildomas šildymo prietaisas įvykdo šilumos poreiklavimą šildymo režimu. Sąlyga: funkcijoje <b>Mišri strategija:</b> parinkta <b>Dvivalen. tšk.</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Išj</b>	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija

<p>→ <b>Temperatūra av. režimu: °C</b></p>	<p>Nustatykite žemą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą. Sugedus šilumos siurbliui, papildomas šildymo prietaisas įvykdo šilumos pareikalavimą, todėl padidėja šildymo išlaidos. Pagal šilumos praradimą eksploatuotojas turi atpažinti, kad yra šilumos siurblio klaida.</p> <p>Eksploatuotojas gali papildomą šildymo prietaisą atblokuoti per funkciją <b>Režimas: Laikinas papild.šild. prietaiso režim</b> ir taip išaktyvinti nustatytą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą.</p> <p>Gamyklinis nustatymas: 25 °C</p>	
<p>→ <b>Papild.šild.priet. tipas:</b></p>	<p>Pasirinkite papildomai įrengto šilumos generatoriaus tipą. Klaidingai pasirinkus, gali padidėti išlaidos.</p> <p>Sąlyga: funkcijoje <b>Mišri strategija</b>: parinkta <b>Energ. tarifas</b>.</p> <p>Gamyklinis nustatymas: <b>Kaloring</b></p>	
<p>→ <b>EVU:</b></p>	<p>Nustatymas, ką reikia išaktyvinti energijos tiekimo įmonei arba išoriniam reguliatoriui išsiuntus signalą. Pasirinkimas yra išaktyvintas tol, kol nepriimamas signalas.</p> <p>Šilumos generatorius ignoruoja išaktyvinimo signalą, kai tik aktyvinama apsaugos nuo užšalimo funkcija.</p> <p>Energijos tiekimo įmonės išaktyvinimo signalo nustatymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ŠS išj</b></li> <li>– <b>PŠP išj</b></li> <li>– <b>ŠS + PŠP išj</b></li> </ul> <p>Nustatymų <b>ŠS išj</b>, <b>PŠP išj</b> ir <b>ŠS + PŠP išj</b> atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uždaryta = užblokuota</li> <li>– atidaryta = leista</li> </ul> <p>Įrengto išorinio reguliatoriaus išaktyvinimo signalo nustatymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Šildymas išj</b></li> <li>– <b>Vėsinimas išj</b></li> <li>– <b>Šild. + vės. išj</b></li> </ul> <p>Nustatymų <b>Šildymas išj</b>, <b>Vėsinimas išj</b> ir <b>Šild. + vės. išj</b> atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uždaryta = leista</li> <li>– atidaryta = užblokuota</li> </ul> <p>Gamyklinis nustatymas: <b>ŠS + PŠP išj</b></p>	
<p>→ <b>Papild. šild.prietaisas:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>KV + šild</b></p>	<p>→ <b>Išj</b></p>	<p>Papildomas šildymo prietaisas nepalaiko šilumos siurblio.</p> <p>Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių, apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.</p>
	<p>→ <b>Šildymas</b></p>	<p>Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblių šildant.</p> <p>Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių.</p>
	<p>→ <b>K. vanduo</b></p>	<p>Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblių ruošiant karštą vandenį.</p> <p>Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.</p>
	<p>→ <b>KV + šild</b></p>	<p>Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblių ruošiant karštą vandenį ir šildant.</p>
<p>→ <b>Į sist. tiek. sr. temp.: °C</b></p>	<p>Išmatuota temperatūra, pvz., už hidraulinio kompensatoriaus</p>	
<p>→ <b>Akum. talpyklos poslinkis: K</b></p>	<p>Esant srovės pertekliui, akumuliacinė talpykla šilumos siurbliu įkaitinama iki tiekiamojo srauto temperatūros + nustatyto poslinkio. Sąlyga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prijungta fotovoltinė sistema.</li> <li>– Funkcijoje <b>ŠS reguliavimo modulis konfigūr</b> → <b>ME</b>: aktyvinta <b>Fotoelektrinis energijos keitimas</b>.</li> </ul> <p>Gamyklinis nustatymas: 10 K</p>	
<p>→ <b>Valdymo apgręžtis:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>lj</b></p>	<p>→ <b>Išj</b></p>	<p>Sistemos reguliatorius visada valdo šilumos generatorių 1, 2, 3... eiliškumą.</p>
	<p>→ <b>lj</b></p>	<p>Sistemos reguliatorius rūšiuoja šilumos generatorių vieną kartą per dieną pagal valdymo laiko trukmę.</p> <p>Papildoma šildymo sistema į rūšiavimą neįeina.</p>
	<p>Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.</p>	
<p>→ <b>Valdymo seka:</b></p>	<p>Eiliškumas, kurio sistemos reguliatorius valdo šilumos generatorių.</p> <p>Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.</p>	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Išor. įėjimo konfig.:	Pasirinkimas, ar išaktyvinama tilteliu, ar išorinio šildymo kontūro atvirais gnybtais. Sąlyga: funkcinis modulis FM5 ir (arba) FM3 prijungtas. Gamyklinis nustatymas: <b>Tiltas, išakt.</b>	
→ Maks. pirminio šild. laikas:	Laiko intervalo, per kurį 1 laiko lango pradžioje bus pasiekta norima patalpos temperatūra, nustatymas. Šildymo pradžia nustatoma, atsižvelgiant į lauko temperatūrą (LT): – LT ≤ -20 °C = nustatytoji pirminio pašildymo laiko trukmė – LT ≥ +20 °C = nėra pirminio pašildymo laiko Tarp abiejų šių reikšmių atliekamas linijinis pirminio pašildymo laiko trukmės apskaičiavimas. Gamyklinis nustatymas: <b>Išj</b>	
→ KV kaskadoje:	Nustatykite, ar karštam vandeniui ruošti turi būti naudojamas pirmasis šiluminis siurblys ar visi šiluminiai siurbLIAI. Gamyklinis nustatymas: <b>Visi šilum. siurbLIAI</b>	
→ AT pašildymas:	Jei lauko temperatūra žemesnė už nustatytąją temperatūros reikšmę, už laiko lango su <b>Šildymo kreivė:</b> nustatoma į <b>Norima temperatūra: °C.</b> Nustatyta temperatūros vertė ≤ LT: sumažinimas naktį ir bendrasis išjungimas netaikomi Gamyklinis nustatymas: <b>Išj</b>	
→ <b>Sistemos schemos konfigūracija</b>		
→ <b>Sistemos schemos kodas:</b>	Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekviena grupė turi sistemos schemos kodą. Remdamasis įrašytu kodu, sistemos regulatorius atblokuoja su sistema susijusias funkcijas. Per prijungtus komponentus sumontuotam įrenginiui galite nustatyti sistemos schemos kodą (→ Funkcinių modulių naudojimas, sistemos schema, eksploatacijos pradžia) ir įrašyti čia. Gamyklinis nustatymas: 1 arba 8 sistemos schema	
→ <b>FM5 konfigūracija:</b>	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų išdėstymą FM5 (→ Skyriuje 4.5). Gnybtų išdėstymas nustato, kokios funkcijos yra priskirtos įėjimams ir išėjimams. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.	
→ <b>FM3 konfigūracija:</b>	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų išdėstymą FM3 (→ Skyriuje 4.6). Gnybtų išdėstymas nustato, kokios funkcijos yra priskirtos įėjimams ir išėjimams. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.	
→ <b>MA FM3:</b>	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ <b>MA FM5:</b>	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ <b>ŠS reguliavimo modulio konfigūr</b>		
→ <b>MA 2:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Cirkul. siurbli</b>	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ <b>ME:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>1 x cirkuliacija</b>	→ <b>Nesujungta</b>	Sistemos regulatorius ignoruoja gaunamą signalą.
	→ <b>1 x cirkuliacija</b>	Eksploatuotojas paspaudė cirkuliacijos mygtuką. Sistemos regulatorius trumpam aktyvina cirkuliacinį siurbli.
	→ <b>Fotoelektrinis energijos keitimas</b>	Esant srovės pertekliui, yra signalas ir sistemos regulatorius vieną kartą aktyvina funkciją <b>Karštas vanduo greitai</b> . Jei signalas išlieka, akumuliacinė talpykla su tiekiamojo srauto temperatūra + akumuliacinės talpyklos poslinkis pildoma tol, kol nusilpsta šilumos siurblio signalas.
	→ <b>Iš. vėsin. režimas</b>	Išorinio regulatoriaus signalas naudojamas perjungti tarp šildymo ir aušinimo režimų. Sąlyga: veikiant funkcijai <b>EVU</b> ., turi būti pasirinktas <b>Šild. + vės. išj.</b> – ME kontaktas uždarytas = aušinimas – ME kontaktas atidarytas = šildymas
Sistemos regulatorius užklausia, ar šilumos siurblio įėjime yra signalas. Pavyzdžiui: Įėjimas „GeniaAir“: ME šilumos siurblio reguliavimo modulio		
→ <b>Šilumos generatorius 1</b>		
→ <b>Šilumos siurblys 1</b>		
→ <b>Šilumos siurblio reguliavim. režimas</b>		
→ <b>Būsena:</b>		
→ <b>Esama tiek. sr. temperatūra: °C</b>		
→ <b>1 kontūras</b>		
→ <b>Kontūro tipas:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Šildymas</b>	→ <b>Neakt</b>	Šildymo kontūras nenaudojamas.
	→ <b>Šildymas</b>	Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas pagal oro sąlygas. Priklausomai nuo sistemos schemos, šildymo kontūras gali būti maišytuvo kontūras arba tiesioginis kontūras.

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija

→ <b>Kontūro tipas:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Šildymas</b>	→ <b>Fiks. vertė</b>	Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas iki fiksuotos tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros.
	→ <b>K. vanduo</b>	Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras papildomam rezervuarui.
	→ <b>Grįžt. srauto didinimas</b>	Šildymo kontūras naudojamas grįžtamajam srautui didinti. Padidinus grįžtamąjį srautą, apsaugoma nuo per didelio temperatūrų skirtumo tarp į šildymo sistemą tiekiamo ir iš jos grįžtančio srautų bei, ilgesnį laiką nepasiekiant rasos taško, apsaugoma nuo korozijos šildymo katile.
→ <b>Būsena:</b>		
→ <b>Nust. tiek. srauto temp.: °C</b>		
→ <b>Tikr. tiek. srauto temp.: °C</b>		
→ <b>Grįžt. srauto temperatūra: °C</b>	Pasirinkite temperatūrą, kurią pasiekęs šildymo sistemos vanduo turi tekėti atgal į šildymo katilą. Gamyklinis nustatymas: 30 °C	
→ <b>AT išjungimo riba: °C</b>	Įveskite viršutinę išorės temperatūros ribą. Išorės temperatūrai padidėjus virš nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išaktyvina šildymo režimą. Gamyklinis nustatymas: 21 °C	
→ <b>Tiek. srauto temp., norima: °C</b>	Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja laiko lange. Gamyklinis nustatymas: 65 °C	
→ <b>Tiek. srauto temp., maž.: °C</b>	Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja už laiko langų ribų. Gamyklinis nustatymas: 0 °C	
→ <b>Šildymo kreivė:</b>	Šildymo kreivė – tai tiekiamojo srauto temperatūros priklausomybė nuo išorės temperatūros norimai temperatūrai (nustatytoji patalpos temperatūra). Išsamus šildymo kreivės aprašymas (→ Skyriuje 2.10) Gamyklinis nustatymas: – 1,20, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 0,60, naudojant šiluminį siurblių ir (arba) mišrų kontūrą	
→ <b>Min. tiek. srauto nust. temp.: °C</b>	Įveskite apatinę tiekiamojo srauto temperatūros ribą. Sistemos reguliatorius palygina nustatytą vertę su apskaičiuota nustatyta tiekiamojo srauto temperatūra ir sureguliuoja iki didesnės vertės. Gamyklinis nustatymas: 15 °C	
→ <b>Maks. tiek. srauto nust. temp.: °C</b>	Įveskite viršutinę tiekiamojo srauto temperatūros ribą. Sistemos reguliatorius palygina nustatytą vertę su apskaičiuota nustatyta tiekiamojo srauto temperatūra ir sureguliuoja iki mažesnės vertės. Gamyklinis nustatymas: – 90 °C, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 55 °C, naudojant šiluminį siurblių ir (arba) mišrų kontūrą	
→ <b>Mažinimo režimas:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Eco</b>	→ <b>Eco</b>	Šildymo funkcija išjungta ir aktyvinta apsaugos nuo užšalimo funkcija. Esant išorės temperatūrai, kuri ilgiau nei 4 valandas yra žemesnė nei 4 °C, sistemos reguliatorius įjungia šilumos generatorių ir sureguliuoja iki <b>Mažin. temperatūra: °C</b> . Esant aukštesnei nei 4 °C išorės temperatūrai, sistemos reguliatorius išjungia šilumos generatorių. Išorės temperatūros kontrolė lieka aktyvi. Šildymo kontūro elgsena už laiko langų ribų. Sąlyga: – funkcijoje <b>Šildymas</b> → <b>Režimas</b> : aktyvinta <b>Vald. p. laiką</b> . – Funkcijoje <b>Patalpos prijungimas</b> : aktyvinta <b>Aktyv</b> arba <b>Neakt</b> . Jeigu <b>Išplėsta</b> aktyvinta <b>Patalpos prijungimas</b> ., tuomet sistemos reguliatorius sureguliuoja iki nustatytosios 5 °C patalpos temperatūros, neatsižvelgiant į išorinę temperatūrą.
	→ <b>normalus</b>	Šildymo funkcija įjungta. Sistemos reguliatorius sureguliuoja iki <b>Mažin. temperatūra: °C</b> . Sąlyga: funkcijoje <b>Šildymas</b> → <b>Režimas</b> : aktyvinta <b>Vald. p. laiką</b> .
Elgseną galima nustatyti atskirai kiekvienam šildymo kontūriui.		
→ <b>Patalpos prijungimas:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Neakt</b>	→ <b>Neakt</b>	
	→ <b>Aktyv</b>	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros.

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ <b>Patalpos prijungimas:</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Neakt</b>	→ <b>Išplėsta</b>	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros. Papildomai sistemos reguliatorius aktyvina / išaktyvina zoną. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra &gt; nustatyta patalpos temperatūra + 2/16 K</li> <li>- Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra &lt; nustatyta patalpos temperatūra - 3/16 K</li> </ul>
<p>Įmontuotas temperatūros daviklis matuoja esamą patalpos temperatūrą. Sistemos reguliatorius apskaičiuoja naują nustatytą patalpos temperatūrą, kuri naudojama tiekiamojo srauto temperatūrai pritaikyti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skirtumas = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra - esama patalpos temperatūra</li> <li>- Nauja nustatytoji patalpos temperatūra = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra + skirtumas</li> </ul> <p>Sąlyga: sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas funkcijoje <b>Zonų priskirtis</b>: priskirtas zonai, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas.</p> <p>Funkcija <b>Patalpos prijungimas</b>: neveiksminga, kai <b>Nepriskirta</b>. funkcijoje aktyvinta <b>Zonų priskirtis</b>.</p>		
→ <b>Galimas vėsinimas:</b>	Sąlyga: šilumos siurblys prijungtas. Gamyklinis nustatymas: <b>Ne</b>	
→ <b>Rasos taško kontrolė:</b>	Sistemos reguliatorius palygina nustatytą minimalią nustatytą tiekiamojo vėsinimo srauto temperatūrą su esamu rasos tašku + nustatytu rasos taško poslinkiu. Sistemos reguliatorius nustatytajai tiekiamojo srauto temperatūrai parenka aukštesnę temperatūrą, kad būtų išvengta kondensato. Sąlyga: funkcija <b>Galimas vėsinimas</b> : aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: <b>Taip</b>	
→ <b>Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C</b>	Sistemos reguliatorius sureguliuoja šildymo kontūrą iki <b>Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C</b> . Sąlyga: funkcija <b>Galimas vėsinimas</b> : aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 20 °C	
→ <b>Rasos taško poslinkis: K</b>	Atsargos koeficientas, kuris pridamas prie esamo rasos taško. Sąlyga: <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcija <b>Galimas vėsinimas</b>: aktyvinta.</li> <li>- Funkcija <b>Rasos taško kontrolė</b>: aktyvinta.</li> </ul> Gamyklinis nustatymas: 2 K	
→ <b>Išor. šil. pareik.:</b>	Rodmuo, ar išoriniame jėjime yra šilumos pareikalavimas. Įrengus funkcinį modulį FM5 arba FM3, priklausomai nuo konfigūracijos, galima naudoti išorinius jėjimus. Prie šio išorinio jėjimo Jūs galite prijungti, pvz., išorinį zonos reguliatorių.	
→ <b>Karšto vandens temp.: °C</b>	Pageidaujama karšto vandens rezervuaro temperatūra. Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras.	
→ <b>Tikr. rezervuaro temp.: °C</b>	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare.	
→ <b>Siurblio būseną:</b>		
→ <b>Maišymo vožtuvo būseną: %</b>		
→ <b>Zona</b>		
→ <b>Zona aktyvinta:</b>	Nereikalingų zonų išaktyvinimas. Visos esamos zonos rodomos ekrane. Sąlyga: esami šildymo kontūrai aktyvinti funkcijoje <b>Kontūro tipas</b> . Gamyklinis nustatymas: <b>Taip</b>	
→ <b>Zonų priskirtis:</b>	Sistemos reguliatoriaus arba nuotolinio valdymo pulto priskyrimas parinktai zonai. Sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas turi būti įrengtas parinktoje zonoje. Reguliatorius papildomai naudoja priskirto prietaiso patalpos temperatūros daviklį. Nuotolinio valdymo pultas naudoja visas priskirtos zonos vertes. Jei zonai nepriskyrėte, funkcija <b>Patalpos prijungimas</b> : yra neveiksminga.	
→ <b>Zonos vožt. būseną:</b>		
→ <b>K. vanduo</b>		
→ <b>Rezervuaras:</b>	Esant karšto vandens rezervuarui, reikia parinkti nustatymą <b>Aktiv.</b> Gamyklinis nustatymas: <b>Aktiv</b>	
→ <b>Nust. tiek. srauto temp.: °C</b>		
→ <b>Kait. pild.siurblys:</b>		
→ <b>Cirkuliacinis siurblys:</b>		

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija

→ <b>Aps. nuo leg. diena:</b>	Nustatymas, kokiomis dienomis reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Šiomis dienomis vandens temperatūra padidinama virš 60 °C. Įjungiamas cirkuliacinis siurblys. Funkcija baigiasi vėliausiai po 120 minučių. Esant aktyvintai funkcijai <b>Išvykimas</b> , apsauga nuo legionelių neatliekama. Kai tik funkcija <b>Išvykimas</b> baigiama, atliekama apsauga nuo legionelių. Šildymo sistemos su šilumos siurbliu naudoja papildomą šildymo prietaisą apsaugai nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: <b>Išj</b>
→ <b>Apsaugos nuo leg. laikas:</b>	Nustatymas, koku laiku reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: 04:00
→ <b>Rezerv. pildymo histerezė: K</b>	Rezervuaras pradėdamas pildyti, kai tik rezervuaro temperatūra yra < norimą temperatūrą - histerezės vertė. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ <b>Rezerv. pildymo poslinkis: K</b>	Norima temperatūra + poslinkis = tiekiamojo srauto temperatūra karšto vandens rezervuarui. Gamyklinis nustatymas: 25 K
→ <b>Maks. rezerv. pild. trukmė:</b>	Maksimalaus laiko nustatymas, kurį karšto vandens rezervuaras nepertraukiamai pripildomas. Pasiekus maksimalų laiką arba nustatytą temperatūrą, sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Nustatymas <b>Išj</b> reiškia: rezervuaro pildymo laikas neribojamas. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
→ <b>Rezerv. pild. blok. laikas: min</b>	Laikotarpio nustatymas, kurį rezervuaro pildymas blokuojamas pasibaigus maks. rezervuaro pildymo laikui. Užblokuotu laiku sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
→ <b>Lygiagr. rezerv. pildymas:</b>	Pildant karšto vandens rezervuarą, maišytuvo kontūras kaitinamas lygiagrečiai. Nesumaišytas šildymo kontūras pildant rezervuarą visada išjungiamas. Gamyklinis nustatymas: <b>Ne</b>
→ <b>Akumuliacinė talpykla</b>	
→ <b>Rezervuaro temp., viršuje: °C</b>	Tikroji temperatūra viršutinėje akumuliacinės talpyklos srityje
→ <b>Rezervuaro temp., apačioje: °C</b>	Tikroji temperatūra apatinėje akumuliacinės talpyklos srityje
→ <b>Saulės energijos kontūras</b>	
→ <b>Kolekatoriaus temperatūra: °C</b>	
→ <b>Saulės kont. siurblys:</b>	
→ <b>Saulės en. kiekio daviklis: °C</b>	
→ <b>Saulės en. prat. sr. kiekis:</b>	Tūrio srauto įrašymas saulės energijos išėigai apskaičiuoti. Įrengus saulės energijos stotį, sistemos reguliatorius ignoroja įrašytą vertę ir naudoja pristatytą saulės energijos stoties tūrio srautą. Vertė „0“ reiškia automatinį tūrio srauto fiksavimą. Gamyklinis nustatymas: <b>Autom</b>
→ <b>Saulės k. siurbl. paleid.:</b>	Greitesnis kolekatoriaus temperatūros užfiksavimas. Aktyvinus funkciją, saulės energijos siurblys trumpam įjungiamas ir pašildytas soliarinis skystis greičiau transportuojamas į matavimo vietą. Gamyklinis nustatymas: <b>Išj</b>
→ <b>Saulės k. apsaug. funkcija: °C</b>	Maksimalios temperatūros, kurios negalima viršyti saulės kontūre, nustatymas. Viršijus maksimalią temperatūrą kolekatoriaus daviklyje, išsijungia saulės energijos siurblys, skirtas saulės kontūrai apsaugoti nuo perkaitimo. Gamyklinis nustatymas: 130 °C
→ <b>Min. kolekatoriaus temp.: °C</b>	Minimalios kolekatoriaus temperatūros, kurios reikia saulės energijos įkrovimo įjungimo skirtumui, nustatymas. Tik pasiekus minimalią kolekatoriaus temperatūrą, galima paleisti TD reguliavimą. Gamyklinis nustatymas: 20 °C
→ <b>Oro išleidimo laikas: min</b>	Laikotarpio, kurį vėdinamas saulės kontūras, nustatymas. Sistemos reguliatorius užbaigia funkciją, kai baigiasi nurodytas vėdinimo laikas, aktyvi saulės kontūro apsaugos funkcija arba viršyta didžiausia kaitintuvo temperatūra. Gamyklinis nustatymas: 0 min.
→ <b>Esama prataka: l/min</b>	Esamas saulės energijos stoties tūrio srautas
→ <b>Saulės kontūro kaitintuvus 1</b>	
→ <b>Įjungimo skirtumas: K</b>	Skirtumo vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui paleisti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolekatoriaus temperatūros daviklio yra didesnis už nustatytą skirtumo vertę ir nustatytą minimalią kolekatoriaus temperatūrą, paleidžiamas rezervuaro pildymas. Skirtumo vertę galima nustatyti atskirai dviem prijungtiems saulės energijoms kaitintuvams. Gamyklinis nustatymas: 12 K

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija	
→ Išjungimo skirtumas: K	Skirtuminės vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui sustabdyti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolektoriaus temperatūros daviklio yra mažesnis už nustatytą skirtumo vertę arba jei kolektoriaus temperatūra yra žemesnė už nustatytą minimalią kolektoriaus temperatūrą, rezervuaro pildymas sustabdomas. Išjungimo skirtumo vertė turi būti bent 1 K mažesnė už nustatytą įjungimo skirtumo vertę. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ Maksimali temperatūra: °C	Maksimalios rezervuaro pildymo temperatūros nustatymas rezervuarui apsaugoti. Jei temperatūra rezervuaro temperatūros daviklyje apačioje yra aukštesnė už nustatytą maksimalią pripildyto rezervuaro temperatūrą, saulės energijos įkrovimas nutraukiamas. Saulės energijos įkrovimas vėl atblokuojamas tada, kai temperatūra rezervuaro temperatūros daviklyje apačioje nukrenta tarp 1,5 K ir 9 K, priklausomai nuo maksimalios temperatūros.. Nustatyta maksimali temperatūra neturi viršyti naudojamo rezervuaro maksimaliai leistinos temperatūros. Gamyklinis nustatymas: 75 °C
→ Saulės k. kait., apač.: °C	
→ 2. TD reguliavimas	
→ Įjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti, pvz., šildymo sistemos palaikymui saulės energija. Jei temperatūrų skirtumas tarp TD daviklio 1 ir TD daviklio 2 yra didesnis už nustatytą įjungimo skirtumą ir nustatytą minimalią temperatūrą TD daviklyje 1, paleidžiamas temperatūrų skirtumo reguliavimas. Gamyklinis nustatymas: 12 K
→ Išjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui sustabdyti, pvz., šildymo sistemos palaikymui saulės energija. Jei temperatūrų skirtumas tarp TD daviklio 1 ir TD daviklio 2 yra mažesnis už nustatytą išjungimo skirtumą ir nustatytą maksimalią temperatūrą TD daviklyje 2, sustabdomas temperatūrų skirtumo reguliavimas. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ Minimali temperatūra: °C	Minimalios temperatūros nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti. Gamyklinis nustatymas: 0 °C
→ Maksimali temperatūra: °C	Maksimalios temperatūros nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti. Gamyklinis nustatymas: 99 °C
→ TD daviklis 1: °C	
→ TD daviklis 2: °C	
→ TD išėjimas:	
→ Išl. slauksnio džiūv. profilis	Tiekiamojo srauto temperatūros per dieną nustatymas pagal statybų teisės aktus



### 3 -- Elektros instaliacija, montavimas

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

Prieš atliekant darbus prie šildymo sistemos, reikia nutraukti jos eksploatavimą.

#### 3.1 Linijų parinkimas

- ▶ Tinklo įtampos linijoms nenaudokite lanksčių linijų.
- ▶ Tinklo įtampos laidynui naudokite laidus su apsauginiu apvalkalu.

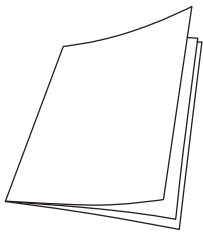
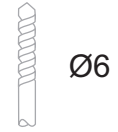
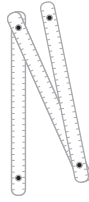
#### Linijos skerspjūvis

eBUS laidas (plonų gyslų, lankstus iš vario)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
eBUS laidas (vienos gyslos iš vario)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Jutiklio laidas (plonų gyslų, lankstus iš vario)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Jutiklio laidas (vienos gyslos iš vario)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

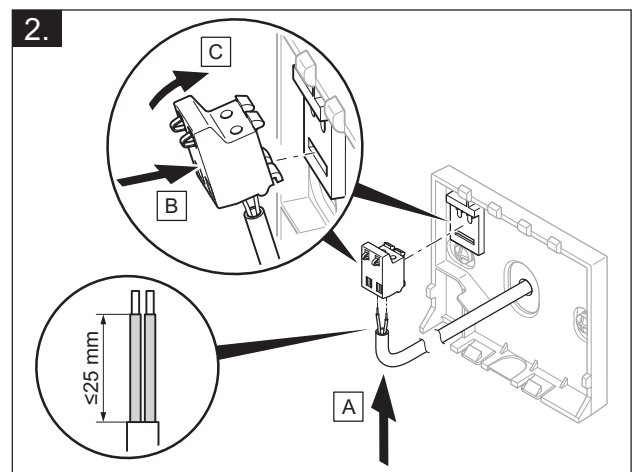
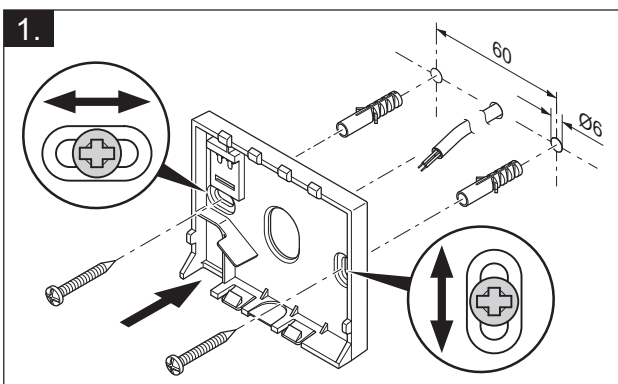
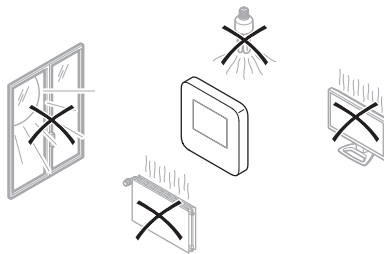
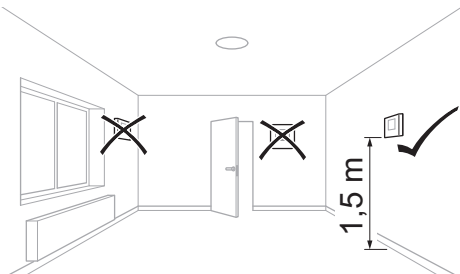
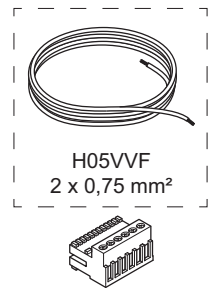
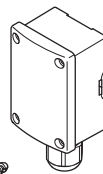
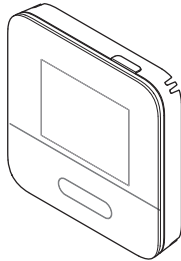
#### Linijos ilgis

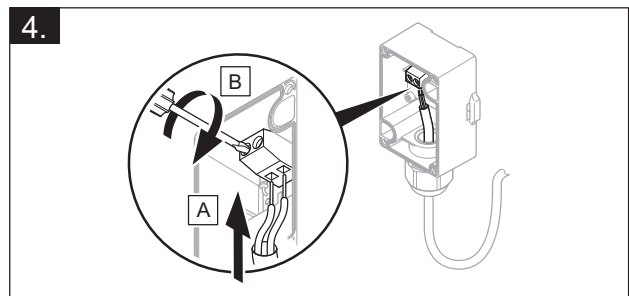
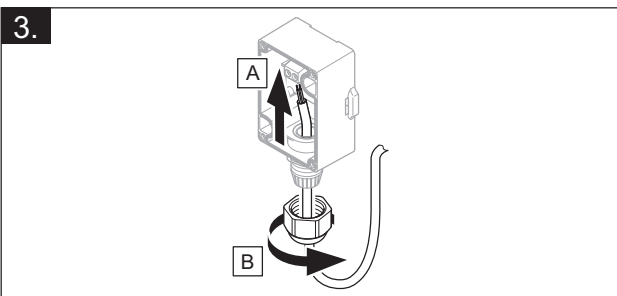
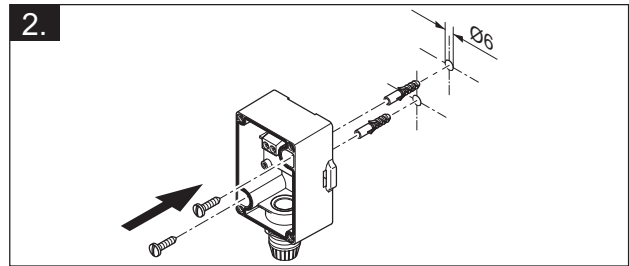
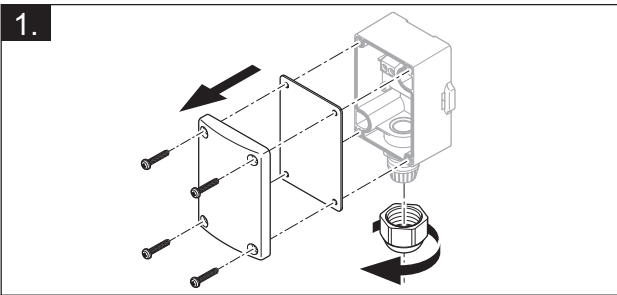
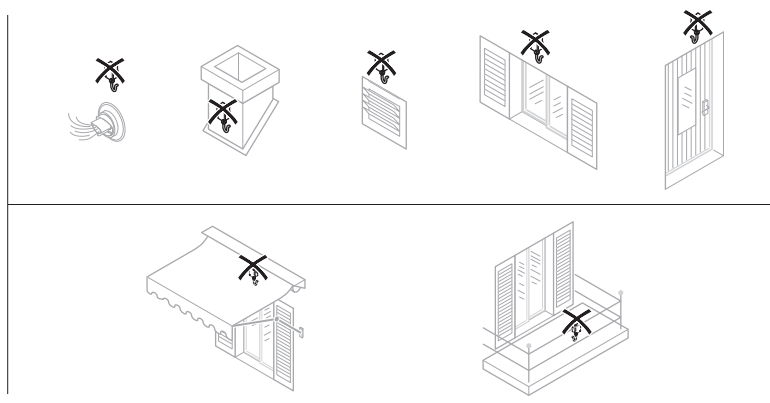
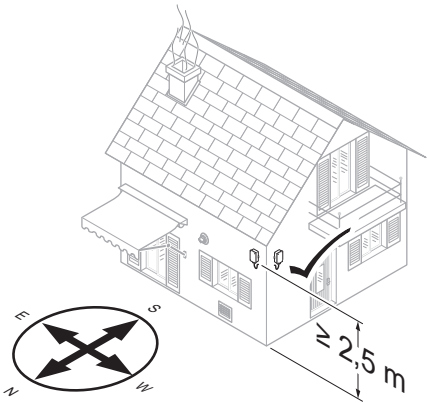
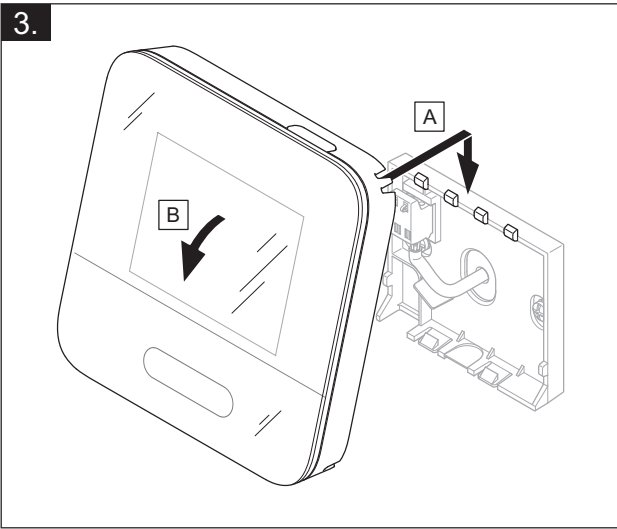
Jutiklių laidai	≤ 50 m
Magistralės linijos	≤ 125 m

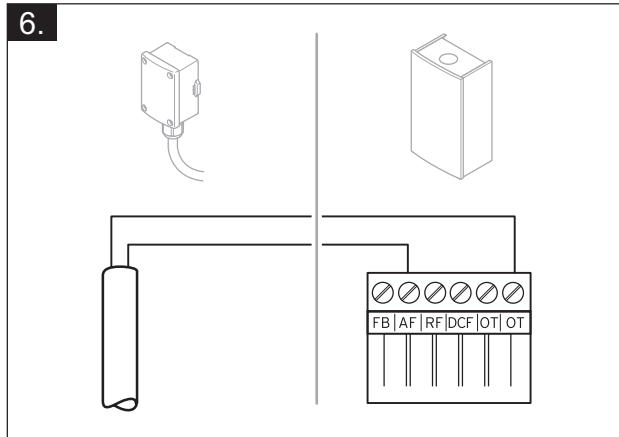
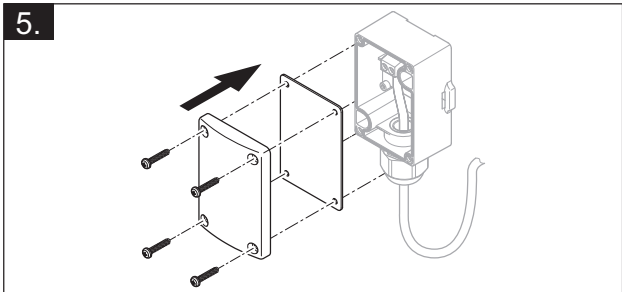
### 3.2 Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas



SRC 720

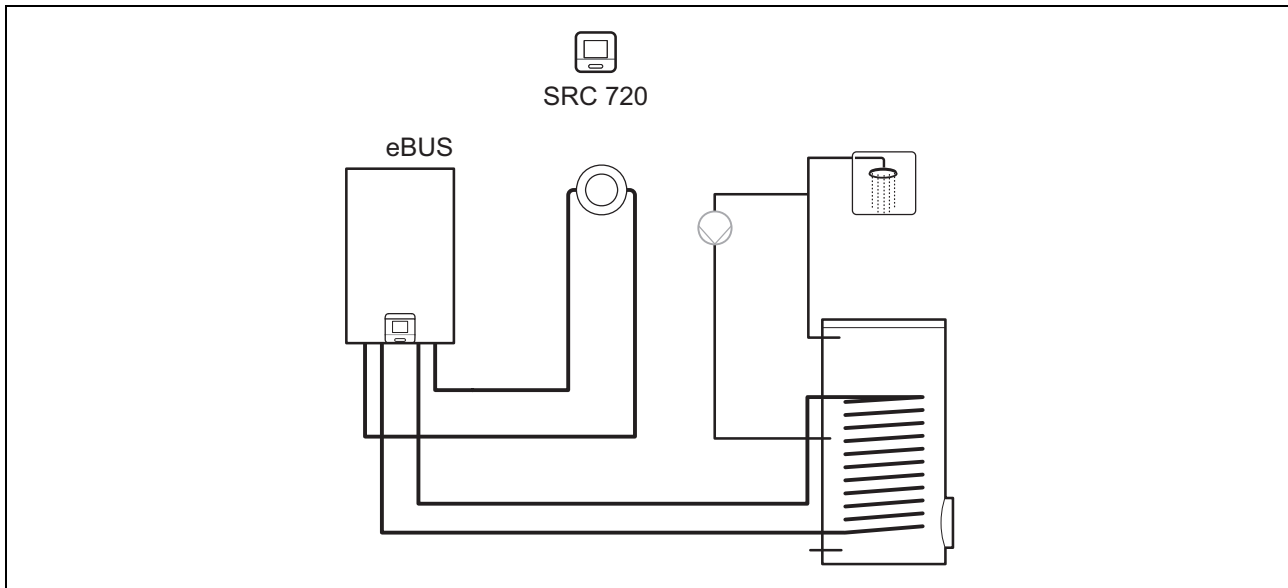






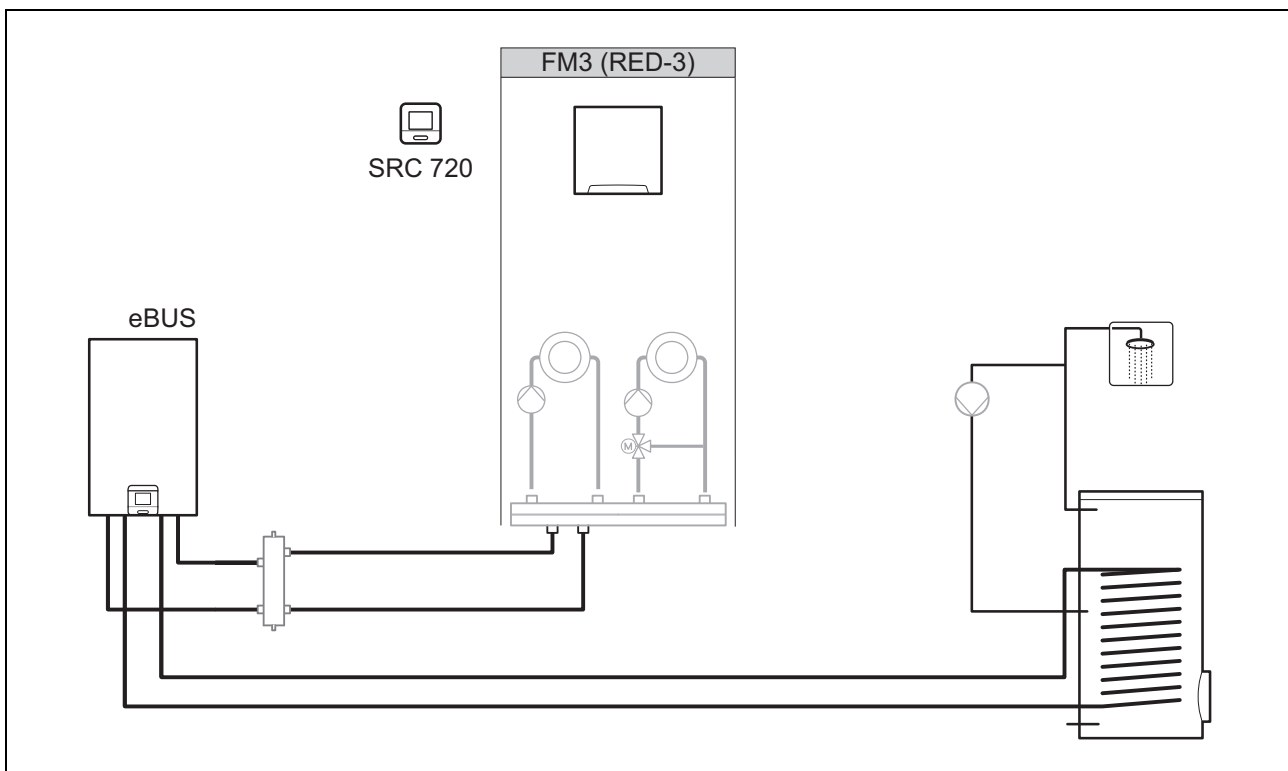
## 4 -- Funkcinio modulio, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija

### 4.1 Sistema be funkcinio modulio



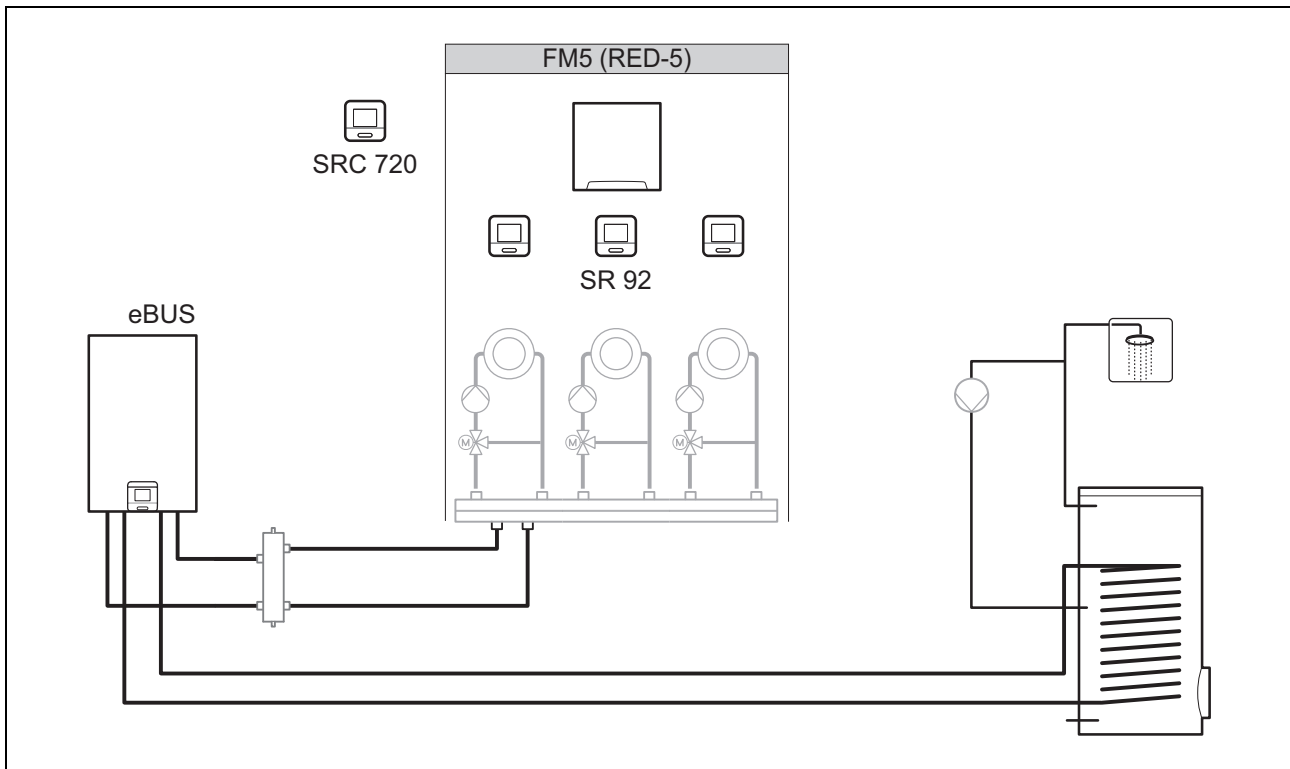
Paprastoms sistemoms su tiesioginiu šildymo kontūru funkcinio modulio nereikia.

### 4.2 Sistema su funkcinio moduli FM3



Sistemoms su dviem šildymo kontūrais, kuriuos reikia reguliuoti atskirai vieną nuo kito, reikia funkcinio modulio FM3. Sistemos negalima papildyti nuotolinio aptarnavimo pultu VR.

### 4.3 Sistema su funkciniu moduliu FM5



Sistemoms su 2 arba 3 sumaišytais šildymo kontūrais reikia funkcinio modulio FM5.

Sistema gali apimti:

- maks. 1 funkcinį modulį FM5,
- maks. 3 nuotolinio valdymo pultus VR 92, kuriuos galima įmontuoti į kiekvieną šildymo kontūrą,
- maks. 3 šildymo kontūrai

### 4.4 Funkcinių modulių naudojimas

#### 4.4.1 Funkcinis modulis FM5

Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą funkcinio modulio FM5 (→ Skyriuje 4.5) prijungimo priskirtį.

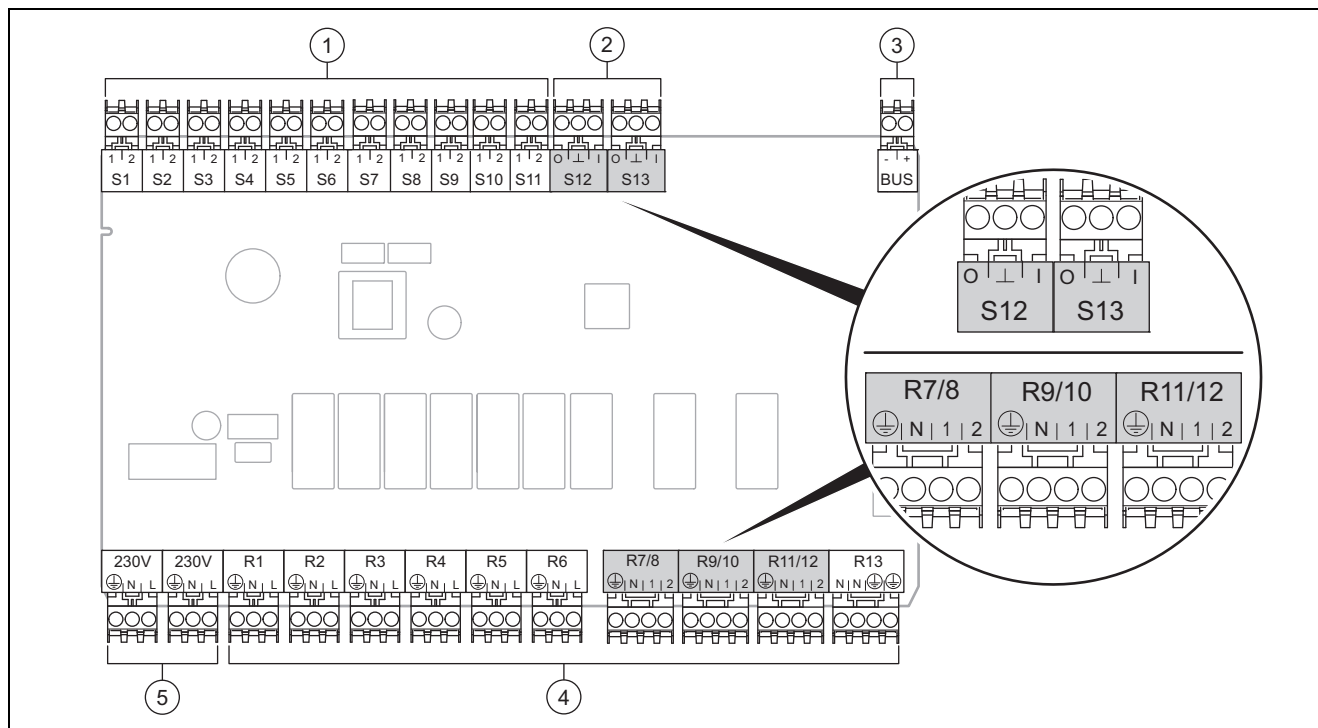
Konfigūracija	Sistemos savybės	Sumaišyti šildymo kontūrai
1	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 2 saulės energijos kaitintuvais	maks. 2
2	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 1 saulės energijos kaitintuvu	maks. 3
3	3 sumaišyti šildymo kontūrai	maks. 3

#### 4.4.2 Funkcinis modulis FM3

Jeigu yra įrengtas funkcinis modulis FM3, sistemoje yra sumaišytas ir nesumaišytas šildymo kontūrai.

Galima konfigūracija (F3) atitinka apibrėžtą funkcinio modulio FM3 (→ Skyriuje 4.6) prijungimo priskirtį.

## 4.5 Funkcinio modulio FM5 prijungimo priskirtis



- |   |                                       |   |                          |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Daviklio gnybtų įėjimas               | 4 | Relės gnybtų išėjimas    |
| 2 | Signalų gnybtai                       | 5 | Maitinimo tinklo jungtis |
| 3 | „eBUS“ gnybtas                        |   |                          |
|   | Prijungdami atsižvelkite į poliškumą! |   |                          |

Daviklio gnybtai nuo S6 iki S11: taip pat galima prijungti išorinius reguliatorius

Signalų gnybtai S12, S13: I = įėjimas, O = išėjimas

Maišytuvo išėjimas R7/8, R9/10, R11/12: 1 = atjungtas, 2 = sujungtas

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

- **Atviras, išakt.:** kontaktai atjungti, nėra šildymo pareikalavimo
- **Tiltas, išakt.:** kontaktai sujungti, nėra šildymo pareikalavimo

Konfigūracija	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	–

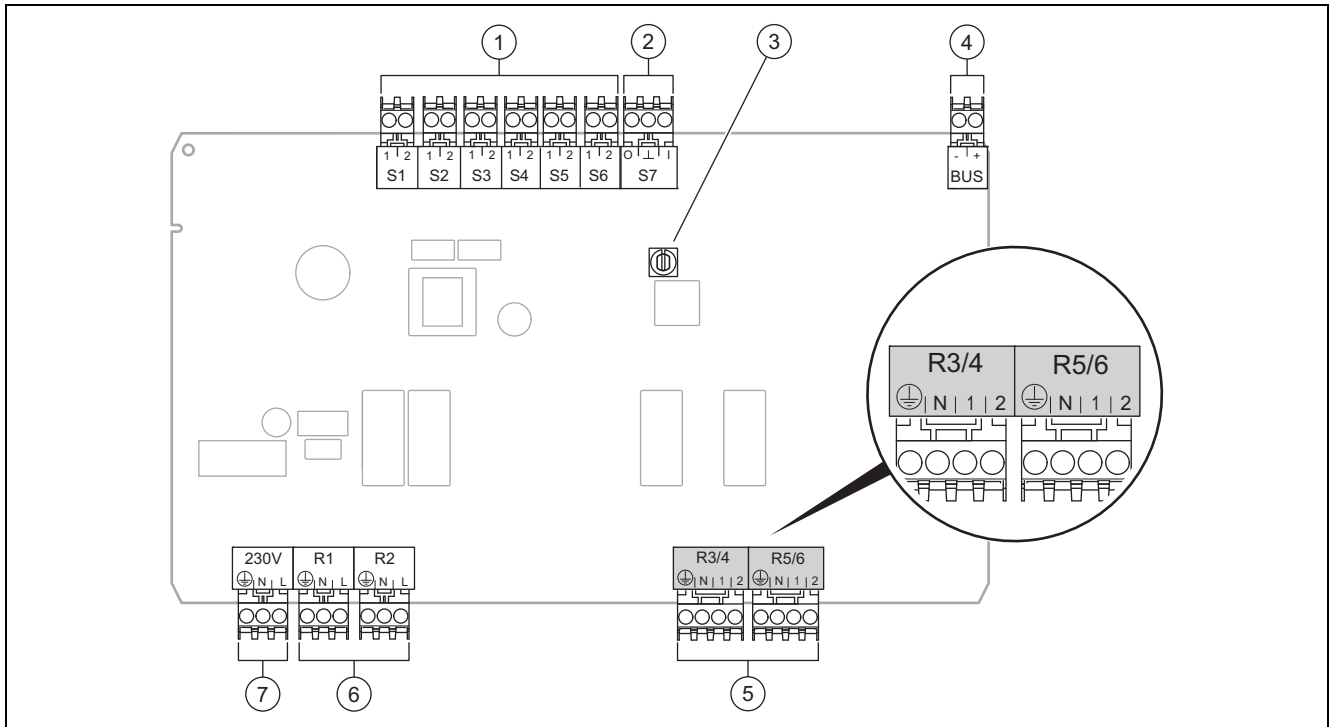
Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

#### 4.5.1 Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC saulės energijos	NTC rezervuaras	–	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	–	–
2	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC saulės energijos	NTC rezervuaras	–	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	–	–
3	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	–	–	–	NTC rezervuaras	NTC rezervuaras	–	–	–

#### 4.6 Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis



- |   |                         |   |                          |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Daviklio gnybtų įėjimas | 5 | Maišytuvo išėjimas       |
| 2 | Signalų gnybtas         | 6 | Relės gnybtų išėjimas    |
| 3 | Adreso jungiklis        | 7 | Maitinimo tinklo jungtis |
| 4 | „eBUS“ gnybtas          |   |                          |

Daviklio gnybtai S2, S3: taip pat galima prijungti išorinius reguliatorius

Maišytuvo išėjimas R3/4, R5/6: 1 = atjungtas, 2 = sujungtas

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

- **Atviras, išakt.:** kontaktai atjungti, nėra šildymo pareikalavimo
- **Tiltas, išakt.:** kontaktai sujungti, nėra šildymo pareikalavimo

Konfigūracija	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	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)



#### 4.6.1 Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	NTC rezervas	–	–	–	NTC rezervas	NTC rezervas	–

#### 4.7 Sistemos schemos kodo nustatymai

Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekvienoje grupėje yra sistemos schemos kodas, kurį turite įrašyti į sistemos reguliatorių, į funkciją **Sistemos schemos kodas**: Sistemos reguliatoriui reikia sistemos schemos kodo, kad būtų įjungtos sistemos funkcijos.

##### 4.7.1 Dujinis šildymo prietaisas kaip atskiras prietaisas

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:
Šildymo prietaisai su soliariniu karšto vandens palaikymu	1
seni šildymo prietaisai be saulės energijos	1
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šildymo prietaiso	
Išimtys:	
Šildymo prietaisai be saulės energijos	2 <sup>1)</sup>
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	
1) Nenaudokite integruoto šildymo prietaiso pirmenybės perjungimo vožtuvo (nuolatinė padėtis: šildymo režimas).	

##### 4.7.2 Kaskada su dujiniais šildymo prietaisais

Galimi maks. 7 šildymo prietaisai

Nuo 2-ojo šildymo prietaiso šildymo prietaisai prijungiami per šynos sąsają (2–7 adresai).

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:
Karšto vandens ruošimas parinktu šildymo prietaisu (atsiejimo schema)	1
– Karšto vandens ruošimas šildymo prietaisu su aukščiausiu adresu	
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šio šildymo prietaiso	
Karšto vandens ruošimas visoje kaskadoje (be atsiejimo schemas)	2 <sup>1)</sup>
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	
1) Nenaudokite integruoto šildymo prietaiso pirmenybės perjungimo vožtuvo (nuolatinė padėtis: šildymo režimas).	

##### 4.7.3 Šilumos siurblys kaip atskiras prietaisas (monoenergetinis)

Su elektriniu kaitinimo strypu tiekiamajame sraute kaip papildomu šildymo prietaisu

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumokaičio	su šilumokaičiu
be saulės energijos	8	11
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
su soliariniu karšto vandens palaikymu	8	11

#### 4.7.4 Šilumos siurblys kaip atskiras prietaisas (hibridinis)

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

Papildomas šildymo prietaisas (su eBUS) prijungiamas per šynos sąsają (2 adresas).

Papildomas šildymo prietaisas (be eBUS) prijungiamas prie šilumos siurblio arba šilumos siurblio reguliavimo modulio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio	su šilumo-kaičiu
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu be funkcinio modulio – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)	8	10
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu su funkciniu moduliu – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)	9	10
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu – Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5 – be funkcinio modulio FM5, karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio	16	16
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu su dvivalenčiu karšto vandens rezervuaru – Viršutinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas) – Apatinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio	12	13

#### 4.7.5 Kaskada su šilumos siurbliais

Galimi maks. 7 šilumos siurbliai

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

Nuo 2-ojo šilumos siurblio šilumos siurbliai ir prireikus šilumos siurblių reguliavimo moduliai prijungiami per šynos sąsają (2–7 adresai).

Papildomas šildymo prietaisas (su eBUS) prijungiamas per šynos sąsają (kitas laisvas adresas).

Papildomas šildymo prietaisas (be eBUS) prijungiamas prie 1-ojo šilumos siurblio arba šilumos siurblio reguliavimo modulio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio	su šilumo-kaičiu
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)	9	–
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu – Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	16	16

#### 4.8 Sistemos schemos ir funkcinų modulių konfigūracijos deriniai

Remdamiesi lentele galite patikrinti pasirinktą sistemos schemos kodo ir funkcinų modulių konfigūracijos derinį.

Sistemos schemos kodas:	Sistema	be FM5, be FM3	su FM3	su FM5 konfigūracija		
				1	2	3
				karšto vandens paruošimas naudojant saulės energiją		
tradiciniams šilumos generatoriams						
1	Dujinis šildymo prietaisas	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Dujinis šildymo prietaisas, kaskada	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
x: galimas derinys –: derinys negalimas 1) Galimas akumuliacinės talpyklos valdymas						

Sistemos schemos kodas:	Sistema	be FM5, be FM3	su FM3	su FM5 konfigūracija		
				1	2	3
				karšto vandens paruošimas naudojant saulės energiją		
2	Dujinis šildymo prietaisas	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Dujinis šildymo prietaisas, kaskada	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
Šilumos siurblių sistemoms						
8	monoenergetinė šilumos siurblių sistema	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Hibridinė sistema	x	–	–	–	–
9	Hibridinė sistema	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
10	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Hibridinė sistema su šilumokaičiu	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
11	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
12	Hibridinė sistema	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
13	Hibridinė sistema su šilumokaičiu	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
16	Hibridinė sistema su šilumokaičiu	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
x: galimas derinys –: derinys negalimas 1) Galimas akumuliacinės talpyklos valdymas						

## 4.9 Sistemos schema ir jungčių schema

### 4.9.1 Trumpinių reikšmė

Trumpinys	Reikšmė
1	Šilumos generatorius
1a	Papildomas šildymo prietaisas karšto vandens sistemoje
1b	Papildomas šildymo prietaisas šildymo sistemoje
1c	Papildomas šildymo prietaisas karšto vandens / šildymo sistemoje
2a	Oro ir vandens šilumos siurblys
2c	Sudėtinio šilumos siurblio išorinis modulis
2d	Sudėtinio šilumos siurblio vidinis modulis
3	Šilumos generatoriaus cirkuliacinis siurblys
3a	Baseino cirkuliacinis siurblys
3c	Kait. pild.siurblys
3e	Cirkul. siurb.
3f[x]	Šildymo siurblys
3h	Apsaugos nuo legionelių siurblys
3i	Siurblio šilumokaitis
3j	Saulės kontūro siurblys
4	Akumuliacinė talpykla
5	Vienvačias karšto vandens rezervuaras
5a	Dvivačias karšto vandens kaitintuvas
5e	Hidraulinis bokštas
6	Saulės kolektorius (terminis)
7a	Šilumos siurblio užpildymo sūrymu stotis
7b	Saulės stotis
7d	Buto stotis
7f	Hidraulikos modulis
7g	Šilumos ėmimo modulis
7h	Šilumokaičio modulis
7i	2 zonų modulis
7j	Siurblio mazgas
8a	Apsauginis vožtuvas
8b	Geriamojo vandens apsauginis vožtuvas
8c	Geriamojo vandens jungties apsauginė grupė
8d	Šilumos generatoriaus apsauginė grupė
8e	Šildymo sistemos membraninis plėtimosi indas
8f	Membraninis geriamojo vandens plėtimosi indas
8g	Saulės energijos / sūrymo membraninis plėtimosi indas
8h	Saulės sistemos tarpinis indas
8i	Terminis nuleidimo saugiklis
9a	Atskirų patalpų reguliavimo vožtuvas (termostatinis / variklinis)
9b	Zonų vožtuvas
9c	Balansavimo vožtuvas
9d	Pratakos vožtuvas
9e	Geriamojo vandens perjungimo vožtuvas
9f	Vėsinimo perjungimo vožtuvas

Trumpinys	Reikšmė
9g	Perjungimo vožtuvas
9gSolar	Saulės energijos perjungimo vožtuvas
9h	Pildymo ir išleidimo čiapas
9i	Vėdinimo vožtuvas
9j	Gaubtinis vožtuvas
9k[x]	Trišakis maišytuvas
9l	Vėsinimo kontūro trišakis maišiklis
9n	Termostatinis maišytuvas
9o	Pratekėjimo matuoklis
9p	Kaskadinis vožtuvas
10a	Termometras
10b	Manometras
10c	Atbulinis vožtuvas
10d	Oro skirtuvas
10e	Purvasaugis su magnetiniu filtru
10f	Saulės energijos / sūrymo surinkimo indas
10g	Šilumokaitis
10h	Hidraulinis kompensatorius
10i	Lanksčios jungtys
11a	Ventiliatorinis konvektorius
11b	Baseinas
12	Sistemos reguliatorius
12a	Nuotolinio valdymo
12b	Šilumos siurblio reguliavimo modulis
12c	Daugiafunkcis modulis „2 iš 7“
12d	Funkcinis modulis FM3
12e	Funkcinis modulis FM5
12f	Laidų dėžė
12g	„eBUS“ magistralės jungtis
12h	Saulės energijos reguliatorius
12i	Išorinis reguliatorius
12j	Atjungimo relė
12k	Temperatūros ribojimo
12l	Rezervuaro temperatūros ribotuvas
12m	Išorinės temperatūros daviklis
12n	Srauto relė
12o	eBUS maitinimo blokas
12p	Radio bangų imtuvas
12q	Interneto modulis
12r	PV reguliatorius
C1/C2	Rezervuaro / akumuliacinės talpyklos pildymo atblokas
COL	Kolektorius temperatūros daviklis
DEM[x]	Išorinė šildymo užklausa šildymo kontūrai
DHW	Rezervuaro temperatūros daviklis
DHWBt	Rezervuaro temperatūros daviklis apačioje (karšto vandens rezervuaras)
DHWBt2	Rezervuaro temperatūros daviklis (antrasis saulės energijos kaitintuvas)
EVU	Energijos tiekimo įmonės perjungimo kontaktas

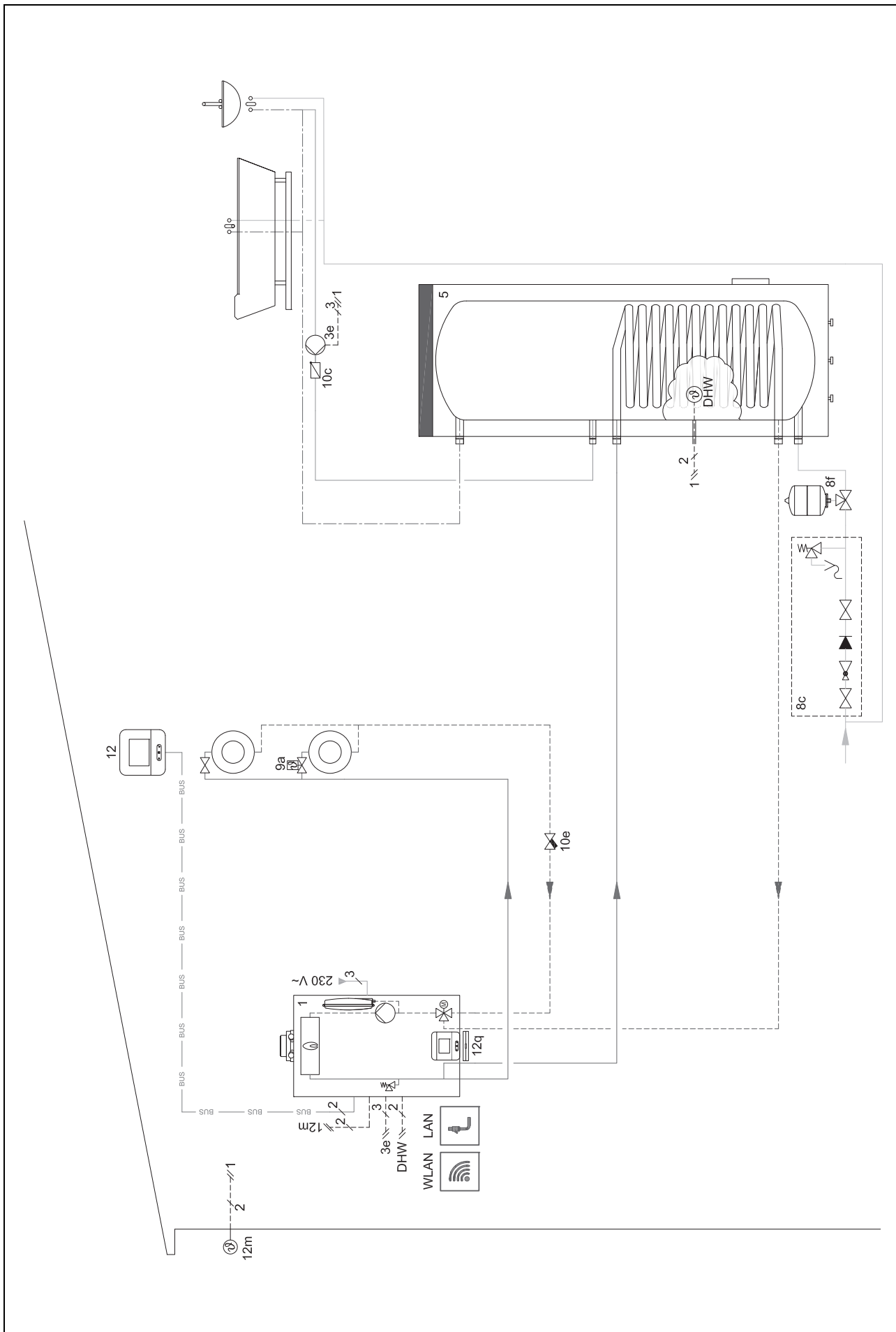
Trumpinys	Reikšmė
FS[x]	šildymo kontūrą tiekiamo srauto temperatūros daviklis / baseino daviklis
MA	Daugiafunkcis išėjimas
ME	Daugiafunkcis įėjimas
PV	Sąsaja su fotogalvaniniu keitikliu
PWM	PWM signalas siurbliui
RT	Patalpos termostatas
SCA	Aušinimo signalas
SG	Sąsaja su perdavimo tinklo eksploatuotoju
Solar yield	Saulės energijos išėigos daviklis
SysFlow	Sistemos temperatūros daviklis
TD1, TD2	Temperatūros daviklis temperatūrų skirtumui reguliuoti
TEL	Perjungimo įėjimas nuotoliniam valdymui
TR	Atsiejimo schema su persijungiančiu šildymo katilu

## 4.9.2 Sistemos schema 0020184677

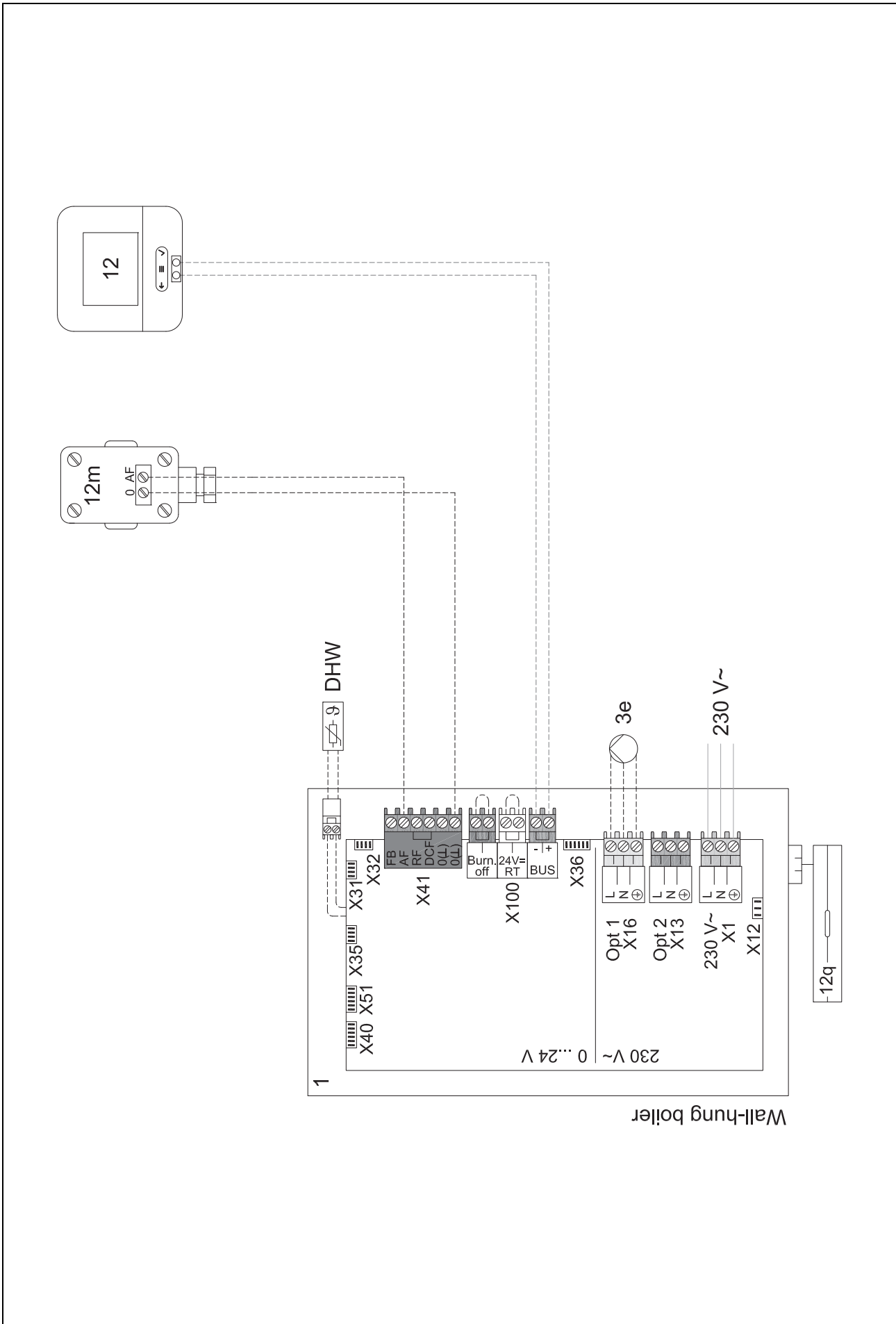
### 4.9.2.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

### 4.9.2.2 Sistemas schema 0020184677



4.9.2.3 Jungčių schema 0020184677





### **4.9.3 Sistemos schema 0020178440**

#### **4.9.3.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas**

Sistemos schemas kodas: 1

FM3 konfigūracija: 1

MA FM3: Cirkul. siurbl

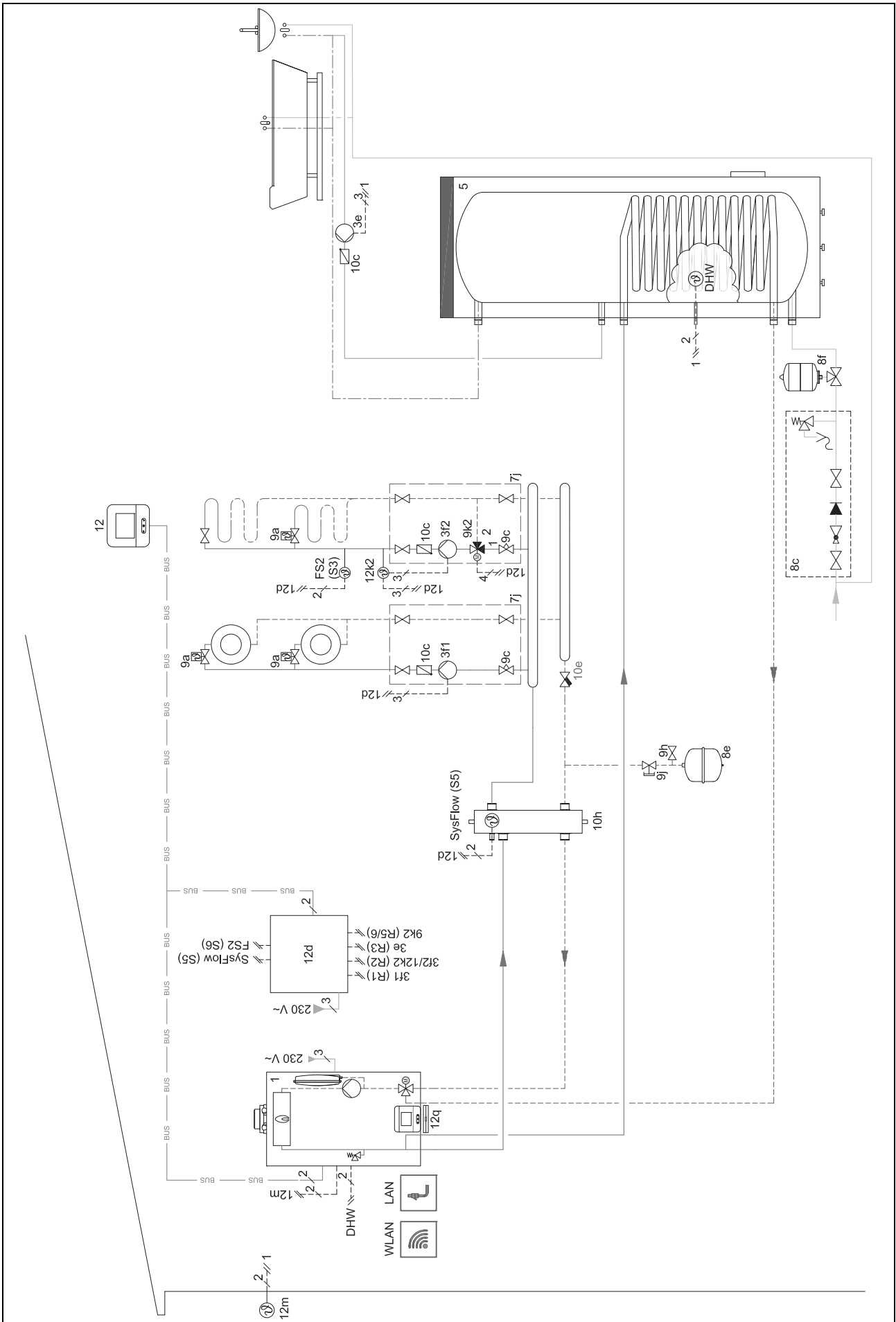
1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

### 4.9.3.2 Sistemos schema 0020178440





## 4.9.4 Sistemos schema 0020280010

### 4.9.4.1 Sistemos ypatumai



5: rezervuaro temperatūros ribotumas, veikiantis kaip apsauga nuo perkaitimo, turi būti įrengiamas tinkamoje vietoje, kad būtų galima išvengti aukštesnės nei 100 °C rezervuaro temperatūros.

### 4.9.4.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemas kodas: 1

FM5 konfigūracija: 2

MA FM5: Aps. nuo leg. siurb.

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

3 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

3 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 1 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 2

Zona 3/ Zona aktyvinta: Taip

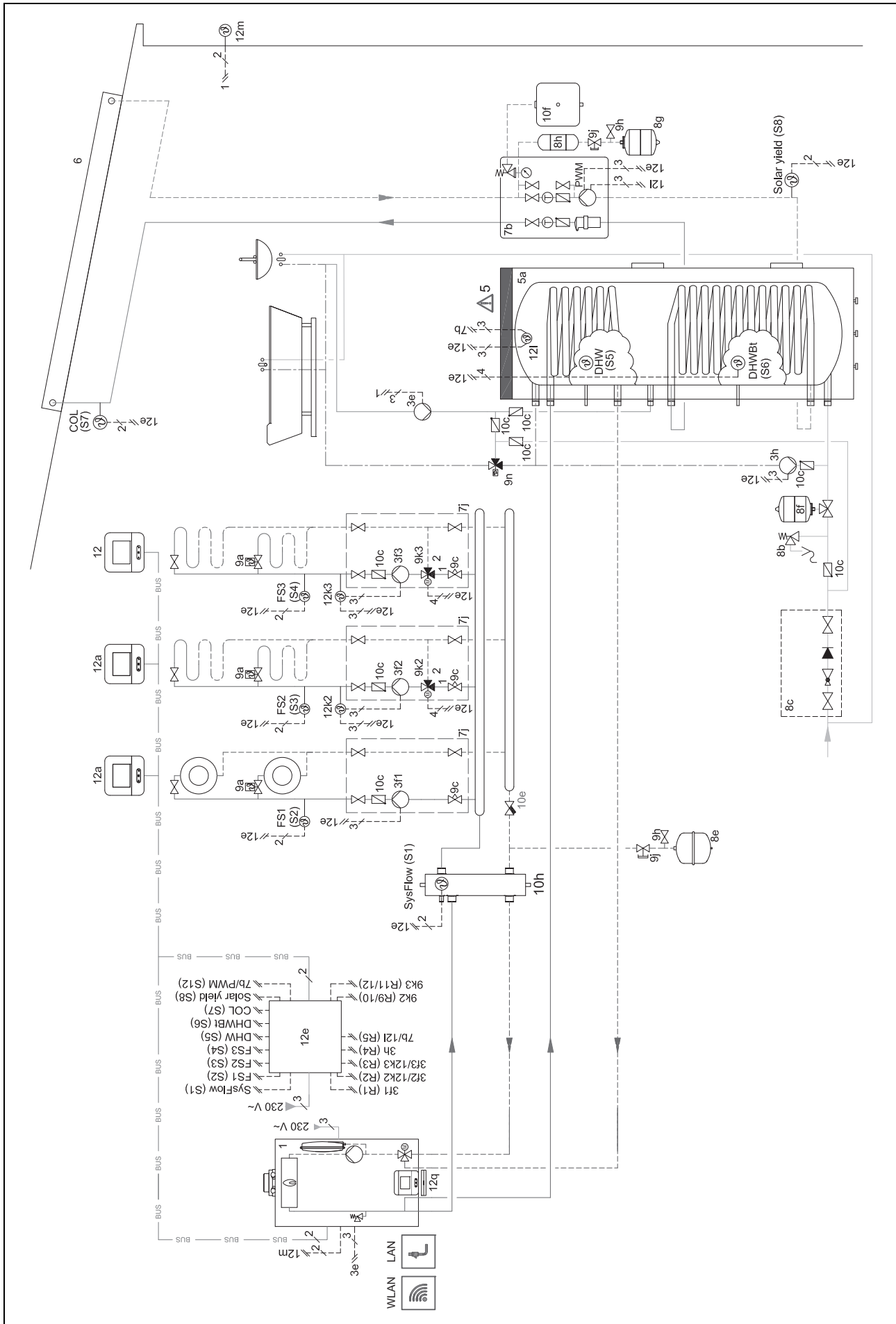
Zona 3 / Zonų priskirtis: Regulatorius

### 4.9.4.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

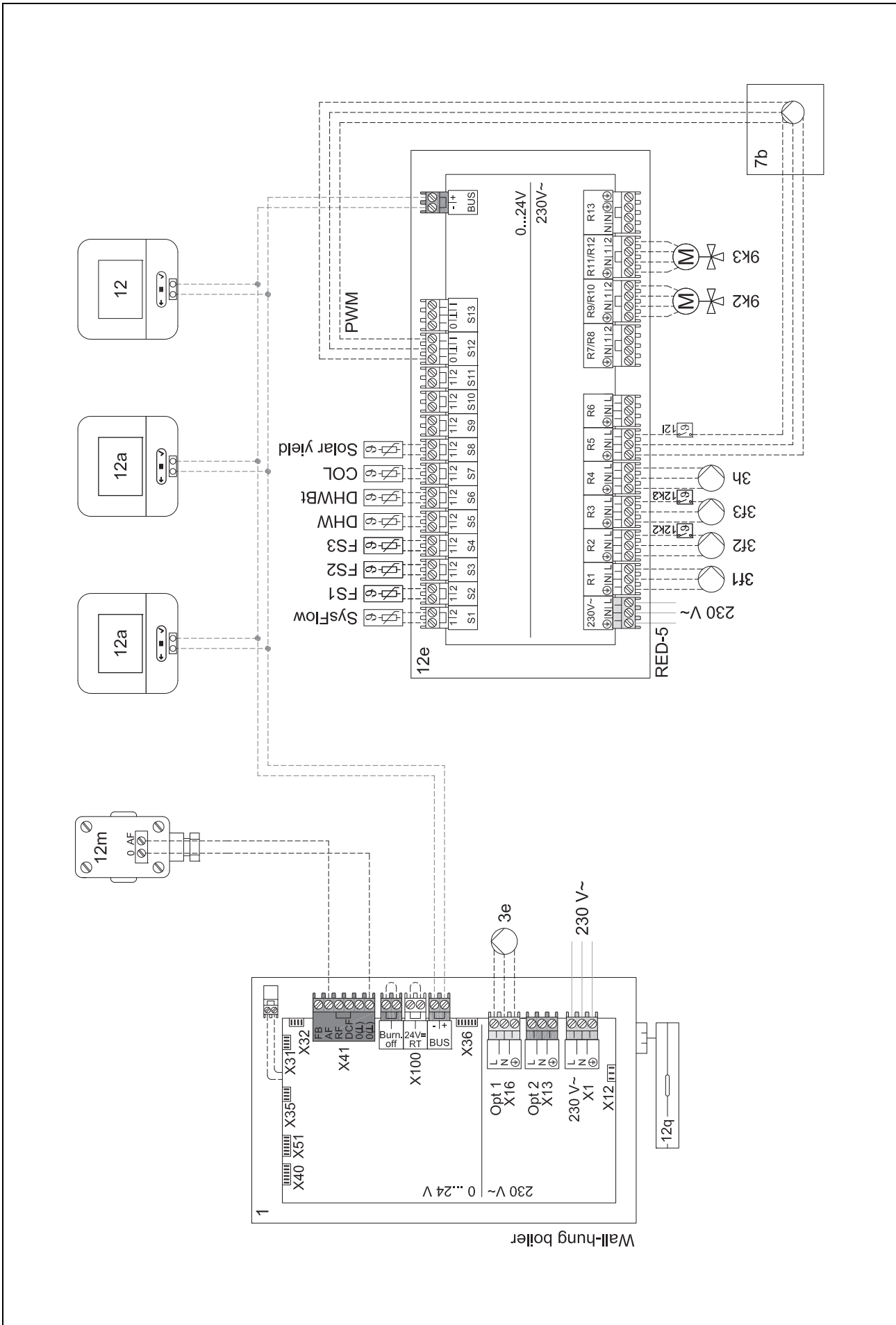
Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

#### 4.9.4.4 Sistemas schema 0020280010



#### 4.9.4.5 Jungčių schema 0020280010



## 4.9.5 Sistemos schema 0020280019

### 4.9.5.1 Sistemos ypatumai



5: rezervuaro temperatūros ribotuvai, veikiantis kaip apsauga nuo perkaitimo, turi būti įrengiamas tinkamoje vietoje, kad būtų galima išvengti aukštesnės nei 100 °C rezervuaro temperatūros.



6: šilumos siurblio šiluminė galia turi būti pritaikyta prie karšto vandens rezervuaro gyvatuko dydžio.

### 4.9.5.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 8

FM5 konfigūracija: 2

MA FM5: Aps. nuo leg. siurb.

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

3 kontūras / Kontūro tipas: Neakt

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 1 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

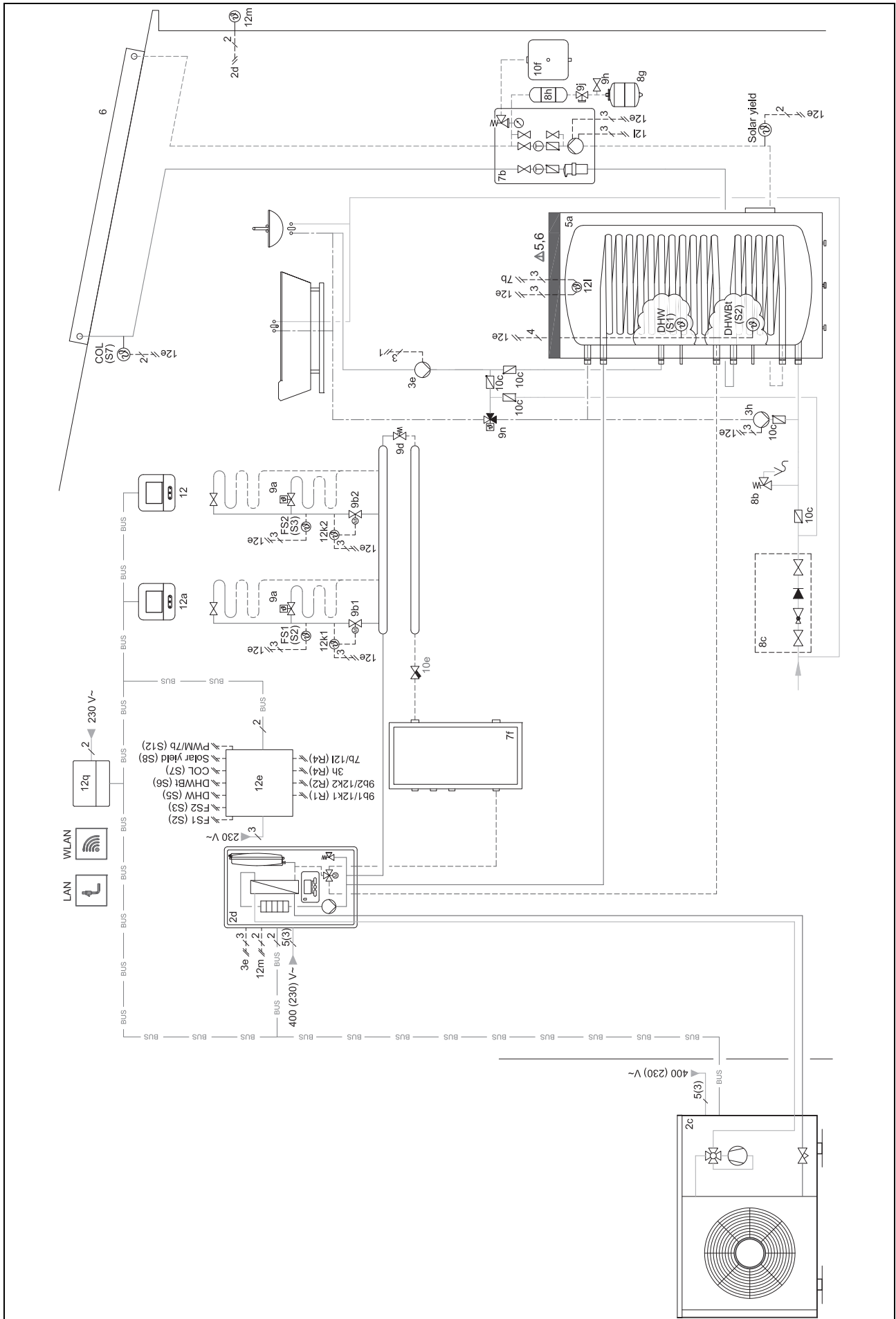
Zona 2 / Zonų priskirtis: Regulatorius

### 4.9.5.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

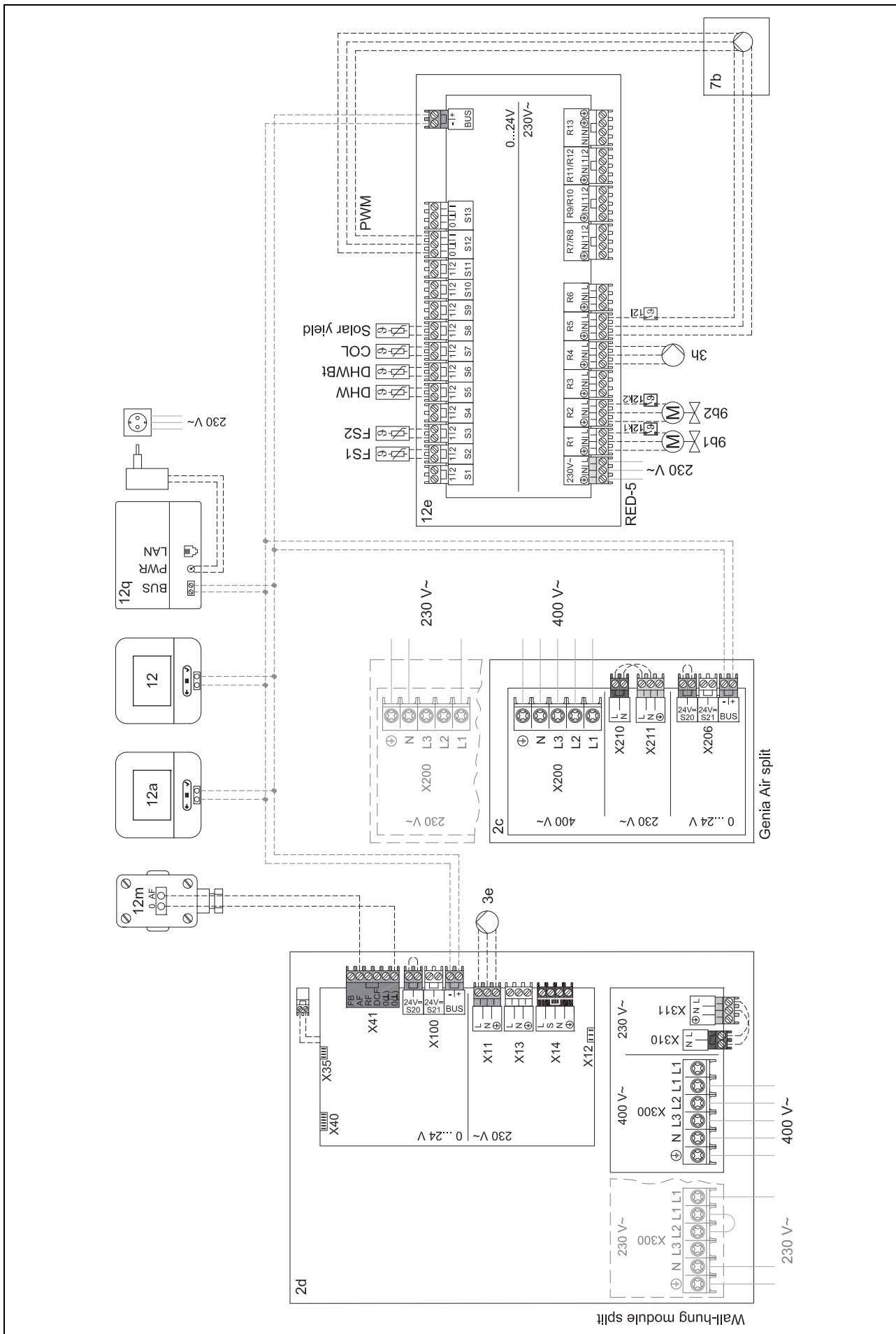
Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

#### 4.9.5.4 Sistemos schema 0020280019





### 4.9.5.5 Jungčių schema 20280019



#### **4.9.6 Sistemos schema 0020232127**

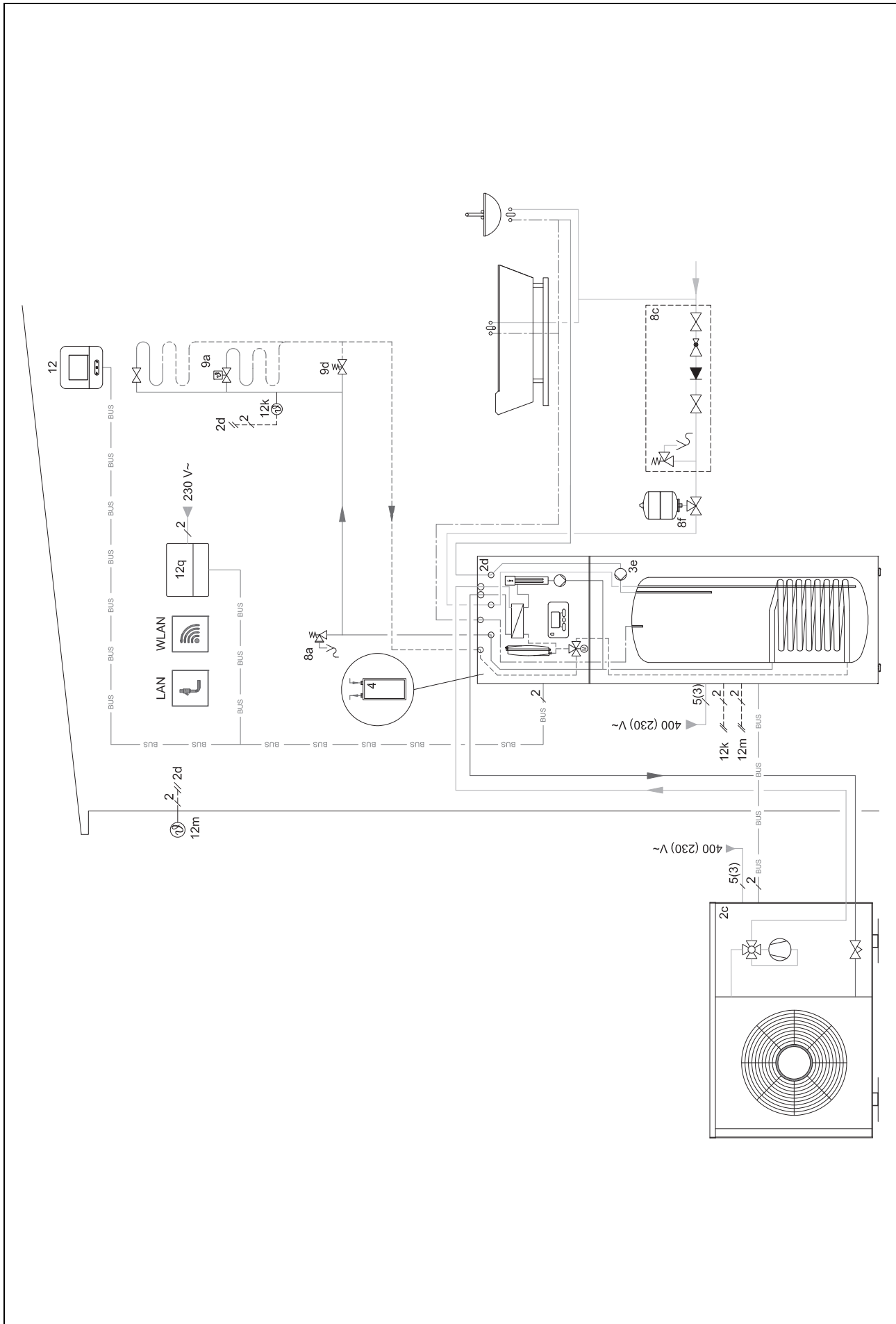
##### **4.9.6.1 Sistemos regulatoriaus nustatymai**

Sistemos schemos kodas: 8

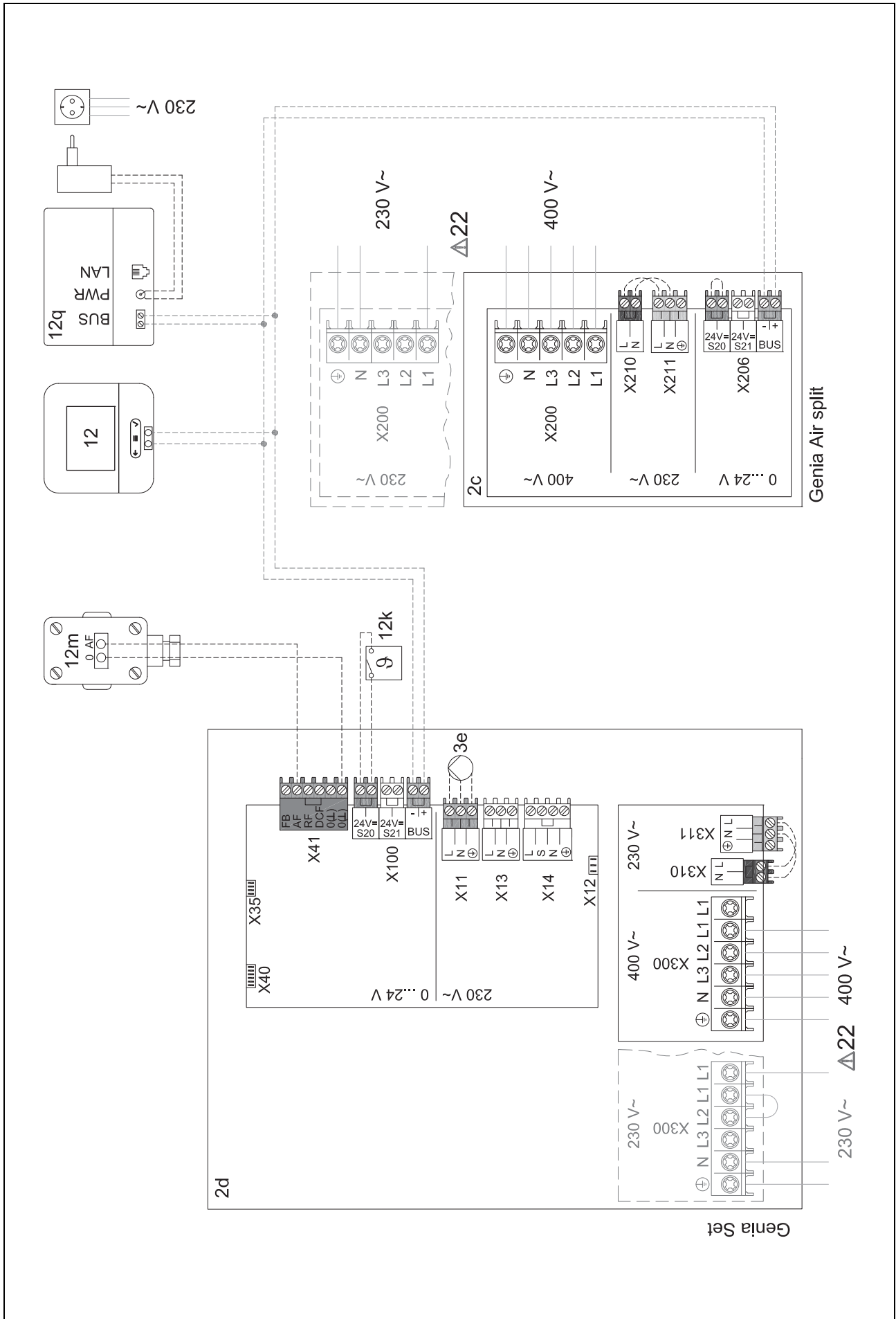
##### **4.9.6.2 Šilumos siurblio reguliavimo modulio nustatymai**

MA 2: Cirkul. siurbli

### 4.9.6.3 Sistemos schema 0020232127



#### 4.9.6.4 Jungčių schema 0020232127



## 5 -- Eksploatacijos pradžia

### 5.1 Reikalavimai eksploatacijos pradžiai

- Sistemos regulatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimo ir elektros instaliacijos įrengimo darbai baigti.
- Funkcinis modulis FM5 įmontuotas ir prijungtas pagal 1, 2 arba 3 konfigūraciją, žr. įdėtinį lapą.
- Funkciniai moduliai FM3 įrengti ir prijungti, žr. įdėtinį lapą.
- Visų sistemos komponentų (išskyrus sistemos reguliatorių) eksploatacijos pradžia baigta.

### 5.2 Diegimo vedlio įvykdymas

Diegimo vedlyje esate esant užklausiai **Kalba**:

Sistemos regulatoriaus diegimo vedlys Jus veda funkcijų sąrašą. Ties kiekviena funkcija pasirinkite nustatymo vertę, kuri tinka įdiegtai šildymo sistemai.

#### 5.2.1 Diegimo vedlio išjungimas

Po diegimo vedlio pradžios ekrane rodoma: **Pasirinkite kitą veiksmą**.

**Įrenginio konfigūracija:** diegimo vedlys pereina į šildymo sistemų specialisto lygmens, kuriame galite toliau optimizuoti sistemą, šildymo sistemos konfigūravimą.

**Įrenginio paleidimas:** diegimo vedlys pereina į pagrindinį rodinį ir šildymo sistema veikia su nustatytosiomis vertėmis.

**Jut. / vykd. testas:** diegimo vedlys pereina į daviklių / vykdyklių testavimo funkciją. Čia galite išbandyti daviklius ir vykdyklius.

### 5.3 Vėlesnis nustatymų pakeitimas

Visus nustatymus, kuriuos atlikote diegimo vedliu, vėliau galite keisti eksploatuotojo valdymo lygmenyje arba techniko lygyje.

## 6 Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai

### 6.1 Sutrikimas

#### Elgsena sugedus šilumos siurbliui

Sistemos reguliatorius perjungia į avarinį režimą, t. y. papildomas šildymo prietaisas šildymo sistemai tiekia šildymo energiją. Šildymo sistemų specialistas įrengdamas avariniam režimui sumažina temperatūrą. Jūs juntate, kad karštas vanduo ir šildymo sistema pakankamai neįkaista.

Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, galite pasirinkti vieną iš nustatymų:

**Išj:** šildymo sistema ir karštas vanduo įkaista tik vidutiniškai.

**Šildymas:** papildomas šildymo prietaisas perima šildymo režimą, šildymo sistema šilta, karštas vanduo šaltas.


**K. vanduo:** papildomas šildymo prietaisas perima šildymo režimą, karštas vanduo karštas, šildymo sistema šalta.

**KV + šild:** papildomas šildymo prietaisas perima šildymo ir karšto vandens režimus, šildymo sistema ir karštas vanduo tampa karšti.

Papildomas šildymo prietaisas nėra toks efektyvus kaip šilumos siurblys, taigi, generuoti šilumą tik su papildomu šildymo prietaisu yra brangiau.

Sutrikimų šalinimas (→ Priedas A.1)


### 6.2 Klaidos pranešimas

Ekrane rodoma  su klaidos pranešimo tekstu.

Klaidų pranešimus rasite ties: **MENIU** → **NUSTATYMAI** → **Montuotojo lygis** → **Klaidų istorija**

 Klaidų šalinimas (→ Priedas B.2)

### 6.3 Techninės priežiūros pranešimas

Ekrane rodoma  su techninės priežiūros pranešimo tekstu.

Techninės priežiūros pranešimas (→ priedas)

## 7 Informacija apie gaminį

### 7.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas

- ▶ Laikykites visų numatytų instrukcijų, pridedamų prie įrenginio komponentų.
- ▶ Jūs kaip eksploatuotojas išsaugokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus tolesniam naudojimui.


### 7.2 Instrukcijos galiojimas

Ši instrukcija taikoma tik:

- 0020260972

### 7.3 Specifikacijų lentelė

Specifikacijų lentelė yra galinėje gaminio pusėje.

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
Serijos numeris	norint identifikuoti, skaitmenys nuo 7 iki 16 = gaminio prekės kodas
<b>MiPro Sense</b>	Gaminio pavadinimas
V	Vardinė įtampa
mA	Skaičiuojamoji srovė
	Perskaitykite instrukciją

### 7.4 Serijos numeris

Serijos numerį atverti galite ties **MENIU** → **INFORMACIJA** → **Serijos numeris**. 10-ženklis prekės kodas yra antroje eilutėje.

## 7.5 CE ženklas



CE ženklu užtikrinama, kad gaminiai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

## 7.6 Garantija ir klientų aptarnavimas

### 7.6.1 Garantija

Informacijos apie gamintojo garantiją rasite Country specifics.

### 7.6.2 Techninis aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galinėje pusėje arba mūsų interneto svetainėje.

## 7.7 Perdirbimas ir šalinimas

- ▶ Pakuotės šalinimą paveskite kvalifikuotam meistrui, kuris įrengė gaminį.



■ Jei gaminys yra paženklintas šiuo ženklu:

- ▶ Šiuo atveju nešalinkite gaminio su buitinėmis atliekomis.
- ▶ Vietoj to atiduokite gaminį elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo punkte.



■ Jei gaminys yra su baterijomis, kurios paženklintos šiuo ženklu, vadinasi, baterijose gali būti sveikatai ir aplinkai žalingų medžiagų.

- ▶ Tokiu atveju utilizuokite baterijas baterijų surinkimo punkte.

### – Pakuotė

- ▶ Tinkamai utilizuokite pakuotę.
- ▶ Laikykitės visų susijusių reglamentų.

## 7.8 Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013

Sezoninis patalpų šildymo efektyvumas (prietaisų su integruotais atmosferos sąlygų kontroliuojamais reguliatoriais, įskaitant aktyvinamą patalpos termostato funkciją) visada pateikiamas atsižvelgiant į VI klasės reguliatorių technologijos korekcijos koeficientą. Išaktyvinus šią funkciją, sezoninis patalpų šildymo efektyvumas gali skirtis.

Temperatūros reguliatoriaus klasė	VI
Įnašas į sezoninį energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumą ηs	4,0 %







## 7.9 Sistemos reguliatoriaus techniniai duomenys

Vardinė įtampa	9–24 V ---
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Užterštumo laipsnis	2
Skaičiuojamoji srovė	< 50 mA
Prijungimo linijos skersmuo	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Saugos klasė	IP 20
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Didž. leistina aplinkos temperatūra	0 ... 60 °C
Es. patalp. oro drėgmė	35 ... 95 %
Veikimo principas	1 tipas
Aukštis	122 mm
Plotis	122 mm
Gylis	26 mm


## Priedas

# A Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

## A.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos regulatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo.</li> <li>2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite.</li> <li>3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.</li> </ol>
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos regulatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo.</li> <li>2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite.</li> <li>3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.</li> </ol>
Ekranas: <b>Mygtukų blokuotė aktyvinta</b> , nustatymų ir verčių pakeisti negalima	Mygtukų blokuotė aktyvi	► Spauskite mygtuką sistemos regulatoriaus viršuje dešinėje maždaug 1 sekundę, kad išaktyvintumėte mygtukų blokuotę.
Ekranas: <b>Pap.šild.priet. režimas esant klaidai Šilumos siurblys (susisiekti su ŠSS)</b> , nepakankamas šildymo sistemos ir karšto vandens įkaitimas	Šilumos siurblys neveikia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informuokite šildymo sistemų specialistą.</li> <li>2. Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, pasirinkite avarinio režimo nustatymą.</li> <li>3. Daugiau paaiškinimų rasite ties Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai (→ Skyriuje 6).</li> </ol>
Ekranas: <b>F. Šildymo prietaiso klaida</b> , ekrane rodomas konkretus klaidos kodas, pvz., F.33, su konkrečiu šildymo prietaisu	Šildymo prietaiso klaida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pašalinkite šildymo prietaiso trikdžius, iš pradžių pasirinkdami tik <b>Atstatyti</b>, tada – <b>Taip</b>.</li> <li>2. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.</li> </ol>
Ekranas: nustatytos kalbos Jūs nesuprantate	Nustatyta klaidinga kalba	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paspauskite 2 x .</li> <li>2. Pasirinkite paskutinį meniu punktą ( <b>NUSTATYMAI</b>) ir patvirtinkite su .</li> <li>3. Ties  <b>NUSTATYMAI</b> pasirinkite antrą meniu tašką ir patvirtinkite su .</li> <li>4. Pasirinkite suprantamą kalbą ir patvirtinkite su .</li> </ol>

## A.2 Techninės priežiūros pranešimai

#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	<b>Vandens trūkumas: laikytės nurodymų šilumos generator.</b>	Šildymo sistemoje per didelis vandens slėgis.	Kaip pripildyti vandens, rasite atitinkamo šilumos generatoriaus naudojimo instrukcijoje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo instrukciją	

# B -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

## B.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos regulatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo.</li> <li>2. Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina sistemos reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.</li> </ol>
	šilumos generatoriui netiekama elektros srovė	► Vėl užtikrinkite sistemos reguliatorių maitinančią elektros srovės tiekimą šilumos generatoriui.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	► Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina sistemos reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Pasiekus patalpos temperatūrą, šilumos generatorius šildo toliau	Neteisinga vertė funkcijoje <b>Patalpos prijungimas</b> : arba <b>Zonų priskirtis</b> :	1. Nustatykite funkcijoje <b>Patalpos prijungimas</b> : vertę <b>Aktyv</b> arba <b>Išplėsta</b> . 2. Priskirkite zonoje, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius, funkcijoje <b>Zonų priskirtis</b> : sistemos reguliatoriaus adresą.
Šildymo sistema lieka karšto vandens režime	Šilumos generatorius negali pasiekti maks. tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros	► Nustatykite funkcijoje <b>Maks. tiek. srauto nust. temp.:</b> °C žemesnę vertę.
Rodomas tik vienas iš kelių šildymo kontūrų	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje <b>Kontūro tipas</b> : šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.
Pereiti į šildymo sistemų specialisto lygmenį negalima	Nežinomas šildymo sistemų specialisto lygmens kodas	► Atstatykite sistemos reguliatoriaus gamyklinius nuostatus. Visos nustatytos vertės prarandamos.


## B.2 Klaidų šalinimas

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Nutrūko ryšys su ŠS reguliavimo moduliui	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
Išorinės temp. daviklio signalas negalioja	Sugedęs išorės temperatūros daviklis	► Pakeiskite išorės temperatūros daviklį.
Nutrūko ryšys su šilumos generatoriumi 1 *, * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su FM3 1 adresu *,	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su FM5	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su nuotolinio valdymo pultu 1 *, * gali būti 1–3 adresai	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su geriamo vandens stotimi	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su saulės stotimi	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Neteisinga FM3 [1] konfigūracija *, * gali būti 1–3 adresai	Nustatyta klaidinga FM3 vertė	► Nustatykite teisingą FM3 nustatymo vertę.
Maišytuvo modulis nebeplaikomas	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Saulės energijos modulis nebeplaikomas	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Nuotolinis valdymas nebeplaikomas	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Neteisingas sistemos schemas kodas	Klaidingai parinktas sistemos schemas kodas	► Nustatykite teisingą sistemos schemas kodą.
Nėra nuotolinio valdymo 1 *, * gali būti 1 arba 2 nuotolinio valdymo pultas	Nėra nuotolinio valdymo pulto	► Prijunkite nuotolinio valdymo pultą.
Esama sistemos schema nepalaiko FM5	FM5 šildymo sistemoje prijungtas	► Pašalinkite FM5 iš šildymo sistemos.
	Klaidingai parinktas sistemos schemas kodas	► Nustatykite teisingą sistemos schemas kodą.
Nėra FM3	Trūkstantis FM3	► Prijunkite FM3.
KV temperatūros daviklio S1 nėra FM3	Neprijungtas karšto vandens temperatūros daviklis S1	► Prijunkite karšto vandens temperatūros daviklį prie FM3.
Saulės energijos siurblys 1 signalizuoja klaidą *, * 1 arba 2 saulės energijos siurblys	Saulės šilumos siurblio sutrikimas	► Patikrinkite saulės šilumos siurblių.
Sluoksninis vandens šildytuvas nebeplaikomas	Prijungtas netinkamas rezervuaras	► Pašalinkite rezervuarą iš šildymo sistemos.



Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Neteisinga ŠS regul. modulio konfigūracija MA2	Klaidingai prijungtas FM3	1. Nuimkite FM3. 2. Pasirinkite tinkamą konfigūraciją.
	Klaidingai prijungtas FM5	1. Nuimkite FM5. 2. Pasirinkite kitą konfigūraciją.
Neteisinga FM5 konfigūracija	Nustatyta klaidinga FM5 vertė	► Nustatykite teisingą FM5 nustatymo vertę.
Neteisinga FM3 [1] MA konfigūracija *, * gali būti 1–3 adresai	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje <b>MAFM3</b> , kuris tinka prie prijungto komponento FM3 daugiafunkciame išėjime.
Neteisinga FM5 MA konfigūracija	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje <b>MAFM5</b> , kuris tinka prie prijungto komponento FM5 daugiafunkciame išėjime.
Negaliojantis patalpos temp. daviklio signalas reguliatoriuje	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite reguliatorių.
Negaliojantis patalpos temp. daviklio sign. nuot.vald. pulte 1 *, * gali būti 1–3 adresai	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite nuotolinio valdymo pultą.
Daviklio S1 signalas FM3 1 adresas negalioja *, * gali būti S1 iki 7 ir 1–3 adresai	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Daviklio S1 signalas FM5 negalioja *, * gali būti nuo S1 iki S13	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Šilumos generatorius 1 signalizuoja klaidą *, * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Šilumos generatoriaus sutrikimas	► Žr. rodomo šilumos generatoriaus instrukciją.
ŠS reguliavimo modulis signalizuoja klaidą	Šilumos siurblio reguliavimo modulio sutrikimas	► Pakeiskite šilumos siurblio reguliavimo modulį.
Nepriskirtas nuotolinio valdymo pultas 1 *, * gali būti 1–3 adresai	Nuotolinio valdymo pultas 1 nepriskirtas zonai.	► Priskirkite nuotolinio valdymo pultui funkcijoje <b>Zonų priskirtis</b> : teisingą adresą.
Neaktyvinta viena zona	Viena naudojama zona dar neaktyvinta.	► Pasirinkite funkcijoje <b>Zona aktyvinta</b> : vertę <b>Taip</b> .
	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje <b>Kontūro tipas</b> : šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.

### B.3 Techninės priežiūros pranešimai






#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	<b>Šilumos generatoriui 1 reikia tech. priežiūros</b> *, * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Reikia atlikti šilumos generatoriaus techninės priežiūros darbus.	Techninės priežiūros darbus rasiite atitinkamo šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukcijoje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukciją	
2	<b>Vandens trūkumas: laikykitės nurodymų šilumos generator.</b>	Šildymo sistemoje per didelis vandens slėgis.	Vandens trūkumas: laikykitės nurodymų šilumos generatoriuje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukciją	
3	<b>Techninė priežiūra Kreipkitės į:</b>	Data, kada reikia atlikti šildymo sistemos techninę priežiūrą.	Atlikite reikalingus techninės priežiūros darbus	Regulatoriuje įrašyta data	

## Dalykinė rodyklė

<b>C</b>	
CE ženklas .....	142
<b>D</b>	
Diegimo vedlio įvykdymas .....	141
Dokumentai .....	141
<b>E</b>	
Ekranas .....	102
<b>G</b>	
Gaminio gedimas .....	141
<b>K</b>	
Kvalifikacija .....	100
<b>L</b>	
Laidai, mažiausias skersmuo .....	113
Linijos, maksimalus ilgis .....	113
Linijos, parinkimas .....	113
<b>N</b>	
Naudojimas pagal paskirtį .....	100
<b>P</b>	
Perdirbimas .....	142
Prekės kodas .....	141
Prekės kodo peržiūra .....	141
<b>S</b>	
Sąlygos, eksploatacija .....	141
Serijos numerio peržiūra .....	141
Serijos numeris .....	141
<b>Š</b>	
Šalinimas .....	142
Šaltis .....	100
Šildymo kreivės nustatymas .....	102
Šildymo sistemos eksploatacijos pradžios reikalavimai ....	141
Šildymo sistemų specialistas .....	100
<b>T</b>	
Techninė priežiūra .....	141
Teisės aktai .....	100
Triktys .....	141
<b>V</b>	
Valdymo elementai .....	102
Valdymo ir indikacijos funkcijos .....	103
Venkite netinkamo funkcijų veikimo .....	101

# Instrukcja instalacji i obsługi

## Spis treści

1	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>148</b>	7.4	Numer seryjny.....	190
1.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	148	7.5	Oznaczenie CE.....	190
1.2	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa ....	148	7.6	Gwarancja i serwis.....	190
1.3	 -- Bezpieczeństwo/przepisy .....	148	7.7	Recykling i usuwanie odpadów .....	190
2	<b>Opis produktu</b> .....	<b>149</b>	7.8	Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013.....	190
2.1	Jakie nazewnictwo jest stosowane? .....	149	7.9	Dane techniczne - regulator systemu .....	190
2.2	Co powoduje funkcja ochrony przed zamarzaniem? .....	149	<b>Załącznik</b> .....	<b>191</b>	
2.3	Co oznaczają niższe temperatury? .....	149	<b>A</b>	<b>Usuwanie usterek, komunikat konserwacji</b> .....	<b>191</b>
2.4	Czym jest strefa? .....	149	A.1	Usuwanie usterek .....	191
2.5	Czym jest cyrkulacja? .....	149	A.2	Komunikaty konserwacyjne .....	191
2.6	Czym jest regulacja temperaturowa? .....	149	<b>B</b>	 -- <b>Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji</b> .....	<b>192</b>
2.7	Co oznacza przedział czasowy? .....	149	B.1	Usuwanie usterek .....	192
2.8	Co powoduje menedżer hybrydowy? .....	149	B.2	Sposób usunięcia .....	192
2.9	Zapobieganie zakłóceniom działania.....	149	B.3	Komunikaty konserwacyjne .....	194
2.10	Nastawianie krzywej grzewczej .....	150	<b>Indeks</b> .....	<b>195</b>	
2.11	Ekran, elementy obsługi i symbole .....	150			
2.12	Funkcje obsługowe i informacyjne.....	151			
3	 -- <b>Instalacja elektryczna, montaż</b> .....	<b>161</b>			
3.1	Wybór przewodów .....	161			
3.2	Montaż regulatorów systemu i czujnika temperatury zewnętrznej .....	162			
4	 -- <b>Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie</b> .....	<b>165</b>			
4.1	System bez modułu funkcyjnego .....	165			
4.2	System z modułem funkcyjnym FM3.....	165			
4.3	System z modułem funkcyjnym FM5.....	166			
4.4	Zastosowanie modułów funkcyjnych .....	166			
4.5	Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5 .....	167			
4.6	Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3 .....	168			
4.7	Ustawienia kodu schematu systemu .....	169			
4.8	Kombinacje schematu systemu i konfiguracji modułów funkcyjnych.....	170			
4.9	Schemat systemu i schemat połączeń .....	172			
5	 -- <b>Uruchamianie</b> .....	<b>189</b>			
5.1	Warunki uruchamiania .....	189			
5.2	Przejsie przez asystenta instalacji .....	189			
5.3	Późniejsza zmiana ustawień .....	189			
6	<b>Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji</b> .....	<b>189</b>			
6.1	Zakłócenie działania .....	189			
6.2	Komunikat usterki .....	189			
6.3	Komunikat o przeglądzie .....	189			
7	<b>Informacje o produkcie</b> .....	<b>189</b>			
7.1	Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej.....	189			
7.2	Zakres stosowalności instrukcji .....	189			
7.3	Tabliczka znamionowa .....	189			

## 1 Bezpieczeństwo

### 1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niefachowe lub niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie produktu może spowodować zakłócenie działania produktu lub inne szkody materialne.

Produkt jest przeznaczony do regulacji instalacji grzewczej z urządzeniami grzewczymi tego samego producenta z interfejsem eBUS.

Regulator systemu reguluje w zależności od zainstalowanego systemu:

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- Cyrkulacja

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przestrzeganie dołączonych instrukcji eksploatacji, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych komponentów instalacji
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem.

#### **Uwaga!**


Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

## 1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

### 1.2.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami


Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchamianie
- Wyłączenie z eksploatacji
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

Prace i funkcje, które może wykonywać lub ustawiać tylko instalator, są oznaczone symbolem .

### 1.2.2 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

Nieprawidłowa obsługa powoduje zagrożenia dla użytkownika oraz innych osób, a także może doprowadzić do strat materialnych.

- ▶ Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe, w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo” i wskazówki ostrzegawcze.
- ▶ Użytkownik może wykonywać tylko te czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji i nie zostały oznaczone symbolem .

## 1.3 -- Bezpieczeństwo/przepisy

### 1.3.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

### 1.3.2 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.

## 2 Opis produktu

### 2.1 Jakie nazewnictwo jest stosowane?

- Regulator systemu: zamiast **SRC 720**
- Zdalne sterowanie: zamiast **SR 92**
- Moduł funkcyjny FM3 lub FM3: zamiast **RED-3**
- Moduł funkcyjny FM5 lub FM5: zamiast **RED-5**

### 2.2 Co powoduje funkcja ochrony przed zamarzaniem?

Funkcja ochrony przed zamarzaniem chroni urządzenie grzewcze i mieszkanie przed szkodami spowodowanymi przez mróz.

W przypadku temperatur zewnętrznych

- poniżej 4°C przez ponad 4 godziny regulator systemu włącza urządzenie grzewcze i reguluje wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu do co najmniej 5°C.
- powyżej 4°C regulator systemu nie włącza urządzenia grzewczego, lecz kontroluje temperaturę zewnętrzną.

### 2.3 Co oznaczają niższe temperatury?

**Temperatura żądana**, do której należy ogrzewać pomieszczenia mieszkalne.

**Temperatura obniżona**, która nie może być niższa poza przedziałami czasowymi w pomieszczeniach mieszkalnych.

**Temperatura zasilania**, z którą woda grzewcza opuszcza urządzenie grzewcze.

### 2.4 Czym jest strefa?

Budynek może być podzielony na kilka obszarów nazywanych strefami. Każda strefa może mieć inne wymaganie dla instalacji grzewczej.

Przykłady podziału na strefy:

- W domu jest ogrzewanie podłogowe (strefa 1) i system kaloryferów (strefa 2).
- W domu jest kilka samodzielnych jednostek mieszkalnych. Każda jednostka mieszkalna otrzymuje własną strefę.

### 2.5 Czym jest cyrkulacja?

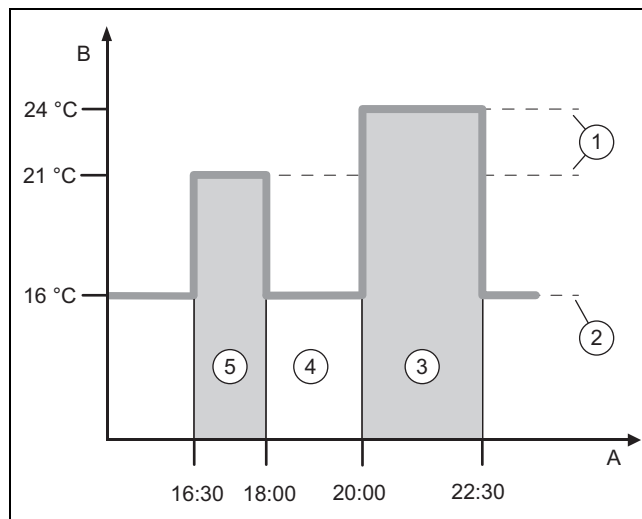
Dodatkowy przewód wodny jest podłączony z przewodem ciepłej wody i tworzy obieg z zasobnikiem c.w.u. Pompa cyrkulacyjna zapewnia ciągły obieg ciepłej wody w systemie przewodów rurowych, dzięki czemu również w bardzo odległych punktach poboru wody niezwłocznie dostępna jest ciepła woda.

### 2.6 Czym jest regulacja temperaturowa?

Regulator systemu reguluje temperaturę zasilania do dwóch ustawionych na stałe wartości, które są niezależne od temperatury w pomieszczeniu i zewnętrznej. Ta regulacja jest odpowiednia między innymi do kurtyny powietrznej w drzwiach lub ogrzewania basenu.

## 2.7 Co oznacza przedział czasowy?

Przykład trybu ogrzewania w trybie: sterowanie czasowe



A	Godzina	3	Przedział czasowy 2
B	Temperatura	4	poza przedziałami czasowymi
1	Temperatura zadaną	5	Przedział czasowy 1
2	Temperatura obniżona		

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych (3) i (5). Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Do każdego przedziału czasowego można przyporządkować inną temperaturę żądaną (1).

Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 21°C

od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

W danym przedziale czasowym regulator systemu reguluje do temperatury żądanej w pomieszczeniach mieszkalnych. Poza przedziałem czasowym (4) regulator systemu reguluje w pomieszczeniach mieszkalnych do niższej ustawionej temperatury obniżonej (2).

## 2.8 Co powoduje menedżer hybrydowy?

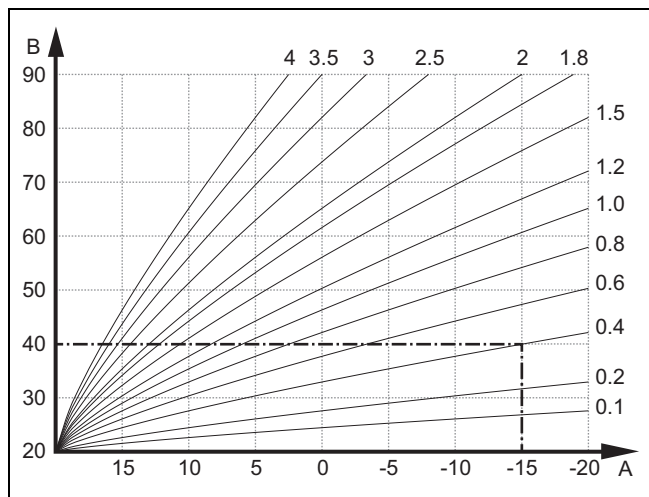
Menedżer hybrydowy oblicza, czy pompa ciepła lub dodatkowy kocioł grzewczy pokrywa zapotrzebowanie na ciepło w korzystniejszej cenie. Kryteriami decyzyjnymi są ustawione taryfy w odniesieniu do zapotrzebowania na ciepło.

Aby pompa ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy pracowały efektywnie, należy prawidłowo podać taryfy. Patrz tabela Punkt menu USTAWIENIA (→ Rozdział 2.12.3). W innym przypadku koszty będą wyższe.

## 2.9 Zapobieganie zakłóceniom działania

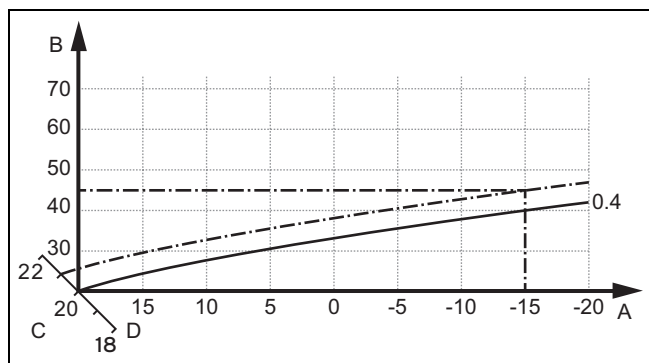
- ▶ Nie zasłaniać regulatora systemu meblami, zasłonami ani innymi przedmiotami.
- ▶ Jeżeli regulator systemu jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym, należy całkowicie otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostatyczne w tym pomieszczeniu.

## 2.10 Nastawianie krzywej grzewczej



A Temperatura zewnętrzna °C      B Temperatura zadana zasilania °C

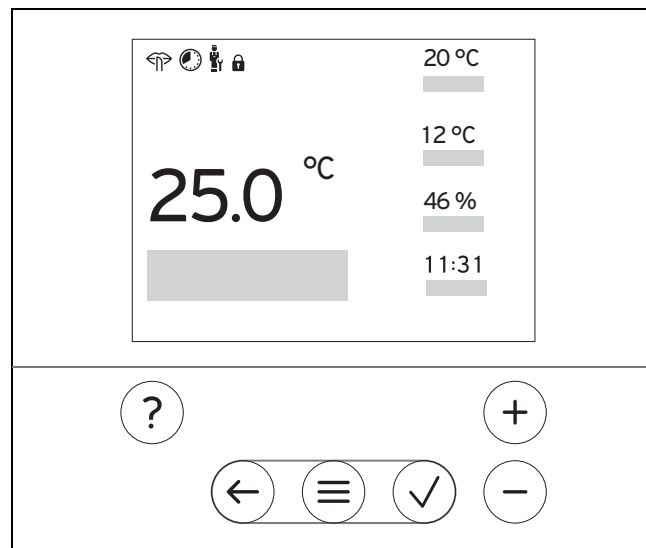
Na rysunku są pokazane możliwe krzywe grzewcze od 0,1 do 4,0 dla wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 20°C. Jeżeli była wybrana krzywa grzewcza 0,4, to przy temperaturze zewnętrznej -15°C temperatura zasilania będzie wyregulowana na 40°C.



A Temperatura zewnętrzna °C      C Wartość zadana temperatury w pomieszczeniu °C  
B Temperatura zadana zasilania °C      D Oś a

Jeżeli wybrano krzywą grzewczą 0,4 oraz nastawiono wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu 21°C, krzywa grzewcza przesuwa się zgodnie z rysunkiem. Na nachylonej o 45° osi a krzywa grzewcza jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Przy temperaturze zewnętrznej -15°C, regulacja zapewnia temperaturę zasilania o wartości 45°C.

## 2.11 Ekran, elementy obsługi i symbole



### 2.11.1 Elementy obsługowe

- Otworzenie menu
- Powrót do menu głównego
- Potwierdzenie wyboru/zmiany
- Zapisanie wartości nastawczych
- Jeden poziom do tyłu
- Przerwanie wprowadzania danych
- Nawigacja w strukturze menu
- Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej
- Nawigacja do poszczególnych liczb/liter
- Przejście do pomocy
- Przejście do asystenta programu czasowego

Aktywne elementy obsługi św. na czerwono.

Nacisnąć 1 x : nastąpi przejście do ekranu podstawowego.

Nacisnąć 2 x : nastąpi przejście do menu.

### 2.11.2 Symbole

- Ogrzewanie sterowane czasowo aktywne
- Blokada przycisków aktywna
- Wymagana konserwacja
- Usterka w instalacji grzewczej
- Kontakt z instalatorem
- Tryb cichy aktywny

## 2.12 Funkcje obsługowe i informacyjne



### Wskazówka

Funkcje opisane w tym rozdziale nie są dostępne dla wszystkich konfiguracji systemu.

Aby przejść do menu, należy nacisnąć 2 razy.

### 2.12.1 Punkt menu REGULACJA

MENU → REGULACJA	
→ <b>Strefa</b>	
→ <b>Ogrzew.</b> → <b>Tryb:</b>	→ <b>Ręczny</b> → <b>Temperatura zadana:°C</b>
	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury
	→ <b>Ster. czas.</b> → <b>Planowanie tygodniowe</b>
	→ <b>Temperatura obniżona:°C</b>
	<b>Planowanie tygodniowe:</b> można ustawić do 12 przedziałów czasowych i żądanych temperatur dziennie Instalator ustawia działanie instalacji grzewczej poza przedziałami czasowymi w funkcji <b>Tryb obniżenia:</b> W <b>Tryb obniżenia:</b> oznacza: – <b>Eco:</b> instalacja grzewcza jest wyłączona poza oknami czasowymi. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna. – <b>Normalny:</b> temperatura obniżona obowiązuje poza przedziałami czasowymi. <b>Temperatura zadana:°C:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych
	→ <b>Wyl.</b>
	Instalacja grzewcza jest wyłączona, ciepła woda jest nadal dostępna, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna
	→ <b>Ręczny</b> → <b>Temperatura zadana:°C</b>
	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury
	→ <b>Ster. czas.</b> → <b>Planowanie tygodniowe</b>
→ <b>Temperatura zadana:°C</b>	
<b>Planowanie tygodniowe:</b> można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie, poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone <b>Temperatura zadana:°C:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone	
→ <b>Wyl.</b>	
Chłodzenie jest wyłączone, ciepła woda jest nadal dostępna	
→ <b>Nazwa strefy</b>	Zmiana ustawionej fabrycznie nazwy <b>strefy</b>
→ <b>Nieobecność</b>	→ <b>Wszystkie:</b> dotyczy wszystkich stref w wyznaczonym okresie
	→ <b>Strefa:</b> dotyczy wybranej strefy w wyznaczonym okresie
	Tryb ogrzewania działa w tym czasie z ustaloną temperaturą obniżoną. Tryb przygotowania ciepłej wody i cyrkulacja są wyłączone. Nastawa fabryczna: <b>Temperatura obniżona:°C</b> 15°C
→ <b>Chłodzenie przez kilka dni</b>	Tryb chłodzenia zostaje aktywowany w podanym okresie, tryb chłodzenia i żądana temperatura zostają uwzględnione z funkcji <b>Chłodzenie</b>
→ <b>Regulacja temperaturowa obieg 1</b>	
→ <b>Ogrzew.</b> → <b>Tryb:</b>	→ <b>Ręczny</b>
	Nieprzerwane utrzymanie <b>Temp. zad. zasil., grzanie:°C</b> , którą ustawił instalator.
	→ <b>Ster. czas.</b> → <b>Planowanie tygodniowe</b>
	<b>Planowanie tygodniowe:</b> można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych uwzględniona zostaje <b>Temp. zad. zasil., grzanie:°C</b> . Poza przedziałami czasowymi uwzględniana jest <b>Temp. zad. zasil., obniż.:°C</b> lub obieg grzewczy zostaje wyłączony. W przypadku <b>Temp. zad. zasil., obniż.:°C</b> = 0°C ochrona przed zamarzaniem nie jest zapewniona. Obydwie temperatury ustawia instalator.
	→ <b>Wyl.</b>
	Obieg grzewczy jest wyłączony.

MENU → REGULACJA		
→ Ciepła woda		
→ Tryb:	→ Ręczny	→ Temperatura ciepłej wody:°C
	Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody	
	→ Ster. czas.	→ Planowanie tygodniowe ciepła woda
		→ Temperatura ciepłej wody:°C
		→ Planowanie tygodniowe cyrkulacja
	<b>Planowanie tygodniowe ciepła woda:</b> można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie <b>Temperatura ciepłej wody:°C:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone <b>Planowanie tygodniowe cyrkulacja:</b> można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych pompa cyrkulacyjna tłoczy ciepłą wodę do punktów poboru wody Poza przedziałami czasowymi pompa cyrkulacyjna jest wyłączona	
→ Wył.		
Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony		
→ Obieg ciepłej wody 1		
→ Tryb:	→ Ręczny	→ Temperatura ciepłej wody:°C
	Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody	
	→ Ster. czas.	→ Planowanie tygodniowe ciepła woda
		→ Temperatura ciepłej wody:°C
	<b>Planowanie tygodniowe ciepła woda:</b> można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie <b>Temperatura ciepłej wody:°C:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone	
	→ Wył.	
Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony		
→ Ciepła woda szybko		Jednorazowe podgrzanie wody w zasobniku
→ Wentylacja intensywna		Tryb ogrzewania jest wyłączony na 30 minut.
→ Ochrona przed wilgocią		→ <b>Maks. wilg. pow.:%wzgl.:</b> po przekroczeniu wartości osuszacz włącza się. Osuszacz wyłącza się, kiedy wartość będzie za niska.
→ Asystent programu czasowego		Programowanie żądanej temperatury dla okresu poniedziałek–piątek i sobota–niedziela; programowanie obowiązuje dla funkcji sterowanych czasowo <b>Ogrzew.</b> , <b>Chłodzenie</b> , <b>Ciepła woda</b> i <b>cyrkulacji</b> . Nadpisuje planery tygodnia dla funkcji <b>Ogrzew.</b> , <b>Chłodzenie</b> , <b>Ciepła woda</b> i <b>cyrkulacji</b> .
→ Instalacja wyłączona		Instalacja jest wyłączona. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna.

## 2.12.2 Punkt menu INFORMACJA

MENU → INFORMACJA		
→ Aktualne temperatury		
→ Strefa	→ Temp. ciep. wody użyt.	
	→ Obieg ciepłej wody 1	
→ Ciśnienie wody: bar		
→ Akt. wilg. w pom.		
→ Dane energii		
→ Uzysk solarmy		
→ Uzysk energii		
→ Pobór prądu	→ Ogrzew.	
	→ Ciepła woda	
	→ Chłodzenie	
	→ Instalacja	
→ Zużycie paliwa	→ Ogrzew.	
	→ Ciepła woda	
	→ Instalacja	



**MENU → INFORMACJA**

Wyświetlanie zużycia energii oraz uzysk energii

Regulator wskazuje na ekranie oraz w dodatkowo stosowanej aplikacji wartości zużycia energii lub uzysk energii.

Regulator wskazuje szacunkowe wartości instalacji. Wpływ na wartości mają między innymi:

- instalacja/wykonanie instalacji grzewczej
- zachowanie użytkownika
- sezonowe warunki środowiskowe
- tolerancje i komponenty

Komponenty zewnętrzne, np. zewnętrzne pompy obiegu grzewczego lub zawory oraz inne odbiorniki i generatory w gospodarstwie domowym nie są uwzględnione.

Niezgodności między rzeczywistym zużyciem energii a uzyskiem energii mogą być znaczne.

Dane dotyczące zapotrzebowania na energię lub uzysku energii nie są odpowiednie do tworzenia rozliczeń lub porównywania energii.

Do odczytu: **Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**

→ **Stan palnika:**

→ **Elementy obsługi**

Objaśnienie elementów obsługi

→ **Prezentacja menu**

Objaśnienie struktury menu

→ **Kontakt z instalatorem**

→ **Numer seryjny**

**2.12.3 Punkt menu USTAWIENIA****MENU → USTAWIENIA**

 → **Menu dla instalatora**

→ **Wprowadzanie kodu dostępu**

Dostęp do menu dla instalatora, nastawa fabryczna: 00

→ **Kontakt z instalatorem**

Wpisanie danych kontaktowych

→ **Data przeglądu:**

Wpisać najbliższą w czasie datę konserwacji podłączonego komponentu, np. urządzenia grzewczego, pompy ciepła

→ **Historia usterek**

Wymienione usterki są posortowane wg czasu

→ **Konfiguracja instalacji**

Punkt menu **Konfiguracja instalacji** (→ Rozdział 2.12.4)

→ **Test czujników / el. wykonawczych**

Wybrać podłączony moduł funkcyjny i wykonać

- kontrolę działania podzespołów.
- Wykonać kontrolę prawidłowości czujników.

→ **Cicha praca**

Ustawić program czasowy, aby obniżyć poziom hałasu.

→ **Suszenie jastrychu**

Aktywować funkcję **Profil suszenia jastrychu** dla świeżo położonego jastrychu zgodnie z przepisami budowlanymi.  
Regulator systemu reguluje temperaturę zasilania niezależnie od temperatury zewnętrznej. Ustawianie suszenia jastrychu punkt menu **Konfiguracja instalacji** (→ Rozdział 2.12.4)

→ **Zmiana kodu**

→ **Język, godzina, ekran**

→ **Język:**

→ **Data:**

Po wyłączeniu prądu data zostaje zachowana przez ok. 30 minut.

→ **Godzina:**

Po wyłączeniu prądu godzina zostaje zachowana przez ok. 30 minut.

→ **Jasność ekranu:**

Jasność przy aktywnym używaniu.

→ **Jasność ekr. w spoczynku:**

Jasność w stanie spoczynku.

→ **Czas letni:**

→ **Automatycz.**

→ **Ręczny**

Zmiana następuje:

- w ostatni weekend marca o godz. 2:00 (czas letni)
- w ostatni weekend października o godz. 3:00 (czas zimowy)

→ **Taryfy**

→ **Taryfa dodat. kotła grz.:**

Podanie taryfy gazu, oleju lub prądu

→ **Typ taryfy prądu:**  
(dla pompy ciepła)

→ **Jedna taryfa**

→ **Wysoka taryfa:**

Koszty są zawsze obliczane z wysoką taryfą.

→ **Podwójna t.**

→ **Plan tygodniowy podwójna taryfa**

MENU → USTAWIENIA		
→ Typ taryfy prądu: (dla pompy ciepła)	→ Podwójna t.	→ Niska taryfa:
	<b>Plan tygodniowy podwójna taryfa:</b> można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie <b>Wysoka taryfa:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych <b>Niska taryfa:</b> obowiązuje poza przedziałami czasowymi Koszty są obliczane z taryfą wysoką i niską.	
Menedżer hybrydowy oblicza przy pomocy taryf i zapotrzebowania na ciepło koszty dla dodatkowego kotła grzewczego oraz koszty dla pompy ciepła. Do wytworzenia ciepła uwzględniony zostaje najtańszy komponent.		
→ Różnica		
→ Temperatura pokojowa: K	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w regulatorze systemu a wartością termometru referencyjnego w pomieszczeniu mieszkalnym.	
→ Temperatura zewnętrzna: K	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w czujniku temperatury zewnętrznej a wartością termometru referencyjnego na zewnątrz.	
→ Nastawy fabryczne	Regulator systemu resetuje wszystkie ustawienia do nastaw fabrycznych i wywołuje asystenta instalacji. Asystenta instalacji może wykonywać tylko instalator.	

## 2.12.4 Punkt menu Konfiguracja instalacji

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ Instalacja		
→ Ciśnienie wody: bar		
→ Komponenty eBUS	Lista komponentów eBUS i ich wersja oprogramowania	
→ Adapt. krzywa grz.:	Automatywna regulacja precyzyjna krzywej grzewczej. Warunek: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pasująca krzywa grzewcza dla budynku jest ustawiona w funkcji <b>Krzywa grzewcza:</b>.</li> <li>– Do regulatora systemu lub zdalnego sterowania przyporządkowania jest właściwa strefa w funkcji <b>Przyporz. strefy:</b>.</li> <li>– W funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> wybrano <b>Rozsz.</b>.</li> </ul> Nastawa fabryczna: <b>Nieaktywne</b>	
→ Autom. chłodzenie:	Przy podłączonej pompie ciepła regulator systemu przełącza się automatycznie między trybem ogrzewania i chłodzenia. Nastawa fabryczna: <b>Nieaktywne</b>	
→ Temp. zewn., uśredn. 24 h:°C		
→ Chłodzenie przy temp. zewn.:°C	Chłodzenie uruchamia się, kiedy temperatura zewnętrzna (średnia z 24 godzin) przekroczy ustawioną temperaturę. Nastawa fabryczna: 15°C	
→ Regeneracja źródła:	Regulator systemu włącza funkcję <b>Chłodzenie</b> i odprowadza ciepło z pomieszczenia mieszkalnego przez pompę ciepła do ziemi. Warunek: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funkcja <b>Autom. chłodzenie:</b> jest aktywna.</li> <li>– Funkcja <b>Nieobecność</b> jest aktywna.</li> </ul> Nastawa fabryczna: <b>Nie</b>	
→ Aktualna wilg. w pom.:% wzgl.		
→ Aktualny punkt rosy:°C		
→ Regulator hybryd.: Nastawa fabryczna: Pkt biwalen.	→ Taryfa en.	Urządzenie grzewcze jest wyszukiwane na podstawie ustawionych taryf względem zapotrzebowania na ciepło.
	→ Pkt biwalen.	Urządzenie grzewcze jest wyszukiwane na podstawie temperatury zewnętrznej ( <b>Punkt biw. ogrzewania:°C</b> i <b>Punkt alternatywny:</b> ).
→ Punkt biw. ogrzewania:°C	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu udostępni w trybie ogrzewania dodatkowy kocioł grzewczy do pracy równoległej z pompą ciepła. Warunek: w funkcji <b>Regulator hybryd.:</b> wyszukano <b>Pkt biwalen.</b> Nastawa fabryczna: 0°C	
→ Punkt biw. ciepłej wody:°C	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu aktywuje dodatkowy kocioł grzewczy jednocześnie z pompą ciepła. Nastawa fabryczna: -7°C	
→ Punkt alternatywny:	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu wyłączy pompę ciepła, a dodatkowy kocioł grzewczy spełni zapotrzebowanie na ciepło w trybie ogrzewania. Warunek: w funkcji <b>Regulator hybryd.:</b> wyszukano <b>Pkt biwalen.</b> Nastawa fabryczna: <b>Wył.</b>	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji

<p>→ <b>Temperatura, tryb awaryjny:°C</b></p>	<p>Ustawić niską temperaturę zadaną zasilania. W przypadku awarii pompy ciepła dodatkowy kocioł grzewczy zaspokaja zapotrzebowanie na ciepło, co powoduje wyższe koszty ogrzewania. Na podstawie strat ciepła użytkownik powinien rozpoznać występujący problem z pompą ciepła.</p> <p>Użytkownik może udostępnić dodatkowy kocioł grzewczy przez funkcję <b>Tryb: Tymcz. tryb dodatk. urządz. grzew.</b> i w ten sposób dezaktywować ustawioną tutaj temperaturę zadaną zasilania.</p> <p>Nastawa fabryczna: 25°C</p>	
<p>→ <b>Typ dodat. kotła grz.:</b></p>	<p>Wybrać typ dodatkowo zainstalowanego urządzenia grzewczego. Nieprawidłowy wybór może spowodować podwyższone koszty.</p> <p>Warunek: w funkcji <b>Regulator hybryd.:</b> wyszukano <b>Taryfa en.</b></p> <p>Nastawa fabryczna: <b>Kondensac.</b></p>	
<p>→ <b>Zakład energet.:</b></p>	<p>Ustalić, co należy dezaktywować w przypadku przesłania sygnału zakładu energetycznego lub regulatora zewnętrznego. Wybór jest dezaktywowany do czasu wycofania sygnału.</p> <p>Urządzenie grzewcze ignoruje sygnał dezaktywacji, kiedy aktywna jest funkcja ochrony przed zamarzaniem.</p> <p>Ustawienia w przypadku sygnału dezaktywacji z zakładu energetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>PC wył.</b></li> <li>– <b>CO wył.</b></li> <li>– <b>PC + CO wył.</b></li> </ul> <p>W przypadku ustawień <b>PC wył.</b>, <b>CO wył.</b> i <b>PC + CO wył.</b> styk dostawcy prądu elektrycznego na pompie ciepła oznacza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zamknięty = zablokowany</li> <li>– otwarty = udostępniony</li> </ul> <p>Ustawienia w przypadku sygnału dezaktywacji zainstalowanego regulatora zewnętrznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Grzanie wył.</b></li> <li>– <b>Chłodzenie wył.</b></li> <li>– <b>Ogrz. + chł. wył.</b></li> </ul> <p>W przypadku ustawień <b>Grzanie wył.</b>, <b>Chłodzenie wył.</b> i <b>Ogrz. + chł. wył.</b> styk dostawcy prądu elektrycznego na pompie ciepła oznacza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zamknięty = udostępniony</li> <li>– otwarty = zablokowany</li> </ul> <p>Nastawa fabryczna: <b>PC + CO wył.</b></p>	
<p>→ <b>Dodat. urządz. grz.:</b> Nastawa fabryczna: <b>CW + ogrz.</b></p>	<p>→ <b>Wył.</b></p>	<p>Dodatkowy kocioł grzewczy nie obsługuje pompy ciepła.</p> <p>W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, ochrony przed zamarzaniem lub odladzania pompy ciepła aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.</p>
	<p>→ <b>Ogrzew.</b></p>	<p>Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas ogrzewania.</p> <p>W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.</p>
	<p>→ <b>Ciepła woda</b></p>	<p>Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody.</p> <p>W celu ochrony przed zamarzaniem lub odladzania aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.</p>
	<p>→ <b>CW + ogrz.</b></p>	<p>Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody i ogrzewania.</p>
<p>→ <b>Temp. zasilania instalacji:°C</b></p>	<p>Zmierzona temperatura, np. za sprzęgłem hydraulicznym</p>	
<p>→ <b>Różnica, zasobnik buforowy: K</b></p>	<p>W przypadku nadmiernego prądu zasobnik buforowy jest podgrzewany przez pompę ciepła do temperatury zasilania + ustawiona różnica. Warunek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Instalacja fotowoltaiczna jest podłączona.</li> <li>– W funkcji <b>Konfiguracja modułu reg. PC → Wejście wielof.:</b> aktywny jest <b>Fotowoltaika.</b></li> </ul> <p>Nastawa fabryczna: 10 K</p>	
<p>→ <b>Odwrócenie załączania:</b> Nastawa fabryczna: <b>Załącz.</b></p>	<p>→ <b>Wył.</b></p>	<p>Regulator systemu steruje urządzeniami grzewczymi zawsze w kolejności 1, 2, 3, ...</p>
	<p>→ <b>Załącz.</b></p>	<p>Regulator systemu sortuje urządzenia grzewcze raz dziennie w zależności od czasu załączania.</p> <p>Dodatkowe ogrzewanie jest wyłączone z sortowania.</p>
	<p>Warunek: instalacja grzewcza zawiera kaskadę.</p>	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ Kolejność załączania:	Kolejność, w której regulator systemu załącza urządzenia grzewcze. Warunek: instalacja grzewcza zawiera kaskadę.	
→ Konf. wejścia zewn.:	Wybór, czy zewnętrzny obieg grzewczy zostanie dezaktywowany z mostkiem lub otwartymi zaciskami. Warunek: moduł funkcyjny FM5 i/lub FM3 jest podłączony. Nastawa fabryczna: <b>Mostek, dez.</b>	
→ Maks. czas wstęp. nagrz.:	Ustawić okres, aby wybrana temperatura pokojowa na początku 1. przedziału czasowego została uzyskana. Początek ogrzewania jest ustalany w zależności od temperatury zewnętrznej (AT): – AT ≤ -20 °C: ustawiony okres czasu nagrzewania wstępnego – AT ≥ +20 °C: brak czasu nagrzewania wstępnego Między tymi wartościami następuje obliczenie liniowe okresu czasu podgrzewania. Nastawa fabryczna: <b>Wył.</b>	
→ CW w kask.:	Ustawić, czy do podgrzewania ciepłej wody użyta zostanie pierwsza pompa ciepła, czy wszystkie pompy ciepła. Nastawa fabryczna: <b>Wszystkie p. ciepła</b>	
→ Temp. zewn. ciągłego grz.:	Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość temperatury, po przedziale czasowym przy pomocy <b>Krzywa grzewcza</b> : nastąpi regulacja na <b>Temperatura zadana: °C</b> . AT ≤ ustawiona wartość temperatury: brak obniżenia nocnego lub całkowitego wyłączenia Nastawa fabryczna: <b>Wył.</b>	
→ Konfiguracja schematu systemu		
→ Kod schematu systemu:	Systemy są ogólnie pogrupowane w zależności od podłączonych elementów składowych układu. Każda grupa ma kod schematu systemu. Na podstawie wpisanego kodu regulator systemu załącza funkcje uwarunkowane przez system. Przez podłączone komponenty można dla zainstalowanej instalacji ustalić kod schematu systemu (→ zastosowanie modułów funkcyjnych, schemat systemu, uruchamianie) i wpisać tutaj. Nastawa fabryczna: schemat systemu 1 lub 8	
→ Konfiguracja FM5:	Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu zacisków FM5 (→ Rozdział 4.5). Przyporządkowanie zacisków określa, które funkcje mają wejścia i wyjścia. Wybrać konfigurację pasującą do zainstalowanej instalacji.	
→ Konfiguracja FM3:	Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu zacisków FM3 (→ Rozdział 4.6). Przyporządkowanie zacisków określa, które funkcje mają wejścia i wyjścia. Wybrać konfigurację pasującą do zainstalowanej instalacji.	
→ Wyj. wielof. FM3:	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Wyj. wielof. FM5:	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Konfiguracja modułu reg. PC		
→ Wyj. wielof. 2: Nastawa fabryczna: <b>Pompa cyrkul.</b>	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Wejście wielof.: Nastawa fabryczna: <b>1 x cyrkulacja</b>	→ <b>Niepołączony</b>	Regulator systemu ignoruje występujący sygnał.
	→ <b>1 x cyrkulacja</b>	Użytkownik nacisnął przycisk cyrkulacji. Regulator systemu aktywuje pompę cyrkulacyjną przez krótki czas.
	→ <b>Fotowoltaika</b>	W przypadku nadmiernego prądu występuje sygnał, a regulator systemu aktywuje jednorazowo funkcję <b>Ciepła woda szybko</b> . Jeżeli sygnał nadal występuje, zasobnik buforowy z temperaturą zasilania + różnicą zasobnika buforowego jest ładowany do czasu, aż sygnał na pompie ciepła opadnie.
	→ <b>Zewn. tryb chł.</b>	Sygnał zewnętrznego regulatora jest stosowany do przełączania między ogrzewaniem a chłodzeniem. Warunek: w funkcji <b>Zakład energet.:</b> wybrano <b>Ogrz. + chł. wył.</b> – ME styk zamknięty = chłodzenie – ME styk otwarty = ogrzewanie
Regulator systemu sprawdza, czy na wejściu pompy ciepła występuje sygnał. Na przykład: Wejście <b>GeniaAir</b> : ME modułu regulacji pompy ciepła		
→ Urządzenie grzewcze 1 → Pompa ciepła 1 → Moduł regulacji pompy ciepła		
→ Stan:		
→ Aktualna temp. zasilania: °C		

## → Obieg 1

→ <b>Rodzaj obiegu:</b> Nastawa fabryczna: <b>Ogrzew.</b>	→ <b>Nieakt.</b>	Obieg grzewczy nie jest używany.
	→ <b>Ogrzew.</b>	Obieg grzewczy jest używany do ogrzewania i ma regulację pogodową. W zależności od schematu systemu obieg grzewczy może być obiegiem mieszacza lub obiegiem bezpośrednim.
	→ <b>W. stała</b>	Obieg grzewczy jest używany do ogrzewania i ma stałą temperaturę zadaną zasilania.
	→ <b>Ciepła woda</b>	Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej dla dodatkowego zasobnika.
	→ <b>Zwiększenie temp. na powrocie</b>	Obieg grzewczy jest używany do zwiększania temperatury na powrocie. Zwiększanie temperatury na powrocie zapobiega zbyt dużej różnicy temperatury między zasilaniem a powrotem obiegu grzewczego i chroni przed korozją w kotle grzewczym, jeżeli temperatura spadnie przez dłuższy czas poniżej punktu rosy.
→ <b>Stan:</b>		
→ <b>Temperatura zadana zasilania: °C</b>		
→ <b>Temp. rzeczywista zasilania: °C</b>		
→ <b>Temperatura zadana powrotu: °C</b>	Wybrać temperaturę, z jaką woda grzewcza ma wpływać z powrotem do kotła grzewczego. Nastawa fabryczna: 30°C	
→ <b>Granica wył. temp. zewn.: °C</b>	Podać górną granicę temperatury zewnętrznej. Jeżeli temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej ustawionej temperatury, regulator systemu dezaktywuje tryb ogrzewania. Nastawa fabryczna: 21°C	
→ <b>Temp. zad. zasil., grzanie: °C</b>	Wybrać temperaturę dla obwodu stałej wartości, która obowiązuje w przedziale czasowym. Nastawa fabryczna: 65°C	
→ <b>Temp. zad. zasil., obniż.: °C</b>	Wybrać temperaturę dla obwodu stałej wartości, która obowiązuje poza przedziałem czasowym. Nastawa fabryczna: 0°C	
→ <b>Krzywa grzewcza:</b>	Krzywa grzewcza jest zależnością temperatury zasilania od temperatury zewnętrznej dla żądanej temperatury (wartość zadana temperatury w pomieszczeniu). Obszerny opis krzywej grzewczej (→ Rozdział 2.10) Nastawa fabryczna: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1,20 w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego</li> <li>– 0,60 w przypadku pompy ciepła i/lub obiegu mieszanego</li> </ul>	
→ <b>Min. temp. zadana zasilania: °C</b>	Podać dolną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najwyższej wartości. Nastawa fabryczna: 15°C	
→ <b>Maks. temp. zadana zasilania: °C</b>	Podać górną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najmniejszej wartości. Nastawa fabryczna: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 90°C w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego</li> <li>– 55°C w przypadku pompy ciepła i/lub obiegu mieszanego</li> </ul>	
→ <b>Tryb obniżenia:</b> Nastawa fabryczna: <b>Eco</b>	→ <b>Eco</b>	Funkcja ogrzewania jest wyłączona, a funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna. W przypadku temperatur zewnętrznych poniżej 4°C przez ponad 4 godziny regulator systemu włącza urządzenie grzewcze i reguluje do <b>Temperatura obniżona: °C</b> . W przypadku temperatury zewnętrznej powyżej 4°C regulator systemu wyłącza urządzenie grzewcze. Monitorowanie temperatury zewnętrznej pozostaje aktywne. Działanie obiegu grzewczego poza przedziałami czasowymi. Warunek: <ul style="list-style-type: none"> <li>– W funkcji <b>Ogrzew.</b> → <b>Tryb:</b> aktywny jest <b>Ster. czas.</b></li> <li>– W funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> aktywny jest <b>Akt.</b> lub <b>Nieakt.</b></li> </ul> Jeżeli aktywny jest <b>Rozsz.</b> w <b>Wł. temp. pokojowej:</b> , to regulator systemu reguluje zawsze do wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 5°C niezależnie do temperatury zewnętrznej.
	→ <b>Normalny</b>	Funkcja ogrzewania jest włączona. Regulator systemu reguluje do <b>Temperatura obniżona: °C</b> . Warunek: w funkcji <b>Ogrzew.</b> → <b>Tryb:</b> aktywny jest <b>Ster. czas.</b>
Działanie jest ustawiane oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.		
→ <b>Wł. temp. pokojowej:</b> Nastawa fabryczna: <b>Nieakt.</b>	→ <b>Nieakt.</b>	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ <b>Wł. temp. pokojowej:</b> Nastawa fabryczna: <b>Nieakt.</b>	→ <b>Akt.</b>	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej.
	→ <b>Rozsz.</b>	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej. Dodatkowo regulator systemu aktywuje/dezaktywuje strefę. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strefa zostaje dezaktywowana: aktualna temperatura pokojowa &gt; ustawiona temperatura pokojowa + 2/16 K</li> <li>- Strefa zostaje aktywowana: aktualna temperatura pokojowa &lt; ustawiona temperatura pokojowa - 3/16 K</li> </ul>
<p>Wbudowany czujnik temperatury mierzy aktualną temperaturę pokojową. Regulator systemu oblicza nową wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu, uwzględnianą do dostosowania temperatury zasilania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Różnica = ustawiona wartość zadana temperatury w pomieszczeniu - aktualna temperatura pokojowa</li> <li>- Nowa wartość zadana temperatury w pomieszczeniu = ustawiona wartość zadana temperatury w pomieszczeniu + różnica</li> </ul> <p>Warunek: regulator systemu lub zdalne sterowanie jest przyporządkowany w funkcji <b>Przyporz. strefy:</b> do strefy, w której zainstalowany jest regulator systemu lub zdalne sterowanie.</p> <p>Funkcja <b>Wł. temp. pokojowej:</b> nie działa, jeżeli aktywowano <b>Brak przyp.</b> w funkcji <b>Przyporz. strefy:</b>.</p>		
→ <b>Chłodzenie możliwe:</b>	Warunek: pompa ciepła jest podłączona. Nastawa fabryczna; <b>Nie</b>	
→ <b>Kontrola punktu rosy:</b>	Regulator systemu porównuje ustawioną minimalną temperaturę zadaną zasilania chłodzenia z aktualnym punktem rosy + ustawioną różnicą punktu rosy. Regulator systemu wybiera dla temperatury zadanej zasilania wyższą temperaturę, aby uniknąć kondensatu. Warunek: funkcja <b>Chłodzenie możliwe:</b> jest aktywna. Nastawa fabryczna: <b>Tak</b>	
→ <b>Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C</b>	Regulator systemu reguluje obieg grzewczy do <b>Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C</b> . Warunek: funkcja <b>Chłodzenie możliwe:</b> jest aktywna. Nastawa fabryczna: 20°C	
→ <b>Różnica punktu rosy: K</b>	Dodatek bezpieczeństwa, dodawany do aktualnego punktu rosy. Warunek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja <b>Chłodzenie możliwe:</b> jest aktywna.</li> <li>- Funkcja <b>Kontrola punktu rosy:</b> jest aktywna.</li> </ul> Nastawa fabryczna: 2 K	
→ <b>Zewn. zapotrz. na ciepło:</b>	Wyświetlanie, czy na zewnętrznym wejściu występuje zapotrzebowanie na ciepło. Podczas instalowania modułu funkcyjnego FM5 lub FM3 dostępne są w zależności od konfiguracji wejścia zewnętrzne. Na tym zewnętrznym wejściu można podłączyć np. zewnętrzny regulator strefy.	
→ <b>Temperatura ciepłej wody:°C</b>	Temperatura żądana zasobnika c.w.u. Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej.	
→ <b>Temp. rzeczywista zasobnika:°C</b>	Aktualna temperatura w zasobniku c.w.u.	
→ <b>Stan pompy:</b>		
→ <b>Stan zaworu mieszacza:%</b>		
→ <b>Strefa</b>		
→ <b>Strefa aktywna:</b>	Dezaktywować niepotrzebne strefy. Wszystkie dostępne strefy pojawiają się na ekranie. Warunek: dostępne obiegi grzewcze są aktywowane w funkcji <b>Rodzaj obiegu:</b> . Nastawa fabryczna: <b>Tak</b>	
→ <b>Przyporz. strefy:</b>	Przyporządkować regulator systemu lub zdalne sterowanie do wybranej strefy. Regulator systemu lub zdalne sterowanie musi być zainstalowane w wybranej strefie. Regulacja wykorzystuje dodatkowo czujnik temperatury w pomieszczeniu przyporządkowanego urządzenia. Zdalne sterowanie wykorzystuje wszystkie wartości przyporządkowanej strefy. Funkcja <b>Wł. temp. pokojowej:</b> nie działa, jeżeli nie zostanie wykonane przyporządkowanie strefy.	
→ <b>Stan zaworu strefy:</b>		
→ <b>Ciepła woda</b>		
→ <b>Zasobnik:</b>	W przypadku dostępnego zasobnika c.w.u. należy wybrać ustawienie <b>Akt.</b> . Nastawa fabryczna: <b>Akt.</b>	
→ <b>Temperatura zadana zasilania:°C</b>		
→ <b>Pompa ładowania zasobn.:</b>		
→ <b>Pompa cyrkulacyjna:</b>		

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji

→ Antylegionella dzień:	Określenie, w jakich dniach przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. W tych dniach temperatura wody wzrasta powyżej 60°C. Pompa cyrkulacyjna zostaje włączona. Funkcja kończy się najpóźniej po 120 minutach. Przy aktywnej funkcji <b>Nieobecność</b> zabezpieczenie przed bakteriami Legionella nie jest wykonywane. Po zakończeniu funkcji <b>Nieobecność</b> wykonywane jest zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. Instalacje grzewcze z pompą ciepła wykorzystują dodatkowy kocioł grzewczy do zabezpieczenia przed bakteriami Legionella. Nastawa fabryczna: <b>Wył.</b>
→ Antylegionella godzina:	Określenie, o której godzinie przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. Nastawa fabryczna: 04:00
→ Histereza ładowania zasobn.: K	Ładowanie zasobnika rozpoczyna się, kiedy temperatura zasobnika < temperatura żądana - wartość histerezy. Nastawa fabryczna: 5 K
→ Różnica, ładowanie zasobnika: K	Temperatura żądana + różnica = temperatura zasilania dla zasobnika c.w.u. Nastawa fabryczna: 25 K
→ Maks. czas ładow. zasob.:	Ustawienie maksymalnego czasu, z jakim zasobnik c.w.u. jest ładowany bez przerwy. Po osiągnięciu maksymalnego czasu lub temperatury zadanej regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania. Ustawienie <b>Wył.</b> oznacza: brak ograniczeń czasu ładowania zasobnika. Nastawa fabryczna: 60 min
→ Czas blokady ład. zasobn.: min	Ustawienie okresu, w którym ładowanie zasobnika zostaje zablokowane po upływie maks. czasu ładowania zasobnika. W zablokowanym czasie regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania. Nastawa fabryczna: 60 min
→ Równoległe ładow. zasobn.:	Podczas ładowania zasobnika c.w.u. jednocześnie ogrzewany jest obieg mieszacza. Obieg grzewczy bez mieszacza jest zawsze wyłączony podczas ładowania zasobnika. Nastawa fabryczna: <b>Nie</b>
→ Zasobnik buforowy	
→ Temperatura zasobnika, góra:°C	Temperatura rzeczywista w górnym zakresie zasobnika buforowego
→ Temperatura zasobnika, dół:°C	Temperatura rzeczywista w dolnym zakresie zasobnika buforowego
→ Obieg solarny	
→ Temperatura kolektora:°C	
→ Pompa solarna:	
→ Czujnik uzysku solarnego:°C	
→ Wielk. przepływu solar.:	Wprowadzenie objętościowego strumienia przepływu do obliczenia uzysku cieplnego kolektora słonecznego. Przy zainstalowanej stacji solarnej regulator systemu ignoruje wpisaną wartość i stosuje dostarczony objętościowy strumień przepływu stacji solarnej. Wartość 0 oznacza automatyczne rejestrowanie objętościowego strumienia przepływu. Nastawa fabryczna: <b>Auto</b>
→ Impuls pompy solarnej:	Przyspieszone rejestrowanie temperatury kolektora. Przy aktywnej funkcji pompa solarna jest włączana na krótki czas, a rozgrzany płyn solarny jest szybciej transportowany do miejsca pomiaru. Nastawa fabryczna: <b>Wył.</b>
→ Funkcja ochr. obiegu solar.:°C	Ustawianie maksymalnej temperatury, która nie może zostać przekroczona w obiegu solarnym. Po przekroczeniu maksymalnej temperatury na czujniku kolektora pompa solarna wyłącza się w celu ochrony obiegu solarnego przed przegrzaniem. Nastawa fabryczna: 130°C
→ Min. temp. kolektora:°C	Ustawianie minimalnej temperatury kolektora, która jest potrzebna dla histerezy włączania ładowania solarnego. Dopiero po osiągnięciu minimalnej temperatury kolektora można uruchomić regulację różnicowo-temperaturową. Nastawa fabryczna: 20°C
→ Czas odpowietrzania: min	Ustawianie okresu, w którym obieg solarny jest odpowietrzany. Regulator systemu kończy funkcję po upływie podanego czasu odpowietrzania, kiedy aktywna jest ochrona obiegu solarnego lub przekroczono maks. temperaturę zasobnika. Nastawa fabryczna: 0 min
→ Aktualny przepływ: l/min	Aktualny objętościowy strumień przepływu stacji solarnej
→ Zasobnik solarny 1	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ Różnica temp. włączenia: K	<p>Ustawianie histerezy dla uruchomienia ładowania solarnego.</p> <p>Jeżeli różnica temperatury między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora jest większa niż ustawiona histereza i ustawiona minimalna temperatura kolektora, rozpoczyna się ładowanie zasobnika.</p> <p>Histerezę można ustawić oddzielnie dla dwóch podłączonych zasobników solarnych.</p> <p>Nastawa fabryczna: 12 K</p>
→ Różnica temp. wyłączenia: K	<p>Ustawianie wartości różnicy dla zatrzymania ładowania solarnego.</p> <p>Jeżeli różnica temperatury między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora jest mniejsza niż ustawiona minimalna temperatura kolektora, ładowanie zasobnika zostaje zatrzymane. Histereza wyłączenia musi być o co najmniej 1 K mniejsza od ustawionej histerezy załączenia.</p> <p>Nastawa fabryczna: 5 K</p>
→ Temperatura maksymalna: °C	<p>Ustawianie maksymalnej temperatury ładowania zasobnika dla ochrony zasobnika.</p> <p>Jeżeli temperatura na dolnym czujniku temperatury zasobnika jest większa niż ustawiona maksymalna temperatura ładowania solarnego, ładowanie solarne zostaje przerwane.</p> <p>Ładowanie solarne zostaje udostępnione ponownie, gdy temperatura na dolnym czujniku temperatury zasobnika w zależności od temperatury maksymalnej spadnie pomiędzy 1,5 K a 9 K. Ustawiona temperatura maksymalna nie może przekraczać maksymalnie dopuszczalnej temperatury zasobnika.</p> <p>Nastawa fabryczna: 75 °C</p>
→ Zasobnik solarny, dół: °C	
→ 2. Regulator różnicowo-temp.	
→ Różnica temp. włączenia: K	<p>Ustawianie histerezy dla uruchomienia regulacji różnicy temperatury, np. solarnego wspomaganie instalacji grzewczej.</p> <p>Jeżeli różnica temperatury między czujnikiem różnicowo-temperaturowym 1 a czujnikiem różnicowo-temperaturowym 2 jest większa niż ustawiona histereza włączenia i ustawiona temperatura minimalna na czujniku różnicowo-temperaturowym 1, uruchomiona zostaje regulacja różnicy temperatur.</p> <p>Nastawa fabryczna: 12 K</p>
→ Różnica temp. wyłączenia: K	<p>Ustawianie histerezy dla zatrzymania regulacji różnicy temperatury, np. solarnego wspomaganie instalacji grzewczej.</p> <p>Jeżeli różnica temperatury między czujnikiem różnicowo-temperaturowym 1 a czujnikiem różnicowo-temperaturowym 2 jest niższa niż ustawiona histereza wyłączenia i ustawiona temperatura maksymalna na czujniku różnicowo-temperaturowym 2, zatrzymana zostaje regulacja różnicy temperatur.</p> <p>Nastawa fabryczna: 5 K</p>
→ Temperatura minimalna: °C	<p>Ustawianie temperatury minimalnej dla uruchomienia regulacji różnicowo-temperaturowej.</p> <p>Nastawa fabryczna: 0 °C</p>
→ Temperatura maksymalna: °C	<p>Ustawianie temperatury maksymalnej dla zatrzymania regulatora różnicowo-temperaturowego.</p> <p>Nastawa fabryczna: 99 °C</p>
→ Czujnik różnicy temperatury 1: °C	
→ Czujnik różnicy temperatury 2: °C	
→ Wyjście reg. różn.-temp:	
→ Profil suszenia jastrychu	<p>Ustawianie temperatury zadanej zasilania dziennie zgodnie z przepisami budowlanymi</p>



### 3 -- Instalacja elektryczna, montaż

Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.

Instalacja grzewcza musi zostać wyłączona przed przeprowadzeniem prac.

#### 3.1 Wybór przewodów

- ▶ Przewody napięcia sieciowego nie mogą być elastyczne.
- ▶ Do przewodów napięcia sieciowego należy używać przewodów z powłoką.

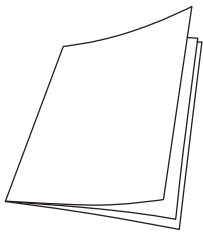
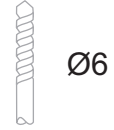
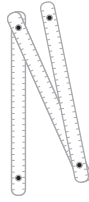
#### Przekrój przewodu

Przewód eBUS (drut drobny, elastyczny z miedzi)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Przewód eBUS (jeden drut z miedzi)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Przewód czujnika (drut drobny, elastyczny z miedzi)	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Przewód czujnika (jeden drut z miedzi)	1,0 ... 1,5 mm <sup>2</sup>

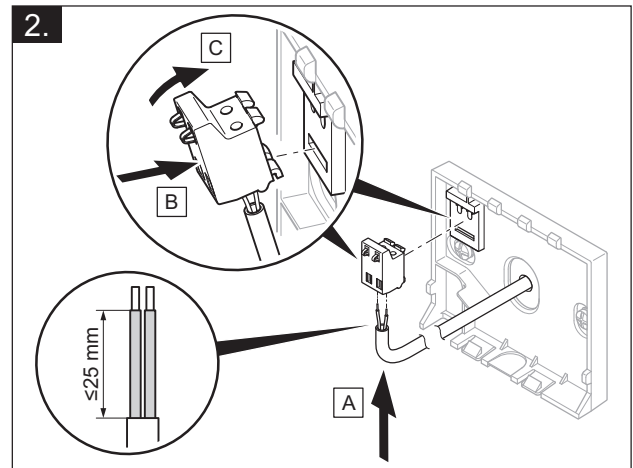
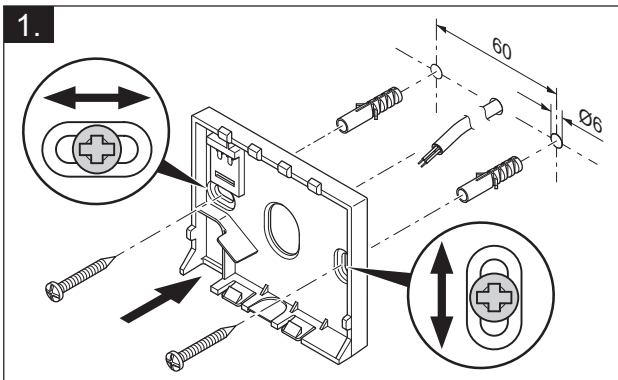
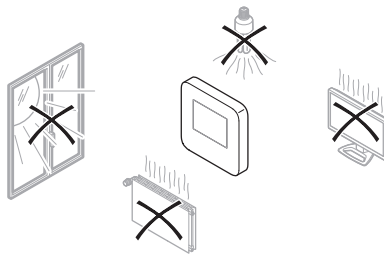
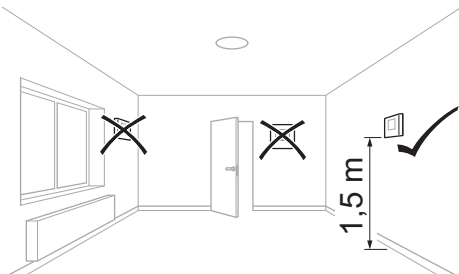
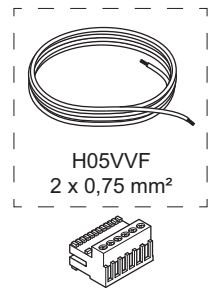
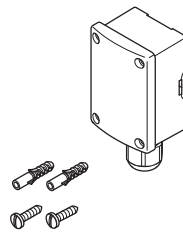
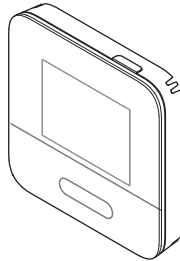
#### Długość przewodu

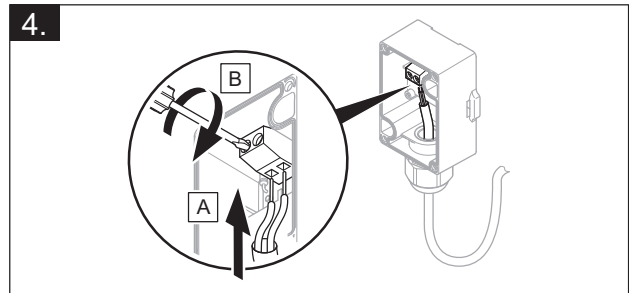
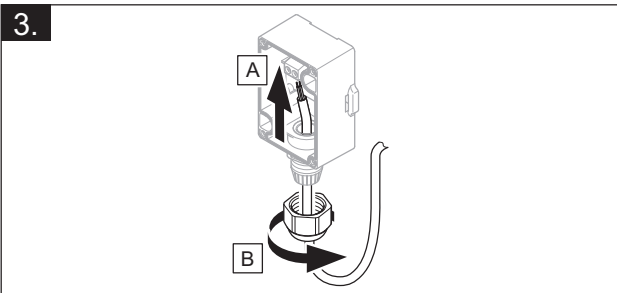
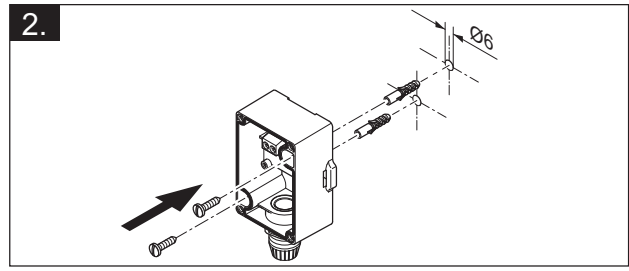
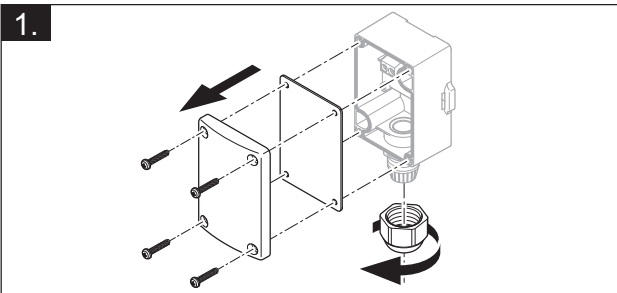
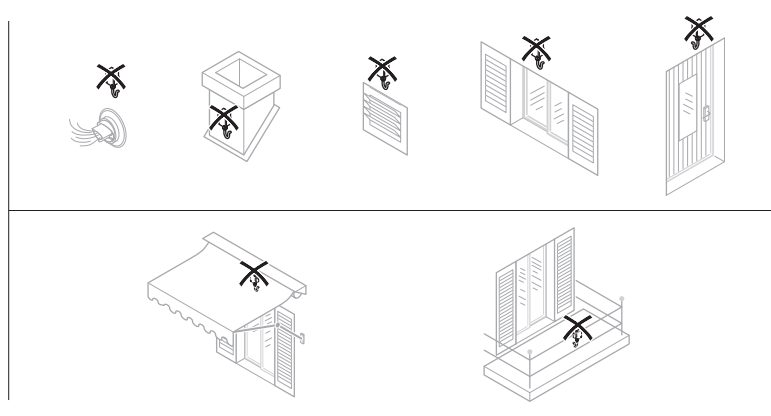
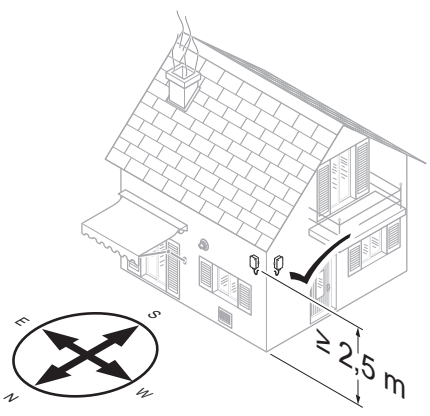
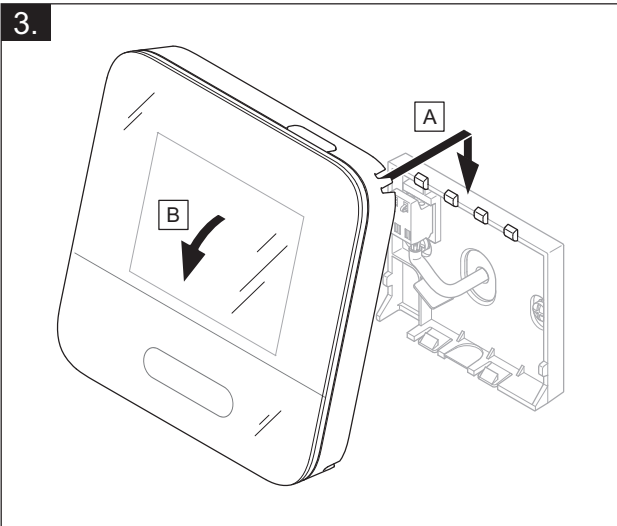
Przewody czujników	≤ 50 m
Przewody magistrali	≤ 125 m

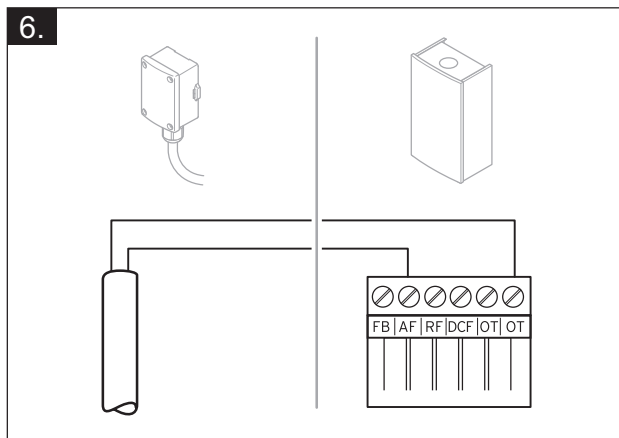
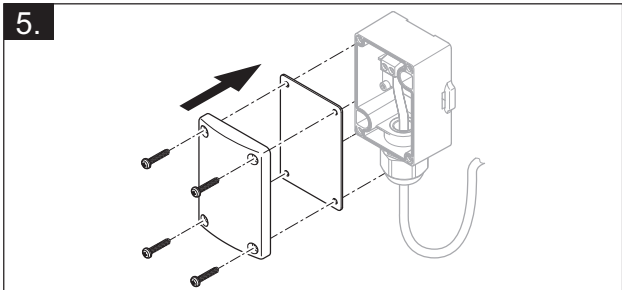
### 3.2 Montaż regulatorów systemu i czujnika temperatury zewnętrznej



SRC 720

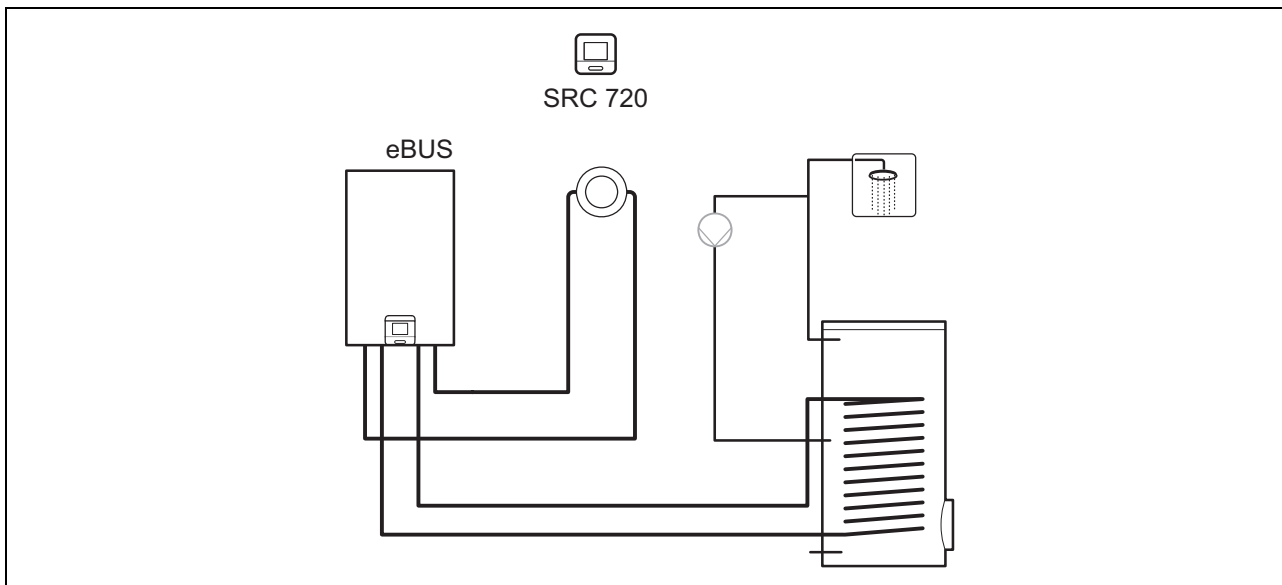






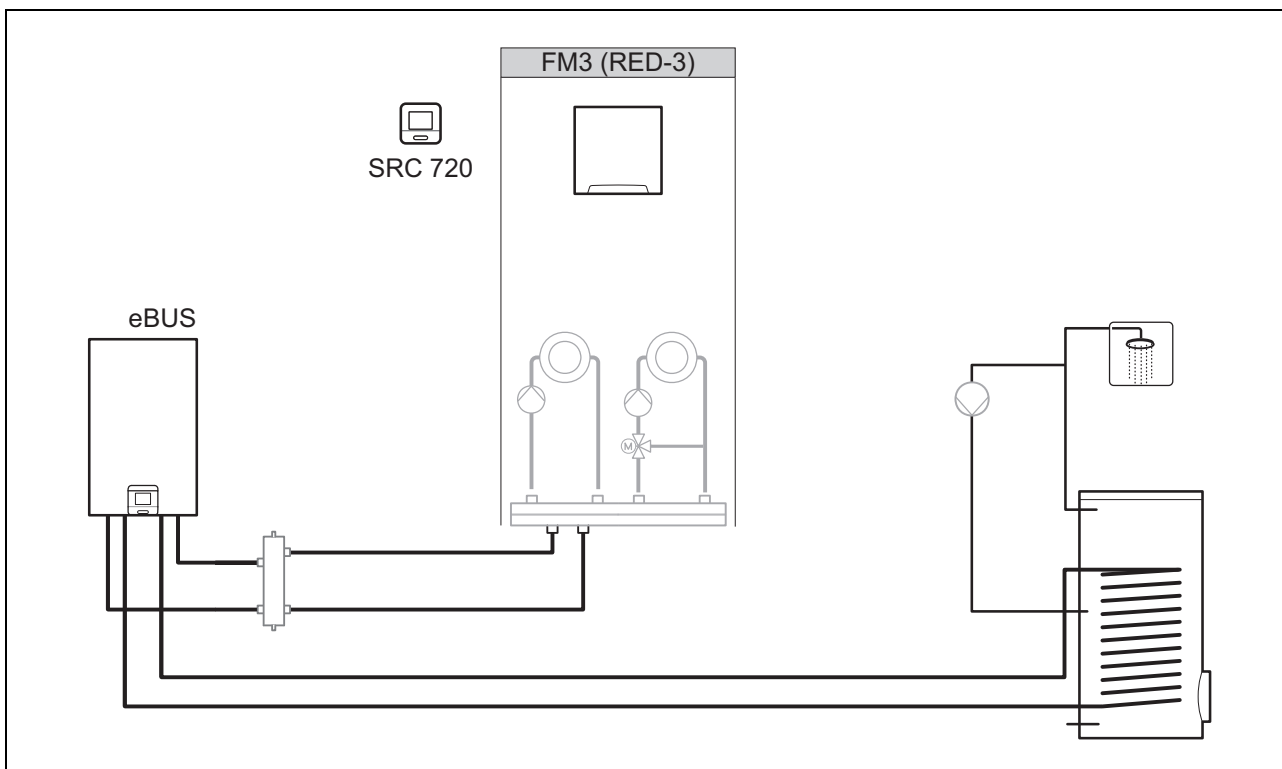
## 4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie

### 4.1 System bez modułu funkcyjnego



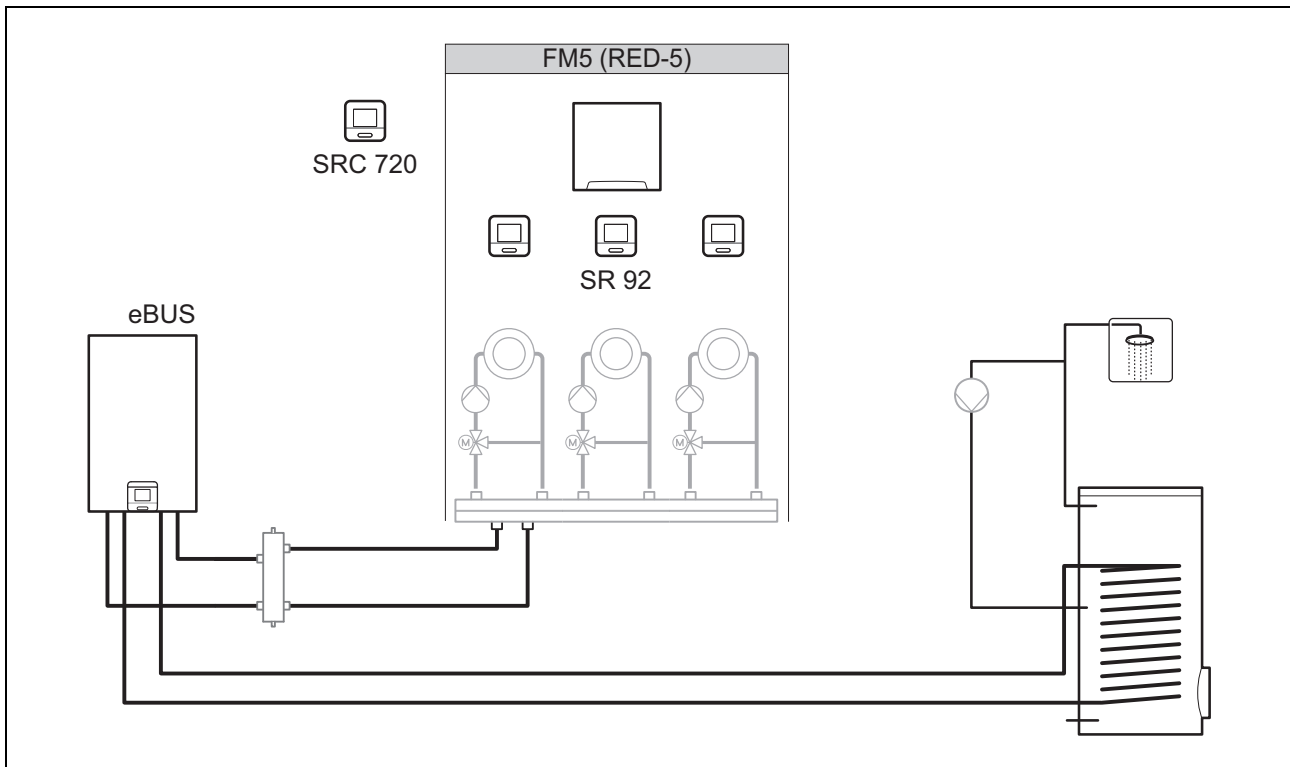
Proste systemy z bezpośrednim obiegiem grzewczym nie wymagają modułu funkcyjnego.

### 4.2 System z modułem funkcyjnym FM3



Systemy z dwoma obiegami grzewczymi, które muszą być regulowane oddzielnie, wymagają modułu funkcyjnego FM3. Systemu nie można rozbudować o zdalne sterowanie.

### 4.3 System z modułem funkcyjnym FM5



Systemy z 2 lub 3 mieszanymi obiegami grzewczymi wymagają modułu funkcyjnego FM5.

System może obejmować:

- maksymalnie 1 moduł funkcyjny FM5
- maksymalnie 3 zdalne sterowania **SR 92**, które mogą być wbudowane w każdy obieg grzewczy
- maksymalnie 3 obiegi grzewcze

### 4.4 Zastosowanie modułów funkcyjnych

#### 4.4.1 Moduł funkcyjny FM5

Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu przyłączy modułu funkcyjnego FM5 (→ Rozdział 4.5).

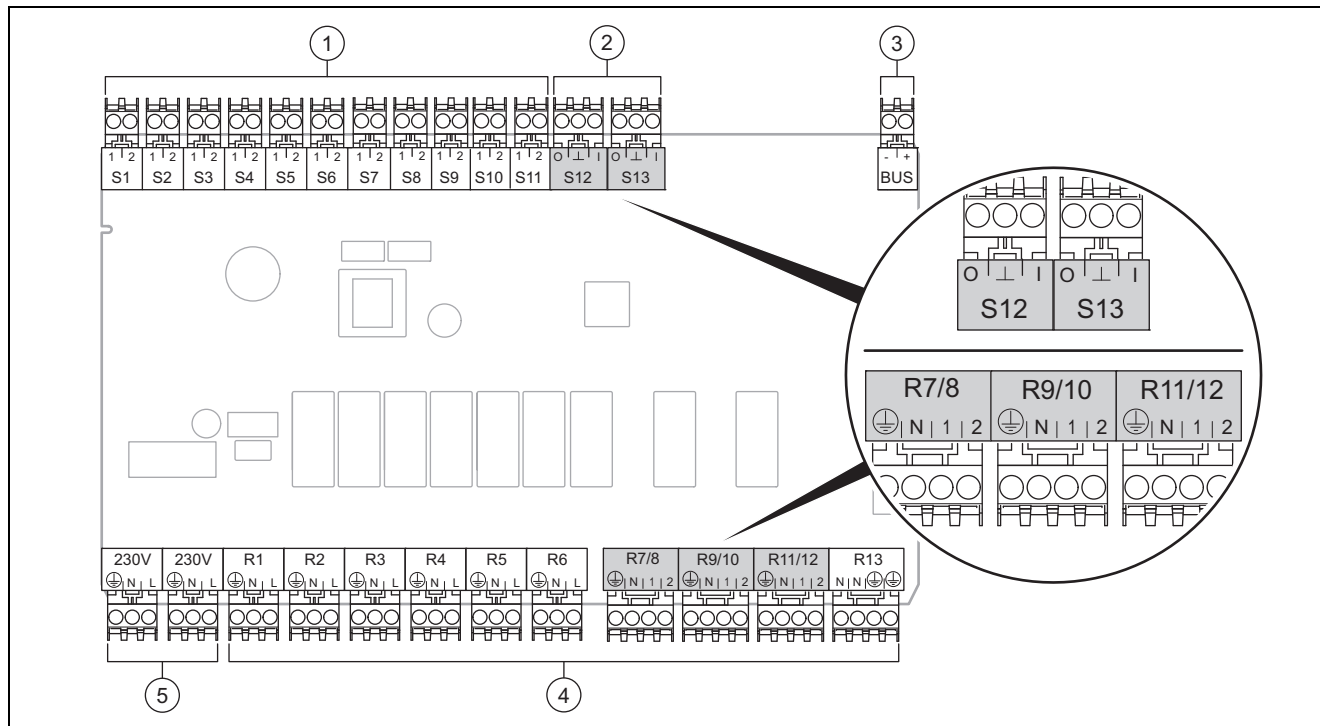
Ustawienia	Właściwość systemu	Mieszane obiegi grzewcze
1	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 2 zasobnikami solarnymi	maks. 2
2	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 1 zasobnikiem solarnym	maks. 3
3	3 mieszane obiegi grzewcze	maks. 3

#### 4.4.2 Moduł funkcyjny FM3

W przypadku zainstalowanego modułu funkcyjnego FM3 system jest wyposażony w mieszany i niemieszany obieg grzewczy.

Możliwa konfiguracja (FM3) odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu przyłączy modułu funkcyjnego FM3 (→ Rozdział 4.6).

## 4.5 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5



- |   |                          |   |                             |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Zaciski czujnika wejście | 4 | Zaciski przekaźnika wyjście |
| 2 | Zaciski sygnałów         | 5 | Przyłącze sieciowe          |
| 3 | Zacisk eBUS              |   |                             |
- Podczas podłączania zwrócić uwagę na biegunowość!

Zaciski czujnika od S6 do S11: możliwe również podłączenie zewnętrznych regulatorów

Zaciski sygnałów S12, S13: I = wejście, O = wyjście

Wyjście mieszacza R7/8, R9/10, R11/12: 1 = otwarte, 2 = zamknięte

Styki wejść zewnętrznych konfiguruje się w regulatorze systemu.

- **Otwarty, dez.:** styki otwarte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania
- **Mostek, dez.:** styki zamknięte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania

Ustawienia	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	–

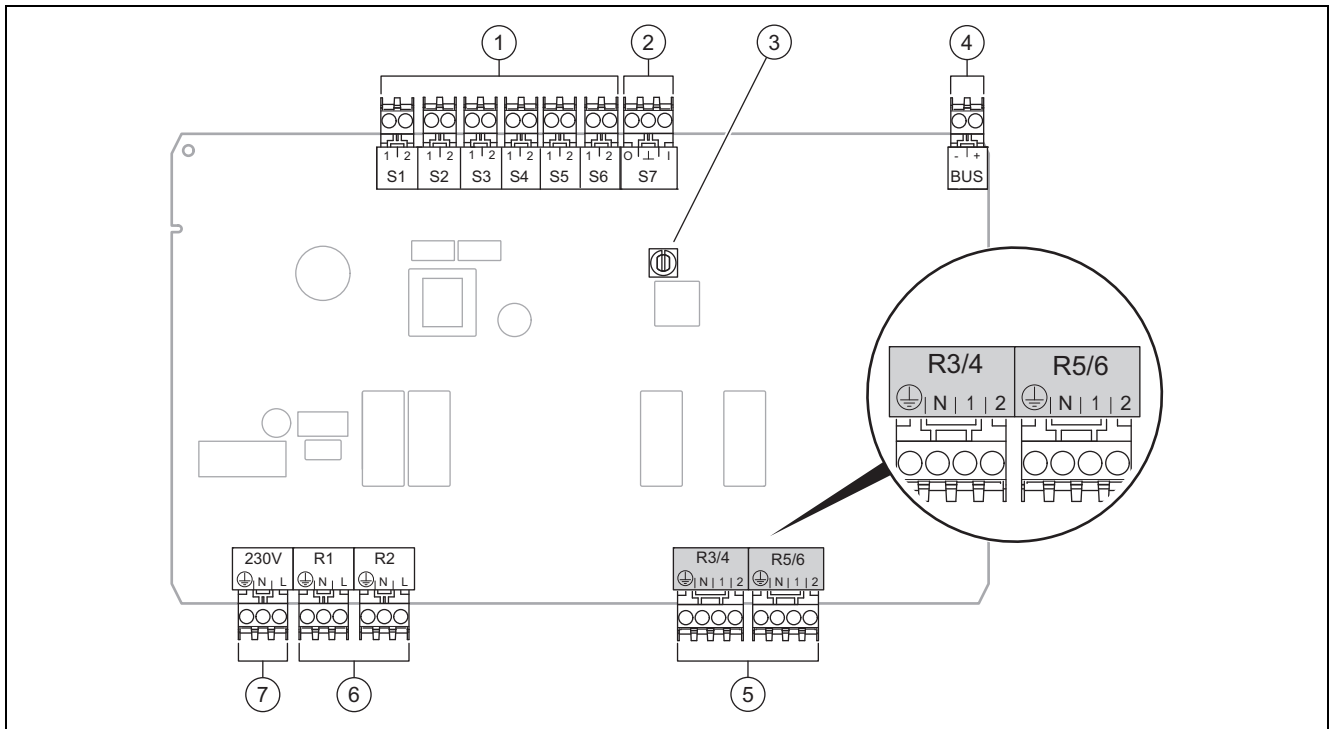
Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Znaczenie skrótów (→ Rozdział 4.9.1)

#### 4.5.1 Przyporządkowanie czujników

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	NTC so-larny	Za-sobnik NTC	-	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	-	-
2	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	NTC so-larny	Za-sobnik NTC	-	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	-	-
3	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	-	-	-	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	-	-	-

#### 4.6 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3



1	Zaciski czujnika wejście	5	Wyjście mieszacza
2	Zacisk sygnałów	6	Zaciski przełącznika wyjście
3	Przełącznik adresów	7	Przyłącze sieciowe
4	Zacisk eBUS		

Zaciski czujnika S2, S3: możliwe również podłączenie zewnętrznych regulatorów

Wyjście mieszacza R3/4, R5/6: 1 = otwarte, 2 = zamknięte

Styki wejść zewnętrznych konfiguruje się w regulatorze systemu.

- **Otwarty, dez.:** styki otwarte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania
- **Mostek, dez.:** styki zamknięte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania

Ustawienia	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	-

Znaczenie skrótów (→ Rozdział 4.9.1)



#### 4.6.1 Przyporządkowanie czujników

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	Za- sobnik NTC	–	–	–	Za- sobnik NTC	Za- sobnik NTC	–

#### 4.7 Ustawienia kodu schematu systemu

Systemy są ogólnie pogrupowane w zależności od podłączonych elementów składowych układu. Każde pogrupowanie otrzymuje kod schematu systemu, który należy wpisać do regulatora systemu w funkcji **Kod schematu systemu**. Regulator systemu potrzebuje kodu schematu systemu, aby aktywować funkcje zależne od systemu.

##### 4.7.1 Gazowy kocioł grzewczy jako urządzenie pojedyncze

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:
Kotły grzewcze z solarnym wspomaganie ciepłej wody	1
wszystkie kotły grzewcze bez modułu solarnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do kotła grzewczego	1
Wyjątki:	
kotły grzewcze bez modułu solarnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	2 <sup>1)</sup>
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwałe: tryb ogrzewania).	

##### 4.7.2 Kaskada z gazowym kotłem grzewczym

Możliwość maksymalnie 7 kotłów grzewczych

Od 2. kotła grzewczego kotły grzewcze są podłączane przez łącznik magistralowy (adres 2...7).

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:
Podgrzewanie ciepłej wody przez wybrany kocioł grzewczy (połączenie rozłączające) – Podgrzewanie ciepłej wody przez kocioł grzewczy z najwyższym adresem – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do tego kotła grzewczego	1
Podgrzewanie ciepłej wody przez całą kaskadę (brak połączenia rozłączającego) – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	2 <sup>1)</sup>
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwałe: tryb ogrzewania).	

##### 4.7.3 Pompa ciepła jako urządzenie pojedyncze (monoenergetyczne)

Z grzałką elektryczną na zasilaniu jako dodatkowy kocioł grzewczy

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
bez modułu solarnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła	8	11
z solarnym wspomaganie ciepłej wody	8	11

#### 4.7.4 Pompa ciepła jako urządzenie pojedyncze (hybrydowe)

Z zewnętrznym dodatkowym kotłem grzewczym

Dodatkowy kocioł grzewczy (z eBUS) jest podłączany przez łącznik magistralowy (adres 2).

Dodatkowy kocioł grzewczy (bez eBUS) jest podłączany do wyjścia pompy ciepła lub modułu regulacji pompy ciepła dla zewnętrznego dodatkowego kotła grzewczego.

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy bez modułu funkcyjnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	8	10
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy z modulem funkcyjnym – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	9	10
Podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5 – podłączanie bez modułu funkcyjnego FM5, czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła	16	16
Podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy z biwalentnym zasobnikiem ciepłej wody – Podłączanie górnego czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (bez własnej regulacji ładowania) – Podłączanie dolnego czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła	12	13

#### 4.7.5 Kaskada z pompami ciepła

Możliwość maksymalnie 7 pomp ciepła

Z zewnętrznym dodatkowym kotłem grzewczym

Od 2. pompy ciepła są one i ewentualnie moduły regulacji pomp ciepła podłączane przez łącznik magistralowy (adres 2...7).

Dodatkowy kocioł grzewczy (z eBUS) jest podłączany przez łącznik magistralowy (następny wolny adres).

Dodatkowy kocioł grzewczy (bez eBUS) jest podłączany do wyjścia 1. pompy ciepła lub modułu regulacji pompy ciepła dla zewnętrznego dodatkowego kotła grzewczego.

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	9	–
Podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	16	16

#### 4.8 Kombinacje schematu systemu i konfiguracji modułów funkcyjnych

Przy pomocy tabeli można sprawdzić wyszukaną kombinację z kodu schematu systemu oraz konfigurację modułów funkcyjnych.

Kod schematu systemu:	System	bez FM5, bez FM3	z FM3	z konfiguracją FM5		
				1	2	3
do konwencjonalnych urządzeń grzewczych						
1	Gazowy kocioł grzewczy	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	Gazowy kocioł grzewczy, kaskada	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
x: możliwa kombinacja –: kombinacja niemożliwa 1) Zarządzanie buforami możliwe						

Kod schematu systemu:	System	bez FM5, bez FM3	z FM3	z konfiguracją FM5		
				1	2	3
				solarne podgrzewanie ciepłej wody		
2	Gazowy kocioł grzewczy	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Gazowy kocioł grzewczy, kaskada	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
do systemów pompy ciepła						
8	monoenergetyczny system pompy ciepła	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
	system hybrydowy	x	–	–	–	–
9	system hybrydowy	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Kaskada z pomp ciepła	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
10	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
11	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x <sup>1)</sup>	x	x	x <sup>1)</sup>
12	system hybrydowy	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
13	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
16	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	–	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
	Kaskada z pomp ciepła	–	–	–	–	x <sup>1)</sup>
	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x <sup>1)</sup>	–	–	x <sup>1)</sup>
x: możliwa kombinacja –: kombinacja niemożliwa 1) Zarządzanie buforami możliwe						

## 4.9 Schemat systemu i schemat połączeń

### 4.9.1 Znaczenie skrótów

Skrót	Znaczenie
1	Urządzenie grzewcze
1a	Dodatkowy kocioł grzewczy ciepłej wody
1b	Dodatkowy kocioł grzewczy instalacji grzewczej
1c	Dodatkowy kocioł grzewczy ciepła woda/instalacja grzewcza
2a	Pompa ciepła wody i powietrza
2c	Jednostka zewnętrzna pompy ciepła Split
2d	Jednostka wewnętrzna pompy ciepła Split
3	Pompa obiegowa urządzenia grzewczego
3a	Pompa obiegowa basenu
3c	Pompa ładowania zasobnika
3e	Pompa cyrkulacyjna
3f[x]	Pompa obiegu grzewczego
3h	Pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella
3i	Wymiennik ciepła, pompa
3j	Pompa solarna
4	Zasobnik buforowy
5	Zasobnik c.w.u. monowalentny
5a	Zasobnik c.w.u. biwalentny
5e	Wieża hydrauliczna
6	Kolektor solarny (termiczny)
7a	Pompa do przepłukiwania i napełniania obiegu glikolu
7b	Stacja solarna
7d	Stacja pomieszczenia mieszkalnego
7f	Moduł hydrauliczny
7g	Moduł grzewczy
7h	Moduł wymiennika ciepła
7i	Moduł 2-strefowy
7j	Grupa pompowa
8a	Zawór bezpieczeństwa
8b	Zawór bezpieczeństwa wody użytkowej
8c	Grupa bezpieczeństwa przyłącza wody użytkowej
8d	Grupa bezpieczeństwa urządzenie grzewcze
8e	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe instalacji grzewczej
8f	Naczynie przeponowe wody użytkowej
8g	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe solarne/glikolu
8h	Solarne naczynie chłodzące
8i	Termiczne zabezpieczenie przed odpływem
9a	Zawór regulacji pojedynczego pomieszczenia (termostatyczny/mechaniczny)
9b	Zawór strefowy
9c	Zawór wyrównania przepływu
9d	Zawór przelewowy
9e	Zawór przełączający wody użytkowej
9f	Zawór przełączający chłodzenia

Skrót	Znaczenie
9g	Zawór przełączający
9gSolar	Zawór przełączający modułu solarnego
9h	Zawór do napełniania i opróżniania
9i	Odpowietrznik
9j	Zawór plombowany
9k[x]	Mieszacz 3-drogowy
9l	Mieszacz 3-drożny chłodzenia
9n	Zawór termostatyczny
9o	Przepływomierz (Taco-Setter)
9p	Zawór kaskadowy
10a	Termometr
10b	Manometr
10c	Zawór zwrotny
10d	Separator powietrza
10e	Osadnik zanieczyszczeń z oddzielnikiem magnetytu
10f	Zbiornik kolektora solarny/glikolu
10g	Wymiennik ciepła
10h	Sprzęgło hydrauliczne
10i	Przyłącza elastyczne
11a	Wentylator
11b	Basen
12	Regulator systemu
12a	Zdalne sterowanie
12b	Moduł regulacji pompy ciepła
12c	Moduł wielofunkcyjny 2 z 7
12d	Moduł funkcyjny FM3
12e	Moduł funkcyjny FM5
12f	Skrzynka rozdzielcza
12g	Łącznik magistralowy eBUS
12h	Regulator solarny
12i	Regulator zewnętrzny
12j	Przełącznik odłączający
12k	Maksymalny termostat
12l	Ogranicznik temperatury zasobnika
12m	Czujnik temperatury zewnętrznej
12n	Przełącznik przepływu
12o	Zasilacz eBUS
12p	Odbiornik sygnału radiowego
12q	Moduł internetowy
12r	Regulator PV
C1/C2	Zezwolenie ładowanie zasobnika / ładowanie zasobnika buforowego
COL	Czujnik temperatury kolektora
DEM[x]	Zewnętrzne wymagania dotyczące ogrzewania obiegu grzewczego
DHW	Czujnik temperatury zasobnika
DHWBt	Czujnik temperatury zasobnika dolny (zasobnik c.w.u.)
DHWBt2	Czujnik temperatury zasobnika (drugi zasobnik solarny)

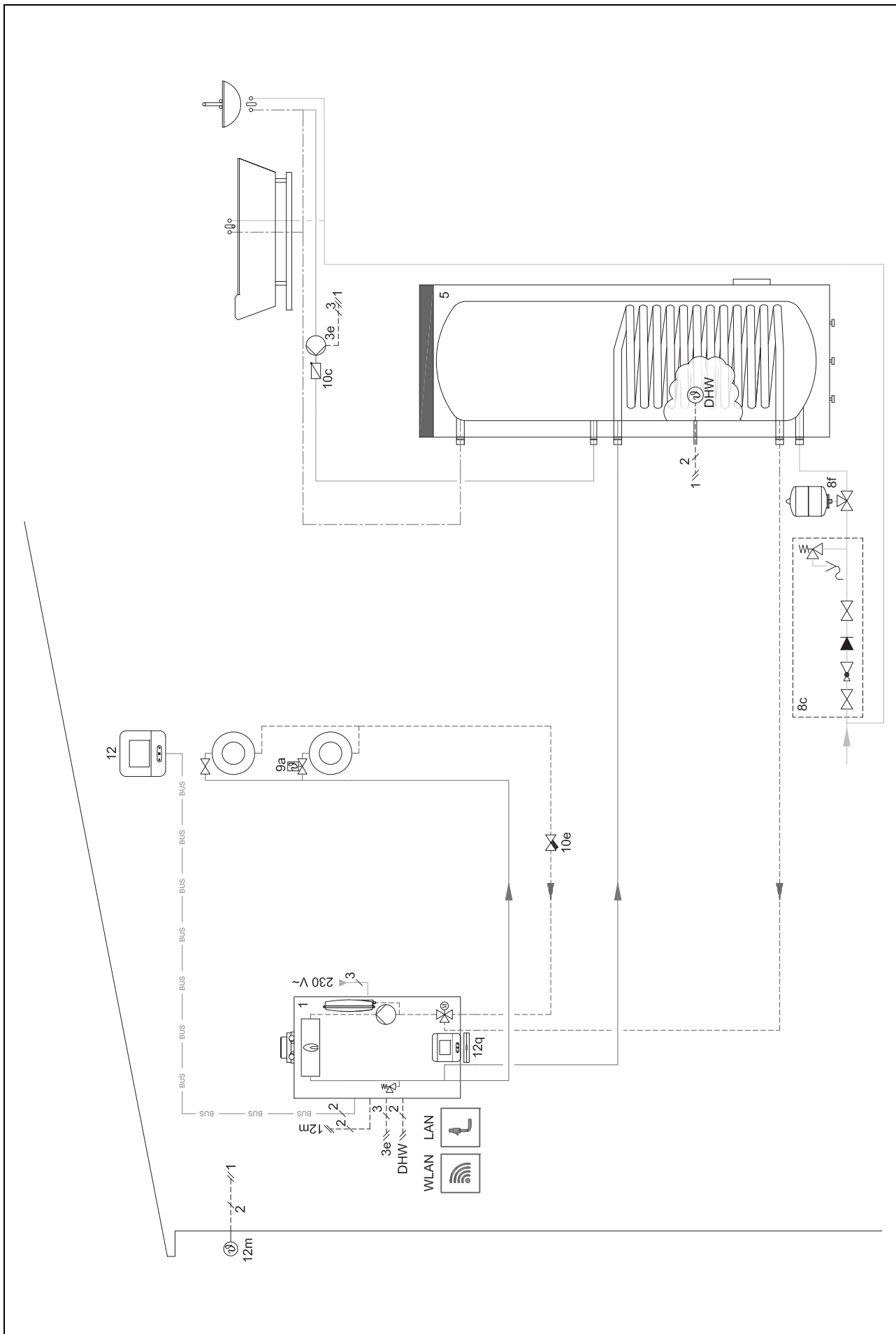
Skrót	Znaczenie
EVU	Zestyk przełączający zakładu energetycznego
FS[x]	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego / czujnik basenu
MA	Wyjście wielofunkcyjne
ME	Wejście wielofunkcyjne
PV	Gniazdo przyłączeniowe przemiennika fotowoltaiki
PWM	Sygnal modulacji pulsacyjnej dla pompy
RT	Termostat pokojowy
SCA	Sygnal chłodzenia
SG	Gniazdo przyłączeniowe operatora sieci przesyłowej
Solar yield	Czujnik uzysku solarnego
SysFlow	Czujnik temperatury systemowej
TD1, TD2	Czujnik temperatury do regulatora różnicowo-temperaturowego
TEL	Wejście przełączania dla sterowania zdalnego
TR	Przełączanie rozdzielające z kotłem grzewczym przełączającym

## 4.9.2 Schemat systemu 0020184677

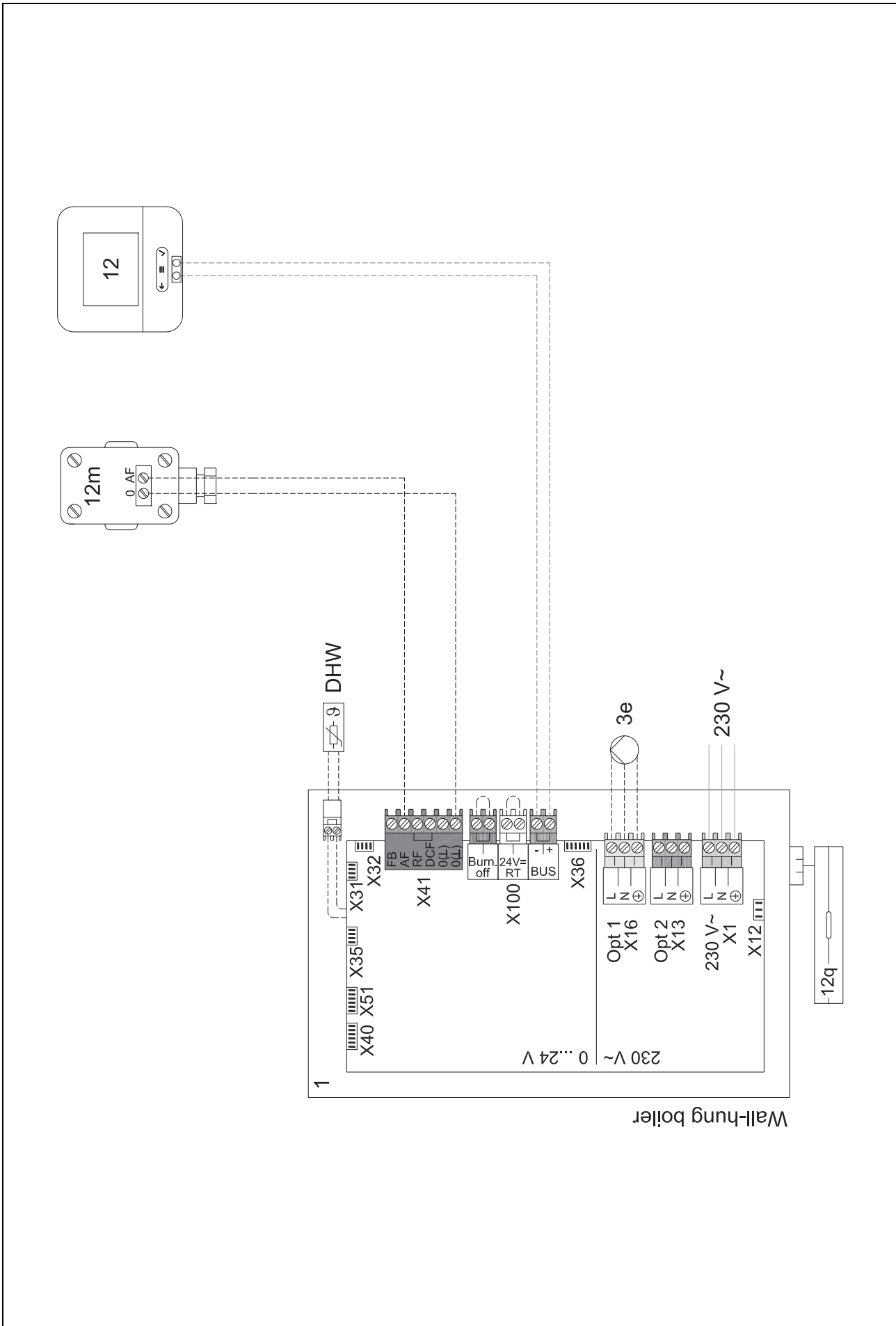
### 4.9.2.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

#### 4.9.2.2 Schemat systemu 0020184677



### 4.9.2.3 Schemat połączeń 0020184677





### **4.9.3 Schemat systemu 0020178440**

#### **4.9.3.1 Ustawienie na regulatorze systemu**

**Kod schematu systemu: 1**

**Konfiguracja FM3: 1**

**Wyj. wielof. FM3: Pompa cyrkul.**

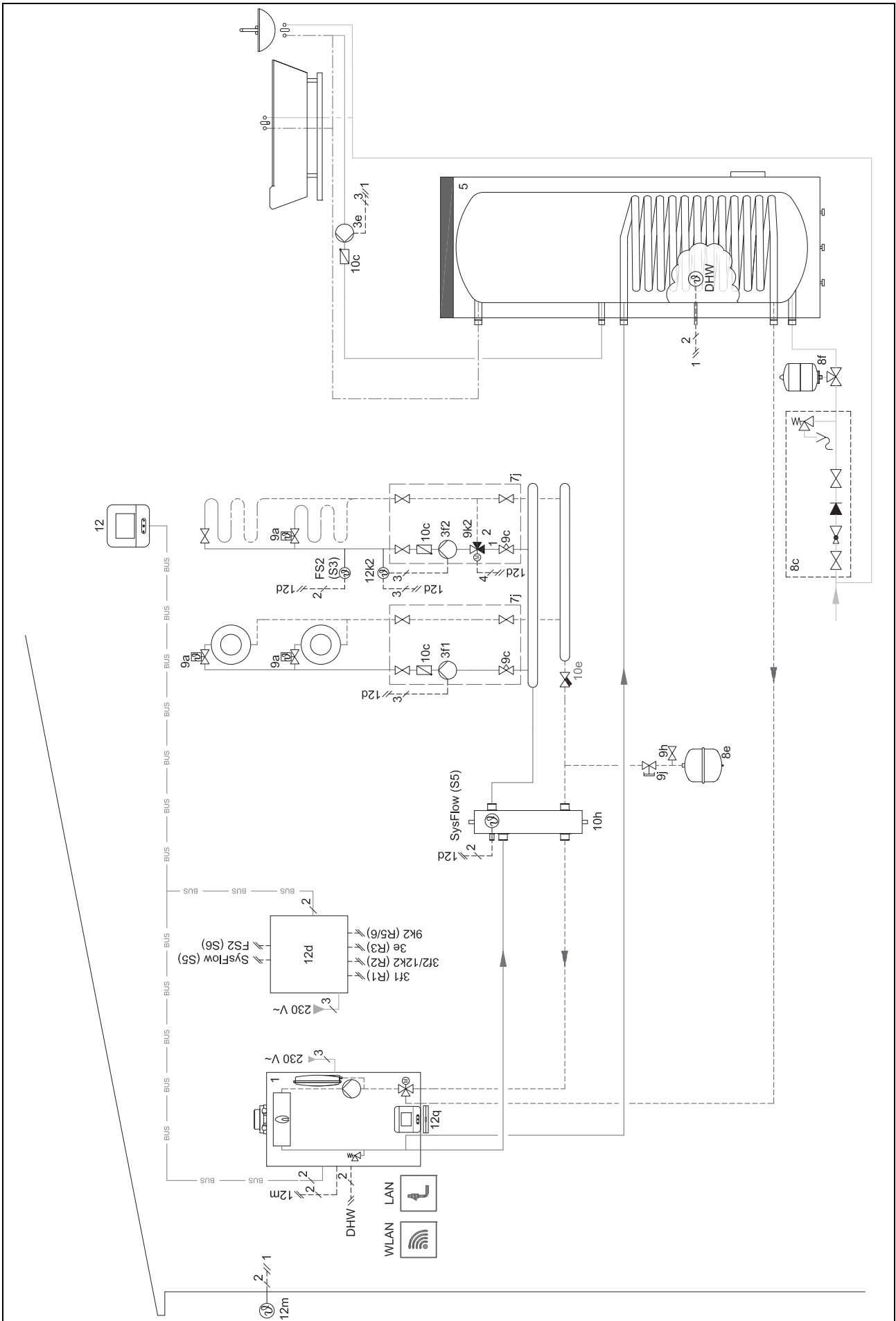
**Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.**

**Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.**

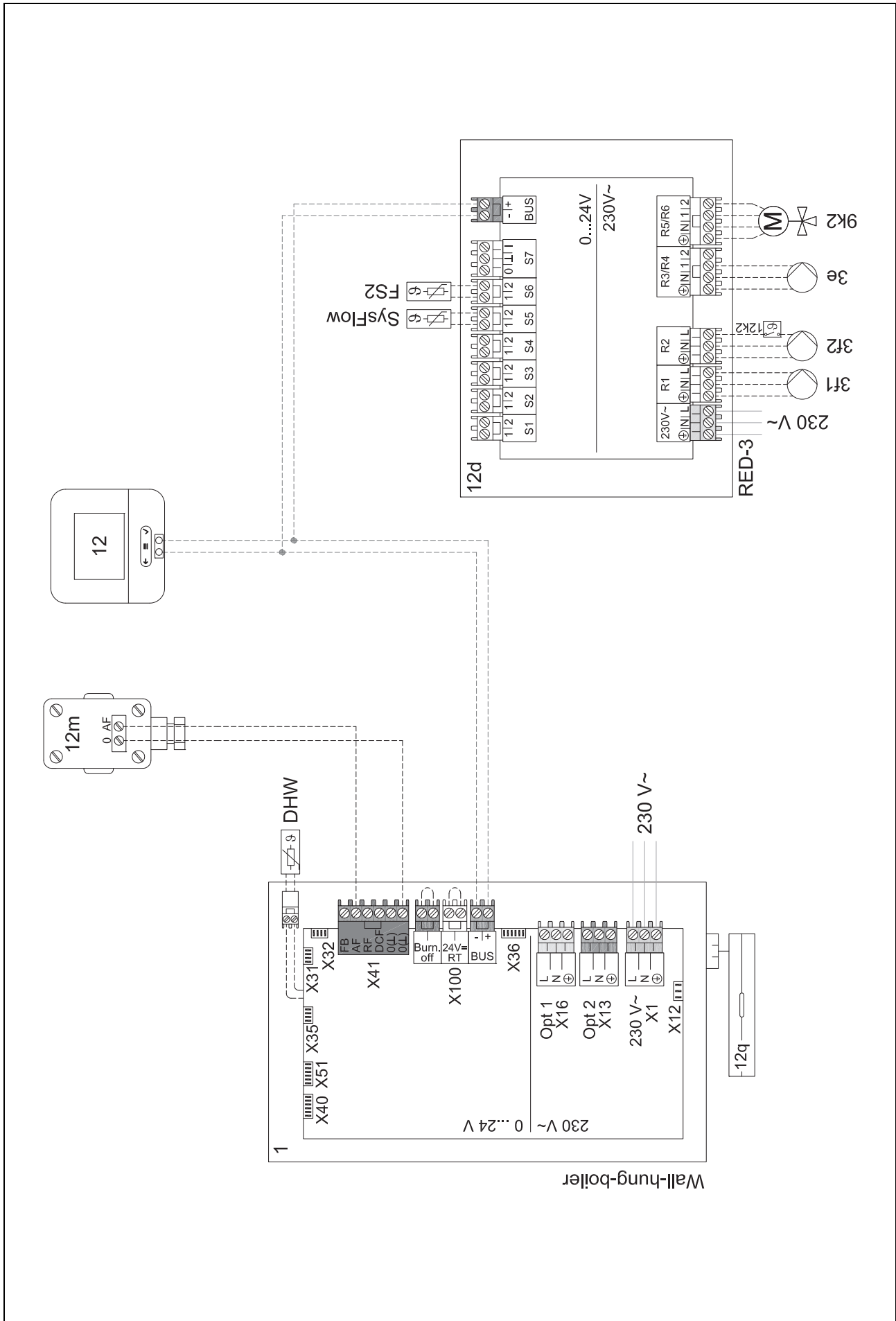
**Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak**

**Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak**

### 4.9.3.2 Schemat systemu 0020178440



### 4.9.3.3 Schemat połączeń 0020178440



#### 4.9.4 Schemat systemu 0020280010

##### 4.9.4.1 Cechy szczególne systemu



5: ogranicznik temperatury zasobnika musi być zamontowany we właściwym miejscu, aby uniknąć temperatury zasobnika ponad 100°C.

##### 4.9.4.2 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

Konfiguracja FM5: 2

Wyj. wielof. FM5: Pompa antylegion.

Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

Obieg 1 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

Obieg 2 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 3 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

Obieg 3 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 1 / Przyporz. strefy: Zd. ster. 1

Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 2 / Przyporz. strefy: Zd. ster. 2

Strefa 3/ Strefa aktywna: Tak

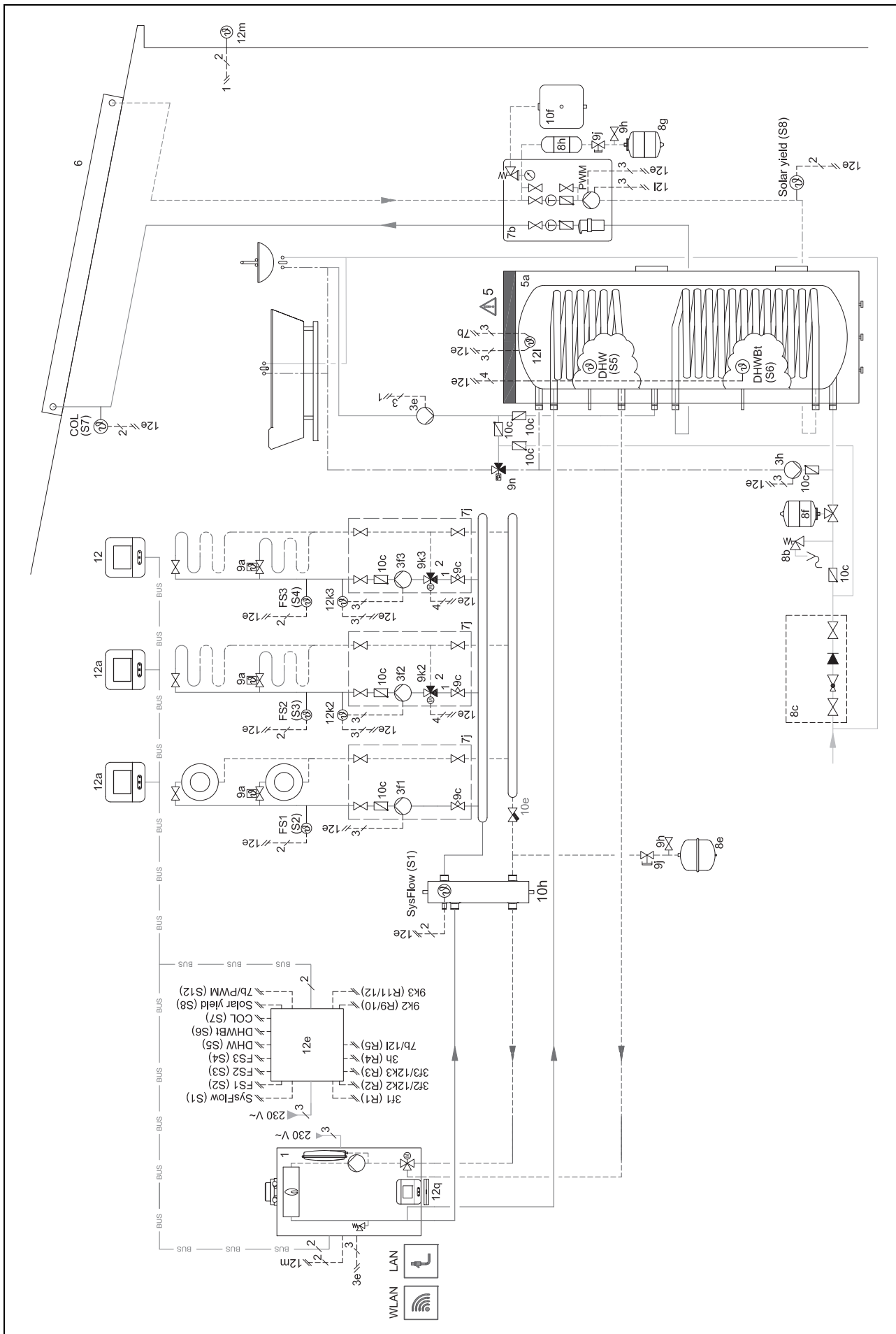
Strefa 3 / Przyporz. strefy: Regulator

##### 4.9.4.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

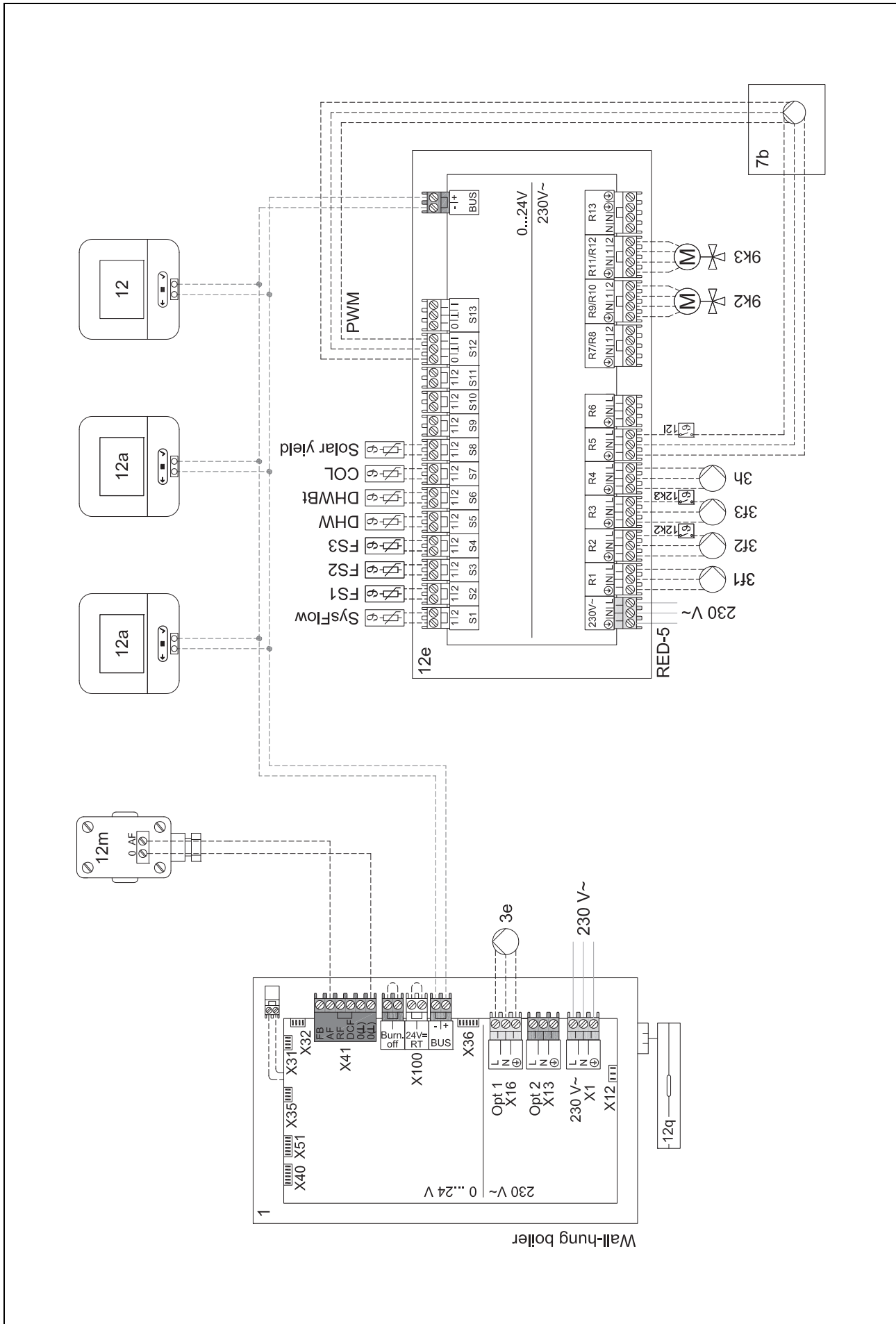
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

#### 4.9.4.4 Schemat systemu 0020280010



#### 4.9.4.5 Schemat połączeń 0020280010



## 4.9.5 Schemat systemu 0020280019

### 4.9.5.1 Cechy szczególne systemu



5: ogranicznik temperatury zasobnika musi być zamontowany we właściwym miejscu, aby uniknąć temperatury zasobnika ponad 100°C.



6: moc ogrzewania pompy ciepła musi być dostosowana do rozmiaru węzownicy rurowej zasobnika c.w.u.

### 4.9.5.2 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 8

Konfiguracja FM5: 2

Wyj. wielof. FM5: Pompa antylegion.

Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

Obieg 1 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

Obieg 2 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 3 / Rodzaj obiegu: Nieakt.

Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 1 / Przyporz. strefy: Zd. ster. 1

Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak

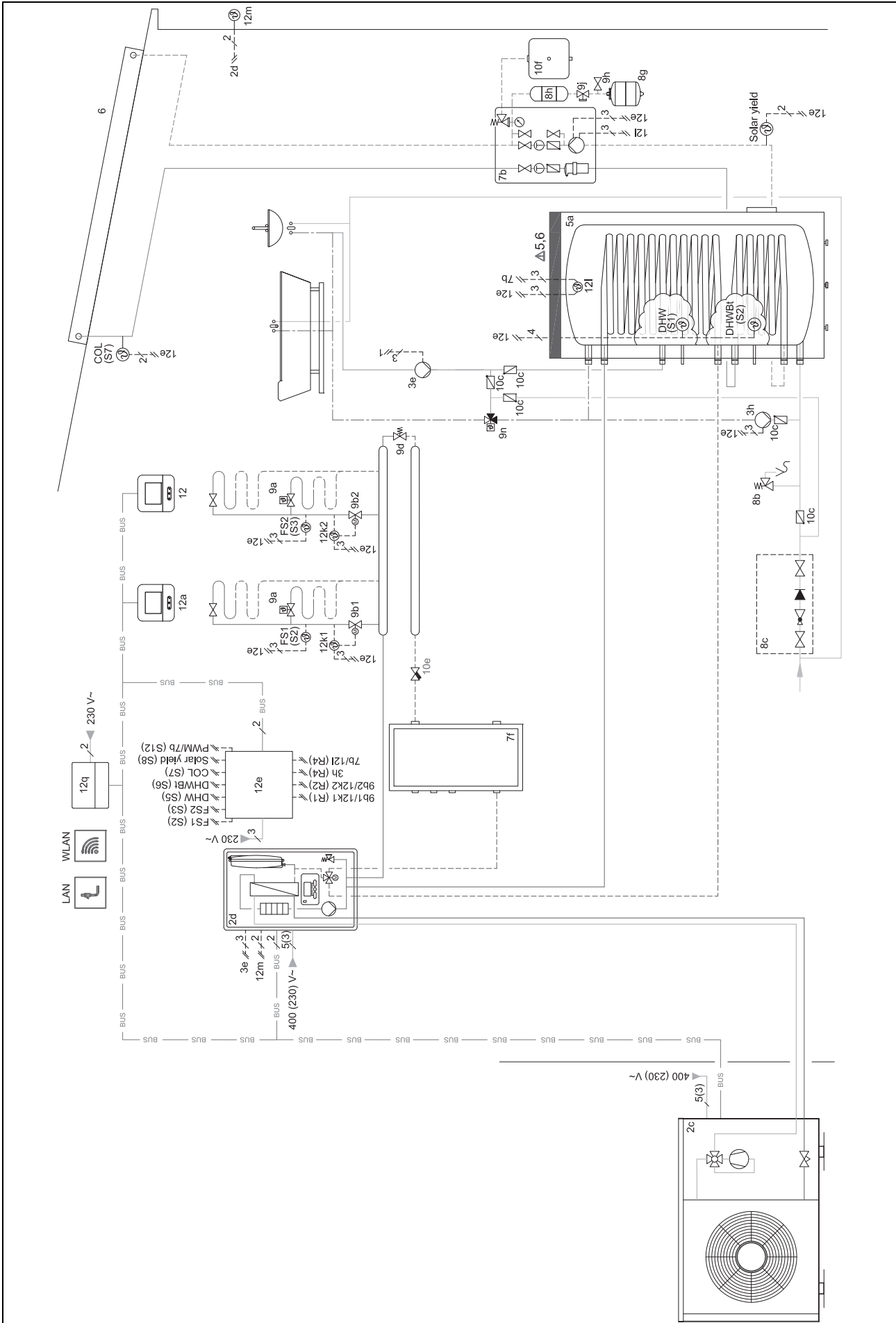
Strefa 2 / Przyporz. strefy: Regulator

### 4.9.5.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

Adres zdalnego sterowania: (1): 1

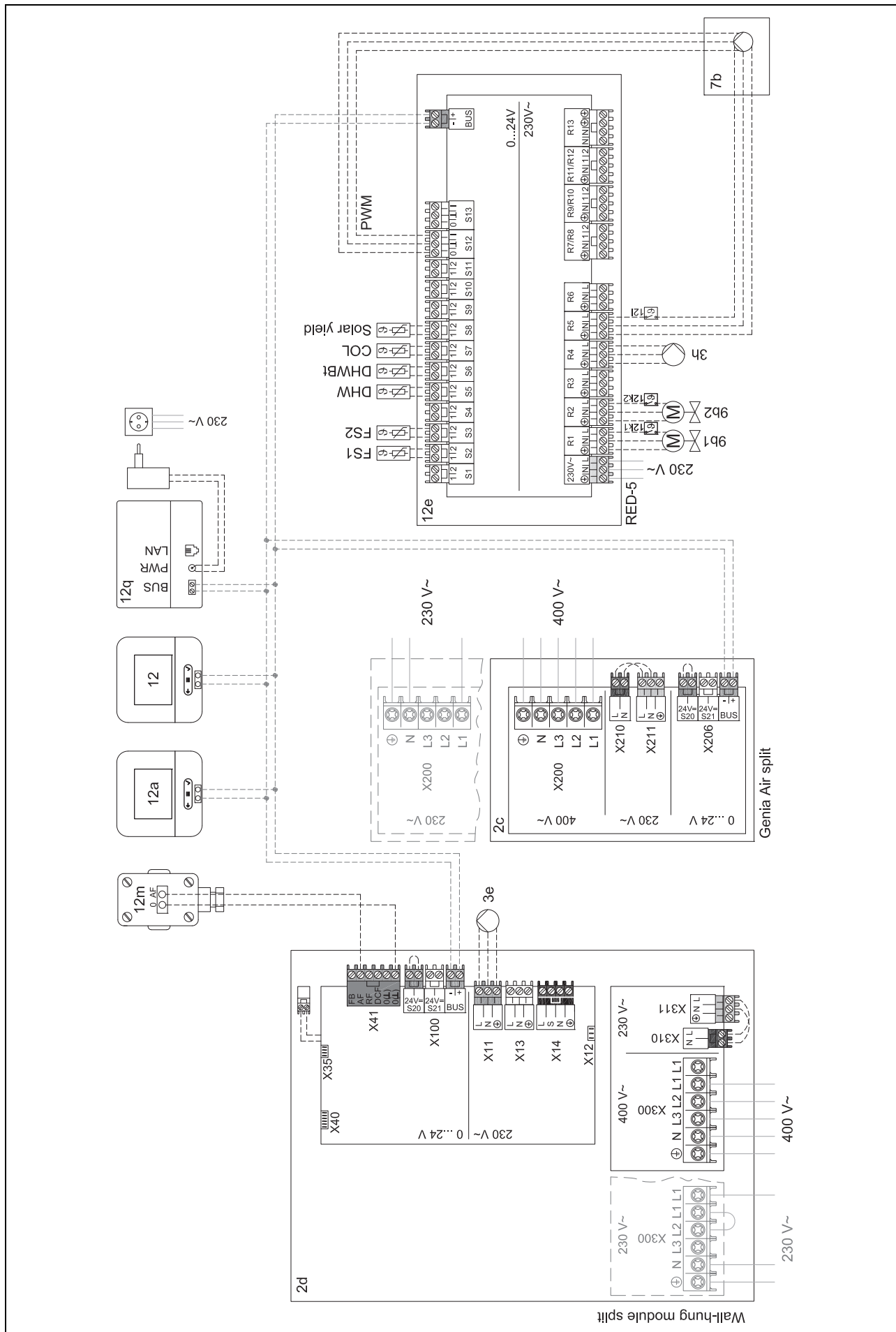
Adres zdalnego sterowania: (2): 2

### 4.9.5.4 Schemat systemu 0020280019





### 4.9.5.5 Schemat połączeń 0020280019



#### **4.9.6 Schemat systemu 0020232127**

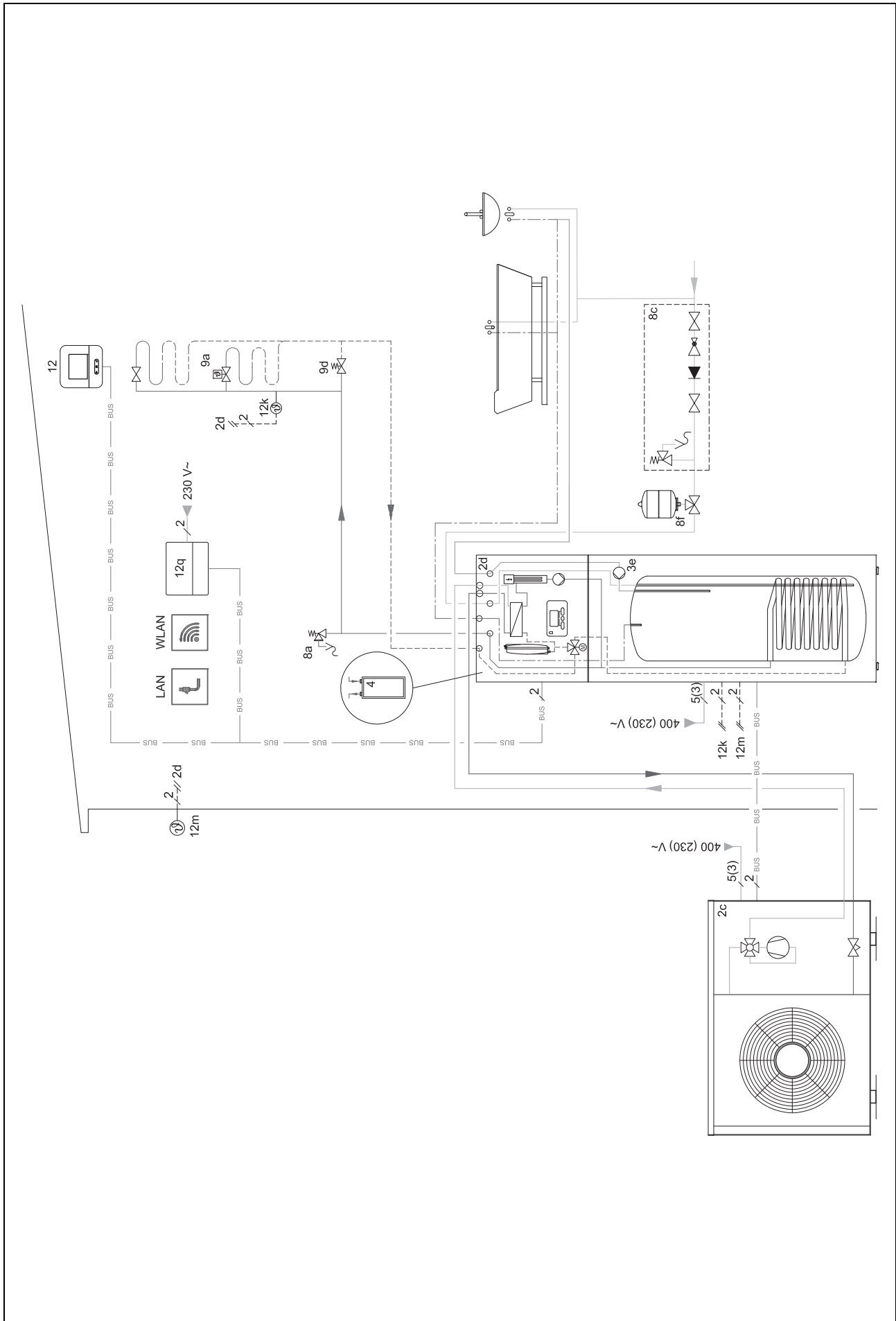
##### **4.9.6.1 Ustawienia na regulatorze systemu**

Kod schematu systemu: 8

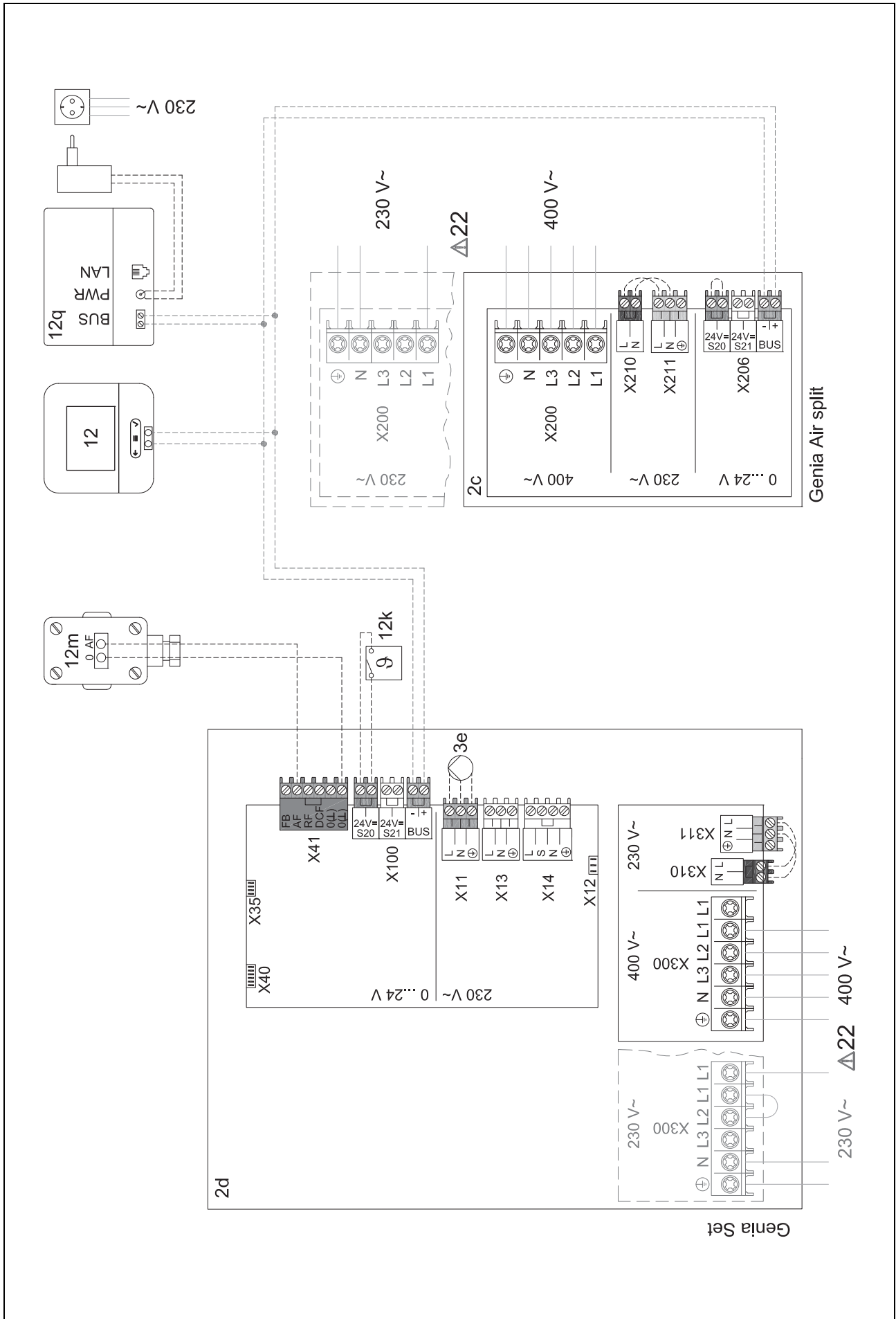
##### **4.9.6.2 Ustawienia na module regulacji pompy ciepła**

Wyj. wielof. 2: Pompa cyrkul.

### 4.9.6.3 Schemat systemu 0020232127



#### 4.9.6.4 Schemat połączeń 0020232127



## 5 -- Uruchamianie

### 5.1 Warunki uruchamiania

- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu oraz czujnika temperatury zewnętrznej zostały zakończone.
- Moduł funkcyjny FM5 jest zainstalowany i podłączony zgodnie z konfiguracją 1, 2 lub 3, patrz dodatek.
- Moduły funkcyjne FM3 są zainstalowane i podłączone, patrz dodatek.
- Uruchomienie wszystkich elementów składowych układu (oprócz regulatora systemu) zostało zakończone.

### 5.2 Przejście przez asystenta instalacji

Użytkownik znajduje się w asystencie instalacji w momencie sprawdzania **Język**:

Asystent instalacji regulatora systemu prowadzi przez listę funkcji. W każdej funkcji należy wybrać wartość nastawczą, pasującą do zainstalowanej instalacji grzewczej.

#### 5.2.1 Zakończenie asystenta instalacji

Po przejściu przez asystenta instalacji na ekranie pojawia się: **Wybierz następny krok**.

**Konfiguracja instalacji:** asystent instalacji przechodzi do konfiguracji systemu menu dla instalatora, w którym można dalej zoptymalizować instalację grzewczą.

**Uruchomienie instalacji:** asystent instalacji przechodzi do ekranu podstawowego, a instalacja grzewcza działa z ustawionymi wartościami.

**Test czujników / el. wykonawczych:** asystent instalacji przechodzi do funkcji test czujników i podzespołów. W tym miejscu można przeprowadzić testy czujników i podzespołów.

### 5.3 Późniejsza zmiana ustawień

Wszystkie ustawienia dokonane przez asystenta instalacji można później zmieniać przez poziom obsługi użytkownika lub menu dla instalatora.

## 6 Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji

### 6.1 Zakłócenie działania

#### Postępowanie w razie awarii pompy ciepła

Regulator systemu przełącza się na tryb awaryjny, tzn. dodatkowy kocioł grzewczy doprowadza energię grzewczą do instalacji grzewczej. Instalator ograniczył podczas instalowania trybu awaryjnego temperaturę. Czuć, że ciepła woda i instalacja grzewcza nie rozgrzewają się mocno.

Do czasu przyścia instalatora można wybrać jedno z ustawień:

**Wył.:** instalacja grzewcza i ciepła woda są tylko średnio ciepłe.

**Ogrzew.:** dodatkowy kocioł grzewczy zaczyna działać w trybie ogrzewania, instalacja grzewcza nagrzewa się, ciepła woda jest zimna.


**Ciepła woda:** dodatkowy kocioł grzewczy zaczyna działać w trybie przygotowania ciepłej wody, ciepła woda nagrzewa się, instalacja grzewcza jest zimna.

**CW + ogrz.:** dodatkowy kocioł grzewczy zaczyna działać w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody, instalacja grzewcza i ciepła woda nagrzewają się.

Dodatkowy kocioł grzewczy nie jest tak efektywny jak pompa ciepła i w ten sposób produkcja ciepła wyłącznie za pomocą dodatkowego kotła grzewczego jest droga.

Rozwiązywanie problemów (→ Załącznik A.1)

### 6.2 Komunikat usterek

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu usterek.

Komunikaty usterek podane są w opcji: **MENU** → **USTAWIENIA** → **Menu dla instalatora** → **Historia usterek**

 Rozwiązywanie problemów (→ Załącznik B.2)

### 6.3 Komunikat o przeglądzie

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu konserwacji.

Komunikat konserwacji (→ załącznik)

## 7 Informacje o produkcie

### 7.1 Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej

- ▶ Przestrzegać wszystkich przewidzianych instrukcji, dołączonych do komponentów instalacji.
- ▶ Użytkownik musi zachować niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe do późniejszego wykorzystania.


### 7.2 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

- 0020260972

### 7.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu produktu.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Numer seryjny	dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer artykułu produktu
<b>MiPro Sense</b>	Nazwa produktu
V	Napięcie znamionowe
mA	Prąd nominalny
	Przeczytać instrukcję

## 7.4 Numer seryjny

Numer serii można sprawdzić w opcji **MENU** → **INFORMACJA** → **Numer seryjny**. 10-miejscowy numer artykułu znajduje się w drugim wierszu.

## 7.5 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

## 7.6 Gwarancja i serwis

### 7.6.1 Gwarancja

Informacje o gwarancji producenta są podane w Country specifics.

### 7.6.2 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu podane są na odwrocie lub na naszej stronie internetowej.

## 7.7 Recykling i usuwanie odpadów

- ▶ Utylizację opakowania zlecić instalatorowi, który zainstalował produkt.



■ Jeśli produkt jest oznaczony tym znakiem:

- ▶ W tym przypadku nie wolno utylizować produktu z odpadami domowymi.
- ▶ Produkt należy natomiast przekazać do punktu zbiórki starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



■ Jeżeli produkt zawiera baterie, które są oznaczone tym znakiem, to jest to sygnał, że baterie mogą zawierać substancje zagrażające zdrowiu i środowisku.

- ▶ W takiej sytuacji należy utylizować baterie w punkcie zbiórki baterii.



### Opakowanie

- ▶ Zutilizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

## 7.8 Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013

Sezonowy współczynnik efektywności ogrzewania pomieszczeń w urządzeniach z wbudowanymi regulatorami pogodowymi oraz z aktywowaną funkcją termostatu pokojowego uwzględnia zawsze współczynnik korekty klasy technologii regulatora VI. Po wyłączeniu tej funkcji może wystąpić odchylenie od sezonowego współczynnika efektywności ogrzewania pomieszczeń.

Klasa regulatora temperatury	VI
Poprawa sezonowego współczynnika efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń $\eta_s$	4,0 %







## 7.9 Dane techniczne - regulator systemu

Napięcie znamionowe	9 ... 24 V ---
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Prąd znamionowy	< 50 mA
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 60 °C
Akt. wilgotność pom.	35 ... 95 %
Sposób oddziaływania	Typ 1
Wysokość	122 mm
Szerokość	122 mm
Głębokość	26 mm


## Załącznik

# A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji

## A.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.</li> <li>Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć.</li> <li>Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.</li> <li>Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć.</li> <li>Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
Ekran: <b>Blokada przycisków aktywowana</b> , brak możliwości zmian ustawień i wartości	Blokada przycisków jest aktywna	► Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu na regulatorze systemu na ok. 1 sekundę, aby dezaktywować blokadę przycisków.
Ekran: <b>Tryb dod. urząd. grz. przy usterce Pompa ciepła (tel. do instalatora)</b> , niewystarczające podgrzewanie instalacji grzewczej i ciepłej wody	Pompa ciepła nie działa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Powiadomić instalatora.</li> <li>Wybrać ustawienie trybu awaryjnego do czasu przyścia instalatora.</li> <li>Dokładniejsze objaśnienia znajdują się w opcji Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji (→ Rozdział 6).</li> </ol>
Ekran: <b>F. Usterka kotła grzewczego</b> , na ekranie pojawia się konkretny kod błędu, np. F.33 z konkretnym kotłem grzewczym	Usterka kotła grzewczego	<ol style="list-style-type: none"> <li>Usunąć zakłócenia działania kotła grzewczego, wybierając najpierw <b>Reset</b>, a następnie <b>Tak</b>.</li> <li>Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
Ekran: nie rozumiesz ustawionego języka	Ustawiono nieprawidłowy język	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć 2 razy .</li> <li>Wybrać ostatni punkt menu ( <b>USTAWIENIA</b>) i potwierdzić przyciskiem .</li> <li>Wybrać w opcji  <b>USTAWIENIA</b> drugi punkt menu i potwierdzić za pomocą .</li> <li>Wybrać rozumiany język i potwierdzić za pomocą .</li> </ol>

## A.2 Komunikaty konserwacyjne

#	Kod/znaczenie	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	<b>Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.</b>	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Proces napełniania wodą opisany jest w instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi urządzenia grzewczego	

## B -- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji

### B.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.</li> <li>Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator systemu.</li> </ol>
	brak zasilania urządzenia grzewczego	▶ Przywrócić zasilanie urządzenia grzewczego, które zasilają regulator systemu.
	Produkt jest uszkodzony	▶ Wymienić produkt.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	▶ Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator systemu.
	Produkt jest uszkodzony	▶ Wymienić produkt.
Urządzenie grzewcze dalej ogrzewa po osiągnięciu temperatury pokojowej	nieprawidłowa wartość w funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> lub <b>Przyporz. strefy:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ustawić w funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> wartość <b>Akt.</b> lub <b>Rozsz.</b></li> <li>W strefie, w której zainstalowany jest regulator systemu, należy w funkcji <b>Przyporz. strefy:</b> przyporządkować adres regulatora systemu.</li> </ol>
Instalacja grzewcza pozostaje w trybie przygotowania ciepłej wody	Urządzenie grzewcze nie może osiągnąć maks. temperatury zadanej zasilania	▶ Ustawić w funkcji <b>Maks. temp. zadana zasilania:°C</b> niższą wartość.
Wyświetla się tylko jeden z kilku obiegów grzewczych	Obiegi grzewcze nieaktywne	▶ W funkcji <b>Rodzaj obiegu:</b> dla obiegu grzewczego określić żądaną funkcjonalność.
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznan	▶ Przywrócić nastawę fabryczną regulatora systemu. Wszystkie ustawione wartości zostaną utracone.


### B.2 Sposób usunięcia

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Komunikacja mod. reg. PC przerwana	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
Sygnal cz. temp. zewnętrznej nieprawidłowy	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	▶ Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej.
Komunikacja urz. grzewczego 1 przerwana *, * może być urządzenie grzewcze od 1 do 8	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja FM3 adres 1 przerwana *,	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja FM5 przerwana	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja zd. sterowania 1 przerwana *, * może być adres od 1 do 3	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja stanowiska wody użytkowej przerwana	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja stacji solarnej przerwana	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Nieprawidłowa konfiguracja FM3 [1] *, * może być adres od 1 do 3	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM3	▶ Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM3.
Moduł mieszacza nie obsługiwany	Podłączony niepasujący moduł	▶ Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Moduł solarny nie obsługiwany	Podłączony niepasujący moduł	▶ Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Zdalne sterowanie nie obsługiwane	Podłączony niepasujący moduł	▶ Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.



Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Nieprawidłowy kod schematu systemu	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	▶ Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Brak zdalnego sterowania 1 *, * może być zdalne sterowanie 1 lub 2	Brakujące zdalne sterowanie	▶ Podłączyć zdalne sterowanie.
Aktualny schemat systemu nie obsługuje FM5	FM5 podłączony w instalacji grzewczej	▶ Usunąć FM5 z instalacji grzewczej.
	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	▶ Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Brak FM3	Brak FM3	▶ Podłączyć FM3.
Brak czujnika temp. C.W. S1 na FM3	Czujnik temperatury ciepłej wody S1 niepodłączony	▶ Podłączyć czujnik temperatury ciepłej wody do FM3.
Pompa solarna 1 zgłasza usterkę *, * pompa solarna 1 lub 2	Zakłócenie działania pompy solarnej	▶ Sprawdzić pompę solarną.
Zasobnik warstwowy nie obsługiwany	Podłączony niepasujący zasobnik	▶ Wyjąć zasobnik z instalacji grzewczej.
Konfiguracja wyj. wielof. 2 Niepr. moduł. ster. pom. ciepła	Nieprawidłowo podłączony FM3	1. Wymontować FM3. 2. Wybrać pasującą konfigurację.
	Nieprawidłowo podłączony FM5	1. Wymontować FM5. 2. Wybrać inną konfigurację.
Nieprawidłowa konfiguracja FM5	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM5	▶ Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM5.
Konfiguracja wyjścia wielof. FM3 [1] niepr. *, * może być adres od 1 do 3	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	▶ Wybrać komponent w funkcji <b>Wyjście wielofunkcyjne FM3</b> , który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM3.
Nieprawidłowa konfiguracja wyjścia wielofunkc. FM5	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	▶ Wybrać komponent w funkcji <b>Wyjście wielofunkcyjne FM5</b> , który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM5.
Nieprawidłowy sygnał czujnika temp. w pomieszc., regulator	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	▶ Wymienić regulator.
Nieprawidł. sygnał czujn. temp. w pomieszc., zdalne ster. 1 *, * może być adres od 1 do 3	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	▶ Wymienić zdalne sterowanie.
Sygnał czujnika S1 FM3 adres 1 nieprawidłowy *, * może być S1 do 7 i adres od 1 do 3	Usterka czujnika	▶ Wymienić czujnik.
Sygnał czujnika S1 FM5 nieprawidłowy *, * może być od S1 do S13	Usterka czujnika	▶ Wymienić czujnik.
Urządzenie grzewcze 1 zgłasza usterkę *, * może być urządzenie grzewcze od 1 do 8	Zakłócenie działania urządzenia grzewczego	▶ Patrz instrukcja wyświetlonego urządzenia grzewczego.
Moduł regulacji PC zgłasza usterkę	Zakłócenie działania modułu regulacji pompy ciepła	▶ Wymienić moduł regulacji pompy ciepła.
Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 *, * może być adres od 1 do 3	Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 do strefy.	▶ Przyporządkować prawidłowy adres do zdalnego sterowania w funkcji <b>Przyporz. strefy</b> .
Brak aktywacji jednej strefy	Używana strefa nie została jeszcze aktywowana.	▶ Wybrać w funkcji <b>Strefa aktywna</b> : wartość <b>Tak</b> .
	Obiegi grzewcze nieaktywne	▶ W funkcji <b>Rodzaj obiegu</b> : dla obiegu grzewczego określić żadaną funkcjonalność.

### B.3 Komunikaty konserwacyjne

#	Kod/znaczenie	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	<b>Urządzenie grzewcze 1 wymaga konserwacji</b> *, * może być urządzenie grzewcze od 1 do 8	Są prace konserwacyjne dla urządzenia grzewczego.	Prace konserwacyjne podane są w instrukcji obsługi lub instalacji poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
2	<b>Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.</b>	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Niedobór wody: przestrzegać informacji na urządzeniu grzewczym	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
3	<b>Konserwacja Należy się zwrócić do:</b>	Termin kolejnej konserwacji instalacji grzewczej.	Przeprowadzić wymagane prace konserwacyjne	Wprowadzona data w regulatory	

## Indeks

<b>D</b>	
Dokumenty .....	189
<b>E</b>	
Elementy obsługowe .....	150
<b>F</b>	
Funkcje obsługowe i informacyjne .....	151
<b>I</b>	
Instalator .....	148
<b>K</b>	
Konserwacja .....	189
Kwalifikacje .....	148
<b>M</b>	
Mróz .....	148
<b>N</b>	
Nastawianie krzywej grzewczej .....	150
Nr katalogowy .....	190
Numer seryjny .....	190
<b>O</b>	
Odczyt numeru katalogowego .....	190
Odczyt numeru seryjnego .....	190
Oznaczenie CE .....	190
<b>P</b>	
Przejście przez asystenta instalacji .....	189
Przepisy .....	148
Przewody, długość maksymalna .....	161
Przewody, minimalny przekrój .....	161
Przewody, wybór .....	161
<b>R</b>	
Recykling .....	190
<b>U</b>	
Usterka .....	189
Usterki .....	189
Utylizacja .....	190
<b>W</b>	
Warunki uruchomienia instalacji grzewczej .....	189
Warunki, uruchomienie .....	189
Wyświetlacz .....	150
<b>Z</b>	
Zapobieganie zakłóceniom działania .....	149
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	148

# Country specifics

## 1 DZ, Algeria

### 1.1 Garantie

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

### 1.2 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site [www.saunierduval.com](http://www.saunierduval.com).

## 2 HU, Hungary

### 2.1 Garancia

A gyártó garanciájával kapcsolatos kérdéseire a hátoldalon megadott elérhetőségeken kaphat választ.

### 2.2 Vevőszolgálat

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon megadott címen, illetve a [www.saunierduval.hu](http://www.saunierduval.hu) internetes oldalon találhatja meg.

## 3 LT, Lithuania

### 3.1 Garantija

Informacijos apie gamintojo garantiją gausite galiniame puslapyje nurodytu kontaktiniu adresu.

### 3.2 Klientų aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje [www.saunierduval.com](http://www.saunierduval.com).

## 4 PL, Poland

### 4.1 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji producenta można uzyskać zwracając się pod adres kontaktowy podany na odwrocie.

### 4.2 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie [www.saunierduval.pl](http://www.saunierduval.pl).







**Supplier****Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0

[www.saunierduval.com](http://www.saunierduval.com)

**Vaillant Saunier Duval Kft.**

Office Campus Irodaház

A épület, II. emelet

1097 Budapest ■ Gubacsi út 6.

Tel +36 1 283 0553 ■ Telefax +36 1 283 0554

[info@saunierduval.hu](mailto:info@saunierduval.hu) ■ [www.saunierduval.hu](http://www.saunierduval.hu)

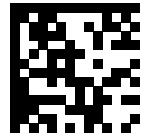
**Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.**

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230180 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 801 806666

[info@saunierduval.pl](mailto:info@saunierduval.pl) ■ [www.saunierduval.pl](http://www.saunierduval.pl)



0020288103\_03

**Publisher/manufactureur****SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

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