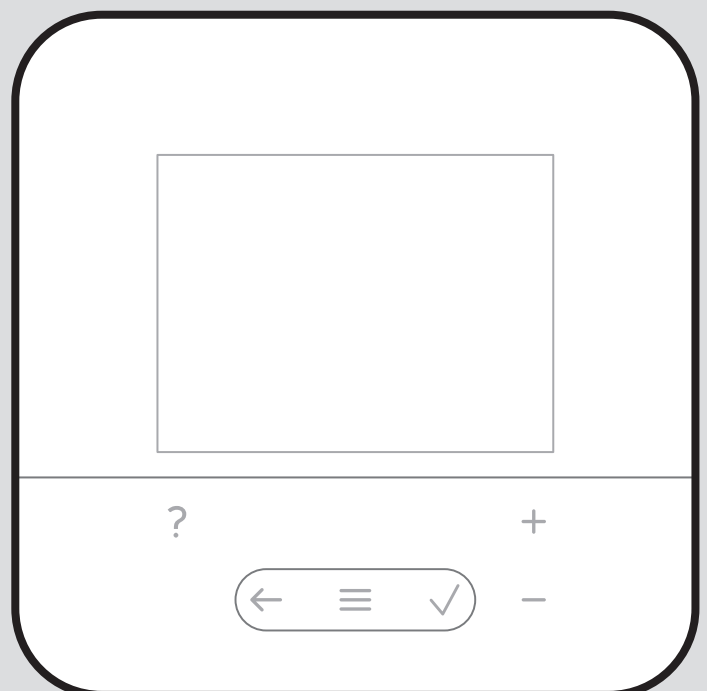


MiPro Sense

SRC 720f/2



hu Üzemeltetési és szerelési útmutató
lt Naudojimo ir įrengimo instrukcija
pl Instrukcja instalacji i obsługi
en Country specifics

hu	Üzemeltetési és szerelési útmutató	3
lt	Naudojimo ir įrengimo instrukcija	58
pl	Instrukcja instalacji i obsługi	114
en	Country specifics.....	170

Üzemeltetési és szerelési útmutató

Tartalom

1	Biztonság	4	megrongálása	52	
1.1	Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések	4	7	Információ a termékkel kapcsolatban	52
1.2	Rendeltetésszerű használat	4	7.1	Tartsa be a kapcsolódó dokumentumok előírásait és őrizze meg a kapcsolódó dokumentumokat	52
1.3	Általános biztonsági utasítások	4	7.2	Az útmutató érvényessége	52
1.4	 – Biztonság/előírások	5	7.3	Adattábla.....	52
2	A termék leírása	6	7.4	Sorozatszám.....	52
2.1	Milyen szakkifejezéseket lehet használni?	6	7.5	CE-jelölés	52
2.2	Hogyan működik a fagyvédelmi funkció?	6	7.6	Garancia és vevőszolgálat	52
2.3	Mit jelentenek a következő hőmérsékletek?	6	7.7	Újrahasznosítás és ártalmatlanítás	53
2.4	Mi egy zóna?	6	7.8	Termékadatok az EU 811/2013, 812/2013 számú rendelete szerint	53
2.5	Mi az a keringtetés?.....	6	7.9	Műszaki adatok.....	53
2.6	Mi az állandóérték-szabályozás?	6	Melléklet	54	
2.7	Mit jelent az időablak?	6	A	Zavarelhárítás, karbantartási üzenet	54
2.8	Hogyan működik a hibrid vezérlő?	6	A.1	Zavarelhárítás.....	54
2.9	Hibás működés elkerülése	6	A.2	Karbantartási üzenetek.....	54
2.10	Fűtési görbe beállítása	7	B	 – Zavar-, hibaelhárítás, karbantartási üzenet	54
2.11	A szállítási terjedelem ellenőrzése	7	B.1	Zavarelhárítás.....	54
2.12	Kijelző, kezelőelemek és szimbólumok	7	B.2	Hibaelhárítás.....	55
2.13	Kezelő- és kijelzőfunkciók	8	B.3	Karbantartási üzenetek.....	56
3	 – Elektromos telepítés, szerelés	19	Címszójegyzék	57	
3.1	A vezetékek kiválasztása	19			
3.2	Rádiós vevőegység beszerelése	19			
3.3	A külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése	20			
3.4	Rendszerszabályozó felszerelése	21			
4	 – Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés	23			
4.1	Rendszer funkciómodul nélkül.....	23			
4.2	Rendszer FM3 funkciómodullal	23			
4.3	Rendszer FM5 funkciómodullal	24			
4.4	A funkciómodulok alkalmazása	24			
4.5	FM5 funkciómodul csatlakozókiosztása	25			
4.6	FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása	26			
4.7	A rendszerséma-kód beállításai	27			
4.8	A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja	28			
4.9	Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz.....	30			
5	 – Üzembe helyezés	50			
5.1	Az üzembe helyezés feltételei	50			
5.2	Telepítővarázsló futtatása	50			
5.3	A beállítások módosítása később	50			
6	Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek.....	50			
6.1	Zavar.....	50			
6.2	Hibaüzenet.....	50			
6.3	Karbantartási jelzés	50			
6.4	A külső érzékelő tisztítása	50			



1 Biztonság

1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak



Veszély!

Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye



Veszély!

Áramütés miatti életveszély



Figyelmeztetés!

Könnyebb személyi sérülés veszélye



Vigyázat!

Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 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 hőtermelővel 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.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 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.

1.3.2 Sérülésveszély az elemek miatt

Ha az elemeket szabályellenesen feltölti, azzal nagymértékben megnöveli a személyi sérülés kockázatát.

- Ne töltsse fel az elemeket.
- Ne használjon egyszerre különböző típusú elemeket.
- Ne használjon egyszerre új és használt elemeket.

1.3.3 Anyagi kár kockázata

- Ne zárja rövidre a termék elemrekeszében található csatlakozókat.





1.3.4 Anyagi kár kockázata a sav miatt

- ▶ Távolítsa el a termékből az elhasznált elemeket, és szakszerűen ártalmatlanítsa azokat.
- ▶ Ha a terméket hosszabb ideig nem használja, vegye ki belőle az elemeket.

1.3.5 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.

1.4 -- Biztonság/előírások

1.4.1 Fagyveszély miatti anyagi kár

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.4.2 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 720f** helyett
- Távvezérlő: **SR 92f** 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?

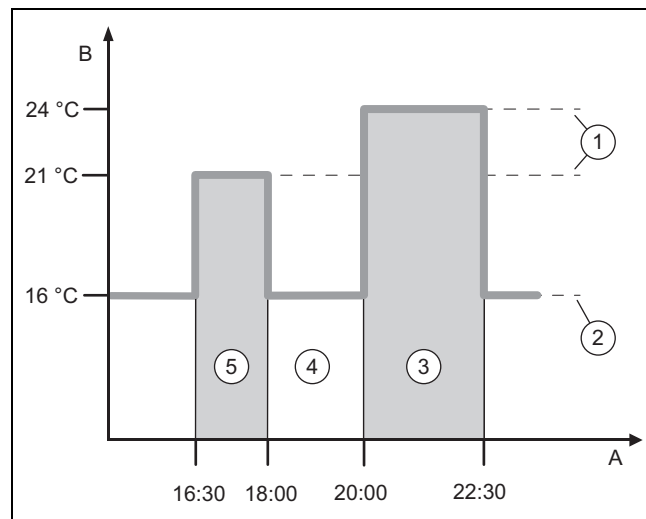
Egy kiegészítő vízvezeték, ami a melegvízvezetékekkel van összekötve, és egy kört képez a melegvíztárolóval. Egy keringetési szivattyú biztosítja a melegvíz folyamatos keringését a csővezetékrendszerben, így a távoli csapolási helyeknél is azonnal rendelkezésre áll a melegvíz.

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 ajtólégfüggönyökhöz vagy medencefűtésekhöz 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?

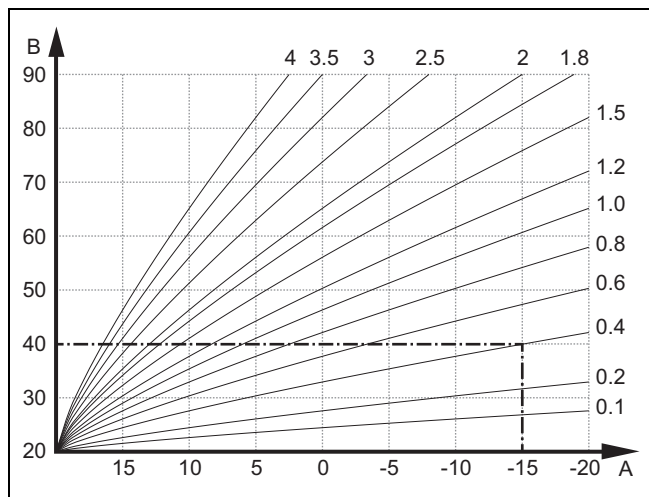
A hibrid szabályozó kiszámolja, hogy a hőszivattyú vagy a fűtőkészülék képes-e költségek szempontjából kedvezőbben kiszolgálni a hőigényt. A döntési kritérium a beállított tarifák és a hőigény viszonya.

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőkészülék hatékony és összehangolt működése érdekében helyesen be kell állítania a díjakat. Lásd a BEÁLLÍTÁSOK menüpont (→ Fejezet 2.13.3) című táblázatot. A rosszul beállított díjszabás növelheti a költségeket.

2.9 Hibás működés elkerülése

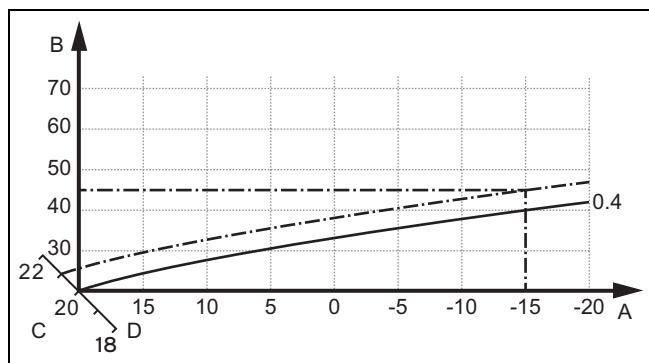
- ▶ Ne takarja el a rendszerszabályozót bútorokkal, függönyökkel vagy más tárgyakkal.
- ▶ Ha a rendszerszabályozó lakóhelyiségben van felszerelve, akkor abban a helyiségben teljesen nyissa ki a fűtőtestek termosztátszelepeit.

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 B Előírt előremenő hőmérséklet °C C Előírt helyiség hőmérséklet °C D Tengely a

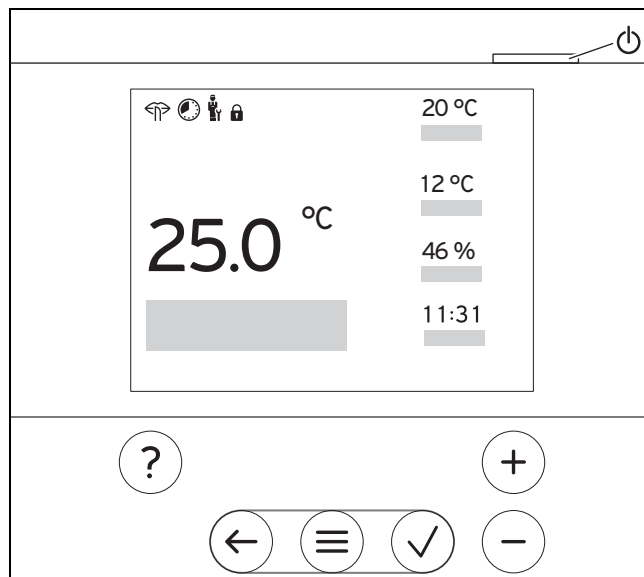
Ha a 0.4 fűtési görbét választotta, és az előírt helyiség hőmérsékletre 21 °C-ot adott meg, akkor a fűtési görbe az ábrán látható módon eltolódik. A 45° fokkal megdöntött tengely mentén a fűtési görbe párhuzamosan eltolódik az előírt helyiség hőmérséklet értékének megfelelően. -15 °C külső hőmérséklet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

2.11 A szállítási terjedelem ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

Darab-szám	Tartalom
1	Rendszerszabályozó
1	Rádiós vevőegység
1	Külső hőmérséklet-érzékelő
1	rögzítőanyagok (2 csavar és 2 tipli)
4	Elemek, LR06 típus
1	Dokumentáció

2.12 Kijelző, kezelőelemek és szimbólumok



2.12.1 Kezelőelemek

- ☰ - Menü lehívása
- Vissza a főmenübe
- ✓ - Kiválasztás/módosítás jóváhagyása
- Beállítási értékek mentése
- ← - Visszalépés egy szinttel
- Adatbevitel megszakítása
- + és - - Navigálás a menürendszerben
- Beállítási érték csökkentése vagy növelése
- Egyes számokra/betűkre navigálás
- ? - Súgó megjelenítése
- Időprogram-asszisztens lehívása
- ⏻ - Kijelző bekapcsolása
- Kijelző kikapcsolása

A kezelőelem a szabályozó felső részén található.

Az aktív kezelőelemek pirosan világítanak.

1 x ☰ megnyomva: az alapkijelzésre jut.

2 x ☰ megnyomva: a menübe jut.

2.12.2 Szimbólumok

🔋	Az elemek töltöttségi állapota
📶	Jelerősség
🕒	Idővezérelt fűtés aktív
🔧	Karbantartás esedékes
⚠️	Hiba a fűtési rendszerben
👉	Kapcsolatba lépés egy szakemberrel
🏠	Halk üzemmód aktív

2.13 Kezelő- és kijelzőfunkciók



Tudnivaló

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

A terméknek két kezelési és kijelzőszintje van.

Az üzemeltetői szinten találja azokat az információkat és beállítási lehetőségeket, amelyekre üzemeltetőként szüksége van.



– A szakember szint a szakember számára van fenntartva. Ez kóddal védett. Csak szakember módosíthatja a beállításokat a szakember szinten.

A menü megnyitásához nyomja meg kétszer a  szimbólumot.

2.13.1 SZABÁLYOZÁS menüpont

MENÜ → SZABÁLYOZÁS			
→ Zóna			
→ Fűtés → Üzemmód:	→ Kézi	→ Kívánt hőmérséklet: °C	
	A kívánt hőmérséklet megszakítás nélküli tartása		
	→ Programozott	→ Heti ütemező	
		→ Csökkentési hőmérséklet: °C	
	Heti ütemező: naponta akár 12 időablak és kívánt hőmérséklet is beállítható A szakember beállítja a fűtési rendszer viselkedését az időablakon kívül a Csökkentési mód: funkcióban. A Csökkentési mód: funkcióban a következőket jelenti: – Eco: A fűtés az időablakon kívül ki van kapcsolva. A fagyvédelem aktív. – Normál: a csökkentési hőmérséklet érvényes az időablakon kívül. Kívánt hőmérséklet: °C: az időablakon belül érvényes		
	→ Ki		
	A fűtés ki van kapcsolva, a melegvíz továbbra is rendelkezésre áll, a fagyvédelem aktív		
	→ Hűtés → Üzemmód:	→ Kézi	→ Kívánt hőmérséklet: °C
		A kívánt hőmérséklet megszakítás nélküli tartása	
		→ Programozott	→ Heti ütemező
			→ Kívánt hőmérséklet: °C
		Heti ütemező: naponta maximum 12 időablakot lehet beállítani, az időablakon kívül a hűtés ki van kapcsolva Kívánt hőmérséklet: °C: 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 zóna gyárilag beállított nevének módosítása		
→ Távollét	→ Mind: a megadott időtartamban az összes zónára érvényes		
	→ Zóna: 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: Csökkentési hőmérséklet: °C 15 °C		
	→ Hűtés néhány napon		
A rendszer a megadott időintervallumra aktiválja a hűtési üzemet, a hűtési módot és a kívánt hőmérsékletet a Hűtés funkcióból veszi át			
→ 1. kör fix érték szabályozás			
→ Fűtés → Üzemmód:	→ Kézi		
	A szakember által beállított Előremenő hőm., kívánt: °C folyamatos tartása.		
	→ Programozott	→ Heti ütemező	

MENÜ → SZABÁLYOZÁS		
→ Fűtés → Üzem mód:	Heti ütemező: naponta akár 12 időablak is beállítható Az időablakon belül a rendszer a Előremenő hőm., kívánt: °C értékét használja. Az időablakon kívül a rendszer a Előremenő hőm., csökk.: °C értékét használja, vagy kikapcsolja a fűtőkört. Ha a Előremenő hőm., csökk.: °C = 0 °C, a fagyvédelem nem biztosított. Mindkét hőmérsékletet a szakember állítja be.	
	→ Ki	
	A fűtőkör ki van kapcsolva	
→ Melegvíz		
→ Üzem mód:	→ Kézi	→ Melegvíz-hőmérséklet: °C
	A melegvíz-hőmérséklet megszakítás nélküli tartása	
	→ Programozott	→ Melegvíz heti tervező
		→ Melegvíz-hőmérséklet: °C
		→ Heti ütemező cirkulációhoz
	Melegvíz heti tervező: naponta akár 3 időablak is beállítható Melegvíz-hőmérséklet: °C: az időablakon belül érvényes Az időablakon kívül a melegvízkészítés ki van kapcsolva Heti ütemező cirkulációhoz: 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
	Melegvíz heti tervező: naponta akár 3 időablak is beállítható Melegvíz-hőmérséklet: °C: 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.		
→ Helyiség max. páratartalom:%rel: 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 Fűtés, Hűtés, Melegvíz és keringtetés idővezérelt funkcióira vonatkozik Felülírja a Fűtés, Hűtés, Melegvíz funkciók, illetve a keringtetés heti tervezőjét		
→ Rendszer ki		
Rendszer ki van kapcsolva. A fagyvédelem bekapcsolva marad		

2.13.2 INFORMÁCIÓ menüpont

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

MENÜ → INFORMÁCIÓ	
→ Áramfogyasztás	→ Melegvíz
	→ Hűtés
	→ Rendszer
→ Tüzelőanyag-fogyasztás	→ Fűtés
	→ Melegvíz
	→ Rendszer
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	

2.13.3 – BEÁLLÍTÁSOK menüpont

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK	
 → Szakember szint	
→ Hozzáférési kód bevitele	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 2.13.4)
→ 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.
→ Padlószáritás	Aktiválja a Padlószáritási 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 2.13.4)
→ 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.
→ Nyári / téli üzem:	→ Automatikus
	→ Kézi

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK		
A téli/nyári időszámításra való átállás a következő időpontban történik: – március utolsó hétvégéjén 2:00 órakor (nyári időszámítás) – október utolsó hétvégéjén 3:00 órakor (téli időszámítás)		
→ Tarifák		
→ Kieg. fűtőkészülék tarifa: → Áramdíj típusa: (hőszivattyúhoz)	Gáz-, olaj-, vagy áramtarifa megadása	
	→ Egy tarifa	→ Emelt tarifa:
	A rendszer mindig a magas tarifával számítja a költségeket.	
	→ Két tarifa	→ Két tarifás heti tervező
		→ Alacsony tarifa:
	Két tarifás heti tervező: naponta akár 12 időablak is beállítható Emelt tarifa: az időablakon belül érvényes Alacsony tarifa: 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		
→ Helyiséghőmérséklet: 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.		

2.13.4 – Rendszer konfigurációja 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: – Az épülethez illeszkedő fűtési görbe a Fűtési görbe: funkcióban van beállítva. – A rendszerszabályozóhoz, ill. a távvezérlőhöz a Zóna hozzár.: funkcióban van hozzárendelve a megfelelő zóna. – A Helyiséghőm. szab.: funkcióban Bővített van kiválasztva. Gyári beállítás: Kikapcsolva	
→ Automat. hűtés	Ha van csatlakoztatva hőszivattyú, akkor a rendszerszabályozó automatikusan kapcsol át a fűtési és a hűtési üzem között. Gyári beállítás: Kikapcsolva	
→ 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 Hűtés funkciót és a hőt a lakóhelyiségből a hőszivattyún keresztül visszavezeti a földbe. Feltétel: – A Automat. hűtés aktiválva van. – A Távollét aktív. Gyári beállítás: Nem	
→ Helyiség akt. páratart: %rel		
→ Aktuális harmatpont: °C		
→ Hibrid vezérlő: Gyári beállítás: Bivalencia pt.	→ Energiaktsg.	A hőtermelő kiválasztása a beállított tarifák alapján, a hőszükséglet függvényében történik.
	→ Bivalencia pt.	A hőtermelő kiválasztása a külső hőmérséklet (Fűtés bivalenciapont: °C és Alternatív pont :) alapján történik..

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
→ 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 Hibrid vezérlő: funkcióban Bivalencia pt. 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	
→ Alternatív pont:	Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a rendszerszabályozó kikapcsolja a hőszivattyút, és a kiegészítő fűtőkészülék biztosítja a hőszükséglet kielégítését fűtési üzemben. Feltétel: a Hibrid vezérlő: funkcióban Bivalencia pt. van kiválasztva. Gyári beállítás: KI	
→ Vész üzemmód hőmérséklet: °C	Állítson be alacsony előírt előremenő hőmérsékletet. A hőszivattyú meghibásodásakor a kiegészítő fűtőkészülék elégíti ki a hőszükségletet, ami magasabb fűtési költségeket okoz. A hővesztés alapján az üzemeltető felismerheti, hogy valamilyen probléma van a hőszivattyúval. Az üzemeltető a Üzem mód: Kiegészítő fűtőkész. ideiglenes mód funkcióval engedélyezheti a kiegészítő fűtőkészülék üzemét, és így érvénytelenítheti az itt beállított előírt előremenő hőmérsékletet. Gyári beállítás: 25 °C	
→ Kieg fűtőkészülék típ.:	Válassza ki a kiegészítőleg telepített hőtermelő típusát. Ha nem a megfelelő lehetőséget választja ki, az megnövekedett költségekhez vezethet. Feltétel: a Hibrid vezérlő: funkcióban Energiaktsg. van kiválasztva. Gyári beállítás: Kondenz.	
→ Energiaszolg.:	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: – Hőszív. KI – KF ki – HSZ + KF ki Hőszív. KI, KF ki és HSZ + KF ki beállítás esetén az hőszivattyú energiaszolgáltatói kapcsolatának jelentése – zárva = tiltott – nyitva = engedélyezve Beállítások telepített külső szabályozó deaktiváló jele esetén: – Fűtés KI – Hűtés KI – Fűt. + hűt. KI Fűtés KI, Hűtés KI és Fűt. + hűt. KI beállítás esetén az hőszivattyú energiaszolgáltatói kapcsolatának jelentése – zárva = engedélyezett – nyitva = tiltott Gyári beállítás: HSZ + KF ki	
→ Kieg. fűtőkészülék: Gyári beállítás: HMV + fűtés	→ KI	A kiegészítő fűtőkészülék nem támogatja a hőszivattyút. A legionella elleni védelemhez, a fagyvédelemhez vagy a jégmentesítéshez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.
	→ Fűtés	A kiegészítő fűtőkészülék támogatja a hőszivattyút a fűtés közben. A legionella elleni védelemhez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.
	→ Melegvíz	A kiegészítő fűtőkészülék támogatja a hőszivattyút a melegvízkészítés közben. A legionella elleni védelemhez vagy a jégmentesítéshez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.
	→ HMV + fűtés	A kiegészítő fűtőkészülék támogatja a hőszivattyút a melegvízkészítés és fűtés közben.
→ Rendszer előremenő hőmérs.: °C	Mért hőmérséklet, pl. a hidraulikus váltó után	

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
→ Puffertároló ofszt: K	Ha van főlsleges áram, a rendszer a puffertárolót a hőszivattyúval az előremenő hőmérséklet + a beállított ofszt értékére fűti fel. Feltétel: – Van csatlakoztatva fotovoltaiikus berendezés. – A HSZ-szabályozómodul konfiguráció → MB: funkcióban aktiválva van a Napel. rend. Gyári beállítás: 10 K	
→ Vezérlés megfordítása: Gyári beállítás: BE	→ KI	A rendszerszabályozó mindig 1, 2, 3, ... sorrendben vezérli a hőtermelőket.
	→ BE	A rendszerszabályozó naponta egyszer a vezérlési idő hossza szerint osztályozza a hőtermelőket. A kiegészítő fűtés ki van zárva az osztályozásból.
Feltétel: a fűtési rendszerben van kaszkád.		
→ Vezérlési sorrend:	A sorrend, amelyben a rendszerszabályozó vezérli a hőtermelőket. Feltétel: a fűtési rendszerben van kaszkád.	
→ Külső bemenet konf.:	Annak kiválasztása, hogy híddal vagy nyitott kapcsokkal történjen a külső fűtőkör deaktiválása. Előfeltétel: az FM5 és/vagy az FM3 funkciómodul csatlakoztatva van. Gyári beállítás: Híd, inaktív	
→ Maximális előfűtési idő:	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: KI	
→ MV kaszkádban:	Állítsa be, hogy az első hőszivattyút vagy minden hőszivattyút használjon-e a melegvízkészítéshez. Gyári beállítás: Minden hőszivattyú	
→ Külső hőfok. átfűtés:	Ha a külső hőmérséklet nem éri el a beállított hőmérsékletértéket, akkor az időablakon kívül Fűtési görbe : használatával Kívánt hőmérséklet: °C értékre történik a szabályozás. AT (külső hőmérséklet) ≤ beállított hőmérsékletérték: nincs takarékos üzemi vagy teljes lekapcsolás Gyári beállítás: KI	
→ Rendszerséma konfiguráció		
→ Rendszerséma kód:	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	
→ FM5 konfiguráció:	Minden konfiguráció megfelel egy meghatározott FM5 (→ Fejezet 4.5) kapocskiosztásnak. A kapocskiosztás határozza meg, hogy mely funkciókkal rendelkezzenek a be- és kimenetek. Válassza ki azt a konfigurációt, ami illeszkedik a telepített rendszerhez.	
→ FM3 konfiguráció:	Minden konfiguráció megfelel egy meghatározott FM3 (→ Fejezet 4.6) kapocskiosztásnak. A kapocskiosztás határozza meg, hogy mely funkciókkal rendelkezzenek a be- és kimenetek. Válassza ki azt a konfigurációt, ami illeszkedik a telepített rendszerhez.	
→ MK FM3:	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.	
→ MK FM5:	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.	
→ HSZ-szabályozómodul konfiguráció		
→ MK 2: Gyári beállítás: Cirk. szivattyú	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.	
→ MB: Gyári beállítás: 1 x cirkuláció	→ Nincs csatlakozva	A rendszerszabályozó ignorálja a megjelenő jelet.
	→ 1 x cirkuláció	Az üzemeltető megnyomta a keringtetés gombját. A rendszerszabályozó rövid időszakra aktiválja a cirkulációs szivattyút.
	→ Napel. rend.	Ha van főlsleges áram, a rendszerszabályozó egy jelet kap, és egyszer aktiválja a Gyors melegvíz funkciót. Ha a jel továbbra is aktív, akkor a puffertárolót a rendszer az előremenő hőmérséklet + puffertároló ofszt értékkel tölti addig, míg a jel megszűnik a hőszivattyún.

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
→ MB: Gyári beállítás: 1 x cirkuláció	→ Külső hűt. üzemm.	A külső szabályozó jele a fűtés és hűtés közötti átkapcsolásra szolgál. Feltétel: a Energiaszolg. funkcióban a Fűt. + hűt. KI van kiválasztva. – ME érintkező zárva = hűtés – ME érintkező nyitva = fűtés
A rendszerszabályozó lekérdezi, hogy a hőszivattyú bemenetén van-e jel. Például: GeniaAir bemenet: a hőszivattyú-szabályozómodul többfunkciós bemenete		
→ Hőtermelő 1 → Hőszivattyú 1 → Hőszivattyú szabályozómodul		
→ Állapot:		
→ Aktuális előremenő hőm.: °C		
→ 1. kör		
→ Körtípus: Gyári beállítás: Fűtés	→ Inaktív	A fűtőkör nincs használatban.
	→ Fűtés	A fűtőkört a fűtéshez használja, és szabályozása időjárásfüggő. A rendszersémától függően a fűtőkör egy keverőkör vagy egy közvetlen kör lehet.
	→ Állandó ért.	A fűtőkört a fűtéshez használja, és szabályozása egy rögzített előírt előremenő hőmérséklet alapján történik.
	→ Melegvíz	A fűtőkört melegvíz körként kiegészítő tárolóhoz használja.
	→ Visszatérő hőmérséklet emelés	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		
→ Tényleg. 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.		
→ Helyiség hőm. szab.: Gyári beállítás: Inaktív	→ Inaktív	
	→ Aktív	Az előremenő hőmérséklet beállítása az aktuális helyiség-hőmérséklet függvényében.
	→ Bővített	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
A beépített hőmérséklet-érzékelő méri az aktuális helyiség-hőmérsékletet. A rendszerszabályozó kiszámítja azt az új előírt helyiség-hőmérsékletet, amit az előremenő hőmérséklet beállításához használ. – Különbség = beállított előírt helyiség-hőmérséklet - aktuális helyiség-hőmérséklet – Új előírt helyiség-hőmérséklet = beállított előírt helyiség-hőmérséklet + különbség Feltétel: a rendszerszabályozó, ill. a távvezérlő készülék a Zóna hozzár.: funkción belül ahhoz a zónához van hozzárendelve, amelyben a rendszerszabályozó, ill. a távvezérlő készülék fel van szerelve. A Helyiség hőm. szab.: hatástalan, ha a Nincs hozzár. aktiválva van a Zóna hozzár.: funkcióban.		
→ Hűtés lehetséges:	Feltétel: csatlakoztatva van egy hőszivattyú. Gyári beállítás; Nem	
→ Harmatpont ellenőrzés:	A rendszerszabályozó összehasonlítja a hűtés beállított minimális előírt előremenő hőmérsékletét az aktuális harmatpont + a harmatpont beállított offset értékkel. A kondenzátum képződésének elkerülése érdekében a rendszerszabályozó a magasabb hőmérsékletet választja előírt előremenő hőmérsékletként. Feltétel: a Hűtés lehetséges: funkció aktiválva van. Gyári beállítás: Igen	
→ Min. hűtés előremen. hőm.: °C	A rendszerszabályozó a Min. hűtés előremen. hőm.: °C -re szabályozza a fűtőkört. Feltétel: a Hűtés lehetséges: funkció aktiválva van. Gyári beállítás: 20 °C	
→ Harmatpont offset: K	Biztonsági ráhagyás, amely hozzáadódik az aktuális harmatponthoz. Feltétel: – A Hűtés lehetséges: aktiválva van. – A Harmatpont ellenőrzés: aktiválva van. Gyári beállítás: 2 K	
→ Küls. hőszükséglet:	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.	
→ Melegvíz-hőmérséklet: °C	A melegvítároló kívánt hőmérséklete. A rendszer a fűtőkört melegvíz-körként használja.	
→ Tároló tényl. hőmérséklet: °C	Aktuális hőmérséklet a melegvítárolóban	
→ Szivattyú állapot:		
→ Keverőszelep állapota: %		
→ Zóna		

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
→ Zóna aktiválva:		A felesleges zónák kikapcsolása. Az összes rendelkezésre álló zóna megjelenik a kijelzőn. Feltétel: a rendelkezésre álló fűtőkörök aktiválva vannak a Körítípus : funkcióban. Gyári beállítás: Igen
→ Zóna hozzár...:		A rendszerszabályozó, ill. távkapcsoló hozzárendelése a kiválasztott zónához. A rendszer-szabályozót, ill. a távkapcsolót a kiválasztott zónába kell telepíteni. A szabályozó kiegészítésképpen használja a hozzárendelt készülék helyiséghőmérséklet-érzékelőjét. A távkap-csoló a hozzárendelt zóna minden értékét használja. A Helyiséghőm. szab. : hatástalan, ha nem végzi el a zónák hozzárendelését.
→ Zónaszelep állapot:		
→ Melegvíz		
→ Tároló:		Ha rendelkezésre áll melegvítártoló, a Aktív beállítást kell kiválasztani. Gyári beállítás: Aktív
→ Előírt előrem. hőmérséklet: °C		
→ Tárolótöltő szivattyú:		
→ Cirkulációs szivattyú:		
→ Legio. védelem nap.:		Adja meg, hogy melyik napokon kell aktiválni a legionella elleni védelmet. Ezek a napokon a rendszer 60 °C fölé emeli a melegvíz hőmérsékletét. A keringtető szivattyú bekapcsol. A funkció legkésőbb 120 perc után befejeződik. Ha a Távollét funkció aktív, a rendszer nem hajtja végre a legionella elleni védelem funkciót. Ha a Távollét funkció befejeződött, a rendszer aktiválja a legionella elleni védelem funkciót. A hőszivattyús fűtési rendszerek a kiegészítő fűtőkészüléket használják a legionella elleni védelemhez. Gyári beállítás: Ki
→ Legio.védelem idő:		Az idő megadása, amikor a legionella elleni védelmet aktiválni kell. Gyári beállítás: 04:00
→ Tárolótöltés hiszterézis: K		A tárolótöltés elindul, ha a tároló-hőmérséklet < kívánt hőmérséklet - a hiszterézis értéke. Gyári beállítás: 5 K
→ Tárolótöltés ofszet: K		Kívánt hőmérséklet + ofszet = melegvítártoló előremenő hőmérséklete. Gyári beállítás: 25 K
→ Max. tárolótöltési idő:		Annak a maximális időnek a beállítása, amely során a melegvítártoló feltöltése megszakítás nélkül zajlik. Ha a rendszer eléri a maximális időt vagy a kívánt hőmérsékletet, akkor a rendszerszabályozó engedélyezi a fűtési funkciót. A Ki beállítás jelentése: a tárolótöltés ideje nem korlátozott. Gyári beállítás: 60 min
→ Tárolótöltés tiltási idő: perc		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
→ Párhuzamos tárolótöltés:		A melegvítártoló töltése közben a rendszer párhuzamosan fűti a keverőkört. A keveretlen fűtőkör tárolótöltéskor mindig kikapcsol. Gyári beállítás: Nem
→ Puffertároló		
→ Tárolóhőmérséklet, felső: °C		Tényleges hőmérséklet a puffertároló felső tartományában
→ Tárolóhőmérséklet, alsó: °C		Tényleges hőmérséklet a puffertároló alsó tartományában
→ Szolárkör		
→ Kollektorhőmérséklet: °C		
→ Szolárszivattyú:		
→ Szolárhozam-érzékelő: °C		
→ Szolár térfogatáram:		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: Auto
→ Szolár szivattyúülökés:		A kollektor-hőmérséklet gyorsított érzékelése. Aktivált funkció esetén rövid időre bekapcsol a szolárszivattyú, és a felmelegített szolárfolyadék gyorsabban jut a mérőhelyre. Gyári beállítás: Ki
→ Szolárkör véd. funkció: °C		Annak a maximális hőmérsékletnek a beállítása, amelyet nem szabad túllépni a szolárkörben. Ha a kollektorérezékelőnél túllépik a maximális hőmérsékletet, akkor lekapcsol a szolár-szivattyú a szolárkör túlhevülés elleni védelme érdekében. Gyári beállítás: 130 °C

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja	
→ Min. kollektorhőmérséklet: °C	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
→ Légtelenítési idő: min	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
→ Aktuális térfogatáram: l/perc	A szolárállomás aktuális térfogatárama
→ 1. szolártároló	
→ Bekapcsolási különbség: K	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
→ Kikapcsolási különbség: K	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
→ Maximális hőmérséklet: °C	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
→ Szolártároló, alsó: °C	
→ 2. HK-szabályozás	
→ Bekapcsolási különbség: K	A különbség értékének beállítása egy hőmérsékletkülönbség-szabályozás, mint pl. egy szolár fűtésest segítés 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
→ Kikapcsolási különbség: K	A különbség értékének beállítása egy hőmérsékletkülönbség-szabályozás, mint pl. egy szolár fűtésest segítés 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
→ Minimális hőmérséklet: °C	A minimális hőmérséklet beállítása a hőmérsékletkülönbség-szabályozás indításához. Gyári beállítás: 0 °C
→ Maximális hőmérséklet: °C	A maximális hőmérséklet beállítása a hőmérsékletkülönbség-szabályozás indításához. Gyári beállítás: 99 °C
→ HK-érzékelő 1: °C	
→ HK-érzékelő 2: °C	
→ HK-kimenet:	
→ Rádiós kapcsolat	
→ Szabályozó vételi erősség:	A rádiós vevőegység és a rendszerszabályozó közötti vételi minőség leolvasása. – 4: A rádiós kapcsolat minősége az elfogadható tartományban van. Ha a vételi minőség < 4, a rádiós kapcsolat nem stabil. – 10: A rádiós kapcsolat nagyon stabil.
→ Távvezérlő 1	
→ Távvezérlő 2	

MENÜ → BEÁLLÍTÁSOK → Szakember szint → Rendszer konfigurációja		
	→ KH-érzékelő vételi erősség:	A rádiós vevőegység és a külső hőmérséklet-érzékelő közötti vételi minőség leolvasása. – 4: A rádiós kapcsolat minősége az elfogadható tartományban van. Ha a vételi minőség < 4, a rádiós kapcsolat nem stabil. – 10: A rádiós kapcsolat nagyon stabil.
	→ Padlószárfűtési profil	Az előírt előremenő hőmérséklet beállítása naponta az építési előírásoknak megfelelően

3 – Elektromos telepítés, szerelés

Az akadályok gyengítik a vételi minőséget a rádiós vevőegység és a rendszerszabályozó, ill. a külső érzékelő között.

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 vezetékeihez használjon burkolt vezetékeket.

Vezeték-keresztmetszet

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

Vezetékhozzak

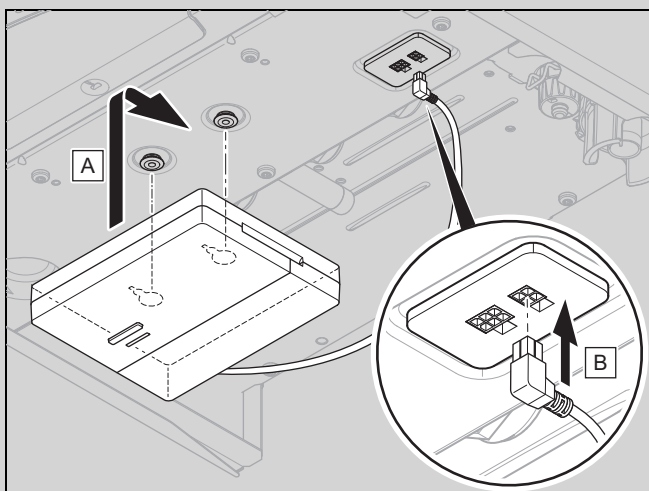
Érzékelővezetékek	≤ 50 m
Buszvezetékek	≤ 125 m

3.2 Rádiós vevőegység beszerelése

A rádiós vevőegység hőtermelőre való felszerelése esetén a vétel erősségének javítása érdekében nedves helyiségeken kívül is felszerelhető a rádiós vevőegység a falra, és csatlakoztatható egy hosszabbítókábelrel keresztül.

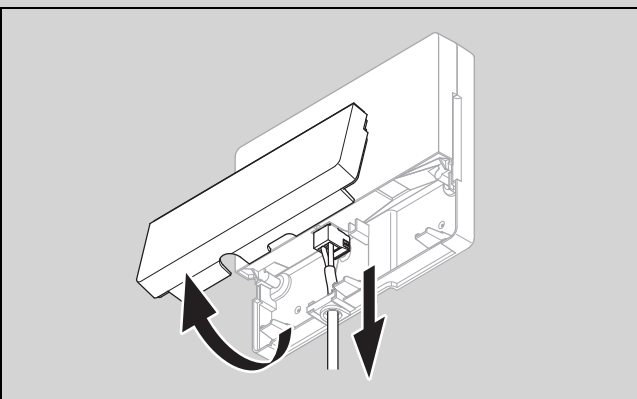
3.2.1 A rádiós vevőegység beszerelése és csatlakoztatása a hőtermelőhöz

Feltétel: A hőtermelő közvetlenül csatlakoztatható, és nincs vizes helyiségbe beszerelve.

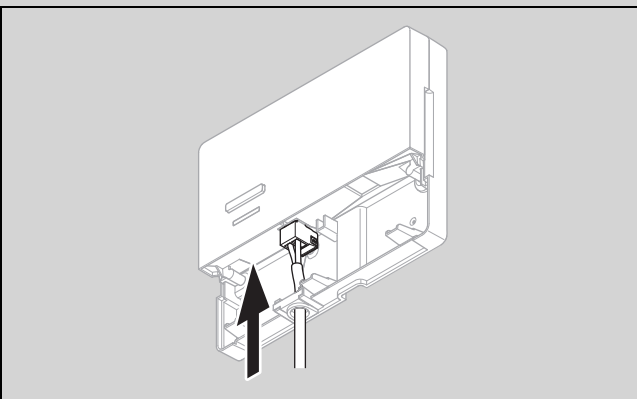


- ▶ Szerelje fel a rádiós vevőegységet a hőtermelő alá.
- ▶ Szerelje fel a rádiós vevőegységet a közvetlen csatlakozóhoz a hőtermelő alá.

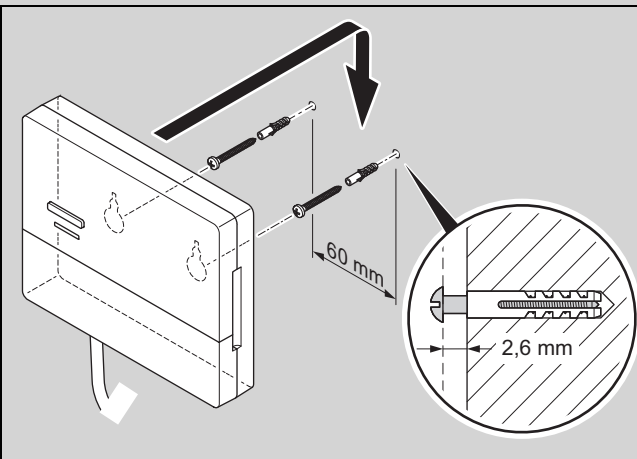
Feltétel: A hőtermelő nem csatlakoztatható közvetlenül, és/vagy vizes helyiségbe van beszerelve.



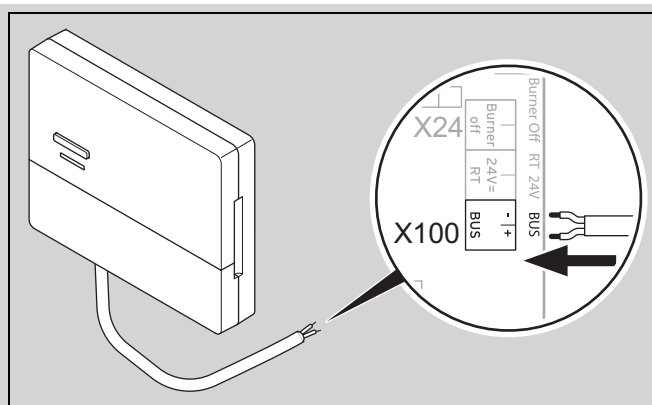
- ▶ Távolítsa el a rádiós vevőegység csappantyúját az ábrának megfelelően.
- ▶ Távolítsa el a közvetlen csatlakoztatáshoz való kábelt.



- ▶ Az ábra szerint csatlakoztassa a helyszínen biztosítandó eBUS-kábelt.
- ▶ Zárja a rádiós vevőegység csappantyúját.



- ▶ A felfüggesztőcsavarokat az ábra szerint szerelje fel a vizes helyiségen kívülre.
- ▶ A rádiós vevőegységet helyezze a felfüggesztőcsavarokra.



- ▶ A fűtőkészülék kapcsolódobozának kinyitásakor mindig a fűtőkészülék szerelési útmutatójában foglaltaknak megfelelően járjon el.
- ▶ Az ábrának megfelelően hosszabbító kábel használatával csatlakoztassa a rádiós vevőegységet a hőtermelő kapcsolószekrényének eBUS-interfészéhez.

3.3 A külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése

3.3.1 A külső érzékelő telepítési helyének meghatározása az épületen

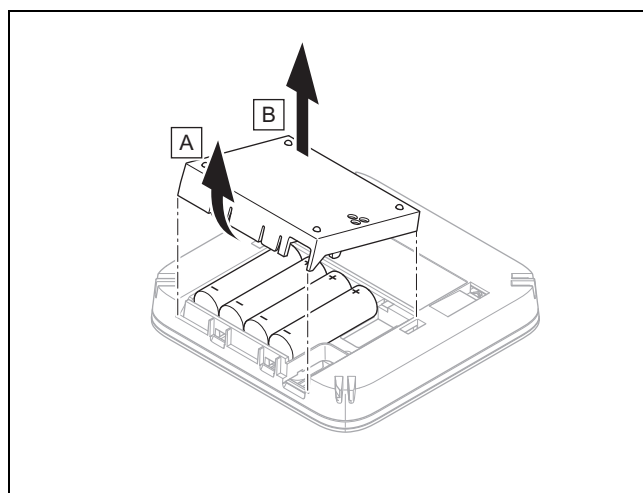
- ▶ Határozza meg a felállítási helyet, amely maradéktalanul megfelel a felsorolt követelményeknek:
 - ne legyen kifejezetten szélvédett hely
 - ne legyen nagyon huzatos hely
 - ne érje közvetlen napsugárzás
 - ne legyen hőforrások közelében
 - északi vagy észak-nyugati homlokzaton legyen
 - max. 3 emeletes épületek esetében a homlokzatmagasság 2/3-nál
 - 3-nál több emelettel rendelkező épületek esetében a 2. és a 3. emelet között

3.3.2 Feltételek a külső érzékelő vételi minőségének meghatározásához

- Az összes rendszerkomponens, valamint a rádiós vevőegység (a rendszerszabályozó és a külső érzékelő kivételével) felszerelése és telepítése befejeződött.
- A teljes fűtési rendszer áramellátása be van kapcsolva.
- A rendszerkomponensek be vannak kapcsolva.
- A rendszerkomponensek egyes installációs asszisztensei sikeresen befejeződtek.

3.3.3 A külső érzékelő vételi minőségének meghatározása a kiválasztott telepítési helyen

1. Vegyen figyelembe minden pontot a külső érzékelő vételi minőségének meghatározásának feltételei (→ Fejezet 3.3.2) részben.
2. Olvassa el a rendszerszabályozó kezelési útmutatójában leírt a kezelési koncepciót és a kezelési példát.
3. Álljon a rádiós vevőegység mellé.



4. Nyissa fel a rendszerszabályozó elemtartó rekeszt az ábrán látható módon.
5. Helyezze be az elemeket, és ügyeljen a megfelelő polarításra.
 - ◁ Elindul az installációs asszisztens.
6. Zárja le az elemtartó rekeszt.
7. Válassza ki az nyelvet.
8. Állítsa be a dátumot.
9. Állítsa be a pontos időt.
 - ◁ Az installációs asszisztens a **Szabályozó vételi erősség** funkcióra vált.
10. Menjen a rendszerszabályozóval a külső érzékelő kiválasztott felállítási helyére.
11. Amikor a külső érzékelő telepítési helyére megy, zárjon be minden ajtót és ablakot.
12. Ha a kijelző ki van kapcsolva, működtesse a készülék felső részén lévő ébresztő-/bekapcsolófelületet.

Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, A kijelzőn a következő jelenik meg:
Megszakadt a rádiós kommunikáció

- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy az áramellátás be van kapcsolva.

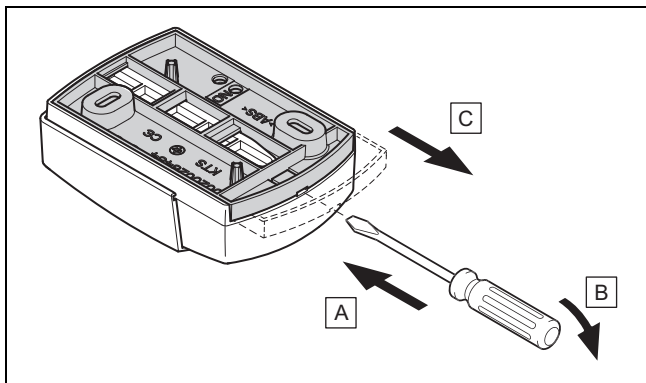
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Szabályozó vételi erősség < 4**

- ▶ Keressen egy olyan telepítési helyet a külső érzékelőnek, ami a vételi hatótávolságon belül van.
- ▶ Keressen egy olyan telepítési helyet a rádiós vevőegységnek, ami közelebb van a külső érzékelőhöz és a vételi hatótávolságon belül van.

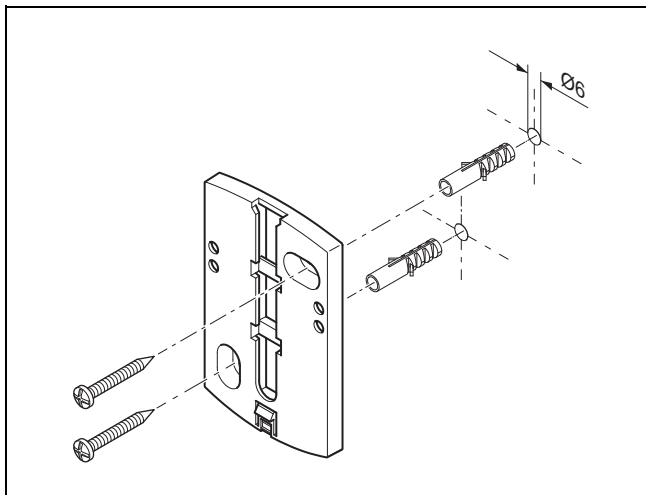
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Szabályozó vételi erősség ≥ 4**

- ▶ Jelölje meg a falon azt a helyet, ahol megfelelő a vételi minőség.

3.3.4 A fali rögzítőaljzat felszerelése a falra

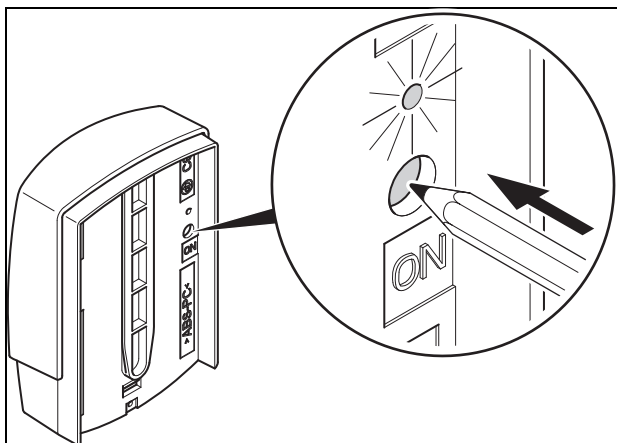


1. Vegye le a fali rögzítőaljzatot az ábrának megfelelően.

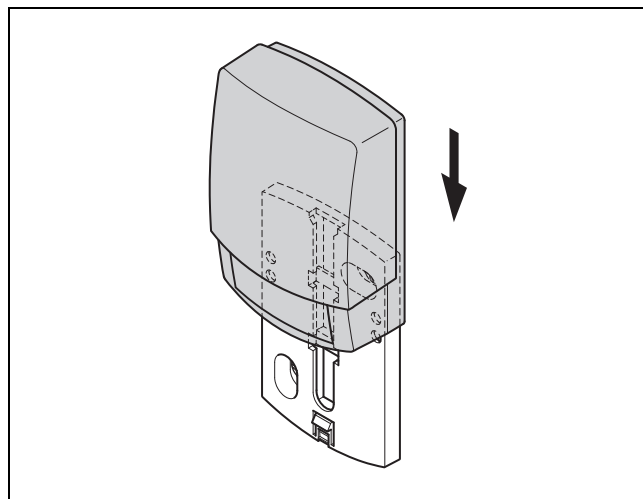


2. Csavarozza fel a fali rögzítőaljzatot az ábra szerint.

3.3.5 A külső érzékelő üzembe helyezése és csatlakoztatása



1. Helyezze üzembe a külső hőmérséklet érzékelőt az ábrának megfelelően.
 - ◁ A világító dióda egy ideig villog.



2. Csatlakoztassa a külső érzékelőt az ábrának megfelelően a fali rögzítőaljzatra.

3.3.6 A külső érzékelő vételi minőségének ellenőrzése

1. Nyomja meg a választógombot a rendszerszabályozón.
 - ◁ Az installációs asszisztens a **KH-érzékelő vételi erősség** funkcióra vált.

Feltétel: KH-érzékelő vételi erősség < 4

- Keressen a külső hőmérséklet-érzékelőnek egy olyan telepítési helyet, ahol a vételi minőség ≥ 4 . (→ Fejezet 3.3.3)

3.4 Rendszerszabályozó felszerelése

A rendszerszabályozó felállítási helyének meghatározása az épületben

1. Keresse meg azt a telepítési helyet, ami megfelel a felsorolt követelményeknek.
 - A fő lakószoba belső fala
 - Szerelési magasság: 1,5 m
 - ne érje közvetlen napsugárzás
 - ne legyen hőforrások közelében

A rendszerszabályozó vételi minőségének meghatározása a kiválasztott felállítási helyen

2. Nyomja meg a(z) választógombot.
 - ◁ Az installációs asszisztens a **Szabályozó vételi erősség** funkcióra vált.
3. Menjen a rendszerszabályozóval a kiválasztott felállítási helyre.
4. Amikor a telepítési helyre megy, zárjon be minden ajtót.
5. Ha a kijelző ki van kapcsolva, működtesse a készülék felső részén lévő ébresztő/bekapcsolófelületet.

Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, A kijelzőn a következő jelenik meg: **Megszakadt a rádiós kommunikáció**

- Bizonyosodjon meg arról, hogy az áramellátás be van kapcsolva.

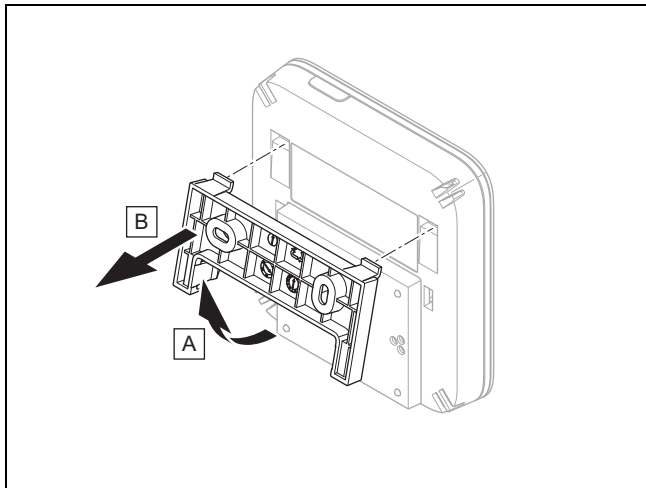
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Szabályozó vételi erősség** < 4

- Keressen egy olyan felállítási helyet a rendszerszabályozónak, ami a vételi hatótávolságon belül van.

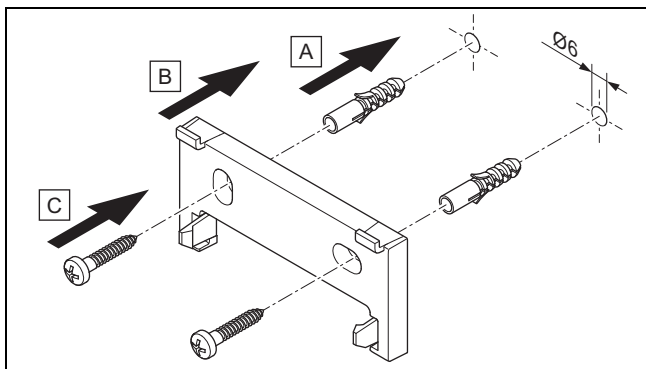
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Szabályozó vételi erősség** ≥ 4

- Jelölje meg a falon azt a helyet, ahol megfelelő a vételi minőség.

A készüléktartó felszerelése a falra

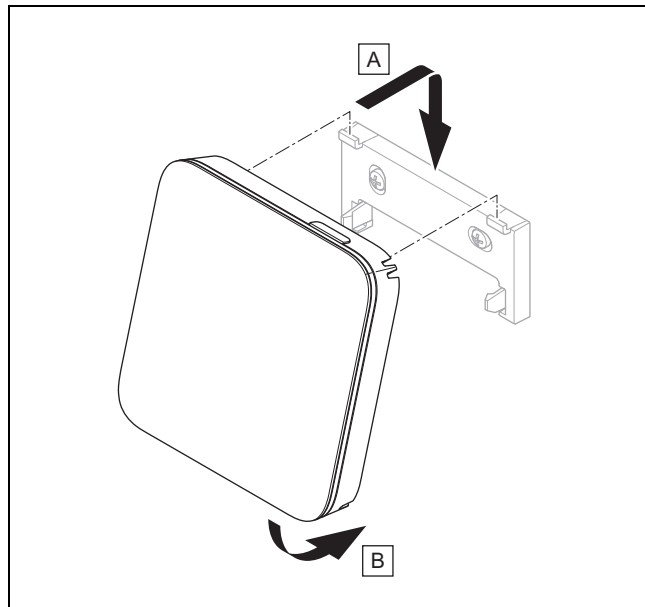


6. Távolítsa el a készüléktartót a rendszerszabályozóról az ábrának megfelelően.



7. Az ábrának megfelelően rögzítse a készüléktartót.

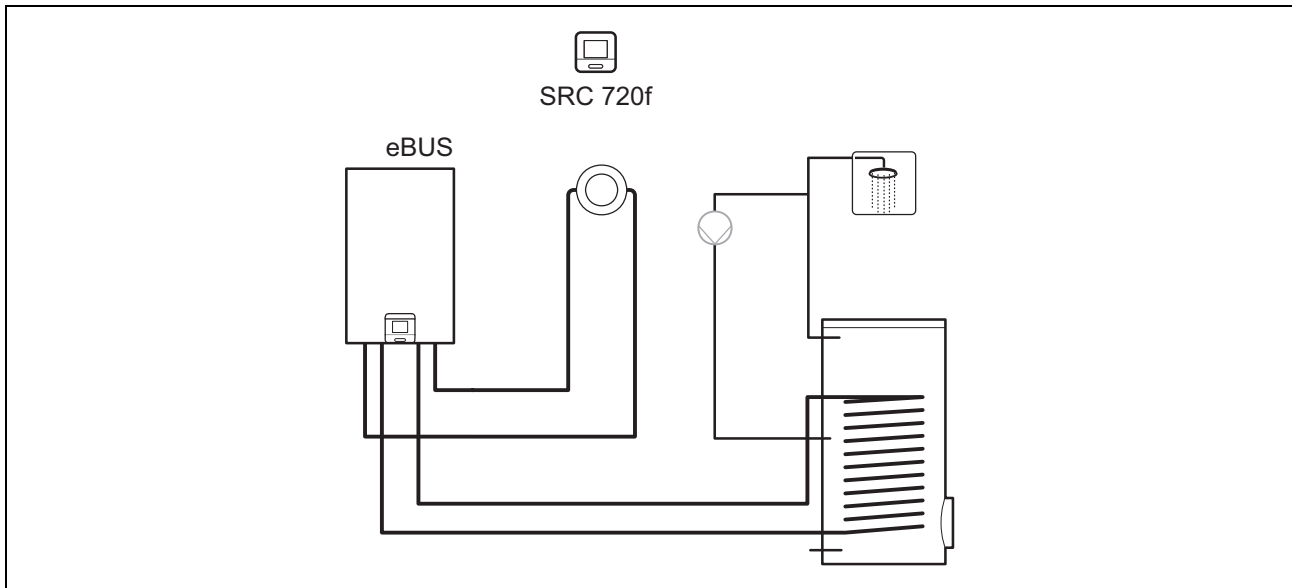
Rendszerszabályozó felhelyezése



8. Helyezze rá a rendszerszabályozót az ábrának megfelelően a készüléktartóra úgy, hogy bereteszeljen.

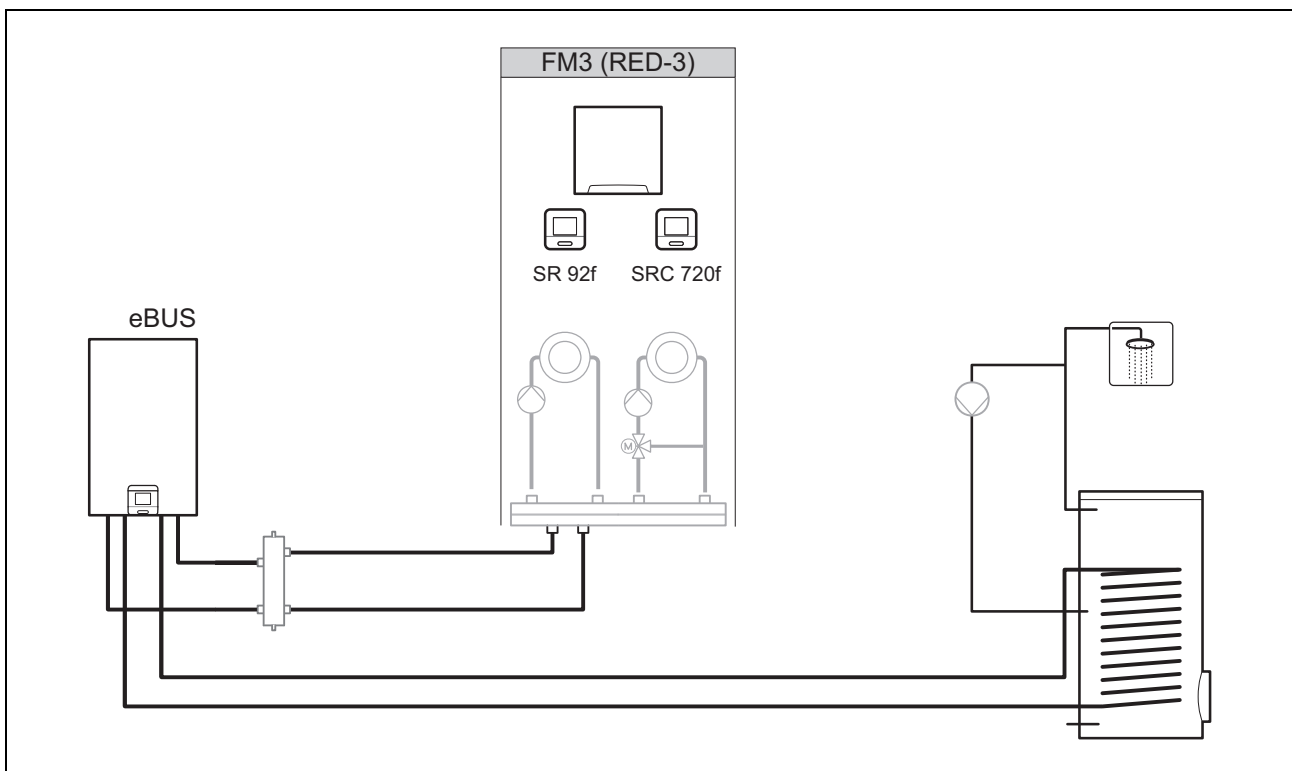
4 – Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés

4.1 Rendszer funkciómodul nélkül



Az egyetlen közvetlen fűtőkört tartalmazó egyszerű rendszerekhez nincs szükség funkciómodulra.

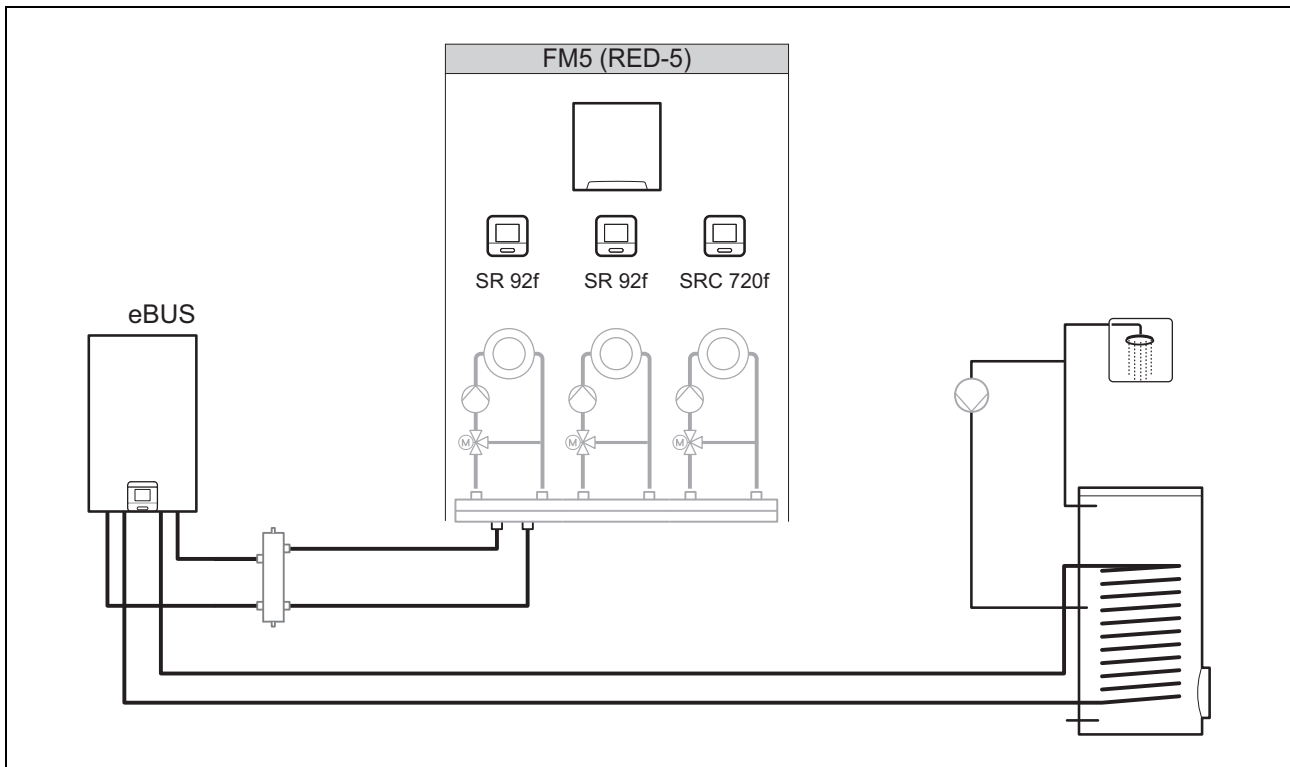
4.2 Rendszer FM3 funkciómodullal



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

A rendszer távvezérlővel bővíthető.

4.3 Rendszer FM5 funkciómodullal



2 vagy 3 fűtőkörrel felszerelt rendszerekhez az **FM5** funkciómodulra van szükség.

A rendszer a következőket tartalmazhatja:

- maximum 1 **FM5** funkciómodul
- maximum 2 távvezérlő, amelyeket 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.

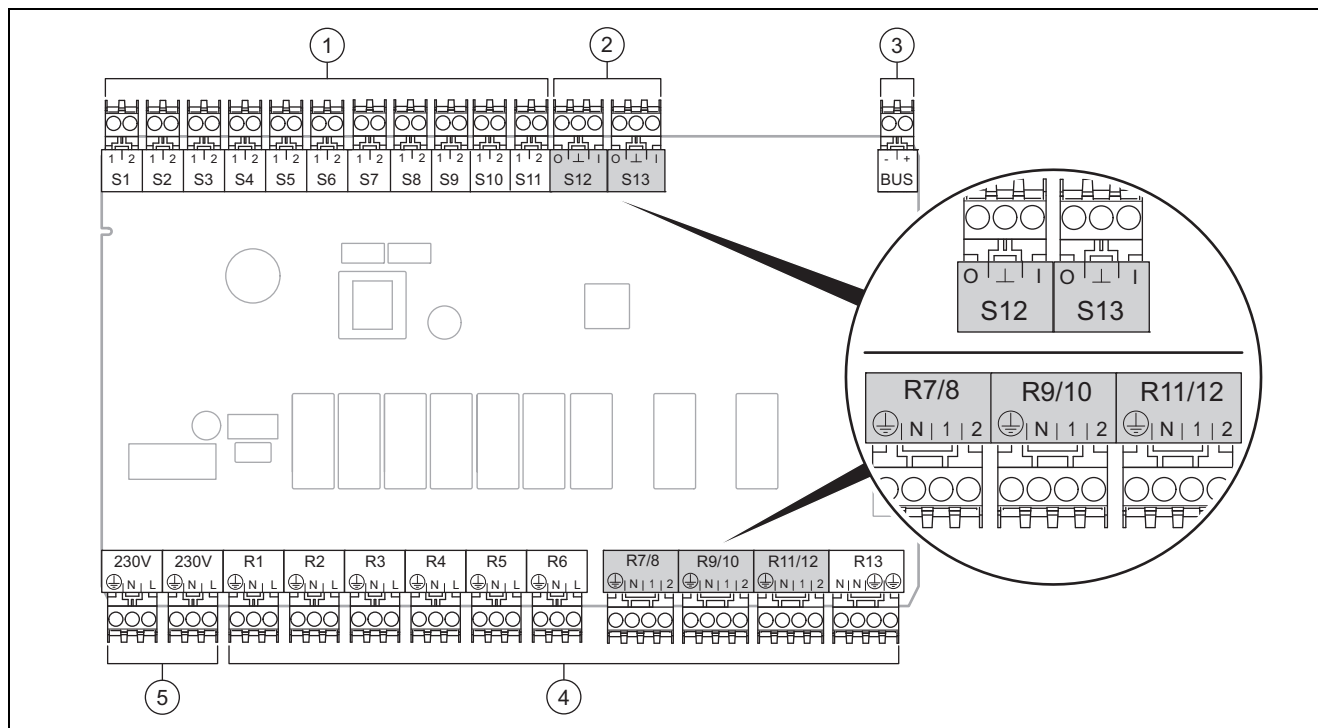
Konfigurálás	Rendszertulajdonság	vegyes fűtőkörök
1	Szolár fűtés- és/vagy melegvízkészítés-támogatás 2 szolártárolóval	max. 2
2	Szolár fűtés- és/vagy melegvízkészítés-támogatás 1 szolártárolóval	max. 3
3	3 kevert fűtőkör	max. 3

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 | Érzékelőkapcsok, bemenet | 4 | Relékapcsok, kimenet |
| 2 | Jelkapcsok | 5 | Hálózati csatlakozó |
| 3 | eBUS-kapocs | | |
- Csatlakoztatáskor ügyeljen a helyes polaritásra!

S6 - S11 érintézőkapcsok: külső szabályozó csatlakoztatása is lehetséges

S12, S13 jelkapcsok: 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	–	–	–	–

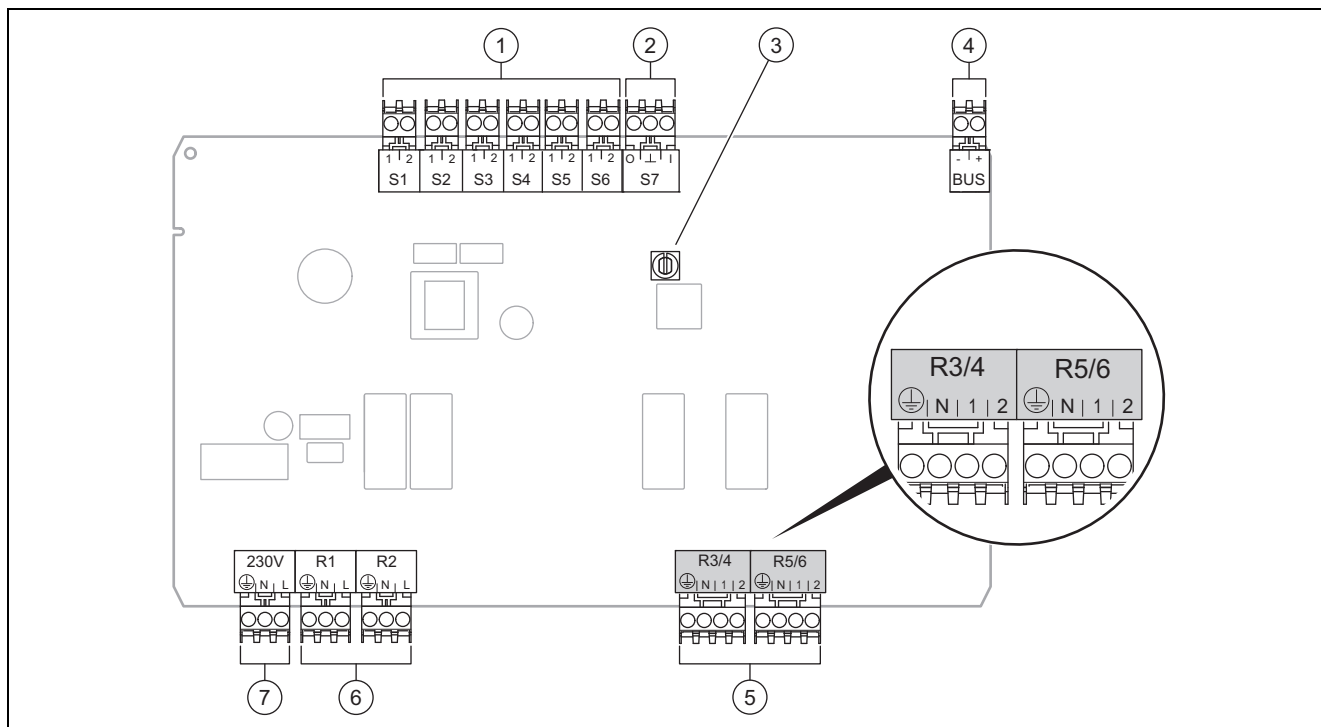
A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.2)

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	–	–

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

4.6 FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása



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

S2, S3 érintkezőkapcsok: külső szabályozó csatlakoztatása is lehetséges

R3/4, R5/6 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	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.2)

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 ¹⁾
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a 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 ¹⁾
– 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	8	10
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás)		
Melegvízkészítés csak a kiegészítő fűtőkészülékkel, funkciómodullal	9	10
– Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás)		

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

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	9	–
Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a kiegészítő fűtőkészülékre (saját töltésszabályozás)		
Melegvízkészítés hőszivattyúval és kiegészítő fűtőkészülékkel	16	16
Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra		

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	FM3 funkciómodullal	FM5 konfigurációval		
				1	2	3
				Napkollektoros melegvíz-készítés		
hagyományos hőtermelőhöz						
1	Gázfűtőkészülék	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Gázfűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Gázfűtőkészülék	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Gázfűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	x ¹⁾
hőszivattyús rendszerekhez						
8	monoenergetikus hőszivattyúrendszer	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Hibridrendszer	x	–	–	–	–
9	Hibridrendszer	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaszkád hőszivattyúkból	–	–	–	–	x ¹⁾
10	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	hibridrendszer hőcserélővel	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: lehetséges kombináció –: nem lehetséges kombináció 1) puffermenedzsment lehetséges						

Rendszerséma kód:	Rendszer	FM5 nélkül, FM3	FM3 funkció-modullal	FM5 konfigurációval		
				1	2	3
				Napkollektoros melegvíz-készítés		
11	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	Hibridrendszer	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	hibridrendszer hőcserélővel	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	hibridrendszer hőcserélővel	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskád hőszivattyúkból	–	–	–	–	x ¹⁾
	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: lehetséges kombináció –: nem lehetséges kombináció 1) puffermenedzsment lehetséges						

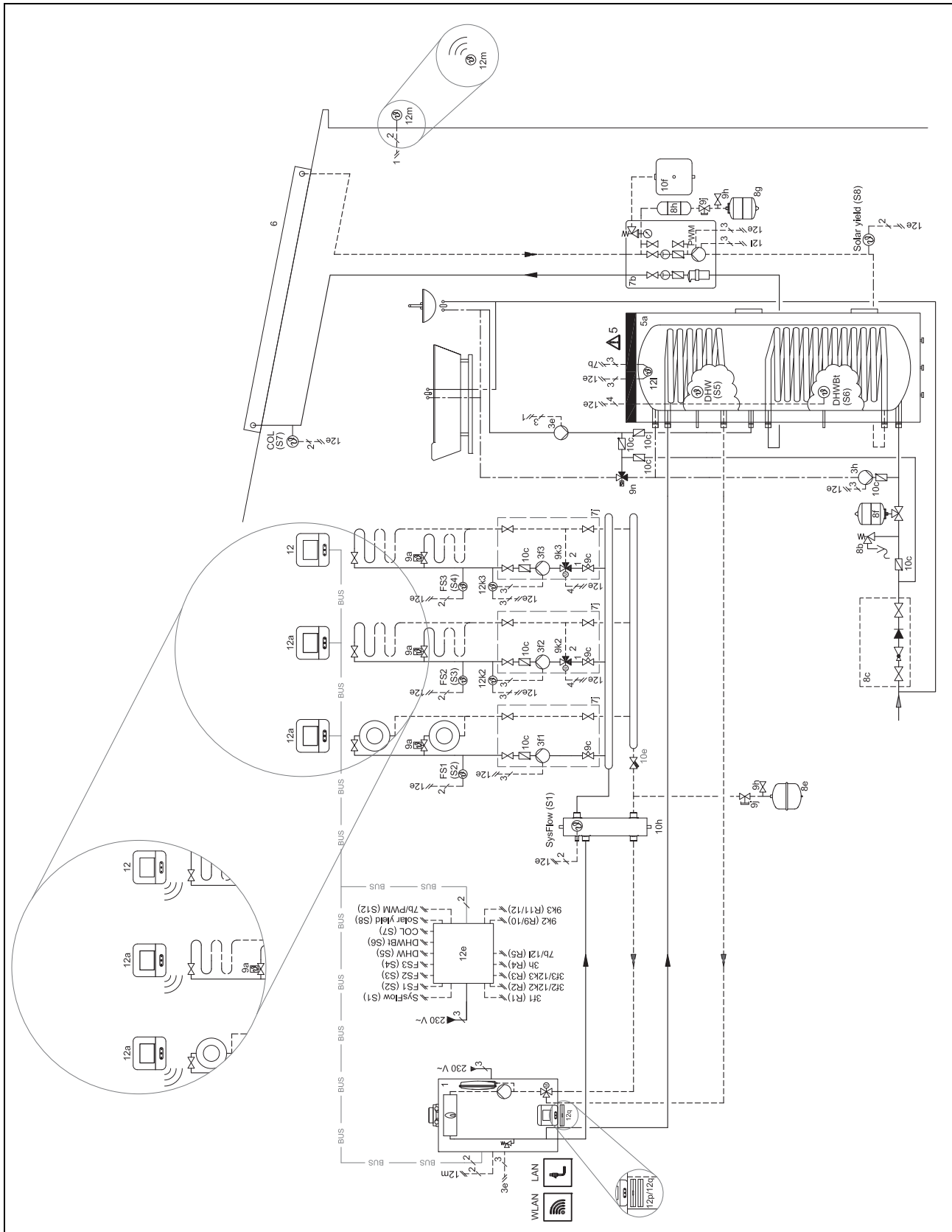
4.9 Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz

4.9.1 A rádiós szabályozó rendszersémájának érvényessége

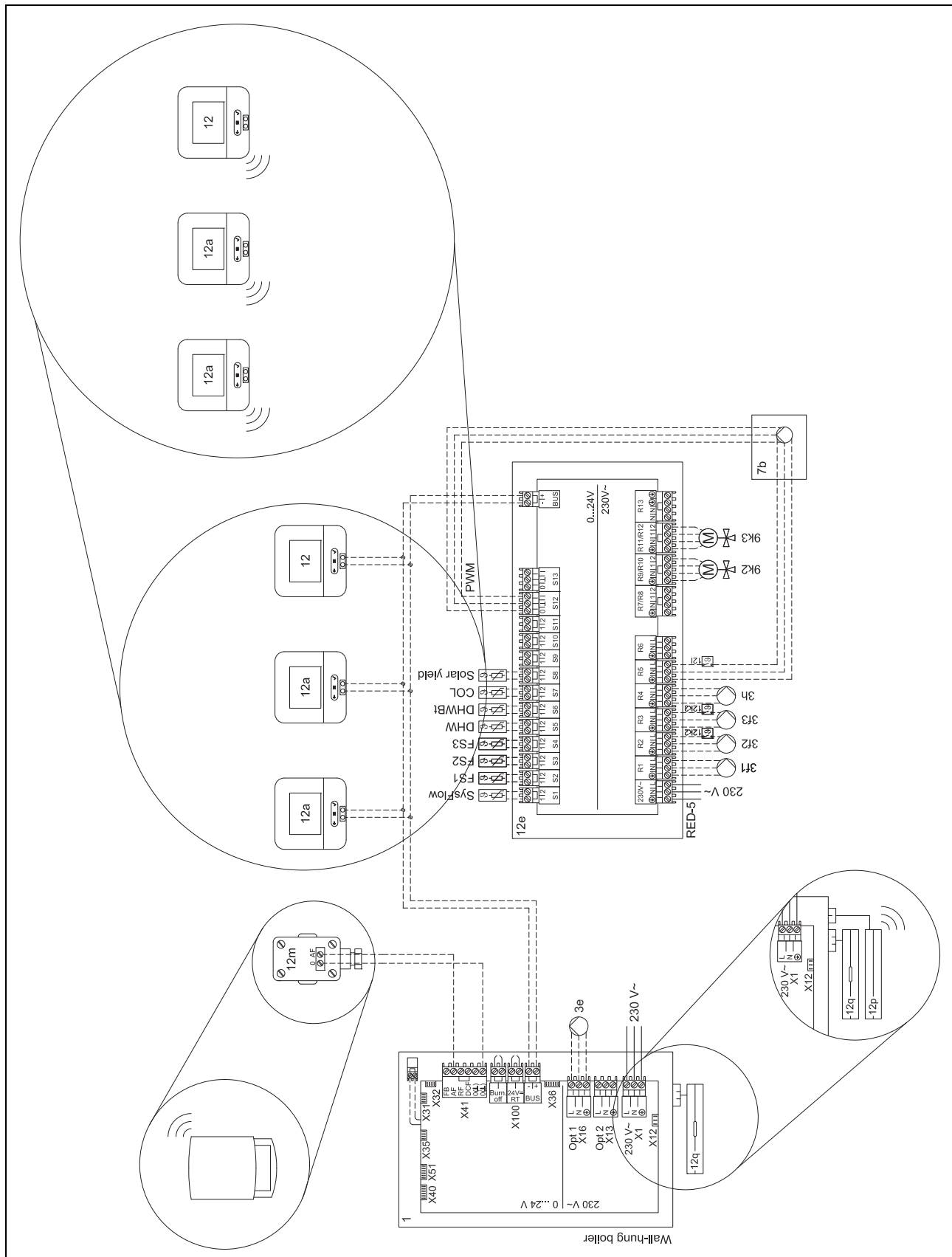
Az összes ebben az útmutatóban szereplő rendszerséma a vezetékek nélküli szabályozókra is érvényes, akkor is, ha ebben a dokumentumban a rendszersémákban és a kapcsolási rajzokban vezetékes, azaz eBUS-on keresztül csatlakoztatott szabályozók vannak ábrázolva.

A vezetékes szabályozó és a rádiós szabályozó bekötése közti különbség példái a következő oldalakon tekinthetők meg.

4.9.1.1 Rendszerséma példa



4.9.1.2 Kapcsolási rajz példa



4.9.2 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 melegvítároló
5a	Bivalens melegvítároló
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 előtétartály
8i	Termikus lefolyásbiztosítás
9a	Helyiségenkénti szabályozószelep (termosztatikus / 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
9i	Légtelenítő szelep
9j	Elzáró szelep

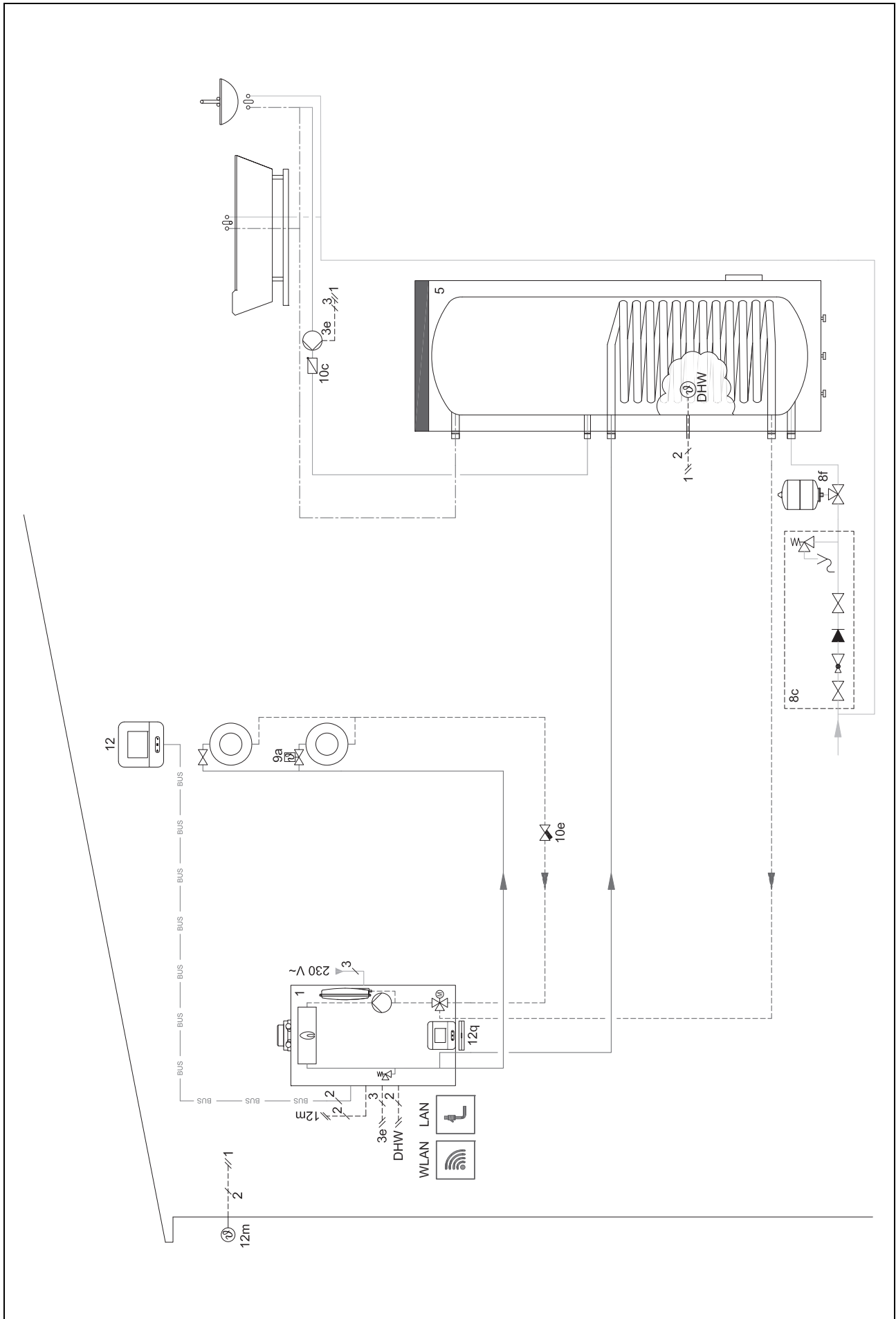
Rövidítés	Jelentés
9k[x]	3-járatú keverőszelep
9l	3 járatú keverőszelep, hűtés
9n	Termosztatikus keverő
9o	Átfolyásmérő (Taco-Setter)
9p	Kaskád szelep
10a	Hőmérő
10b	Manométer
10c	Visszacsapó szelep
10d	Mikrobuborék leválasztó
10e	Szennyfogó mágneses leválasztóval
10f	Szolár- / sóoldat-felfogótartály
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 buszcsatoló
12h	Szolárszabályozó
12i	Külső szabályozó
12j	Leválasztó relé
12k	Maximum termosztát
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 (melegvítároló)
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
PWM	PWM-jel a szivattyúhoz
RT	Helyiségtermosztát

Rövidítés	Jelentés
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

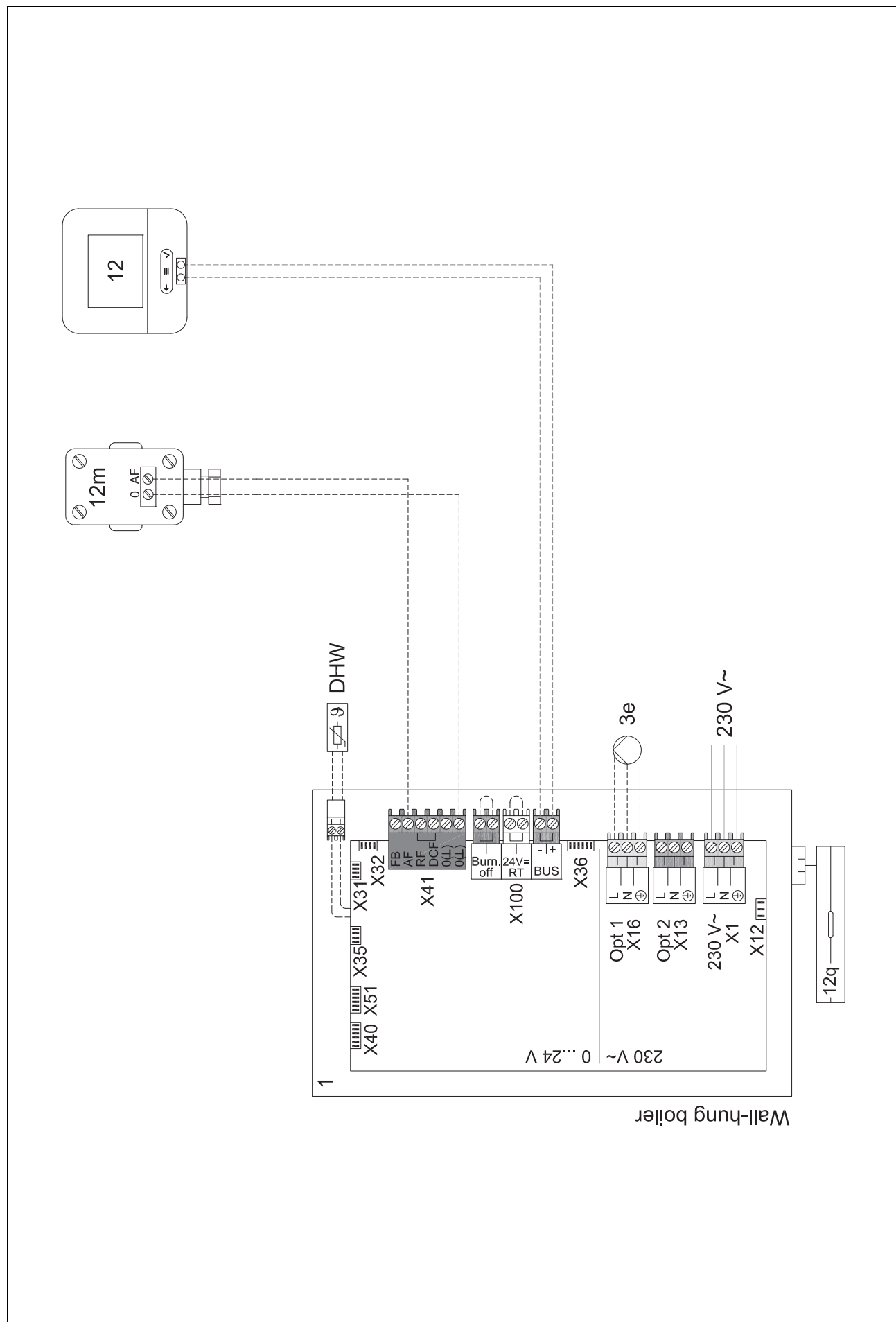
4.9.3 Rendszerséma 0020184677

4.9.3.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1



4.9.3.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020184677



4.9.4 Rendszerséma 0020178440

4.9.4.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

FM3 konfiguráció: 1

MK FM3: Cirk. szivattyú

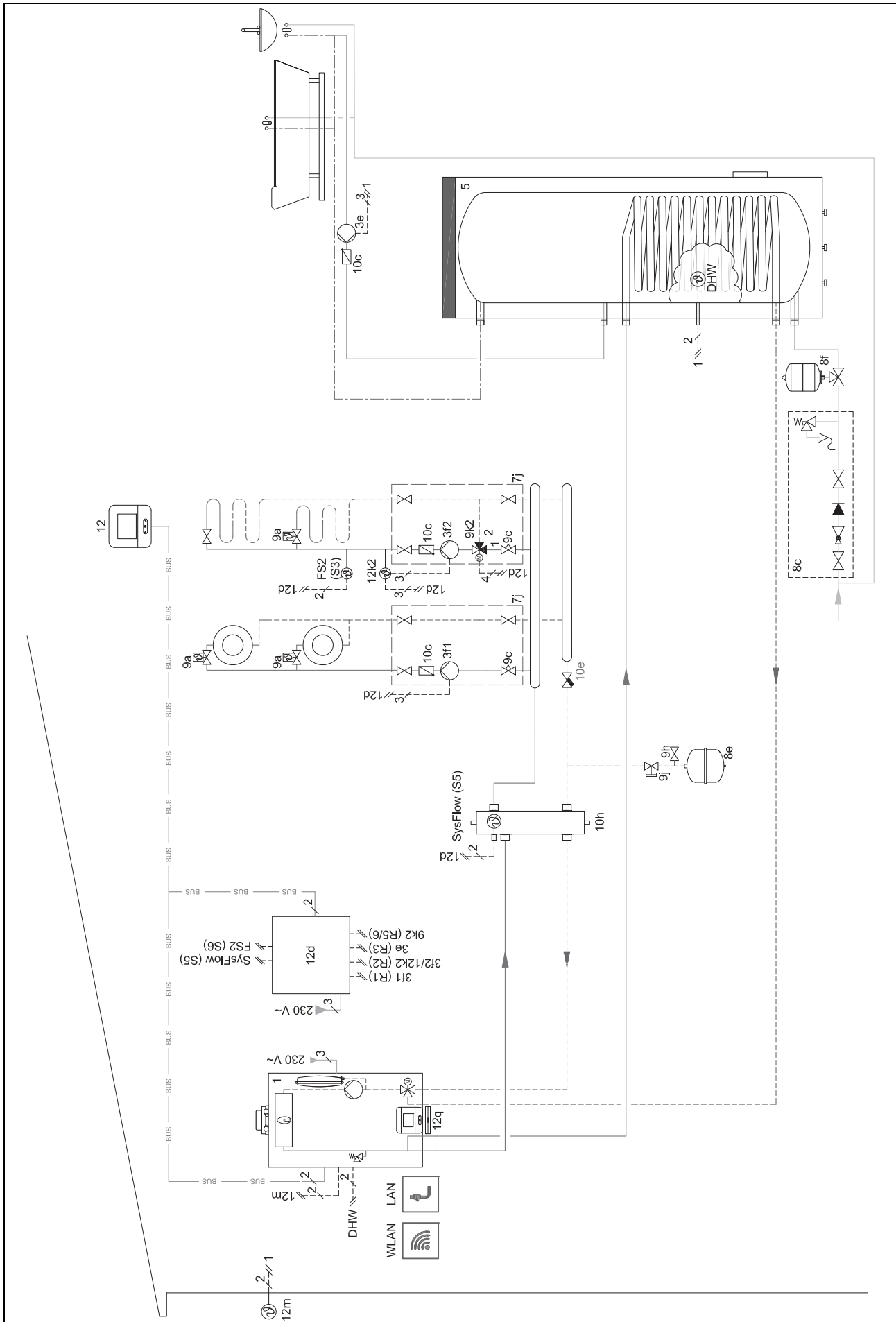
1. kör / Körtípus: Fűtés

2. kör / Körtípus: Fűtés

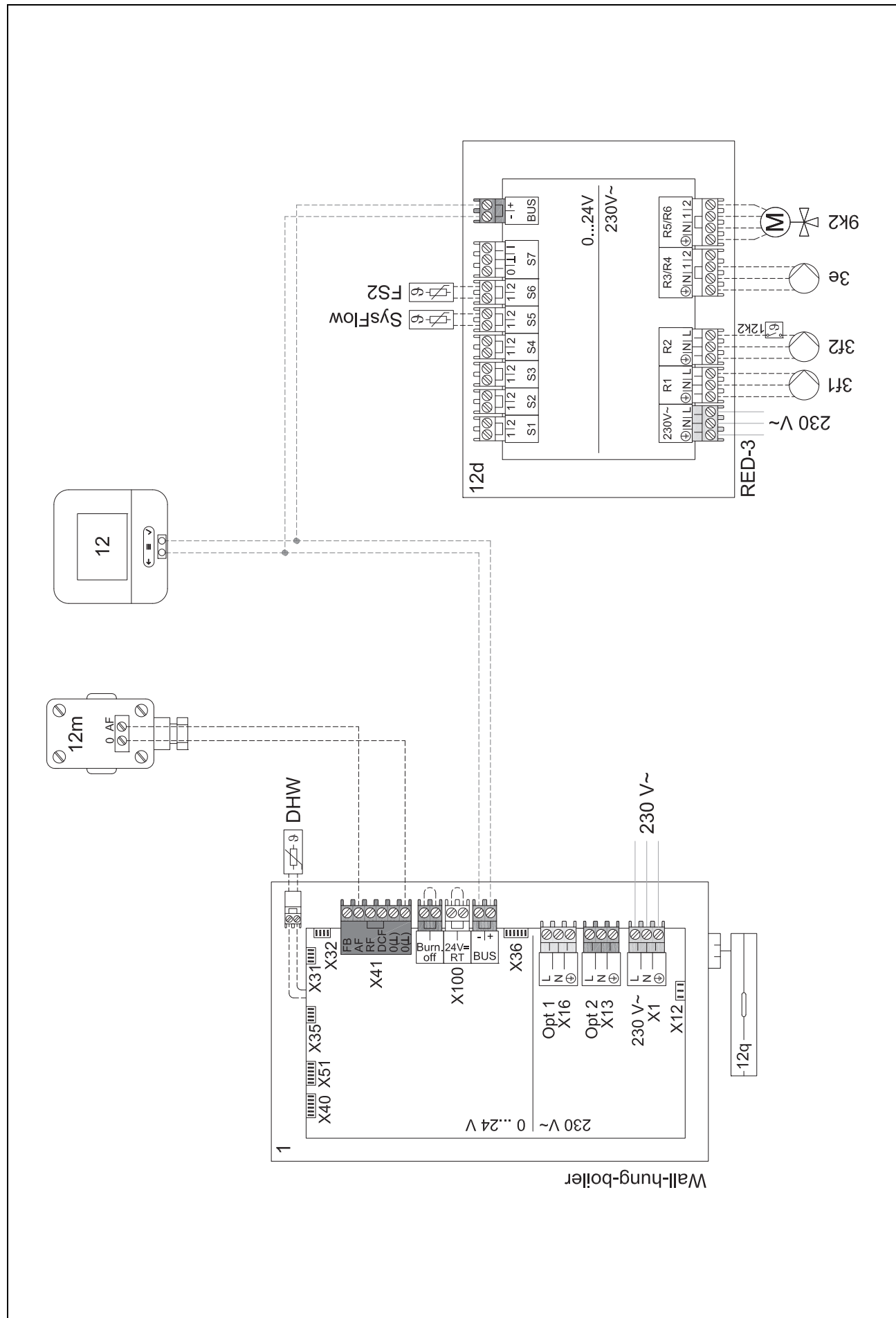
Zóna 1/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 2/ Zóna aktiválva: Igen

4.9.4.2 Rendszerséma 0020178440



4.9.4.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020178440



4.9.5 Rendszerséma 0020280010

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.

4.9.5.2 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

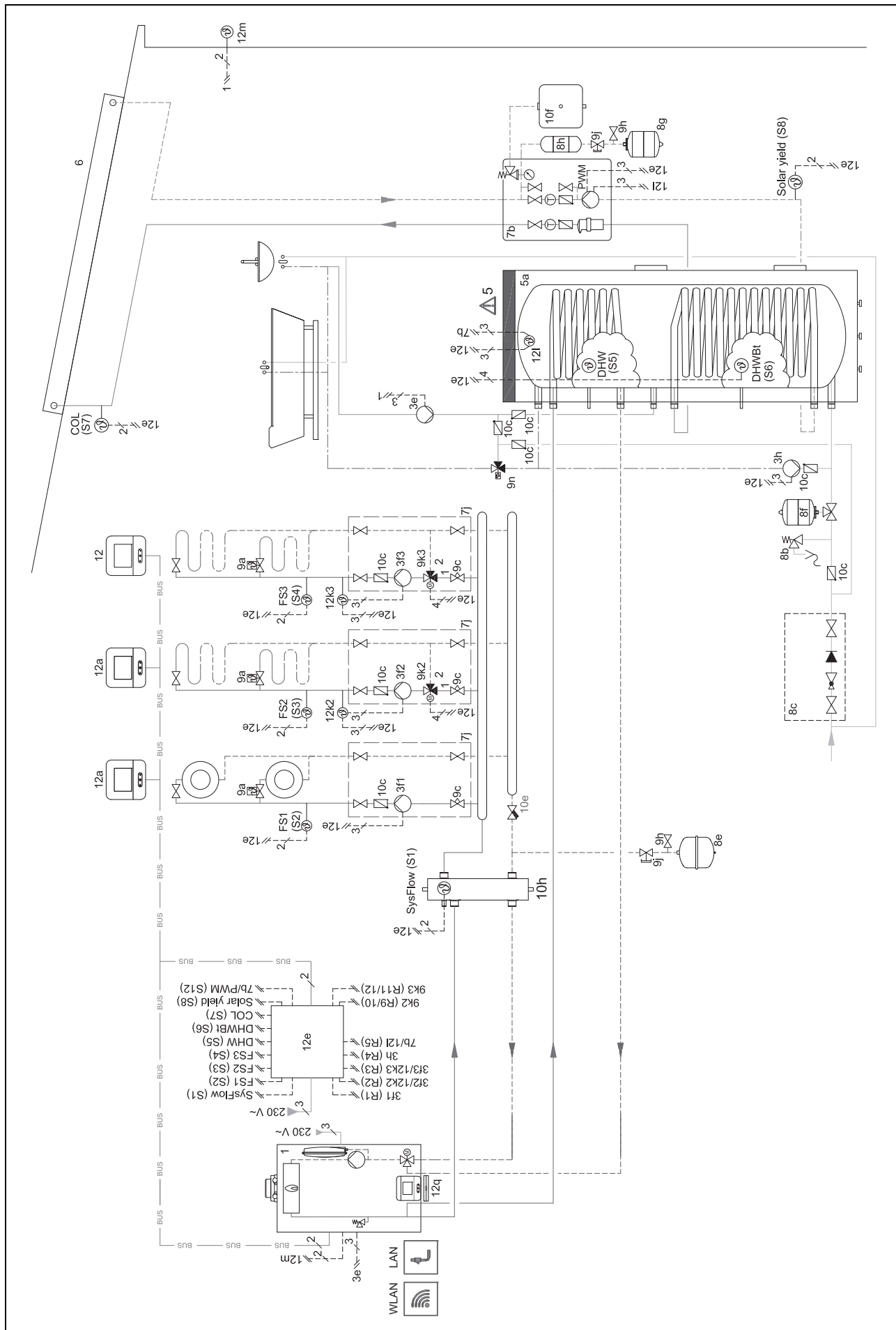
Zóna 3/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 3 / Zóna hozzár...: Szabályozó

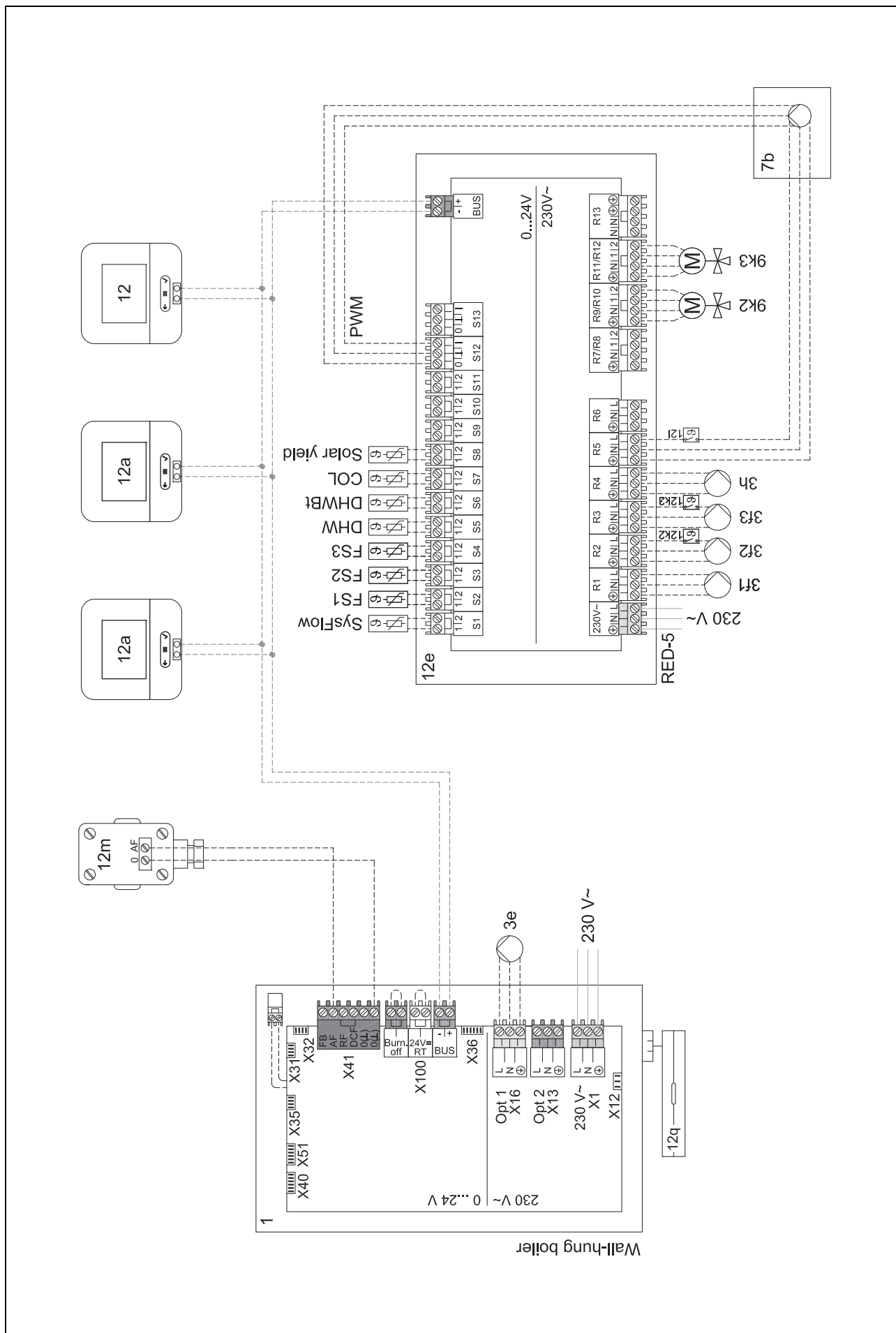
4.9.5.3 Beállítások a távvezérlőn

Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2



4.9.5.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280010



4.9.6 Rendszerséma 0020280019

4.9.6.1 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 fűtőtéljesítményét a melegvítartoló csőkégyóméretéhez kell hozzáigazítani.

4.9.6.2 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

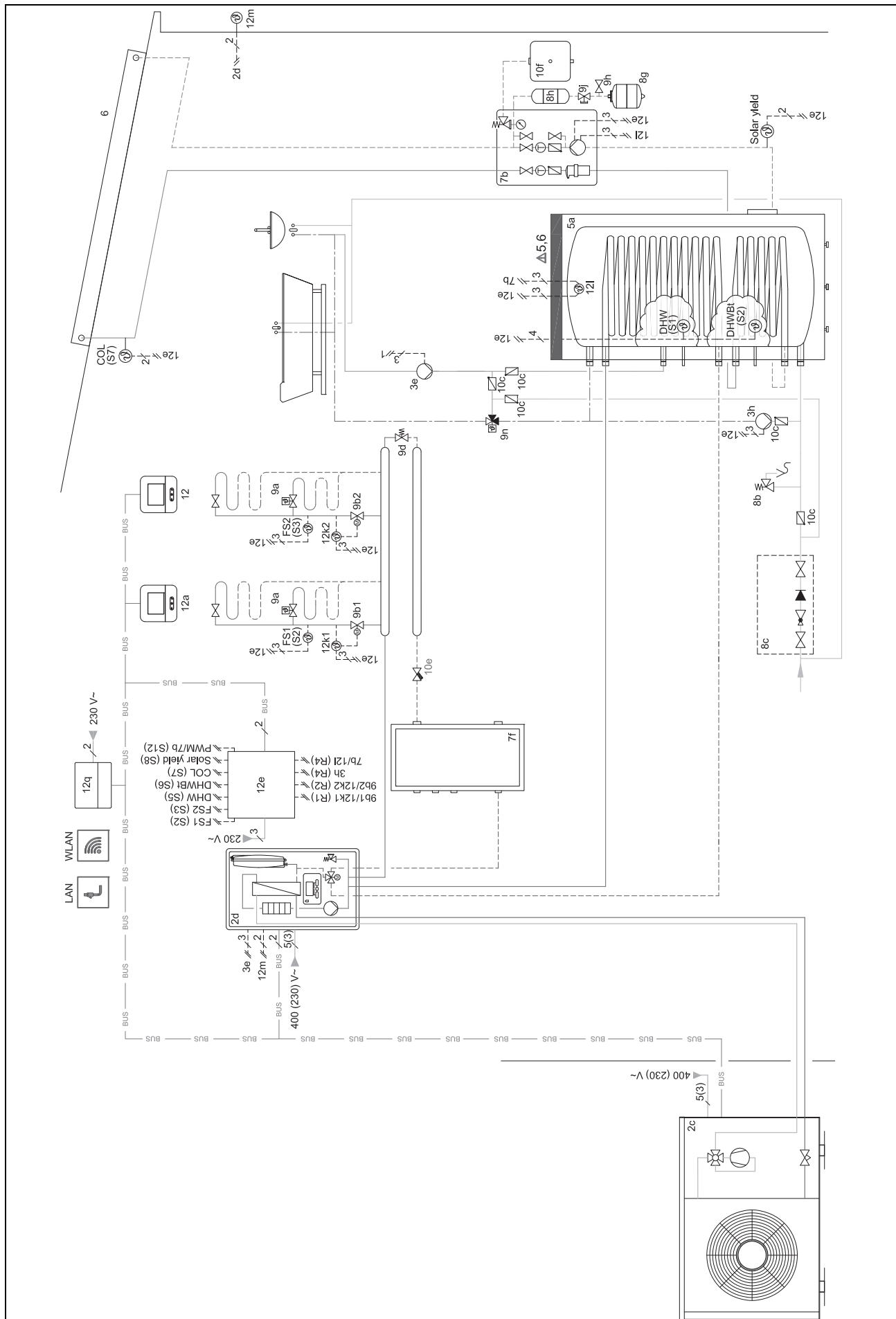
Zóna 2 / Zóna hozzár.: Szabályozó

4.9.6.3 Beállítások a távvezérlőn

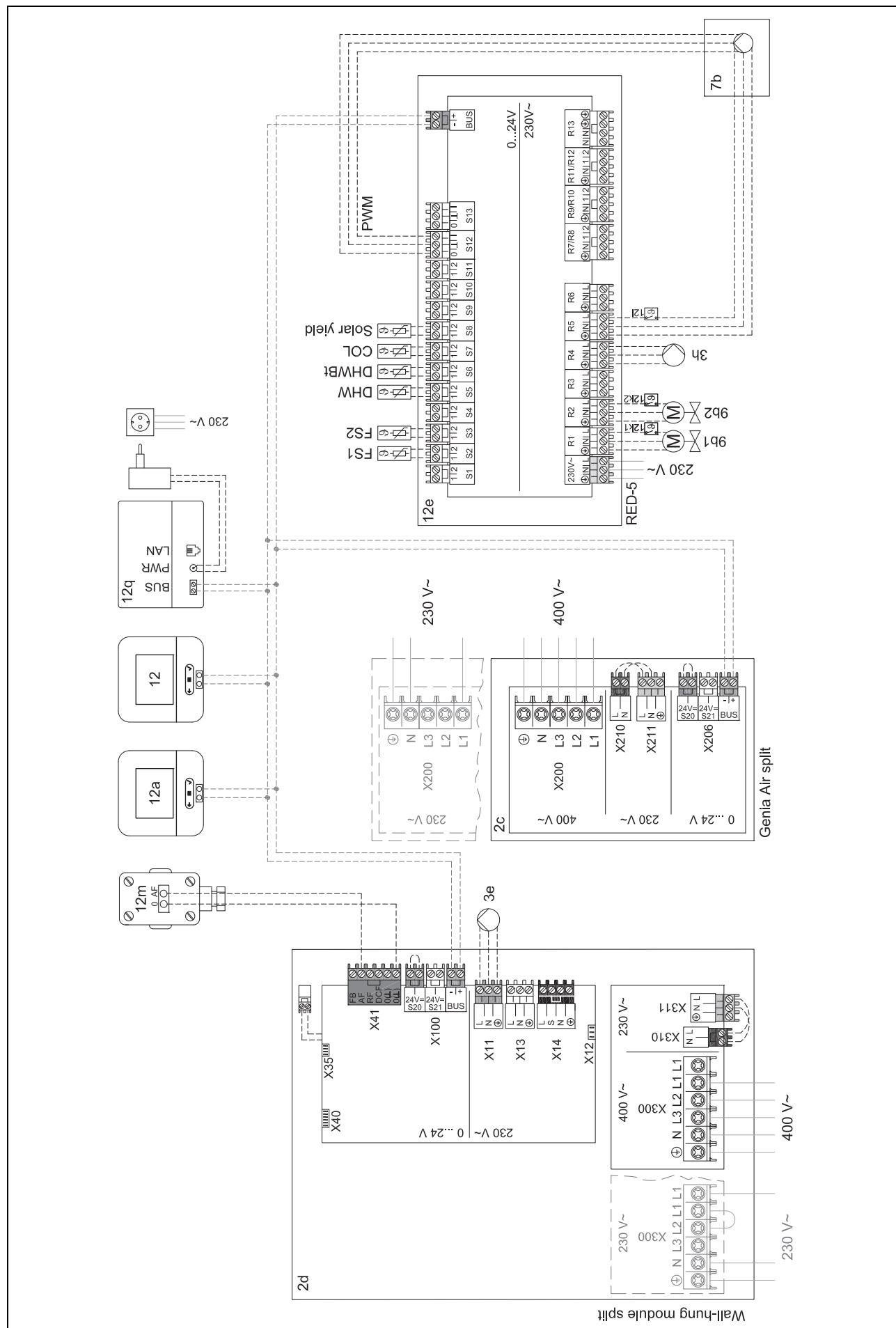
Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2

4.9.6.4 Rendszerséma 0020280019



4.9.6.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280019



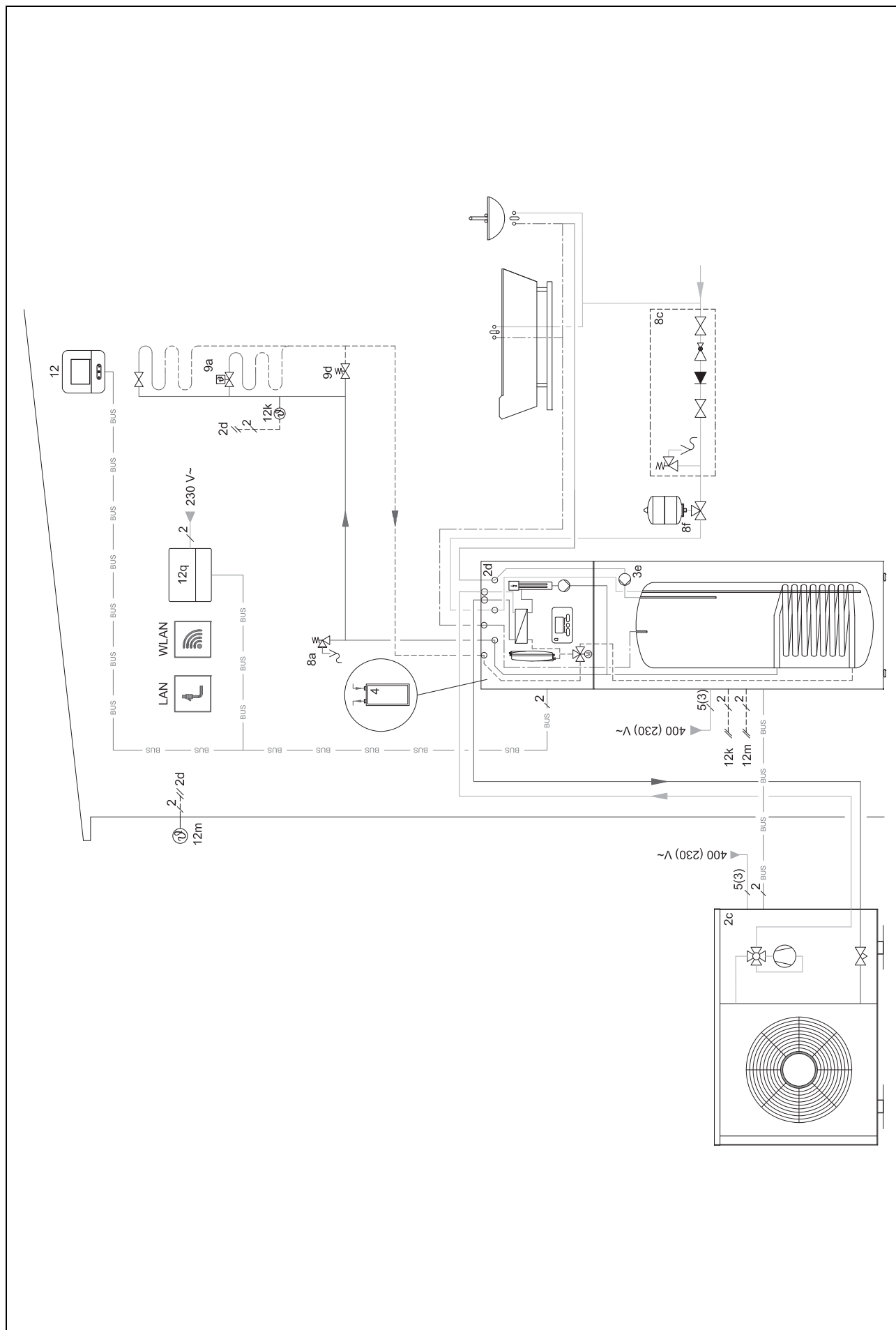
4.9.7 Rendszerséma 0020232127

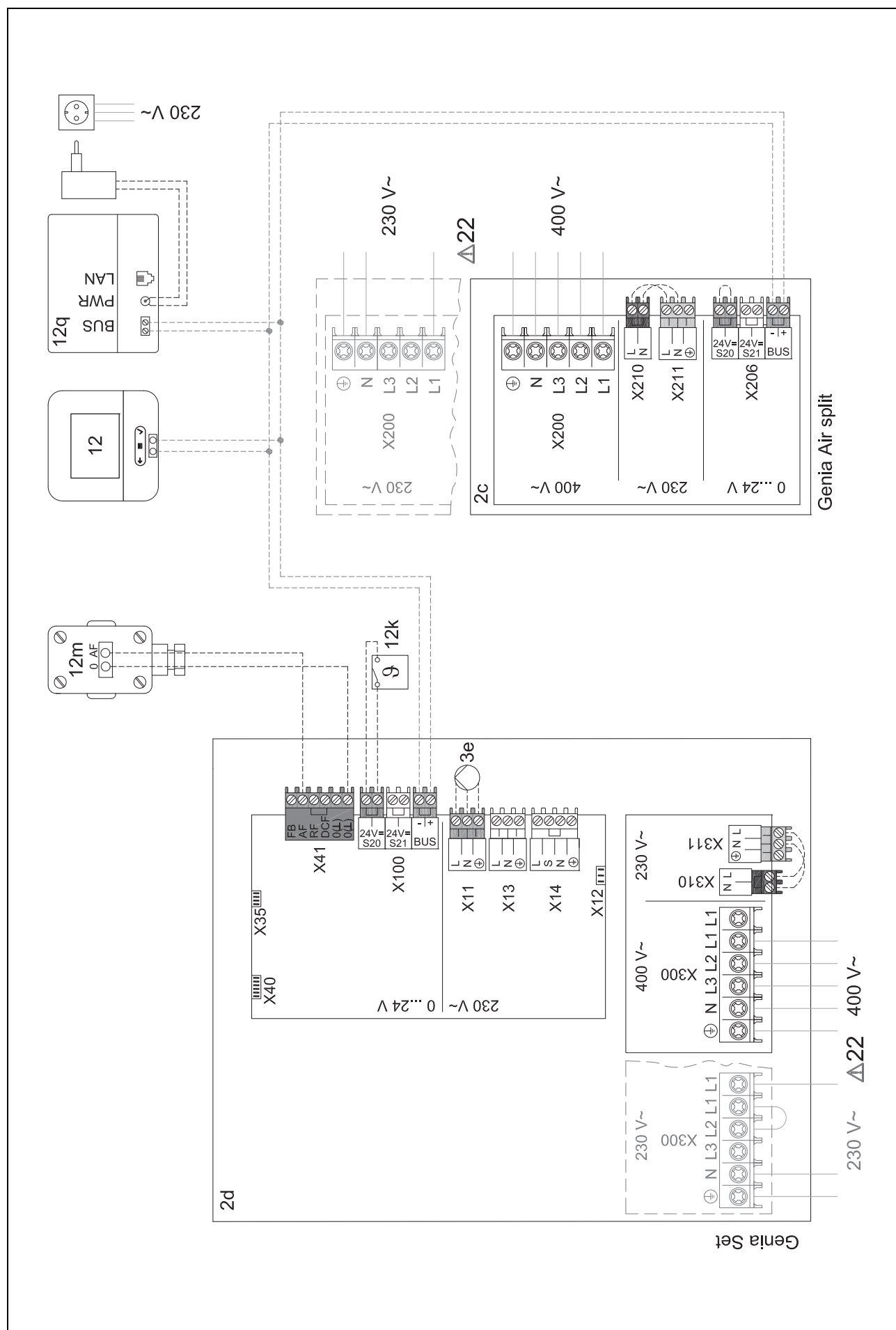
4.9.7.1 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 8

4.9.7.2 A hőszivattyú-szabályozómodul beállításai

MK 2: Cirk. szivattyú





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** funkciómodul telepítve és csatlakoztatva van, lásd a mellékletet.
- 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 mérsékeltlen 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 hőtermelés drágább.

Zavarelhárítás (→ Melléklet A.1)

6.2 Hibaüzenet

A kijelzőn megjelenik a  szimbólum a hibaüzenet szövegével.

A hibaüzenetek a következő helyen találhatók: **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)

6.4 A külső érzékelő tisztítása

- ▶ A napelemet egy kevés oldószermentes tisztítószerrel átitatott, nedves kendővel törölje le. Ne használjon spray-t, súrolószereket, mosogatószereket, oldószer- vagy klórtartalmú tisztítószereket..



Tudnivaló

A napelem megtisztítása után a hibaüzenet csak késleltetéssel tűnik el, mert az akkumulált előbb fel kell tölteni.

6.5 Cseréljen elemet



Veszély!

Életveszély a nem megfelelő elemek miatt!

Ha nem megfelelő elemtípusra cserélik az elemeket, akkor robbanásveszély áll fenn.

- ▶ Elemcserénél ügyeljen a megfelelő elemtípusra.
- ▶ A használt elemeket a jelen útmutatóban szereplő előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

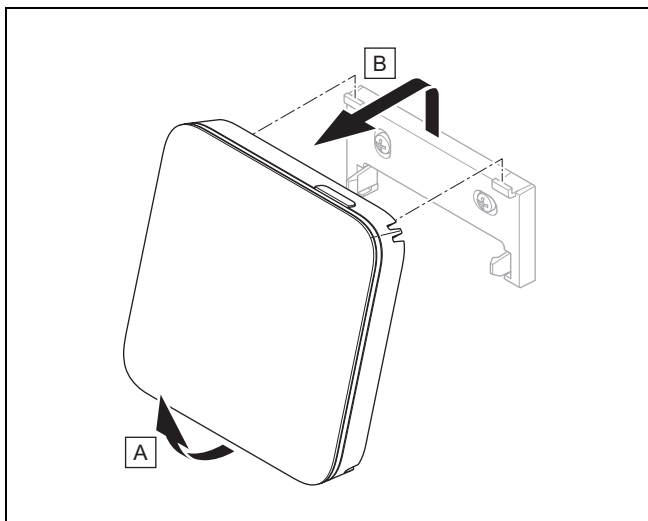


Figyelmeztetés!

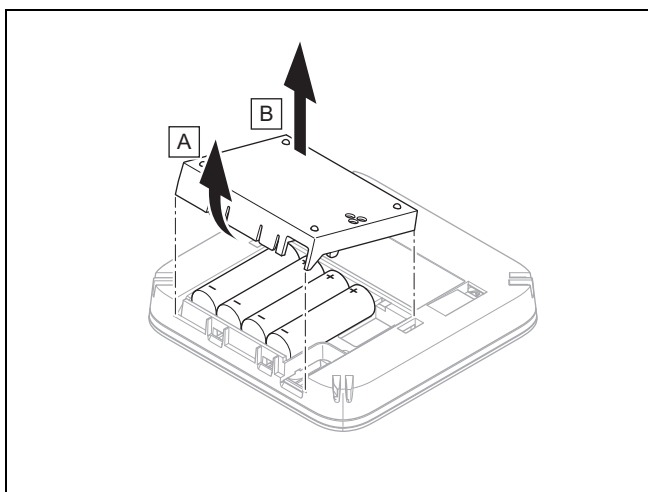
Marási sérülés veszélye az elemek szivárgása miatt!

A használt elemekből maró folyadék távozhat.

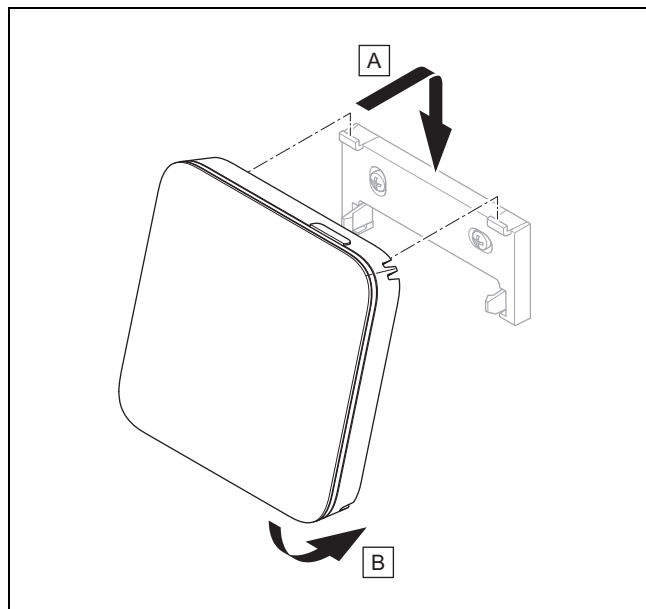
- ▶ A használt elemeket távolítsa el a termékből, amint lehetséges.
- ▶ Hosszabb távollét esetén a még használható elemeket is távolítsa el a termékből.
- ▶ Az elemből távozó folyadék ne kerüljön a bőrre vagy a szemébe.



1. Vegye ki a rendszerszabályozót az ábrának megfelelően a készüléktartóból.

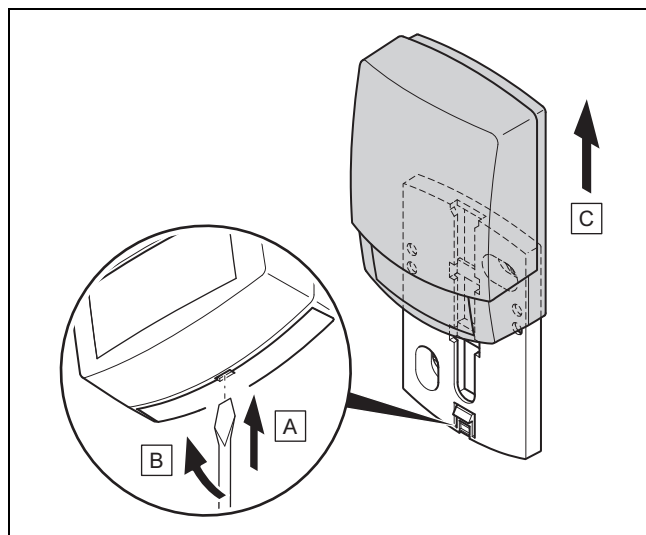


2. Nyissa ki az elemtartót az ábra szerint.
3. Cseréljen ki minden elemet.
 - kizárólag LR06 típusú elemet használjon
 - ne használjon újratölthető elemeket
 - ne használjon egyszerre különböző típusú elemeket
 - ne használjon egyszerre új és használt elemeket
4. Helyezze be az elemeket, és ügyeljen a megfelelő polarításra.
5. Ne zárja rövidre a csatlakozókat.
6. Zárja le az elemtartó rekeszt.



7. Helyezze be a rendszerszabályozót az ábrának megfelelően a készüléktartóba úgy, hogy bereteszellen.

6.6 – A külső hőmérséklet-érzékelő cseréje



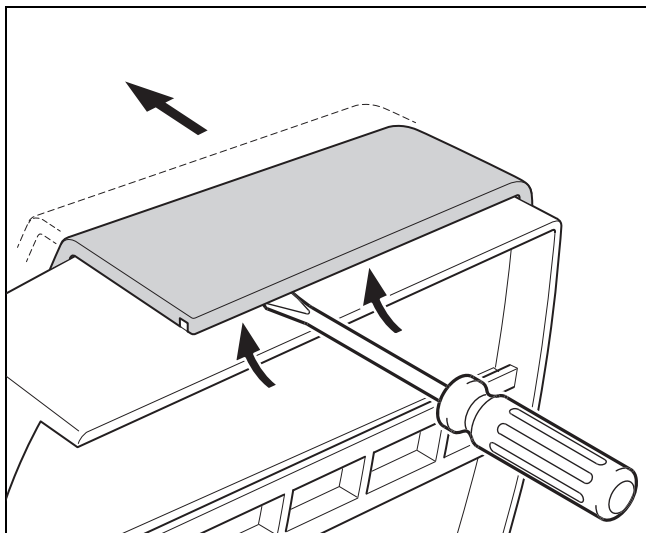
1. Vegye le a külső érzékelőt a fali rögzítőaljzatról az ábrának megfelelően.
2. Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.
3. Rongálja meg a külső hőmérséklet-érzékelőt. (→ Fejezet 6.7)
4. Szerelje fel a fali rögzítőaljzatot. (→ Fejezet 3.3.4)
5. Nyomja meg a rádiós vevőegységen a betanító gombot.
 - ◀ A betanítási folyamat elindul. A világító dióda zölden villog.
6. Helyezze üzembe a külső hőmérséklet-érzékelőt és csatlakoztassa a fali rögzítőaljzatra. (→ Fejezet 3.3.5)

6.7 – Hibás külső hőmérséklet-érzékelő megrongálása

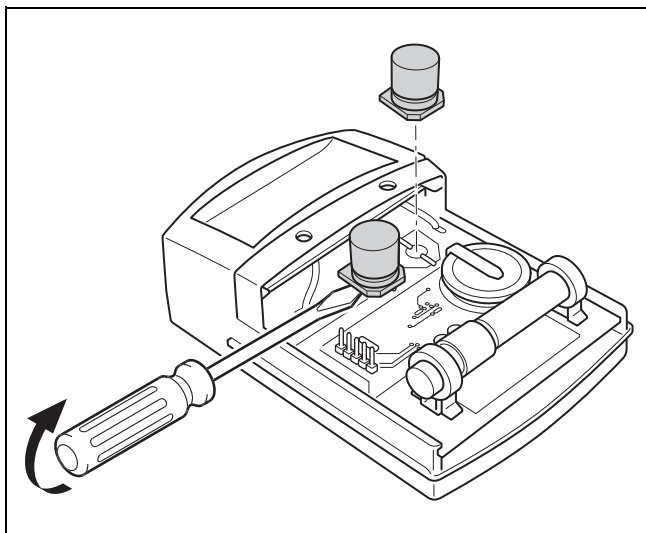


Tudnivaló

A külső hőmérséklet-érzékelő sötét esetére kb. 30 napnyi tartalékkal rendelkezik. A hibás külső hőmérséklet-érzékelő még ennyi ideig ad rádiójeleket. Ha a hibás külső hőmérséklet-érzékelő a rádiós vevőegység vételi tartományában van, a rádiós vevőegység a helyesen működő és a hibás külső hőmérséklet-érzékelőtől is vesz jeleket.



1. Nyissa ki külső érzékelőt az ábrának megfelelően.



2. Távolítsa el a kondenzátorokat az ábrának megfelelően.

7 Információ a termékkel kapcsolatban

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

- ▶ Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó és Önnek készült útmutatót.
- ▶ Üzemeltetőkét 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:

– 0020260947

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 gyártó ezennel kijelenti, hogy a jelen útmutatóban leírt rádióberendezésének típusa megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege megtekinthető a következő webhelyen: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>

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 weboldalon találja.

7.7 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- ▶ A csomagolás ártalmatlanítását bízta 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 használatom-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 készülékeknek, az aktiválható helyiségtermosztát 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 η_s	4,0 %

7.9 Műszaki adatok

7.9.1 Rendszerszabályozó

Elemtípus	LR06
Mért feszültséglökés	330 V
Hullámsáv	868,0 ... 868,6 MHz
max. adóteljesítmény	< 25 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Szennyezettségi szint	2
Védettség	IP 20
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 ... 45 °C
helyislev. akt. nedvt.	35 ... 95 %
Hatásmódok	Típus: 1
Magasság	122 mm
Szélesség	122 mm
Mélység	26 mm

7.9.2 Rádiós vevőegység

Névleges feszültség	9 ... 24 V ---
Méretezési áram	< 50 mA
Mért feszültséglökés	330 V
Hullámsáv	868,0 ... 868,6 MHz
max. adóteljesítmény	< 25 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Szennyezettségi szint	2
Védettség	IP 21
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 ... 60 °C
rel. páratartalom	35 ... 90 %
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	0,75 ... 1,5 mm ²
Magasság	115,0 mm
Szélesség	142,5 mm
Mélység	26,0 mm

7.9.3 Külső hőmérséklet-érzékelő

Áramellátás	Napelem energi- atárolóval
Tartalék sötét esetére (teljesen feltöltött energiátárolónál)	≈30 nap
Mért feszültséglökés	330 V
Hullámsáv	868,0 ... 868,6 MHz
max. adóteljesítmény	< 25 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Szennyezettségi szint	2
Védettség	IP 44
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
megengedett üzemi hőmérséklet	-40 ... 60 °C
Magasság	110 mm
Szélesség	76 mm
Mélység	41 mm

Melléklet

A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet

A.1 Zavarelhárítás

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A kijelző sötét marad	Az elemek lemerültek	1. Cserélje ki az összes elemet. (→ Fejezet 6.5) 2. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor értesítse a szakembert
Kijelző: Kieg. fűtők. üzemmód hiba esetén Hősziv. (szakember hív.), a fűtés és a melegvíz elégtelen felmelegedése	A hőszivattyú nem működik	1. Értesítse a szakembert. 2. Válassza ki a vészüzemmód beállítását, amíg a szakember megérkezik. 3. További magyarázatokat a Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek (→ Fejezet 6) részben talál.
Kijelző: F. fűtőkészülék hiba, a kijelzőn megjelenik a konkrét hibakód, pl. F.33, a konkrét fűtőkészülékkel	Fűtőkészülék hiba	1. Zavarmentesítse a fűtőkészüléket, ehhez először válassza a Visszaállítás és utána az Igen lehetőséget. 2. Lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, ha a hibaüzenet nem tűnik el.
Kijelző: Ön nem érti a beállított nyelvet	Nem megfelelő nyelv van beállítva	1. Nyomja meg 2 x  . 2. Válassza ki az utolsó menüpontot ( BEÁLLÍTÁSOK), majd nyugtázza a gombot  . 3. Válassza ki  BEÁLLÍTÁSOK alatt a második menüpontot, majd nyugtázza a  gombbal. 4. Válassza ki azt a nyelvet amit ért, és nyugtázza a  gombbal.

A.2 Karbantartási üzenetek

#	Kód/jelentés	Leírás	Karbantartási munka	Intervallum	
1	Vízhiány: kövesse az adatokat a hőtermelőben.	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	Az elemek lemerültek	► Cserélje ki az összes elemet. (→ Fejezet 6.5)
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Nem lehet módosításokat véggezni a kijelzőn a kezelőelemekkel	Szoftverhiba	1. Vegyen ki minden elemet. 2. Helyezze be az elemeket, a megfelelő polaritást az elemtartóban található ábra mutatja.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
A hőtermelő az elért helyiség-hőmérsékletnél tovább fűt	Rossz érték a Helyiséghőm. szab.: vagy Zóna hozzár.: funkcióban.	1. Állítsa be a Helyiséghőm. szab.: funkcióban a Aktív vagy Bővített értéket. 2. Rendelje hozzá a zónához, amelybe a rendszerszabályozó be van szerelve, a Zóna hozzár.: funkcióban a rendszerszabályzó címét.
A fűtési rendszer melegvízszállítás üzemen marad	A hőtermelő nem képes elérni a max. előírt előremenő hőmérsékletet	► Állítsa be alacsonyabbra az értéket a Max. előírt előrem. hőm.: °C funkcióban.
Több fűtőkör egyike jelenik csak meg	Fűtőkörök inaktívak	► A Kör típus: 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. modulnál	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 rádiós távkapcsoló elemei lemerültek	► Cseréljen ki minden elemet (→ a rádiós távkapcsoló használati és telepítési útmutatója).
Az FM3 [1] konfiguráció helytelen	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.
A távvezérlő nem támogatott	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	► Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
Rendszersémakód helytelen	Hibásan kiválasztott rendszerséma-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 rendszerséma-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.
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	Rosszul vannak kiválasztva a komponensek a többfunkciós kimenethez	► Válassza ki azt a komponenst az MA FM3 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 MA FM5 funkcióban, amelyik illeszkedik az FM5 többfunkciós kimenetéhez csatlakoztatott komponenshez.
Helyiséghőmérséklet-érzékelő szabályozó jele érvénytelen	Helyiséghőmérséklet-érzékelő hibás	► Cserélje ki a szabályozót.
Helyiséghőmérséklet-érzékelő 1. távkapcsoló jele érvénytelen *, * 1. - 3. cím lehet	Helyiséghőmérséklet-érzékelő hibás	► Cserélje ki a távvezérlőt.
Az S1 érzékelő jel FM3 cím 1 érvénytelen	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.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
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 Zóna hozzár... funkcióban a megfelelő címet.
Egy zóna aktiválása hiányzik	Egy használt zóna még nincs aktiválva.	► Válassza ki a Zóna aktiválva: funkcióban a Igen értéket.
	Fűtőkörök inaktívak	► A Körtípus: funkcióban adja meg a fűtőkör kívánt funkcióját.

B.3 Karbantartási üzenetek

#	Kód/jelentés	Leírás	Karbantartási munka	Intervallum	
1	Az 1. hőtermelő karbantartása szükséges *, * 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	Vízhiány: kövesse az adatokat a hőtermelőben.	A fűtési rendszerben a víznyomás túl kicsi.	Vízhiány: vegye figyelembe a hőtermelő adatait	Lásd a hőtermelő üzemeltetési vagy szerelési útmutatóját	
3	Karbantartás Forduljon a következőhöz:	A dátum, amikor a fűtési rendszer karbantartása esedékes.	Végezze el a szükséges karbantartási munkákat.	A szabályozóban megadott dátum	

Címszójegyzék

A		Szakképzés	4
A fűtési rendszer üzembe helyezésének feltételei	50	Szerelés, rádiós vevőegység a falra	19
A külső érzékelő cseréje	51	Szerelés, rendszerszabályozó a készüléktartóba	22
A külső érzékelő telepítési helyének meghatározása	20	T	
A külső érzékelő vételi minőségének meghatározása	20	Telepítővarázsló futtatása	50
A rádiós vevőegység csatlakoztatása a hőtermelőhöz	19	U	
A rádiós vevőegység felszerelése, a hőtermelőhöz	19	Üzembe helyezés, külső érzékelő	21
A rendszerszabályozó jelerősségének meghatározása	21	Ú	
Á		Újrafeldolgozás	53
Ártalmatlanítás	53	V	
C		Vételi minőség, külső érzékelő, feltétel	20
CE-jelölés	52	Vezetékek, kiválasztás	19
Cikkszám	52	Vezetékek, maximális hossz	19
Cikkszám leolvasása	52	Vezetékek, minimális keresztmetszet	19
Csatlakoztatás, külső érzékelő a fali rögzítőaljzatra	21	Z	
Csere, külső érzékelő	51	Zavarok	50
D			
Dokumentumok	52		
E			
Elemcsere	50		
Előfeltételek, üzembe helyezés	50		
Előírások	5		
F			
Fagy	5		
Felhelyezés, a rendszerszabályozót a készüléktartóra	22		
Felszerelés, rádiós vevőegység a hőtermelőhöz	19		
Fűtési görbe beállítása	7		
H			
Határozza meg a rendszerszabályozó vételi minőségét	21		
Hiba	50		
Hibás külső hőmérséklet-érzékelő megrongálása	52		
Hibás működés elkerülése	6		
K			
Karbantartás	50		
Képernyő	7		
Készüléktartó felszerelése, a falra	22		
Kezelő- és kijelzőfunkciók	8		
Kezelőelemek	7		
Külső érzékelő csatlakoztatása	21		
Külső érzékelő telepítési helyének meghatározása	20		
Külső érzékelő üzembe helyezése	21		
Külső érzékelő vételi minőségének meghatározása	20		
Külső érzékelő vételi minőségének meghatározása, feltétel	20		
Külső érzékelő, telepítési hely meghatározása	20		
Külső érzékelő, vételi minőség feltétel	20		
Külső hőmérséklet-érzékelő megrongálása	52		
M			
Megrongálás, külső hőmérséklet-érzékelő	52		
R			
Rádiós vevőegység felszerelése, a falra	19		
Rendeltetésszerű használat	4		
Rendszerszabályozó felállítási helyének meghatározása	21		
Rendszerszabályozó felhelyezése, a készüléktartóra	22		
Rendszerszabályozó felszerelési helyének meghatározása	21		
Rendszerszabályozó, felállítási hely meghatározása	21		
S			
Sorozatszám	52		
Sorozatszám leolvasása	52		
Szakember	4		

Naudojimo ir įrengimo instrukcija

Turiny

1	Sauga.....	59	6.5	Baterijos keitimas.....	106
1.1	Su veiksmiais susijusios įspėjamosios nuorodos.....	59	6.6	 -- Išorinės temperatūros jutiklio pakeitimas.....	107
1.2	Naudojimas pagal paskirtį	59	6.7	 -- Sugedusio išorinės temperatūros jutiklio sugadinimas.....	108
1.3	Bendrosios saugos nuorodos	59	7	Informacija apie gaminį	108
1.4	 -- Sauga / taisyklės	60	7.1	Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas.....	108
2	Gaminio aprašymas	61	7.2	Instrukcijos galiojimas.....	108
2.1	Kokia nomenklatūra naudojama?	61	7.3	Specifikacijų lentelė	108
2.2	Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?.....	61	7.4	Serijos numeris	108
2.3	Ką reiškia tolesnės temperatūros?	61	7.5	CE ženklas.....	108
2.4	Kas tai yra zona?	61	7.6	Garantija ir klientų aptarnavimas	108
2.5	Kas yra cirkuliacija?	61	7.7	Perdirbimas ir šalinimas.....	109
2.6	Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas?	61	7.8	Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013.....	109
2.7	Ką reiškia laiko langas?	61	7.9	Techniniai duomenys.....	109
2.8	Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?.....	61	Priedas	110	
2.9	Venkite netinkamo funkcijų veikimo.....	61	A	Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas.....	110
2.10	Šildymo kreivės nustatymas	62	A.1	Sutrikimų šalinimas.....	110
2.11	Komplektacijos tikrinimas	62	A.2	Techninės priežiūros pranešimai.....	110
2.12	Ekranas, valdymo elementai ir simboliai	62	B	 -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas.....	110
2.13	Valdymo ir indikacijos funkcijos	64	B.1	Sutrikimų šalinimas.....	110
3	 -- Elektros instaliacija, montavimas	75	B.2	Klaidų šalinimas.....	111
3.1	Linijų parinkimas	75	B.3	Techninės priežiūros pranešimai.....	112
3.2	Radio bangų imtuvo įdiegimas.....	75	Dalykinė rodyklė	113	
3.3	Lauko temperatūros jutiklio montavimas	76			
3.4	Sistemos regulatoriaus montavimas.....	77			
4	 -- Funkcinio modulio, sistemos schemas naudojimas ir eksploatacija.....	79			
4.1	Sistema be funkcinio modulio	79			
4.2	Sistema su funkciniu moduliu FM3	79			
4.3	Sistema su funkciniu moduliu FM5	80			
4.4	Funkcinių modulių naudojimas	80			
4.5	Funkcinio modulio FM5 prijungimo priskirtis.....	81			
4.6	Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis.....	82			
4.7	Sistemos schemas kodo nustatymai	83			
4.8	Sistemos schemas ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai	84			
4.9	Sistemos schema ir jungčių schema	86			
5	 -- Eksploatacija	106			
5.1	Reikalavimai eksploatacijos pradžiai	106			
5.2	Diegimo vedlio įvykdymas	106			
5.3	Vėlesnis nustatymų pakeitimas	106			
6	Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai.....	106			
6.1	Sutrikimas	106			
6.2	Klaidos pranešimas	106			
6.3	Techninės priežiūros pranešimas	106			
6.4	Išorinės temperatūros jutiklio valymas.....	106			

1 Sauga

1.1 Su veiksmiais susijusios įspėjamosios nuorodos

Su veiksmiais susijusių įspėjamųjų nuorodų klasifikacija

Su veiksmiais susijusios įspėjamosios nuorodos pagal galimo pavojaus sunkumą klasifikuojamos su šiais įspėjamaisiais ženklais ir signaliniais žodžiais:

Įspėjamieji ženklai ir signaliniai žodžiai



Pavojus!

Tiesioginis pavojus gyvybei arba sunkių sužalojimų pavojus



Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio



Įspėjimas!

Lengvų sužalojimų pavojus



Atsargiai!

Materialinės žalos arba žalos aplinkai rizika

1.2 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 atliekamų 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.

1.3 Bendrosios saugos nuorodos

1.3.1 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

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

- Montavimas
- Išmontavimas
- Įrengimas
- Eksploat. pradžia
- Eksploatacijos sustabdymas
- ▶ Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

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

1.3.2 Pavojus susižaloti prisilietus prie baterijų

Kai baterijos įkraunamos ne pagal paskirtį, gali būti stipriai sužaloti žmonės.

- ▶ Neįkraukite baterijų pakartotinai.
- ▶ Nederinkite skirtingo tipo baterijų.
- ▶ Nenaudokite naujų ir panaudotų baterijų.

1.3.3 Materialinės žalos pavojus

- ▶ Trumpai nesujunkite jungiamųjų kontaktų gaminio baterijų skyrelyje.

1.3.4 Rūgštis gali padaryti materialinės žalos

- ▶ Išimkite išseikvotas baterijas iš gaminio ir jas tinkamai utilizuokite.
- ▶ Prieš padėdami gaminį ilgesnį laiką planuodami nenaudoti, išimkite baterijas.



1.3.5 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 nėra pažymėti simboliu

1.4 -- Sauga / taisyklės

1.4.1 Šaltis gali padaryti žalos.

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

1.4.2 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 720f**
- Nuotolinis valdymas: vietoj **SR 92f**
- 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 nustatytąją 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?

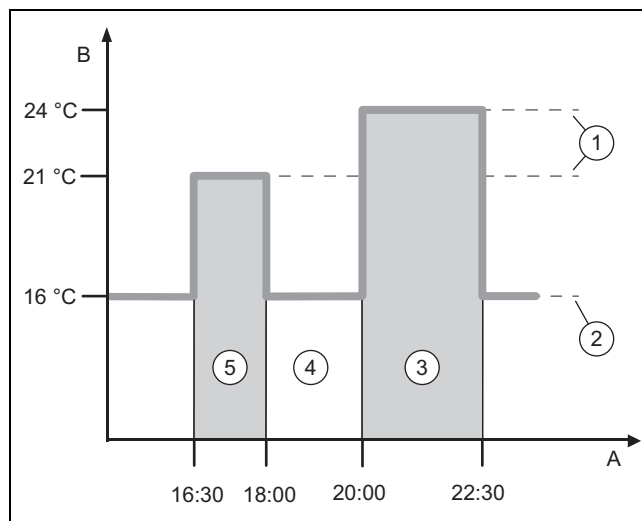
Papildoma vandens linija sujungiama su karšto vandens linija ir su karšto vandens rezervuaru sudaro kontūrą. Cirkuliacinis siurblys užtikrina nuolatinę karšto vandens cirkuliaciją vamzdynų sistemoje, kad net ir esant toli nutolusiems ėmimo vietoms iš karto būtų karšto vandens.

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?

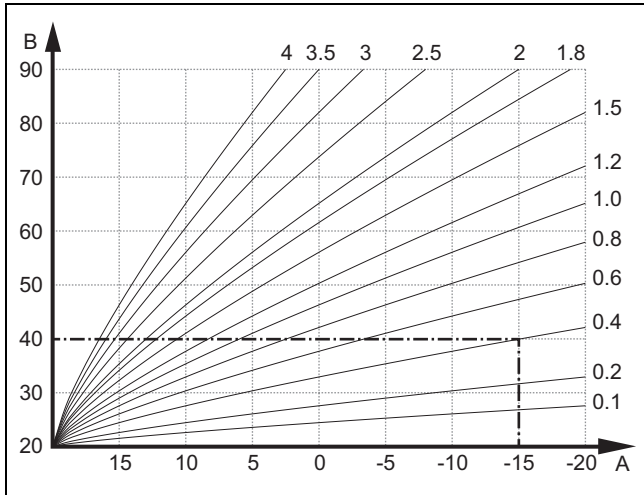
Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja, ar reikalingą šilumą pigiau užtikrina šilumos siurblys, ar papildomas šildymo prietaisas. Sprendimo kriterijai yra nustatyti tarifai, atsižvelgiant į reikalingą šilumą.

Kad šilumos siurblys ir papildomas šildymo prietaisas galėtų veikti efektyviai ir suderintai, turite nustatyti teisingus tarifus. Žr. lentelę Meniu punktas NUOSTATAI (→ Skyriuje 2.13.3) Kitu atveju padidės išlaidos.

2.9 Venkite netinkamo funkcijų veikimo

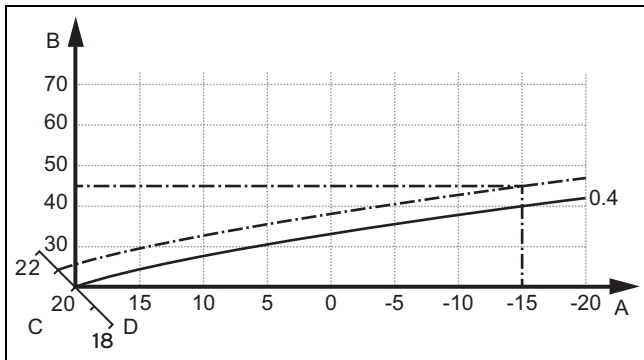
- ▶ Neuždenkite sistemos reguliatoriaus baldais, užuolaidomis ar kitais daiktais.
- ▶ Jeigu sistemos reguliatorius sumontuotas gyvenamojoje patalpoje, tuomet šioje patalpoje atidarykite visus radiatoriaus termostatinis vožtuvus.

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

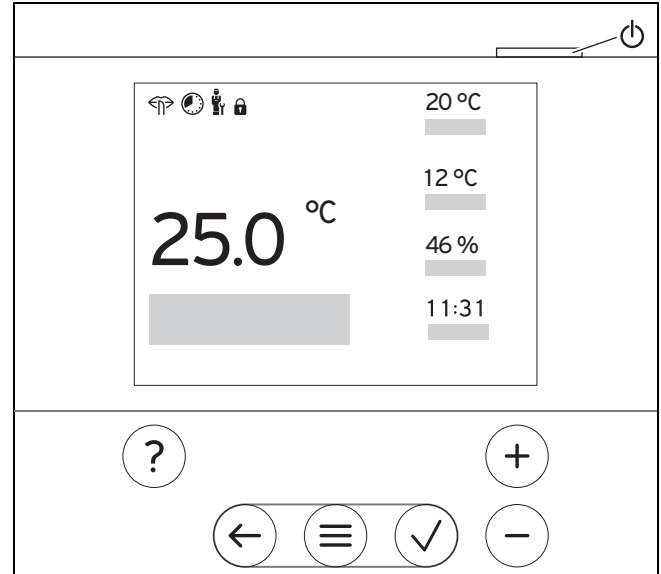
Jei parinkta šildymo kreivė 0,4, o patalpos nustatytoji temperatūra yra 21 °C, tuomet šildymo kreivė kinta, kaip pavaizduoja paveikslėlyje. 45° pakreiptoje a ašyje šildymo kreivė lygiagrečiai perstumoma, atsižvelgiant į patalpos nustatytosios temperatūros vertę. Kai lauko temperatūra yra -15 °C, reguliatorius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

2.11 Komplektacijos tikrinimas

► Patikrinkite komplektacijos pilnumą ir nepažeistumą.

Skaičius	Turinys
1	Sistemos reguliatorius
1	Radijo bangų imtuvas
1	Išorės temperatūros jutiklis
1	Tvirtinimo priemonės (2 varžtai ir 2 mūrvinės)
4	Baterijos, tipas LR06
1	Dokumentacija

2.12 Ekranas, valdymo elementai ir simboliai



2.12.1 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
	- Perėjimas prie atskirų skaitmenų / raidžių
	- Pagalbos iškvietimas - Laiko programų vedlio atvėrimas
	- Įjungti ekraną - Išjungti ekraną
	Valdymo elementas yra viršutinėje reguliatoriaus pusėje.

Aktyvinti valdymo elementai šviečia raudonai.

Paspauskite 1 x : Jūs pateksite į pagrindinį rodinį.

Paspauskite 2 x : Jūs pateksite į meniu.

2.12.2 Simboliai

	Baterijų įkrovos būseną
	Signalio stiprumas
	Pagal laiką valdomas šildymas aktyvus
	Reikia atlikti techninę priežiūrą
	Klaidos šildymo sistemoje
	Susisieki su šildymo sistemų specialistu



Tylusis režimas aktyvus

2.13 Valdymo ir indikacijos funkcijos



Nuoroda

Šiame skyriuje aprašytos funkcijos nėra prieinamos visoms sistemos konfigūracijoms.

Gaminys turi du valdymo ir rodmenų lygmenis.

Ekspluatuotojo lygmenyje rasite informacijos ir nustatymo galimybes, kurių Jums reikia kaip ekspluatuotojui.



– Specialisto lygmuo skirtas šildymo sistemų specialistui. Jis apsaugota kodu. Šildymo sistemų specialisto lygmens nustatymus leidžiama keisti tik šildymo sistemų specialistui.

Norėdami atverti meniu, paspauskite 2 x

2.13.1 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	
	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų ir norimų temperatūrų Šildymo sistemų specialistas nustato šildymo sistemos elgseną už laiko langų ribų funkcijoje Mažinimo režimas : Mažinimo režimas : reiškia: – Eco: šildymas už laiko langų ribų išjungtas. Apsauga nuo užšalimo aktyvinta. – normalus: pažeminta temperatūra galioja už laiko langų ribų. Norima temperatūra: °C : galioja laiko languose		
	→ 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	
	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų, už laiko langų ribų vėsinimas išjungtas Norima temperatūra: °C : galioja laiko languose Už laiko langų ribų vėsinimas išjungtas		
	→ Išj		
	Vėsinimas išjungtas, karšto vandens ir toliau yra		
→ Zonos pavadinimas	Gamykloje nustatyto pavadinimo zona keitimas		
→ Išvykimas	→ Visi : galioja visoms zonoms nurodytu laikotarpiu		
	→ Zona : galioja parinktoms zonoms nurodytu laikotarpiu		
	Per šį laiką šildymo režimas veikia nustatytą sumažintą temperatūrą. Karšto vandens režimas ir cirkuliacija yra išjungti. Gamyklinis nustatymas: Mažin. temperatūra: °C 15 °C		
	→ Vėsinimas kelioms dienoms		
	Vėsinimo režimas aktyvinamas nurodytu laikotarpiu, vėsinimo režimas ir norima temperatūra naudojami iš funkcijos Vėsinimas		
→ 1 kontūro fiks. verčių regul.			
→ Šildymas → Režimas:	→ rank		
	Nepertraukiamas Tiek. srauto temp., norima: °C palaikymas, kurią nustatė šildymo sistemų specialistas.		
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė	

MENIU → REGULIAVIMAS		
→ Šildymas → Režimas:	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose naudojama Tiek. srauto temp., norima: °C . Už laiko langų naudojama Tiek. srauto temp., maž.: °C arba šildymo kontūras išjungiamas. Esant Tiek. srauto temp., maž.: °C = 0 °C , apsauga nuo užšalimo nebegarantuojama. Abi temperatūras nustato šildymo sistemų specialistas.	
	→ Išj	
	Šildymo kontūras išjungtas.	
→ K. vanduo		
→ 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.: 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		
Sistema išjungta. Apsauga nuo užšalimo lieka aktyvinta.		

2.13.2 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

MENIU → INFORMACIJA		
	→ Srovės sąnaudos	→ K. vanduo
		→ Vėsinimas
		→ Įrenginys
	→ Kuro sąnaudos	→ Šildymas
		→ K. vanduo
		→ Įrenginys
Energijos sunaudojimo ir išeigos indikatorius Regulatorius rodo ekrane ir papildomai naudojamose taikomosiose programose energijos sunaudojimo arba išeigos 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 buityje neatsižvelgiama. Nuokrypiai tarp rodomo ir tikrojo energijos sunaudojimo arba išeigos gali būti dideli. Energijos sunaudojimo arba išeigos duomenys netinkami energijos skaičiavimams parengti arba palyginti. Galima nuskaityti: Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso		
→ Degiklio būseną:		
→ Valdymo elementai	Valdymo elementų aiškinimas	
→ Meniu pristatymas	Meniu struktūros aiškinimas	
→ Šild. sistemų spec. kontaktai		
→ Serijos numeris		

2.13.3 Meniu taškas NUSTATYMAI

MENIU → NUSTATYMAI		
 → Montuotojo lygis		
→ Prieigos kodo įvedimas	Prieiga 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 Įrenginio konfigūracija (→ Skyriuje 2.13.4)	
→ Jut. / vykđ. testas	Pasirinkite prijungtą funkcinį modulį ir – atlikite vykdiklių veikimo patikrą. – Patikrinkite daviklių patikimumą.	
→ Triukšmą mažinantis režimas	Nustatykite laiko programą, kad sumažintumėte triukšmo lygį.	
→ Išlyg.sluoks. džiuv	Aktyvinkite funkciją Išl. sl.uoksniu džiuv. profilis šviežiai paklotam išlyginamajam sluoksniui pagal statybų teisės aktus. Sistemos regulatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą, nepriklausomai nuo išorės temperatūros. Išlyginamojo sluoksniu džiuvimo nustatymas Meniu taškas Įrenginio konfigūracija (→ Skyriuje 2.13.4)	
→ 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.	
→ Ekranų ryškumas:	Ryškumas, aktyviai naudojant.	
→ Vasaros laikas:	→ automatinis	
	→ rank	

MENIU → NUSTATYMAI		
Automatinis perstatymas į vasaros ir (arba) žiemos laiką vykdomas: – paskutinį kovo mėn. 2:00 val. (vasaros laikas) – paskutinį spalio mėn. savaitgalį 3:00 val. (žiemos laikas)		
→ Tarifai		
→ Papild. šild. prietaiso tarifas: → Elektros tarifo tipas: (šilumos siurbliui)	Dujų, mazuto ir elektros srovės tarifo įvedimas	
	→ Vienas tarif	→ Padidintas tarifas:
	Išlaidos visada apskaičiuojamos padidintu tarifu.	
	→ Du tarifai	→ Savaitės planavimo priem.: du tarif.
	→ Sumažintas tarifas:	
	Savaitės planavimo priem.: du tarif.: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Padidintas tarifas: galioja laiko languose Sumažintas tarifas: 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.		
→ Korekcinė vertė		
→ Patalpos temperatūra: K	Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriuje ir atskaitos termometro vertės gyvenamojoje patalpoje.	
	→ Išorės temperatūra: K	Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriuje ir atskaitos termometro vertės lauke.
→ Gamykl. nuostatai	Sistemos reguliatorius atstato visų nustatymų gamyklinius nustatymus ir atveria diegimo vedlį. Diegimo vedlį gali vykdyti tik šildymo sistemų specialistas.	

2.13.4 -- Meniu taškas Įrenginio konfigūracija

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Įreginys		
→ Vandens slėgis: bar		
→ eBUS komponentai	„eBUS“ komponentų sąrašas ir jų programinės įrangos versija	
→ Adaptyv. šild. kreivė:	Automatinis tikslusis šildymo kreivės reguliavimas. Sąlyga: – pastatui tinkama šildymo kreivė nustatyta funkcijoje Šildymo kreivė:. – Sistemos reguliatoriui arba nuotolinio valdymo pultui priskirta teisinga zona funkcijoje Zonų priskirtis:. – Funkcijoje Patalpos prijungimas: parinkta Išplėsta. Gamyklinis nustatymas: išjungta	
→ Autom. vėsinimas:	Esant prijungtam šilumos siurbliui, sistemos reguliatorius automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Gamyklinis nustatymas: išjungta	
→ Išorės temp., 24 h vidurkis: °C		
→ Vėsinimas, kai išorės temp.: °C	Vėsinimas paleidžiamas, kai išorės temperatūra (24 valandų vidurkis) viršija nustatytą temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 15 °C	
→ Šaltinių regeneracija:	Sistemos reguliatorius įjungia funkciją Vėsinimas ir grąžina šilumą iš gyvenamosios patalpos per šilumos siurblių atgal į žemę. Sąlyga: – funkcija Autom. vėsinimas: aktyvinta. – Funkcija Išvykimas yra aktyvi. Gamyklinis nustatymas: Ne	
→ Es. patalpos oro drėgmė: %sant		
→ Esamas rasos taškas: °C		
→ Mišri strategija: Gamyklinis nustatymas: Dvivalen. tšk.	→ Energ. tarifas	Šilumos generatorius randamas remiantis nustatytais tarifais ir santykiu su šilumos poreiklavimu.
	→ Dvivalen. tšk.	Šilumos generatorius parenkamas pagal išorės temperatūrą (Šildymo dvivalentis tašk.: °C ir Alternatyvus taškas:).

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Šildymo dvalentis tašk.: °C	Temperatūrai nukritus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius šildymo režimu atblokuoja papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiam režimui su šilumos siurbliu. Sąlyga: funkcijoje Mišri strategija : parinkta Dvivalen. tšk. Gamyklinis nustatymas: 0 °C	
→ Karšto va. dvalentis tašk.: °C	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius aktyvina papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiai su šilumos siurbliu. Gamyklinis nustatymas: -7 °C	
→ Alternatyvus taškas:	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurbį ir papildomas šildymo prietaisas įvykdo šilumos pareikalavimą šildymo režimu. Sąlyga: funkcijoje Mišri strategija : parinkta Dvivalen. tšk. Gamyklinis nustatymas: Išj	
→ Temperatūra av. režimu: °C	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. Eksploatuotojas gali papildomą šildymo prietaisą atblokuoti per funkciją Režimas: Laikinas papild.šild. prietaiso režim ir taip išaktyvinti nustatytą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 25 °C	
→ Papild.šild.priet. tipas:	Pasirinkite papildomai įrengto šilumos generatoriaus tipą. Klaidingai pasirinkus, gali padidėti išlaidos. Sąlyga: funkcijoje Mišri strategija : parinkta Energ. tarifas . Gamyklinis nustatymas: Kaloring	
→ EVU:	Nustatymas, ką reikia išaktyvinti energijos tiekimo įmonei arba išoriniam reguliatoriui išsiuntus signalą. Pasirinkimas yra išaktyvintas tol, kol nepriimamas signalas. Šilumos generatorius ignoruoja išaktyvinimo signalą, kai tik aktyvinama apsaugos nuo užšalimo funkcija. Energijos tiekimo įmonės išaktyvinimo signalo nustatymai: – ŠS išj – PŠP išj – ŠS + PŠP išj Nustatymų ŠS išj, PŠP išj ir ŠS + PŠP išj atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia – uždaryta = užblokuota – atidaryta = leista Įrengto išorinio reguliatoriaus išaktyvinimo signalo nustatymai: – Šildymas išj – Vėsinimas išj – Šild. + vės. išj Nustatymų Šildymas išj, Vėsinimas išj ir Šild. + vės. išj atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia – uždaryta = leista – atidaryta = užblokuota Gamyklinis nustatymas: ŠS + PŠP išj	
→ Papild. šild.prietaisas: Gamyklinis nustatymas: KV + šild	→ Išj	Papildomas šildymo prietaisas nepalaiko šilumos siurblio. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių, apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.
	→ Šildymas	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurbį šildant. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių.
	→ K. vanduo	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurbį ruošiant karštą vandenį. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.
	→ KV + šild	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurbį ruošiant karštą vandenį ir šildant.
→ Į sist. tiek. sr. temp.: °C	Išmatuota temperatūra, pvz., už hidraulinio kompensatoriaus	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Akum. talpyklos poslinkis: K	Esant srovės pertekliui, akumuliacinė talpykla šilumos siurbliui įkaitinama iki tiekiamojo srauto temperatūros + nustatyto poslinkio. Sąlyga: – prijungta fotovoltinė sistema. – Funkcijoje ŠS reguliavimo modulis konfigūr → ME : aktyvinta Fotoelektrinis energijos keitimas . Gamyklinis nustatymas: 10 K	
→ Valdymo apgręžtis: Gamyklinis nustatymas: Ij	→ Išj	Sistemos reguliatorius visada valdo šilumos generatorių 1, 2, 3... eiliškumu.
	→ Ij	Sistemos reguliatorius rūšiuoja šilumos generatorių vieną kartą per dieną pagal valdymo laiko trukmę. Papildoma šildymo sistema į rūšiavimą neįeina.
	Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.	
→ Valdymo seka:	Eiliškumas, kurio sistemos reguliatorius valdo šilumos generatorių. Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.	
→ Išor. įėjimo konfig.:	Pasirinkimas, ar išaktyvinama tilteliu, ar išorinio šildymo kontūro atvirais gnybtais. Sąlyga: funkcinis modulis FM5 ir (arba) FM3 prijungtas. Gamyklinis nustatymas: Tiltas, išakt.	
→ 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: Išj	
→ KV kaskadoje:	Nustatykite, ar karšto vandens paruošimui turi būti naudojamas pirmasis šiluminis siurblys, ar visi šiluminiai siurbLIAI. Gamyklinis nustatymas: Visi šilum. siurbLIAI	
→ AT pašildymas:	Jei lauko temperatūra žemesnė už nustatytąją temperatūros reikšmę, už laiko lango su Šildymo kreivė : nustatoma į Norima temperatūra: °C . Nustatyta temperatūros vertė ≤ LT: sumažinimas naktį ir bendrasis išjungimas netaikomi Gamyklinis nustatymas: Išj	
→ Sistemos schemos konfigūracija		
→ Sistemos schemos kodas:	Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekviena grupė turi sistemos schemos kodą. Remdamasis įrašytu kodu, sistemos reguliatorius 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	
→ FM5 konfigūracija:	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų išdėstymą FM5 (→ Skyriuje 4.5). Gnybtų išdėstymas nustato, kokios funkcijos priskirtos įėjimams ir išėjimams. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.	
→ FM3 konfigūracija:	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų išdėstymą FM3 (→ Skyriuje 4.6). Gnybtų išdėstymas nustato, kokios funkcijos priskirtos įėjimams ir išėjimams. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.	
→ MA FM3:	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ MA FM5:	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ ŠS reguliavimo modulis konfigūr		
→ MA 2: Gamyklinis nustatymas: Cirkul. siurbli	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ ME: Gamyklinis nustatymas: 1 x cirkuliacija	→ Nesujungta	Sistemos reguliatorius ignoruoja gaunamą signalą.
	→ 1 x cirkuliacija	Eksploatuotojas paspaudė cirkuliacijos mygtuką. Sistemos reguliatorius trumpam aktyvina cirkuliacinį siurbli.
	→ Fotoelektrinis energijos keitimas	Esant srovės pertekliui, yra signalas ir sistemos reguliatorius vieną kartą aktyvina funkciją Karštas vanduo greitai . Jei signalas išlieka, akumuliacinė talpykla su tiekiamojo srauto temperatūra + akumuliacinės talpyklos poslinkis pildoma tol, kol nusilpsta šilumos siurblio signalas.

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ ME: Gamyklinis nustatymas: 1 x cirkuliacija	→ Iš. vėsin. režimas	Išorinio reguliatoriaus signalas naudojamas perjungti tarp šildymo ir aušinimo režimų. Sąlyga: veikiant funkcijai EVU., turi būti pasirinktas Šild. + vės. išj. – ME kontaktas uždarytas = aušinimas – ME kontaktas atidarytas = šildymas
Sistemos reguliatorius užklausia, ar šilumos siurblio įėjime yra signalas. Pavyzdžiui: įėjimas „GeniaAir“: ME šilumos siurblio reguliavimo modulis		
→ Šilumos generatorius 1 → Šilumos siurblys 1 → Šilumos siurblio reguliavim. režimas		
→ Būsena:		
→ Esama tiek. sr. temperatūra: °C		
→ 1 kontūras		
→ Kontūro tipas: Gamyklinis nustatymas: Šildymas	→ Neakt	Šildymo kontūras nenaudojamas.
	→ Šildymas	Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas pagal oro sąlygas. Priklausomai nuo sistemos schemos, šildymo kontūras gali būti maišytuvo kontūras arba tiesioginis kontūras.
	→ Fiks. vertė	Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas iki fiksuotos tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros.
	→ K. vanduo	Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras papildomam rezervuarui.
	→ Grįžt. srauto didinimas	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.
→ Būsena:		
→ Nust. tiek. srauto temp.: °C		
→ Tikr. tiek. srauto temp.: °C		
→ Grįžt. srauto temperatūra: °C	Pasirinkite temperatūrą, kurią pasiekęs šildymo sistemos vanduo turi tekėti atgal į šildymo katilą. Gamyklinis nustatymas: 30 °C	
→ AT išjungimo riba: °C	Įveskite viršutinę išorės temperatūros ribą. Išorės temperatūrai padidėjus virš nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išaktyvina šildymo režimą. Gamyklinis nustatymas: 21 °C	
→ Tiek. srauto temp., norima: °C	Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja laiko lange. Gamyklinis nustatymas: 65 °C	
→ Tiek. srauto temp., maž.: °C	Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja už laiko langų ribų. Gamyklinis nustatymas: 0 °C	
→ Šildymo kreivė:	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 siurblį ir (arba) mišrų kontūrą	
→ Min. tiek. srauto nust. temp.: °C	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	
→ Maks. tiek. srauto nust. temp.: °C	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 siurblį ir (arba) mišrų kontūrą	

→ Mažinimo režimas: Gamyklinis nustatymas: Eco	→ Eco	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 Mažin. temperatūra: °C . 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 Šildymas → Režimas: aktyvinta Vald. p. laiką. – Funkcijoje Patalpos prijungimas: aktyvinta Aktyv arba Neakt. Jeigu Išplėsta aktyvinta Patalpos prijungimas: , tuomet sistemos reguliatorius sureguliuoja iki nustatytosios 5 °C patalpos temperatūros, neatsižvelgiant į išorinę temperatūrą.
	→ normalus	Šildymo funkcija įjungta. Sistemos reguliatorius sureguliuoja iki Mažin. temperatūra: °C . Sąlyga: funkcijoje Šildymas → Režimas: aktyvinta Vald. p. laiką .
Elgseną galima nustatyti atskirai kiekvienam šildymo kontūrai.		
→ Patalpos prijungimas: Gamyklinis nustatymas: Neakt	→ Neakt	
	→ Aktyv	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros.
	→ Išplėsta	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros. Papildomai sistemos reguliatorius aktyvina / išaktyvina zoną. – Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra > nustatyta patalpos temperatūra + 2/16 K – Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra < nustatyta patalpos temperatūra - 3/16 K
Įmontuotas temperatūros daviklis matuoja esamą patalpos temperatūrą. Sistemos reguliatorius apskaičiuoja naują nustatytąją patalpos temperatūrą, kuri naudojama tiekiamojo srauto temperatūrai pritaikyti. – Skirtumas = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra - esama patalpos temperatūra – Nauja nustatytoji patalpos temperatūra = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra + skirtumas Sąlyga: sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas funkcijoje Zonų priskirtis: priskirtas zonai, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas. Funkcija Patalpos prijungimas: neveiksminga, kai Nepriskirta . funkcijoje aktyvinta Zonų priskirtis: .		
→ Galimas vėsinimas:	Sąlyga: šilumos siurblys prijungtas. Gamyklinis nustatymas: Ne	
→ Rasos taško kontrolė:	Sistemos reguliatorius palygina nustatytą minimalią nustatytąją 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 Galimas vėsinimas: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: Taip	
→ Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C	Sistemos reguliatorius sureguliuoja šildymo kontūrą iki Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C . Sąlyga: funkcija Galimas vėsinimas: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 20 °C	
→ Rasos taško poslinkis: K	Atsargos koeficientas, kuris pridedamas prie esamo rasos taško. Sąlyga: – funkcija Galimas vėsinimas: aktyvinta. – Funkcija Rasos taško kontrolė: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 2 K	
→ Išor. šil. pareik.:	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.	
→ Karšto vandens temp.: °C	Pageidaujama temperatūra karšto vandens rezervuare. Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras.	
→ Tikr. rezervuaro temp.: °C	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare	
→ Siurblio būsena:		
→ Maišymo vožtuvo būsena: %		
→ Zona		

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija	
→ Zona aktyvinta:	Nereikalingų zonų išaktyvinimas. Visos esamos zonos rodomos ekrane. Sąlyga: esami šildymo kontūrai aktyvinti funkcijoje Kontūro tipas: . Gamyklinis nustatymas: Taip
→ Zonų priskirtis:	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 Patalpos prijungimas: yra neveiksminga.
→ Zonos vožt. būseną:	
→ K. vanduo	
→ Rezervuaras:	Esant karšto vandens rezervuarui, reikia parinkti nustatymą Aktyv . Gamyklinis nustatymas: Aktyv
→ Nust. tiek. srauto temp.: °C	
→ Kait. pild.siurblys:	
→ Cirkuliacinis siurblys:	
→ Aps. nuo leg. diena:	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 Išvykimas , apsauga nuo legionelių neatliekama. Kai tik funkcija Išvykimas baigiama, atliekama apsauga nuo legionelių. Šildymo sistemos su šilumos siurbliu naudoja papildomą šildymo prietaisą apsaugai nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: Išj
→ Apsaugos nuo leg. laikas:	Nustatymas, koku laiku reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: 04:00
→ Rezerv. pildymo histerezė: K	Rezervuaras pradamas pildyti, kai tik rezervuaro temperatūra yra < norimą temperatūrą - histerezės vertė. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ Rezerv. pildymo poslinkis: K	Norima temperatūra + poslinkis = tiekiamojo srauto temperatūra karšto vandens rezervuarui. Gamyklinis nustatymas: 25 K
→ Maks. rezerv. pild. trukmė:	Maksimalaus laiko nustatymas, kurį karšto vandens rezervuaras nepertraukiamai pripildomas. Pasiekus maksimalų laiką arba nustatytą temperatūrą, sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Nustatymas Išj reiškia: rezervuaro pildymo laikas neribojamas. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
→ Rezerv. pild. blok. laikas: min	Laikotarpio nustatymas, kurį rezervuaro pildymas blokuojamas pasibaigus maks. rezervuaro pildymo laikui. Užblokuotu laiku sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
→ Lygiagr. rezerv. pildymas:	Pildant karšto vandens rezervuarą, maišytuvo kontūras kaitinamas lygiagrečiai. Nesumaišytas šildymo kontūras pildant rezervuarą visada išjungiamas. Gamyklinis nustatymas: Ne
→ Akumuliacinė talpykla	
→ Rezervuaro temp., viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje akumuliacinės talpyklos srityje
→ Rezervuaro temp., apačioje: °C	Tikroji temperatūra apatinėje akumuliacinės talpyklos srityje
→ Saulės energijos kontūras	
→ Kolekatoriaus temperatūra: °C	
→ Saulės kont. siurblys:	
→ Saulės en. kiekio daviklis: °C	
→ Saulės en. prat. sr. kiekis:	Tūrio srauto įrašymas saulės energijos išėgai apskaičiuoti. Įrengus saulės energijos stotį, sistemos reguliatorius ignoruoja įrašytą vertę ir naudoja pristatytą saulės energijos stoties tūrio srautą. Vertė „0“ reiškia automatinį tūrio srauto fiksavimą. Gamyklinis nustatymas: Autom
→ Saulės k. siurbl. paleid.:	Greitesnis kolekatoriaus temperatūros užfiksavimas. Aktyvinus funkciją, saulės energijos siurblys trumpam įjungiamas ir pašildytas soliarinis skystis greičiau transportuojamas į matavimo vietą. Gamyklinis nustatymas: Išj
→ Saulės k. apsaug. funkcija: °C	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

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija	
→ Min. kolektoriaus temp.: °C	Minimalios kolektoriaus temperatūros, kurios reikia saulės energijos įkrovimo įjungimo skirtumui, nustatymas. Tik pasiekus minimalią kolektoriaus temperatūrą, galima paleisti TD reguliavimą. Gamyklinis nustatymas: 20 °C
→ Oro išleidimo laikas: min	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.
→ Esama prataka: l/min	Esamas saulės energijos stoties tūrio srautas
→ Saulės kontūro kaitintuvas 1	
→ Įjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui paleisti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolektoriaus temperatūros daviklio yra didesnis už nustatytą skirtumo vertę ir nustatytą minimalią kolektoriaus temperatūrą, paleidžiamas rezervuaro pildymas. Skirtumo vertę galima nustatyti atskirai dviem prijungtiems saulės energijoms kaitintuvams. Gamyklinis nustatymas: 12 K
→ 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:	
→ Radio ryšys	
→ Regulatoriaus priėmimo stipris:	Nuskaitykite priėmimo stiprį tarp radio ryšio imtuvo ir sistemos reguliatoriaus. – 4: radio ryšys yra priimtinoje srityje. Jei priėmimo stipris tampa < 4, vadinasi, radio ryšys yra nestabilus. – 10: radio ryšys yra labai stabilus.
→ 1 nuotol.valdymo pultas	
→ 2 nuotol.valdymo pultas	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
	→ IT daviklio priėmimo stipris:	Nuskaityti priėmimo stiprį tarp radijo ryšio imtuvo ir išorinio jutiklio. – 4: radijo ryšys yra priimtinoje srityje. Jei priėmimo stipris tampa < 4, vadinasi, radijo ryšys yra nestabilus. – 10: radijo ryšys yra labai stabilus.
	→ Išl. sluoksnio džiūv. profilis	Tiekiamojo srauto temperatūros per dieną nustatymas pagal statybų teisės aktus

3 -- Elektros instaliacija, montavimas

Kliūtys silpnina priėmimo stiprį tarp radijo imtuvo ir sistemos reguliatoriaus arba lauko temperatūros jutiklio.

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektri-
kas.

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

3.1 Linijų parinkimas

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

Linijos skerspjūvis

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

Linijos ilgis

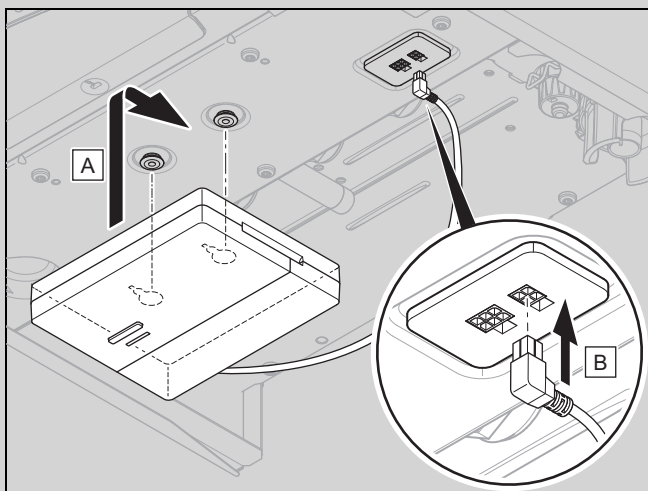
Jutiklių laidai	≤ 50 m
Magistralės linijos	≤ 125 m

3.2 Radijo bangų imtuvo įdiegimas

Šilumos generatoriuje montuojant radijo bangų imtuvą, taip pat ir ne drėgnoje aplinkoje imtuvą galima montuoti ant sienos, kad būtų pagerintas priėmimo stipris ir prijungti ilgina-
muoju laidu.

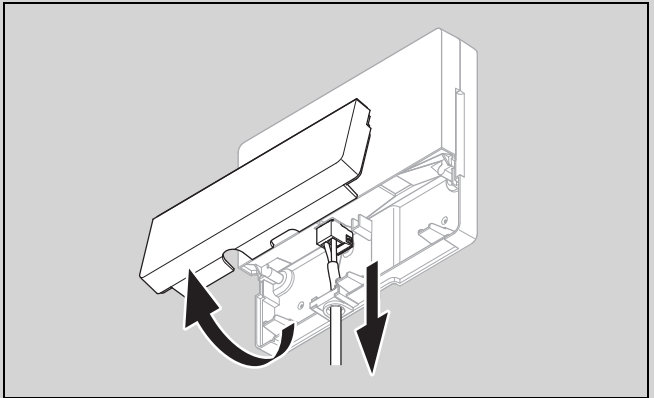
3.2.1 Radijo bangų imtuvo montavimas ir prijungimas prie šilumos generatoriaus.

Sąlyga: Šilumos generatoriaus prijungimui galima naudoti tiesioginę jungtį, jis įrengtas ne drėgnoje aplinkoje.

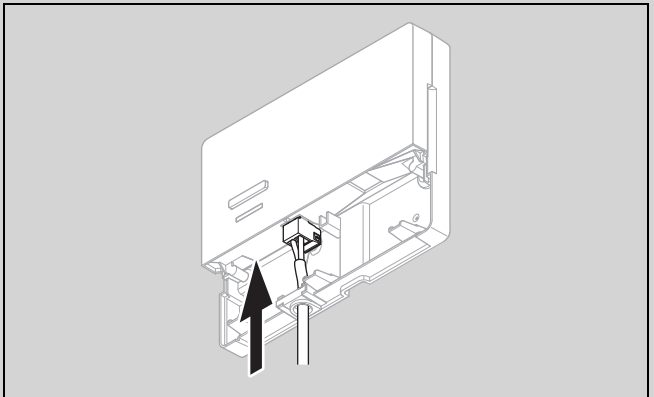


- Radijo bangų imtuvą montuokite po šilumos generatoriumi.
- Radijo bangų imtuvą prijunkite tiesiogine jungtimi po šilumos generatoriumi.

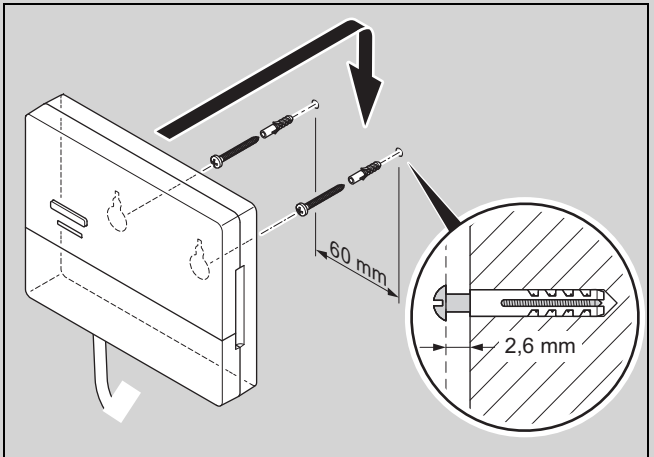
Sąlyga: Šilumos generatoriaus negalima prijungti tiesiogine jungtimi ir (arba) jis įrengtas drėgnoje aplinkoje.



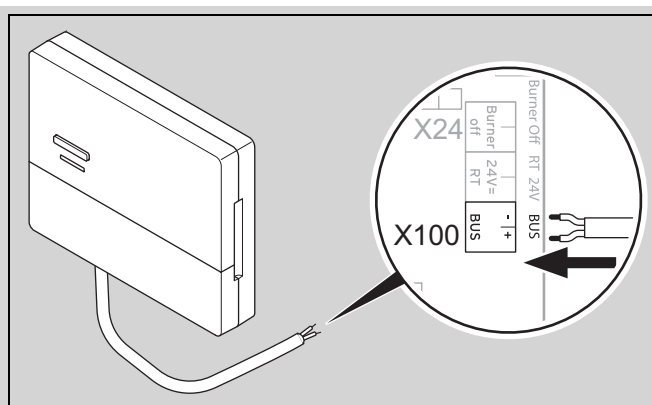
- Nuimkite radijo bangų imtuvo dangtelį, kaip parodyta pav.
- Nuimkite esamą tiesioginės jungties kabelį.



- Montavimo vietoje prijunkite „eBUS“ kabelį, kaip parodyta pav.
- Uždarykite radijo bangų imtuvo dangtelį.



- Pritvirtinkite pakabinimo varžtus, kaip parodyta paveikslėlyje ne drėgnoje aplinkoje.
- Ant pakabinimo varžtų uždėkite radijo bangų imtuvą.



- ▶ Atidarydami šilumos generatoriaus skirstomąją dėžę, atlikite šilumos generatoriaus montavimo instrukcijoje nurodytus veiksmus.
- ▶ Ilginamuoju kabeliu radijo bangų imtuvą prijunkite prie „eBUS“ sąsajos šildymo prietaiso skirstomojoje spintelėje.

3.3 Lauko temperatūros jutiklio montavimas

3.3.1 Išorinės temperatūros jutiklio įrengimo vietos pastate nustatymas

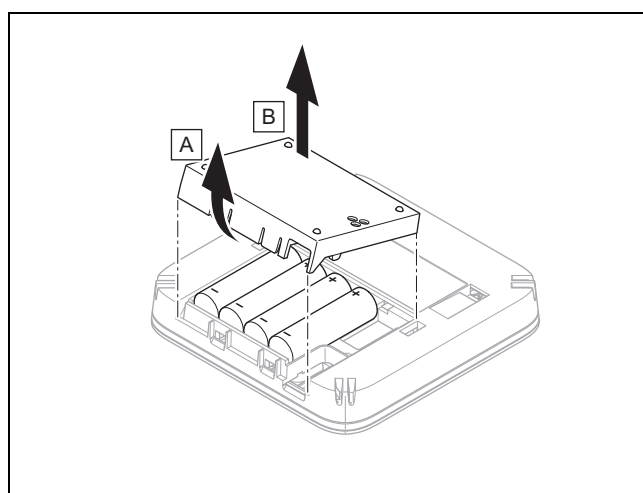
- ▶ Nustatykite įrengimo vietą, kuri iš esmės atitiktų nurodytus reikalavimus:
 - vieta, kuri nėra ypač apsaugota nuo vėjo
 - vieta, kurioje nėra ypač didelio skersvėjo
 - be tiesioginių saulės spindulių
 - neveikiama šilumos šaltinių
 - fasadas orientuotas į šiaurę arba šiaurės vakarus
 - pastatuose iki 3 aukštų 2/3 fasado aukščio
 - aukštesniuose nei 3 aukštų pastatuose – tarp 2 ir 3 aukštų

3.3.2 Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stiprio nustatymo sąlygos

- Visų sistemos komponentų ir radijo imtuvo (išskyrus sistemos reguliatorių ir lauko temperatūros jutiklį) montavimas ir įrengimas baigtas.
- Srovės tiekimas visai šildymo sistemai visai sistemai įjungtas.
- Sistemos komponentai įjungti.
- Atskiri sistemos komponentų diegimo vedliai sėkmingai išjungti.

3.3.3 Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stiprio nustatymas parinktoje įrengimo vietoje

1. Laikykitės visų skirsnyje Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stiprio nustatymo sąlygos (→ Skyriuje 3.3.2) nurodytų punktų.
2. Perskaitykite valdymo koncepciją ir pavyzdį, aprašytą sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcijoje.
3. Atsistokite šalia radijo imtuvo.



4. Atidarykite sistemos reguliatoriaus baterijų skyrelį, kaip parodyta pav.
5. Įstatykite baterijas teisingu poliškumu.
 - ◀ Diegimo vedlys įsijungia.
6. Uždarykite baterijų skyrelį.
7. Pasirinkite kalbą.
8. Nustatykite datą.
9. Nustatykite laiką.
 - ◀ Diegimo vedlys persijungia į funkciją **Reguliatoriaus priėmimo stipris**.
10. Eikite su sistemos reguliatoriumi į parinktą išorinės temperatūros jutiklio įrengimo vietą.
11. Pakeliui į išorinės temperatūros jutiklio įrengimo vietą uždarykite visas duris ir langus.
12. Paspauskite aktyvinimo ir užmigdymo mygtuką įrenginio viršutinėje dalyje, kai ekranas yra išjungtas.

Sąlyga: Ekranas yra įjungtas, Ekране rodoma **Nutrūko radijo ryšys**

- ▶ Įsitikinkite, kad įjungtas srovės tiekimas.

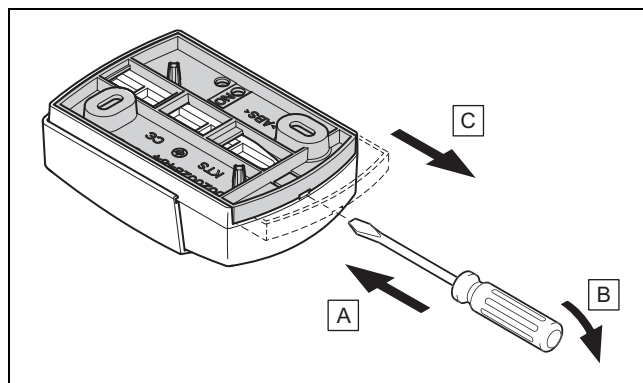
Sąlyga: Ekranas yra įjungtas, **Reguliatoriaus priėmimo stipris** < 4

- ▶ Raskite išorinės temperatūros jutikliui įrengimo vietą, kuri būtų priėmimo nuotolio ribose.
- ▶ Raskite išorinės radijo imtuvui naują įrengimo vietą, kuri būtų arčiau išorinės temperatūros jutiklio ir priėmimo nuotolio ribų.

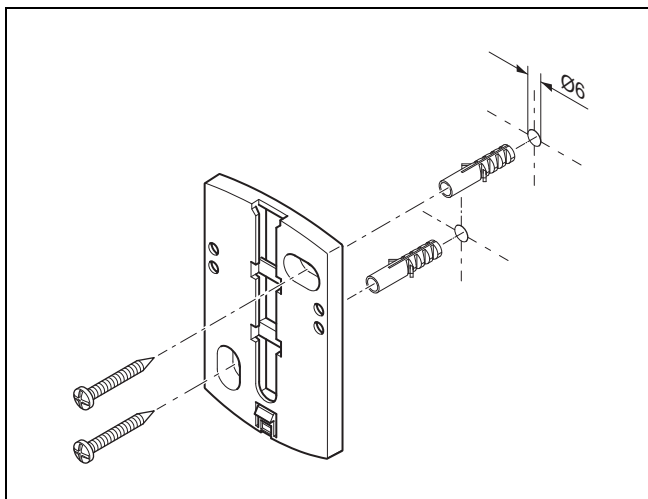
Sąlyga: Ekranas yra įjungtas, **Reguliatoriaus priėmimo stipris** ≥ 4

- ▶ Pažymėkite vietą ant sienos, kurioje pakanka priėmimo stiprio.

3.3.4 Sieninio laikiklio montavimas ant sienos

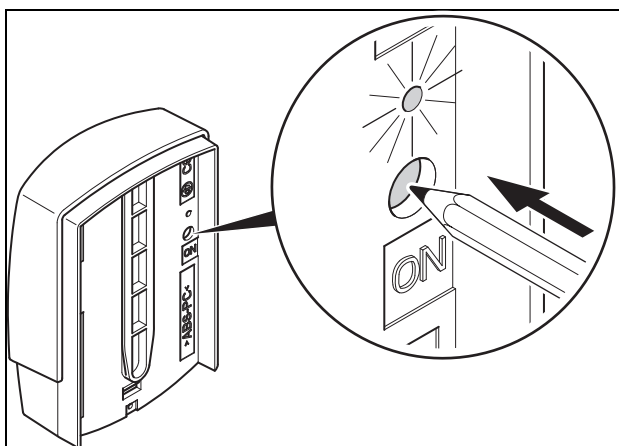


1. Išmontuokite sieninį laikiklį, kaip parodyta pav.

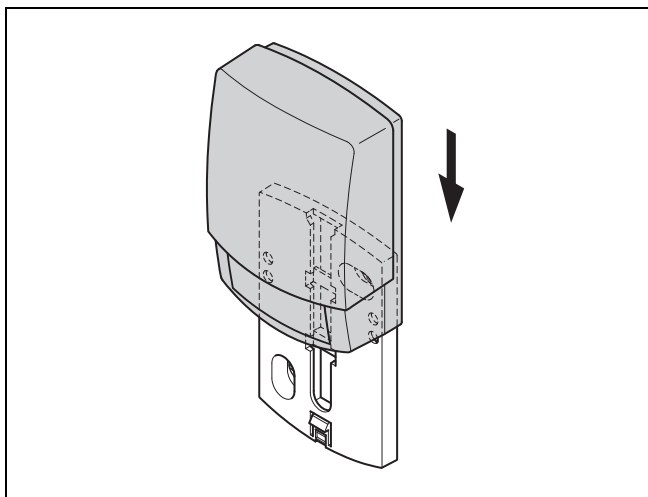


2. Prisukite sieninį laikiklį, kaip parodyta pav.

3.3.5 Išorinės temperatūros jutiklio eksploatacijos pradžia ir užmovimas



1. Pradėkite eksploatuoti išorinės temperatūros jutiklį, kaip parodyta pav.
 < Šviesos diodas tam tikrą laiką mirksi.



2. Užmaukite išorinės temperatūros jutiklį ant sieninio laikiklio, kaip parodyta pav.

3.3.6 Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stiprio tikrinimas

1. Paspauskite sistemos reguliatoriaus pasirinkimo klavišą .
 < Diegimo vedlys persijungia į funkciją **IT daviklio priėmimo stipris**.

Sąlyga: IT daviklio priėmimo stipris < 4

- Nustatykite išorinės temperatūros jutiklio naują įrengimo vietą, kurioje priėmimo stipris būtų ≥ 4 . (→ Skyriuje 3.3.3)

3.4 Sistemos reguliatoriaus montavimas

Sistemos reguliatoriaus įrengimo vietos pastatė nustatymas

1. Nustatykite įrengimo vietą, kuri atitiktų nurodytus reikalavimus.
 - Pagrindinės gyvenamosios patalpos vidinė siena
 - Montavimo aukštis: 1,5 m
 - be tiesioginių saulės spindulių
 - neveikiama šilumos šaltinių

Sistemos reguliatoriaus priėmimo stiprio nustatymas parinktoje įrengimo vietoje

2. Paspauskite pasirinkimo mygtuką .
 < Diegimo vedlys persijungia į funkciją **Reguliatoriaus priėmimo stipris**.
3. Eikite į parinktą sistemos reguliatoriaus įrengimo vietą.
4. Pakeliui į įrengimo vietą uždarykite visas duris.
5. Paspauskite aktyvinimo ir užmigdomo mygtuką įrenginio viršutinėje dalyje, kai ekranas yra išjungtas.

Sąlyga: Ekranas yra įjungtas, Ekrane rodoma **Nutrūko radijo ryšys**

- Įsitikinkite, kad įjungtas srovės tiekimas.

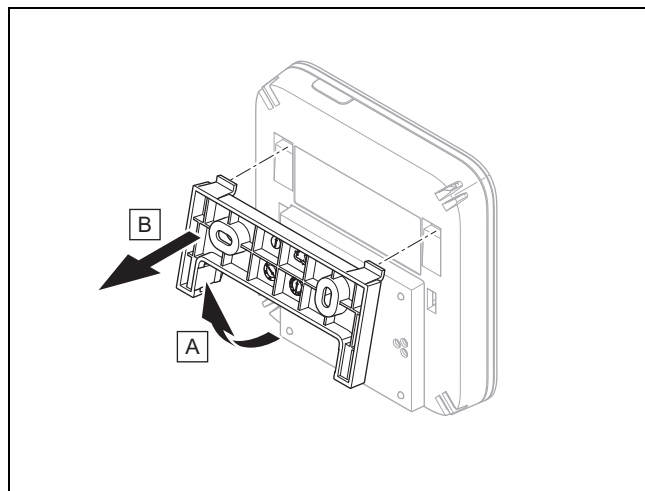
Sąlyga: Ekranas yra įjungtas, **Reguliatoriaus priėmimo stipris** < 4

- Raskite sistemos reguliatoriui įrengimo vietą, kuri būtų priėmimo nuotolio ribose.

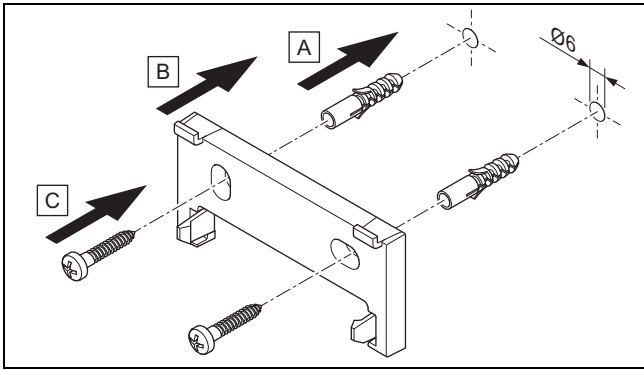
Sąlyga: Ekranas yra įjungtas, **Reguliatoriaus priėmimo stipris** ≥ 4

- Pažymėkite vietą ant sienos, kurioje pakanka priėmimo stiprio.

Prietaiso laikiklio montavimas ant sienos

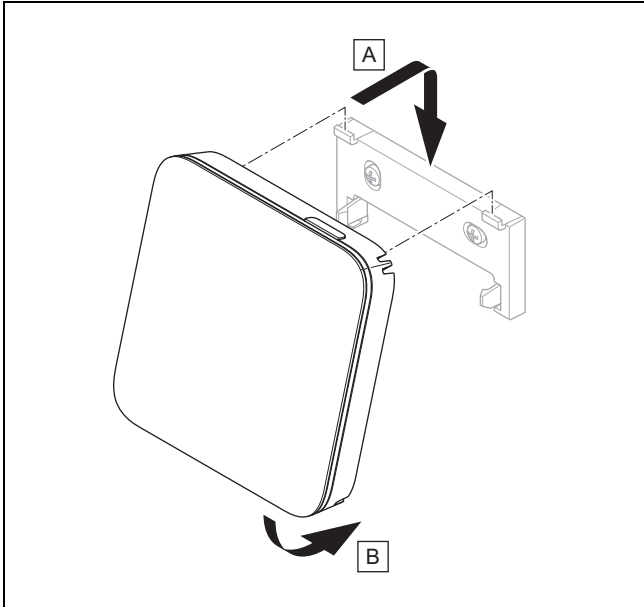


6. Nuimkite prietaiso laikiklį nuo sistemos reguliatoriaus, kaip parodyta pav.



7. Pritvirtinkite prietaiso laikiklį, kaip parodyta pav.

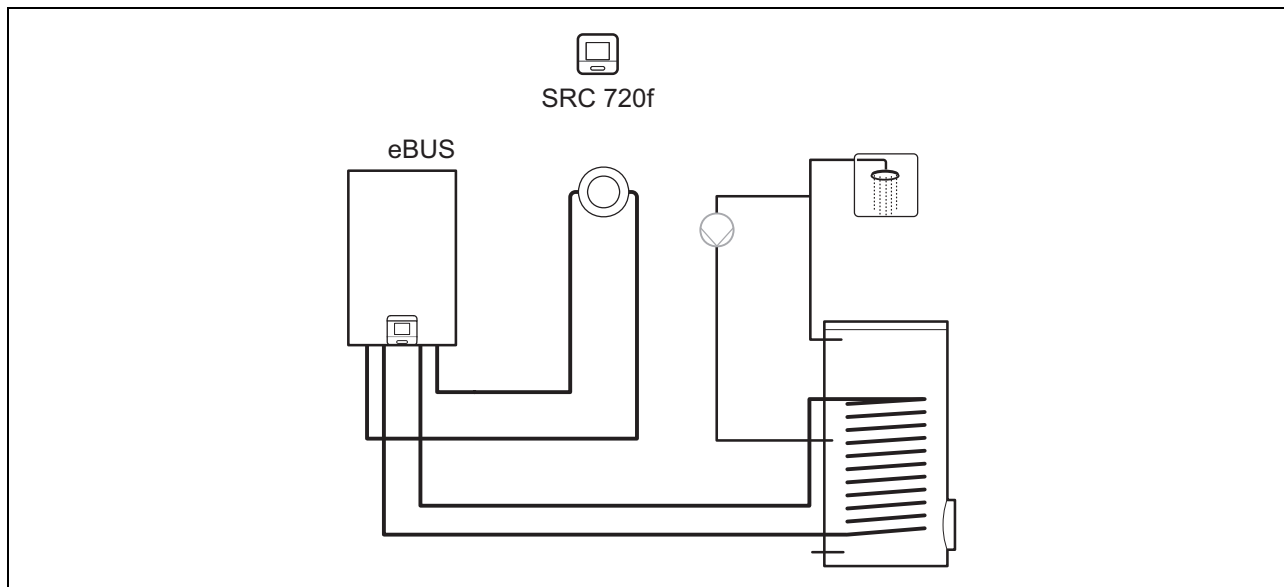
Sistemos reguliatoriaus užmovimas



8. Užmaukite sistemos reguliatorių ant prietaiso laikiklio, kaip parodyta pav., kol reguliatorius užsifiksuos.

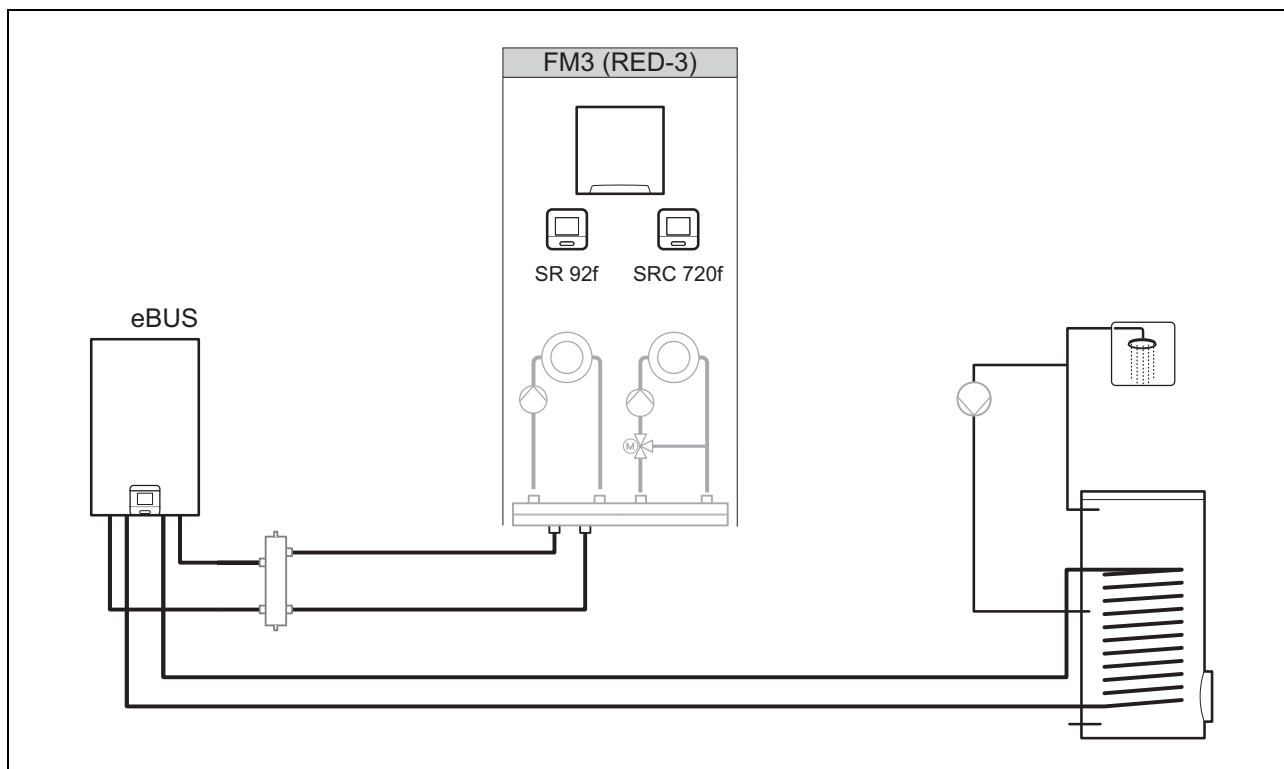
4 -- Funkcinio modulio, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija

4.1 Sistema be funkcinio modulio



Paprastoms sistemoms su tiesioginiu šildymo kontūru funkcinio modulio nereikia.

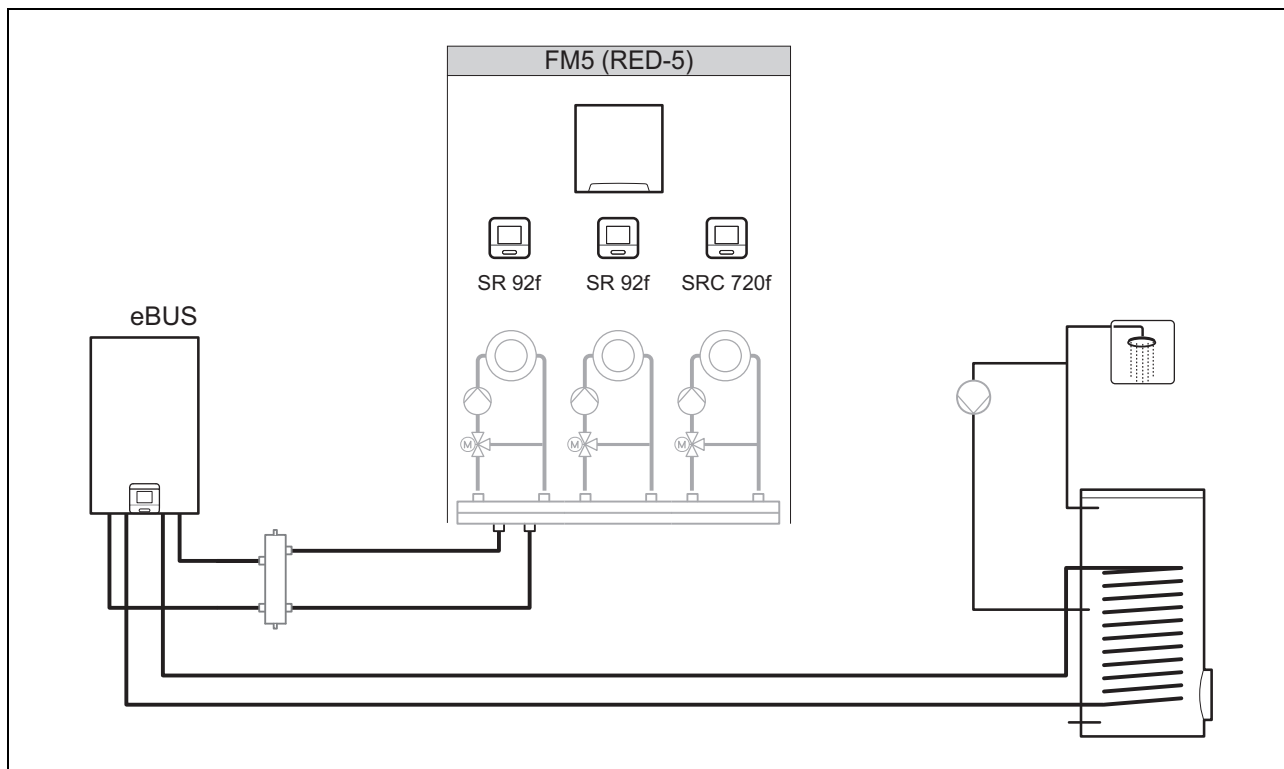
4.2 Sistema su funkciniu moduliu FM3



Sistemoms su dviem šildymo kontūrais, kuriuos reikia reguliuoti atskirai vieną nuo kito, reikia funkcinio modulio **FM3**.

Sistema papildoma nuotolinio aptarnavimo pultu VR.

4.3 Sistema su funkcinio moduliu FM5



Sistemoms su dviem arba trim šildymo kontūrais reikia funkcinio modulio **FM5**.

Sistema gali apimti:

- maks. 1 funkcinį modulį **FM5**
- maks. 2 nuotolinio aptarnavimo pultai, 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.

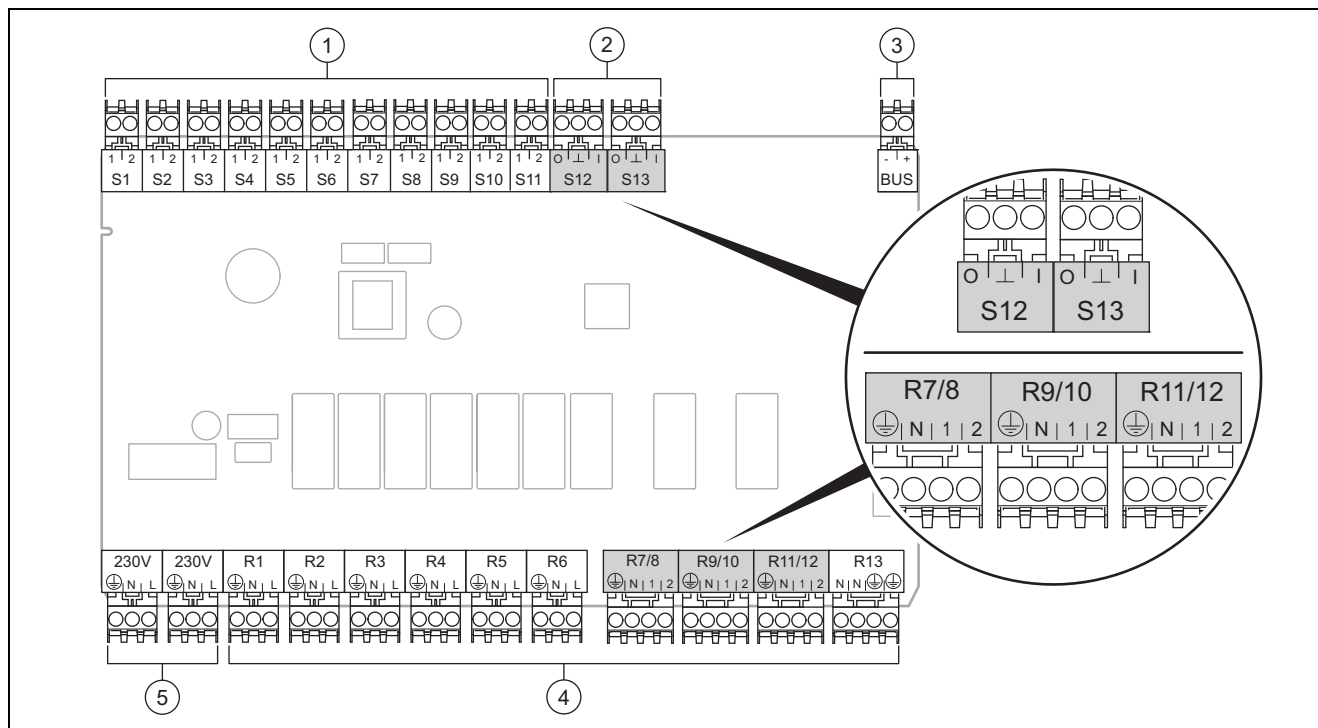
Konfigūracija	Sistemos savybės	Sumaišyti šildymo kontūrai
1	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 2 saulės energijos kaitintuvais	maks. 2
2	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 1 saulės energijos kaitintuvu	maks. 3
3	3 sumaišyti šildymo kontūrai	maks. 3

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	–	–	–	–

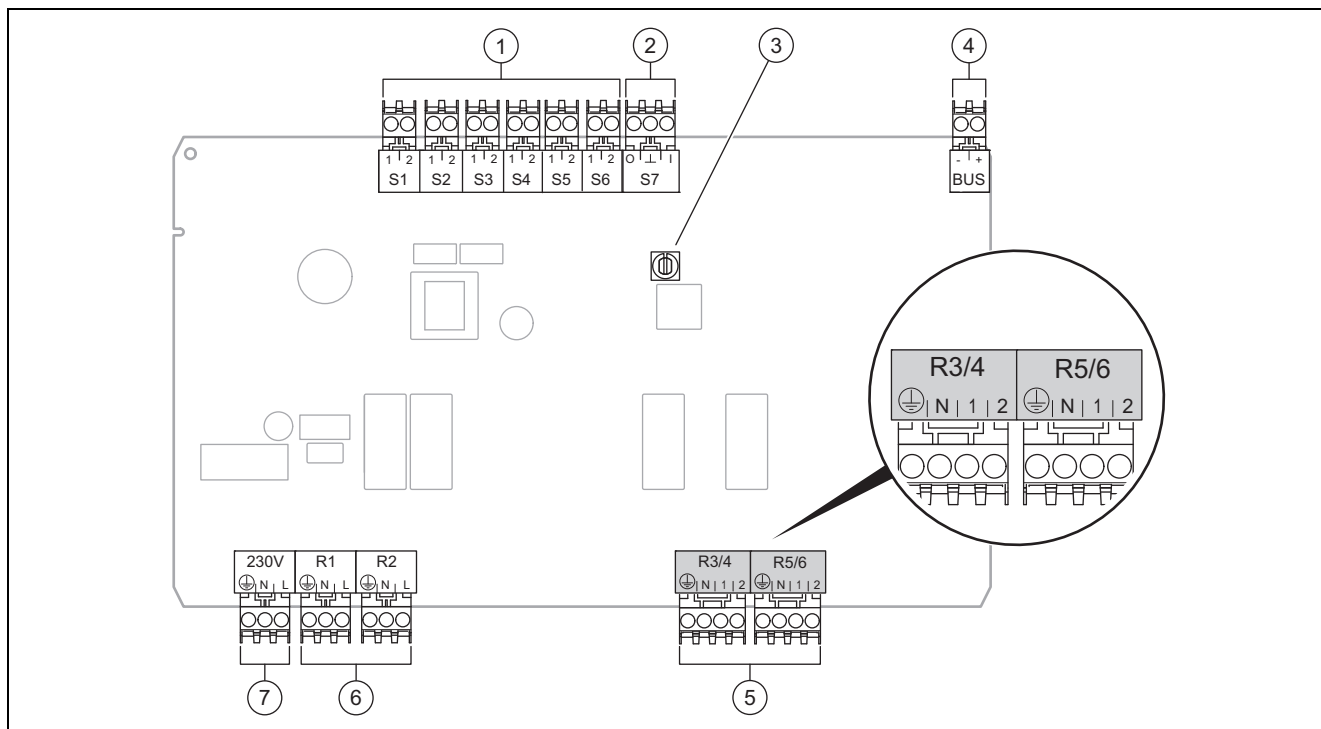
Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.2)

Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	NTC rezer- vuaras	NTC rezer- vuaras	NTC rezer- vuaras	NTC rezer- vuaras	NTC rezer- vuaras	NTC rezer- vuaras	NTC saulės energi- jos	NTC rezer- vuaras	–	NTC rezer- vuaras	NTC rezer- vuaras	–	–

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
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 4.9.2)

Daviklių priskirtis

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

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 ¹⁾
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio	
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 ¹⁾
– 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 šilumokaičio	su šilumokaičiu
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu be funkcinio modulio	8	10
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		

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

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 modulinio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

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

4.8 Sistemos schemos ir funkcinio modulių konfigūracijos deriniai

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

Sistemos schema 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 ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Dujinis šildymo prietaisas, kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Dujinis šildymo prietaisas	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Dujinis šildymo prietaisas, kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
šilumos siurblių sistemoms						
8	monoenergetinė šilumos siurblių sistema	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Hibridinė sistema	x	–	–	–	–
9	Hibridinė sistema	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
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		
10	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Hibridinė sistema su šilumokaičiu	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	Hibridinė sistema	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	Hibridinė sistema su šilumokaičiu	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	Hibridinė sistema su šilumokaičiu	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: galimas derinys –: derinys negalimas 1) Galimas akumuliacinės talpyklos valdymas						

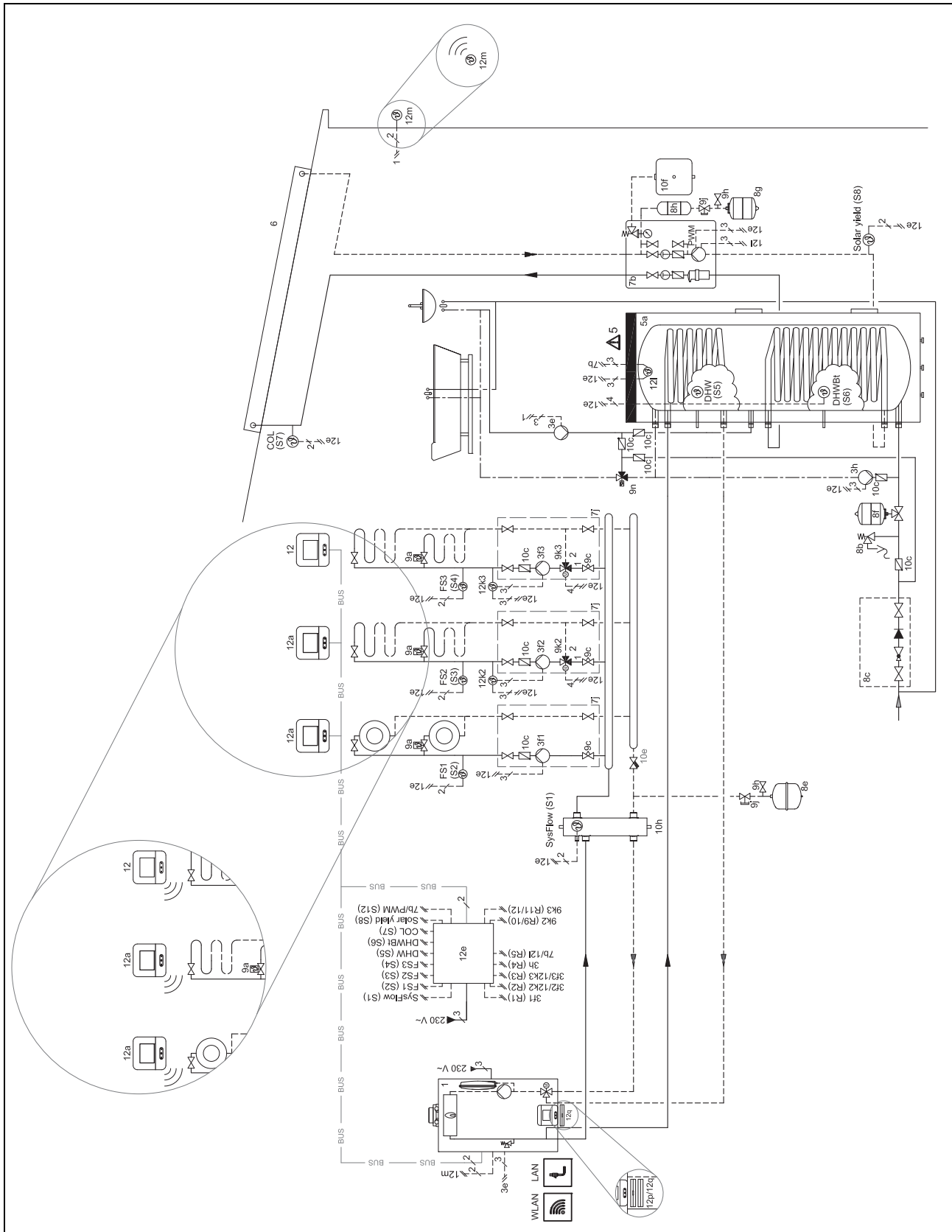
4.9 Sistemos schema ir jungčių schema

4.9.1 Radijo ryšio reguliatoriaus sistemos schemų galiojimas

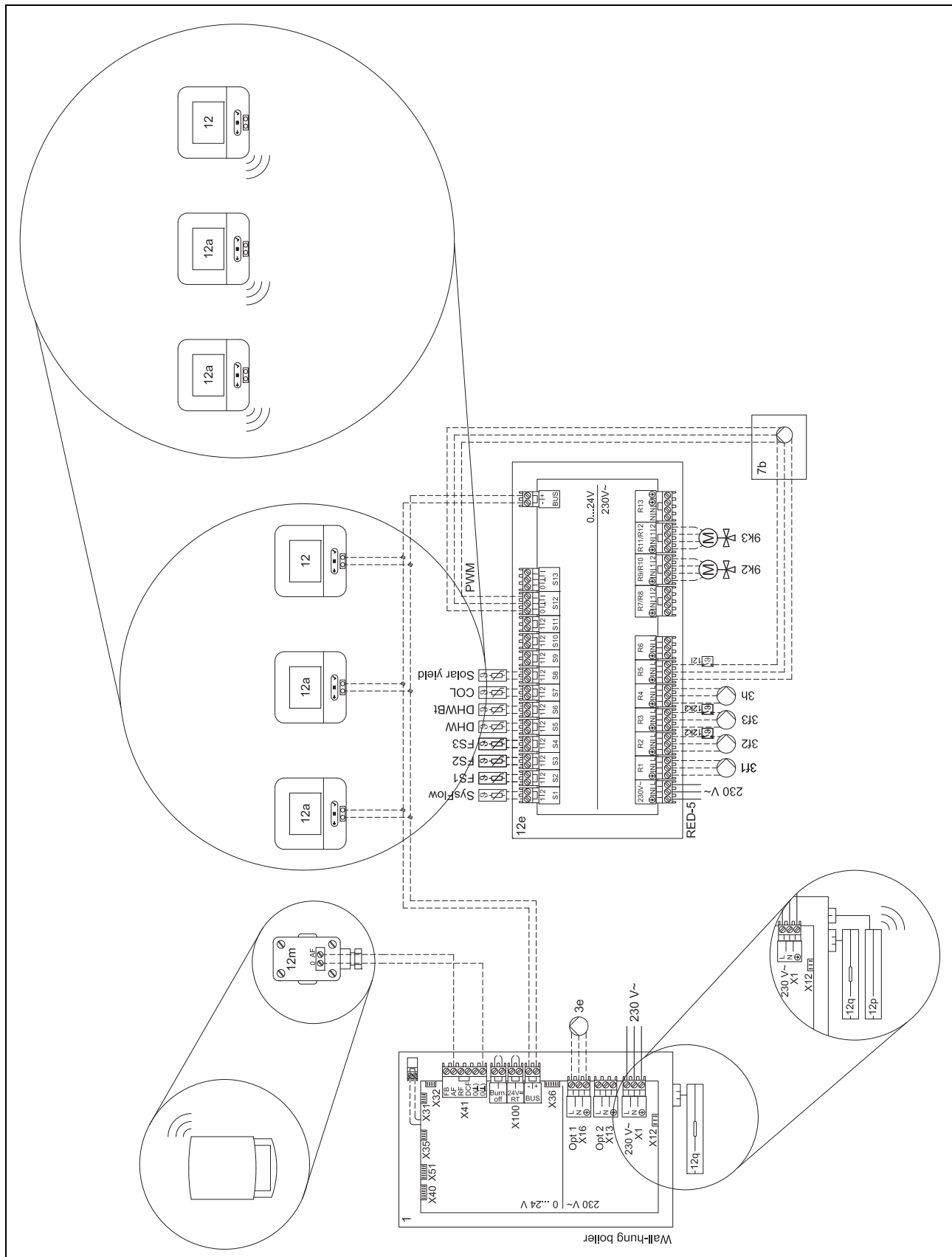
Visos šioje instrukcijoje pateiktos sistemos schemas galioja taip pat ir radijo ryšio reguliatoriams net ir tuo atveju, jei šiame dokumente, sistemos ir jungčių schemose pavaizduoti laidais prijungti, t. y. per „eBus“ prijungti reguliatoriai.

Laidu prijungto ir radijo ryšio reguliatorių prijungimo skirtumo pavyzdys pavaizduotas tolesniuose puslapiuose.

4.9.1.1 Sistemos schemų pavyzdys



4.9.1.2 Jungčių schemų pavyzdys



4.9.2 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	Vienvalentis karšto vandens rezervuaras
5a	Divalentis 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
9g	Perjungimo vožtuvas

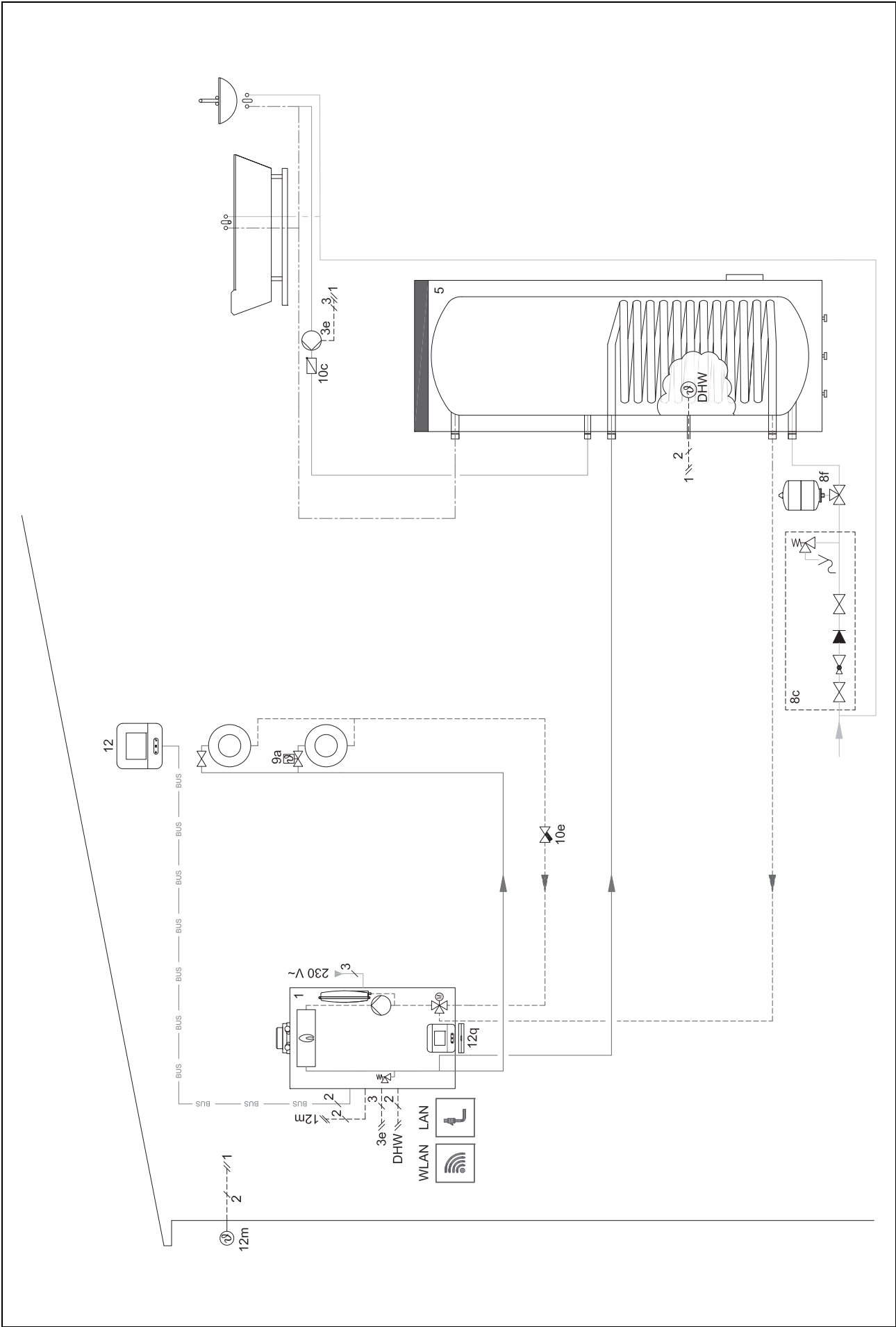
Trumpinys	Reikšmė
9gSolar	Saulės energijos perjungimo vožtuvas
9h	Pildymo ir išleidimo čiaupas
9i	Vėdinimo vožtuvas
9j	Gaubtinis vožtuvas
9k[x]	Trišakis maišytuvas
9l	Vėsinimo kontūro trišakis maišiklis
9n	Termostatinis maišytuvas
9o	Pratekėjimo matuoklis
9p	Kaskadinis vožtuvas
10a	Termometras
10b	Manometras
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 atblokavimas
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
FS[x]	Į šildymo kontūrą tiekiamo srauto temperatūros daviklis / baseino daviklis

Trumpinys	Reikšmė
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 išeigos daviklis
SysFlow	Sistemos temperatūros daviklis
TD1, TD2	Temperatūros daviklis temperatūrų skirtumui reguliuoti
TEL	Perjungimo įėjimas nuotoliniam valdymui
TR	Atsiejimo schema su persijungiančiu šildymo katilu

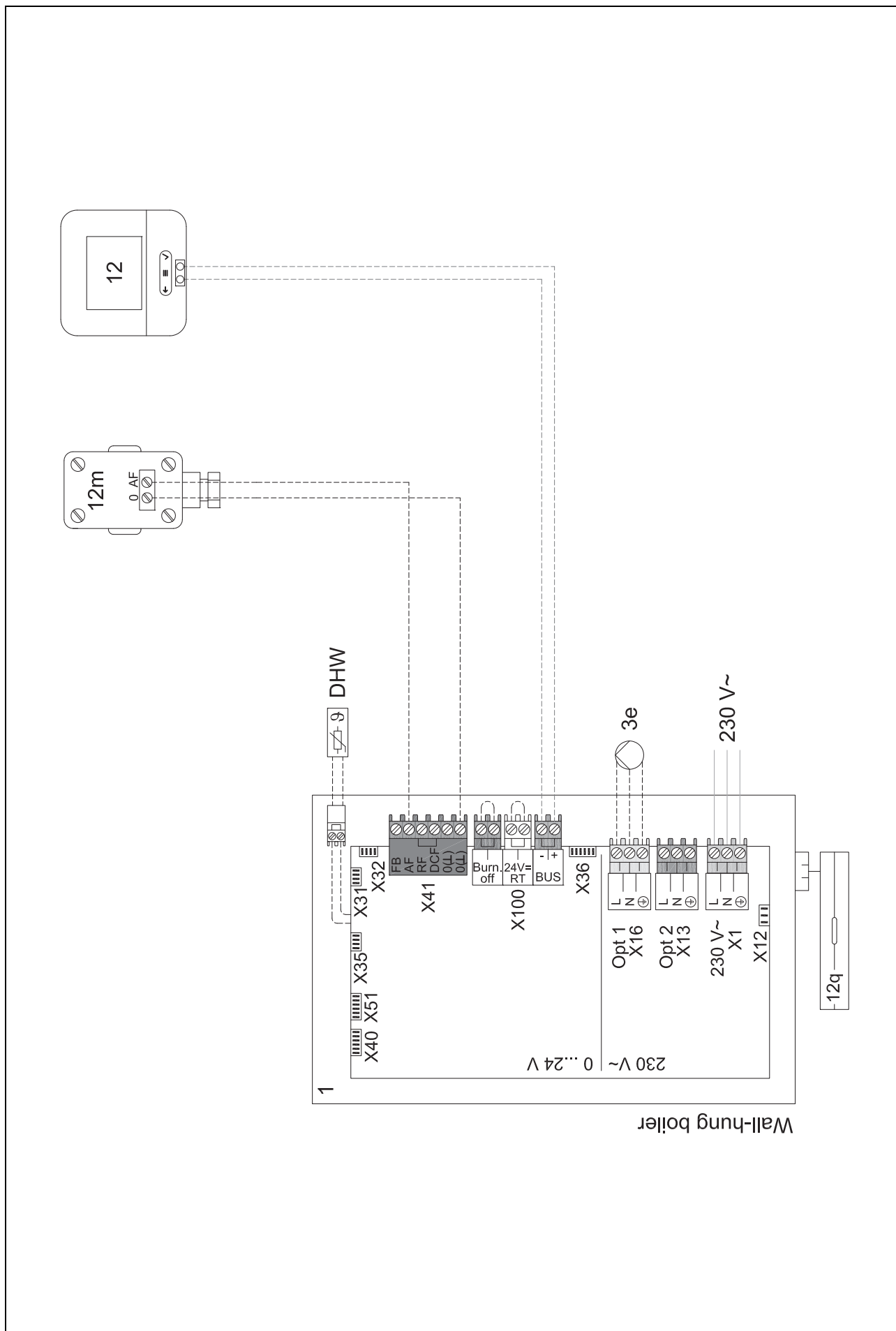
4.9.3 Sistemos schema 0020184677

4.9.3.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1



4.9.3.3 Jungčių schema 0020184677



4.9.4 Sistemos schema 0020178440

4.9.4.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

FM3 konfigūracija: 1

MA FM3: Cirkul. siurbis

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

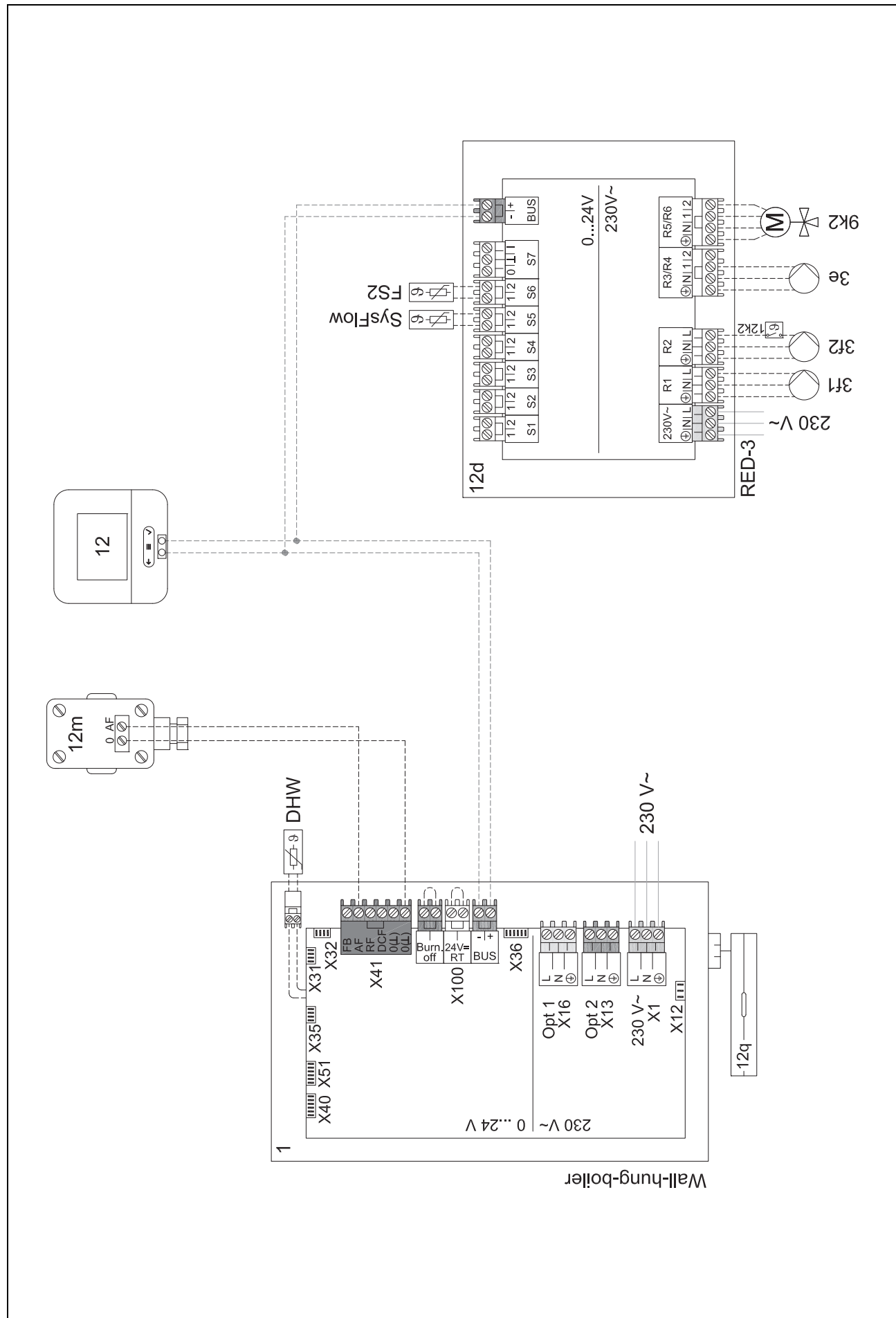
2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

[illegible]

4.9.4.3 Jungčių schema 0020178440



4.9.5 Sistemos schema 0020280010

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.

4.9.5.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemos 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

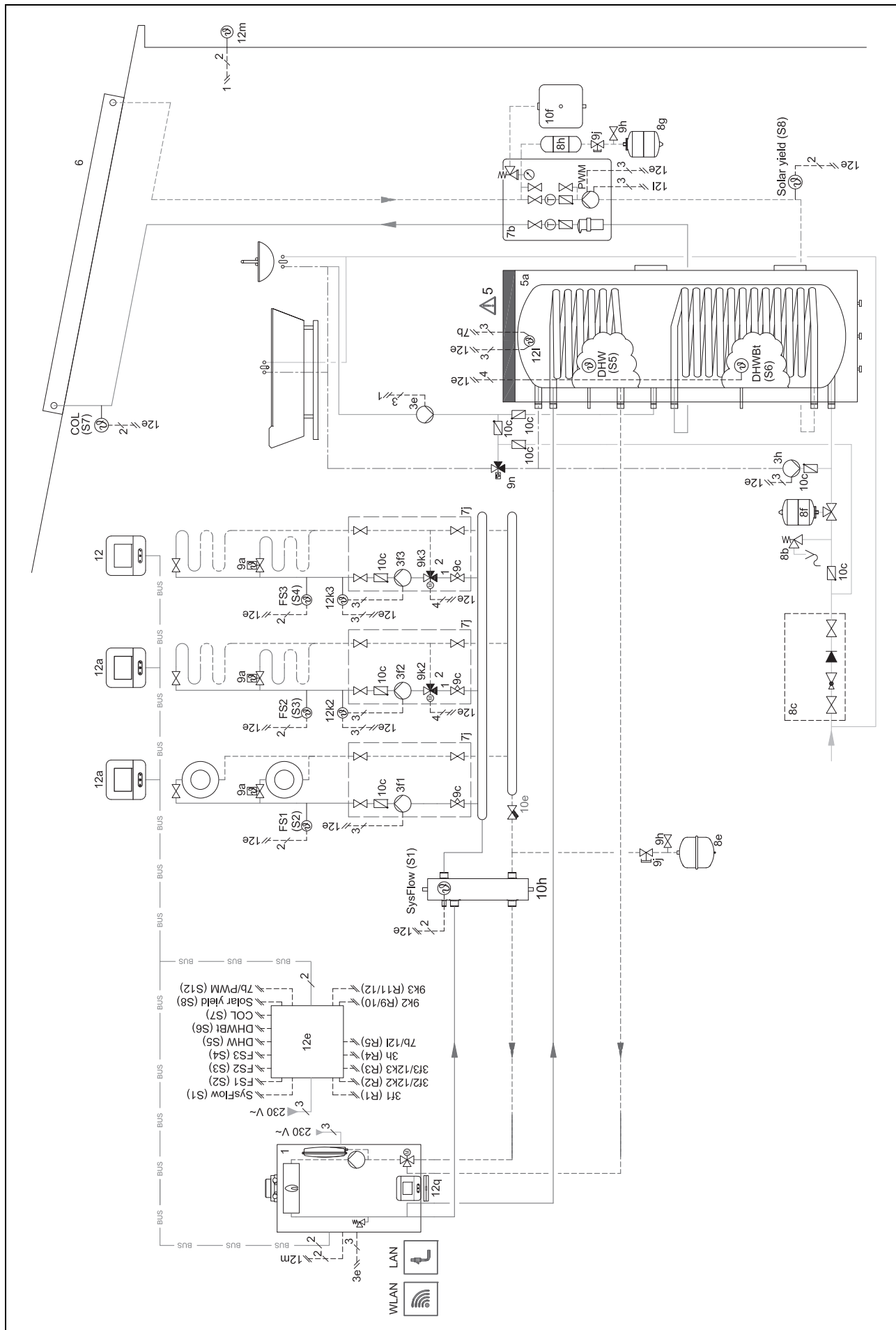
Zona 3/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 3 / Zonų priskirtis: Regulatorius

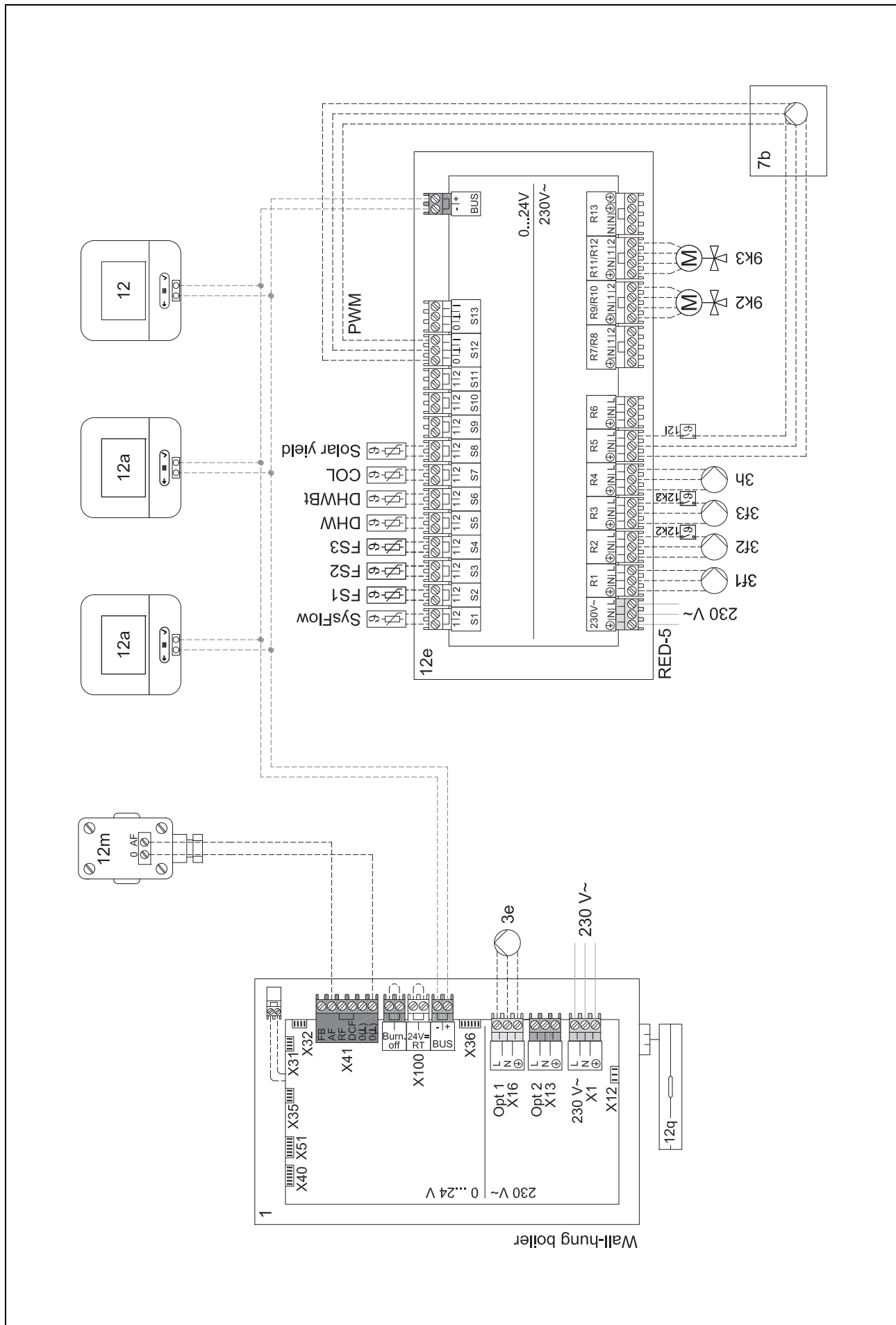
4.9.5.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

Nuotolinio valdymo adresai: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresai: (2): 2



4.9.5.5 Jungčių schema 0020280010



4.9.6 Sistemos schema 0020280019

4.9.6.1 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.

4.9.6.2 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

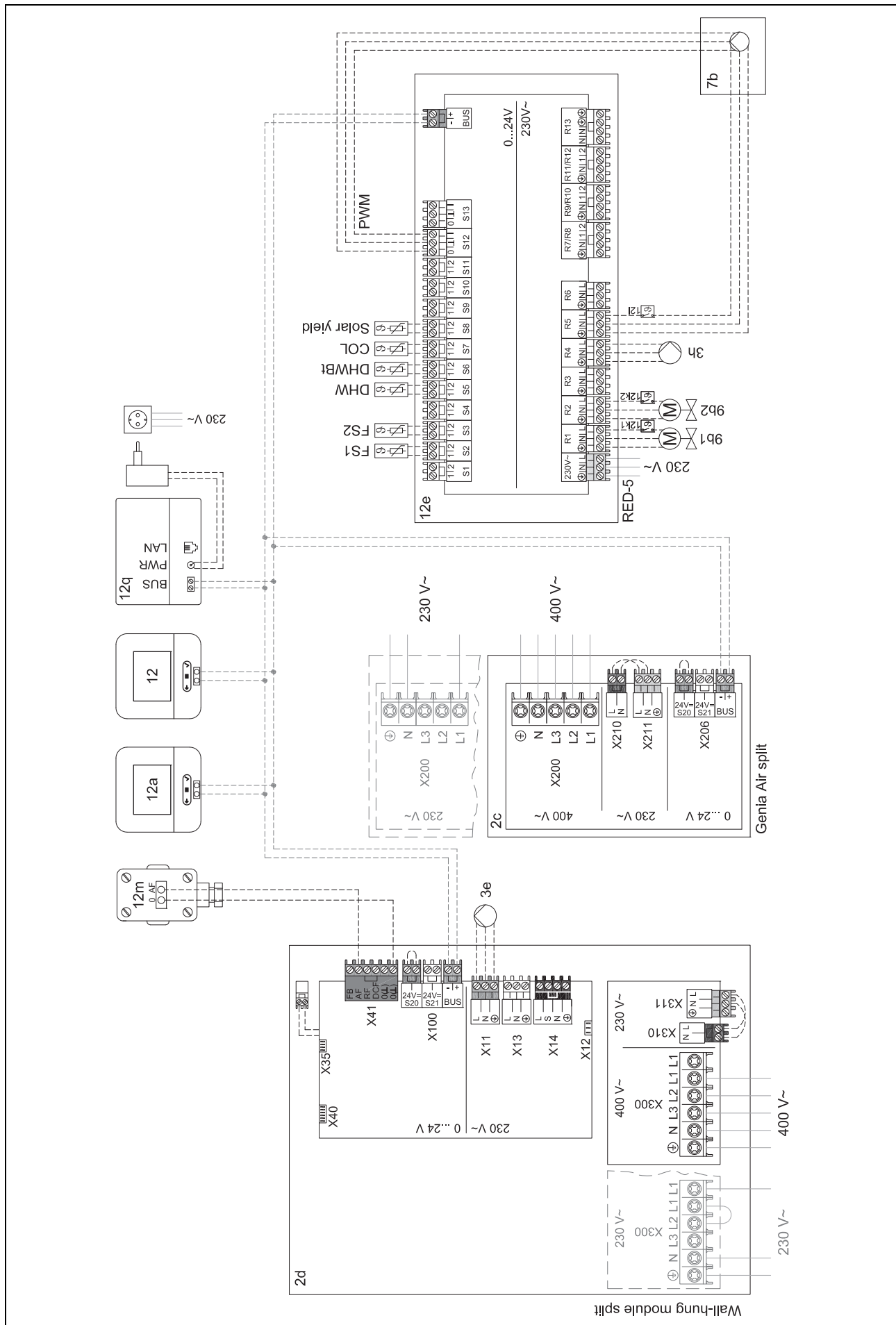
4.9.6.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

[illegible]

4.9.6.5 Jungčių schema 20280019



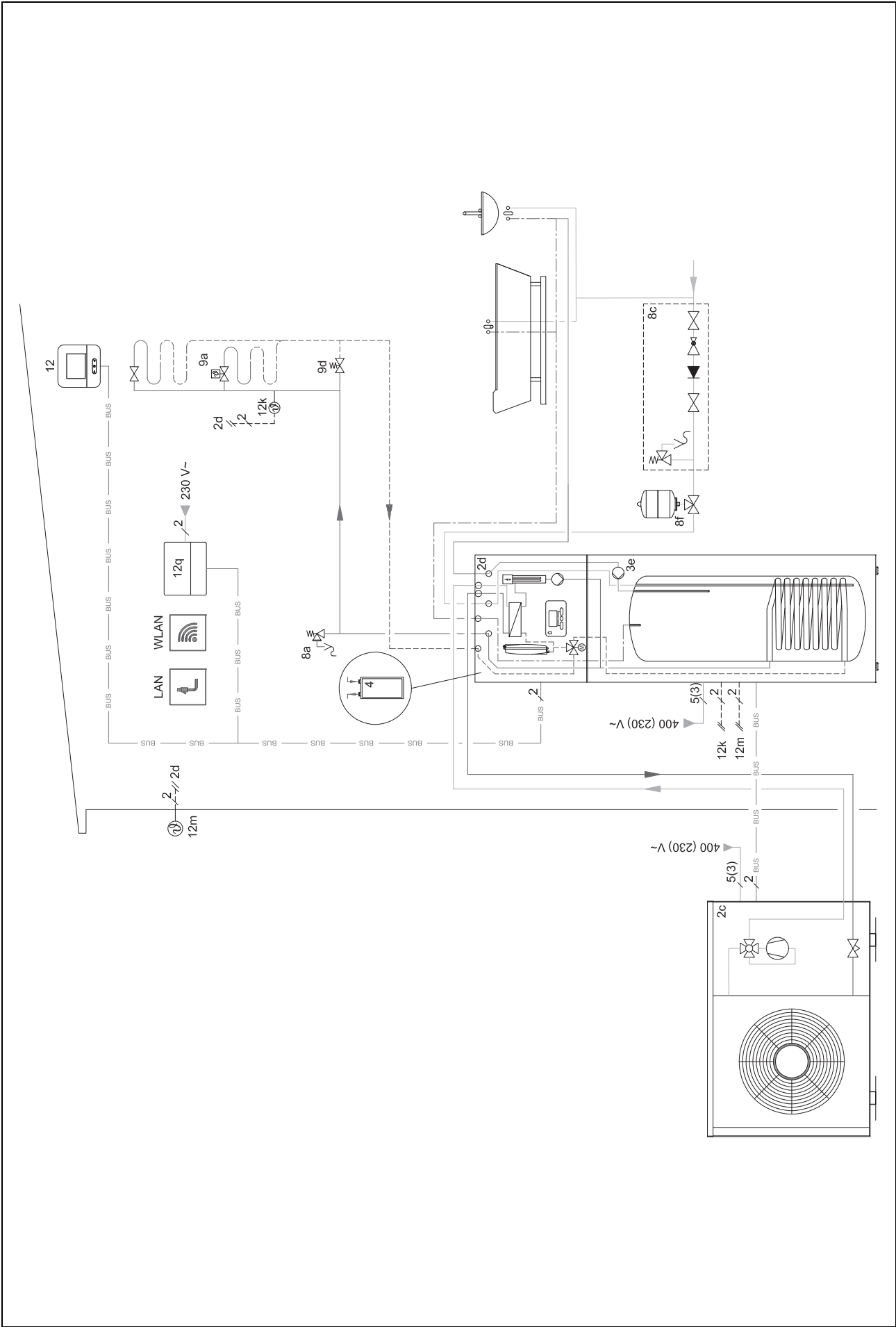
4.9.7 Sistemos schema 0020232127

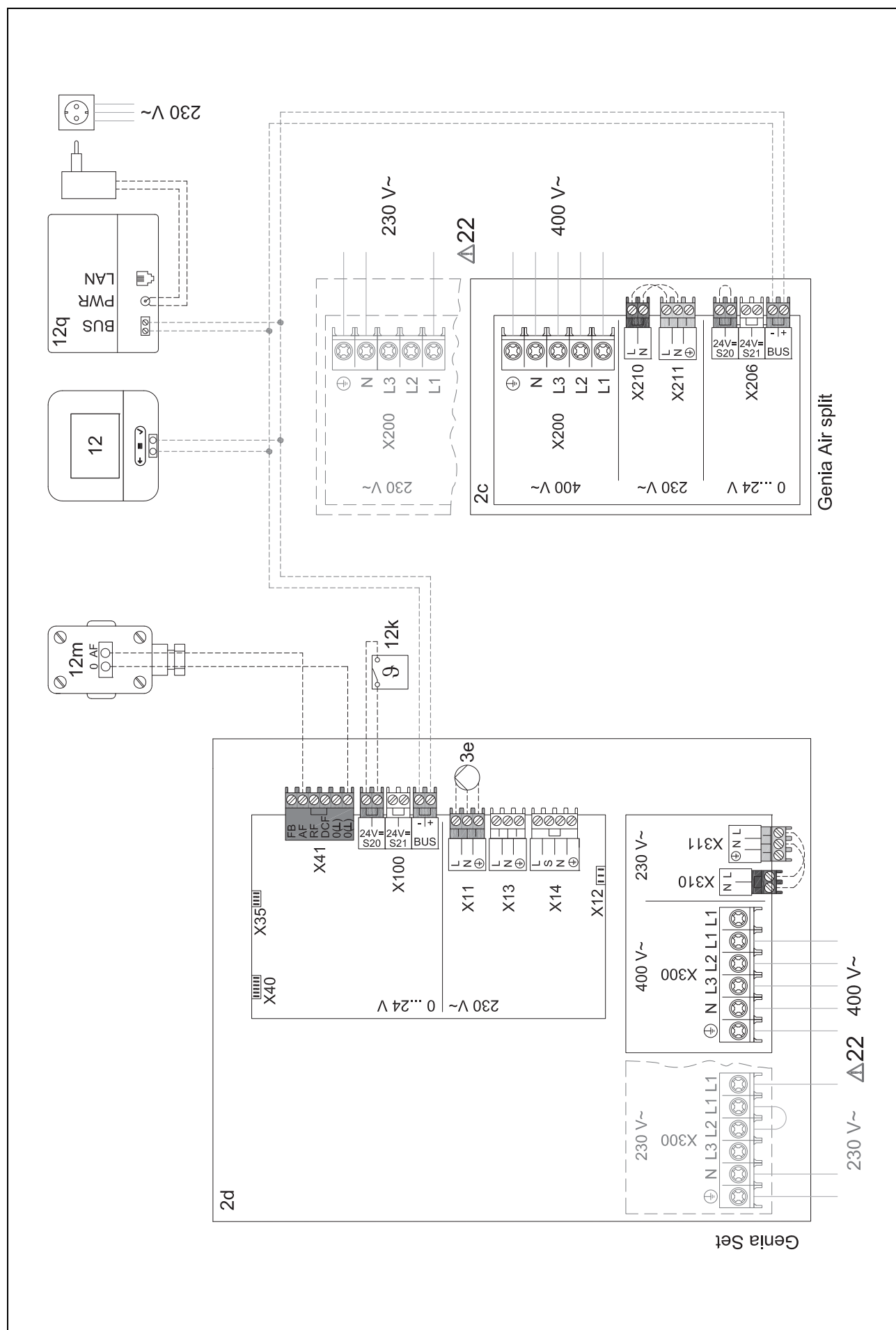
4.9.7.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 8

4.9.7.2 Šilumos siurblio reguliavimo modulio nustatymai

MA 2: Cirkul. siurbli





5 -- Eksploatacija

5.1 Reikalavimai eksploatacijos pradžiai

- Sistemos regulatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimo ir elektros instaliacijos įrengimo darbai baigti.
- Funkcinis modulis **FM5** įrengtas ir prijungtas pagal 1, 1, 2 arba 3 konfigūraciją, žr. įdėtinį lapą.
- Funkcinis modulis **FM3** įrengtas ir prijungtas, 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 sąrašu. 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**.

[renginio konfigūracija]: diegimo vedlys pereina į šildymo sistemų specialisto lygmens, kuriame galite toliau optimizuoti sistemą, šildymo sistemos konfigūravimą.

[renginio 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)

6.4 Išorinės temperatūros jutiklio valymas

- ▶ Išvalykite saulės elementą drėgna šluoste ir šiek tiek muilo, kurio sudėtyje tirpiklių. Nenaudokite purškalo, šveitiklių, ploviklių, tirpiklių arba chloro turinčių valymo priemonių.



Nuoroda

Klaidos pranešimas užgęsta su delsa išvalius saulės elementą, nes iš pradžių reikia iš naujo įkrauti akumuliatorių.

6.5 Baterijos keitimas



Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl netinkamų baterijų!

Kai baterijos pakeičiamos netinkamo tipo baterijomis, kyla sprogimo pavojus.

- ▶ Keisdami baterijas, atkreipkite dėmesį į tai, kad baterijos būtų tinkamo tipo.
- ▶ Utilizuokite panaudotas baterijas pagal šioje instrukcijoje pateiktus nurodymus.

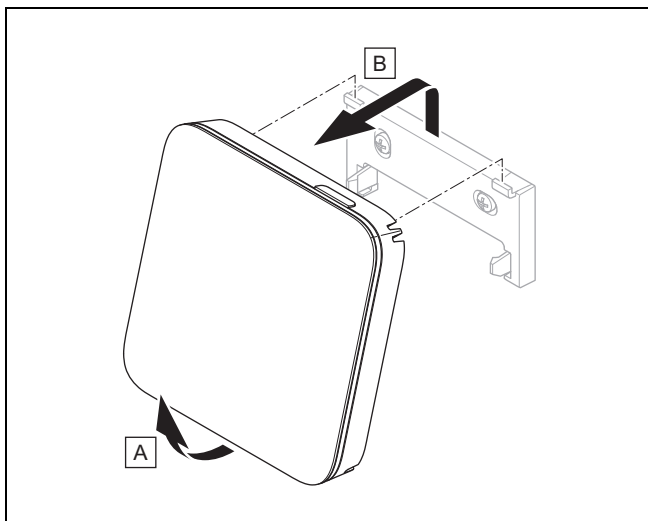


[spėjimas]

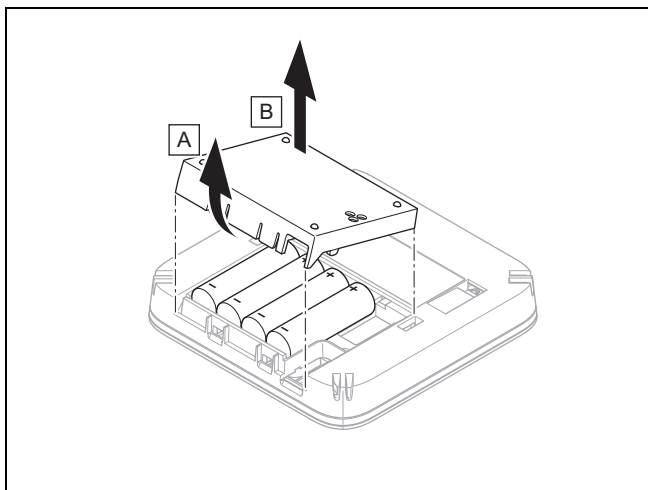
Cheminio nudegimo pavojus išbėgus baterijų skysčiui!

Iš naudotų baterijų gali išbėgti esdinančio baterijų skysčio.

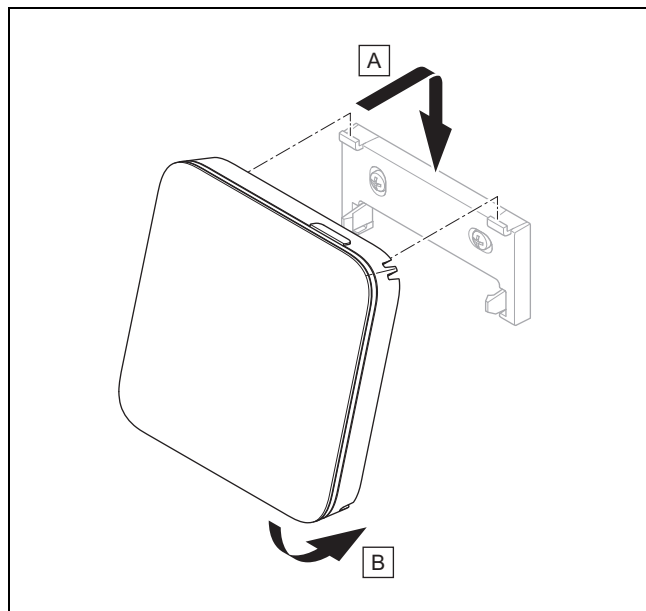
- ▶ Kaip galite greičiau išimkite naudotas baterijas iš gaminio.
- ▶ Išimkite netgi dar įkrautas baterijas iš gaminio prieš išvykdami ilgesniam laikui.
- ▶ Venkite odos ir akių kontakto su ištekejusiu baterijų skysčiu.



1. Nuimkite sistemos reguliatorių nuo prietaiso laikiklio, kaip parodyta pav.

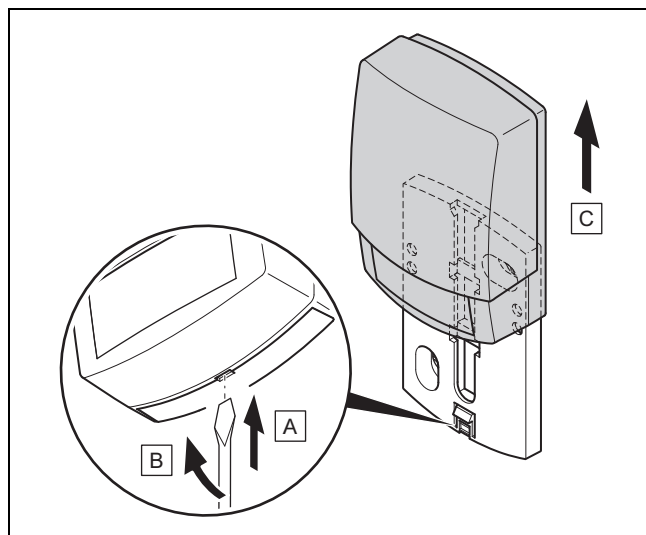


2. Atidarykite baterijų skyrelį, kaip parodyta pav.
3. Visada pakeiskite visas baterijas.
 - naudokite tik LR06 tipo bateriją
 - nenaudokite pakartotinai įkraunamų baterijų
 - nederinkite skirtingo tipo baterijų
 - nederinkite naujų ir panaudotų baterijų
4. Įstatykite baterijas teisingu poliškumu.
5. Trumpai nesujunkite jungiamųjų kontaktų.
6. Uždarykite baterijų skyrelį.



7. Įkabinkite sistemos reguliatorių į prietaiso laikiklį, kaip parodyta pav., kol jis užsifiksuos.

6.6 – Išorinės temperatūros jutiklio pakeitimas



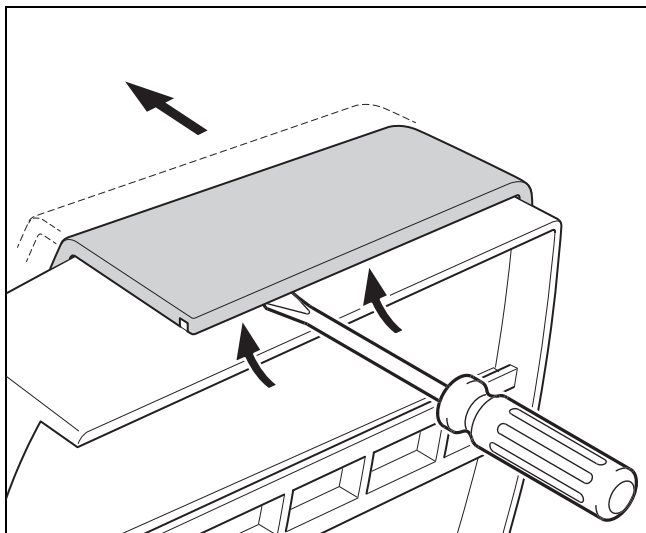
1. Nuimkite išorinį temperatūros jutiklį nuo sieninio laikiklio, kaip parodyta pav.
2. Nusukite sieninį laikiklį nuo sienos.
3. Sugadinkite išorinės temperatūros jutiklį. (→ Skyriuje 6.7)
4. Sumontuokite sieninį laikiklį. (→ Skyriuje 3.3.4)
5. Paspauskite radijo imtuvo programavimo mygtuką.
 - ◀ Programavimo procesas prasideda. Šviesos diodas mirksi žaliai.
6. Pradėkite eksploatuoti išorinės temperatūros jutiklį ir įkiškite jį į sieninį laikiklį. (→ Skyriuje 3.3.5)

6.7 -- Sugedusio išorinės temperatūros jutiklio sugadinimas

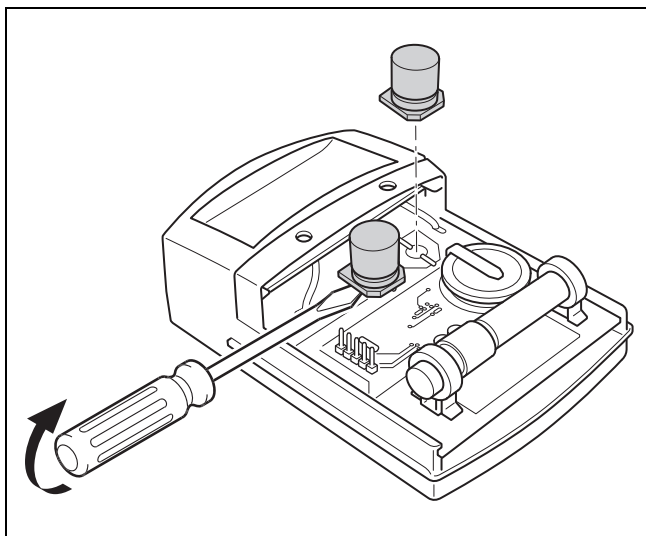


Nuoroda

Išorinės temperatūros jutiklio galios rezervas yra maždaug 30 dienų. Tą laiką sugedęs išorinės temperatūros jutiklis dar siunčia radijo ryšio signalus. Jei sugedęs išorinės temperatūros jutiklis yra radijo imtuvo veikimo nuotolyje, radijo imtuvas iš sveiko ir sugedusio išorinės temperatūros jutiklio gauna signalus.



1. Atidarykite išorinės temperatūros jutiklį, kaip parodyta pav.



2. Išmontuokite kondensatorių, kaip parodyta pav.

7 Informacija apie gaminį

7.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas

- Laikykitės 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:

– 0020260947

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
MiPro Sense	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.

Šiuo gamintojas deklaruoja, kad šioje instrukcijoje aprašyto tipo radijo įrenginys atitinka direktyvą 2014/53/ES. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą rasite toliau nurodytu interneto adresu: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

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 meistriui, 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 (priedais 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 Techniniai duomenys

7.9.1 Sistemos reguliatorius

Baterijos rūšis	LR06
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Dažnių juosta	868,0 ... 868,6 MHz
maks. siuntimo galia	< 25 mW
Veikimo nuotolis laisvame lauke	≤ 100 m
Veikimo nuotolis pastate	≤ 25 m
Užterštumo laipsnis	2
Saugos klasė	IP 20
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Maks. leistina aplinkos temperatūra	0 ... 45 °C
Es. patalp. oro drėgmė	35 ... 95 %
Veikimo principas	1 tipas
Aukštis	122 mm
Plotis	122 mm
Gylis	26 mm

7.9.2 Radijo bangų imtuvas

Vardinė įtampa	9–24 V ---
Skaiciuojamoji srovė	< 50 mA
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Dažnių juosta	868,0 ... 868,6 MHz
maks. siuntimo galia	< 25 mW
Veikimo nuotolis laisvame lauke	≤ 100 m
Veikimo nuotolis pastate	≤ 25 m
Užterštumo laipsnis	2
Saugos klasė	IP 21
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Maks. leistina aplinkos temperatūra	0 ... 60 °C
Sant. patalpos oro drėgmė	35 ... 90 %
Prijungimo linijos skersmuo	0,75 ... 1,5 mm²
Aukštis	115,0 mm
Plotis	142,5 mm
Gylis	26,0 mm

7.9.3 Išorės temperatūros jutiklis

Elektros maitinimas	Saulės elementas su energijos kaupikliu
Galios rezervas (esant pilnam energijos kaupikliui)	≈30 dienų
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Dažnių juosta	868,0 ... 868,6 MHz
maks. siuntimo galia	< 25 mW
Veikimo nuotolis laisvame lauke	≤ 100 m
Veikimo nuotolis pastate	≤ 25 m
Užterštumo laipsnis	2
Saugos klasė	IP 44
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Leistina darbinė temperatūra	–40 ... 60 °C
Aukštis	110 mm
Plotis	76 mm
Gylis	41 mm

Priedas

A Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

A.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Baterijos yra išsekvotos	1. Pakeiskite visas baterijas. (→ Skyriuje 6.5) 2. Jei klaida nedingsta, kreipkitės į šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: Pap.šild.priet. režimas esant klaidai Šilumos siurblys (susisiekti su ŠSS) , nepakankamas šildymo sistemos ir karšto vandens įkaitimas	Šilumos siurblys neveikia	1. Informuokite šildymo sistemų specialistą. 2. Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, pasirinkite avarinio režimo nustatymą. 3. Daugiau paaiškinimų rasite ties Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai (→ Skyriuje 6).
Ekranas: F. Šildymo prietaiso klaida , ekrane rodomas konkretus klaidos kodas, pvz., F.33, su konkrečiu šildymo prietaisu	Šildymo prietaiso klaida	1. Pašalinkite šildymo prietaiso trikdžius, iš pradžių pasirinkdami tik Atstatyti , tada – Taip . 2. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: nustatytos kalbos Jūs nesuprantate	Nustatyta klaidinga kalba	1. Paspauskite 2 x  . 2. Pasirinkite paskutinį meniu punktą ( NUSTATYMAI) ir patvirtinkite su  . 3. Ties  NUSTATYMAI pasirinkite antrą meniu tašką ir patvirtinkite su  . 4. Pasirinkite suprantamą kalbą ir patvirtinkite su  .

A.2 Techninės priežiūros pranešimai

#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Vandens trūkumas: laikykites nurodymų šilumos generator.	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	Baterijos yra išsekvotos	► Pakeiskite visas baterijas. (→ Skyriuje 6.5)
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	1. Išimkite visas baterijas. 2. Įdėkite baterijas baterijų skyrelyje nurodytu poliškumu.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.
Pasiekus patalpos temperatūrą, šilumos generatorius šildo toliau	Neteisinga vertė funkcijoje Patalpos prijungimas : arba Zonų priskirtis :	1. Nustatykite funkcijoje Patalpos prijungimas : vertę Aktyv arba Išplėsta . 2. Priskirkite zonoje, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius, funkcijoje Zonų priskirtis : sistemos reguliatoriaus adresą.
Šildymo sistema lieka karšto vandens režime	Šilumos generatorius negali pasiekti maks. tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros	► Nustatykite funkcijoje Maks. tiek. srauto nust. temp.: °C žemesnę vertę.
Rodomas tik vienas iš kelių šildymo kontūrų	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje Kontūro tipas : 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 regulavimo moduliu	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	Nuotolinio valdymo pulto baterijos tuščios	► Pakeiskite visas baterijas (→ Nuotolinio valdymo pulto naudojimo ir įrengimo instrukcija).
Neteisinga FM3 [1] konfigūracija	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	Trūkstamas 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.
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	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje MAFM3 , kuris tinka prie prijungto komponento FM3 daugiafunkciame išėjime.
Neteisinga FM5 MA konfigūracija	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje MAFM5 , 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	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.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
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 Zonų priskirtis : teisingą adresą.
Neaktyvinta viena zona	Viena naudojama zona dar neaktyvinta.	► Pasirinkite funkcijoje Zona aktyvinta : vertę Taip .
	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje Kontūro tipas : šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.

B.3 Techninės priežiūros pranešimai

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

Dalykinė rodyklė

B				Sistemos reguliatorius, įrengimo vietos nustatymas	77
Baterijos keitimas	106			Sugadinti, išorinės temperatūros jutiklis	108
C				Sugedusio išorinės temperatūros jutiklio sugadinimas	108
CE ženklas	108			Š	
D				Šalinimas	109
Diegimo vedlio įvykdymas	106			Šaltis	60
Dokumentai	108			Šildymo kreivės nustatymas	62
E				Šildymo sistemos eksploatacijos pradžios reikalavimai	106
Ekranas	62			Šildymo sistemų specialistas	59
Eksploatacijos pradžia, išorinės temperatūros jutiklis	77			T	
G				Techninė priežiūra	106
Gaminio gedimas	106			Teisės aktai	60
I				Triktys	106
Išorinės temperatūros jutiklio eksploatacijos pradžia	77			U	
Išorinės temperatūros jutiklio įrengimo vietos nustatymas ...	76			Užmovimas, išorinės temperatūros jutiklis ant sieninio	
Išorinės temperatūros jutiklio montavimo vietos nustaty-				laikiklio	77
mas	76			Užmovimas, sistemos reguliatoriaus ant prietaiso laikiklio ...	78
Išorinės temperatūros jutiklio pakeitimas	107			V	
Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stiprio nustaty-				Valdymo elementai	62
mas	76			Valdymo ir indikacijos funkcijos	64
Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stiprio nustatymas,				Venkite netinkamo funkcijų veikimo	61
sąlygos	76				
Išorinės temperatūros jutiklio priėmimo stipris, sąlyga	76				
Išorinės temperatūros jutiklio signalo stiprio nustatymas	76				
Išorinės temperatūros jutiklio sugadinimas	108				
Išorinės temperatūros jutiklio užmovimas	77				
Išorinės temperatūros jutiklis, įrengimo vietos nustaty-					
mas	76				
Išorinės temperatūros jutiklis, sąlygos priėmimo stipriui	76				
K					
Kvalifikacija	59				
L					
Laidai, mažiausias skersmuo	75				
Linijos, maksimalus ilgis	75				
Linijos, parinkimas	75				
M					
Montavimas, radijo bangų imtuvo prie šilumos generato-					
riaus	75				
Montavimas, radijo imtuvo ant sienos	75				
Montavimas, sistemos reguliatoriaus prietaiso laikiklyje	77				
N					
Naudojimas pagal paskirtį	59				
P					
Pakeitimas, išorinės temperatūros jutiklis	107				
Perdirbimas	109				
Prekės kodas	108				
Prekės kodo peržiūra	108				
Prietaiso laikiklio montavimas, ant sienos	77				
R					
Radijo imtuvo montavimas, ant sienos	75				
Radijo imtuvo montavimas, prie šilumos generatoriaus	75				
Radijo imtuvo prijungimas prie šilumos generatoriaus	75				
S					
Sąlygos, eksploatacijos pradžia	106				
Serijos numerio peržiūra	108				
Serijos numeris	108				
Sistemos reguliatoriaus įrengimo vietos nustatymas	77				
Sistemos reguliatoriaus montavimo vietos nustatymas	77				
Sistemos reguliatoriaus priėmimo stiprio nustatymas	77				
Sistemos reguliatoriaus signalo stiprio nustatymas	77				
Sistemos reguliatoriaus užmovimas, ant prietaiso laikiklio ...	78				

Instrukcja instalacji i obsługi

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	115	6.4	Czyszczenie czujnika temperatury zewnętrznej.....	162
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	115	6.5	Wymienić baterię	162
1.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	115	6.6	 -- Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej.....	163
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	115	6.7	 -- Zniszczenie uszkodzonego czujnika temperatury zewnętrznej	164
1.4	 -- Bezpieczeństwo/przepisy	116	7	Informacje o produkcie.....	164
2	Opis produktu.....	117	7.1	Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej.....	164
2.1	Jakie nazewnictwo jest stosowane?	117	7.2	Zakres stosowalności instrukcji	164
2.2	Co powoduje funkcja ochrony przed zamrażaniem?	117	7.3	Tabliczka znamionowa	164
2.3	Co oznaczają poniższe temperatury?	117	7.4	Numer seryjny.....	164
2.4	Czym jest strefa?	117	7.5	Oznaczenie CE.....	164
2.5	Czym jest cyrkulacja?	117	7.6	Gwarancja i serwis.....	164
2.6	Czym jest regulacja temperatury?	117	7.7	Recykling i usuwanie odpadów	165
2.7	Co oznacza przedział czasowy?	117	7.8	Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013.....	165
2.8	Co powoduje menedżer hybrydowy?	117	7.9	Dane techniczne	165
2.9	Zapobieganie zakłóceniom działania.....	117	Załącznik	166	
2.10	Nastawianie krzywej grzewczej	118	A	Usuwanie usterek, komunikat konserwacji	166
2.11	Sprawdzanie zakresu dostawy	118	A.1	Rozwiązywanie problemów	166
2.12	Ekran, elementy obsługi i symbole	118	A.2	Komunikaty konserwacyjne	166
2.13	Funkcje obsługowe i informacyjne.....	120	B	 -- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji	166
3	 -- Instalacja elektryczna, montaż	131	B.1	Usuwanie usterek	166
3.1	Wybór przewodów	131	B.2	Sposób usunięcia	167
3.2	Instalowanie odbiornika	131	B.3	Komunikaty konserwacyjne	168
3.3	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	132	Indeks	169	
3.4	Montaż regulatora systemu	133			
4	 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie.....	135			
4.1	System bez modułu funkcyjnego	135			
4.2	System z modułem funkcyjnym FM3	135			
4.3	System z modułem funkcyjnym FM5	136			
4.4	Zastosowanie modułów funkcyjnych	136			
4.5	Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5	137			
4.6	Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3	138			
4.7	Ustawienia kodu schematu systemu	139			
4.8	Kombinacje schematu systemu i konfiguracji modułów funkcyjnych.....	140			
4.9	Schemat systemu i schemat połączeń	142			
5	 -- Uruchamianie	162			
5.1	Warunki uruchamiania	162			
5.2	Przejście przez asystenta instalacji	162			
5.3	Późniejsza zmiana ustawień	162			
6	Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji	162			
6.1	Zakłócenie działania	162			
6.2	Komunikat usterki	162			
6.3	Komunikat o przeglądzie	162			

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 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.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.3.1 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

1.3.2 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane bateriami

Jeżeli baterie będą ładowane niezgodnie z przepisami, może dojść do poważnych obrażeń ciała.



- ▶ Nie wolno ponownie ładować baterii.
- ▶ Nie łączyć baterii różnych typów.
- ▶ Nie łączyć nowych i zużytych baterii.

1.3.3 Ryzyko szkód materialnych

- ▶ Nie zwierać styków przyłączeniowych w komorze baterii produktu.

1.3.4 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez kwas

- ▶ Wyjąć zużyte baterie z produktu i zutylizować je w należyty sposób.
- ▶ Wyjąć baterie, jeżeli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas.

1.3.5 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

1.4 -- Bezpieczeństwo/przepisy

1.4.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

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

1.4.2 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 720f**
- Zdalne sterowanie: zamiast **SR 92f**
- 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 poniższe 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?

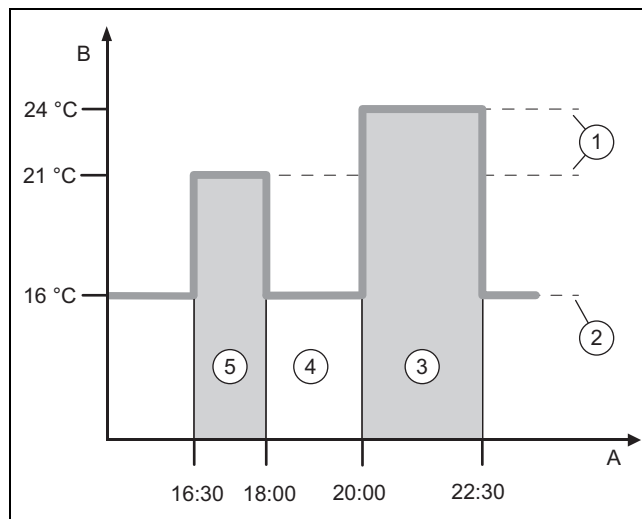
Dodatkowy przewód wodny jest podłączony z przewodem ciepłej wody i tworzy obieg z zasobnikiem c.w.u. Pompa cyrkulacyjna zapewnia ciągły obieg ciepłej wody w systemie przewodów rurowych, dzięki czemu również w bardzo odległych punktach poboru wody niezwłocznie dostępna jest ciepła woda.

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 żądana	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 żadaną (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?

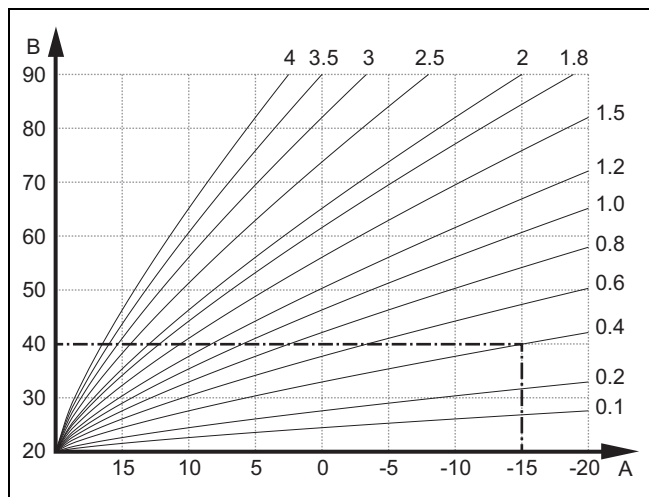
Menedżer hybrydowy oblicza, czy pompa ciepła lub dodatkowy kocioł grzewczy pokrywa zapotrzebowanie na ciepło w korzystniejszej cenie. Kryteriami decyzyjnymi są ustawione taryfy w odniesieniu do zapotrzebowania na ciepło.

Aby pompa ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy pracowały efektywnie, należy prawidłowo podać taryfy. Patrz tabela Punkt menu USTAWIENIA (→ Rozdział 2.13.3). 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 termostaticzne w tym pomieszczeniu.

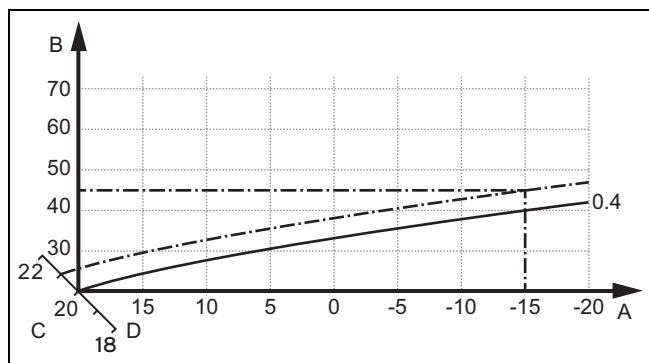
2.10 Nastawianie krzywej grzewczej



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

B Temperatura zadana zasilania °C

C Wartość zadana temperatury w pomieszczeniu °C

D Oś a

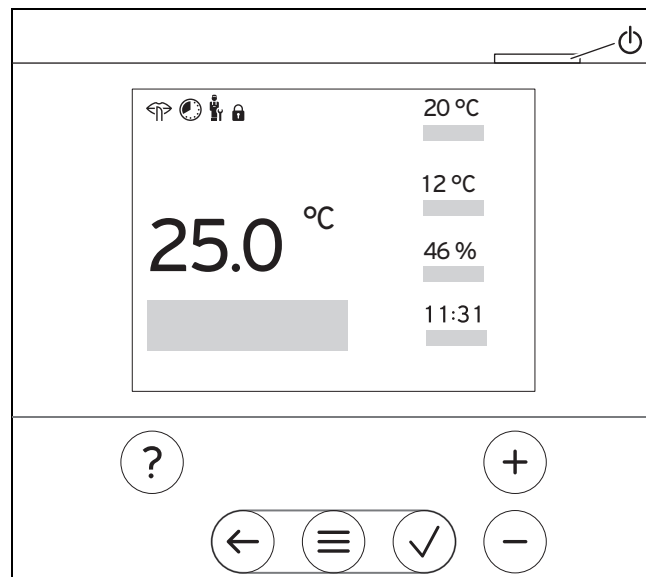
Jeżeli wybrano krzywą grzewczą 0,4 oraz nastawiono wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu 21°C, krzywa grzewcza przesuwa się zgodnie z rysunkiem. Na nachylonej o 45° osi a krzywa grzewcza jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Przy temperaturze zewnętrznej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

2.11 Sprawdzanie zakresu dostawy

- Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

Liczba	Spis treści
1	Regulator systemu
1	Odbiornik sygnału radiowego
1	Czujnik temperatury zewnętrznej
1	Materiały montażowe (2 wkręty i 2 kołki)
4	Baterie, typ LR06
1	Dokumentacja

2.12 Ekran, elementy obsługi i symbole



2.12.1 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
- Nawigacja do poszczególnych liczb/liter
- Przejście do pomocy
- Przejście do asystenta programu czasowego
- Włączanie ekranu
- Wyłączanie ekranu

Element obsługi znajduje się na górze regulatora.

Aktywne elementy obsługi św. na czerwono.

Nacisnąć 1 x : nastąpi przejście do ekranu podstawowego.

Nacisnąć 2 x : nastąpi przejście do menu.

2.12.2 Symbole

- Poziom naładowania baterii
- Zasięg
- Ogrzewanie sterowane czasowo aktywne
- Wymagana konserwacja
- Usterka w instalacji grzewczej
- Kontakt z instalatorem



Tryb cichy aktywny

2.13 Funkcje obsługowe i informacyjne



Wskazówka

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

Produkt ma dwa pulpity sterowania i wskazań.

W menu dla użytkownika znajdują się informacje i możliwości ustawień potrzebne użytkownikom.



Menu dla instalatora jest zastrzeżone dla instalatora. Jest ono chronione kodem. Tylko instalatorzy mogą zmieniać ustawienia w menu dla instalatora.

Aby przejść do menu, należy nacisnąć 2 razy.

2.13.1 Punkt menu REGULACJA

MENU → REGULACJA		
→ Strefa		
→ Ogrzew. → Tryb:	→ Ręczny	→ Temperatura zadana:°C
	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury	
	→ Ster. czas.	→ Planowanie tygodniowe
		→ Temperatura obniżona:°C
	Planowanie tygodniowe: można ustawić do 12 przedziałów czasowych i żądanych temperatur dziennie Instalator ustawia działanie instalacji grzewczej poza przedziałami czasowymi w funkcji Tryb obniżenia: W Tryb obniżenia: oznacza: – Eco: instalacja grzewcza jest wyłączona poza oknami czasowymi. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna. – Normalny: temperatura obniżona obowiązuje poza przedziałami czasowymi. Temperatura zadana:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych	
	→ Wył.	
	Instalacja grzewcza jest wyłączona, ciepła woda jest nadal dostępna, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna	
	→ Ręczny	→ Temperatura zadana:°C
	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury	
	→ Ster. czas.	→ Planowanie tygodniowe
→ Chłodzenie → Tryb:		→ Temperatura zadana:°C
	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury	
	→ Ster. czas.	→ Planowanie tygodniowe
		→ Temperatura zadana:°C
	Planowanie tygodniowe: można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie, poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone Temperatura zadana:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone	
	→ Wył.	
	Chłodzenie jest wyłączone, ciepła woda jest nadal dostępna	
→ Nazwa strefy	Zmiana ustawionej fabrycznie nazwy strefy	
→ Nieobecność	→ Wszystkie: dotyczy wszystkich stref w wyznaczonym okresie	
	→ Strefa: 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: Temperatura obniżona:°C 15°C	
	→ Chłodzenie przez kilka dni	
Tryb chłodzenia zostaje aktywowany w podanym okresie, tryb chłodzenia i żądana temperatura zostają uwzględnione z funkcji Chłodzenie		
→ Regulacja temperaturowa obieg 1		
→ Ogrzew. → Tryb:	→ Ręczny	
	Nieprzerwane utrzymanie Temp. zad. zasil., grzanie:°C, którą ustawił instalator.	
	→ Ster. czas.	→ Planowanie tygodniowe

MENU → REGULACJA			
	→ Ogrzew. → Tryb:	Planowanie tygodniowe: można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych uwzględniona zostaje Temp. zad. zasil., grzanie:°C. Poza przedziałami czasowymi uwzględniana jest Temp. zad. zasil., obniż.:°C lub obieg grzewczy zostaje wyłączony. W przypadku Temp. zad. zasil., obniż.:°C = 0°C ochrona przed zamarzaniem nie jest zapewniona. Obydwie temperatury ustawia instalator. → Wyl. Obieg grzewczy jest wyłączony	
→ 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
		Planowanie tygodniowe ciepła woda: można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie Temperatura ciepłej wody:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone Planowanie tygodniowe cyrkulacja: 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 → Wyl. 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
		Planowanie tygodniowe ciepła woda: można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie Temperatura ciepłej wody:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone → Wyl. Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony	
→ Ciepła woda szybko			
→ Wentylacja intensywna			
→ Ochrona przed wilgocią			
→ Asystent programu czasowego			
→ Instalacja wyłączona			

2.13.2 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 solarny	
	→ Uzysk energii	
	→ Pobór prądu	→ Ogrzew.

MENU → INFORMACJA	
→ Pobór prądu	→ Ciepła woda
	→ Chłodzenie
	→ Instalacja
→ Zużycie paliwa	→ Ogrzew.
	→ Ciepła woda
	→ Instalacja
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	

2.13.3 -- 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 2.13.4)
→ 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 2.13.4)
→ 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.
→ Czas letni:	→ Automatycz.
	→ Ręczny
Automatyczne przestawienie na czas letni/zimowy odbywa się w następujących dniach: – w ostatni weekend marca o godz. 2:00 (czas letni) – w ostatni weekend października o godz. 3:00 (czas zimowy)	

MENU → USTAWIENIA			
→ 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
			→ Niska taryfa:
		Plan tygodniowy podwójna taryfa: można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie Wysoka taryfa: obowiązuje w przedziałach czasowych Niska taryfa: 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.	

2.13.4 -- 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.:	Automatyczna regulacja precyzyjna krzywej grzewczej. Warunek: – Pasująca krzywa grzewcza dla budynku jest ustawiona w funkcji Krzywa grzewcza:. – Do regulatora systemu lub zdalnego sterowania przyporządkowania jest właściwa strefa w funkcji Przyporz. strefy:. – W funkcji Wł. temp. pokojowej: wybrano Rozsz.. Nastawa fabryczna: Nieaktywne	
→ Autom. chłodzenie:	Przy podłączonej pompie ciepła regulator systemu przełącza się automatycznie między trybem ogrzewania i chłodzenia. Nastawa fabryczna: Nieaktywne	
→ 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 Chłodzenie i odprowadza ciepło z pomieszczenia mieszkalnego przez pompę ciepła do ziemi. Warunek: – Funkcja Autom. chłodzenie: jest aktywna. – Funkcja Nieobecność jest aktywna. Nastawa fabryczna: Nie	
→ 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 (Punkt biw. ogrzewania:°C i Punkt alternatywny:).
→ 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 Regulator hybryd.: wyszukano Pkt biwalen. . Nastawa fabryczna: 0°C	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ 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 Regulator hybryd.: wyszukano Pkt biwalen. Nastawa fabryczna: Wył.	
→ Temperatura, tryb awaryjny:°C	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. Użytkownik może udostępnić dodatkowy kocioł grzewczy przez funkcję Tryb: Tymcz. tryb dodatk. urz. grzew. i w ten sposób dezaktywować ustawioną tutaj temperaturę zadaną zasilania. Nastawa fabryczna: 25°C	
→ Typ dodat. kotła grz.:	Wybrać typ dodatkowo zainstalowanego urządzenia grzewczego. Nieprawidłowy wybór może spowodować podwyższone koszty. Warunek: w funkcji Regulator hybryd.: wyszukano Taryfa en. Nastawa fabryczna: Kondensac.	
→ Zakład energet.:	Ustalić, co należy dezaktywować w przypadku przesłania sygnału zakładu energetycznego lub regulatora zewnętrznego. Wybór jest dezaktywowany do czasu wycofania sygnału. Urządzenie grzewcze ignoruje sygnał dezaktywacji, kiedy aktywna jest funkcja ochrony przed zamarzaniem. Ustawienia w przypadku sygnału dezaktywacji z zakładu energetycznego: – PC wył. – CO wył. – PC + CO wył. W przypadku ustawień PC wył., CO wył. i PC + CO wył. styk dostawcy prądu elektrycznego na pompie ciepła oznacza – zamknięty = zablokowany – otwarty = udostępniony Ustawienia w przypadku sygnału dezaktywacji zainstalowanego regulatora zewnętrznego: – Grzanie wył. – Chłodzenie wył. – Ogrz. + chl. wył. W przypadku ustawień Grzanie wył., Chłodzenie wył. i Ogrz. + chl. wył. styk dostawcy prądu elektrycznego na pompie ciepła oznacza – zamknięty = udostępniony – otwarty = zablokowany Nastawa fabryczna: PC + CO wył.	
→ Dodat. urz. grz.: Nastawa fabryczna: CW + ogrz.	→ Wył.	Dodatkowy kocioł grzewczy nie obsługuje pompy ciepła. W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, ochrony przed zamarzaniem lub odladzania pompy ciepła aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
	→ Ogrzew.	Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas ogrzewania. W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
	→ Ciepła woda	Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody. W celu ochrony przed zamarzaniem lub odladzania aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
	→ CW + ogrz.	Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody i ogrzewania.
→ Temp. zasilania instalacji:°C	Zmierzona temperatura, np. za sprężem hydraulicznym	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ Różnica, zasobnik buforowy: K	W przypadku nadmiernego prądu zasobnik buforowy jest podgrzewany przez pompę ciepła do temperatury zasilania + ustawiona różnica. Warunek: – Instalacja fotowoltaiczna jest podłączona. – W funkcji Konfiguracja modułu reg. PC → Wejście wielof.: aktywny jest Fotowoltaika. Nastawa fabryczna: 10 K	
→ Odwrócenie załączania: Nastawa fabryczna: Załącz.	→ Wyl.	Regulator systemu steruje urządzeniami grzewczymi zawsze w kolejności 1, 2, 3, ...
	→ Załącz.	Regulator systemu sortuje urządzenia grzewcze raz dziennie w zależności od czasu załączania. Dodatkowe ogrzewanie jest wyłączone z sortowania.
	Warunek: instalacja grzewcza zawiera kaskadę.	
→ 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: Mostek, dez.	
→ 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): – $AT \leq -20^{\circ}\text{C}$: ustawiony okres czasu nagrzewania wstępnego – $AT \geq +20^{\circ}\text{C}$: brak czasu nagrzewania wstępnego Między tymi wartościami następuje obliczenie liniowe okresu czasu podgrzewania. Nastawa fabryczna: Wyl.	
→ CW w kask.:	Ustawić, czy do podgrzewania ciepłej wody użyta zostanie pierwsza pompa ciepła, czy wszystkie pompy ciepła. Nastawa fabryczna: Wszystkie p. ciepła	
→ Temp. zewn. ciągłego grz.:	Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość temperatury, po przedziale czasowym przy pomocy Krzywa grzewcza : nastąpi regulacja na Temperatura zadana: °C . $AT \leq$ ustawiona wartość temperatury: brak obniżenia nocnego lub całkowitego wyłączenia Nastawa fabryczna: Wyl.	
→ 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: Pompa cyrkul.	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Wejście wielof.: Nastawa fabryczna: 1 x cyrkulacja	→ Niepołączony	Regulator systemu ignoruje występujący sygnał.
	→ 1 x cyrkulacja	Użytkownik nacisnął przycisk cyrkulacji. Regulator systemu aktywuje pompę cyrkulacyjną przez krótki czas.
	→ Fotowoltaika	W przypadku nadmiernego prądu występuje sygnał, a regulator systemu aktywuje jednorazowo funkcję Ciepła woda szybko . Jeżeli sygnał nadal występuje, zasobnik buforowy z temperaturą zasilania + różnicą zasobnika buforowego jest ładowany do czasu, aż sygnał na pompie ciepła opadnie.

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ Wejście wielof.: Nastawa fabryczna: 1 x cyrkulacja	→ Zewn. tryb chl.	Sygnał zewnętrznego regulatora jest stosowany do przełączania między ogrzewaniem a chłodzeniem. Warunek: w funkcji Zakład energet.: wybrano Ogrz. + chl. wyt. – ME styk zamknięty = chłodzenie – ME styk otwarty = ogrzewanie
Regulator systemu sprawdza, czy na wejściu pompy ciepła występuje sygnał. Na przykład: Wejście GeniaAir : ME modułu regulacji pompy ciepła		
→ Urządzenie grzewcze 1 → Pompa ciepła 1 → Moduł regulacji pompy ciepła		
→ Stan:		
→ Aktualna temp. zasilania:°C		
→ Obieg 1		
→ Rodzaj obiegu: Nastawa fabryczna: Ogrzew.	→ Nieakt.	Obieg grzewczy nie jest używany.
	→ Ogrzew.	Obieg grzewczy jest używany do ogrzewania i ma regulację pogodową. W zależności od schematu systemu obieg grzewczy może być obiegiem mieszacza lub obiegiem bezpośrednim.
	→ W. stała	Obieg grzewczy jest używany do ogrzewania i ma stałą temperaturę zadaną zasilania.
	→ Ciepła woda	Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej dla dodatkowego zasobnika.
	→ Zwiększenie temp. na powrocie	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.
→ Stan:		
→ Temperatura zadana zasilania:°C		
→ Temp. rzeczywista zasilania:°C		
→ Temperatura zadana powrotu:°C	Wybrać temperaturę, z jaką woda grzewcza ma wpływać z powrotem do kotła grzewczego. Nastawa fabryczna: 30°C	
→ Granica wyt. temp. zewn.:°C	Podać górną granicę temperatury zewnętrznej. Jeżeli temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej ustawionej temperatury, regulator systemu dezaktywuje tryb ogrzewania. Nastawa fabryczna: 21°C	
→ Temp. zad. zasil., grzanie:°C	Wybrać temperaturę dla obwodu stałej wartości, która obowiązuje w przedziale czasowym. Nastawa fabryczna: 65°C	
→ Temp. zad. zasil., obniż.:°C	Wybrać temperaturę dla obwodu stałej wartości, która obowiązuje poza przedziałem czasowym. Nastawa fabryczna: 0°C	
→ Krzywa grzewcza:	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: – 1,20 w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego – 0,60 w przypadku pompy ciepła i/lub obiegu mieszanego	
→ Min. temp. zadana zasilania:°C	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	
→ Maks. temp. zadana zasilania:°C	Podać górną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najmniejszej wartości. Nastawa fabryczna: – 90°C w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego – 55°C w przypadku pompy ciepła i/lub obiegu mieszanego	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji

→ Tryb obniżenia: Nastawa fabryczna: Eco	→ Eco	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 Temperatura obniżona:°C. W przypadku temperatury zewnętrznej powyżej 4°C regulator systemu wyłącza urządzenie grzewcze. Monitorowanie temperatury zewnętrznej pozostaje aktywne. Działanie obiegu grzewczego poza przedziałami czasowymi. Warunek: – W funkcji Ogrzew. → Tryb: aktywny jest Ster. czas. – W funkcji Wł. temp. pokojowej: aktywny jest Akt. lub Nieakt. Jeżeli aktywny jest Rozsz. w Wł. temp. pokojowej., to regulator systemu reguluje zawsze do wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 5°C niezależnie do temperatury zewnętrznej.
	→ Normalny	Funkcja ogrzewania jest włączona. Regulator systemu reguluje do Temperatura obniżona:°C. Warunek: w funkcji Ogrzew. → Tryb: aktywny jest Ster. czas.
Działanie jest ustawiane oddzielne dla każdego obiegu grzewczego.		
→ Wł. temp. pokojowej : Nastawa fabryczna: Nieakt.	→ Nieakt.	
	→ Akt.	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej.
	→ Rozsz.	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej. Dodatkowo regulator systemu aktywuje/dezaktywuje strefę. – Strefa zostaje dezaktywowana: aktualna temperatura pokojowa > ustawiona temperatura pokojowa + 2/16 K – Strefa zostaje aktywowana: aktualna temperatura pokojowa < ustawiona temperatura pokojowa - 3/16 K
Wbudowany czujnik temperatury mierzy aktualną temperaturę pokojową. Regulator systemu oblicza nową wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu, uwzględnianą do dostosowania temperatury zasilania. – Różnica = ustawiona wartość zadana temperatury w pomieszczeniu - aktualna temperatura pokojowa – Nowa wartość zadana temperatury w pomieszczeniu = ustawiona wartość zadana temperatury w pomieszczeniu + różnica Warunek: regulator systemu lub zdalne sterowanie jest przyporządkowany w funkcji Przyporz. strefy: do strefy, w której zainstalowany jest regulator systemu lub zdalne sterowanie. Funkcja Wł. temp. pokojowej: nie działa, jeżeli aktywowano Brak przyp. w funkcji Przyporz. strefy.		
→ Chłodzenie możliwe :	Warunek: pompa ciepła jest podłączona. Nastawa fabryczna; Nie	
→ Kontrola punktu rosy :	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 Chłodzenie możliwe: jest aktywna. Nastawa fabryczna: Tak	
→ Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C	Regulator systemu reguluje obieg grzewczy do Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C. Warunek: funkcja Chłodzenie możliwe: jest aktywna. Nastawa fabryczna: 20°C	
→ Różnica punktu rosy: K	Dodatek bezpieczeństwa, dodawany do aktualnego punktu rosy. Warunek: – Funkcja Chłodzenie możliwe: jest aktywna. – Funkcja Kontrola punktu rosy: jest aktywna. Nastawa fabryczna: 2 K	
→ Zewn. zapotrz. na ciepło :	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.	
→ Temperatura ciepłej wody:°C	Temperatura żądana zasobnika c.w.u. Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej.	
→ Temp. rzeczywista zasobnika:°C	Aktualna temperatura w zasobniku c.w.u.	
→ Stan pompy :		
→ Stan zaworu mieszacza:%		
→ Strefa		

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji			
→ Strefa aktywna:			Dezaktywować niepotrzebne strefy. Wszystkie dostępne strefy pojawiają się na ekranie. Warunek: dostępne obiegi grzewcze są aktywowane w funkcji Rodzaj obiegu: . Nastawa fabryczna: Tak
→ Przyporz. strefy:			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 Wł. temp. pokojowej : nie działa, jeżeli nie zostanie wykonane przyporządkowanie strefy.
→ Stan zaworu strefy:			
→ Ciepła woda			
→ Zasobnik:			W przypadku dostępnego zasobnika c.w.u. należy wybrać ustawienie Akt. . Nastawa fabryczna: Akt.
→ Temperatura zadana zasilania:°C			
→ Pompa ładowania zasobn.:			
→ Pompa cyrkulacyjna:			
→ 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 Nieobecność zabezpieczenie przed bakteriami Legionella nie jest wykonywane. Po zakończeniu funkcji Nieobecność wykonywane jest zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. Instalacje grzewcze z pompą ciepła wykorzystują dodatkowy kocioł grzewczy do zabezpieczenia przed bakteriami Legionella. Nastawa fabryczna: Wyt.
→ 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. zasobn.:			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 Wyt. 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: Nie
→ 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: Auto
→ 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: Wyt.

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ 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	
→ Różnica temp. włączania: K	Ustawianie histerezy dla uruchomienia ładowania solarnego. 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. Histerezę można ustawić oddzielnie dla dwóch podłączonych zasobników solarnych. Nastawa fabryczna: 12 K
→ Różnica temp. wyłączenia: K	Ustawianie wartości różnicy dla zatrzymania ładowania solarnego. Jeżeli różnica temperatury między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora jest mniejsza niż ustawiona histereza lub temperatura 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 załączania. Nastawa fabryczna: 5 K
→ Temperatura maksymalna:°C	Ustawianie maksymalnej temperatury ładowania zasobnika dla ochrony zasobnika. Jeżeli temperatura na dolnym czujniku temperatury zasobnika jest większa niż ustawiona maksymalna temperatura ładowania solarnego, ładowanie solarne zostaje przerwane. 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. Nastawa fabryczna: 75°C
→ Zasobnik solarny, dół:°C	
→ 2. Regulator różnicowo-temp.	
→ Różnica temp. włączania: K	Ustawianie histerezy dla uruchomienia regulacji różnicy temperatury, np. solarnego wspomagania instalacji grzewczej. Jeżeli różnica temperatury między czujnikiem różnicowo-temperaturowym 1 a czujnikiem różnicowo-temperaturowym 2 jest większa niż ustawiona histereza włączania i ustawiona temperatura minimalna na czujniku różnicowo-temperaturowym 1, uruchomiona zostaje regulacja różnicy temperatur. Nastawa fabryczna: 12 K
→ Różnica temp. wyłączenia: K	Ustawianie histerezy dla zatrzymania regulacji różnicy temperatury, np. solarnego wspomagania instalacji grzewczej. 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. Nastawa fabryczna: 5 K
→ Temperatura minimalna:°C	Ustawianie temperatury minimalnej dla uruchomienia regulacji różnicowo-temperaturowej. Nastawa fabryczna: 0°C
→ Temperatura maksymalna:°C	Ustawianie temperatury maksymalnej dla zatrzymania regulatora różnicowo-temperaturowego. Nastawa fabryczna: 99°C
→ Czujnik różnicy temperatury 1:°C	
→ Czujnik różnicy temperatury 2:°C	
→ Wyjście reg. różn.-temp:	
→ Połączenie radiowe	

MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ Siła odbioru regulatora:	Odczytać siłę odbioru między odbiornikiem a regulatorem systemu. – 4: Połączenie radiowe w akceptowalnym zakresie. Jeżeli siła odbioru wynosi < 4, połączenie radiowe jest niestabilne. – 10: Połączenie radiowe jest bardzo stabilne.
→ Zdalne sterowanie 1	
→ Zdalne sterowanie 2	
→ Siła odbioru czujn. temp. zewn.:	Odczytać siłę odbioru między odbiornikiem a czujnikiem temperatury zewnętrznej. – 4: Połączenie radiowe w akceptowalnym zakresie. Jeżeli siła odbioru wynosi < 4, połączenie radiowe jest niestabilne. – 10: Połączenie radiowe jest bardzo stabilne.
→ Profil suszenia jastrychu	Ustawianie temperatury zadanej zasilania dziennie zgodnie z przepisami budowlanymi

3 -- Instalacja elektryczna, montaż

Przeszkody osłabiają siłę odbioru między odbiornikiem a regulatorem systemu lub czujnikiem temperatury zewnętrznej.

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

Długość przewodu

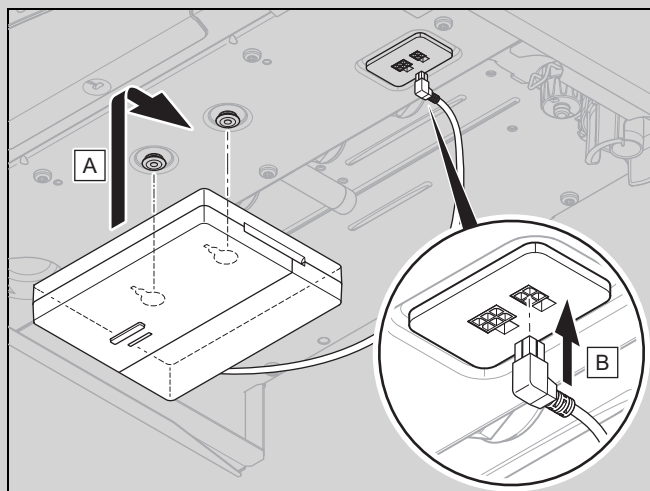
Przewody czujników	≤ 50 m
Przewody magistrali	≤ 125 m

3.2 Instalowanie odbiornika

Podczas instalowania odbiornika do urządzenia grzewczego również poza obszarami wilgotnymi odbiornik można zamontować na ścianie w celu poprawienia siły odbioru oraz podłączyć przedłużaczem kabla.

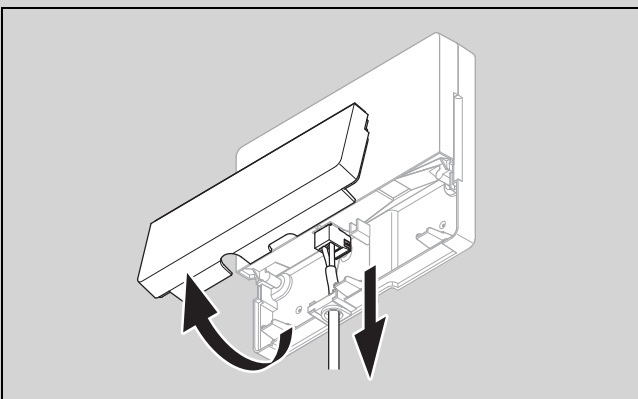
3.2.1 Montowanie odbiornika i podłączanie do urządzenia grzewczego

Warunek: Urządzenie grzewcze ma możliwość bezpośredniego podłączenia i nie jest zainstalowane w obszarze wilgotnym.

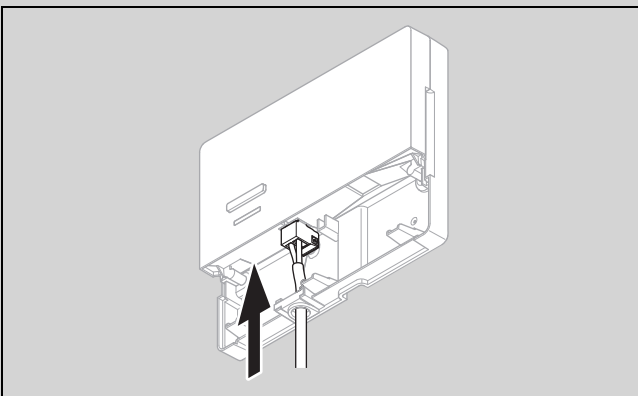


- ▶ Zamontować odbiornik urządzeniem grzewczym.
- ▶ Podłączyć odbiornik do bezpośredniego przyłącza pod urządzeniem grzewczym.

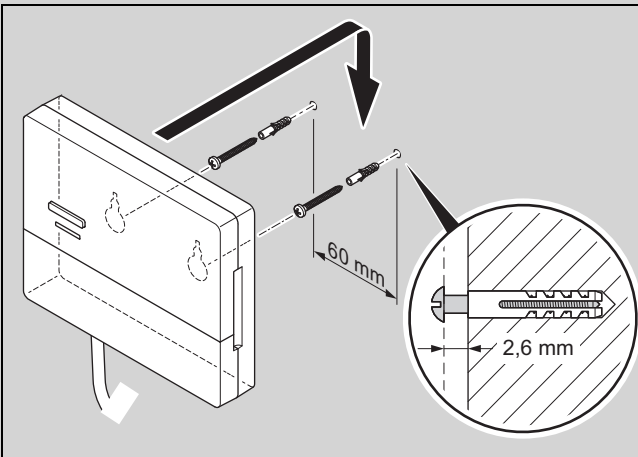
Warunek: Urządzenie grzewcze nie ma możliwości bezpośredniego podłączenia i/lub jest zainstalowane w obszarze wilgotnym.



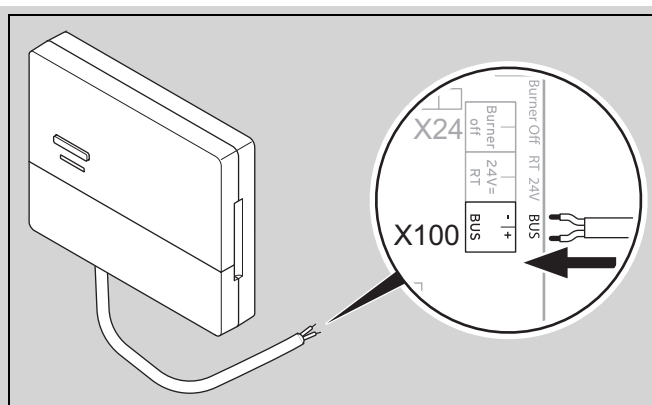
- ▶ Wyjąć klapę odbiornika zgodnie z rysunkiem.
- ▶ Wyjąć istniejący kabel do podłączenia bezpośredniego.



- ▶ Podłączyć kabel eBUS udostępniany w zakresie klienta zgodnie z rysunkiem.
- ▶ Zamknąć klapę odbiornika.



- ▶ Zamontować śruby zawieszenia zgodnie z rysunkiem poza obszarem wilgotnym.
- ▶ Założyć odbiornik na śruby zawieszenia.



- ▶ Podczas otwierania skrzynki elektronicznej urządzenia grzewczego należy postępować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.
- ▶ Podłączyć odbiornik przez przedłużacz kabla do złącza eBUS w skrzynce przyłączeniowej urządzenia grzewczego zgodnie z rysunkiem.

3.3 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

3.3.1 Ustalanie miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej na budynku

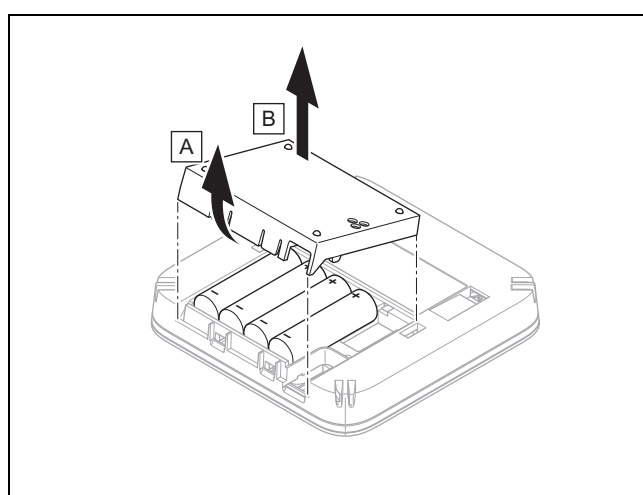
- ▶ Ustalić miejsce ustawienia, które w znacznym stopniu odpowiada wymienionym wymaganiom:
 - nie może być nadmiernie chronione przed wiatrem
 - nie może znajdować się w miejscu silnego przeciągu
 - nie może być bezpośrednio nasłonecznione
 - nie może znajdować się w pobliżu źródeł ciepła
 - musi znajdować się na elewacji od strony północnej lub północno-zachodniej
 - w budynkach o maks. 3 kondygnacjach, na 2/3 wysokości elewacji
 - w budynkach o ponad 3 kondygnacjach, między 2 a 3 kondygnacją

3.3.2 Warunek ustalenia siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej

- Montaż i instalacja wszystkich elementów składowych układu oraz odbiornika (oprócz regulatora systemu i czujnika temperatury zewnętrznej) są zakończone.
- Zasilanie dla całej instalacji grzewczej jest włączone.
- Elementy składowe układu są włączone.
- Poszczególne asystenty instalacji elementów składowych układu zostały pomyślnie zakończone.

3.3.3 Ustalanie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej w wybranym miejscu ustawienia

1. Przestrzegać wszystkich punktów z podrozdziału Warunki ustalenia siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej (→ Rozdział 3.3.2).
2. Przeczytać koncepcję obsługi oraz przykład obsługi opisany w instrukcji obsługi regulatora systemu.
3. Stać obok odbiornika.



4. Otworzyć komorę baterii regulatora systemu zgodnie z rysunkiem.
5. Włożyć baterie z prawidłową biegunowością.
 - ◁ Uruchamia się asystent instalacji.
6. Zamknąć komorę baterii.
7. Wybrać język.
8. Ustawić datę.
9. Ustawić godzinę.
 - ◁ Asystent instalacji przechodzi do funkcji **Siła odbioru regulatora**.
10. Przejść z regulatorem systemu do wybranego miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej.
11. W drodze do miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej zamknąć wszystkie drzwi i okna.
12. Nacisnąć przycisk wzbudzenia / włączenia na górze urządzenia, kiedy ekran jest wyłączony.

Warunek: Ekran jest włączony, Na ekranie wyświetla się **Komunikacja radiowa przerwana**

- ▶ Upewnić się, że zasilanie jest włączone.

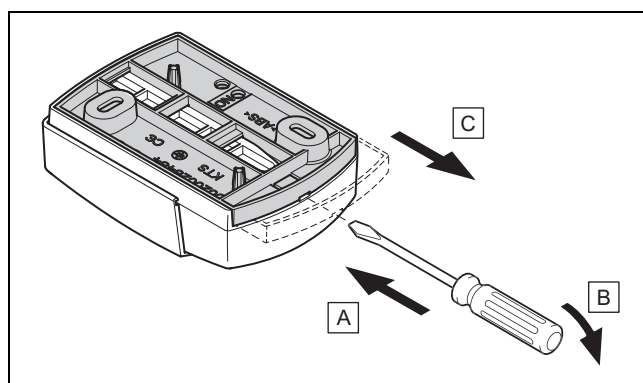
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** < 4

- ▶ Znaleźć miejsce ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej, znajdujące się w zasięgu odbioru.
- ▶ Znaleźć nowe miejsce ustawienia odbiornika, znajdujące się bliżej czujnika temperatury zewnętrznej i w zasięgu odbioru.

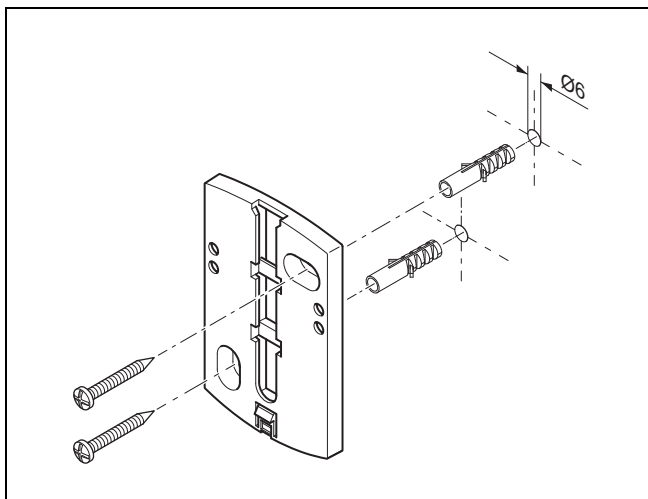
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** ≥ 4

- ▶ Zaznaczyć miejsce na ścianie, na której siła odbioru jest dostateczna.

3.3.4 Montaż gniazda ściennego na ścianie

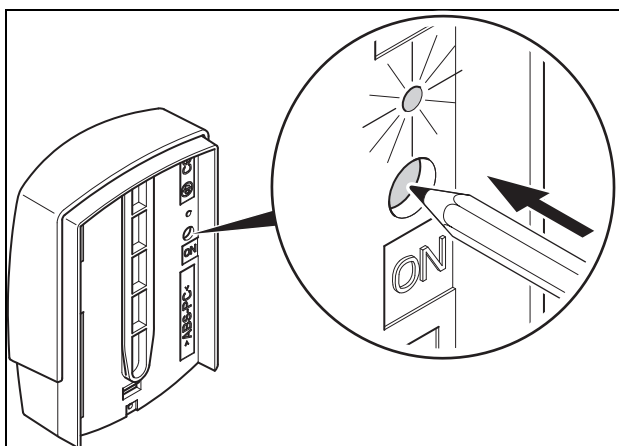


1. Zdjąć gniazdo ścienną zgodnie z rysunkiem.

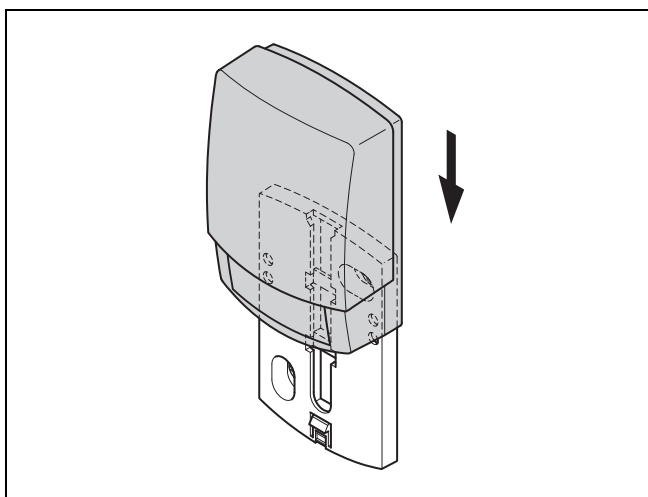


2. Przykręcić gniazdo ścienne zgodnie z rysunkiem.

3.3.5 Uruchamianie i wkładanie czujnika temperatury zewnętrznej



1. Uruchomić czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z rysunkiem.
 ◁ Dioda świecąca miga przez jakiś czas.



2. Założyć czujnik temperatury zewnętrznej na gniazdo ścienne zgodnie z rysunkiem.

3.3.6 Sprawdzenie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej

1. Nacisnąć przycisk wyboru (✓) regulatora systemu.
 ◁ Asystent instalacji przechodzi do funkcji **Siła odbioru czujnika zewn.**

Warunek: Siła odbioru czujnika zewn. < 4

- Ustalić nowe miejsce ustawienia dla czujnika temperatury zewnętrznej z siłą odbioru ≥ 4 . (→ Rozdział 3.3.3)

3.4 Montaż regulatora systemu

Ustalanie miejsca ustawienia regulatora systemu w budynku

1. Ustalić miejsce ustawienia, które odpowiada wymienionym wymaganiom.
 - Ściana wewnętrzna głównego pomieszczenia mieszkalnego
 - Wysokość montażowa: 1.5 m
 - nie może być bezpośrednio nasłoneczniona
 - nie może znajdować się w pobliżu źródeł ciepła

Ustalanie siły odbioru regulatora systemu w wybranym miejscu ustawienia

2. Nacisnąć przycisk wyboru (←).
 ◁ Asystent instalacji przechodzi do funkcji **Siła odbioru regulatora**.
3. Przejść do wybranego miejsca ustawienia regulatora systemu.
4. W drodze do miejsca ustawienia zamknąć wszystkie drzwi.
5. Nacisnąć przycisk wzbudzenia / włączenia na górze urządzenia, kiedy ekran jest wyłączony.

Warunek: Ekran jest włączony, Na ekranie wyświetla się **Komunikacja radiowa przerwana**

- Upewnić się, że zasilanie jest włączone.

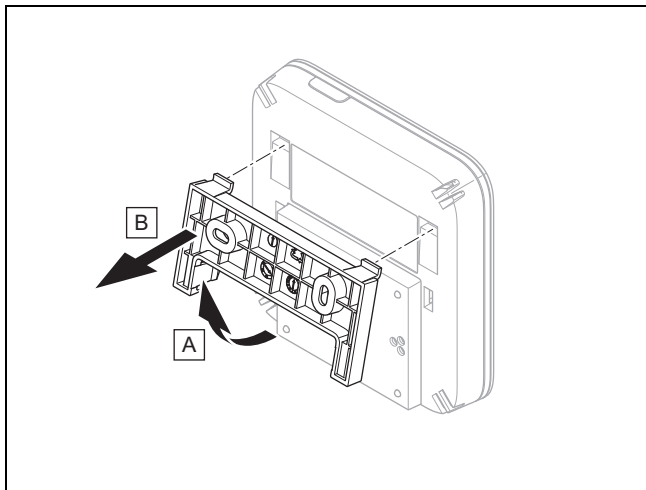
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** < 4

- Znaleźć miejsce ustawienia regulatora systemu, znajdujące się w zasięgu odbioru.

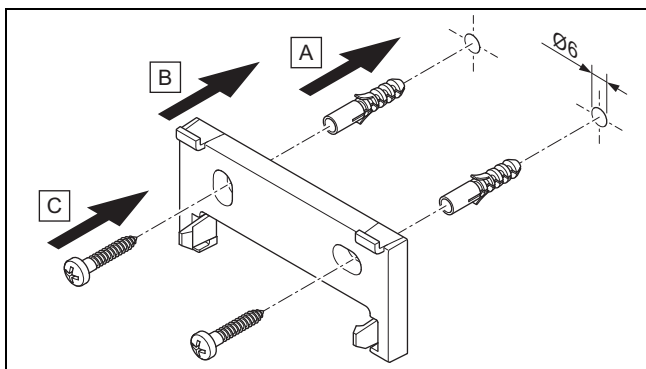
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** ≥ 4

- Zaznaczyć miejsce na ścianie, na której siła odbioru jest dostateczna.

Montaż wieszaka urządzenia na ścianie

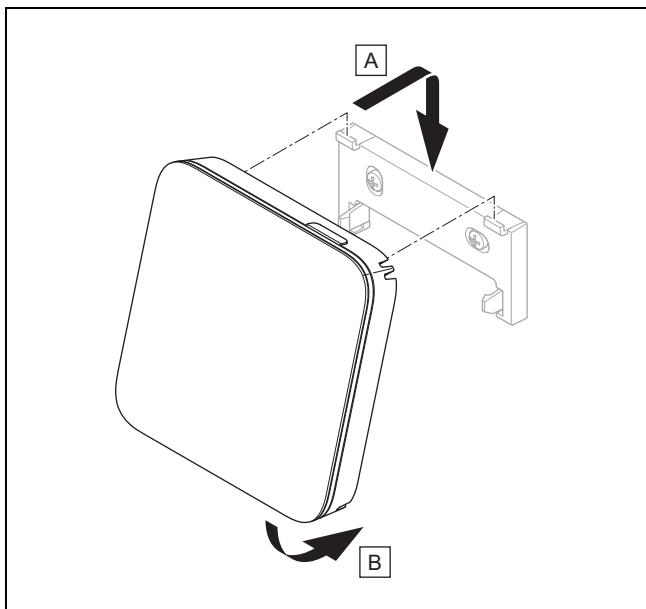


6. Zdjąć wieszak urządzenia z regulatora systemu zgodnie z rysunkiem.



7. Zamocować wieszak urządzenia zgodnie z rysunkiem.

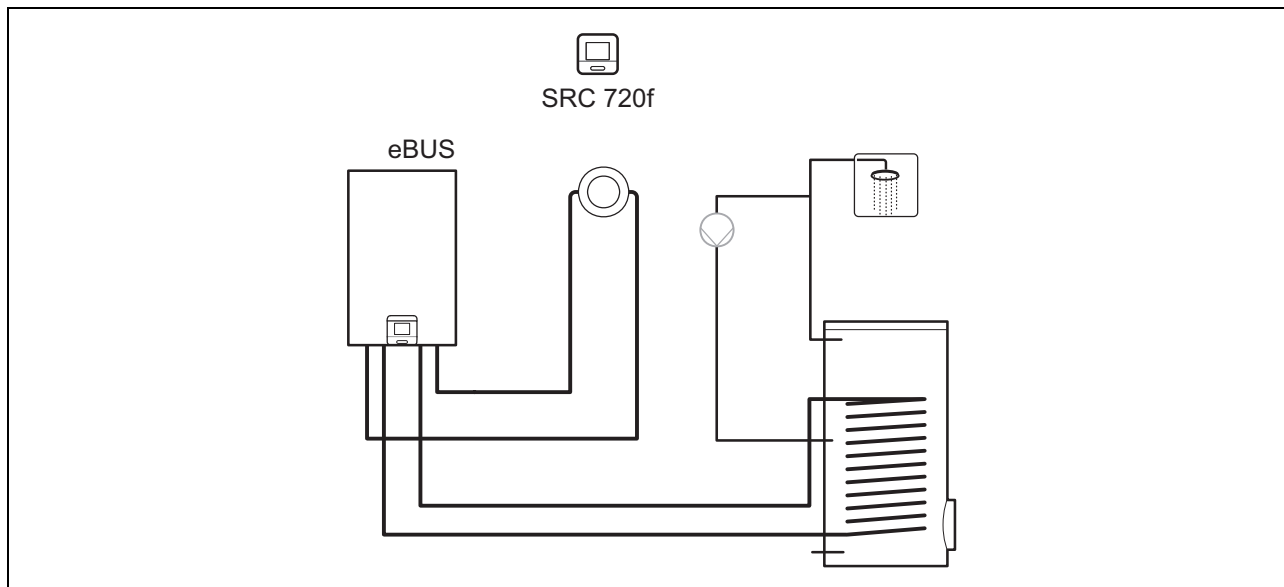
Zakładanie regulatora systemu



8. Założyć regulator systemu zgodnie z rysunkiem na wieszaku urządzenia, aż się zatrzaśnie.

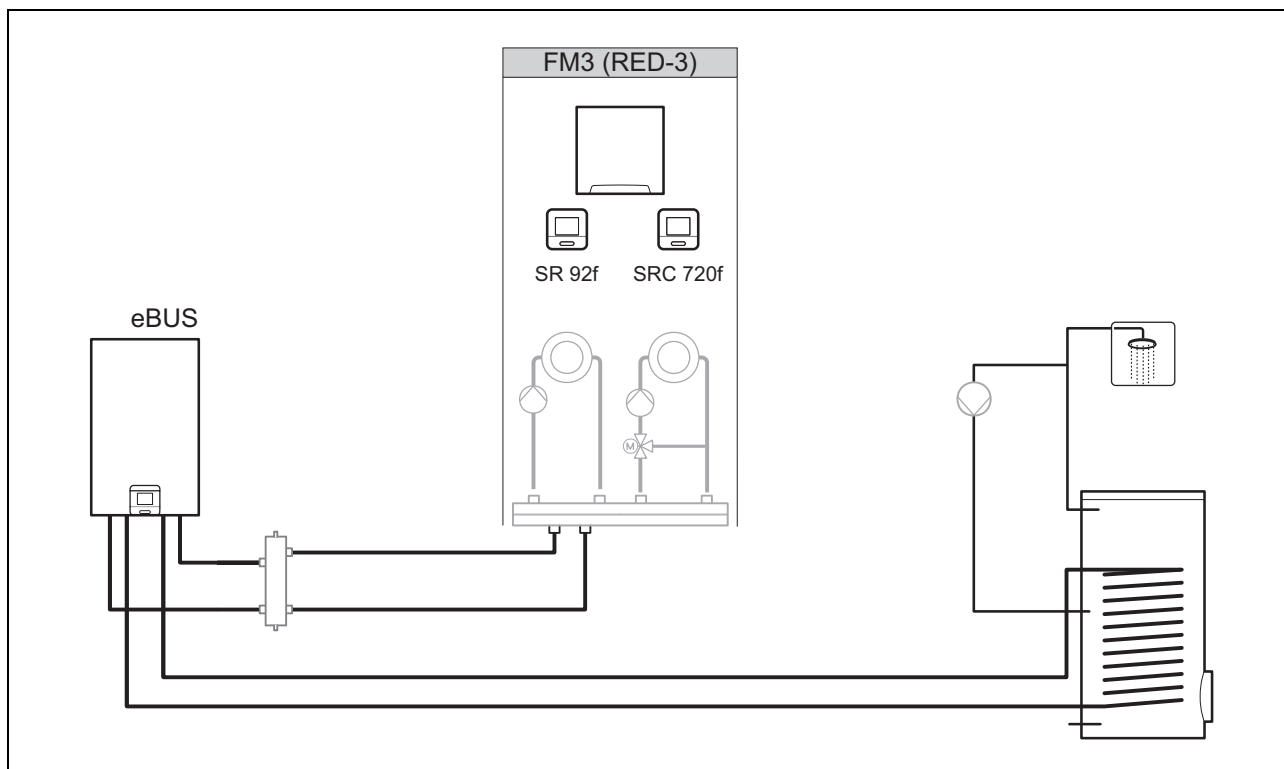
4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie

4.1 System bez modułu funkcyjnego



Proste systemy z bezpośrednim obiegiem grzewczym nie wymagają modułu funkcyjnego.

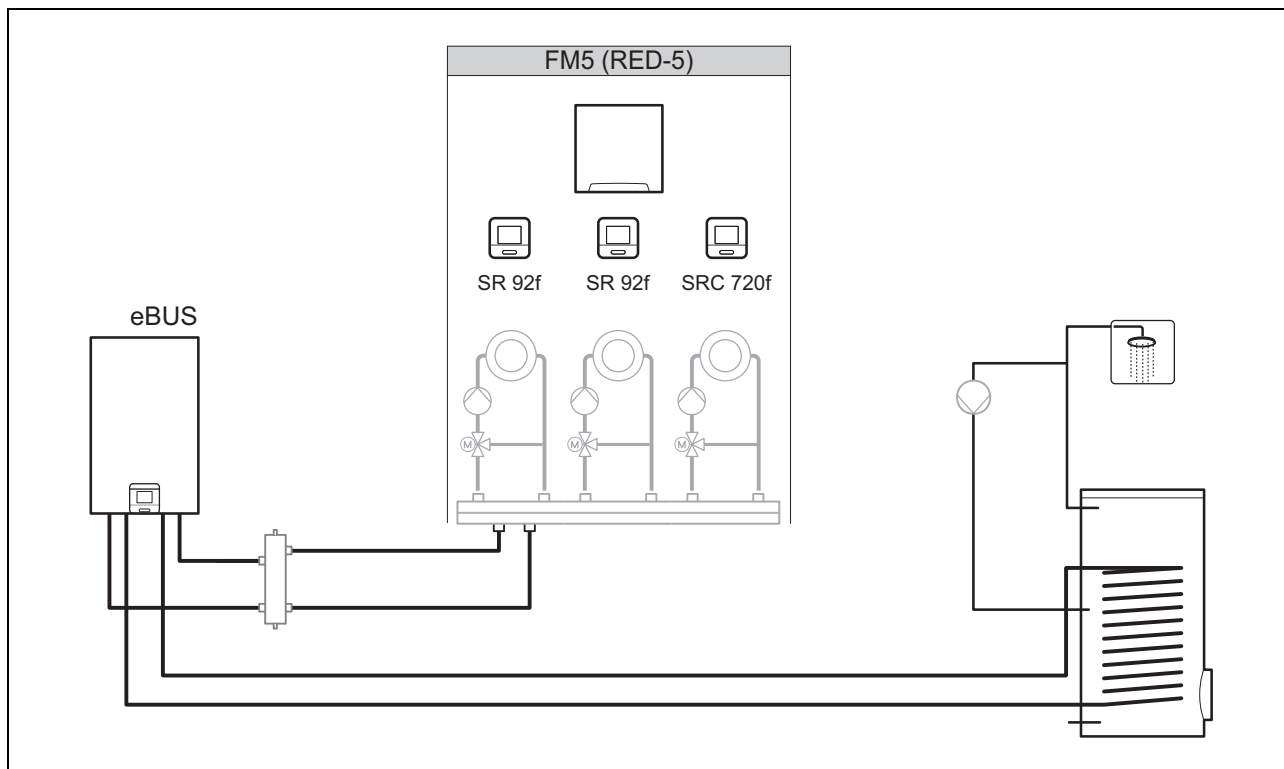
4.2 System z modułem funkcyjnym FM3



Systemy z dwoma obiegami grzewczymi, które muszą być regulowane oddzielnie, wymagają modułu funkcyjnego **FM3**.

System można rozbudować o zdalne sterowanie.

4.3 System z modułem funkcyjnym FM5



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

System może obejmować:

- maksymalnie 1 moduł funkcyjny **FM5**
- maksymalnie 2 zdalne sterowania, 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).

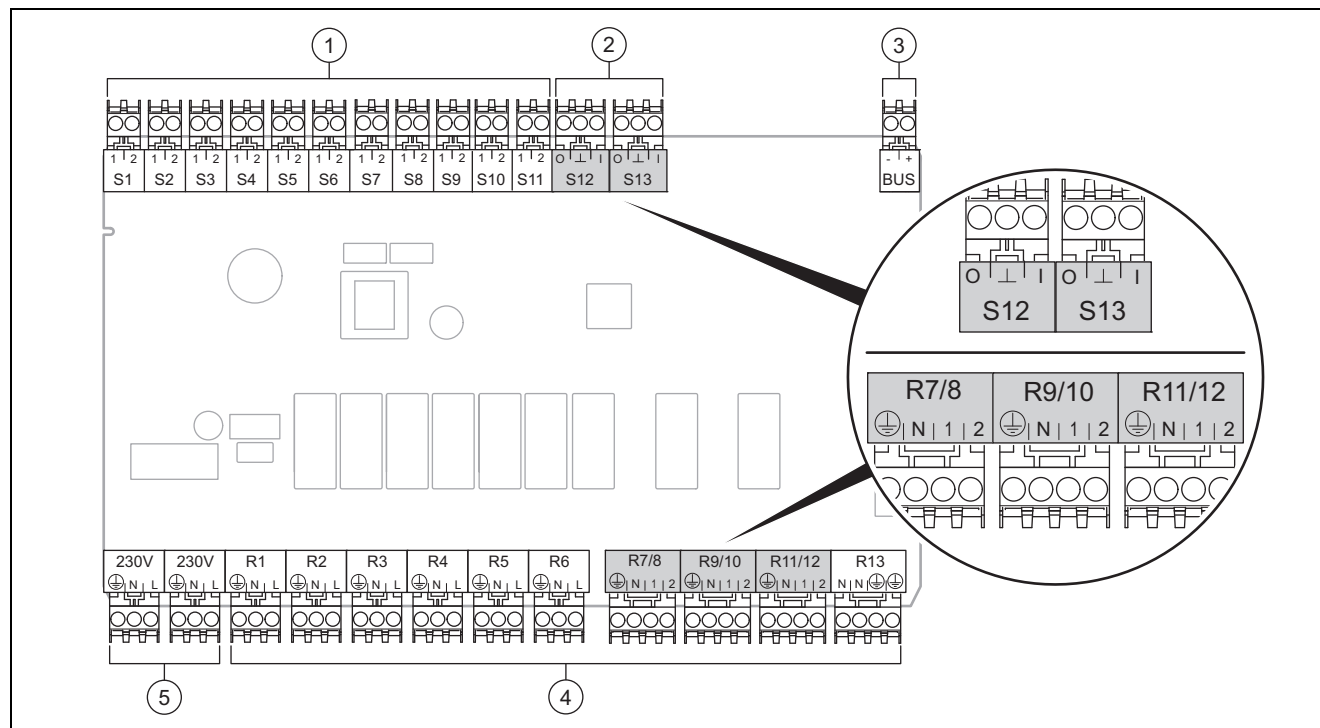
Ustawienia	Właściwość systemu	Mieszane obiegi grzewcze
1	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 2 zasobnikami solarnymi	maks. 2
2	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 1 zasobnikiem solarnym	maks. 3
3	3 mieszane obiegi grzewcze	maks. 3

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 przełącznika 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	–	–	–	–

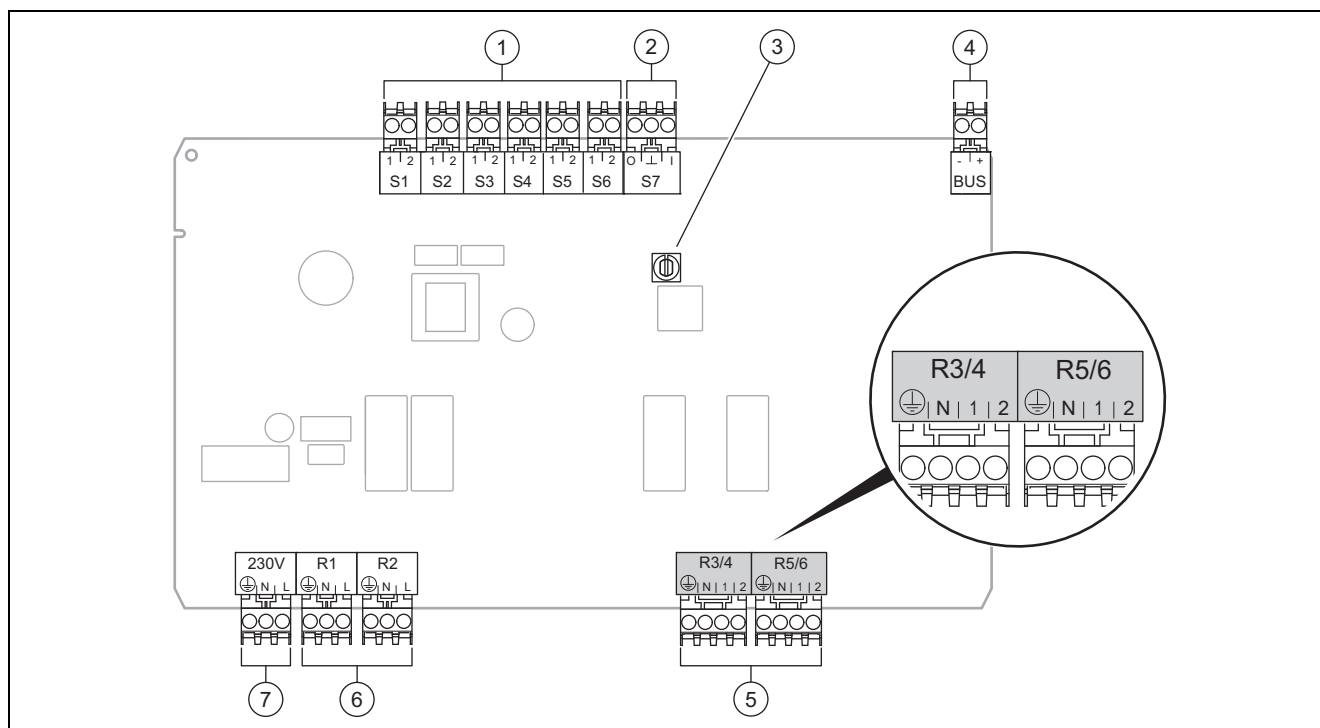
Znaczenie skrótów (→ Rozdział 4.9.2)

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	–	–

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
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 4.9.2)

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	1
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do kotła grzewczego	
Wyjątki:	
kotły grzewcze bez modułu solarnego	2 ¹⁾
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego	
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwale: 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)	1
– Podgrzewanie ciepłej wody przez kocioł grzewczy z najwyższym adresem	
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do tego kotła grzewczego	
Podgrzewanie ciepłej wody przez całą kaskadę (brak połączenia rozłączającego)	2 ¹⁾
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwale: 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	8	11
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła		
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	8	10
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)		

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy z modułem 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
				solarne podgrzewanie ciepłej wody		
do konwencjonalnych urządzeń grzewczych						
1	Gazowy kocioł grzewczy	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Gazowy kocioł grzewczy, kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Gazowy kocioł grzewczy	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Gazowy kocioł grzewczy, kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
do systemów pompy ciepła						
8	monoenergetyczny system pompy ciepła	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	system hybrydowy	x	–	–	–	–
9	system hybrydowy	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskada z pomp ciepła	–	–	–	–	x ¹⁾
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		
10	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	system hybrydowy	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskada z pomp ciepła	–	–	–	–	x ¹⁾
	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: możliwa kombinacja –: kombinacja niemożliwa 1) Zarządzanie buforami możliwe						

4.9 Schemat systemu i schemat połączeń

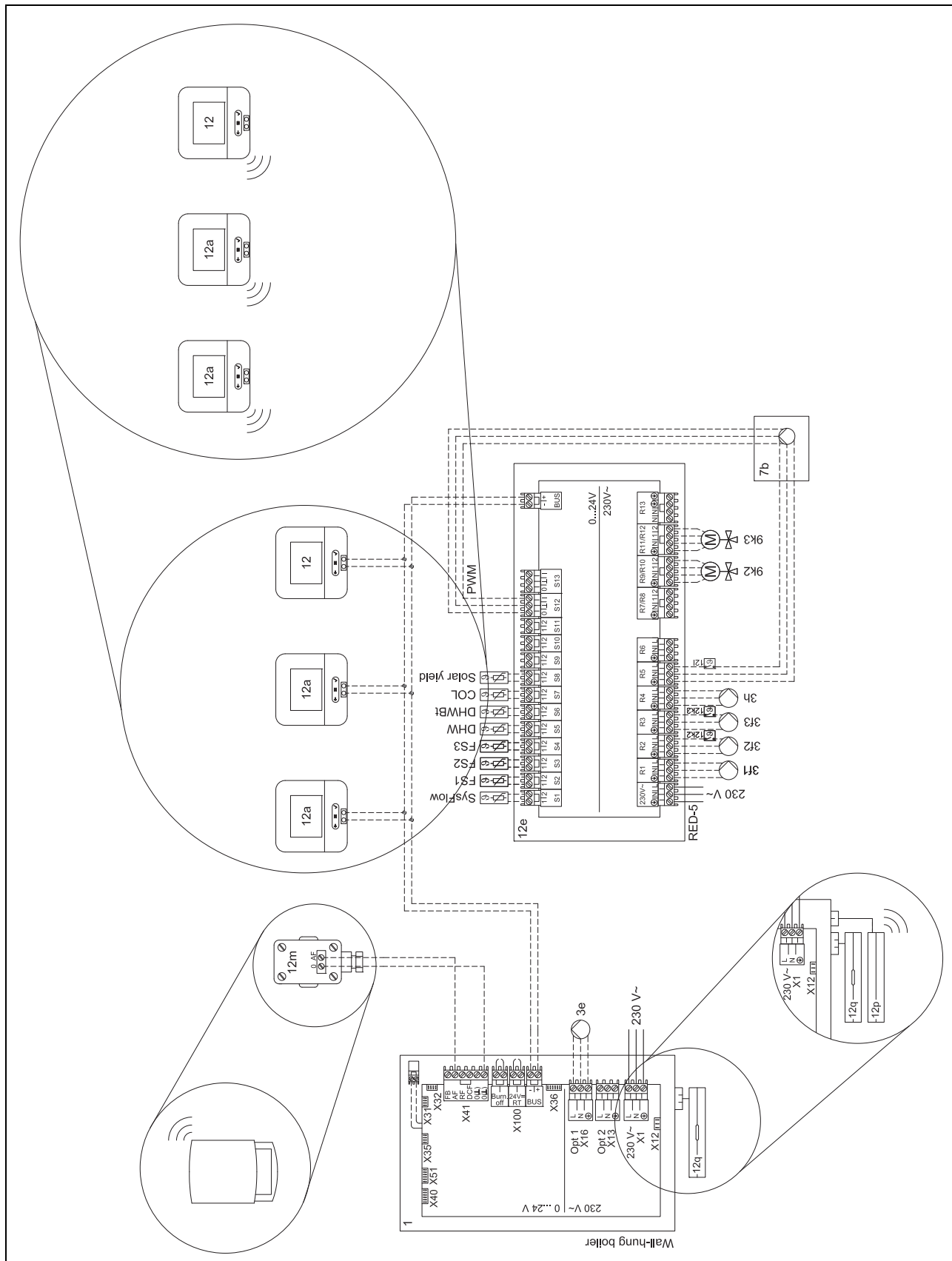
4.9.1 Zakres obowiązywania schematów systemów dla regulatorów radiowych

Wszystkie schematy systemu znajdujące się w tej instrukcji obowiązują również dla regulatorów radiowych, nawet jeżeli na schematach systemu i schematach połączeń w tym dokumencie przedstawiono regulatory podłączane kablem, czyli przez eBUS.

Różnica między włączeniem regulatora podłączanego kablem a regulatora radiowego jest przedstawiona przykładowo na kolejnych stronach.

The diagram illustrates a building energy system architecture. At the top, a central boiler unit (5a) is connected to a network of pipes. It feeds into a horizontal manifold (10e) which then branches out to various room units. On the left, three room units (12, 12a, 12a) are shown, each containing a fan coil unit (FS) and a solar pump (SP). These units are connected to a common bus system. On the right, another room unit (12) is shown, also connected to the bus. The boiler unit (5a) is connected to a solar collector (S7) and a solar pump (SP). The system also includes a solar yield (S9) input. The diagram uses various symbols for pumps, valves, and sensors, and includes a legend for the components.

4.9.1.2 Przykład schematów połączeń



4.9.2 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 urządzenia grzewczego
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
9g	Zawór przełączający

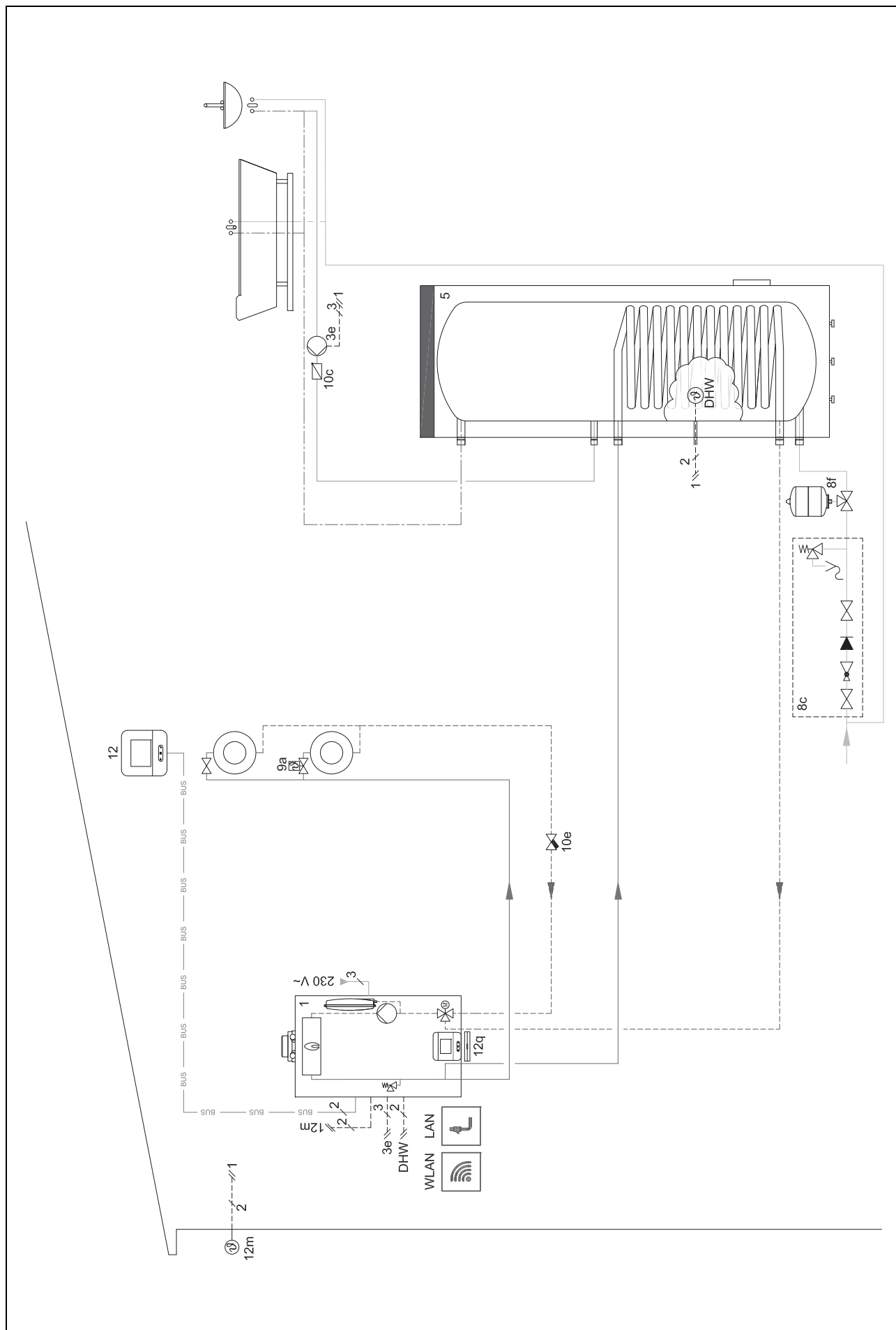
Skrót	Znaczenie
9gSolar	Zawór przełączający modułu solarnego
9h	Zawór do napełniania i opróżniania
9i	Odpowietrznik
9j	Zawór plombowany
9k[x]	Mieszacz 3-drogowy
9l	Mieszacz 3-drożny chłodzenia
9n	Zawór termostatyczny
9o	Przepływomierz (Taco-Setter)
9p	Zawór kaskadowy
10a	Termometr
10b	Manometr
10c	Zawór zwrotny
10d	Separator powietrza
10e	Osadnik zanieczyszczeń z oddzielaczem magnetytu
10f	Zbiornik kolektora solarny/glikolu
10g	Wymiennik ciepła
10h	Sprzęgło hydrauliczne
10i	Przylączy 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)
EVU	Zestyk przełączający zakładu energetycznego

Skrót	Znaczenie
FS[x]	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego / czujnik basenu
MA	Wyjście wielofunkcyjne
ME	Wejście wielofunkcyjne
PV	Gniazdo przyłączeniowe przemiennika fotowoltaiki
PWM	Sygnał modulacji pulsacyjnej dla pompy
RT	Termostat pokojowy
SCA	Sygnał 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

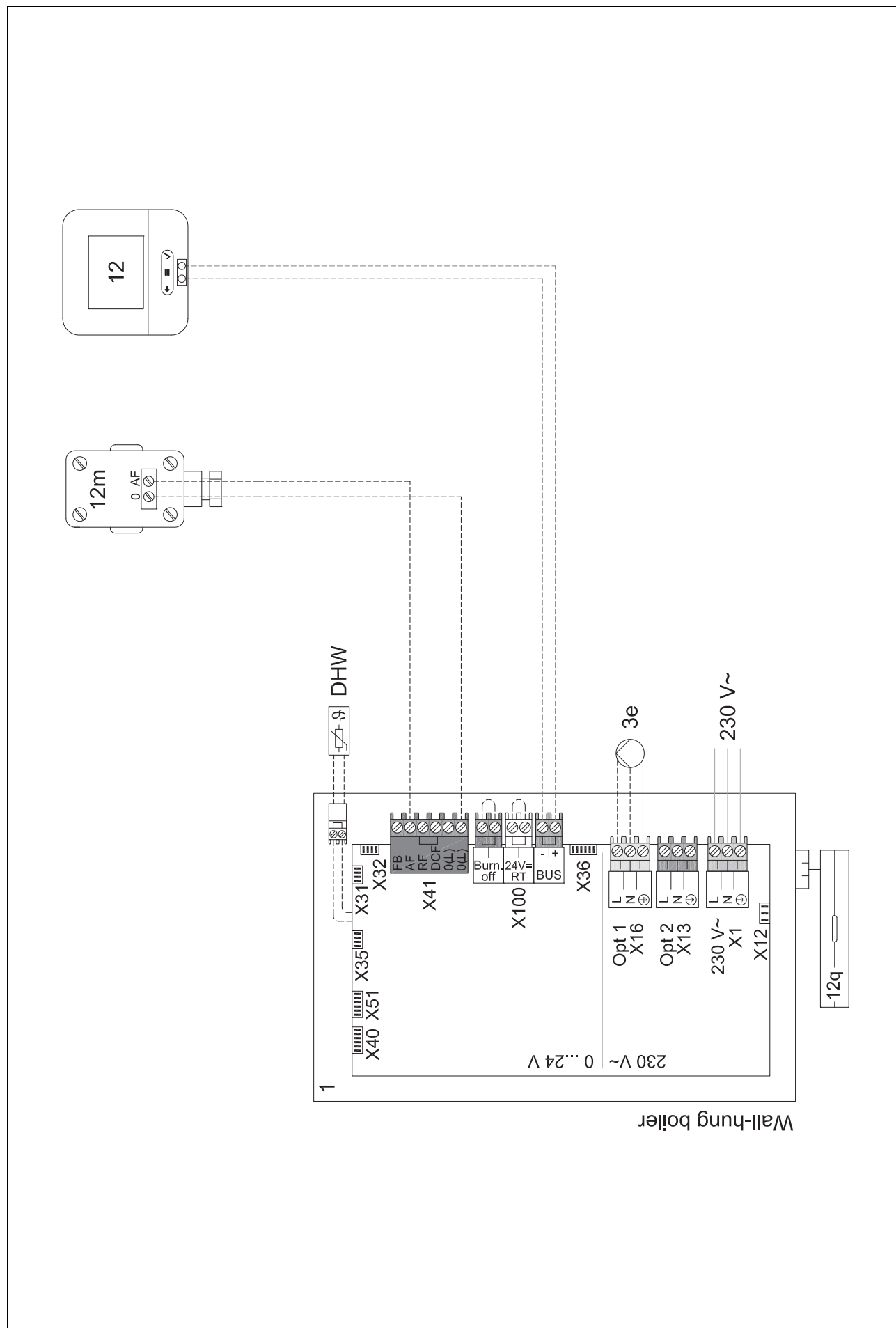
4.9.3 Schemat systemu 0020184677

4.9.3.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1



4.9.3.3 Schemat połączeń 0020184677



4.9.4 Schemat systemu 0020178440

4.9.4.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

Konfiguracja FM3: 1

Wyj. wielof. FM3: Pompa cyrkul.

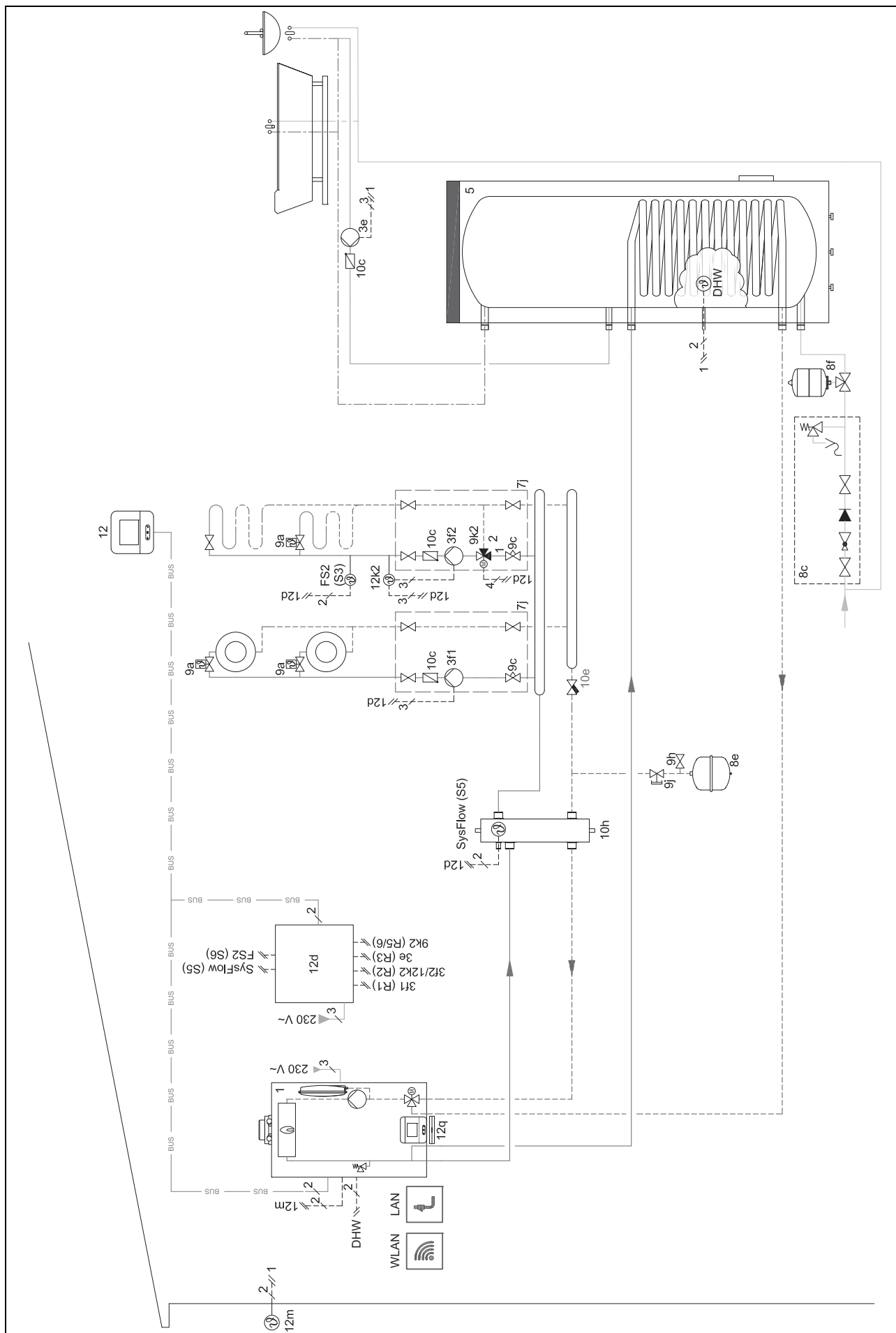
Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzew.

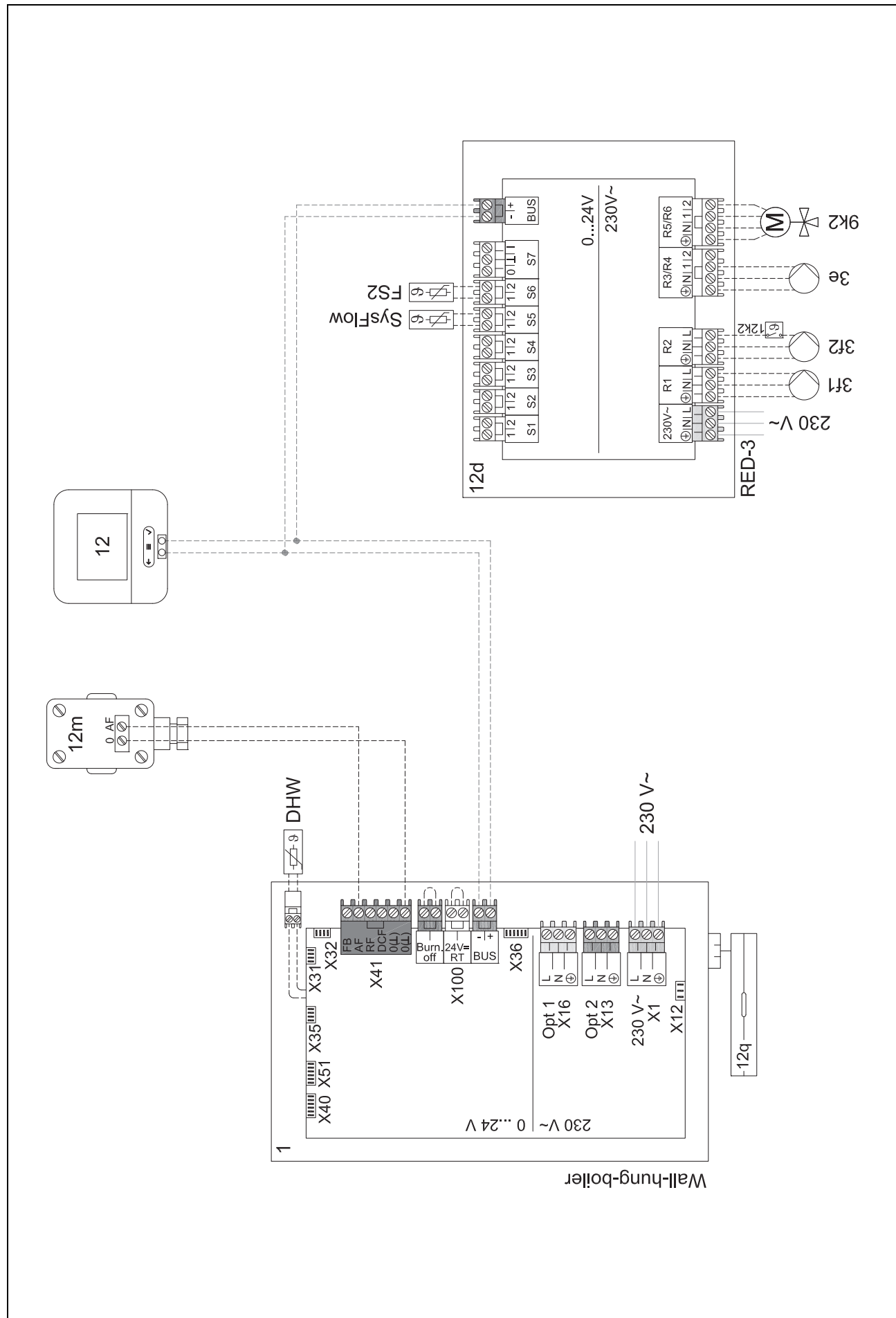
Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak

4.9.4.2 Schemat systemu 0020178440



4.9.4.3 Schemat połączeń 0020178440



4.9.5 Schemat systemu 0020280010

4.9.5.1 Cechy szczególne systemu



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

4.9.5.2 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

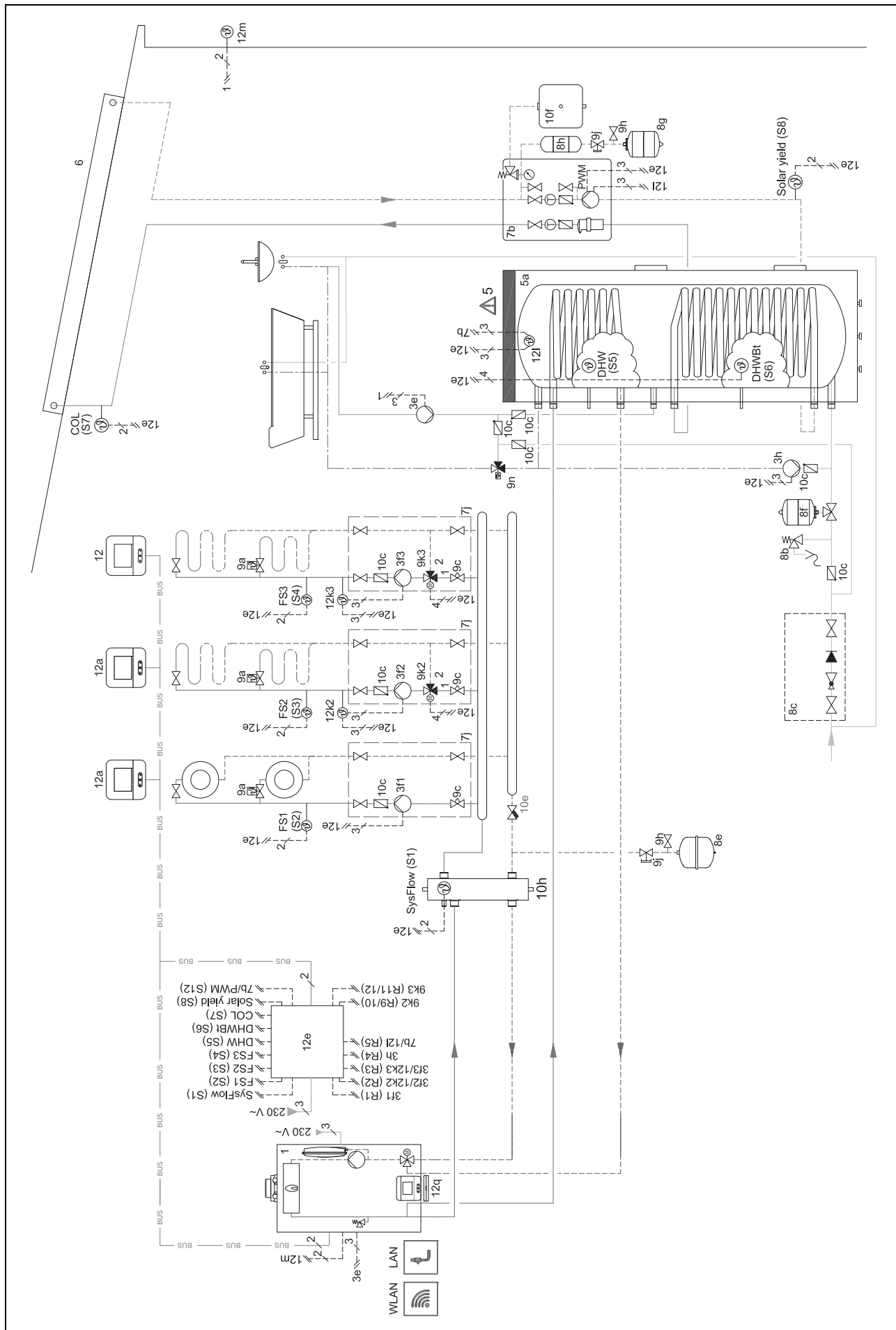
Strefa 3 / Przyporz. strefy: Regulator

4.9.5.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

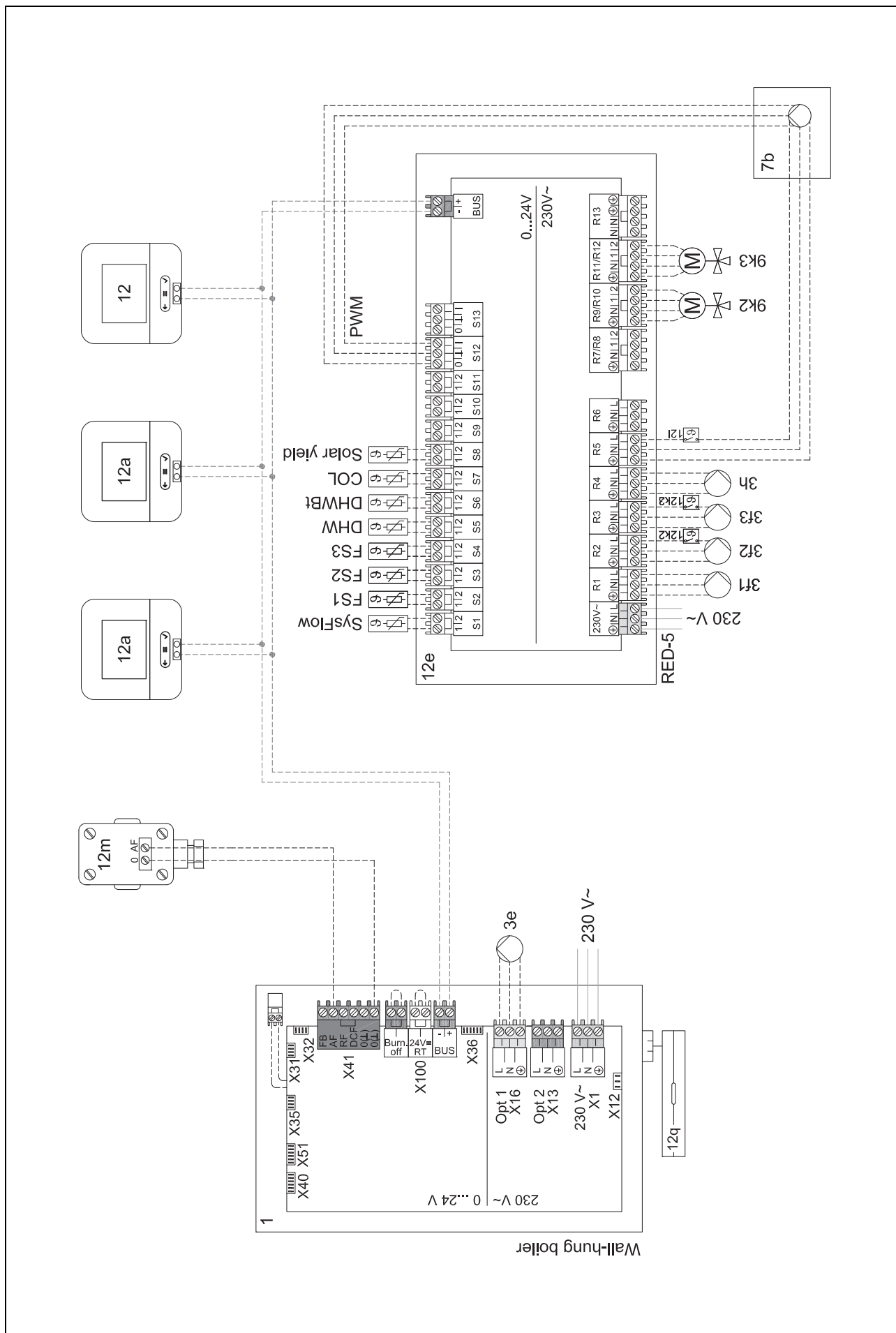
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

4.9.5.4 Schemat systemu 0020280010



4.9.5.5 Schemat połączeń 0020280010



4.9.6 Schemat systemu 0020280019

4.9.6.1 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.

4.9.6.2 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

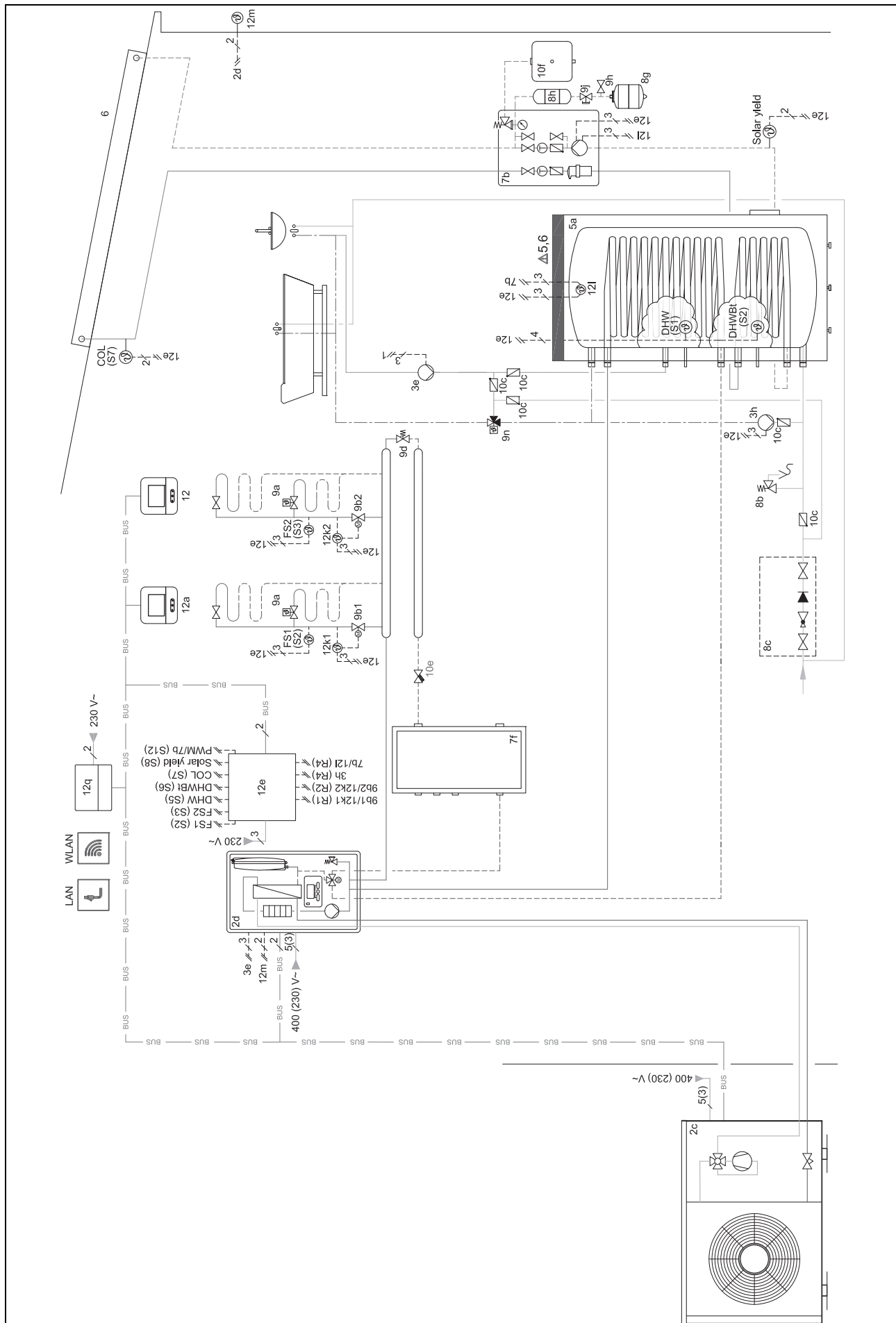
Strefa 2 / Przyporz. strefy: Regulator

4.9.6.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

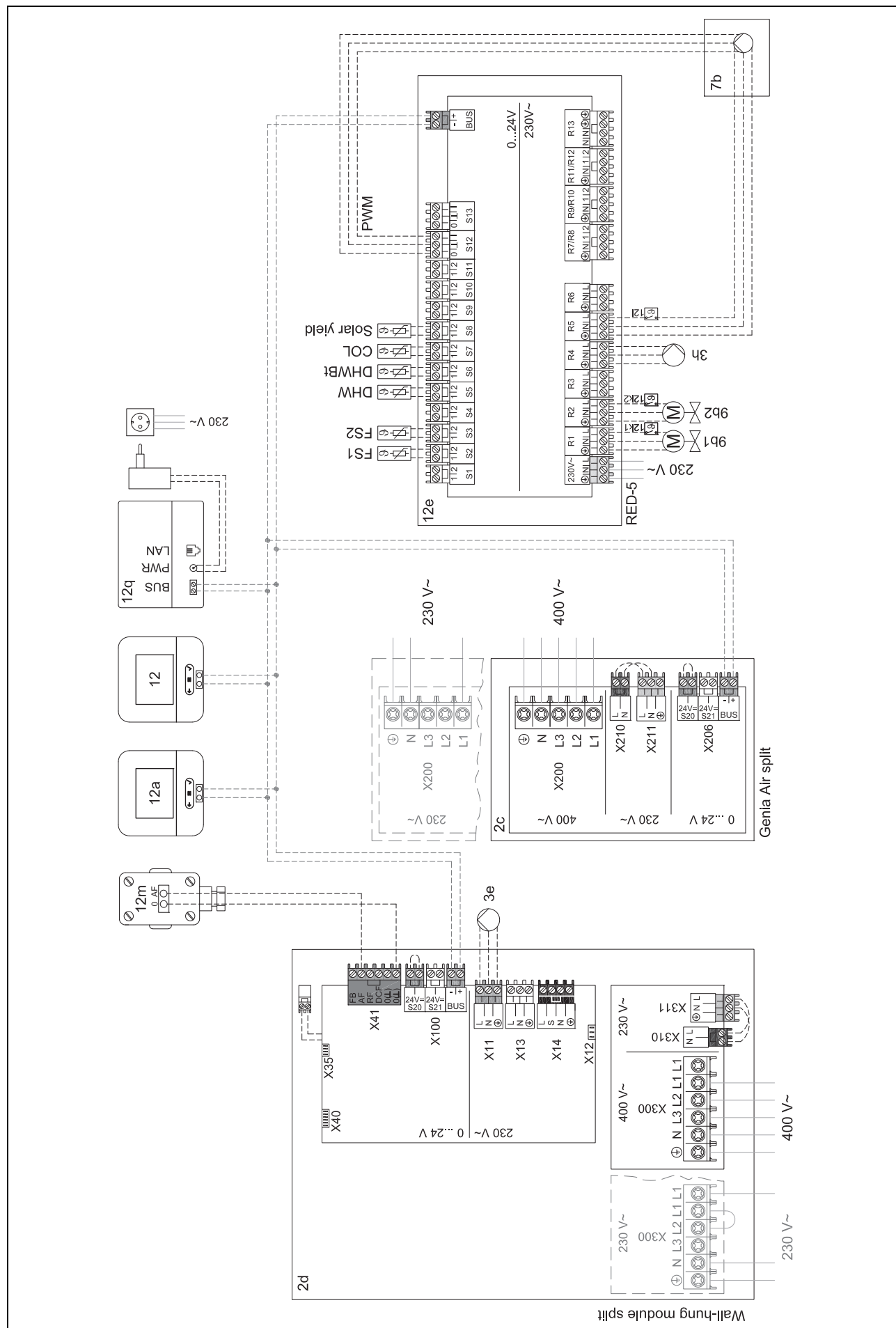
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

4.9.6.4 Schemat systemu 0020280019



4.9.6.5 Schemat połączeń 0020280019



4.9.7 Schemat systemu 0020232127

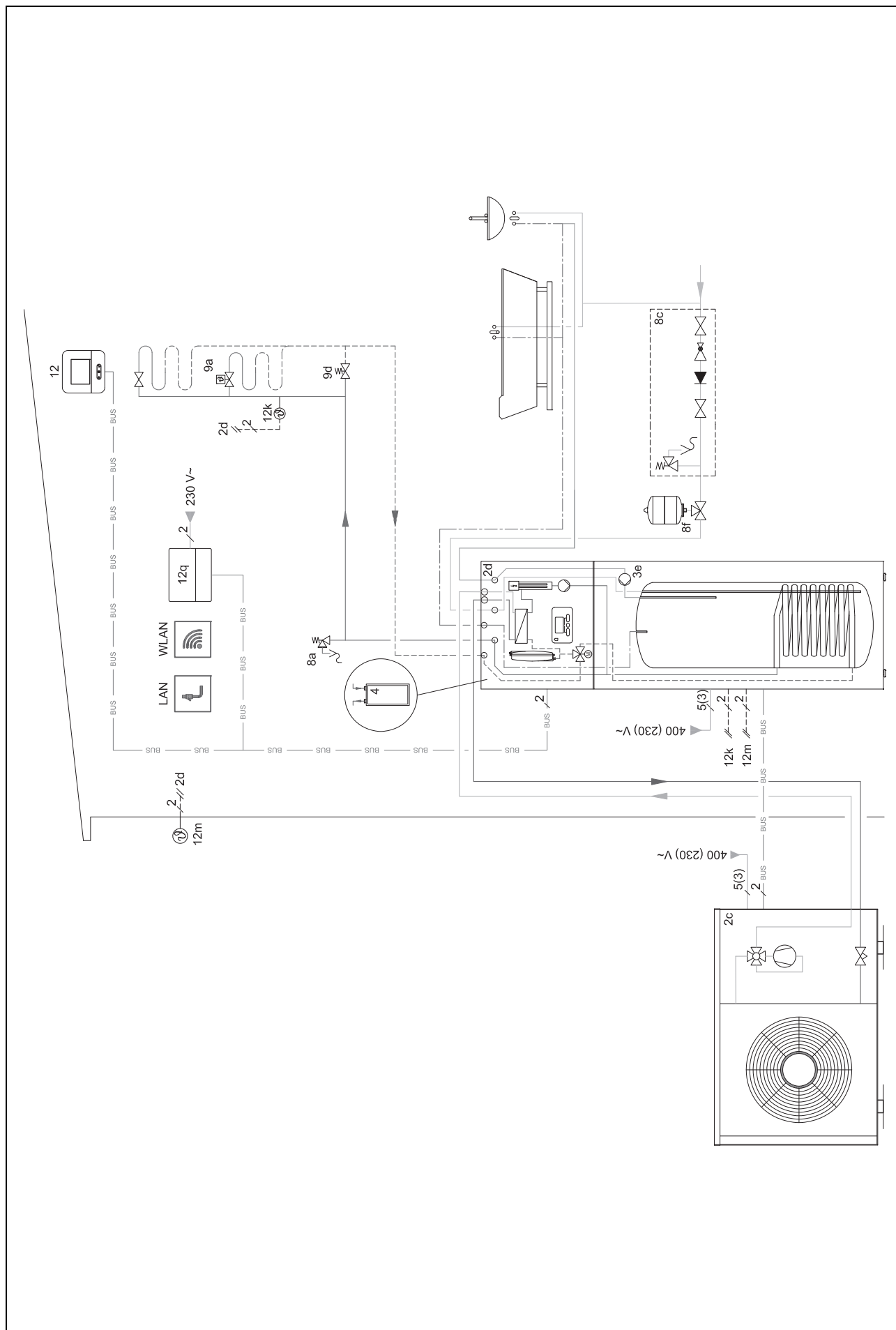
4.9.7.1 Ustawienia na regulatorze systemu

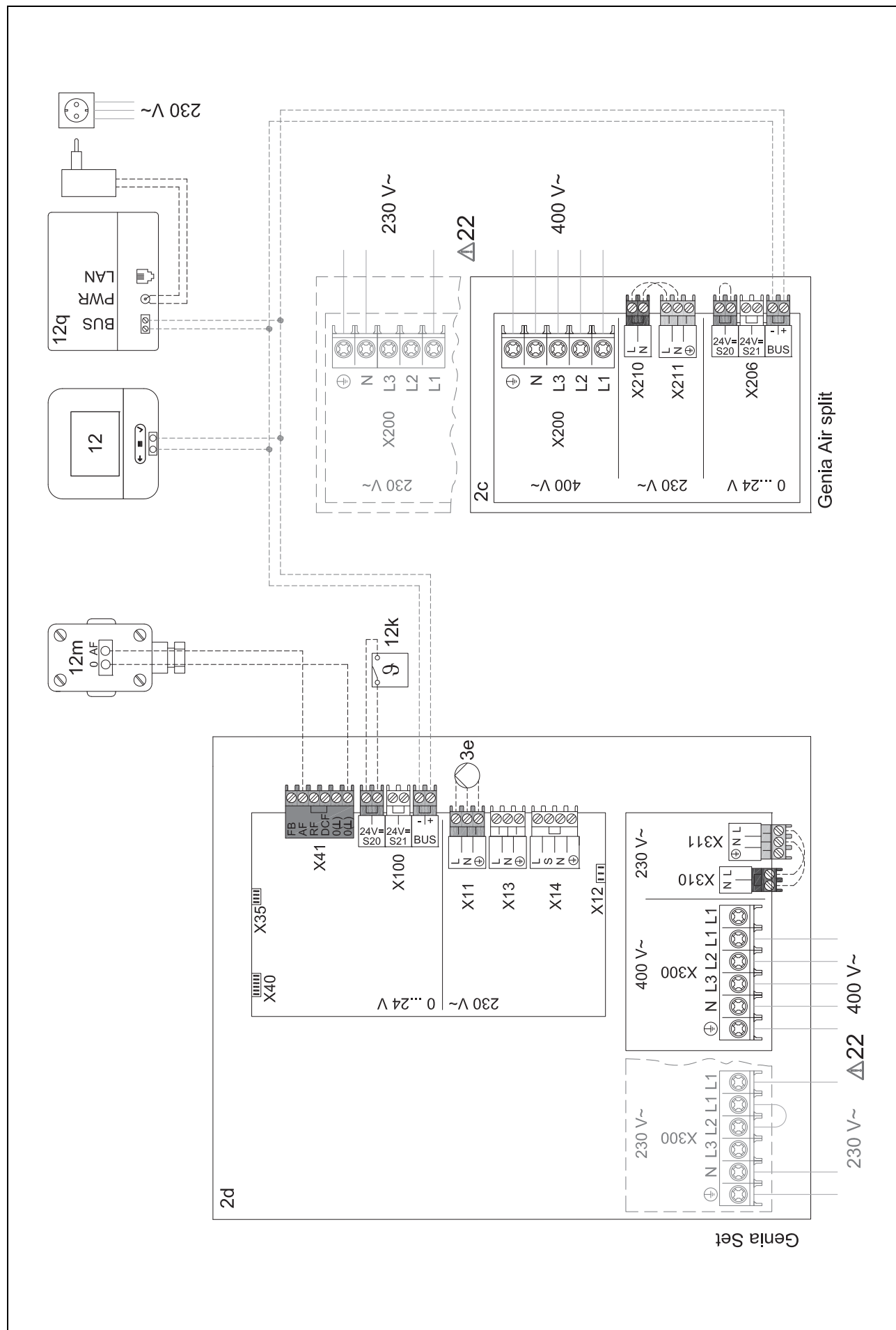
Kod schematu systemu: 8

4.9.7.2 Ustawienia na module regulacji pompy ciepła

Wyj. wielof. 2: Pompa cyrkul.

4.9.7.3 Schemat systemu 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.
- Moduł funkcyjny **FM3** jest zainstalowany i podłączony, 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:

Wyl.: 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 usterki

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu usterki.

Komunikaty usterki 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)

6.4 Czyszczenie czujnika temperatury zewnętrznej

- ▶ Ogniwo słoneczne czyścić wyłącznie za pomocą wilgotnej szmatki oraz niewielkiej ilości mydła niezawierającego rozpuszczalników. Nie stosować środków w aerozolu, środków rysujących powierzchnię, płynów do mycia naczyń ani środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki lub chlor.



Wskazówka

Komunikat usterki znika po wyczyszczeniu ogniwa słonecznego z opóźnieniem czasowym, ponieważ najpierw trzeba ponownie naładować baterię.

6.5 Wymienić baterię



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia z powodu niewłaściwych baterii!

Jeżeli baterie są zastępowane bateriami niewłaściwego typu, występuje niebezpieczeństwo wybuchu.

- ▶ Podczas wymiany baterii należy zwrócić uwagę na prawidłowy typ.
- ▶ Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z zaleceniami w niniejszej instrukcji.



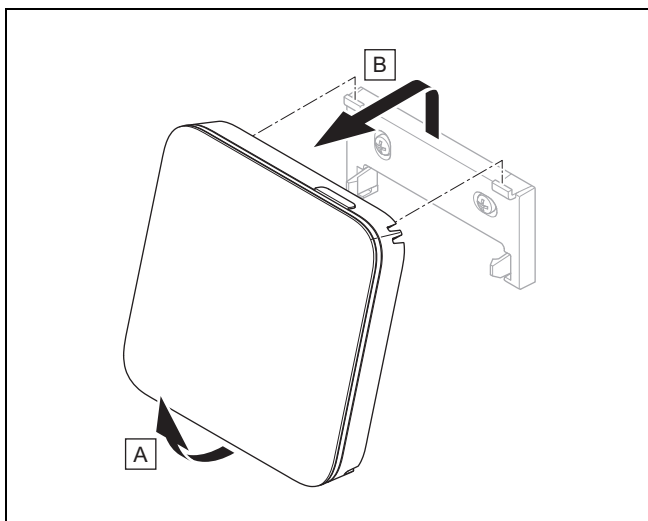
Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo oparzeń chemicznych z powodu wycieku baterii!

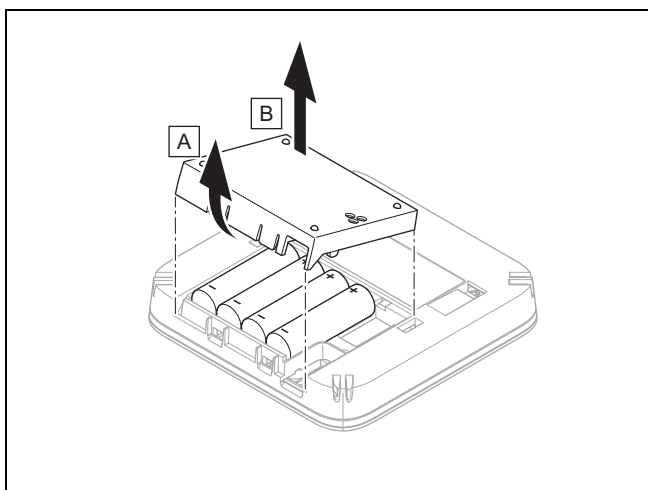
Ze zużytych baterii może wypływać żrący elektrolit.

- ▶ Usuwać zużyte baterie z produktu jak najszybciej.

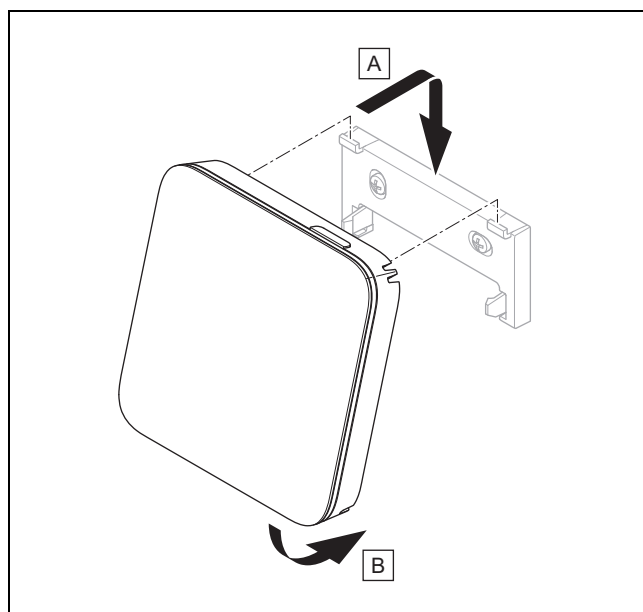
- ▶ Przed dłuższą nieobecnością należy wyjąć z produktu również jeszcze naładowane baterie.
- ▶ Unikać kontaktu skóry lub oczu z wyciekającym elektrolitem.



1. Zdjąć regulator systemu z wieszaka urządzenia zgodnie z rysunkiem.

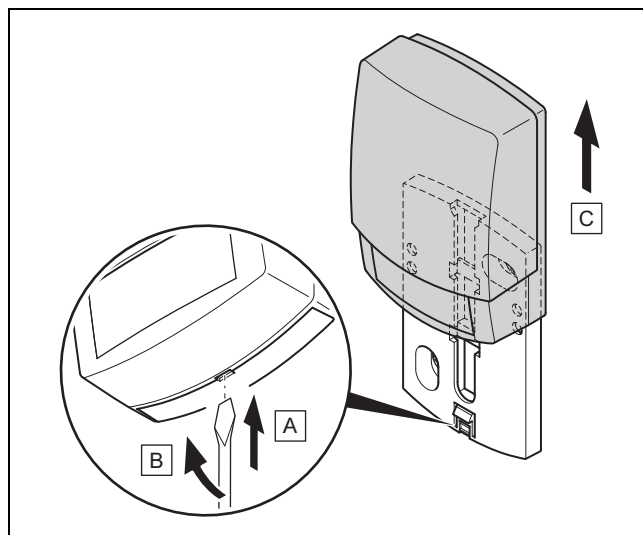


2. Otworzyć komorę baterii zgodnie z rysunkiem.
3. Zawsze wymieniać wszystkie baterie.
 - stosować wyłącznie baterie typu LR06
 - nie używać akumulatorów
 - nie łączyć baterii różnych typów
 - nie łączyć nowych i zużytych baterii
4. Włożyć baterie z prawidłową biegunowością.
5. Nie zwierać styków przyłączeniowych.
6. Zamknąć komorę baterii.



7. Zawiesić regulator systemu zgodnie z rysunkiem na wieszaku urządzenia, aż się zatrzaśnie.

6.6 -- Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej



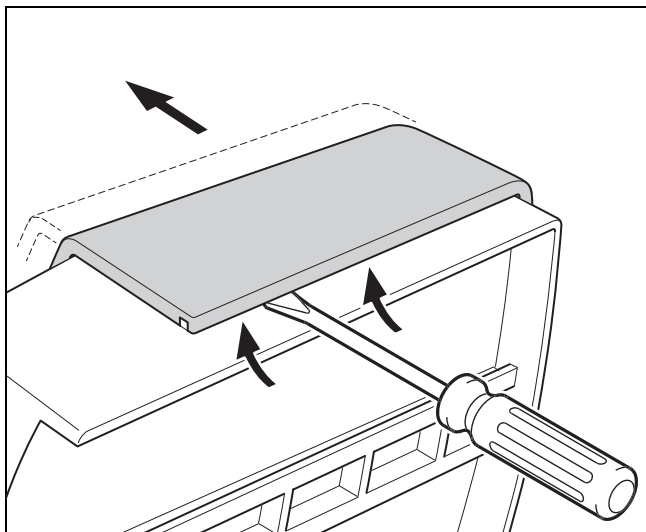
1. Zdjąć czujnik temperatury zewnętrznej z gniazda ściennego zgodnie z rysunkiem.
2. Odkręcić uchwyt ścienny od ściany.
3. Zniszczyć czujnik temperatury zewnętrznej. (→ Rozdział 6.7)
4. Zamontować gniazdo ścienne. (→ Rozdział 3.3.4)
5. Na odbiorniku nacisnąć przycisk programowania.
 - ◀ Proces programowania uruchamia się. Dioda świecąca miga na zielono.
6. Uruchomić czujnik temperatury zewnętrznej i włożyć go w gniazdo ścienne. (→ Rozdział 3.3.5)

6.7 -- Zniszczenie uszkodzonego czujnika temperatury zewnętrznej

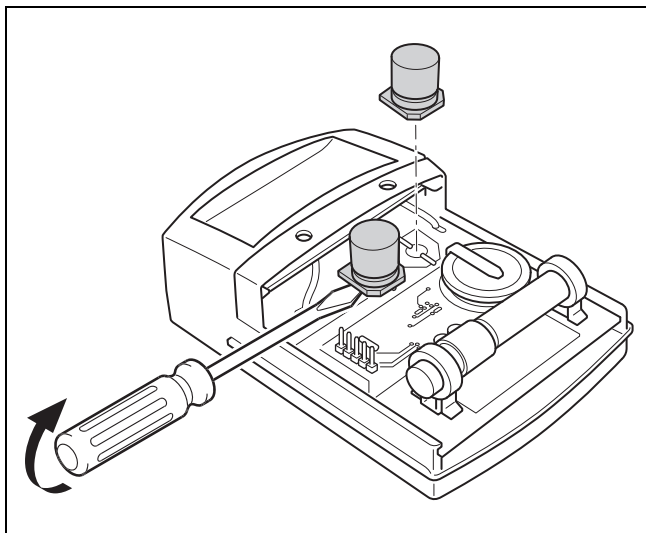


Wskazówka

Rezerwa ciemności dla czujnika temperatury zewnętrznej wynosi ok. 30 dni. W tym czasie uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej wysyła jeszcze sygnały radiowe. Jeżeli uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej znajduje się w zasięgu odbiornika, to odbiornik odbiera sygnały od niesprawnego i uszkodzonego czujnika temperatury zewnętrznej.



1. Otworzyć czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z rysunkiem.



2. Wyjąć kondensatory zgodnie z rysunkiem.

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:

– 0020260947

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
MiPro Sense	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 wymagania odnoszących dyrektyw.

Producent niniejszym oświadcza, że urządzenie radiowe o typie opisanym w niniejszej instrukcji jest zgodne z dyrektywą 2014/53/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

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 η_s	4,0 %

7.9 Dane techniczne

7.9.1 Regulator systemu

Rodzaj baterii	LR06
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Zakres częstotliwości	868,0 ... 868,6 MHz
Maks. moc nadawania	< 25 mW
Zasięg na zewnątrz	≤ 100 m
Zasięg w budynkach	≤ 25 m
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 45 °C
Akt. wilgotność pom.	35 ... 95 %
Sposób oddziaływania	Typ 1
Wysokość	122 mm
Szerokość	122 mm
Głębokość	26 mm

7.9.2 Odbiornik sygnału radiowego

Napięcie znamionowe	9 ... 24 V ---
Prąd znamionowy	< 50 mA
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Zakres częstotliwości	868,0 ... 868,6 MHz
Maks. moc nadawania	< 25 mW
Zasięg na zewnątrz	≤ 100 m
Zasięg w budynkach	≤ 25 m
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Stopień ochrony	IP21
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 60 °C
wzg. wilgotność powietrza w pomieszczeniu	35 ... 90 %
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,75 ... 1,5 mm ²
Wysokość	115,0 mm
Szerokość	142,5 mm
Głębokość	26,0 mm

7.9.3 Czujnik temperatury zewnętrznej

Zasilanie elektryczne	Ogniwo słoneczne z zasobnikiem energii
Rezerwa ciemności (przy pełnym zasobniku energii)	≈30 dni
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Zakres częstotliwości	868,0 ... 868,6 MHz
Maks. moc nadawania	< 25 mW
Zasięg na zewnątrz	≤ 100 m
Zasięg w budynkach	≤ 25 m
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Stopień ochrony	IP 44
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Dozwolona temperatura pracy	-40 ... 60 °C
Wysokość	110 mm
Szerokość	76 mm
Głębokość	41 mm

A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji

A.1 Rozwiązywanie problemów

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Baterie wyczerpane	1. Wymienić baterie. (→ Rozdział 6.5) 2. Jeżeli błąd występuje nadal, powiadomić instalatora.
Ekran: Tryb dod. urząd. grz. przy usterce Pompa ciepła (tel. do instalatora) , niewystarczające podgrzewanie instalacji grzewczej i ciepłej wody	Pompa ciepła nie działa	1. Powiadomić instalatora. 2. Wybrać ustawienie trybu awaryjnego do czasu przyścia instalatora. 3. Dokładniejsze objaśnienia znajdują się w opcji Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji (→ Rozdział 6).
Ekran: F. Usterka kotła grzewczego , na ekranie pojawia się konkretny kod błędu, np. F.33 z konkretnym kotłem grzewczym	Usterka kotła grzewczego	1. Usunąć zakłócenia działania kotła grzewczego, wybierając najpierw Reset , a następnie Tak . 2. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.
Ekran: nie rozumiesz ustawionego języka	Ustawiono nieprawidłowy język	1. Nacisnąć 2 razy  2. Wybrać ostatni punkt menu ( USTAWIENIA) i potwierdzić przyciskiem  3. Wybrać w opcji  USTAWIENIA drugi punkt menu i potwierdzić za pomocą  4. Wybrać rozumiany język i potwierdzić za pomocą 

A.2 Komunikaty konserwacyjne

#	Kod/znaczenie	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.	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	Baterie wyczerpane	► Wymienić baterie. (→ Rozdział 6.5)
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	1. Wyjąć wszystkie baterie. 2. Włożyć baterie zgodnie z biegunowością podaną na komorze baterii.
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Urządzenie grzewcze dalej ogrzewa po osiągnięciu temperatury pokojowej	nieprawidłowa wartość w funkcji Wł. temp. pokojowej: lub Przyporz. strefy:	1. Ustawić w funkcji Wł. temp. pokojowej: wartość Akt. lub Rozsz. 2. W strefie, w której zainstalowany jest regulator systemu, należy w funkcji Przyporz. strefy: przyporządkować adres regulatora systemu.
Instalacja grzewcza pozostaje w trybie przygotowania ciepłej wody	Urządzenie grzewcze nie może osiągnąć maks. temperatury zadanej zasilania	► Ustawić w funkcji Maks. temp. zadana zasilania:°C niższą wartość.
Wyświetla się tylko jeden z kilku obiegów grzewczych	Obiegi grzewcze nieaktywne	► W funkcji Rodzaj obiegu: dla obiegu grzewczego określić żadaną funkcjonalność.
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznan	► Przywrócić nastawę fabryczne 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.
Sygnał 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	Baterie radiowego zdalnego sterowania są wyczerpane	► Wymienić wszystkie baterie (→ Instrukcja instalacji i obsługi radiowego zdalnego sterowania).
Nieprawidłowa konfiguracja FM3 [1]	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.
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.
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.	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	► Wybrać komponent w funkcji Wyjście wielofunkcyjne FM3 , który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM3.
Nieprawidłowa konfiguracja wyjścia wielofunkc. FM5	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	► Wybrać komponent w funkcji Wyjście wielofunkcyjne FM5 , który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM5.
Nieprawidłowy sygnał czujnika temp. w pomieszcz., regulator	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	► Wymienić regulator.
Nieprawidł. sygnał czujn. temp. w pomieszcz., 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	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Sygnał czujnika S1 FM5 nieprawidłowy *, * może być od S1 do S13	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
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 Przyporz. strefy .
Brak aktywacji jednej strefy	Używana strefa nie została jeszcze aktywowana.	► Wybrać w funkcji Strefa aktywna : wartość Tak .
	Obiegi grzewcze nieaktywne	► W funkcji Rodzaj obiegu : dla obiegu grzewczego określić żądaną funkcjonalność.

B.3 Komunikaty konserwacyjne

#	Kod/znaczenie	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Urządzenie grzewcze 1 wymaga konserwacji *, * 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	Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Niedobór wody: przestrzegać informacji na urządzeniu grzewczym	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
3	Konserwacja Należy się zwrócić do:	Termin kolejnej konserwacji instalacji grzewczej.	Przeprowadzić wymagane prace konserwacyjne	Wprowadzona data w regulatory	

Indeks

C

Czujnik temperatury zewnętrznej o silnym odbiorze, warunek	132
Czujnik temperatury zewnętrznej, ustalanie miejsca ustawienia	132
Czujnik temperatury zewnętrznej, warunek siła odbioru ...	132

D

Dokumenty	164
-----------------	-----

E

Elementy obsługowe	118
--------------------------	-----

F

Funkcje obsługowe i informacyjne	120
--	-----

I

Instalator	115
------------------	-----

K

Konserwacja	162
Kwalifikacje	115

M

Montaż odbiornika, na ścianie	131
Montaż odbiornika, na urządzeniu grzewczym	131
Montaż wieszaka urządzenia, na ścianie	134
Montaż, odbiornik do urządzenia grzewczego	131
Montaż, odbiornik na ścianie	131
Montaż, regulator systemu na wieszaku urządzenia	134
Mróz	116

N

Nastawianie krzywej grzewczej	118
Nr katalogowy	164
Numer seryjny	164

O

Odczyt numeru katalogowego	164
Odczyt numeru seryjnego	164
Oznaczenie CE	164

P

Podłączanie odbiornika do urządzenia grzewczego	131
Przejście przez asystenta instalacji	162
Przepisy	116
Przewody, długość maksymalna	131
Przewody, minimalny przekrój	131
Przewody, wybór	131

R

Recykling	165
Regulator systemu, ustalanie miejsca ustawienia	133

U

Uruchamianie czujnika temperatury zewnętrznej	133
Uruchamianie, czujnik temperatury zewnętrznej	133
Ustalanie miejsca montażu czujnika temperatury zewnętrznej	132
Ustalanie miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej	132
Ustalanie miejsca ustawienia regulatora systemu	133
Ustalanie siły odbioru regulatora systemu	133
Ustalanie siły sygnału regulatora systemu	133
Ustalenie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej ...	132
Ustalenie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej, warunek	132
Ustalenie siły sygnału czujnika temperatury zewnętrznej ...	132
Usterka	162
Usterki	162
Utylizacja	165

W

Warunki uruchomienia instalacji grzewczej	162
Warunki, uruchomienie	162
Wkładanie, czujnik temperatury zewnętrznej w gniazdo ściennie	133
Wymiana baterii	162
Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej	163
Wymiana, czujnik temperatury zewnętrznej	163
Wyświetlacz	118

Z

Zakładanie czujnika temperatury zewnętrznej	133
Zakładanie regulatora systemu, na wieszaku urządze- nia	134
Zakładanie, regulator systemu na wieszaku urządzenia ...	134
Zapobieganie zakłóceniom działania	117
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	115
Zniszczenie czujnika temperatury zewnętrznej	164
Zniszczenie uszkodzonego czujnika temperatury ze- wnętrznej	164
Zniszczenie, czujnik temperatury zewnętrznej	164

Country specifics

1 HU, Hungary

1.1 Garancia

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

1.2 Vevőszolgálat

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon megadott címen, illetve a www.saunierduval.hu internetes oldalon találhatja meg.

2 LT, Lithuania

2.1 Garantija

Informacijos apie gamintojo garantiją gausite galiniame puslapyje nurodytu kontaktiniu adresu.

2.2 Klientų aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.saunierduval.com.

3 PL, Poland

3.1 Gwarancja

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

3.2 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie www.saunierduval.pl.

Supplier**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 ■ www.saunierduval.hu



0020298986_03

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 ■ www.saunierduval.pl

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0

www.saunierduval.com

Publisher/manufacture**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.