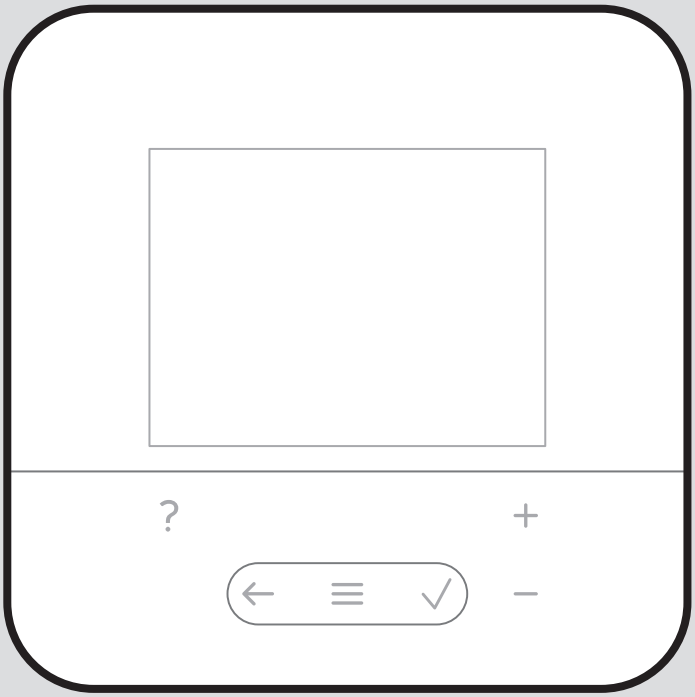
Saunier Duval

MiPro Sense

SRC 720/3



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

0020288103_06 - 22.08.2023

hu Üzemeltetési és szerelési útmutató 3
lt Naudojimo ir įrengimo instrukcija 57
pl Instrukcja instalacji i obsługi 111
en Country specifics..... 165

Üzemeltetési és szerelési útmutató

Tartalom

1 Biztonság 4
1.1 Rendeltetésszerű használat 4
1.2 Általános biztonsági utasítások 4
1.3 -- Biztonság/előírások 4
2 A termék leírása 5
2.1 Milyen szakkifejezéseket lehet használni? 5
2.2 Hogyan működik a fagyvédelmi funkció? 5
2.3 Mit jelentenek a következő hőmérsékletek? 5
2.4 Mi egy zóna? 5
2.5 Mi az a keringtetés? 5
2.6 Mi az állandóérték-szabályozás? 5
2.7 A fűtési üzem feltételei 5
2.8 A hűtési üzem feltételei 5
2.9 Mit jelent az időablak? 6
2.10 Hogyan működik a hibrid vezérlő? 6
2.11 Hibás működés elkerülése 6
2.12 Fűtési görbe beállítása 7
2.13 Kijelző, kezelőelemek és szimbólumok 7
2.14 Kezelő- és kijelzőfunkciók 8
3 -- Elektromos telepítés, szerelés 21
3.1 A rendszerszabályozó felállítási helyének meghatározása az épületben 21
3.2 Az eBUS-vezetékkel szembeni követelmények 21
3.3 Érzékelővezetékkel szemben támasztott követelmények 21
3.4 A rendszerszabályozó csatlakoztatása 21
3.5 A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése 22
4 -- Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés 25
4.1 Rendszer funkciómodul nélkül 25
4.2 Rendszer FM3 funkciómodullal 25
4.3 Rendszer FM5 funkciómodullal 26
4.4 A funkciómodulok alkalmazása 26
4.5 FM5 funkciómodul csatlakozókiosztása 27
4.6 FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása 28
4.7 A rendszerséma-kód beállításai 29
4.8 A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja 30
4.9 Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz 32
5 -- Üzembe helyezés 49
5.1 Az üzembe helyezés feltételei 49
5.2 Telepítési segéd futtatása 49
5.3 A beállítások módosítása később 49
5.4 Hűtési üzemmód utólagos beállítása 49
6 Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek 49
6.1 Zavar 49
6.2 Hibaüzenet 50
6.3 Karbantartási jelzés 50
7 Információ a termékkel kapcsolatban 50
7.1 Tartsa be a kapcsolódó dokumentumok előírásait és őrizze meg a kapcsolódó dokumentumokat 50
7.2 Az útmutató érvényessége 50
7.3 Adattábla 50
7.4 Sorozatszám 50
7.5 CE-jelölés 50
7.6 Garancia és vevőszolgálat 50
7.7 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás 50
7.8 Termékadatok az EU 811/2013, 812/2013 számú rendelete szerint 51
7.9 Műszaki adatok - rendszerszabályozó 51
Melléklet 52
A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet 52
A.1 Zavarelhárítás 52
A.2 Karbantartási üzenetek 52
B -- Zavar-, hibaelhárítás, karbantartási üzenet 53
B.1 Zavarelhárítás 53
B.2 Hibaelhárítás 53
B.3 Karbantartási üzenetek 55
Címszójegyzék 56

1 Biztonság

1.1 Rendeltetésszerű használat

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

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

A rendszerszabályozó a telepített rendszertől függően szabályoz:

– Fűtés
– Hűtés
– Melegvízkészítés
– Cirkuláció

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

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

A rendeltetésszerű használat a fentieken 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. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a termék a termék minden közvetlen kereskedelmi és ipari célú használata.

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.2 Általános biztonsági utasítások

1.2.1 Képesítés

Azokat a munkákat és funkciókat, amelyeket csak szakemberek végezhetnek el, vagy állíthatnak be, a szimbólum jelöli.

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.

1.2.2 Hibás kezelés miatti veszély

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

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

1.3 -- Biztonság/előírások

1.3.1 Fagyveszély miatti anyagi kár

▸ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.3.2 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

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

2 A termék leírása

2.1 Milyen szakkifejezéseket lehet használni?

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

2.2 Hogyan működik a fagyvédelmi funkció?

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

Ha a külső hőmérséklet

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

2.3 Mit jelentenek a következő hőmérsékletek?

Kívánt hőmérséklet: az a hőmérséklet, amelyre a rendszernek fel kell fűtenie vagy le kell hűtenie 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.

Melegvíz-hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyre a melegvíztárolót fel kell melegíteni.

2.4 Mi egy zóna?

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

Példák arra, hogy hogyan lehet zónákra felosztani egy épületet:

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

2.5 Mi az a keringtetés?

Egy kiegészítő vízvezeték, ami a melegvízvezetékkel van összekötve, és egy kört képez a melegvíztárolóval. Egy cirkulációs 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 medencefűtésekhez használható.

2.7 A fűtési üzem feltételei

– A külső hőmérsékletnek alacsonyabbnak kell lennie annál a hőmérsékletnél, amelyet a szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **KH lekapcsolási határ: °C** funkcióban beállított.
– A **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Zóna** | **Fűtés** | **Üzemmód:** funkcióban a **Kézi** vagy a **Programozott** lehetőséget választotta.
– A melegvízkészítés nem aktív
– A szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **Küls. hőszükséglet:** funkcióhoz meghatározta, hogy egy külső szabályozó jele kikapcsolhatja a zóna üzemeltetését. A funkció engedélyezte egy zóna üzemeltetését.

Hőszivattyúk esetében vegye figyelembe a következőket is:

– A szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Rendszer** | **Energiaszolg.:** funkcióban meghatározta, hogy egy külső szabályozó jellel kikapcsolható a fűtési üzem. A funkció engedélyezte a fűtési üzemet.

Hűtési üzem funkcióval rendelkező hőszivattyúk esetében vegye figyelembe a következőket is:

– A **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Hűtés néhány napon** funkciónak aktívnak kell lennie.
– A szakember aktiválta a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Rendszer** | **Automat. hűtés** funkciót. A funkció automatikusan átkapcsol a fűtési és hűtési üzem között. A funkció engedélyezte a fűtési üzemet.
– A szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **HSZ-szabályozómodul konfiguráció** | **MB:** funkcióban meghatározta **Külső hűt. üzemm.** opciót. A külső szabályozó jelével átkapcsolhat a fűtési és hűtési üzem között. Ha nem áll fenn jel, akkor a fűtési üzem aktív.

2.8 A hűtési üzem feltételei

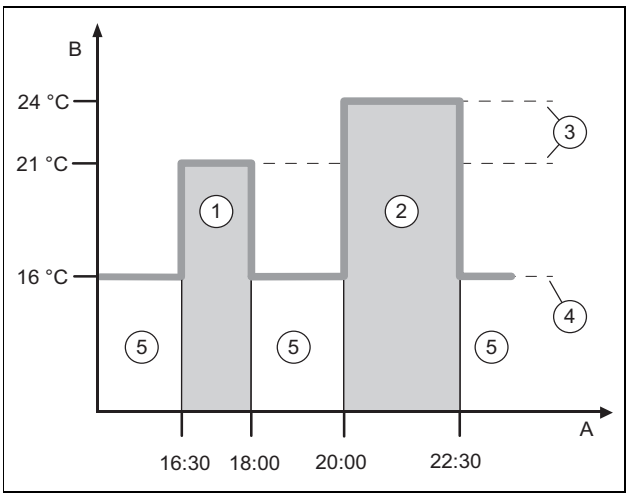
– A hőszivattyú rendelkezik a hűtési üzem funkcióval.
– A szakember a hűtési üzem szükséges funkcióin keresztül állította be a hőszivattyút.
  Hűtési üzemmód utólagos beállítása (→ Fejezet 5.4)
– A **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Zóna** | **Hűtés** | **Üzemmód:** funkcióban a **Kézi** vagy a **Programozott** lehetőséget választotta.
– A melegvízkészítés nem aktív
– A szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **Küls. hőszükséglet:** funkcióhoz meghatározta, hogy egy külső szabályozó jele kikapcsolhatja a zóna üzemeltetését. A funkció engedélyezte egy zóna üzemeltetését.
– A szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Rendszer** | **Energiaszolg.:** funkcióban meghatározta, hogy egy külső szabá-

lyozó jellel kikapcsolható a hűtési üzem. A funkció engedélyezte a hűtési üzemet.

– A következő feltételek egyikének teljesülnie kell:
  – A **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Hűtés néhány napon** aktiválva van.
  – A szakember aktiválta a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Rendszer** | **Automat. hűtés** funkciót. A funkció automatikusan átkapcsol a fűtési és hűtési üzem között. A funkció engedélyezte a hűtési üzemet.
  – A szakember a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **HSZ-szabályozómodul konfiguráció** | **MB:** funkcióban meghatározta **Külső hűt. üzemm.** opciót. A külső szabályozó jelével átkapcsolhat a fűtési és hűtési üzem között. Ameddig a jel fennáll, addig a hűtési üzem aktív.

2.9 Mit jelent az időablak?

Példa a fűtési üzemre idővezérelt módban



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

Egy nap több időablakra ((**1**) és (**2**)) osztható fel. Minden időablak egy egyedi időtartamot foglalhat magában. Az időablakok között nem lehet átfedés. Minden időablakhoz más kívánt hőmérséklet (**3**) rendelhető hozzá.

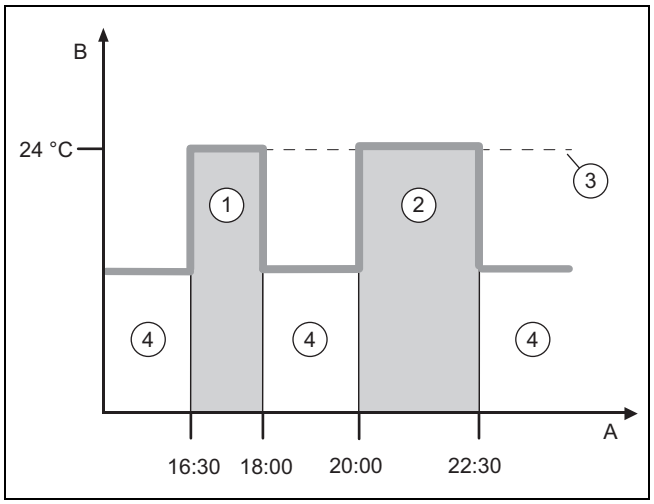
Példa:

16:30 és 18:00 óra között; 21 °C

20:00 és 22:30 óra között; 24 °C

Az időablakokon belül a rendszer a beállított értékre fűti a lakóhelyiségek hőmérsékletét. Az időablakokon (**5**) kívül a rendszer a beállított csökkentési hőmérséklet (**4**) értékére szabályozza a lakóhelyiségek hőmérsékletét.

Példa a hűtési üzemre idővezérelt módban



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

Egy nap több időablakra ((**1**) és (**2**)) osztható fel. Minden időablak egy egyedi időtartamot foglalhat magában. Az időablakok között nem lehet átfedés. Beállíthat egy kívánt hőmérsékletet (**3**), amely minden időablakhoz hozzárendelhető.

Példa:

16:30 és 18:00 óra között; 24 °C

20:00 és 22:30 óra között; 24 °C

Az időablakokon belül a rendszer a beállított értékre hűti a lakóhelyiségek hőmérsékletét. Az időablakon (**4**) kívüli időkben a lakóhelyiségek nem fűtöttek.

2.10 Hogyan működik a hibrid vezérlő?

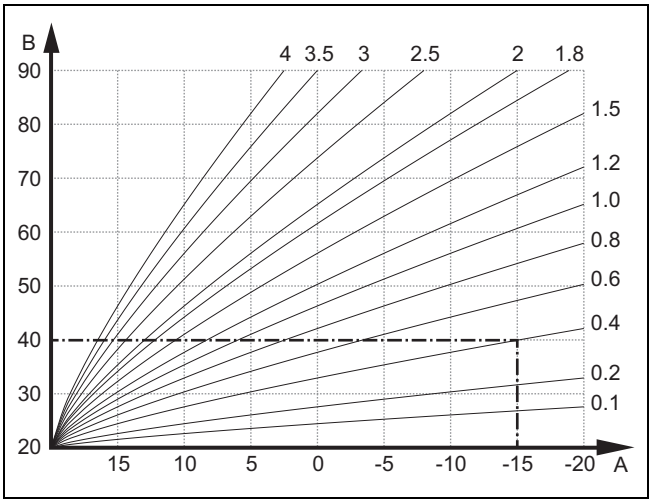
A hibrid szabályozó kiszámolja, hogy a hőszivattyú vagy a fűtőkészülék képes-e költségek szempontjából kedvezőbben kiszolgálni a hőigényt. A döntési kritérium a beállított tarifák és a hőigény viszonya.

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőkészülék hatékony és összehangolt működése érdekében helyesen be kell állítania a díjakat. Lásd: **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK**. A rosszul beállított díjszabás növelheti a költségeket.

2.11 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.

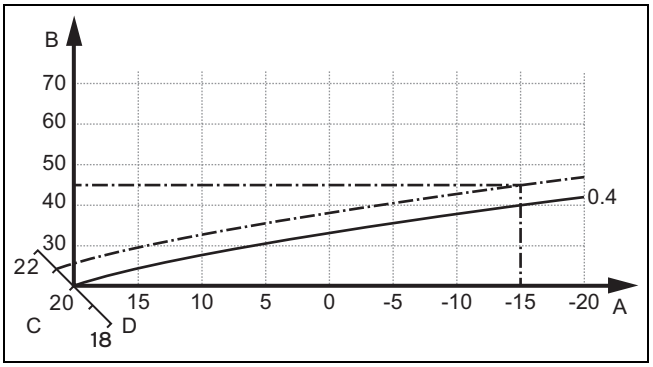
2.12 Fűtési görbe beállítása



A Külső hőmérséklet °C

B Előírt előremenő hőmérséklet °C

Az ábrán 0.1 - 4.0 lehetséges fűtési görbék láthatók 20 °C-os előírt helyiséghőmérséklet 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

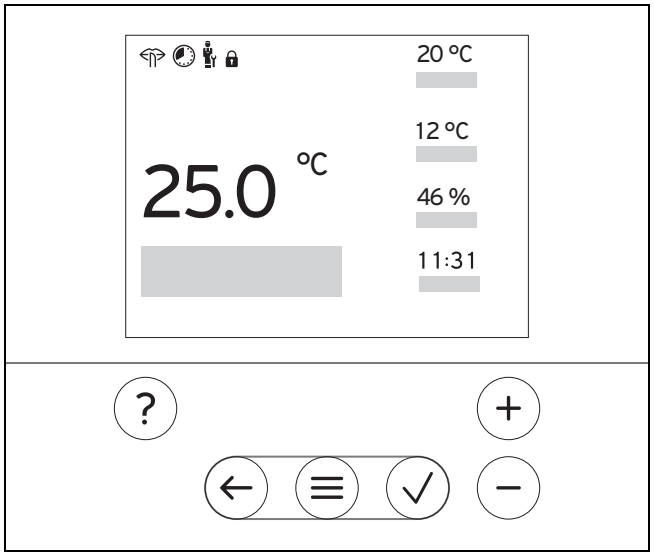
B Előírt előremenő hőmérséklet °C

C Előírt helyiséghőmérséklet °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 helyiséghőmérséklet értékének megfelelően. −15 °C külső hőmérséklet esetén a szabályozó 45 °C-os előremenő hőmérsékletről gondoskodik.

2.13 Kijelző, kezelőelemek és szimbólumok



2.13.1 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

Az aktív kezelőelemek világítanak.

1 x megnyomva: az alapkijelzésre jut.

2 x megnyomva: a menübe jut.

2.13.2 Szimbólumok

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

2.14 Kezelő- és kijelzőfunkciók

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

A menü megnyitásához nyomja meg kétszer a ≡ szimbólumot.

2.14.1 SZABÁLYOZÁS menüpont

MENÜ

SZABÁLYOZÁS	
Zóna	
Fűtés	
Üzemmód:	
Kézi	A kívánt hőmérséklet megszakítás nélküli tartása
Kívánt hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Programozott	Mit jelent az időablak? (→ Fejezet 2.9)
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:** a következőket jelenti: – **Eco**: a fűtés az időablakon kívül ki van kapcsolva. A fagyvédelem aktív. – **Normál**: a csökkentési hőmérséklet érvényes az időablakon kívül. Az időablakon belül **Kívánt hőmérséklet: °C** érvényes.
Kívánt hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Csökkentési hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Ki	A fűtés ki van kapcsolva, a melegvíz továbbra is rendelkezésre áll, a fagyvédelem aktív
Hűtés	
Üzemmód:	
Kézi	A kívánt hőmérséklet megszakítás nélküli tartása
Kívánt hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Programozott	Mit jelent az időablak? (→ Fejezet 2.9)
Heti ütemező	Naponta akár 12 időablak is beállítható Az időablakon belül **Kívánt hőmérséklet: °C** érvényes. Az időablakon kívül a hűtés ki van kapcsolva.
Kívánt hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Ki	A hűtés ki van kapcsolva, a melegvíz továbbra is rendelkezésre áll.
A zóna neve	Az **1. zóna** gyárilag beállított nevének beállítása
Távollét	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
Mind	A megadott időtartamban az összes zónára érvényes
Zóna	A megadott időtartamban a megadott zónákra érvényes
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	
Üzemmód:	
Kézi	A szakember által előzőleg beállított **Előremenő hőm., kívánt: °C**, folyamatos tartása.
Programozott	Mit jelent az időablak? (→ Fejezet 2.9)

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 előzetesen.
Ki	A fűtőkör ki van kapcsolva.
Melegvíz	
Melegvíz előbeáll.:	A melegvízkészítés viselkedésének beállítása Gyári beállítás: **Komfort**
Komfort	A melegvíz a beállított kívánt hőmérsékleten készül.
Eco	Nagyobb vízvételezés (pl. zuhanyzás) után a melegvíz egy ideig csökkentett melegvíz-hőmérsékleten készül.
Üzemmód:	
Kézi	A melegvíz-hőmérséklet megszakítás nélküli tartása
Melegvíz-hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Csökkentett melegvíz-hőm.: °C	A melegvíz-hőmérséklet beállítása, amelyre a melegvíz nagy mennyiségű vízvételezés (pl. zuhanyozás) után felmelegedjen.. Gyári beállítás: 49 °C
Programozott	Mit jelent az időablak? (→ Fejezet 2.9)
Melegvíz heti tervező	Naponta akár 3 időablak is beállítható Az időablakon belül a rendszer a **Melegvíz-hőmérséklet: °C** értékét használja. Az időablakon kívül a melegvízkészítés ki van kapcsolva.
Melegvíz-hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Csökkentett melegvíz-hőm.: °C	A melegvíz-hőmérséklet beállítása, amelyre a melegvíz nagy mennyiségű vízvételezés (pl. zuhanyozás) után felmelegedjen.. Gyári beállítás: 49 °C
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	
Üzemmód:	
Kézi	A melegvíz-hőmérséklet megszakítás nélküli tartása
Melegvíz-hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
Programozott	Mit jelent az időablak? (→ Fejezet 2.9)
Melegvíz heti tervező	Naponta akár 3 időablak is beállítható Az időablakon belül a rendszer a **Melegvíz-hőmérséklet: °C** értékét használja. Az időablakon kívül a melegvízkészítés ki van kapcsolva
Melegvíz-hőmérséklet: °C	Mit jelentenek a különböző hőmérsékletek? (→ Fejezet 2.3)
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.	A **Helyiség max. páratartalom:%rel** átlépése esetén bekapcsol a párátlanító. Ha a páratartalom az érték alá csökken, kikapcsol a párátlanító.
Helyiség max. páratartalom:%rel	A nedvességvédelmi funkció célértéke
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.

2.14.2 INFORMÁCIÓ menüpont

MENÜ

INFORMÁCIÓ	
Külső teljesítménycsökk.:	Annak jelzése, hogy egy jel aktív, inaktív vagy nem áll rendelkezésre az energiaszolgáltatótól a rendszer teljesítményének csökkentésére.
Külső energiamenedzser áll.:	Aktív azt jelenti: A külső energiamenedzser átvette a szabályozást. A rendszerszabályozó a funkciók csökkentett kiválasztását mutatja.
Aktuális hőmérsékletek	
Zóna	A zóna aktuális helyiséghőmérséklete
Melegvíz-hőmérséklet	Aktuális hőmérséklet a melegvíztárolóban
1. melegvízkör	Aktuális hőmérséklet a melegvíztárolóban, 1. kör
Víznyomás: bar	Aktuális víznyomás a fűtési rendszerben
Aktuális helyiség páratartalom	Aktuális helyiséghőmérséklet, a beépített páraérzékelővel mérve
Energiaadatok	Energiafelhasználás, energiahozam és energiahatékonyság kijelzése Az alkalmazás, a fűtőkészülék és a rendszer vezérlője az energiafogyasztás, az energiahozam és az energiahatékonyság becsült értékeit jeleníti meg egy előrejelzés alapján. Az alkalmazásban megjelenített értékek az eltérő frissítési időközök miatt eltérhetnek a fűtőkészülékek és a rendszerszabályozók kezelőfelületeinek kijelzéseitől. Az értékek többek között a következőktől függenek: – A fűtési rendszer típusa és szerelése – Felhasználói viselkedés – Szezonális hatások – Tűrések és komponensek A háztartásban lévő külső fogyasztókat és áramfejlesztőket (pl. külső fűtőköri szivattyúk vagy szelepek) nem veszik figyelembe. A megjelenített és a tényleges értékek közötti eltérések jelentősek lehetnek, ezért az információ nem alkalmas energiaszámlák elkészítésére vagy összehasonlítására.
Szolárhozam	Csatlakoztatott szolárberendezés energiahozama
Környezeti hozam	Csatlakoztatott hőszivattyúk hőforrásrendszerének energiahozama
Áramfogyasztás	A rendszer elektromos energia fogyasztása az adott rendszerfunkcióhoz vagy a teljes rendszerhez viszonyítva.
Fűtés	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Melegvíz	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Hűtés	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Rendszer	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Tüzelőanyag-fogyasztás	A rendszer üzemanyag-fogyasztása az adott rendszerfunkcióhoz vagy a teljes rendszerhez viszonyítva.
Fűtés	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Melegvíz	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Rendszer	**Aktuális hónap**, **Utolsó hónap**, **Aktuális év**, **Utolsó év**, **Összesen**
Égőállapot:	A csatlakoztatott fűtőkészülék égőjének aktuális állapota
Kezelőelemek	A kezelőelemek ismertetése
Menü bemutatása	A menürendszer ismertetése
Szakember kapcsolati adatai	A szakember megadhatja a telefonszámát.
Telefonszám	
Cég	
Sorozatszám	Termék azonosítása. A 7–16. számjegy alkotja a cikkszámot.

2.14.3 Menüpont BEÁLLÍTÁSOK

MENÜ

BEÁLLÍTÁSOK	
Szakember szint	
Hozzáférési kód bevitele	Hozzáférés a szakember szinthez, gyári beállítás: 00 Ismeretlen hozzáférési kód esetén állítsa vissza a rendszerszabályozót a gyári beállításra.
Külső energiamenedzser befejezése	A kilépés után a rendszerszabályozó az eredeti beállításokkal folytatja a szabályozási funkciót.
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** (→ 2.14.4 fejezet)
Érzékelők/működtetőelemek tesztje	Csatlakoztatott funkciómodul kiválasztása és a – működtetőelemek működés-ellenőrzésének végrehajtása. – Az érzékelők elfogadhatósági ellenőrzésének végrehajtása.
Halk üzem	Állítsa be az időprogramot a zajszint csökkentéséhez.
Padlószárítás	Aktiválja a **Padlószárítási profil** funkciót a friss esztrich szárításához az építési előírásoknak megfelelően. A rendszerszabályozó az előremenő hőmérsékletet a külső hőmérséklettől függetlenül szabályozza. Padlószárítás beállítása menüpont **Rendszer konfigurációja** (→ 2.14.4 fejezet)
Kód módosítása	Egyedi belépési kód megadása a Szakember szinthez
Nyelv, pontos idő, kijelző	
Nyelv:	A kijelzőn használni kívánt nyelv megadása.
Dátum:	Az áram lekapcsolása után a dátum kb. 30 percig megmarad.
Idő:	Az áram lekapcsolása után az idő kb. 30 percig megmarad.
Kijelző fényereje:	Fényerő aktív használat esetén.
Kijelző fényereje nyug. áll.:	Fényerő nyugalmi állapotban.
Nyári / téli üzem:	A nyári időszámítás használatának beállítása.
Automatikus	A váltás automatikus: – március utolsó hétvégéjén 2:00 órakor (nyári időszámítás) – október utolsó hétvégéjén 3:00 órakor (téli időszámítás)
Kézi	A **Nyári / téli üzem:** funkció nem használható. Nincs automatikus időátállítás.
Tarifák	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.
Kieg. fűtőkészülék tarifa:	Gáz-, olaj-, vagy áramtarifa megadása. A tarifának ugyanarra a mértékegységre kell vonatkoznia, mint a hőszivattyú áramtarifájának, pl. Ct/kWh.
Áramdíj típusa:	Kizárólag a hőszivattyúra érvényes
Egy tarifa	A rendszer mindig a magas tarifával számítja a költségeket.
Emelt tarifa:	
Két tarifa	A rendszer a magas és az alacsony tarifákkal számítja ki a költségeket.
Két tarifás heti tervező	Naponta akár 12 időablak is beállítható Az időablakon belül **Emelt tarifa:** érvényes. Az időablakon kívül **Alacsony tarifa:** érvényes.
Alacsony tarifa:	
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 kezelheti.

2.14.4 Rendszerkonfiguráció menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Rendszer konfigurációja	
Rendszer	
Víznyomás: bar	Aktuális víznyomás a fűtési rendszerben
eBUS-komponensek	Az eBUS komponensek és a szoftververzióik listája
Adaptív fűtési görbe:	A fűtési görbe automatikus finomhangolása. Feltétel: – A készülékhez illő 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	Az elmúlt 24 óra átlagában mért külső hőmérséklet. Az értéket a **Automat. hűtés** funkció használja.
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 helyiséghőmérséklet, a beépített páraérzékelővel mérve
Aktuális harmatpont: °C	A rendszerszabályozó kiszámítja az aktuális harmatpontot a lakóhelyiségben.
Hibrid vezérlő:	Gyári beállítás: **Bivalencia pt.**
triVAI	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.
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: -5 °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
Fűtés alternatív pont: °C	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**

Melegvíz alternatív pont: °C	Ha a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a rendszerszabályozó kikapcsolja a hőszivattyút, és a kiegészítő fűtőkészülék biztosítja a hőszükséglet kielégítését melegvízkészítési üzemben. 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 hőveszteség alapján az üzemeltető felismerheti, hogy valamilyen probléma van a hőszivattyúval. Az üzemeltető a **Üzemmód: Kiegészítő fűtés időszakos mód** funkcióval engedélyezheti a kiegészítő fűtőkészülék üzemét, és így érvényteleníthetí 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 **triVAI** 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: – **Hősziv. KI** – **KF ki** – **HSZ + KF ki** **Hősziv. 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**
Energiasz. kapcs. áll.:	Megjeleníti, hogy az energiaszolgáltatói kapcsolat az aktuális időpontban blokkolja vagy feloldja-e az üzemeltetést, a funkciót **Energiaszolg.:** figyelembe vétele mellett.
blokkolva	
Engedély.	
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

Puffertároló ofszet: K	Ha van fölösleges áram, a rendszer a puffertárolót a hőszivattyúval az előremenő hőmérséklet + a beállított ofszet értékére fűti fel. Feltétel: – Van csatlakoztatva fotovoltaikus berendezés. – A **HSZ-szabályozómodul konfiguráció** → **MB:** funkcióban aktiválva van a **Napel. rend.**. Gyári beállítás: 10 K
Vezérlés megfordítása:	Feltétel: a fűtési rendszerben van kaszkád. Gyári beállítás: **BE**
KI	A rendszerszabályozó mindig 1, 2, 3, ... sorrendben vezérli a hőtermelőket.
BE	A rendszerszabályozó naponta egyszer a vezérlési idő időtartama szerint osztályozza a hőtermelőket. A kisegítő fűtés ki van zárva az osztályozásból.
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 érdekébe, hogy az 1. időablak kezdetén teljesüljön a kívánt helyiséghőmérséklet. 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 a **Fűtési görbe:** használatával az időablakon kívül 20 °C-ra történik a szabályozás. AT (külső hőmérséklet) ≤ beállított hőmérsékletérték: nincs takarék üzem vagy teljes lekapcsolás Gyári beállítás: **Ki**
Előrem. hőm. korr. max. értéke: K	Az előremenő hőmérséklet-korrekció legmagasabb értékének beállítása. Az előremenő hőmérséklet-korrekció funkció a hőtermelők előírt előremenő hőmérsékletének növelésével kompenzálja a rendszer el nem ért előremenő hőmérsékletének eltérését.
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 rendelkeznek 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 rendelkeznek a be- és kimenetek. Válassza ki azt a konfigurációt, ami illeszkedik a telepített rendszerhez.
MK FM5:	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.
MK FM3:	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását.

HSZ-szabályozómodul konfiguráció	
MK 2:	Válassza ki a többfunkciós kimenet funkciókiosztását. Gyári beállítás: **Cirk. szivattyú**
MB:	A rendszerszabályozó lekérdezi, hogy a hőszivattyú bemenetén van-e jel. Például: **GeniaAir** bemenet: a hőszivattyú-szabályozómodul többfunkciós bemenete 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 fölösleges 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 ofszet értékkel tölti addig, míg a jel megszűnik a hőszivattyún.
Külső hűt. üzemm.	A külső szabályozó jele a fűtés és hűtés közötti átkapcsolásra szolgál. – ME érintkező zárva = hűtés – ME érintkező nyitva = fűtés
Hőtermelő 1	
Állapot:	A hőtermelőnek adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Aktuális előremenő hőm.: °C	A hőtermelő aktuális előremenő hőmérsékletének kijelzése
Hőszivattyú 1	
Állapot:	A hőszivattyúnak adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Aktuális előremenő hőm.: °C	A hőszivattyú aktuális előremenő hőmérsékletének kijelzése
Hőszivattyú szabályozómodul	
Állapot:	A hőszivattyú vezérlőmoduljához csatlakoztatott kiegészítő fűtőkészülék aktuális vezérlőparancsának megjelenítése.
Aktuális előremenő hőm.: °C	A hőszivattyú vezérlőmoduljához csatlakoztatott kiegészítő fűtőkészülék aktuális előremenő hőmérsékletének kijelzése.
Kör	
Körtípus:	Érték beállítása: **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 melegvízkörként 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 korrózióitól.
Állapot:	Az aktuális üzemállapot kijelzése
Előírt előrem. hőmérséklet: °C	A fűtőkör előremenő hőmérsékletének célértéke
Tényl. előrem. hőmérséklet: °C	A fűtőkör aktuális előremenő hőmérsékletének kijelzése
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 hagyományos hőtermelő esetén – 16° C hőszivattyú esetén
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 hőmérséklethez (előírt helyiség-hőmérséklet) tartozó külső hőmérséklet összefüggését határozza meg. A fűtési görbe részletes leírása (→ Fejezet 2.12) 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:	A viselkedés minden fűtőkörhöz külön beállítható. 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 **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Zóna** | **Fűtés** | **Üzemmód:** funkcióban aktiválva van a következő: **Programozott**. – A **Helyiséghőm. szab.:** funkcióban **Aktív** vagy **Inaktív** van aktiválva. Ha a **Bővített** aktív a **Helyiséghőm. 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 **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Zóna** | **Fűtés** | **Üzemmód:** funkcióban aktiválva van a következő: **Programozott**.
Helyiséghőm. szab.:	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 **Helyiséghőm. szab.:** hatástalan, ha a **Nincs hozzár.** aktiválva van a **Zóna hozzár..:** funkcióban. 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
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 ofszet 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 ofszet: K	Biztonsági ráhagyás, amely hozzáadódik az aktuális harmatpont-hoz. 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 melegvíztároló kívánt hőmérséklete. A rendszer a fűtőkört melegvízkörként használja.
Tároló tényl. hőmérséklet: °C	Aktuális hőmérséklet a melegvíztárolóban.
Szivattyú állapot:	A fűtőköri szivattyúnak adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Keverőszelep állapota: %	A keverőszelepes körnek adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Zóna	
Zóna aktiválva:	A felesleges zónák kikapcsolása. Az összes rendelkezésre álló zóna megjelenik a kijelzőn. Feltétel: a rendelkezésre álló fűtőkörök aktiválva vannak a **Körtípus:** funkcióban. Gyári beállítás: **Igen**
Zóna hozzár..:	A rendszerszabályozó, ill. távkapcsoló hozzárendelése a kiválasztott zónához. A rendszerszabályozót, ill. a távkapcsolót a kiválasztott zónába kell telepíteni. A szabályozó kiegészítésképpen használja a hozzárendelt készülék helyiséghőmérséklet-érzékelőjét. A távkapcsoló a hozzárendelt zóna minden értékét használja. A **Helyiséghőm. szab.:** hatástalan, ha nem végzi el a zónák hozzárendelését.
Zónaszelep állapot:	A zónaszelepnek adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Melegvíz	
Tároló:	Ha rendelkezésre áll melegvíztároló, a **Aktív** beállítást kell kiválasztani. Gyári beállítás: **Aktív**
Előírt előrem. hőmérséklet: °C	Az előremenő hőmérséklet célértéke tárolótöltés közben
Tárolótöltő szivattyú:	A tárolótöltő szivattyúnak adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Cirkulációs szivattyú:	A cirkulációs szivattyúnak adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése

Legio. védelem nap.:	Adja meg, hogy melyik napokon kell aktiválni a legionella elleni védelmet. Ezeken 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 fűztőkészüléket 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	Tárolótöltés kezdete = kívánt hőmérséklet - hiszterézisérték Gyári beállítás: – 5 K hagyományos hőtermelő esetén – 7 K hőszivattyú esetén
Hiszterézis csökk. tárolótölt.: K	Adja meg, mikor kezdődik a csökkentett tárolótöltés egy nagyobb vízvételezés (pl. zuhanyozás) után.. Csökkentett tárolótöltés kezdete = csökkentett melegvíz-hőmérséklet - hiszterézisérték Gyári beállítás: 5 K
Min. hőm. 6 óra elteltével °C	Ha a tárolótartály hőmérséklete a beállított hőmérsékleti érték alá csökken, és 6 órán keresztül nem történik vízvételezés, megkezdődik a tárolótöltés. Gyári beállítás: 43 °C
Min. hőm. 24 óra elteltével °C	Ha a tárolótartály hőmérséklete a beállított hőmérsékleti érték alá csökken, és 24 órán keresztül nem történik vízvételezés, megkezdődik a tárolótöltés. Gyári beállítás: 35 °C
Tárolótöltés ofszet: K	Kívánt hőmérséklet + ofszet = melegvíztároló előremenő hőmérséklete. Gyári beállítás: – 25 K hagyományos hőtermelő esetén – 10 K hőszivattyú esetén
Max. tárolótöltési idő:	Annak a maximális időnek a beállítása, amely során a melegvíztároló 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 hagyományos hőtermelő esetén – 90 perc hőszivattyú esetén
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 melegvíztároló 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 felső tartományában
Szolárkör	
Kollektorhőmérséklet: °C	A napkollektor aktuális hőmérsékletének kijelzése
Szolárszivattyú:	A szolárszivattyúnak adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Szolárhozam-érzékelő: °C	A szolárhozam-érzékelő aktuális hőmérsékletének kijelzése
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 szivattyúlökés:	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 kollektorérzékelőnél túllépik a maximális hőmérsékletet, akkor lekapcsol a szolárszivattyú a szolárkör túlhevülés elleni védelme érdekében. Gyári beállítás: 130 °C
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 tárolóhőmérséklet-érzékelőnél a maximális hőmérséklettől 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	Az aktuális hőmérséklet megjelenítése a szolártároló alsó tartományában
2. HK-szabályozás	
Bekapcsolási különbség: K	A különbség értékének beállítása egy hőmérsékletkülönbség-szabályozás, mint pl. egy szolár fűtésrásegítés 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 fűtésrásegítés 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	Az aktuális hőmérséklet kijelzése az 1. TD-érzékelőn
HK-érzékelő 2: °C	Az aktuális hőmérséklet kijelzése a 2. TD-érzékelőn
HK-kimenet:	A csatlakoztatott működtetőnek adott aktuális vezérlőparancs megjelenítése
Padlószárítási profil	Az előírt előremenő hőmérséklet beállítása naponta az építési előírásoknak megfelelően

3 -- Elektromos telepítés, szerelés

Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

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

3.1 A rendszerszabályozó felállítási helyének meghatározása az épületben

Feltétel: **Adaptív fűtési görbe:**, **Helyiséghőm. szab.:**, **Harmatpont ellenőrzés:**, **Zóna hozzár..:** funkcióval

- A rendszerszabályozót a kiválasztott zóna egyik lakóhelyiségében szerelje fel.

Feltétel: **Adaptív fűtési görbe:**, **Helyiséghőm. szab.:**, **Harmatpont ellenőrzés:**, **Zóna hozzár..:** funkció nélkül

- Szerelje fel a rendszerszabályozót egy megfelelő helyiségben, ahol az üzemeltető könnyen kezelheti azt.

3.2 Az eBUS-vezetékkel szembeni követelmények

Az eBUS-vezetékek fektetésénél tartsa be a következő szabályokat:

- Használjon 2 eres vezetékeket.
- Soha ne használjon árnyékolt vagy sodrott vezetékeket.
- Csak megfelelő, például NYM vagy H05VV (-F / -U) típusú vezetékeket használjon.
- Tartsa be az 125 méteres megengedett maximális hosszt. A ≥0,75 mm²-es érkeresztmetszet 50 m teljes hosszig, 50 m-től pedig 1,5 mm²-es érkeresztmetszet alkalmazandó.

Az eBUS-jelek (pl. interferencia miatti) zavarainak elkerülése érdekében:

- Tartson legalább 120 mm távolságot a hálózati csatlakozókábelektől vagy más elektromágneses zavarforrásoktól.
- Ha a kábeleket a hálózati csatlakozókábelekkel párhuzamosan fekteti le, akkor azokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően, pl. kábeltálcákon helyezze el.
- **Kivétel:** Falátvezetéseknél és a kapcsolószekrényben a minimális távolság elmaradása elfogadható.

3.3 Érzékelővezetékkel szemben támasztott követelmények

Az érzékelővezetékek fektetésénél tartsa be a következő szabályokat:

- Használjon 2 eres vezetékeket.
- Soha ne használjon árnyékolt vagy sodrott vezetékeket.
- Csak megfelelő, például NYM vagy H05VV (-F / -U) típusú vezetékeket használjon.
- Tartsa be az 50 méteres megengedett maximális hosszat.

Az érzékelőjelek (pl. interferencia miatti) zavarainak elkerülése érdekében:

- Tartson legalább 120 mm távolságot a hálózati csatlakozókábelektől vagy más elektromágneses zavarforrásoktól.
- Ha a kábeleket a hálózati csatlakozókábelekkel párhuzamosan fekteti le, akkor azokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően, pl. kábeltálcákon helyezze el.
- **Kivétel:** Falátvezetéseknél és a kapcsolószekrényben a minimális távolság elmaradása elfogadható.

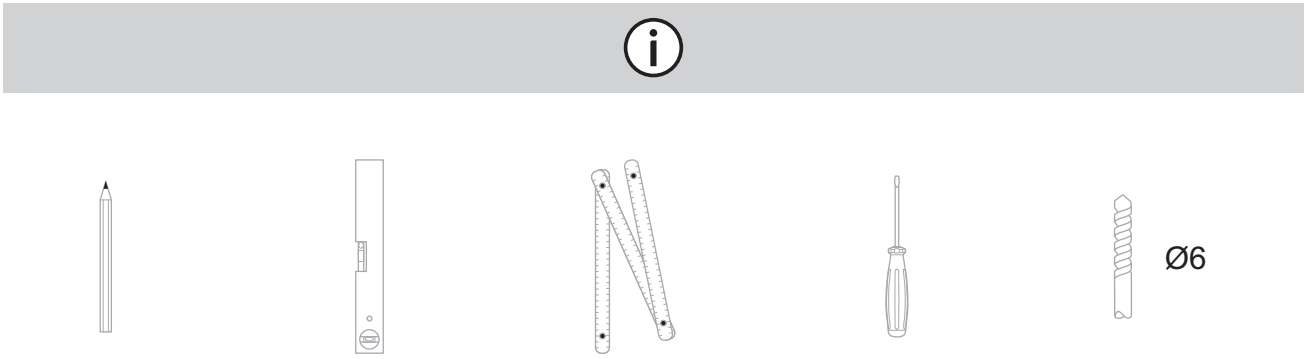
3.4 A rendszerszabályozó csatlakoztatása

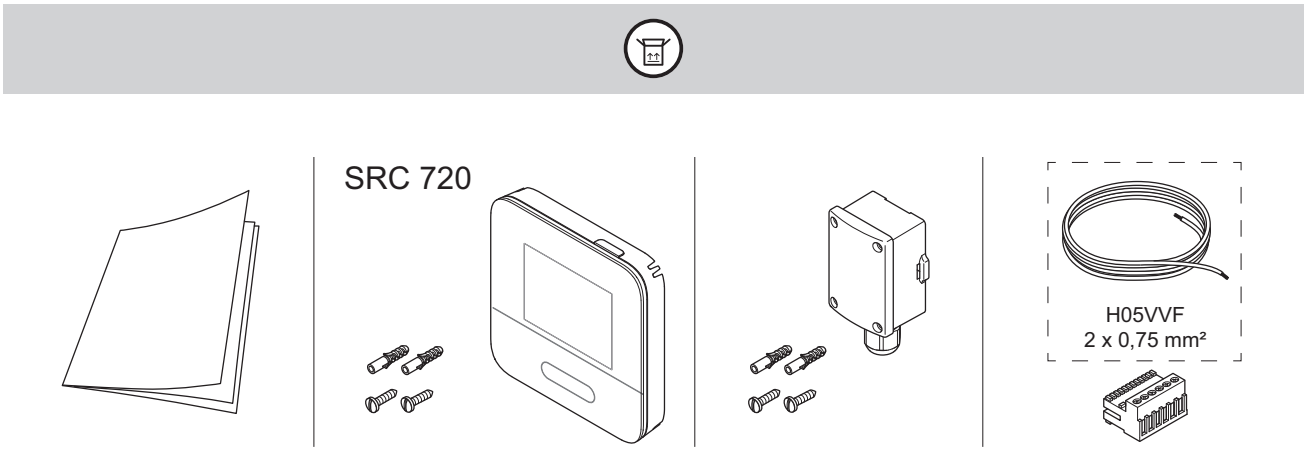
- Csatlakoztassa az eBUS-vezetéket a rendszerszabályozó fali rögzítőaljzatának eBUS-kapcsaihoz.

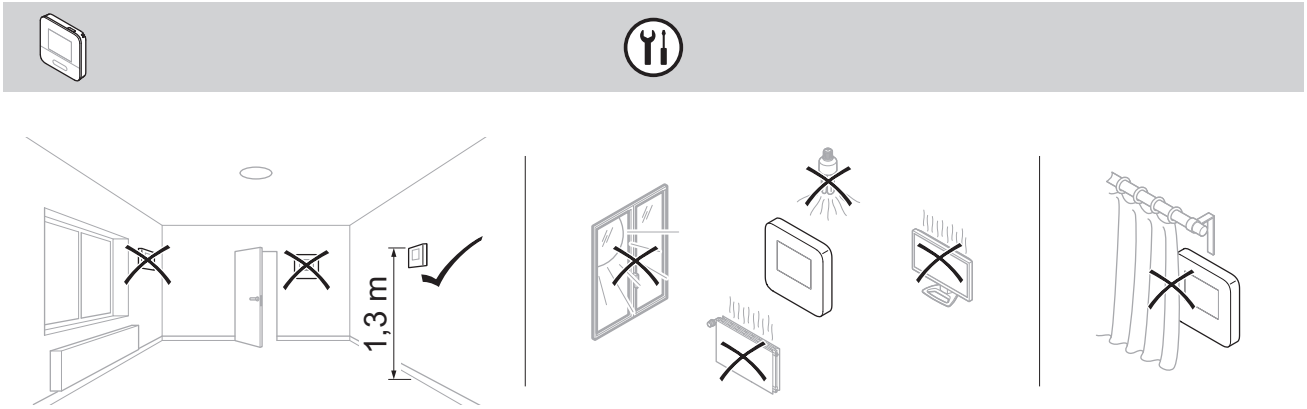
3.4.1 Rendszerszabályozó csatlakoztatása a hőtermelőhöz

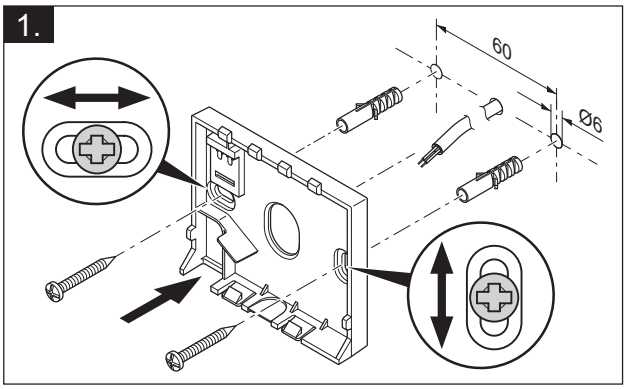
- Csatlakoztassa az eBUS-vezetéket a hőtermelő eBUS-kapcsaihoz a hőtermelő telepítési útmutatójában, valamint a rendszersémán és a bekötési kapcsolási rajzon leírtak (→ Fejezet 4.9.1) szerint.

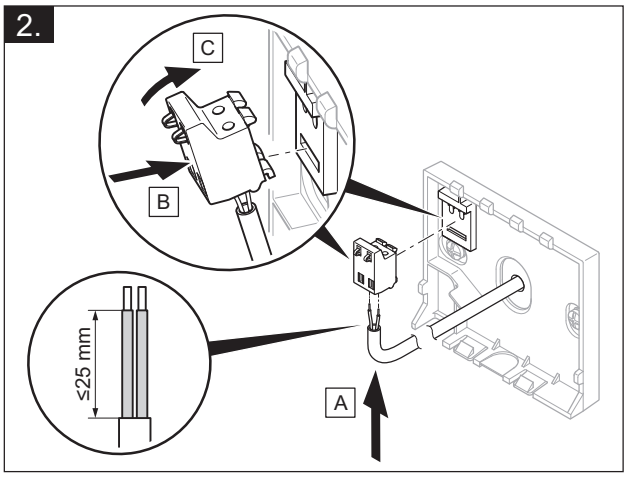
3.5 A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése



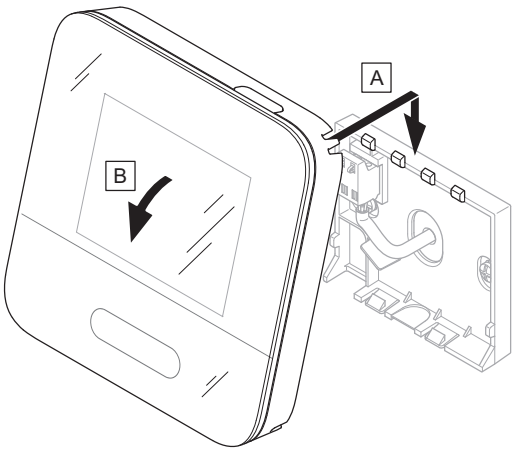


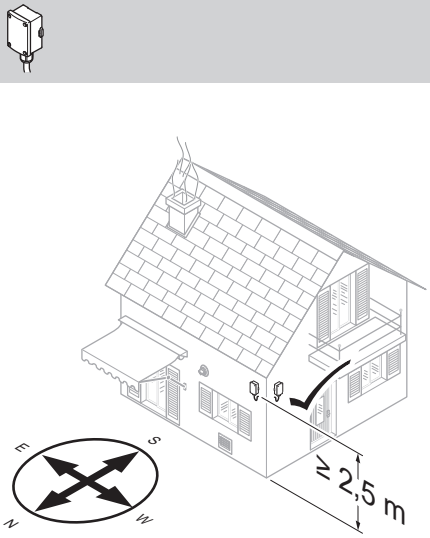


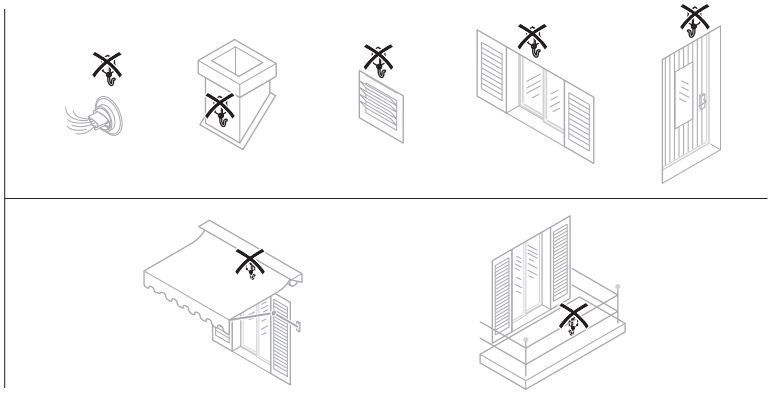




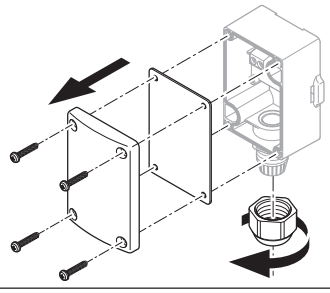
3.



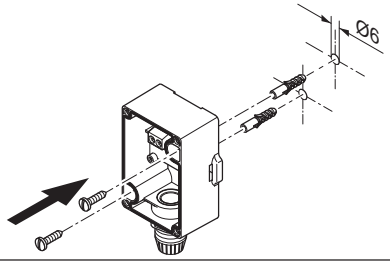




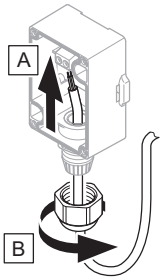
1.



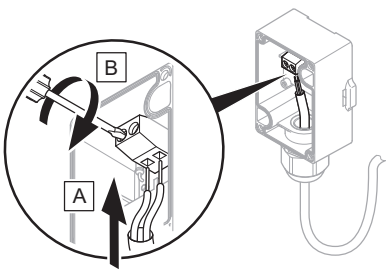
2.



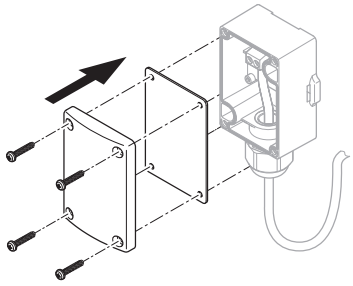
3.



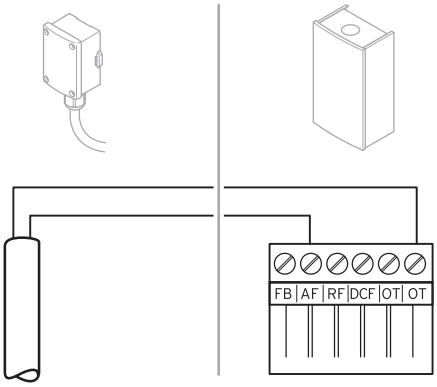
4.



5.

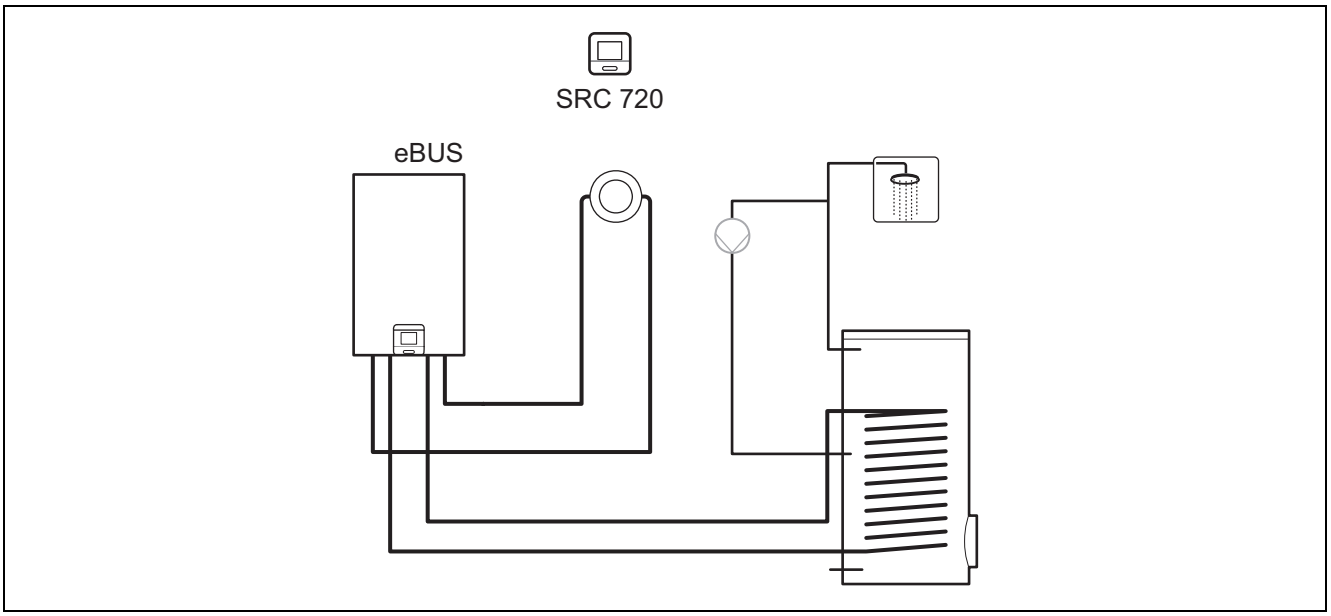


6.



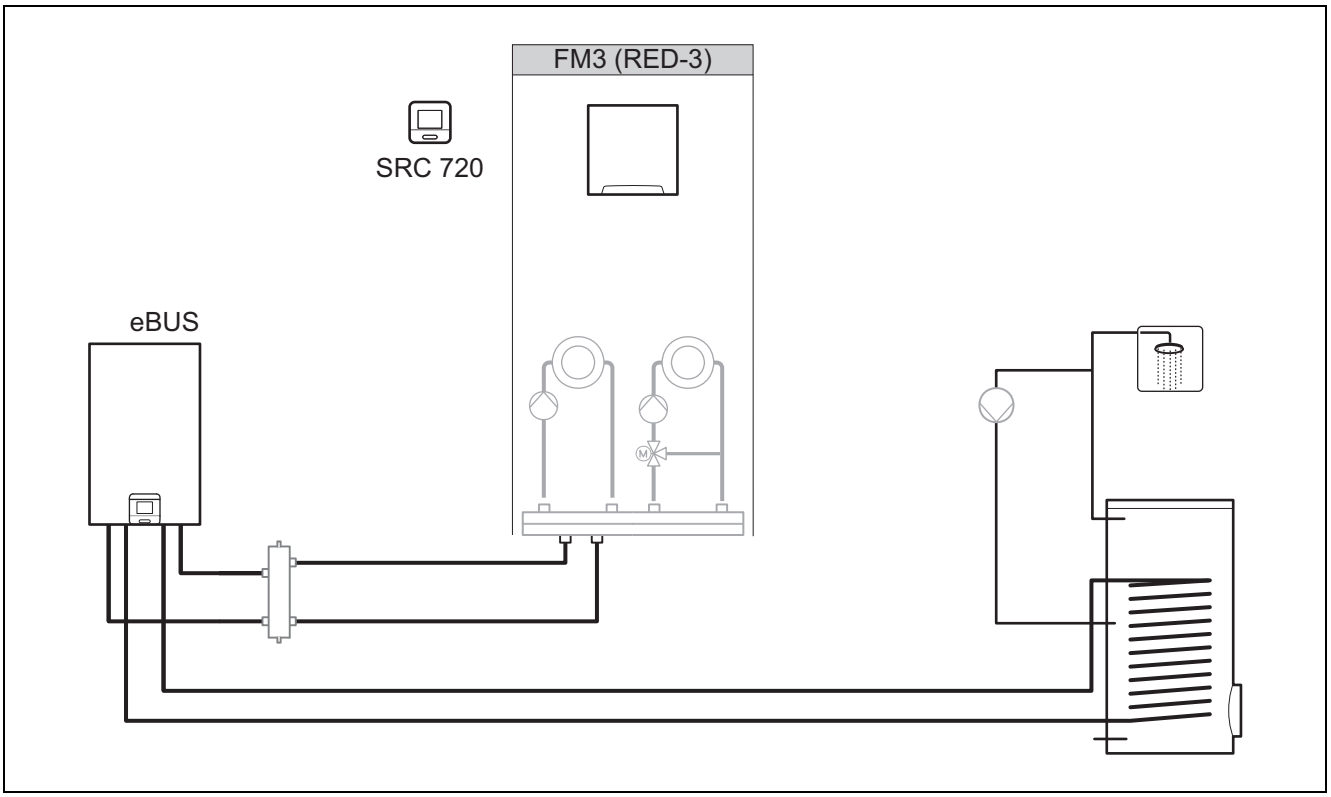
4 -- Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés

4.1 Rendszer funkciómodul nélkül



Az egyetlen közvetlen fűtőkört tartalmazó egyszerű rendszerekhez nincs szükség funkciómodulra.

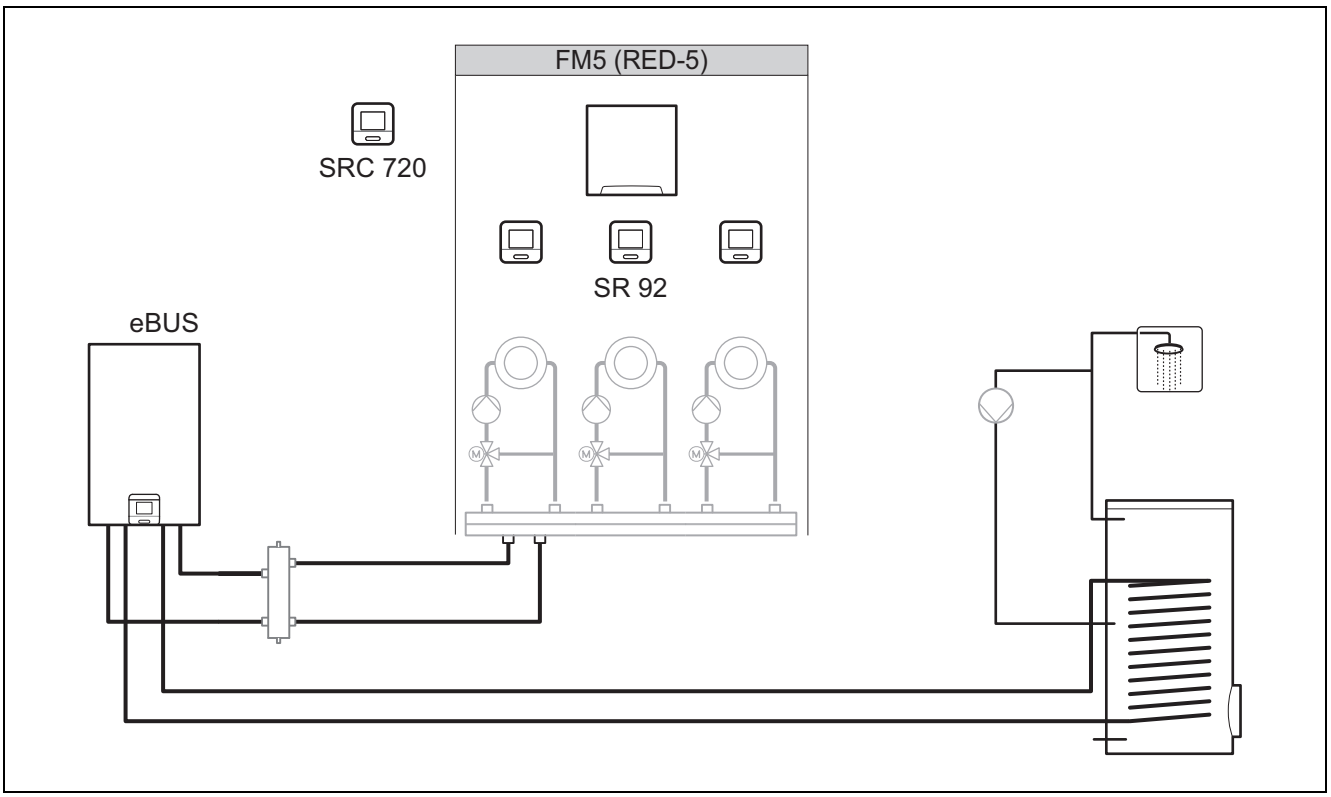
4.2 Rendszer FM3 funkciómodullal



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

A rendszer nem bővíthető távvezérlővel.

4.3 Rendszer FM5 funkciómodullal



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

A rendszer a következőket tartalmazhatja:

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

4.4 A funkciómodulok alkalmazása

4.4.1 FM5 funkciómodul

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

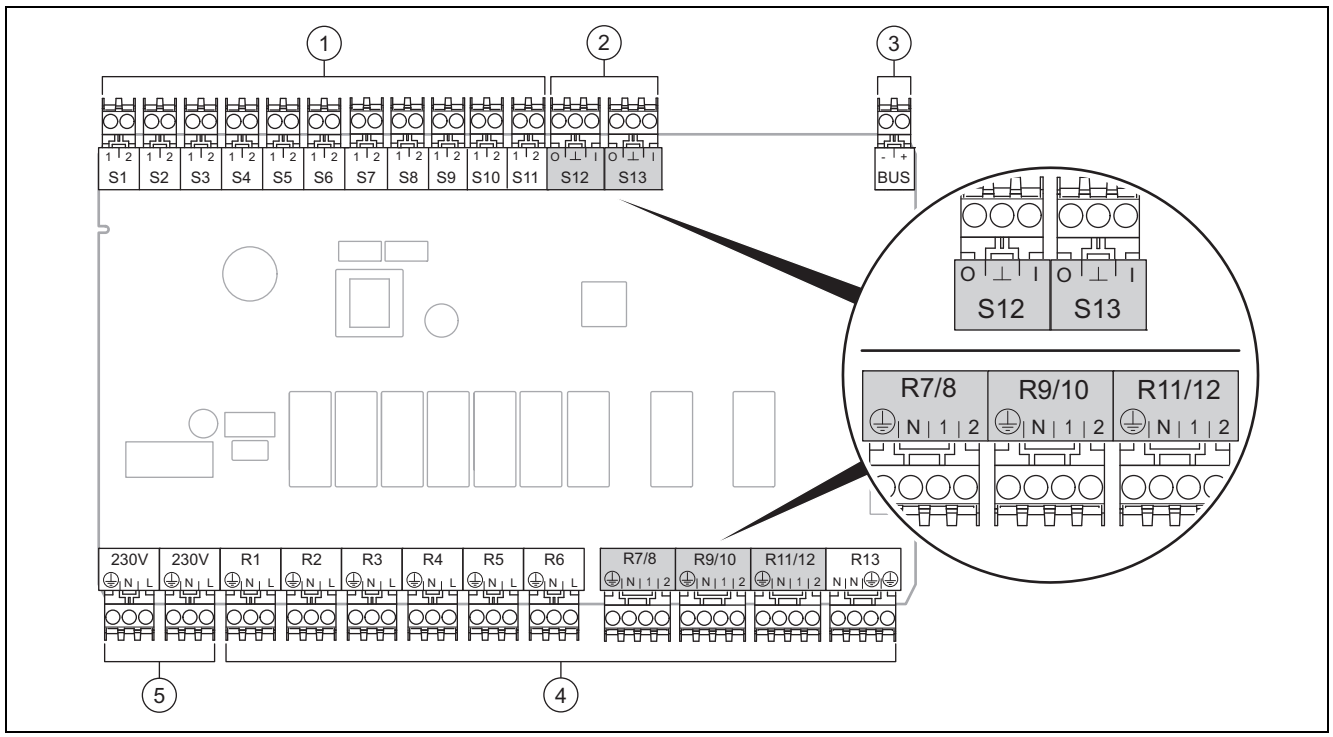
Konfigurálás	Rendszertulajdonság	vegyes fűtőkörök
1	Szolár fűtés- és/vagy melegvízkészítés-támogatás 2 szolártárolóval	max. 2
2	Szolár fűtés- és/vagy melegvízkészítés-támogatás 1 szolártárolóval	max. 3
3	3 kevert fűtőkör	max. 3

4.4.2 FM3 funkciómodul

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

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

4.5 FM5 funkciómodul csatlakozókiosztása



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

S6 - S11 érintkezőkapcsok: 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	–

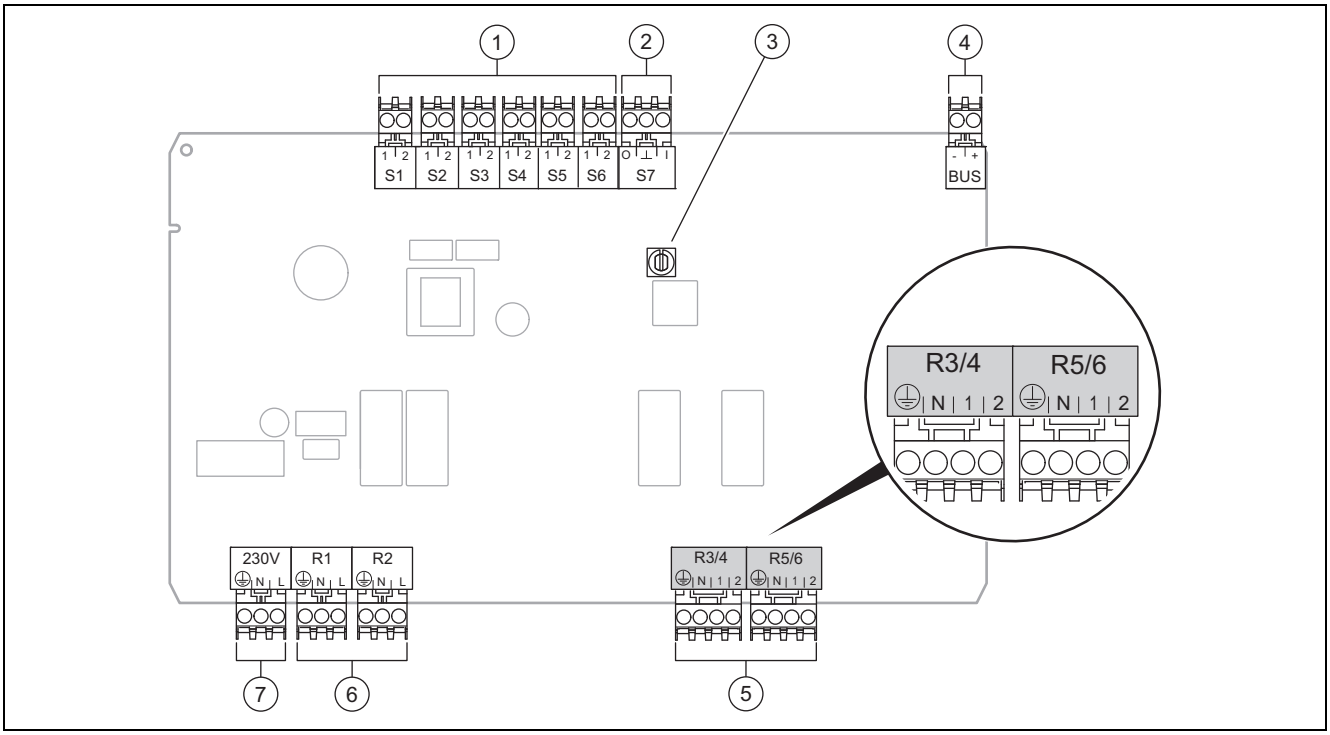
Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.1)

4.5.1 Érzékelőkiosztás

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

4.6 FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása



1	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 4.9.1)

4.6.1 Érzékelőkiosztás

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

4.7 A rendszerséma-kód beállításai

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

4.7.1 Gázfűtőkészülék önálló készülékként

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:
Fűtőkészülékek szolár melegvízkészítés-támogatással	1
minden fűtőkészülék szolár nélkül – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a fűtőkészülékre	1
Kivételek:	
Fűtőkészülékek szolár nélkül – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra	2[1)]
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) – Melegvízkészítés a legmagasabb című fűtőkészülékkel – A melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása erre a fűtőkészülékre	1
Melegvízkészítés a teljes kaszkáddal (nincs leválasztó kapcsolás) – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása az FM5 funkciómodulra	2[1)]
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 – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a hőszivattyú szabályozómoduljára, ill. a hőszivattyúra	8	11
szolár melegvízkészítés-támogatással	8	11

4.7.4 Hőszivattyú önálló készülékként (hibrid)

Külső kiegészítő fűtőkészülékkel

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

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

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

4.7.5 Kaszkád hőszivattyúkkal

Maximum 7 hőszivattyú lehetséges

Külső kiegészítő fűtőkészülékkel

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

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

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

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

4.8 A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja

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

Rendszerséma kód:	Rendszer	FM5 nélkül, FM3 nélkül	FM3 funkció-modullal	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)]

x: lehetséges kombináció

–: nem lehetséges kombináció

1) puffermenedzsment lehetséges

Rendszerséma kód:	Rendszer	FM5 nélkül, FM3 nélkül	FM3 funkció-modullal	FM5 konfigurációval		
				1	2	3
				Napkollektoros melegvíz-készítés		
2	Gázfűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	x[1)]
hőszivattyús rendszerekhez						
8	monoenergetikus hőszivattyúrend-szer	x	x[1)]	x	x	x[1)]
	Hibridrendszer	x	–	–	–	–
9	Hibridrendszer	–	x[1)]	–	–	x[1)]
	Kaszkád hőszivattyúkból	–	–	–	–	x[1)]
10	monoenergetikus hőszivattyúrend-szer hőcserélővel	x	x[1)]	–	–	x[1)]
	hibridrendszer hőcserélővel	x	x[1)]	–	–	x[1)]
11	monoenergetikus hőszivattyúrend-szer 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)]
	Kaszkád hőszivattyúkból	–	–	–	–	x[1)]
	monoenergetikus hőszivattyúrend-szer 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 rövidítések jelentései

Rövidítés	Jelentés
1	Hőtermelő
1a	Kiegészítő fűtőkészülék – melegvíz
1b	Kiegészítő fűtőkészülék – fűtés
1c	Melegvíz/fűtés kiegészítő fűtőkészülék
2a	levegő-víz hőszivattyú
2c	Split hőszivattyú külső egység
2d	Split hőszivattyú belső egység
3	Hőtermelő keringetőszivattyú
3a	Úszómedence keringetőszivattyú
3c	Tárolótöltő szivattyú
3e	Cirkulációs szivattyú
3f[x]	Fűtőköri keringető szivattyú
3h	Legionella elleni védőszivattyú
3i	Hőcserélő szivattyú
3j	Szolárszivattyú
4	Puffertároló
5	Monovalens melegvíztároló
5a	Bivalens melegvíztároló
5e	Hidraulikatorony
6	Szolárkollektor (termikus)
7a	Hőszivattyú sólé töltőállomás
7b	Szolárállomás
7d	Lakásállomás
7f	Hidraulika modul
7g	Hőkicsatoló modul
7h	Hőcserélőmodul
7i	2 zónás modul
7j	Szivattyúegység
8a	Biztonsági szelep
8b	Ivóvíz biztonsági szelep
8c	Ivóvíz-csatlakozó biztonsági szerelvénycsoport
8d	Hőtermelő biztonsági szerelvénycsoport
8e	Fűtés membrános tágulási tartály
8f	Ivóvíz membrános tágulási tartály
8g	Szolár/sóoldat membrános tágulási tartály
8h	Szolár előtéttartály
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
9k[x]	3-járatú keverőszelep
9l	3 járatú keverőszelep, hűtés
9n	Termosztatikus keverő
9o	Átfolyásmérő (Taco-Setter)
9p	Kaszkádszelep
10a	Hőmérő
10b	Manométer
10c	Visszacsapó szelep
10d	Mikrobuborék leválasztó
10e	Szennyfogó mágneses leválasztóval
10f	Szolár- / sóoldat-felfogótartály
10g	Hőcserélő
10h	Hidraulikus váltó
10i	Flexibilis csatlakozások
11a	Ventilátoros konvektor
11b	Úszómedence
12	Rendszerszabályozó
12a	Távvezérlő
12b	Hőszivattyú-szabályozómodul
12c	2/7 multifunkcionális modul
12d	FM3 funkciómodul
12e	FM5 funkciómodul
12f	Bekötődoboz
12g	eBUS 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 (melegvíztároló)
DHWBt2	Tárolóhőmérséklet-érzékelő (második szolártároló)
EVU	Energiaszolgáltató kapcsolóérintkező
FS[x]	Fűtőkör/medenceérzékelő előremenő hőmérséklet érzékelője
MA	Többfunkciós kimenet
ME	Többfunkciós bemenet
PV	Port a napelem-inverterhez

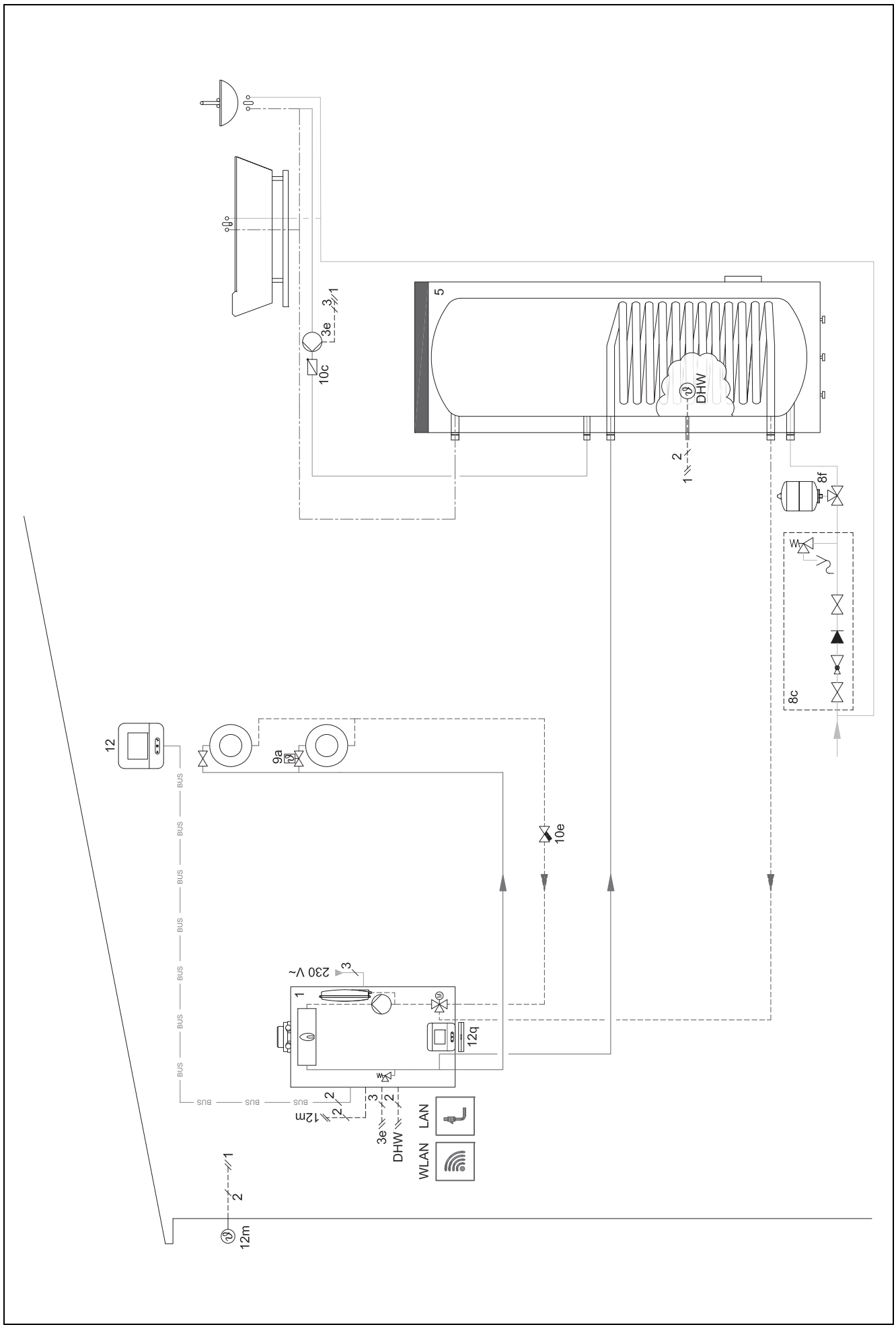
Rövidítés	Jelentés
PWM	PWM-jel a szivattyúhoz
RT	Helyiségtermosztát
SCA	Hűtés jel
SG	Port a rendszerirányítóhoz
Solar yield	Szolárhozam érzékelő
SysFlow	Rendszerhőmérséklet-érzékelő
TD1, TD2	Hőmérséklet-érzékelő hőmérsékletkülönbség-szabályozáshoz
TEL	Kapcsolóbemenet távvezérléshez
TR	Leválasztó kapcsolás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

4.9.2 Rendszerséma 0020184677

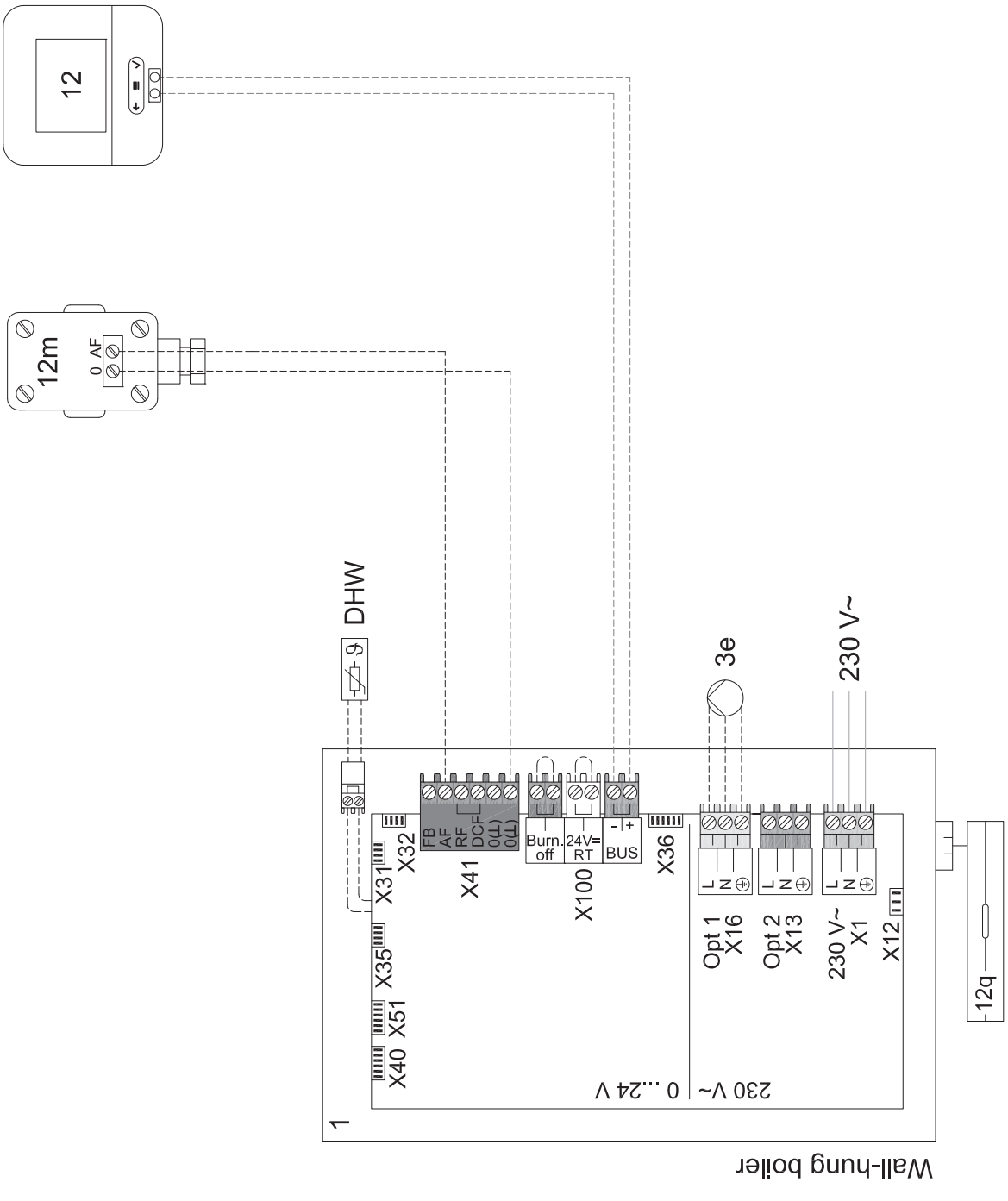
4.9.2.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

4.9.2.2 Rendszerséma 0020184677



4.9.2.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020184677



4.9.3 Rendszerséma 0020178440

4.9.3.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

FM3 konfiguráció: 1

MK FM3: Cirk. szivattyú

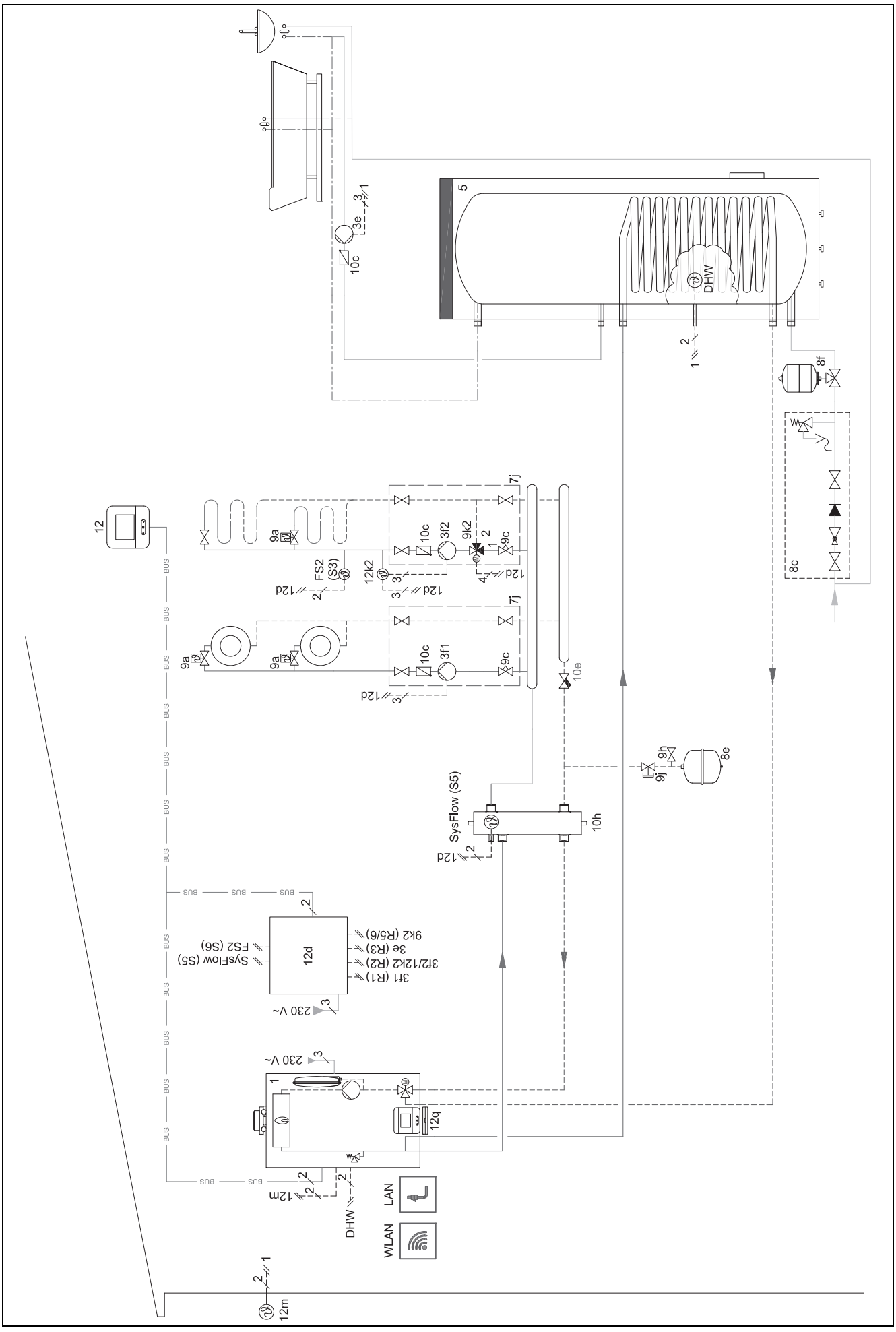
1. kör / Körtípus: Fűtés

2. kör / Körtípus: Fűtés

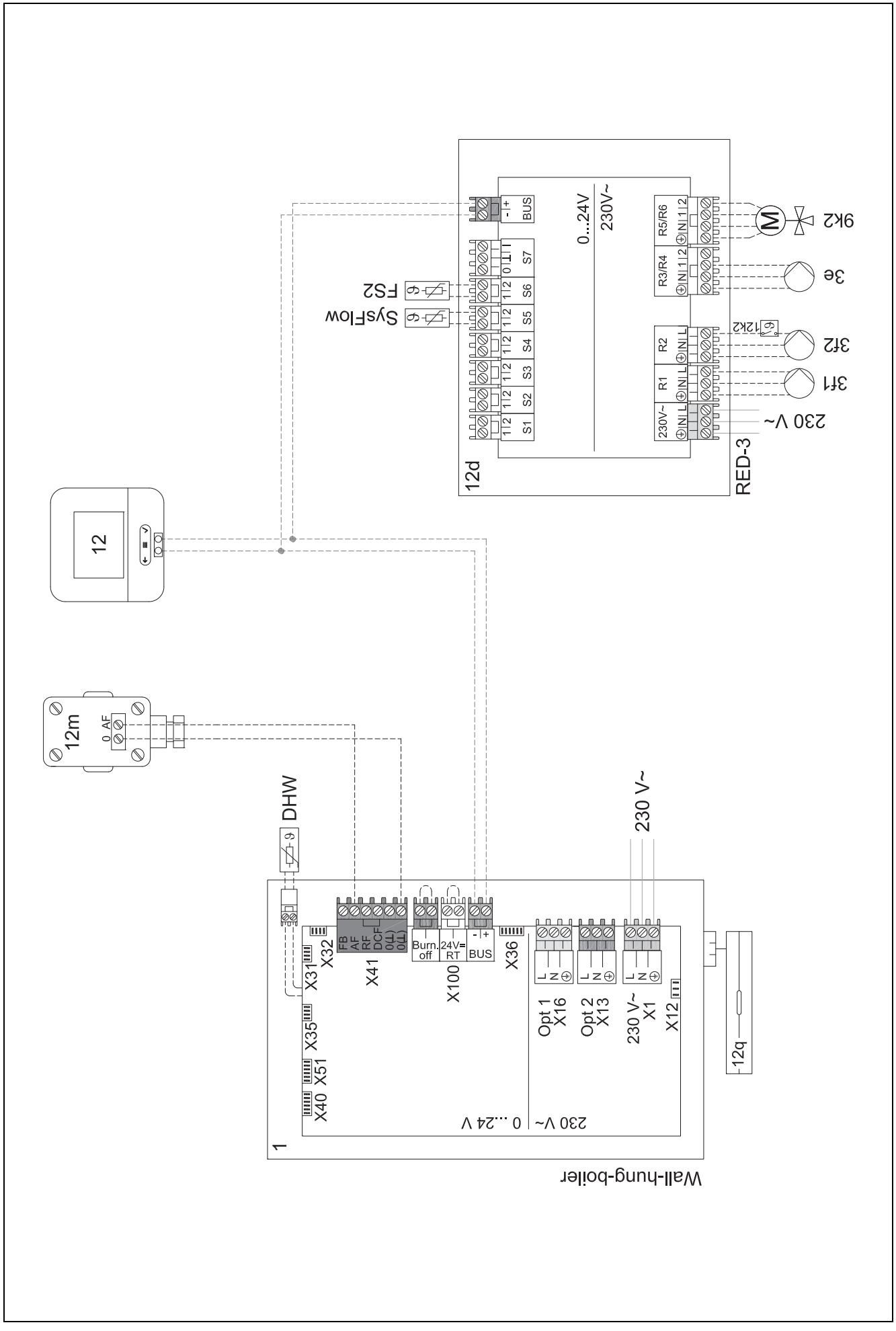
Zóna 1/ **Zóna aktiválva: Igen**

Zóna 2/ **Zóna aktiválva: Igen**

4.9.3.2 Rendszerséma 0020178440



4.9.3.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020178440



4.9.4 Rendszerséma 0020280010

4.9.4.1 A rendszer sajátosságai

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

4.9.4.2 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

FM5 konfiguráció: 2

MK FM5: Legio. véd. sziv.

1. kör / **Körtípus: Fűtés**

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

2. kör / **Körtípus: Fűtés**

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

3. kör / **Körtípus: Fűtés**

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

Zóna 1/ **Zóna aktiválva: Igen**

Zóna 1 / **Zóna hozzár..: Távvez. 1**

Zóna 2/ **Zóna aktiválva: Igen**

Zóna 2 / **Zóna hozzár..: Távvez. 2**

Zóna 3/ **Zóna aktiválva: Igen**

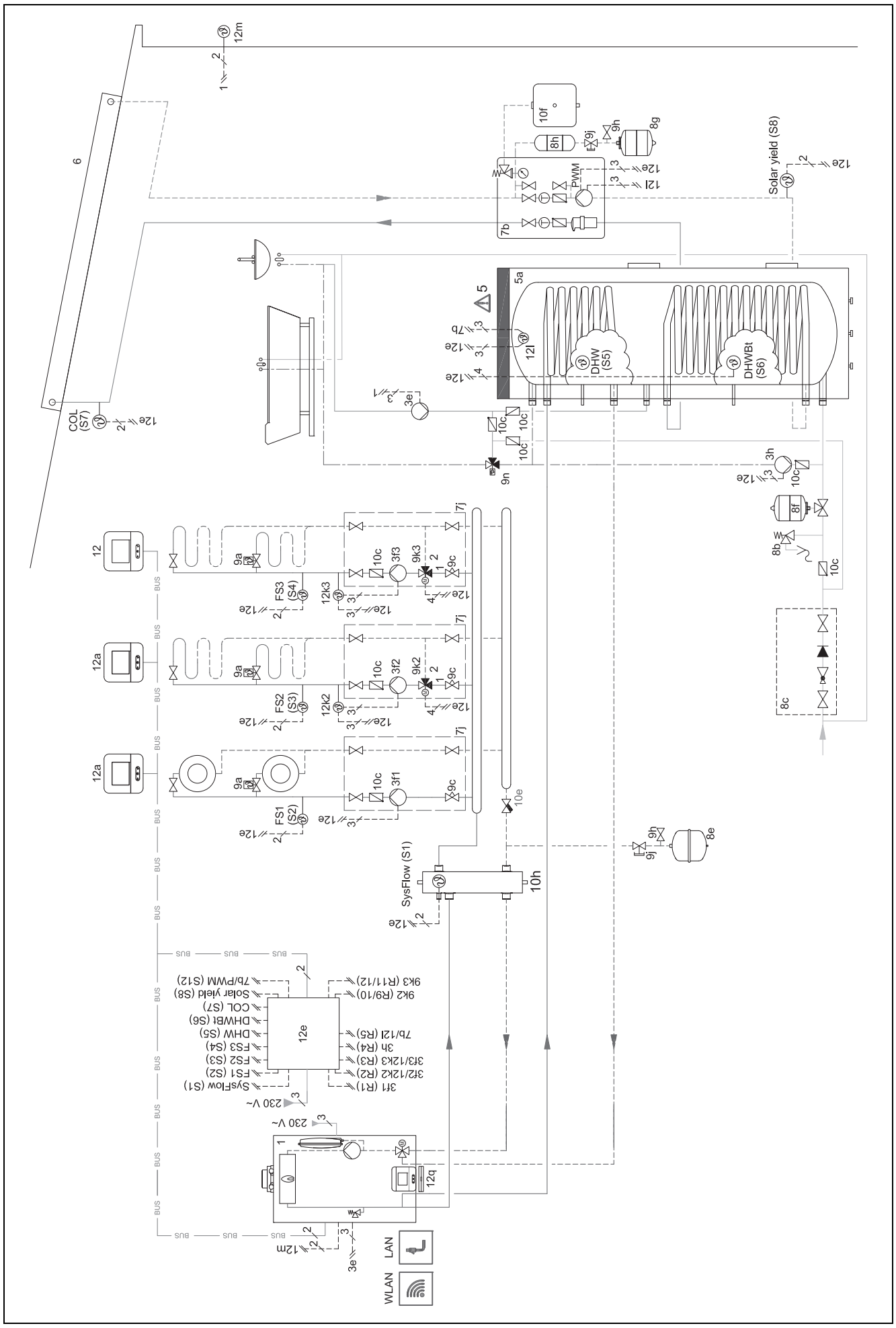
Zóna 3 / **Zóna hozzár..: Rendsz.szab.**

4.9.4.3 Beállítások a távvezérlőn

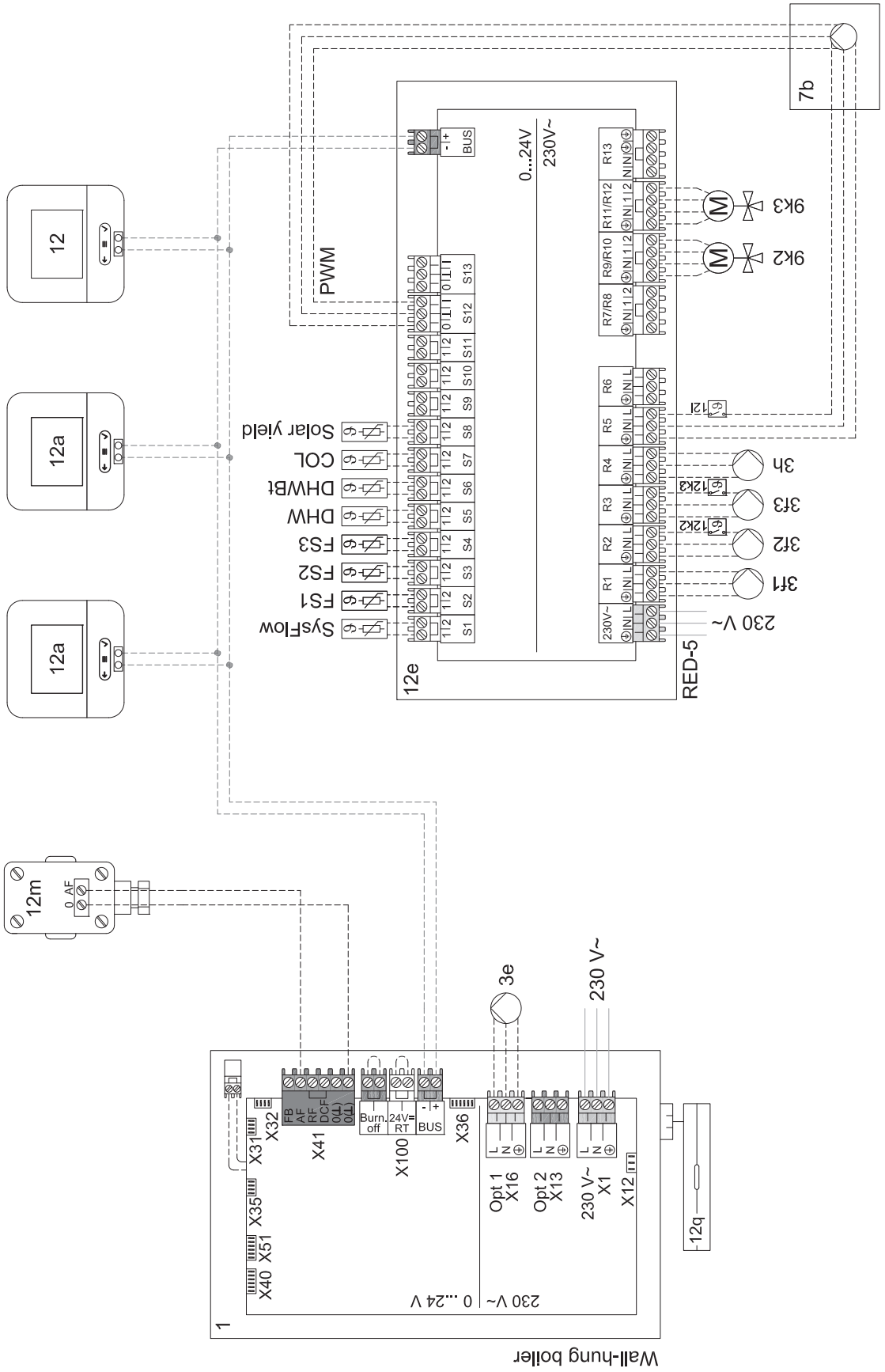
Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2

4.9.4.4 Rendszerséma 0020280010



4.9.4.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280010



4.9.5 Rendszerséma 0020280019

4.9.5.1 A rendszer sajátosságai

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

⚠6: A hőszivattyú fűtőteljesítményét a melegvíztároló csőkígyóméretéhez kell hozzáigazítani.

4.9.5.2 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 8

FM5 konfiguráció: 2

MK FM5: Legio. véd. sziv.

1. kör / **Körtípus: Fűtés**

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

2. kör / **Körtípus: Fűtés**

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

3. kör / **Körtípus: Inaktív**

Zóna 1/ **Zóna aktiválva: Igen**

Zóna 1 / **Zóna hozzár..: Távvez. 1**

Zóna 2/ **Zóna aktiválva: Igen**

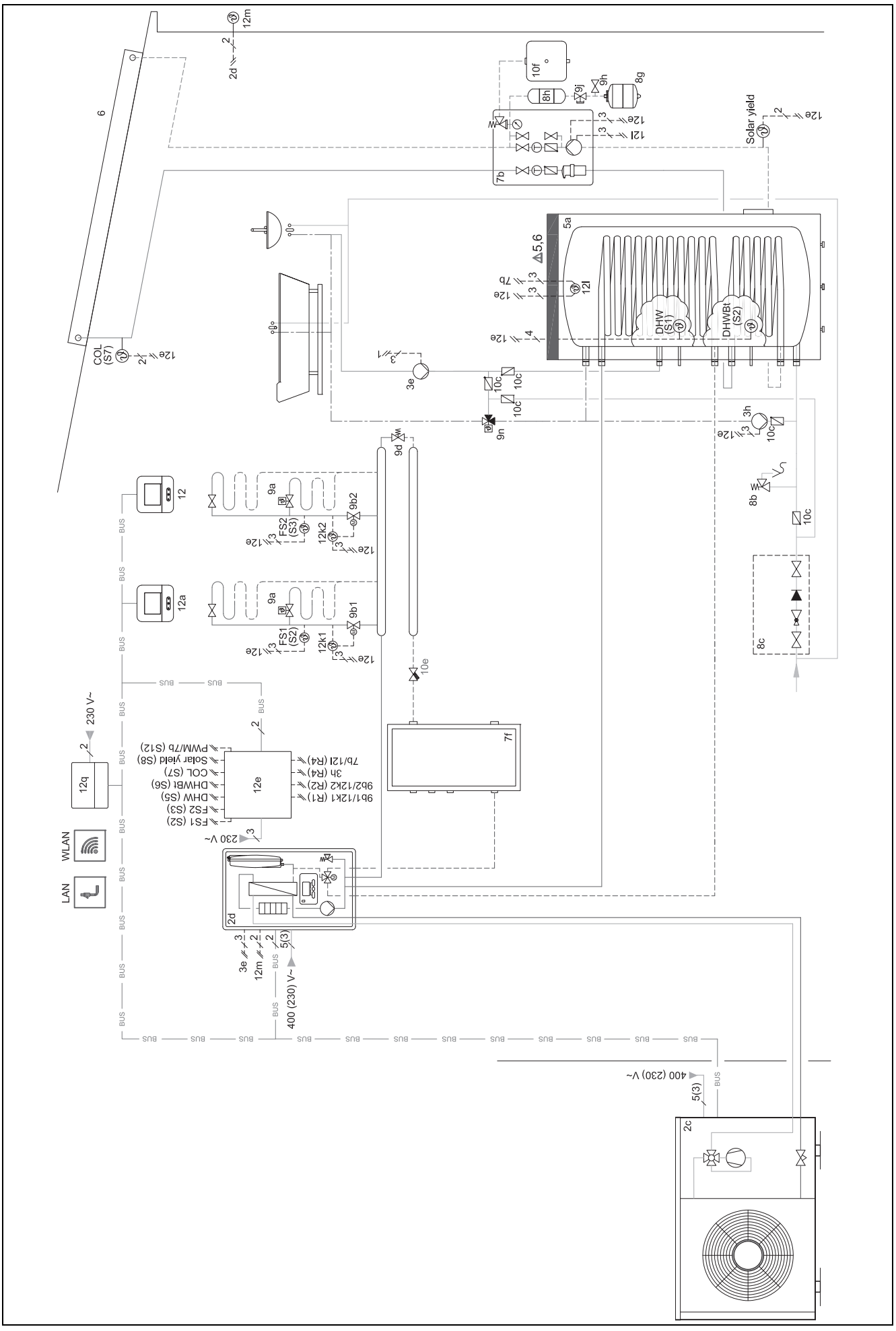
Zóna 2 / **Zóna hozzár..: Rendsz.szab.**

4.9.5.3 Beállítások a távvezérlőn

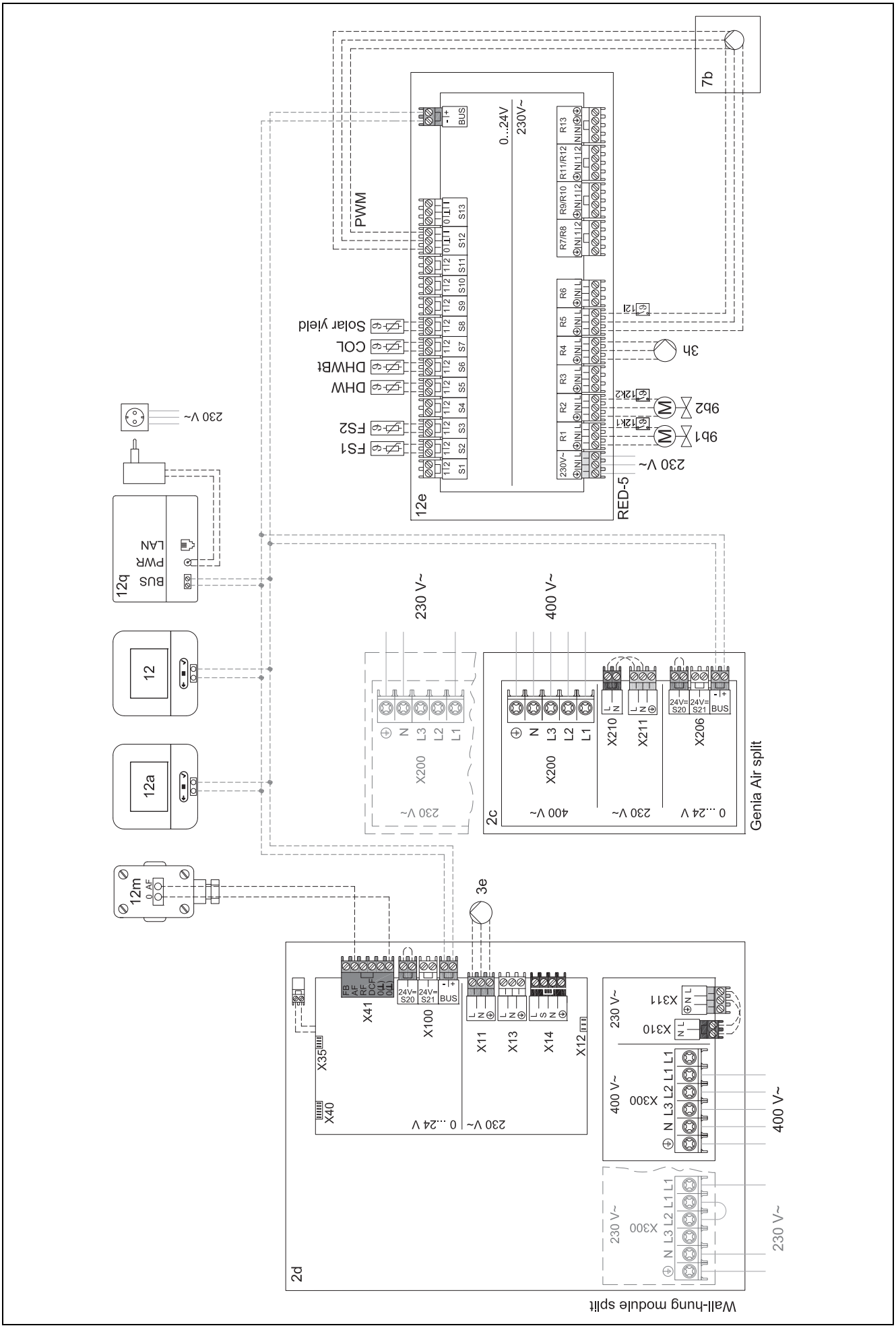
Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2

4.9.5.4 Rendszerséma 0020280019



4.9.5.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280019



4.9.6 Rendszerséma 0020232127

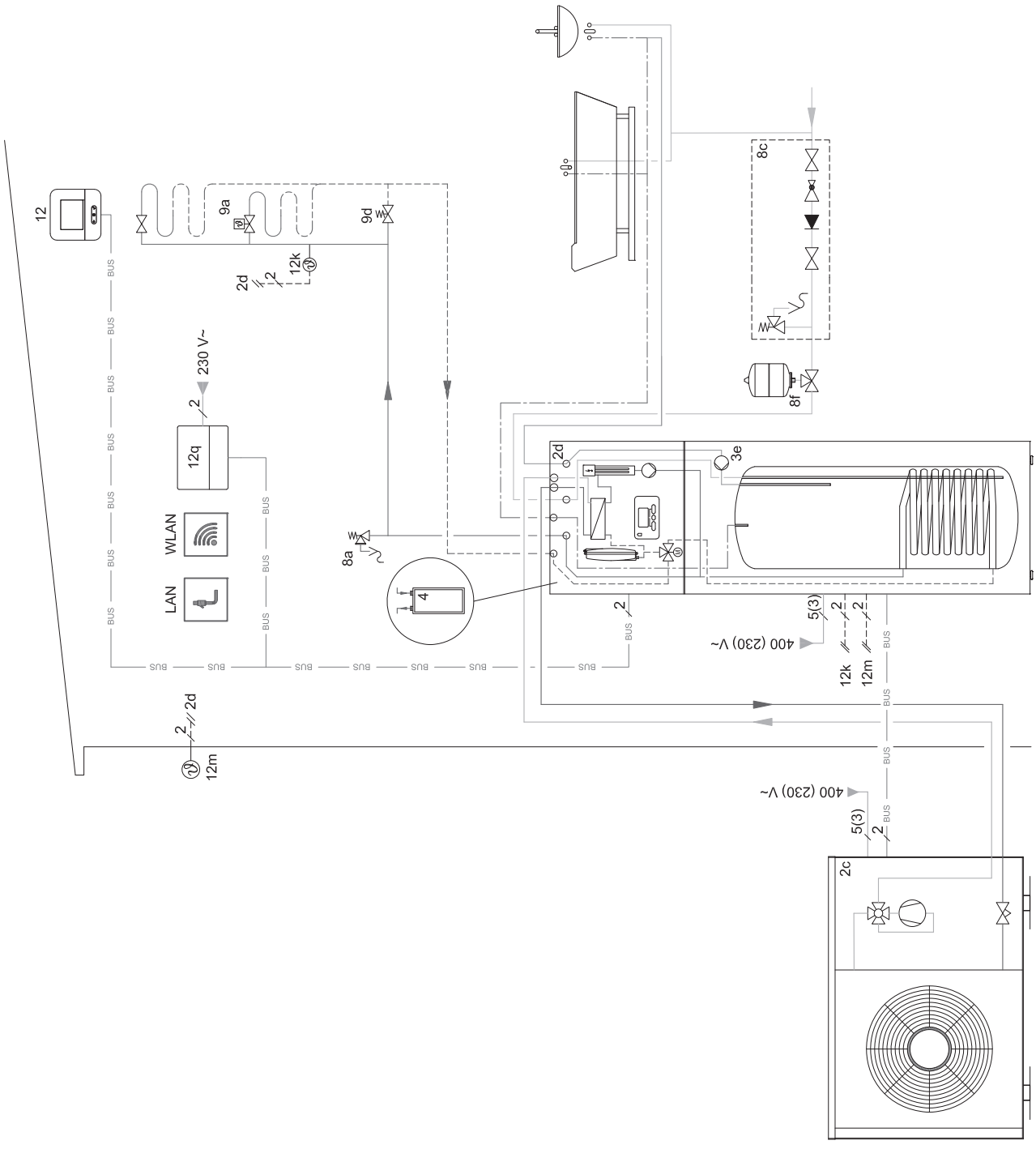
4.9.6.1 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 8

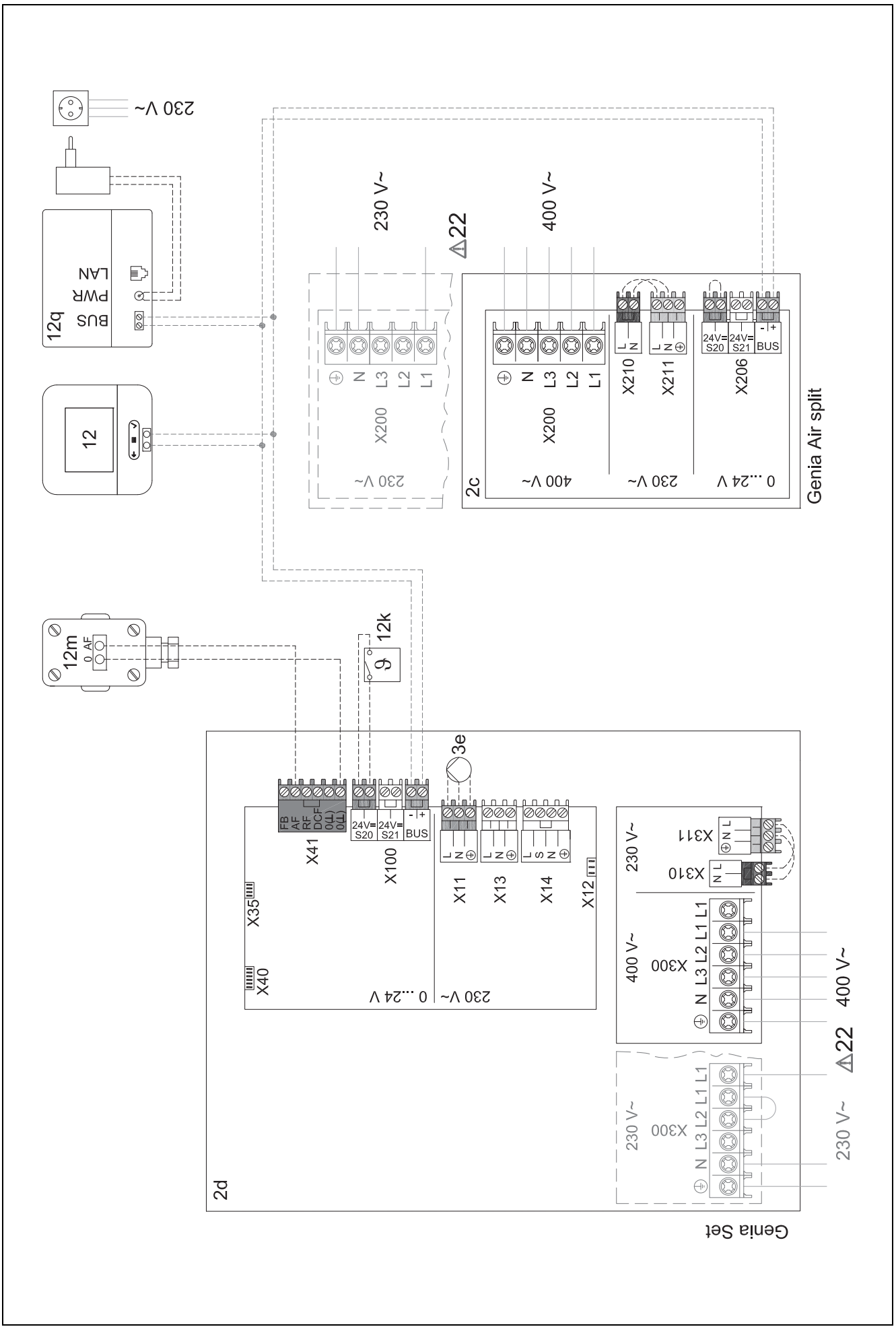
4.9.6.2 A hőszivattyú-szabályozómodul beállításai

MK 2: Cirk. szivattyú

4.9.6.3 Rendszerséma 0020232127



4.9.6.4 Bekötési kapcsolási rajz 0020232127



5 -- Üzembe helyezés

5.1 Az üzembe helyezés feltételei

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

5.2 Telepítési segéd futtatása

A telepítő varázslóban 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.

5.4 Hűtési üzemmód utólagos beállítása

Előkészítő munka

1. Ellenőrizze, hogy az Ön hőszivattyúja fel van-e szerelve a hűtési üzem funkcióval.

   Tudnivaló
   A hűtési üzem terméktől függő. Ha nem áll rendelkezésre a hőszivattyú hűtési üzem funkciója, akkor egy opcionális tartozékot kell telepíteni.

2. **Feltétel**: Hőszivattyú hűtési üzem funkcióval

   2.1. Aktiválja a hőszivattyú kezelőfelületén a hűtési üzemet (az összes hűtési hőszivattyú kaszkádkapcsolása esetén) (→ hőszivattyú telepítési útmutatója).
   2.2. Kapcsolja ki rövid időre a hőszivattyút (kaszkád esetében az 1. hőszivattyút) és adott esetben az FM5-t.
   2.3. Kapcsolja vissza a hőszivattyút (kaszkád kapcsolás esetében az 1. hőszivattyút) és adott esetben az FM5-t.

   ◁ A rendszerszabályozó azt az információt kapja, hogy a hőszivattyú hűtési üzeme aktiválva van.

1. A rendszerszabályozóban navigáljon a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **Hűtés lehetséges:** funkcióra, és nyugtázza a következővel: **Igen**.
2. Navigáljon a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **Min. hűtés előremen. hőm.: °C** funkcióra, és állítsa be a hőmérsékletet.

   Tudnivaló
   Ha túl alacsonyra állították be az előírt előremenő hőmérsékletet, akkor kondenzátum képződhet.

3. Szükség esetén navigáljon a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **Helyiséghőm. szab.:** funkcióra és válassza a következőt: **Aktív** vagy **Bővített**.
4. Navigáljon a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Kör** | **Harmatpont ellenőrzés:** funkcióra, és nyugtázza a következővel: **Igen**.
5. Szükség esetén navigáljon a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Rendszer konfigurációja** | **Rendszer** | **Automat. hűtés** funkcióra és válassza a következőt: **Aktiválva**.

6 Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek

6.1 Zavar

Viselkedés a hőszivattyú hibája esetén

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

Amíg a szakember megérkezik, Ön a következő beállításokból választhat:

KI: a fűtés és a melegvíz csak mérsékelten meleg.

Fűtés: A kiegészítő fűtőkészülék átveszi a fűtési üzemet, a fűtés melegszik, a melegvíz hideg.

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

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

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

Zavarelhárítás (→ Melléklet A.1)

6.2 Hibaüzenet

A kijelzőn megjelenik a ⚠ szimbólum a hibaüzenet szövegével.

A hibaüzenetek a következő helyen 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)

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:

– 0020260972

7.3 Adattábla

Az adattábla a termék hátoldalán található.

Adatok az adattáblán	Jelentés
Sorozatszám	azonosításhoz; 7–16. számjegy = a termék cikkszáma
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

CE

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

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

7.6 Garancia és vevőszolgálat

7.6.1 Garancia

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

7.6.2 Vevőszolgálat

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon vagy weboldalunkon találja.

7.7 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

Ez a termék egy elektromos, ill. elektronikus készülék a 2012/19/EU irányelv értelmében. A készüléket olyan kiváló minőségű anyagok és komponensek felhasználásával fejlesztettük ki és gyártottuk, amelyek újrahasznosíthatóak és újrafelhasználhatóak.

Tájékozódjon az országában érvényes előírásokról az elektromos és elektronikus berendezések elkülönített gyűjtésével kapcsolatban. A régi készülékek helyes ártalmatlanításával megvédi a környezetet és az embereket a lehetséges negatív következményektől.

A csomagolás ártalmatlanítása

- ► A csomagolást előírásszerűen ártalmatlanítsa.
- ► Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

Termék ártalmatlanítása

- ► A terméket és tartozékait előírásszerűen ártalmatlanítsa.
- ► Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

Amennyiben a terméket ezzel a szimbólummal látták el:

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

Személyes adatok törlése

A személyes adatokkal (pl. online bejelentkezési adatokkal) jogosulatlan harmadik felek visszaélhetnek.

Ha a termék személyes adatokat tartalmaz:

- ► A termék ártalmatlanítása előtt ellenőrizze, hogy sem a terméken, sem a termékben nem találhatók személyes adatok.

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

Az évszaktól függő helyiségfűtési hatékonyság integrált, időjárásfüggő szabályozóval szerelt készülékeknél, 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 hatásfokhoz ηs	4,0 %

7.9 Műszaki adatok - rendszerszabályozó

Névleges feszültség	9 … 24 V ⎓
Mért feszültséglökés	330 V
Szennyezettségi szint	2
Méretezési áram	< 50 mA
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	0,75 … 1,5 mm²
Védettség	IP 20
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 … 60 °C
helyislev. akt. nedvt.	35 … 95 %
Hatásmódok	Típus: 1
Magasság	122 mm
Szélesség	122 mm
Mélység	26 mm

Melléklet

A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet

A.1 Zavarelhárítás

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A kijelző sötét marad	Szoftverhiba	1. Tartsa nyomva 5 másodpercnél hosszabb ideig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón az újraindítás kikényszerítéséhez. 2. Kapcsolja ki az összes hőtermelő hálózati kapcsolóját kb. 1 percre, majd kapcsolja ismét be. 3. Lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, ha a hibaüzenet nem tűnik el.
Nem lehet módosításokat végezni a kijelzőn a kezelőelemekkel	Szoftverhiba	1. Tartsa nyomva 5 másodpercnél hosszabb ideig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón az újraindítás kikényszerítéséhez. 2. Kapcsolja ki az összes hőtermelő hálózati kapcsolóját kb. 1 percre, majd kapcsolja ismét be. 3. Lépjen kapcsolatba egy szakemberrel, ha a hibaüzenet nem tűnik el.
Kijelző: **Gombzár aktív**, a beállítások és értékek módosítása nem lehetséges	A gombzár aktív	► A gombzár deaktiválásához tartsa nyomva kb. 1 másodpercig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón.
Kijelző: **Kiegészítő fűtés mód 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 ✓ gombbal. 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	Szoftverhiba	1. Tartsa nyomva 5 másodpercnél hosszabb ideig a jobb felső gombot a rendszerszabályozón az újraindítás kikényszerítéséhez. 2. Kapcsolja ki és újra be a rendszerszabályozót ellátó hőtermelőn a hálózati kapcsolót.
	Nincs áramellátás a hőtermelőnél	► Állítsa helyre a szabályozót tápláló hőtermelő áramellátását.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Nem lehet módosításokat végezni a kijelzőn a kezelőelemekkel	Szoftverhiba	► A szabályozót ellátó hőtermelőn kapcsolja ki, majd újra be a hálózati kapcsolót.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
A hőtermelő az elért helyiséghőmérsékletnél 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 melegvízkészítés üzemben 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 **Körtípus:** 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. modullal F.511	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
A külsőhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen F.521	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	► Cserélje ki a külső hőmérséklet-érzékelőt.
Megszakadt a kommunikáció az 1. hőtermelővel (lehet az 1–8. hőtermelő) F.1191…F.1195, F.1200…F.1211, F.1252…F.1255	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az 1. FM3 címmel (1–3. cím lehet) F.1212…F.1214	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az FM5-tel F.1218	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) F.1219…F.1222	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az internetmodullal F.900	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció az ivóvízállomással F.1227	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Megszakadt a kommunikáció a szolár állomással F.1228, F.1229	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
Az FM3 [1] konfiguráció helytelen (1–3. cím lehet) F.1231…F.1233	Az FM3 beállítási értéke hibás	► Állítsa be a helyes beállítási értéket az FM3 modulhoz.
A keverőmodul nem támogatott F.1237	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	► Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
A szolármodul nem támogatott F.1238	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	► Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
A távvezérlő nem támogatott F.1239	Nem megfelelő modul van csatlakoztatva	► Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
Rendszersémakód helytelen F.1240	Hibásan kiválasztott rendszerséma-kód	► Állítsa be a helyes rendszerséma-kódot.
FM3 hiányzik F.1244	Hiányzó FM3	► Csatlakoztassa az FM3 funkciómodult.
Az MV S1 hőmérséklet-érz. hiányzik az FM3-on F.1245	S1 melegvíz-hőmérsékletérzékelő nincs csatlakoztatva	► Csatlakoztassa a melegvíz-hőmérsékletérzékelőt az FM3 csatlakozóra.
Az 1. szolárszivattyú hibát jelez (1. vagy 2. szolárszivattyú lehet) F.1246, F.1247	A szolárszivattyú üzemzavara	► Ellenőrizze a szolárszivattyút.
A rétegtöltésű tároló nem támogatott F.1248	Nem megfelelő tároló van csatlakoztatva	► Távolítsa el a tárolót a fűtési rendszerből.
Az MA2 HSZ-szabályozó modul konfigurációja nem helyes F.1249	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 F.1251	Az FM5 beállítási értéke hibás	► Állítsa be a helyes beállítási értéket az FM5 modulhoz.
Az FM3 [1] MK konfiguráció helytelen (1–3. cím lehet) F.1257…F.1259	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 F.1263	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 jele érvénytelen F.1361	Helyiséghőmérséklet-érzékelő hibás	► Cserélje ki a szabályozót.
Helyiséghőmérséklet-érzékelő 1. távkapcsoló jele érvénytelen (1–3. cím lehet) F.1363…F.1366	Helyiséghőmérséklet-érzékelő hibás	► Cseréje ki a távvezérlőt.
Az S1 érzékelő jel FM3 cím 1 érvénytelen (S1 - 7 és 1–3. cím lehet) F.5000…F.5020	Érzékelő hibás	► Cserélje ki az érzékelőt.
S1 érzékelő jel FM5 érvénytelen (S1 - S13 lehet) F.5021…F.5033	Érzékelő hibás	► Cserélje ki az érzékelőt.
Az 1. hőtermelő hibát jelez (lehet az 1–8. hőtermelő) F.5034…F.5049	A hőtermelő üzemzavara	► Lásd a kijelzett hőtermelő útmutatóját.
A HSZ-szabályozómodul hibát jelez F.5051	A hőszivattyú-szabályozómodul üzemzavara	► Cserélje ki a hőszivattyú-szabályozómodult.
1. távvezérlő hozzárendelés hiányzik (1–3. cím lehet) F.5056…F.5059	Hiányzik az 1. távkapcsoló zónához való hozzárendelése.	► Rendelje hozzá a távvezérlőhöz a **Zóna hozzár..:** funkcióban a megfelelő címet.
Egy zóna aktiválása hiányzik F.5060	Egy használt zóna még nincs aktiválva.	► A **Zóna aktiválva:** funkcióban válassza ki az **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** *, * lehet az 1–8. hőtermelő	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
A fűtési rendszer üzembe helyezésének feltételei 49
A rendszerszabályozó csatlakoztatása 21
Á
Ártalmatlanítás 50
C
CE-jelölés 50
Cikkszám 50
Cikkszám leolvasása 50
D
Dokumentumok 50
E
Előfeltételek, üzembe helyezés 49
Előírások 4
F
Fagy 4
Felállítási hely meghatározása 21
Fűtési görbe beállítása 7
H
Hiba 49
Hibás működés elkerülése 6
K
Karbantartás 49
Képernyő 7
Kezelőelemek 7
R
Rendeltetésszerű használat 4
Rendszerszabályozó csatlakoztatása a hőtermelőhöz 21
S
Sorozatszám 50
Sorozatszám leolvasása 50
Szakképzés 4
T
Telepítővarázsló futtatása 49
Ú
Újrafeldolgozás 50
Z
Zavarok 49

Naudojimo ir įrengimo instrukcija

Turinys

1 Sauga ... 58
1.1 Naudojimas pagal paskirtį ... 58
1.2 Bendrosios saugos nuorodos ... 58
1.3 -- Sauga / taisyklės ... 58
2 Gaminio aprašymas ... 59
2.1 Kokia nomenklatūra naudojama? ... 59
2.2 Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis? ... 59
2.3 Ką reiškia tolesnės temperatūros? ... 59
2.4 Kas tai yra zona? ... 59
2.5 Kas yra cirkuliacija? ... 59
2.6 Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas? ... 59
2.7 Būtinosios šildymo režimo sąlygos ... 59
2.8 Būtinosios vėsinimo režimo sąlygos ... 59
2.9 Ką reiškia laiko langas? ... 60
2.10 Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis? ... 60
2.11 Venkite netinkamo funkcijų veikimo ... 60
2.12 Šildymo kreivės nustatymas ... 60
2.13 Ekranas, valdymo elementai ir simboliai ... 61
2.14 Valdymo ir indikacijos funkcijos ... 62
3 -- Elektros instaliacija, montavimas ... 75
3.1 Sistemos reguliatoriaus įrengimo vietos pastate nustatymas ... 75
3.2 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai ... 75
3.3 Jutiklio laidui keliami reikalavimai ... 75
3.4 Sistemos reguliatoriaus prijungimas ... 75
3.5 Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas ... 76
4 -- Funkcinio modulio, sistemos schemos 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 schemos kodo nustatymai ... 83
4.8 Sistemos schemos ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai ... 84
4.9 Sistemos schema ir jungčių schema ... 86
5 -- Eksploatacijos pradžia ... 103
5.1 Reikalavimai eksploatacijos pradžiai ... 103
5.2 Diegimo vedlio įvykdymas ... 103
5.3 Vėlesnis nustatymų pakeitimas ... 103
5.4 Papildomas vėsinimo režimo nustatymas ... 103
6 Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai ... 103
6.1 Sutrikimas ... 103
6.2 Klaidos pranešimas ... 104
6.3 Techninės priežiūros pranešimas ... 104
7 Informacija apie gaminį ... 104
7.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas ... 104
7.2 Instrukcijos galiojimas ... 104
7.3 Specifikacijų lentelė ... 104
7.4 Serijos numeris ... 104
7.5 CE ženklas ... 104
7.6 Garantija ir klientų aptarnavimas ... 104
7.7 Perdirbimas ir šalinimas ... 104
7.8 Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013 ... 104
7.9 Sistemos reguliatoriaus techniniai duomenys ... 105
Priedas ... 106
A Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas ... 106
A.1 Sutrikimų šalinimas ... 106
A.2 Techninės priežiūros pranešimai ... 106
B -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas ... 106
B.1 Sutrikimų šalinimas ... 106
B.2 Klaidų šalinimas ... 107
B.3 Techninės priežiūros pranešimai ... 109
Dalykinė rodyklė ... 110

1 Sauga

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

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

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

Sistemos reguliatorius reguliuoja, atsižvelgdamas į įrengtą sistemą:

– Šildymas
– Vėsinimas
– Karšto vandens ruošimas
– Cirkuliacija

Naudojimas pagal paskirtį apima:

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

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir montavimas pagal IP kodą.

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

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Naudojimu ne pagal paskirtį taip pat laikomas bet koks tiesioginis naudojimas komerciniais arba pramoniniais tikslais.

Dėmesio!

Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

1.2 Bendrosios saugos nuorodos

1.2.1 Kvalifikacija

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

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

– Montavimas
– Išmontavimas
– Įrengimas
– Eksploatacijos pradžia
– Eksploatacijos sustabdymas

▸ Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

1.2.2 Pavojus dėl netinkamo valdymo

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

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

1.3 -- Sauga / taisyklės

1.3.1 Šaltis gali padaryti žalos.

▸ Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.

1.3.2 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

▸ Vadovaukitės nacionaliniais teisės aktais, standartais, direktyvomis, potvarkiais ir įstatymais.

2 Gaminio aprašymas

2.1 Kokia nomenklatūra naudojama?

– Sistemos reguliatorius: vietoj SRC 720
– Nuotolinis valdymas: vietoj SR 92
– FM3 arba funkcinis modulis FM3: vietoj RED-3
– FM5 arba funkcinis modulis 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 arba atvėsti 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.

Karšto vandens temperatūra yra temperatūra, iki kurios turi įkaisti karštas vanduo rezervuare.

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 nutolusioms 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 Būtinosios šildymo režimo sąlygos

– Lauko temperatūra turi būti žemesnė nei šildymo sistemų specialisto funkcijoje **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **AT išjungimo riba: °C** nustatyta temperatūra.
– Funkcijoje **MENIU** | **REGULIAVIMAS** | **Zona** | **Šildymas** | **Režimas:** pasirinkote **rank** arba **Vald. p. laiką**.
– Karšto vandens panaudojimo režimas yra neaktyvus.
– Šildymo sistemų specialistas funkcijai **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **Išor. šil. pareik.:** nustatė, kad signalas iš išorinio reguliatoriaus gali išjungti zonos veikimą. Funkcija išblokavo atitinkamos zonos darbo režimą.

Šildymo siurbliuose papildomai atkreipkite dėmesį į:

– Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Įrenginys** | **EVU:** nustatė, kad išorinis signalas išjungė šildymo režimą. Funkcija išblokavo šildymo režimą.

Šildymo siurbliuose, turinčiuose vėsinimo režimo funkciją, papildomai atkreipkite dėmesį į:

– Funkcija **MENIU** | **REGULIAVIMAS** | **Vėsinimas kelioms dienoms** turi būti išjungta.
– Šildymo sistemų specialistas suaktyvino **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Įrenginys** | **Autom. vėsinimas:**. Funkcija automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Funkcija išblokavo šildymo režimą.
– Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **ŠS reguliavimo modulio konfigūr** | **ME:** nustatė **Iš. vėsin. režimas**. Išorinio reguliatoriaus signalu perjungiama iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Kol signalas yra aktyvus, tol yra aktyvus ir šildymo režimas.

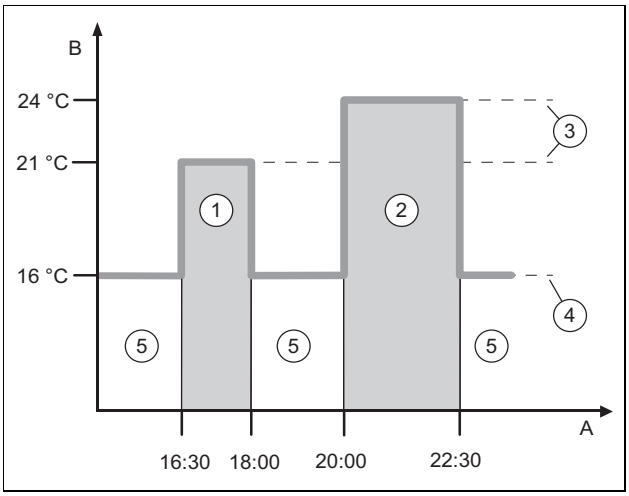
2.8 Būtinosios vėsinimo režimo sąlygos

– Šildymo siurblys turi vėsinimo režimo funkciją.
– Šildymo sistemų specialistas naudodamasis būtinosiomis funkcijomis šildymo siurblį paruošė vėsinimo režimui.
  Papildomas vėsinimo režimo nustatymas (→ Skyriuje 5.4)
– Funkcijoje **MENIU** | **REGULIAVIMAS** | **Zona** | **Vėsinimas** | **Režimas:** pasirinkote **rank** arba **Vald. p. laiką**.
– Karšto vandens panaudojimo režimas yra neaktyvus.
– Šildymo sistemų specialistas funkcijai **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **Išor. šil. pareik.:** nustatė, kad signalas iš išorinio reguliatoriaus gali išjungti zonos veikimą. Funkcija išblokavo atitinkamos zonos darbo režimą.
– Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Įrenginys** | **EVU:** nustatė, kad išorinis signalas išjungė vėsinimo režimą. Funkcija išblokavo vėsinimo režimą.
– Turi būti įvykdyta viena iš šių sąlygų:
  – Funkcija **MENIU** | **REGULIAVIMAS** | **Vėsinimas kelioms dienoms** aktyvinta.
  – Šildymo sistemų specialistas suaktyvino **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Įrenginys** | **Autom. vėsinimas:**. Funkcija automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Funkcija išblokavo vėsinimo režimą.
  – Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūra-**

cija | **ŠS reguliavimo modulio konfigūr** | **ME:** nustatė **Iš. vėsin. režimas**. Išorinio reguliatoriaus signalu perjungiama iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Kol signalas yra aktyvus, tol yra aktyvus ir vėsinimo režimas.

2.9 Ką reiškia laiko langas?

Šildymo režimo pavyzdys režimu: „Valdoma pagal laiką“



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

Vieną dieną galite padalinti į kelis laiko langus **(1)** ir **(2)**. Kiekvienas laiko langas gali apimti individualų laikotarpį. Laiko langai negali sutapti. Kiekvienam laiko langui galite priskirti kitokią norimą temperatūrą **(3)**.

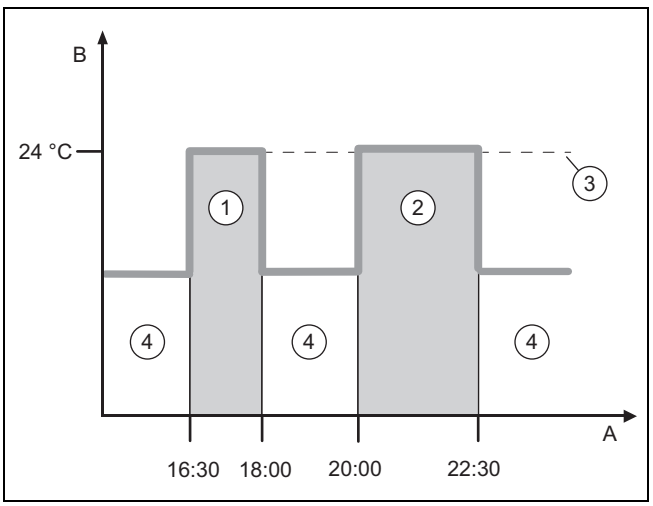
Pavyzdys:

nuo 16:30 iki 18:00 val.; 21 °C

nuo 20:00 iki 22:30 val.; 24 °C

Pasirinktame laiko lange gyvenamųjų patalpų temperatūra sureguliuojama iki norimos. Už laiko langų**(5)** ribų gyvenamos patalpos šildomos iki nustatytos žemesnės temperatūros**(4)**.

Šildymo režimo pavyzdys režimu: „reguliuojama laiko“



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

Vieną dieną galite padalinti į kelis laiko langus **(1)** ir **(2)**. Kiekvienas laiko langas gali apimti individualų laikotarpį. Laiko langai negali sutapti. Galite nustatyti norimą temperatūrą **(3)**, kuri būtų priskirta visiems laiko langams.

Pavyzdys:

nuo 16.30 iki 18.00 val.; 24 °C

nuo 20:00 iki 22:30 val.; 24 °C

Pasirinktame laiko lange gyvenamosios patalpos atvėsinamos iki norimos temperatūros. Už laiko langų **(4)** ribų gyvenamosios patalpos nevėsinamos.

2.10 Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?

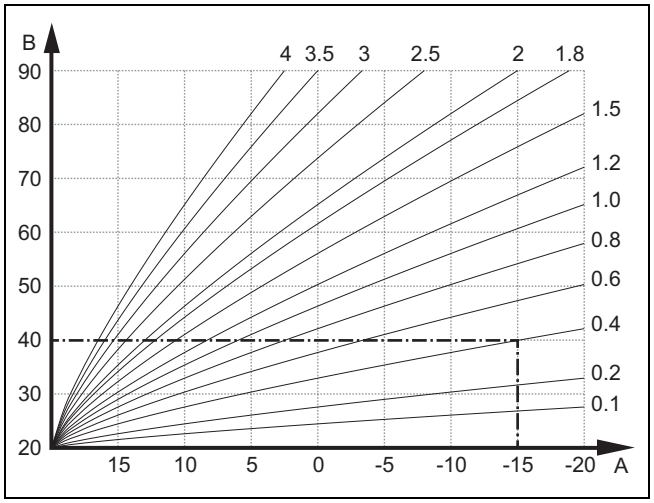
Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja, ar reikalingą šilumą pigiau užtikrina šilumos siurblys, ar papildomas šildymo prietaisas. Sprendimo kriterijai yra nustatyti tarifai, atsižvelgiant į reikalingą šilumą.

Kad šilumos siurblys ir papildomas šildymo prietaisas galėtų veikti efektyviai ir suderintai, turite nustatyti teisingus tarifus. Žr. **MENIU** | **NUSTATYMAI**. Priešingu atveju padidės išlaidos.

2.11 Venkite netinkamo funkcijų veikimo

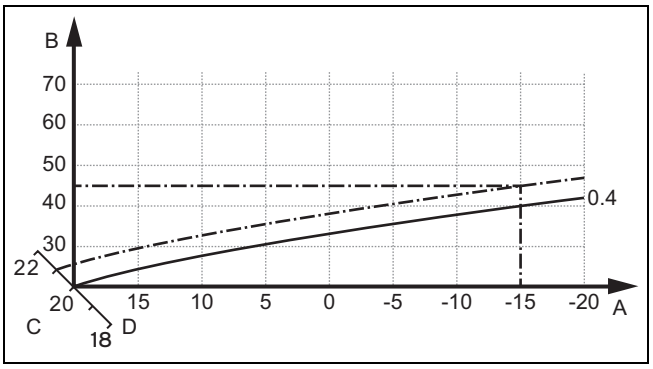
- ► Neuždenkite sistemos reguliatoriaus baldais, užuolaidomis ar kitais daiktais.
- ► Jeigu sistemos reguliatorius sumontuotas gyvenamojoje patalpoje, tuomet šioje patalpoje atidarykite visus radiatoriaus termostatinius vožtuvus.

2.12 Šildymo kreivės nustatymas



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

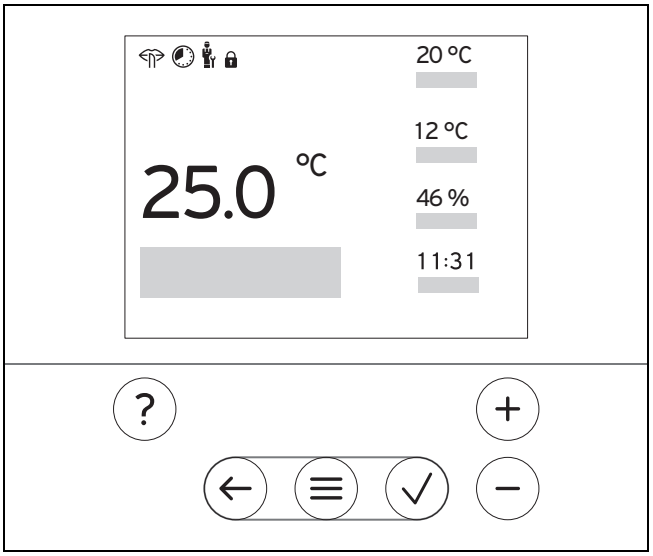
Paveikslėlyje pavaizduotos galimos šildymo kreivės nuo 0,1 iki 4,0, kai patalpos nustatytoji temperatūra yra 20 °C. Pvz., parinkus šildymo kreivę 0,4, kai lauko temperatūra yra −15 °C, nustatoma 40 °C tiekiamojo srauto temperatūra.



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 perstumiama, atsižvelgiant į patalpos nustatytosios temperatūros vertę. Kai lauko temperatūra yra −15 °C, reguliatorius nustato 45 °C tiekiamojo srauto temperatūrą.

2.13 Ekranas, valdymo elementai ir simboliai



2.13.1 Valdymo elementai

☰	– Meniu įjungimas – Atgal į pagrindinį meniu
✓	– Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas – Nustatytų verčių išsaugojimas
←	– Per vieną lygmenį atgal – Įvesties nutraukimas
+ ir −	– Naršymas meniu struktūroje – Nustatymo reikšmės sumažinimas arba padidinimas – Perėjimas prie atskirų skaitmenų / raidžių
?	– Pagalbos iškvietimas – Laiko programų vedlio atvėrimas

Šviečia aktyvinti valdymo elementai.

Paspauskite 1 x ☰: Jūs pateksite į pagrindinį rodinį.

Paspauskite 2 x ☰: Jūs pateksite į meniu.

2.13.2 Simboliai

	Pagal laiką valdomas šildymas aktyvus
	Mygtukų blokuotė aktyvi
	Reikia atlikti techninę priežiūrą
	Klaidos šildymo sistemoje
	Susisiekite su šildymo sistemų specialistu
	Tylusis režimas aktyvus

2.14 Valdymo ir indikacijos funkcijos

Nuoroda
Šiame skyriuje aprašytos funkcijos nėra prieinamos visoms sistemos konfigūracijoms.

Norėdami atverti meniu, paspauskite 2 x ☰.

2.14.1 Meniu punktas REGULIAVIMAS

MENIU

REGULIAVIMAS	
Zona	
Šildymas	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
Savaitės planavimo priemonė	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų ir norimų temperatūrų. Šildymo sistemų specialistas nustato šildymo sistemos parametrus už laiko langų ribų funkcijoje **Mažinimo režimas:**. **Mažinimo režimas:** reiškia: – **Eco**: šildymas už laiko langų ribų išjungtas. Apsauga nuo užšalimo aktyvinta. – **normalus**: temperatūros mažinimo funkcija galioja už laiko langų ribų. Laiko languose galioja **Norima temperatūra: °C**.
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Mažin. temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Išj	Šildymas išjungtas, karšto vandens yra, apsauga nuo užšalimo aktyvinta
Vėsinimas	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
Savaitės planavimo priemonė	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose galioja **Norima temperatūra: °C**. Už laiko langų ribų vėsinimas yra išjungtas.
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Išj	Vėsinimas išjungtas, karšto vandens ir toliau yra.
Zonos pavadinimas	Gamykloje nustatyto pavadinimo **1 zona** keitimas
Išvykimas	Per šį laiką šildymo režimas veikia nustatytąja sumažinta temperatūra. Karšto vandens režimas ir cirkuliacija yra išjungti. Gamyklinis nustatymas: **Mažin. temperatūra: °C** 15 °C
Visi	Galioja visoms zonoms nustatytu laikotarpiu.
Zona	Galioja parinktoms zonoms nurodytu laikotarpiu.
Vėsinimas kelioms dienoms	Vėsinimo režimas aktyvinamas nurodytu laikotarpiu, vėsinimo režimas ir norima temperatūra naudojami iš funkcijos **Vėsinimas**
1 kontūro fiks. verčių regul.	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas **Tiek. srauto temp., norima: °C** palaikymas, kurį nustatė šildymo sistemų specialistas.
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)

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	
KV išankst. nust.:	Karšto vandens režimo elgsenos nustatymas Gamyklinis nustatymas: **Komfort**
Komfort	Karštas vanduo gaminamas nustatytos norimos temperatūros.
Eco	Karštas vanduo kurį laiką gaminamas žemesnės temperatūros po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše).
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas
Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Mažesnė KV temperatūra: °C	Karšto vandens temperatūros, iki kurios jis turi būti pašildytas, nustatymas po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Gamyklinis nustatymas: 49 °C
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
Savaitės plan. priem.: karštas vand	Per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko languose naudojama **Karšto vandens temp.: °C**. Už laiko langų ribų karšto vandens panaudojimo režimas yra išjungtas.
Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Mažesnė KV temperatūra: °C	Karšto vandens temperatūros, iki kurios jis turi būti pašildytas, nustatymas po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Gamyklinis nustatymas: 49 °C
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 panaudojimo režimas yra išjungtas.
Karšto vand. 1 kontūras	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas
Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
Savaitės plan. priem.: karštas vand	Per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko languose naudojama **Karšto vandens temp.: °C**. Už laiko langų ribų karšto vandens režimas yra išjungtas
Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Išj	Karšto vandens panaudojimo režimas yra išjungtas.
Karštas vanduo greitai	Vienkartinis vandens įkaitinimas rezervuare
Impulsinis vėdinimas	Šildymo režimas išjungtas 30 minučių.
Apsauga nuo drėgmės	Viršijus **Maks. patalpos drėgmė: %sant**, įsijungia sausintuvas. Nepasiekus vertės, sausintuvas išsijungia.
Maks. patalpos drėgmė: %sant	Apsaugos nuo drėgmės funkcijai skirta tikslinė vertė
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.

2.14.2 Meniu punktas INFORMACIJA

MENIU

INFORMACIJA	
Išor. galios sumažėjimas:	Rodmuo, ar elektros energijos tiekimo įmonės siunčiamas signalas apie sumažėjusią galią jūsų įrenginyje yra aktyvus, neaktyvus, ar jo iš viso nėra.
Iš. ener. valdymo sist. būs.:	„Aktyvi“ reiškia: išorinė energijos valdymo sistema perėmė reguliavimą. Sistemos reguliatorius rodo sumažėjusį funkcijų pasirinkimą.
Esamos temperatūros	
Zona	Esama patalpos temperatūra zonoje
Karšto vand.temp	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare
Karšto vand. 1 kontūras	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare, 1 kontūras
Vandens slėgis: bar	Esamas vandens slėgis šildymo sistemoje
Esama patalpos oro drėgmė	Esama patalpos oro drėgmė, išmatuota įmontuotu drėgmės jutikliu
Energijos duomenys	Energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo rodmuo Programėlė, šildymo prietaisas ir sistemos reguliatorius rodo įvertintas energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo vertes, apskaičiuotas remiantis ekstrapoliacija. Programėlėje rodomos vertės dėl skirtingų atnaujinimo intervalų gali skirtis nuo rodmenų šildymo prietaisų valdymo blokuose ir sistemos reguliatoriuje. Vertėms taip pat įtakos turi: – Įrengimas ir šildymo sistemos tipas – Naudotojo elgsena – metų laikų sąlygoti poveikiai – Paklaidos ir komponentai Į išorinius vartotojus ir generatorius namų ūkyje (pvz., išor. šildymo siurblius ar vožtuvus) neatsižvelgiama. Rodomos ir faktinės vertės gali smarkiai skirtis; duomenys nėra skirti energijos ataskaitoms rengti ir lyginti.
Saulės nauda	Prijungtos saulės sistemos energijos išeiga
Geot. energ. kiekis	Prijungtų šildymo siurblių šilumos šaltinių sistemos energijos išeiga
Srovės sąnaudos	Sistemos elektros energijos sunaudojimas atitinkamos sistemos funkcijos arba visos sistemos atžvilgiu
Šildymas	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
K. vanduo	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
Vėsinimas	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
Įrenginys	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
Kuro sąnaudos	Sistemos kuro sunaudojimas atitinkamos sistemos funkcijos arba visos sistemos atžvilgiu
Šildymas	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
K. vanduo	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
Įrenginys	**Esamas mėnuo**, **Paskut. mėnuo**, **Esami metai**, **Paskut. metai**, **Iš viso**
Degiklio būsena:	Prijungto šildymo prietaiso esama degiklio būsena
Valdymo elementai	Valdymo elementų aiškinimas
Meniu pristatymas	Meniu struktūros aiškinimas
Šild. sistemų spec. kontaktai	Šildymo sistemų specialistas gali įkelti savo telefono numerį.
Telefono numeris	
Įmonė	
Serijos numeris	Produkto identifikavimas. 7–16 skaitmenys yra prekės kodas

2.14.3 Meniu punktas NUSTATYMAI

MENIU

NUSTATYMAI	
Montuotojo lygis	
Prieigos kodo įvedimas	Prieiga prie šildymo sistemų specialisto lygmens, gamyklinis nustatymas: 00 Jei prieigos kodas nežinomas, atlikite sistemos reguliatoriaus gamyklinių nustatymų atstatą.
Išor. energ. vald. sistemos pabaiga	Pabaigoje sistemos reguliatorius vėl perima savo reguliavimo funkciją kartu su pirminiais nustatymais.
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 punktas **Įrenginio konfigūracija** (→ 2.14.4 sk.)
Jut. / vykd. 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. džiūv	Aktyvinkite funkciją **Išl. sluoksnio džiūv. profilis** šviežiai paklotam išlyginamajam sluoksniui pagal statybų teisės aktus. Sistemos reguliatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą, nepriklausomai nuo išorės temperatūros. Išlyginamojo sluoksnio džiuvimo nustatymas Meniu punktas **Įrenginio konfigūracija** (→ 2.14.4 sk.)
Kodo keitimas	Individualaus prieigos kodo nustatymas šildymo sistemų specialisto lygmeniui
Kalba, paros laikas, ekranas	
Kalba:	Kalbos, kuri turėtų būti rodoma ekrane, nustatymas.
Data:	Išjungus elektros srovės tiekimą, data išlieka maždaug 30 minučių.
Laikas:	Išjungus elektros srovės tiekimą, laikas išlieka maždaug 30 minučių.
Ekrano ryškumas:	Ryškumas, aktyviai naudojant.
Ekrano ryškumas ram. būs.:	Ryškumas ramybės būsenoje.
Vasaros laikas:	Nustatyti, ar turi būti naudojamas vasaros laikas.
automatinis	Keičiasi automatiškai: – paskutinį kovo mėn. 2:00 val. (vasaros laikas) – paskutinį spalio mėn. savaitgalį 3:00 val. (žiemos laikas)
rank	Funkcija **Vasaros laikas:** nenaudojama. Laikas automatiškai nepersisuka.
Tarifai	Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja pagal šiuos tarifus ir šilumos pareikalavimą išlaidas papildomam šildymo prietaisui ir šilumos siurbliui. Pigesnis komponentas naudojamas šilumai generuoti.
Papild. šild. prietaiso tarifas:	Įveskite dujų, mazuto ir elektros srovės tarifą Tarifas turi būti nustatomas pagal tą patį matavimo vienetą kaip ir šildymo siurblio elektros energijos tarifas, pvz., Ct/kWh.
Elektros tarifo tipas:	Galioja tik šildymo siurbliui
Vienas tarif	Išlaidos visada apskaičiuojamos padidintu tarifu.
Padidintas tarifas:	
Du tarifai	Išlaidos apskaičiuojamos padidintu ir sumažintu tarifais.
Savaitės planavimo priem.: du tarif.	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose galioja **Padidintas tarifas:**. Už laiko langų ribų galioja **Sumažintas tarifas:**.
Sumažintas tarifas:	
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 valdyti gali tik šildymo sistemų specialistas.

2.14.4 Meniu punktas „Įrenginio konfigūracija“

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Įrenginio konfigūracija	
Įrenginys	
Vandens slėgis: bar	Esamas vandens slėgis šildymo sistemoje
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 teisinga zona priskirta 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	Išorės temperatūra išmatuota per paskutines 24 valandas. Vertė taikoma, naudojant funkciją **Autom. vėsinimas:**.
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 siurblį atgal į žemę. Sąlyga: – Funkcija **Autom. vėsinimas:** aktyvinta. – Funkcija **Išvykimas** yra aktyvi. Gamyklinis nustatymas: **Ne**
Es. patalpos oro drėgmė: %sant	Esama patalpos oro drėgmė, išmatuota įmontuotu drėgmės jutikliu
Esamas rasos taškas: °C	Sistemos reguliatorius apskaičiuoja esamą rasos tašką gyvenamojoje patalpoje.
Mišri strategija:	Gamyklinis nustatymas: **Dvivalen. tšk.**
triVAI	Šilumos generatorius randamas remiantis nustatytais tarifais ir santykiu su šilumos pareikalavimu.
Dvivalen. tšk.	Šilumos generatorius parenkamas pagal išorės temperatūrą (**Šildymo dvivalentis tašk.: °C** ir **Alternatyvus taškas:**).
Šildymo dvivalentis tašk.: °C	Temperatūrai nukritus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius šildymo režimu atblokuoja papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiajam režimui su šilumos siurbliu. Sąlyga: funkcijoje **Mišri strategija:** parinkta **Dvivalen. tšk.**. Gamyklinis nustatymas: -5 °C
Karšto va. dvivalentis tašk.: °C	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius aktyvina papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiai su šilumos siurbliu. Gamyklinis nustatymas: -7 °C
Alternatyvus šildymo taškas: °C	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurblį ir papildomas šildymo prietaisas įvykdo šilumos pareikalavimą šildymo režimu. Sąlyga: funkcijoje **Mišri strategija:** parinkta **Dvivalen. tšk.**. Gamyklinis nustatymas: **Išj**

Alternatyvus KV taškas: °C	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurblį ir papildomas šildytuvas įgyvendina šilumos poreikį šildymo režimu. 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 šildytuvą gali išblokuoti per funkciją **Režimas: Laikinas papild. šildymo režimas** 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 **triVAI**. 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**
EVU kontakt. būsena:	Rodmuo, ar EVU kontaktas, atsižvelgiant į funkciją **EVU:**, darbo režimą esamu momentu blokuoja ar išblokuoja.
užblokuotas	
Išblokuota	
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 siurblį šildant. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių.
K. vanduo	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblį ruošiant karštą vandenį. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.
KV + šild	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblį ruošiant karštą vandenį ir šildant.
Į sist. tiek. sr. temp.: °C	Išmatuota temperatūra, pvz., už hidraulinio kompensatoriaus

Akum. talpyklos poslinkis: K	Esant srovės pertekliui, akumuliacinė talpykla šilumos siurbliu įkaitinama iki tiekiamojo srauto temperatūros + nustatyto poslinkio. Sąlyga: – prijungta fotovoltinė sistema. – Funkcijoje **ŠS reguliavimo modulio konfigūr** → **ME:** aktyvinta **Fotoelektrinis energijos keitimas**. Gamyklinis nustatymas: 10 K
Valdymo apgręžtis:	Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada. Gamyklinis nustatymas: **Įj**
Išj	Sistemos reguliatorius visada valdo šilumos generatorių 1, 2, 3... eiliškumu.
Įj	Sistemos reguliatorius rūšiuoja šilumos generatorius vieną kartą per dieną pagal valdymo laiko trukmę. Papildoma šildymo sistema į rūšiavimą neįeina.
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 20 °C. Nustatyta temperatūros vertė ≤ LT: sumažinimas naktį ir bendrasis išjungimas netaikomi Gamyklinis nustatymas: **Išj**
Maks. TS temp. vertės korekc.: K	Nustatyti didž. tiekiamojo srauto temperatūros korekcijos vertę. Tiekiamojo srauto temperatūros korekcijos funkcija kompensuojamas nepasiektos tiekiamojo srauto temperatūros sistemoje nuokrypis, padidinant tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą šildymo generatoriui.
Sistemos schemos konfigūracija	
Sistemos schemos kodas:	Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekviena grupė turi sistemos schemos kodą. Remdamasis įrašytu kodu, sistemos reguliatorius išblokuoja 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 priskirtį FM5 (→ Skyriuje 4.5). Gnybtų priskirtis lemia, kokios funkcijos turi įėjimus ir išėjimus. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.
FM3 konfigūracija:	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų priskirtį FM3 (→ Skyriuje 4.6). Gnybtų priskirtis lemia, kokios funkcijos turi įėjimus ir išėjimus. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.
MA FM5:	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.
MA FM3:	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.
ŠS reguliavimo modulio konfigūr	
MA 2:	Pasirinkite daugiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį. Gamyklinis nustatymas: **Cirkul. siurbl**

ME:	Sistemos reguliatorius užklausia, ar šilumos siurblio įėjime yra signalas. Pavyzdžiui: Įėjimas **„GeniaAir“**: ME šilumos siurblio reguliavimo modulio Gamyklinis nustatymas: **1 x cirkuliacija**
Nesujungta	Sistemos reguliatorius ignoruoja gaunamą signalą.
1 x cirkuliacija	Eksploatuotojas paspaudė cirkuliacijos mygtuką. Sistemos reguliatorius trumpam aktyvina cirkuliacinį siurblį.
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.
Iš. vėsin. režimas	Išorinio reguliatoriaus signalas naudojamas perjungti tarp šildymo ir aušinimo režimų. – ME kontaktas uždarytas = aušinimas – ME kontaktas atidarytas = šildymas
Šilumos generatorius 1	
Būsena:	Esamos valdymo komandos šilumos generatoriui rodmuo
Esama tiek. sr. temperatūra: °C	Šilumos generatoriaus esamos tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo
Šilumos siurblys 1	
Būsena:	Esamos valdymo komandos šildymo siurbliui rodmuo
Esama tiek. sr. temperatūra: °C	Šildymo siurblio esamos tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo
Šilumos siurblio reguliavim. režimas	
Būsena:	Esamos valdymo komandos papildomam šildymo prietaisui, kuris prijungtas prie šildymo siurblio reguliavimo modulio, rodmuo.
Esama tiek. sr. temperatūra: °C	Papildomo šildymo prietaiso, kuris prijungtas prie šildymo siurblio reguliavimo modulio, esamo tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo.
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, apsisaugoma nuo per didelio temperatūrų skirtumo tarp į šildymo sistemą tiekiamo ir iš jos grįžtančio srautų bei, ilgesnį laiką nepasiekiant rasos taško, apsisaugoma nuo korozijos šildymo katile.
Būsena:	Esamos darbinės būsenos rodmuo
Nust. tiek. srauto temp.: °C	Tiekiamojo srauto temperatūros šildymo kontūre tikslinė vertė
Tikr. tiek. srauto temp.: °C	Esamos tiekiamojo srauto temperatūros šildymo kontūre rodmuo
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, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 16° C, naudojant šildymo siurblį
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 2.12) 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 nustatytąja 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 nustatytąja 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:	Elgseną galima nustatyti atskirai kiekvienam šildymo kontūrui. 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 **MENIU** | **REGULIAVIMAS** | **Zona** | **Šildymas** | **Režimas:** parinkta **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 išorės temperatūrą.
normalus	Šildymo funkcija įjungta. Sistemos reguliatorius sureguliuoja iki **Mažin. temperatūra: °C**. Sąlyga: funkcijoje **MENIU** | **REGULIAVIMAS** | **Zona** | **Šildymas** | **Režimas:** suaktyvinta **Vald. p. laiką**.
Patalpos prijungimas:	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:** neveikia, kai **Nepriskirta.** funkcijoje aktyvinta **Zonų priskirtis:**. 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
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 įėjime yra šilumos pareikalavimas. Įrengus funkcinį modulį FM5 arba FM3, priklausomai nuo konfigūracijos, galima naudoti išorinius įėjimus. Prie šio išorinio įėjimo 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:	Esamos valdymo komandos šildymo siurbliui rodmuo.
Maišymo vožtuvo būsena: %	Esamos valdymo komandos maišytuvo grandinei rodmuo
Zona	
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. būsena:	Esamos valdymo komandos zonų vožtuvui rodmuo
K. vanduo	
Rezervuaras:	Kai yra karšto vandens rezervuaras, reikia parinkti nustatymą **Aktyv**. Gamyklinis nustatymas: **Aktyv**
Nust. tiek. srauto temp.: °C	Tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo, naudojant tūrinį vandens šildytuvą
Kait. pild.siurblys:	Esamos valdymo komandos tūriniam šildymo siurbliui rodmuo
Cirkuliacinis siurblys:	Esamos valdymo komandos cirkuliaciniam siurbliui rodmuo

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, kokiu laiku reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: 04:00
Rezerv. pildymo histerezė: K	Tūrinio vandens šildytuvo paleidimas = norima temperatūra - histerezės vertė Gamyklinis nustatymas: – 5 K, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 7 K, naudojant šildymo siurblį
Histerezė,maž.rezerv.pripild.: K	Nustatymas, kai paleidžiamas sumažintas tūrinis vandens šildytuvas po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Sumažinto tūrinis vandens šildytuvo paleidimas = sumažinta karšto vandens temperatūra – histerezės vertė Gamyklinis nustatymas: 5 K
Min. temp. po 6 val.: °C	Jei tūrinio vandens šildytuvo temperatūra nukrenta žemiau nustatytos temperatūros vertės ir vanduo nebuvo išleidžiamas 6 valandas, paleidžiamas tūrinis vandens šildytuvas. Gamyklinis nustatymas: 43 °C
Min. temp. po 24 val.: °C	Jei tūrinio vandens šildytuvo temperatūra nukrenta žemiau nustatytos temperatūros vertės ir vanduo nebuvo išleidžiamas 24 valandas, paleidžiamas tūrinis vandens šildytuvas. Gamyklinis nustatymas: 35 °C
Rezerv. pildymo poslinkis: K	Norima temperatūra + poslinkis = tiekiamojo srauto temperatūra karšto vandens rezervuarui. Gamyklinis nustatymas: – 25 K, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 10 K, naudojant šildymo siurblį
Maks. rezerv. pild. trukmė:	Maksimalaus laiko nustatymas, kurį karšto vandens rezervuaras nepertraukiamai pripildomas. Pasiekus maksimalų laiką arba nustatytąją temperatūrą, sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Nustatymas **Išj** reiškia: rezervuaro pildymo laikas neribojamas. Gamyklinis nustatymas: – 60 min., naudojant įprastinį šilumos generatorių – 90 min., naudojant šildymo siurblį
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 viršutinėje akumuliacinės talpyklos srityje
Saulės energijos kontūras	
Kolektoriaus temperatūra: °C	Esamos temperatūros rodmuo saulės kolektoriuje
Saulės kont. siurblys:	Esamos valdymo komandos saulės energija maitinamam siurbliui rodmuo
Saulės en. kiekio daviklis: °C	Saulės energijos išeigos daviklio esamos temperatūros rodmuo

Saulės en. prat. sr. kiekis:	Tūrio srauto įrašymas saulės energijos išeigai 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 kolektoriaus 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 kolektoriaus daviklyje, išsijungia saulės energijos siurblys, skirtas saulės kontūrui apsaugoti nuo perkaitimo. Gamyklinis nustatymas: 130 °C
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	Esamos temperatūros apatinėje saulės energija maitinamo šildytuvo dalyje rodmuo
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	Esamos temperatūros prie TD 1 jutiklio rodmuo
		TD daviklis 2: °C	Esamos temperatūros prie TD 2 jutiklio rodmuo
		TD išėjimas:	Esamos valdymo komandos prijungtam vykdikliui rodmuo
	Išl. sluoksnio džiūv. profilis		Tiekiamojo srauto temperatūros per dieną nustatymas pagal statybų teisės aktus

3 -- Elektros instaliacija, montavimas

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

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

3.1 Sistemos reguliatoriaus įrengimo vietos pastate nustatymas

Sąlyga: Naudojant funkciją **Adaptyv. šild. kreivė:**, **Patalpos prijungimas:**, **Rasos taško kontrolė:**, **Zonų priskirtis:**

- Sistemos reguliatorių sumontuokite pasirinktos zonos gyvenamojoje patalpoje.

Sąlyga: Nenaudojant funkcijos **Adaptyv. šild. kreivė:**, **Patalpos prijungimas:**, **Rasos taško kontrolė:**, **Zonų priskirtis:**

- Sistemos reguliatorių sumontuokite tinkamoje patalpoje, kurioje operatoriui būtų patogu valdyti sistemos reguliatorių.

3.2 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai

Tiesdami „eBUS“ magistralės linijas, laikykitės šių taisyklių:

- Naudokite 2-jų gyslų kabelius.
- Niekada nenaudokite ekranuotų ar susuktų kabelių.
- Naudokite tik tam skirtus kabelius, pvz., NYM arba H05VV tipo (-F / -U).
- Neviršykite leistino 125 m bendrojo ilgio. Kai bendras ilgis yra mažesnis nei 50 m, gyslos skerspjūvis turi būti ≥ 0,75 mm², o kai bendras ilgis didesnis nei 50 m, gyslos skerspjūvis turi būti 1,5 mm².

Siekiant išvengti „eBUS“ signalų trikčių (pvz., dėl interferencijų):

- Laikykitės maž. 120 mm atstumo iki prie tinklo prijungtų linijų arba kitų elektromagnetinių trikdžių šaltinių.
- Lygiagrečiai tinklo linijoms kabelius tieskite pagal specialiąsias taisykles, pvz,. kabelių trasose.
- **Išimtys:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir mažesnis.

3.3 Jutiklio laidui keliami reikalavimai

Tiesdami jutiklių linijas, laikykitės šių taisyklių:

- Naudokite 2-jų gyslų kabelius.
- Niekada nenaudokite ekranuotų ar susuktų kabelių.
- Naudokite tik tam skirtus kabelius, pvz., NYM arba H05VV tipo (-F / -U).
- Neviršykite leistino 50 m bendrojo ilgio.

Siekiant išvengti jutiklių signalų trikčių (pvz., dėl interferencijų):

- Laikykitės maž. 120 mm atstumo iki prie tinklo prijungtų linijų arba kitų elektromagnetinių trikdžių šaltinių.
- Lygiagrečiai tinklo linijoms kabelius tieskite pagal specialiąsias taisykles, pvz,. kabelių trasose.
- **Išimtys:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir mažesnis.

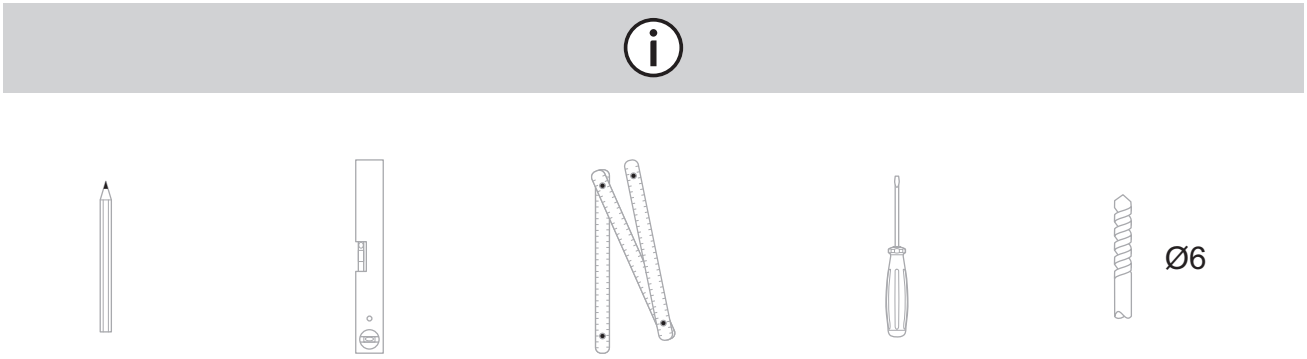
3.4 Sistemos reguliatoriaus prijungimas

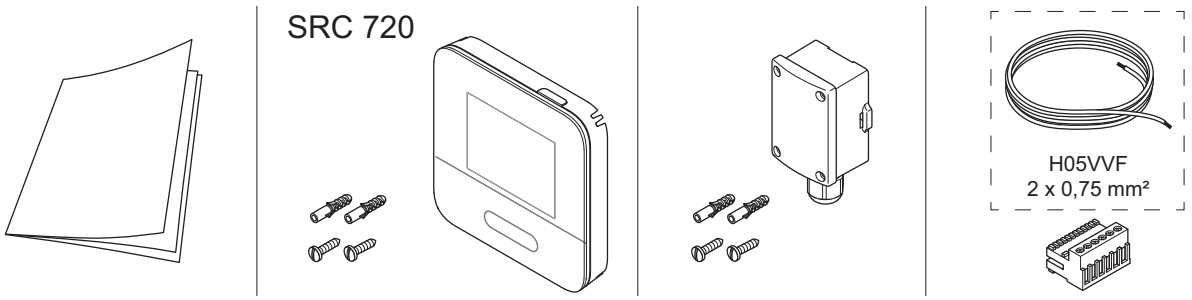
- Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos reguliatoriaus sieniniame laikiklyje.

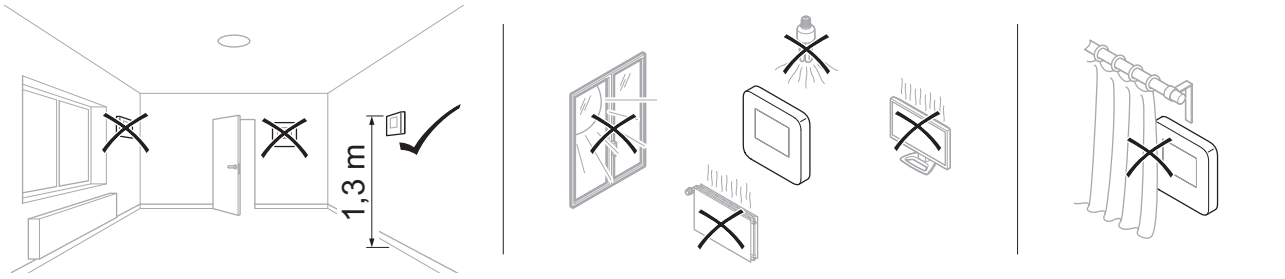
3.4.1 Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie šilumos generatoriaus

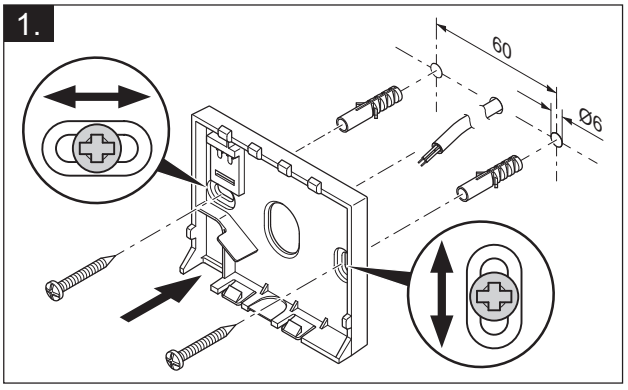
- „eBUS“ magistralės liniją prijunkite prie šilumos generatoriaus „eBUS“ gnybtų, kaip aprašyta šilumos generatoriaus montavimo instrukcijoje ir sistemos ir sujungimų schemoje (→ Skyriuje 4.9.1).

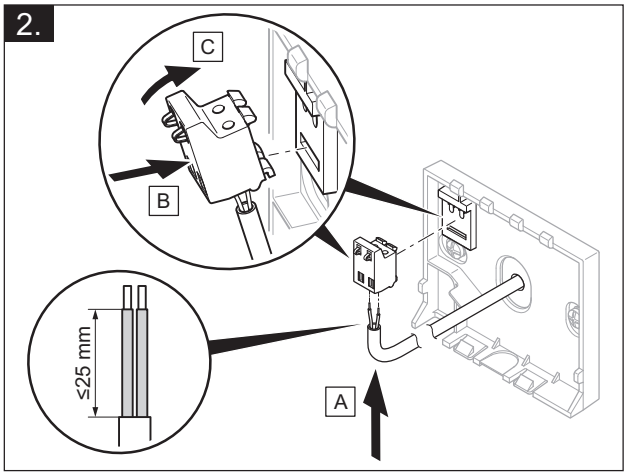
3.5 Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas

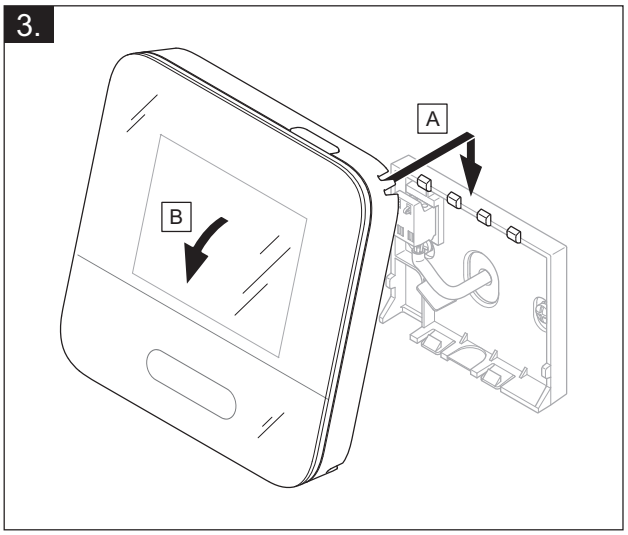


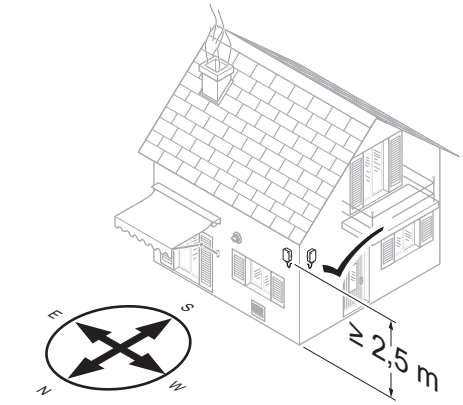


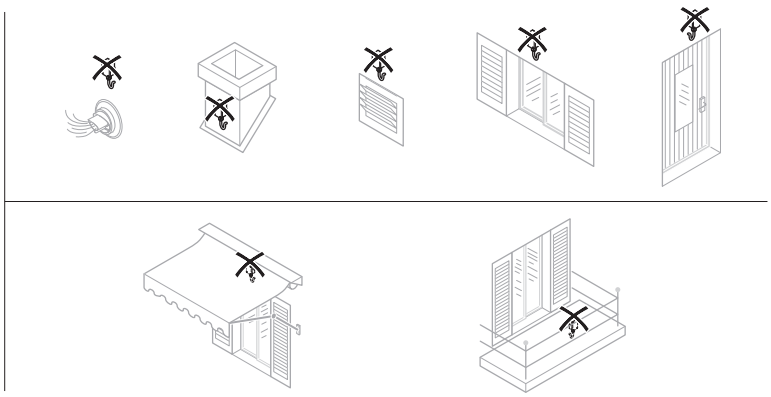


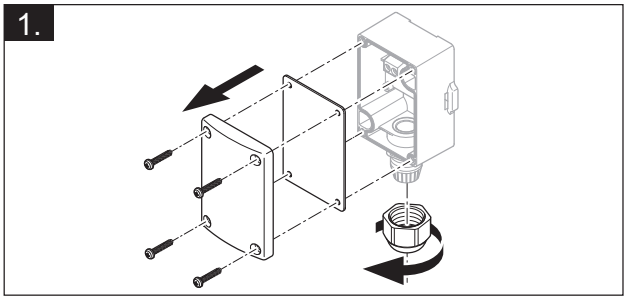


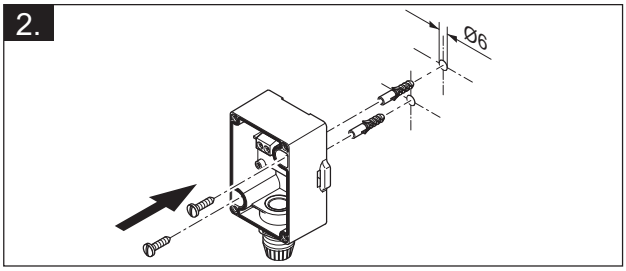


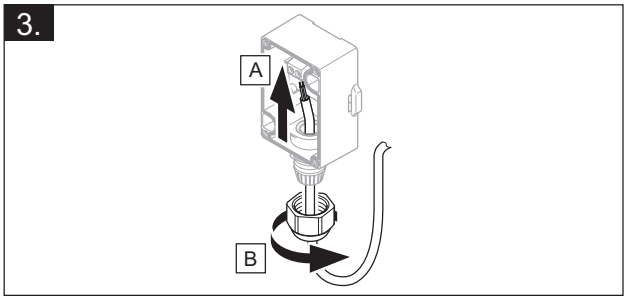

3.
A
B

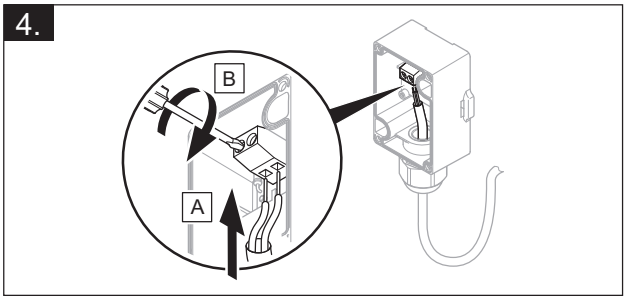

E
S
N
W
≥ 2,5 m



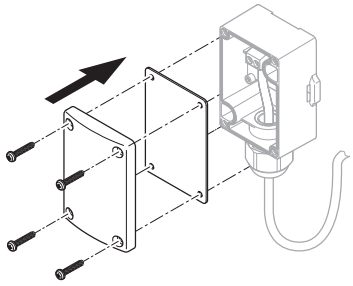

1.


2.
Ø6

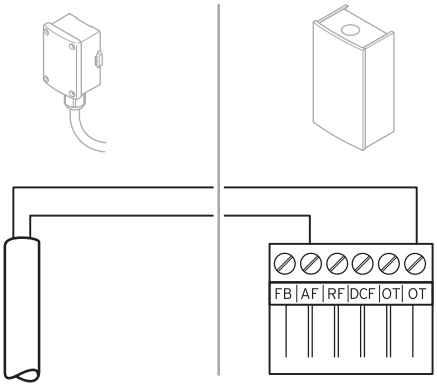

3.
A
B


4.
B
A

5.

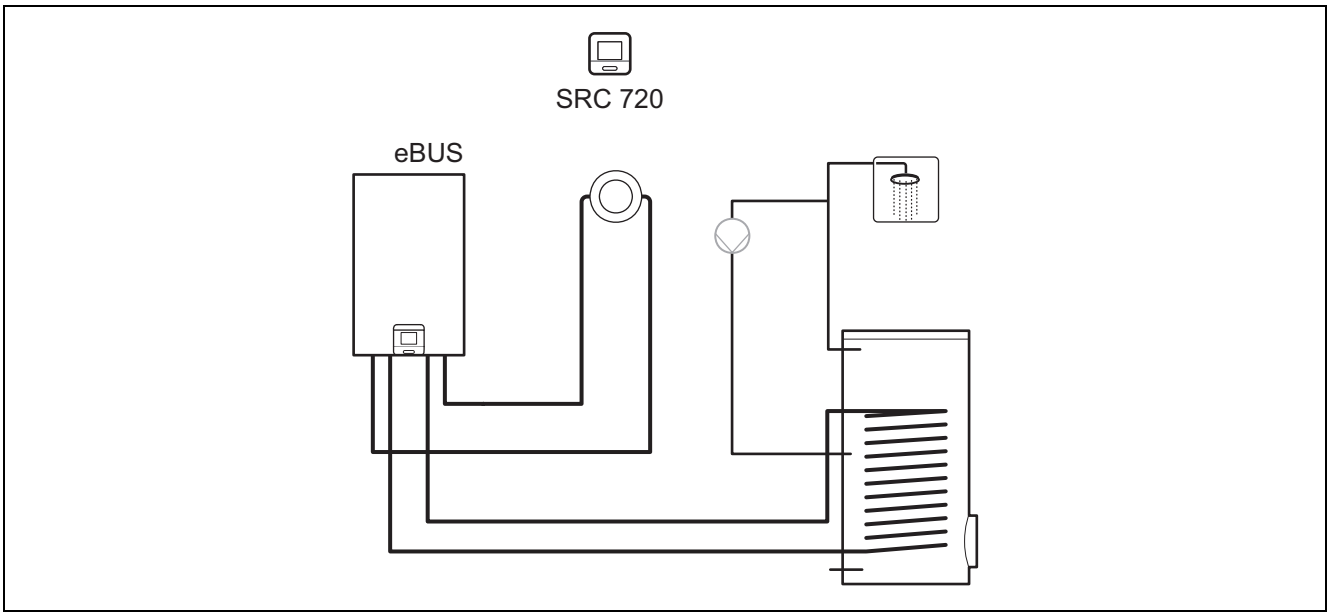


6.



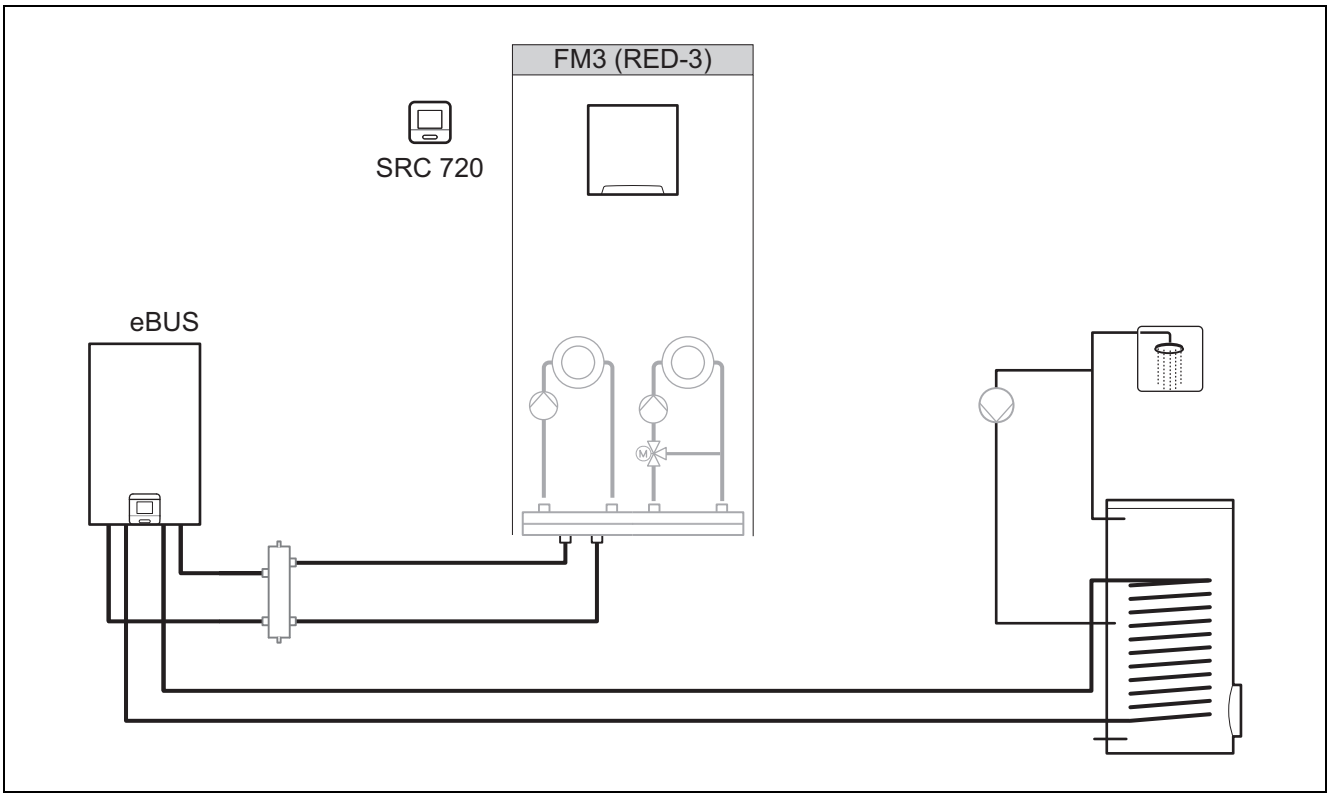
4 -- Funkcinio modulio, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija

4.1 Sistema be funkcinio modulio



Paprastoms sistemoms su tiesioginiu šildymo kontūru funkcinio modulio nereikia.

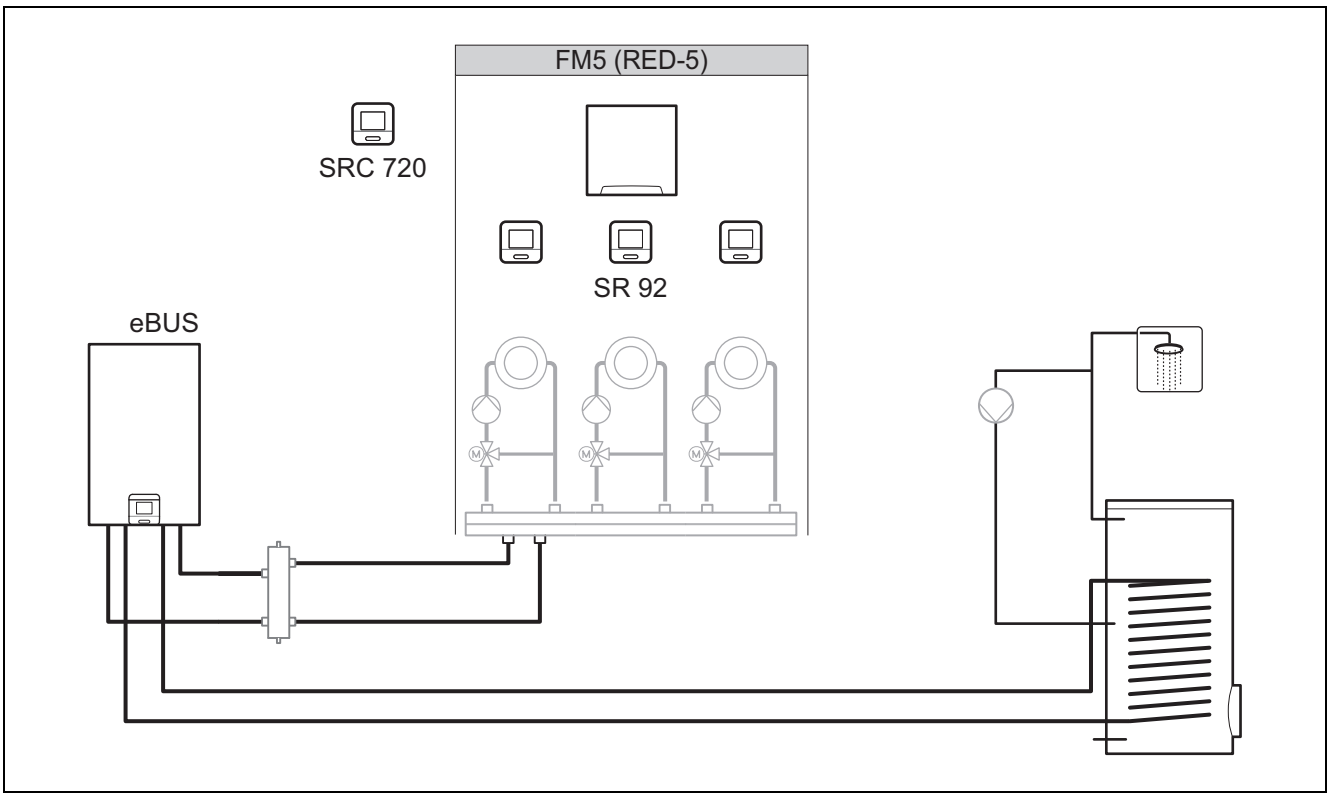
4.2 Sistema su funkciniu moduliu FM3



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

Sistemos negalima papildyti nuotolinio aptarnavimo pultu VR.

4.3 Sistema su funkciniu moduliu FM5



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

Sistema gali apimti:

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

4.4 Funkcinių modulių naudojimas

4.4.1 Funkcinis modulis FM5

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

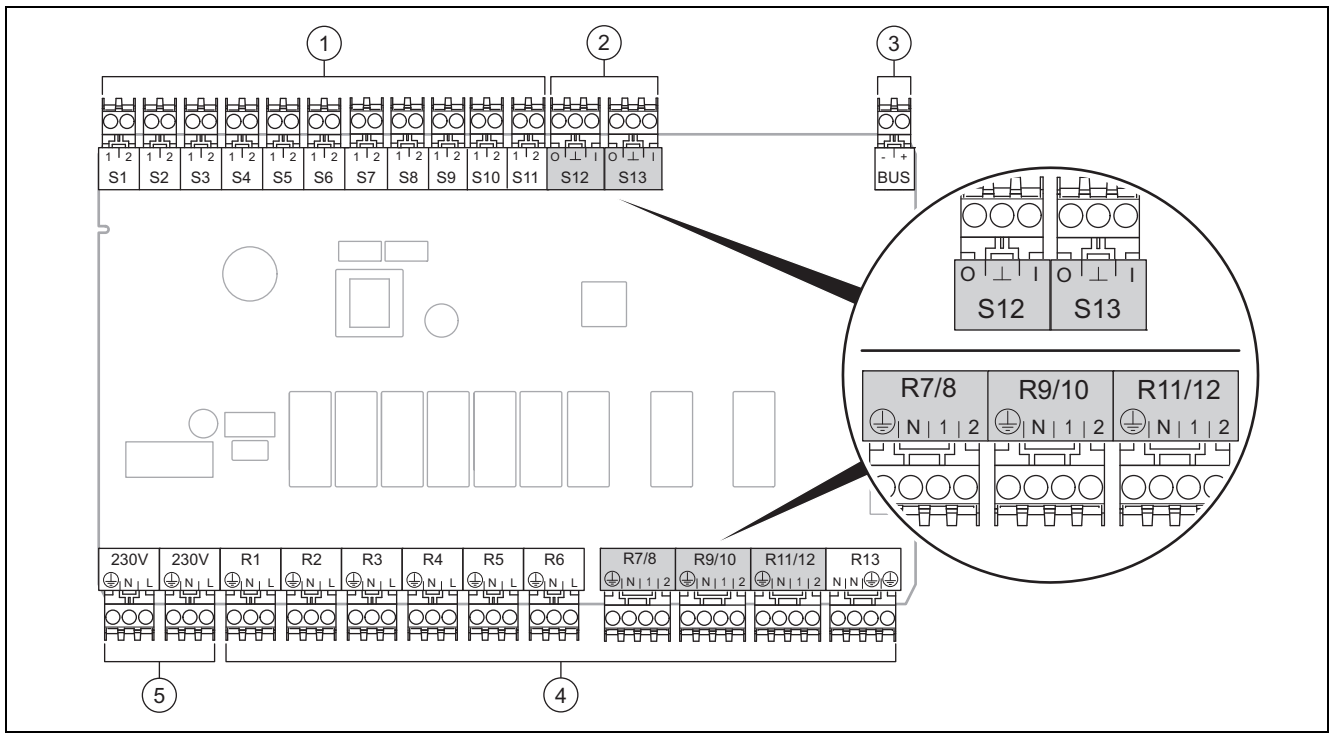
Konfigūracija	Sistemos savybės	Sumaišyti šildymo kontūrai
1	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 2 saulės energijos kaitintuvais	maks. 2
2	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 1 saulės energijos kaitintuvu	maks. 3
3	3 sumaišyti šildymo kontūrai	maks. 3

4.4.2 Funkcinis modulis FM3

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

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

4.5 Funkcinio modulio FM5 prijungimo priskirtis



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

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

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

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

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

– **Atviras, išakt.**: kontaktai atviri, nėra šildymo pareikalavimo
– **Tiltas, išakt.**: kontaktai uždari, nėra šildymo pareikalavimo

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

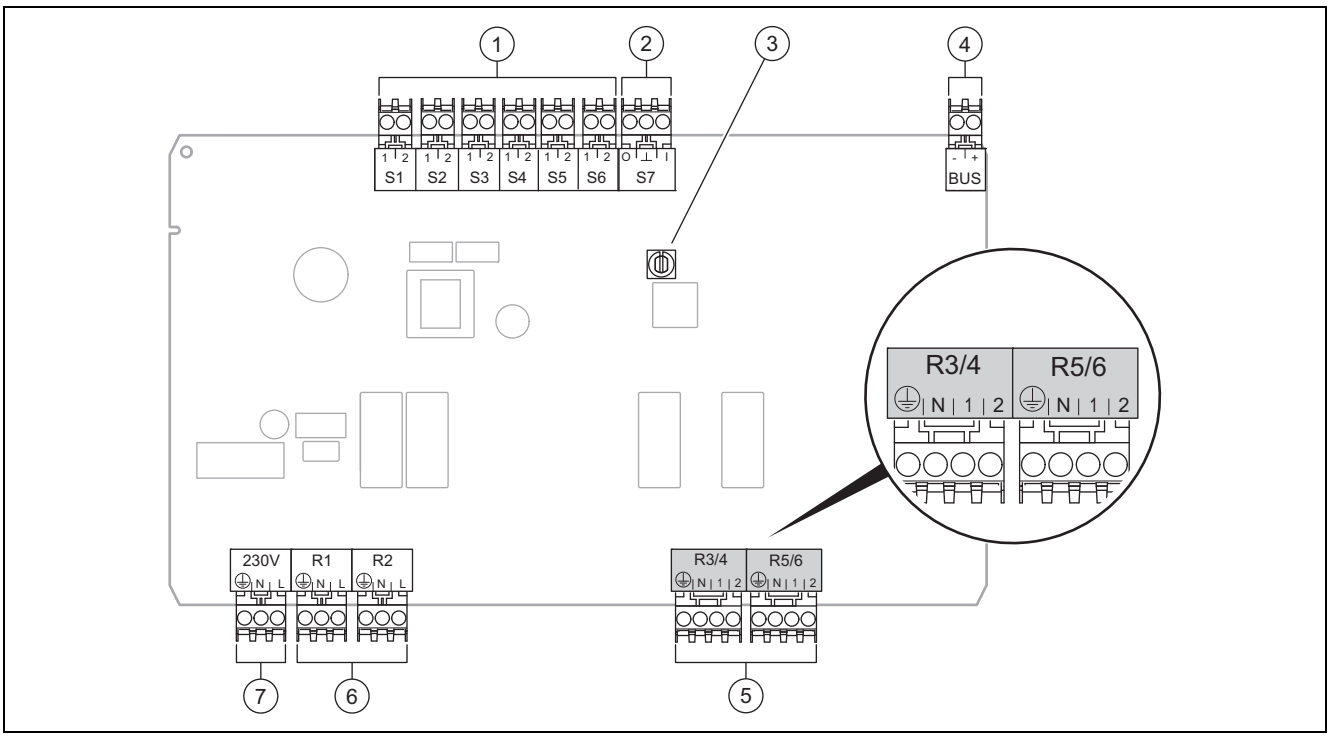
Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

4.5.1 Daviklių priskirtis

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

4.6 Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis



1	Daviklio gnybtų įėjimas	5	Maišytuvo išėjimas
2	Signalo 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 atviri, nėra šildymo pareikalavimo
– **Tiltas, išakt.**: kontaktai uždari, nėra šildymo pareikalavimo

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

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

4.6.1 Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	NTC rezer-vuaras	–	–	–	NTC rezer-vuaras	NTC rezer-vuaras	–

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 – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šildymo prietaiso	1
Išimtys:	
Šildymo prietaisai be saulės energijos – Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	2[1)]
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) – Karšto vandens ruošimas šildymo prietaisu su aukščiausiu adresu – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šio šildymo prietaiso	1
Karšto vandens ruošimas visoje kaskadoje (be atsiejimo schemos) – Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	2[1)]
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 šilumo-kaičio	su šilumo-kaičiu
be saulės energijos – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio	8	11
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 – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)	8	10
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu su funkciniu moduliu – Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)	9	10
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu – Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5 – be funkcinio modulio FM5, karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio	16	16
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu su dvivalenčiu karšto vandens rezervuaru – Viršutinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas) – Apatinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio	12	13

4.7.5 Kaskada su šilumos siurbliais

Galimi maks. 7 šilumos siurbliai

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

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

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

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

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

4.8 Sistemos schemos ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai

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

Sistemos schemos kodas:	Sistema	be FM5, be FM3	su FM3	su FM5 konfigūracija		
				1	2	3
				karšto vandens paruošimas naudojant saulės energiją		
tradiciniams šilumos generatoriams						
1	Dujinis šildymo prietaisas	x	x[1)]	x	x	x[1)]
	Dujinis šildymo prietaisas, 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		
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)]
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 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. siurbl.
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	Dvivalentis 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
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	Radijo bangų imtuvas
12q	Interneto modulis
12r	PV reguliatorius
C1/C2	Rezervuaro / akumuliacinės talpyklos pildymo atblokavimas
COL	Kolektoriaus temperatūros daviklis
DEM[x]	Išorinė šildymo užklausa šildymo kontūrui
DHW	Rezervuaro temperatūros daviklis
DHWBt	Rezervuaro temperatūros daviklis apačioje (karšto vandens rezervuaras)
DHWBt2	Rezervuaro temperatūros daviklis (antrasis saulės energijos kaitintuvas)
EVU	Energijos tiekimo įmonės perjungimo kontaktas

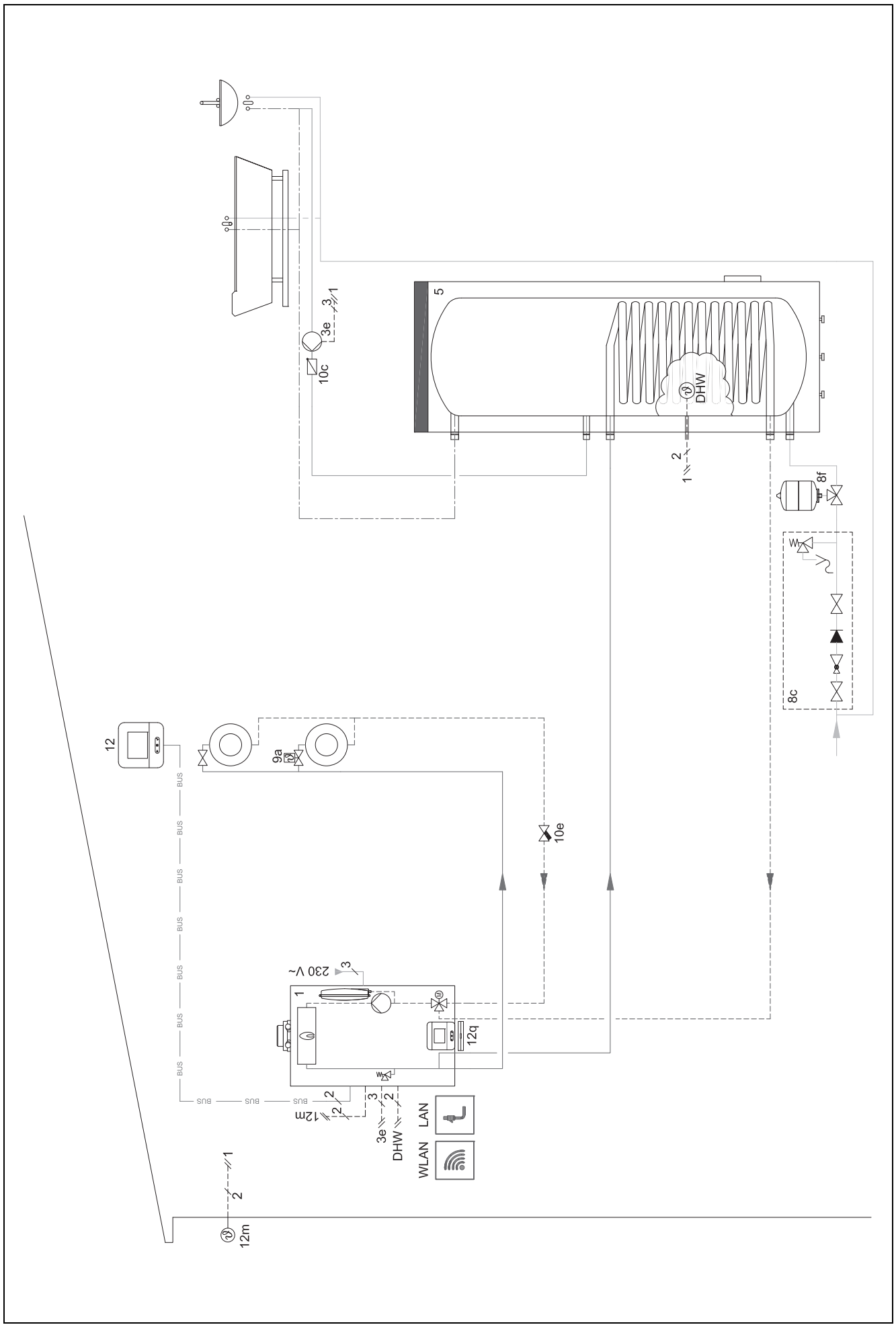
Trumpinys	Reikšmė
FS[x]	Į šildymo kontūrą tiekiamo srauto temperatūros daviklis / baseino daviklis
MA	Daugiafunkcis išėjimas
ME	Daugiafunkcis įėjimas
PV	Sąsaja su fotogalvaniniu keitikliu
PWM	PWM signalas siurbliui
RT	Patalpos termostatas
SCA	Aušinimo signalas
SG	Sąsaja su perdavimo tinklo eksploatuotoju
Solar yield	Saulės energijos 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

4.9.2 Sistemos schema 0020184677

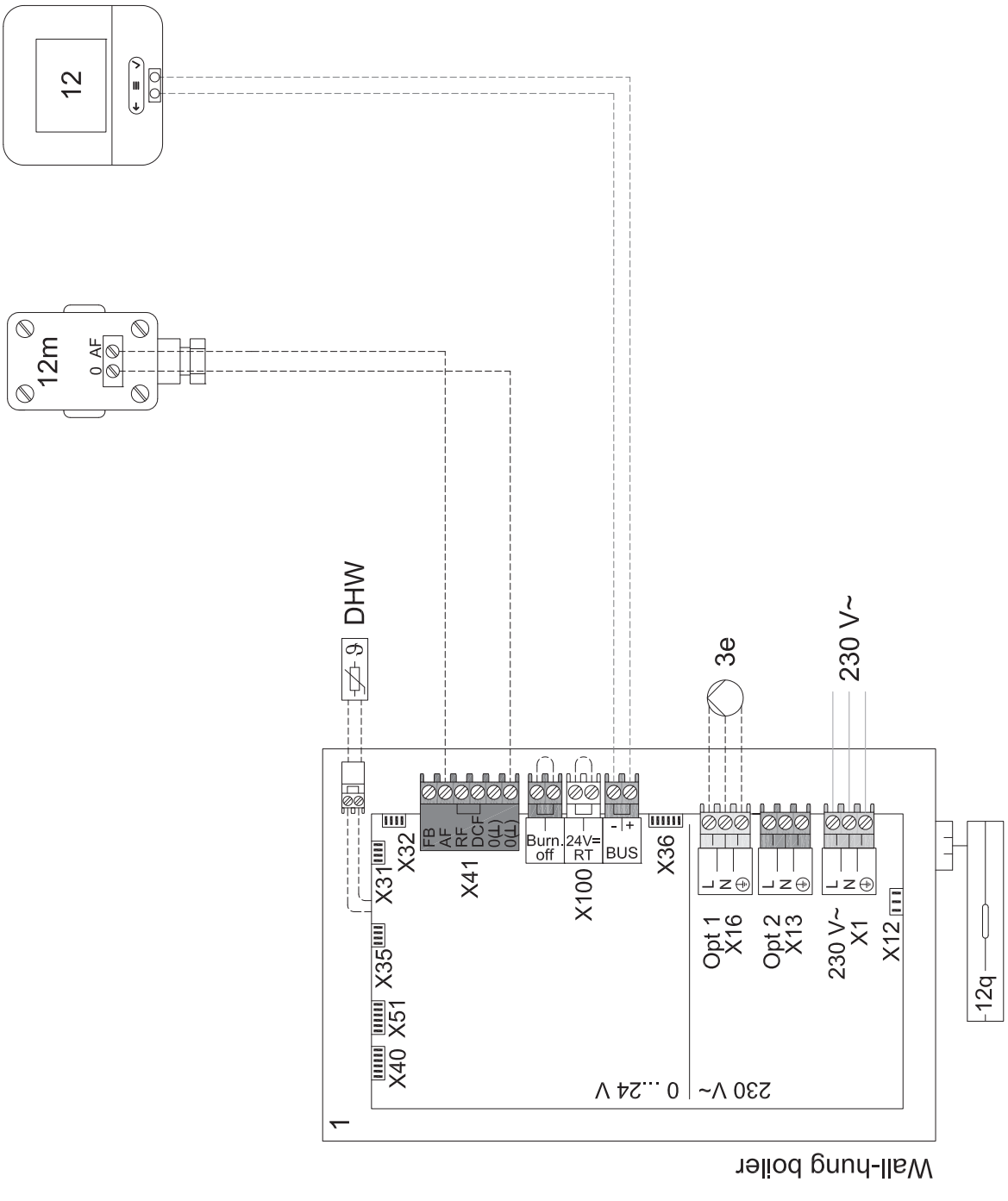
4.9.2.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

4.9.2.2 Sistemos schema 0020184677



4.9.2.3 Jungčių schema 0020184677



4.9.3 Sistemos schema 0020178440

4.9.3.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

FM3 konfigūracija: 1

MA FM3: Cirkul. siurbl

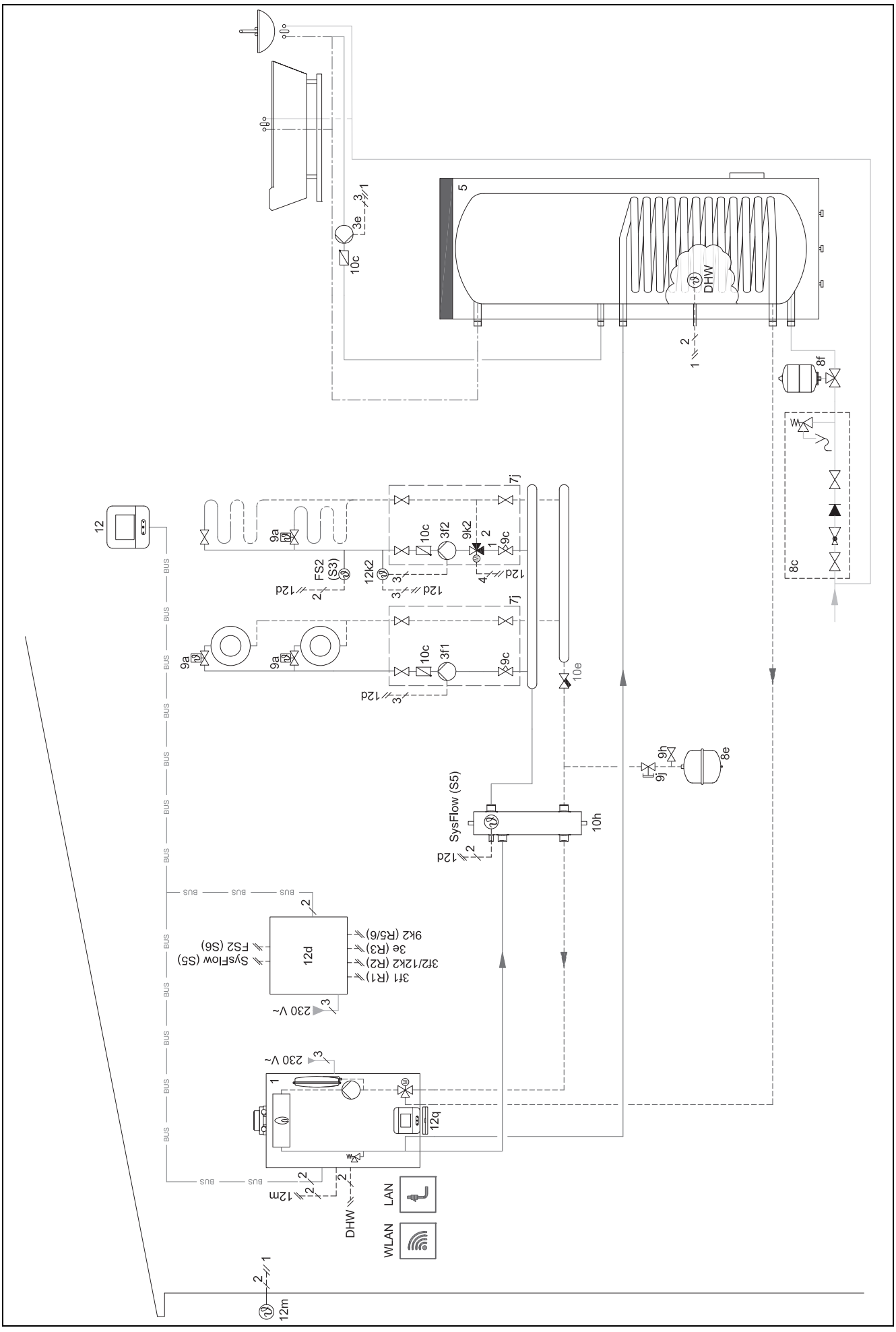
1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

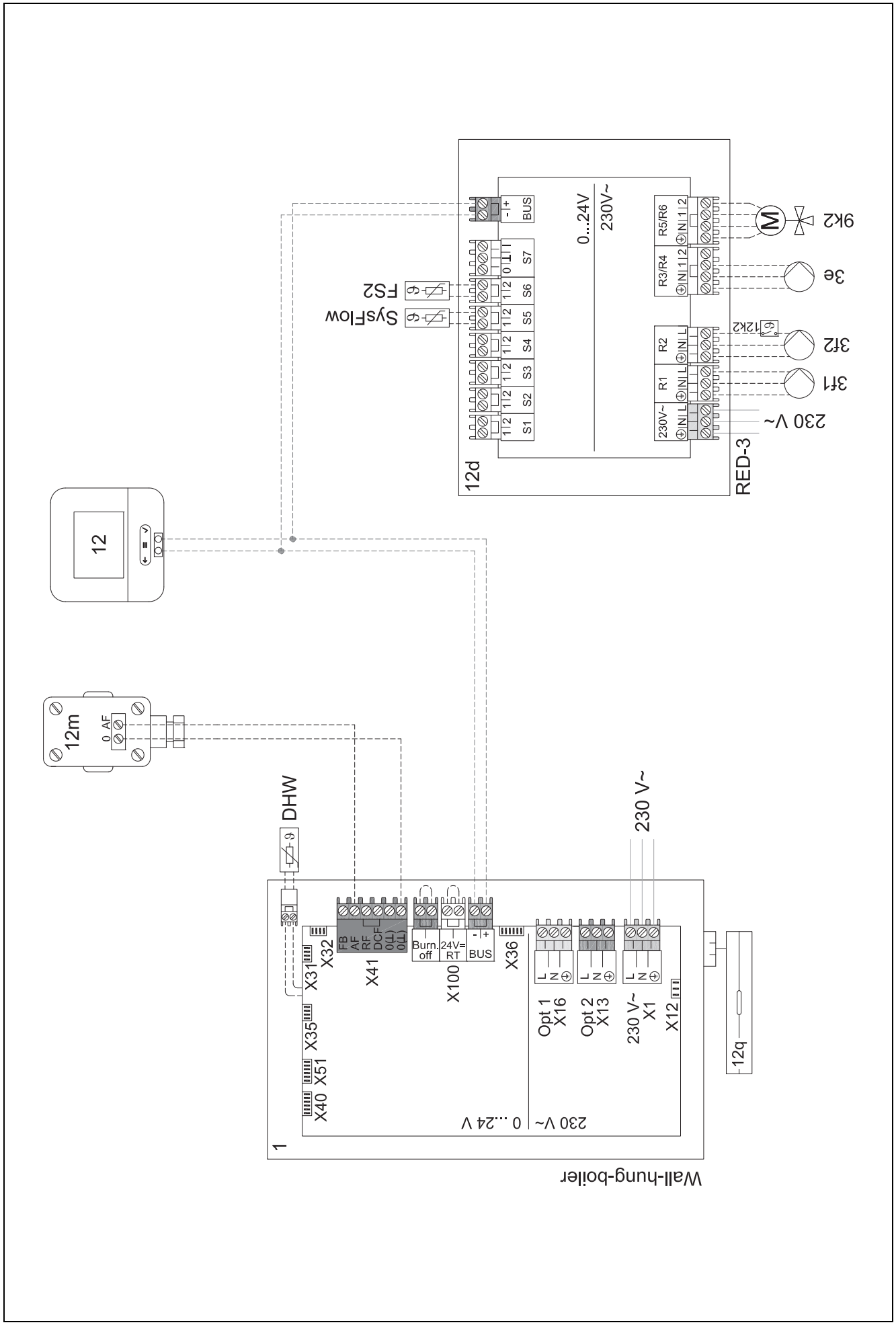
Zona 1/ **Zona aktyvinta: Taip**

Zona 2/ **Zona aktyvinta: Taip**

4.9.3.2 Sistemos schema 0020178440



4.9.3.3 Jungčių schema 0020178440



4.9.4 Sistemos schema 0020280010

4.9.4.1 Sistemos ypatumai

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

4.9.4.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos 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**

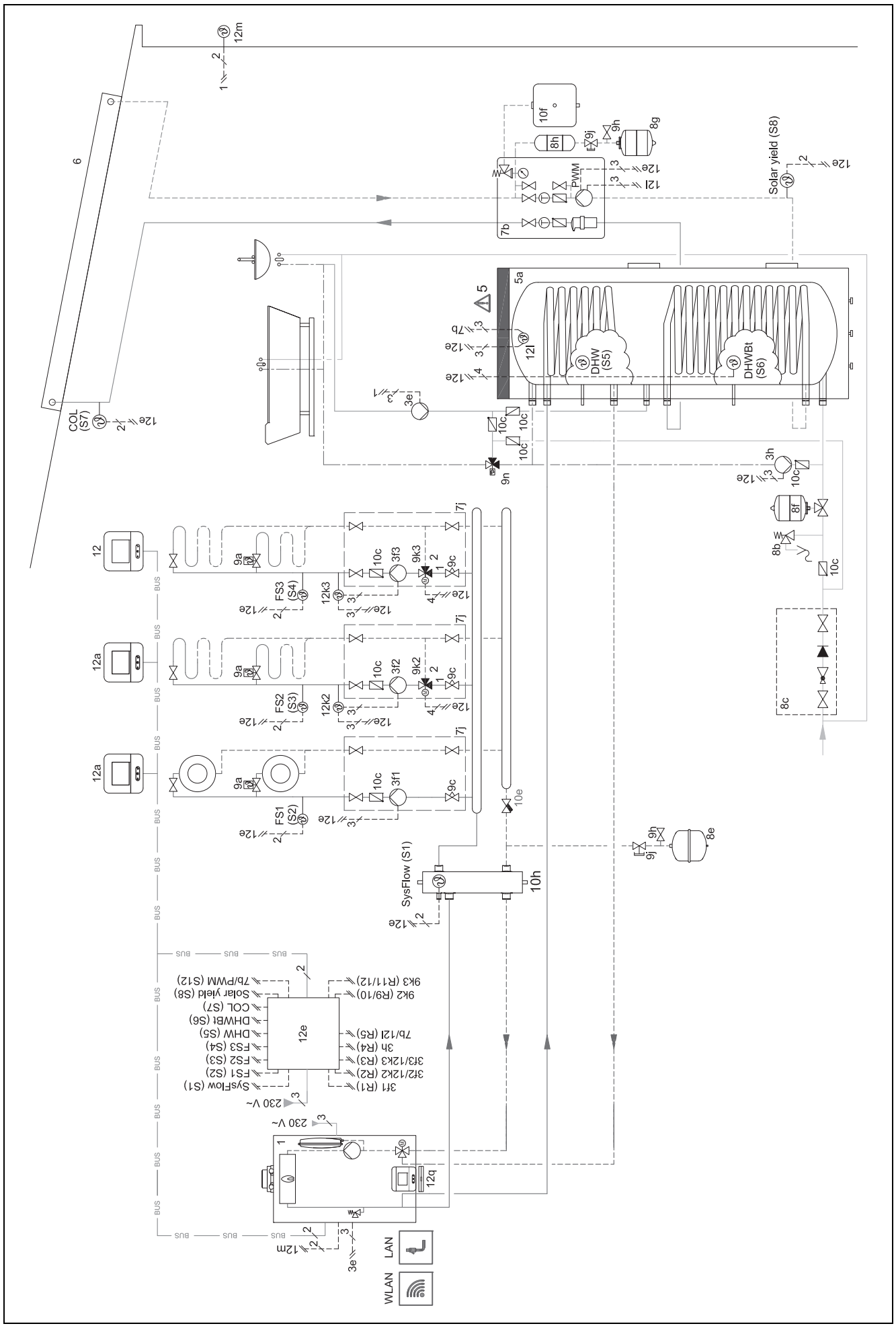
Zona 3 / **Zonų priskirtis: Sist. reguliat.**

4.9.4.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

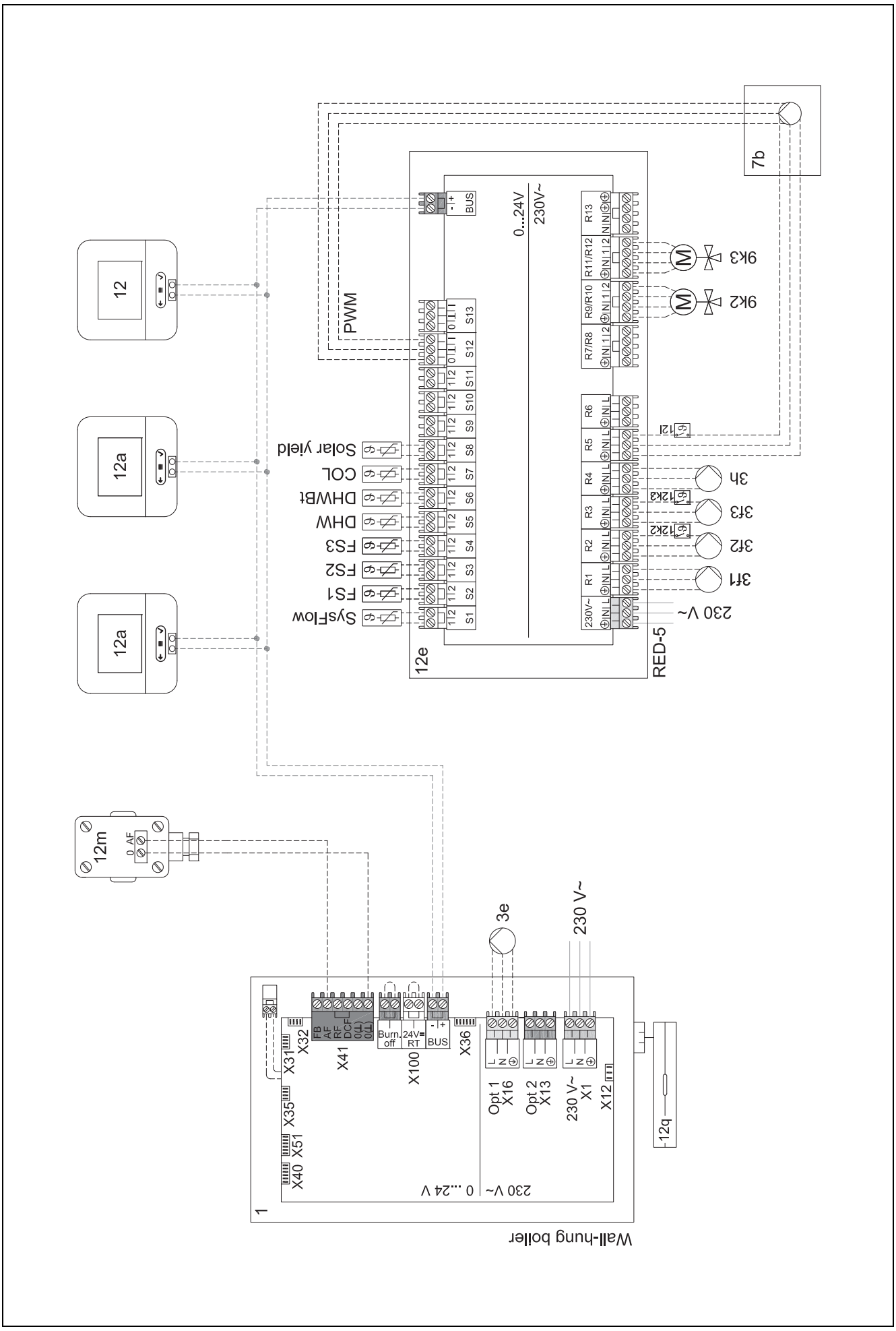
Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

4.9.4.4 Sistemos schema 0020280010



4.9.4.5 Jungčių schema 0020280010



4.9.5 Sistemos schema 0020280019

4.9.5.1 Sistemos ypatumai

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

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

4.9.5.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 8

FM5 konfigūracija: 2

MA FM5: Aps. nuo leg. siurb.

1 kontūras / **Kontūro tipas: Šildymas**

1 kontūras / **Patalpos prijungimas: Aktyv** arba **Išplėsta**

2 kontūras / **Kontūro tipas: Šildymas**

2 kontūras / **Patalpos prijungimas: Aktyv** arba **Išplėsta**

3 kontūras / **Kontūro tipas: Neakt**

Zona 1/ **Zona aktyvinta: Taip**

Zona 1 / **Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1**

Zona 2/ **Zona aktyvinta: Taip**

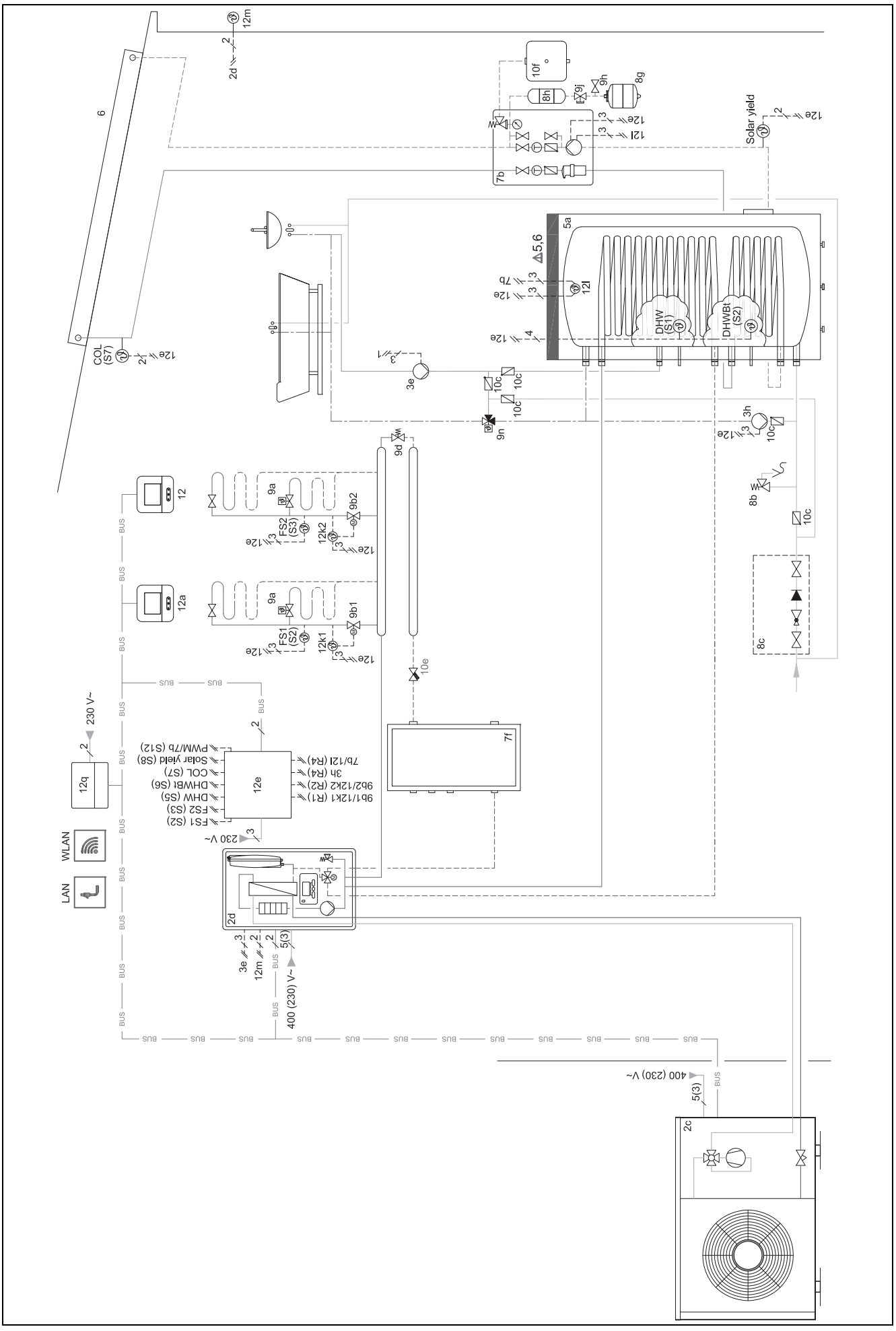
Zona 2 / **Zonų priskirtis: Sist. reguliat.**

4.9.5.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

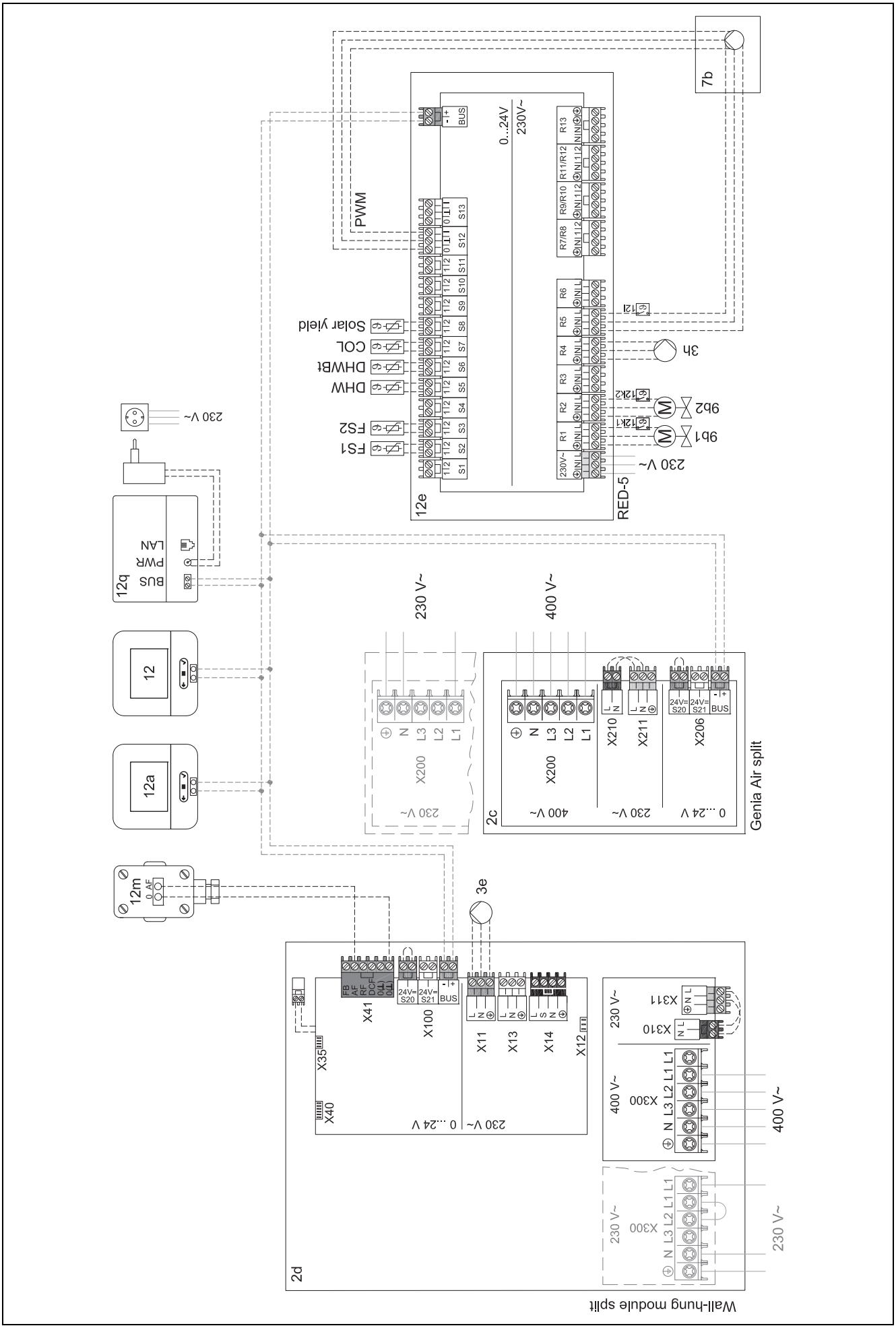
Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

4.9.5.4 Sistemos schema 0020280019



4.9.5.5 Jungčių schema 20280019



4.9.6 Sistemos schema 0020232127

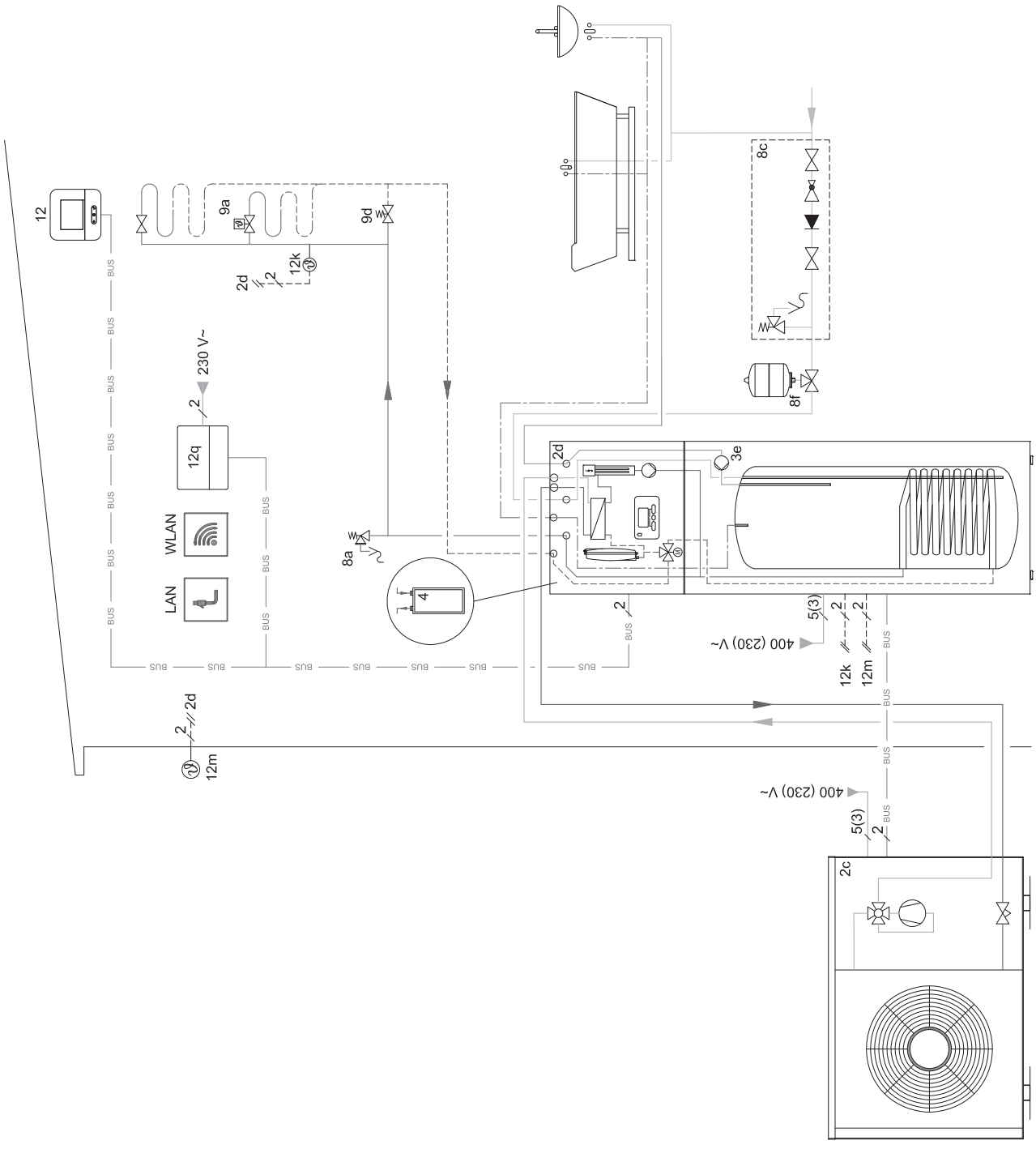
4.9.6.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 8

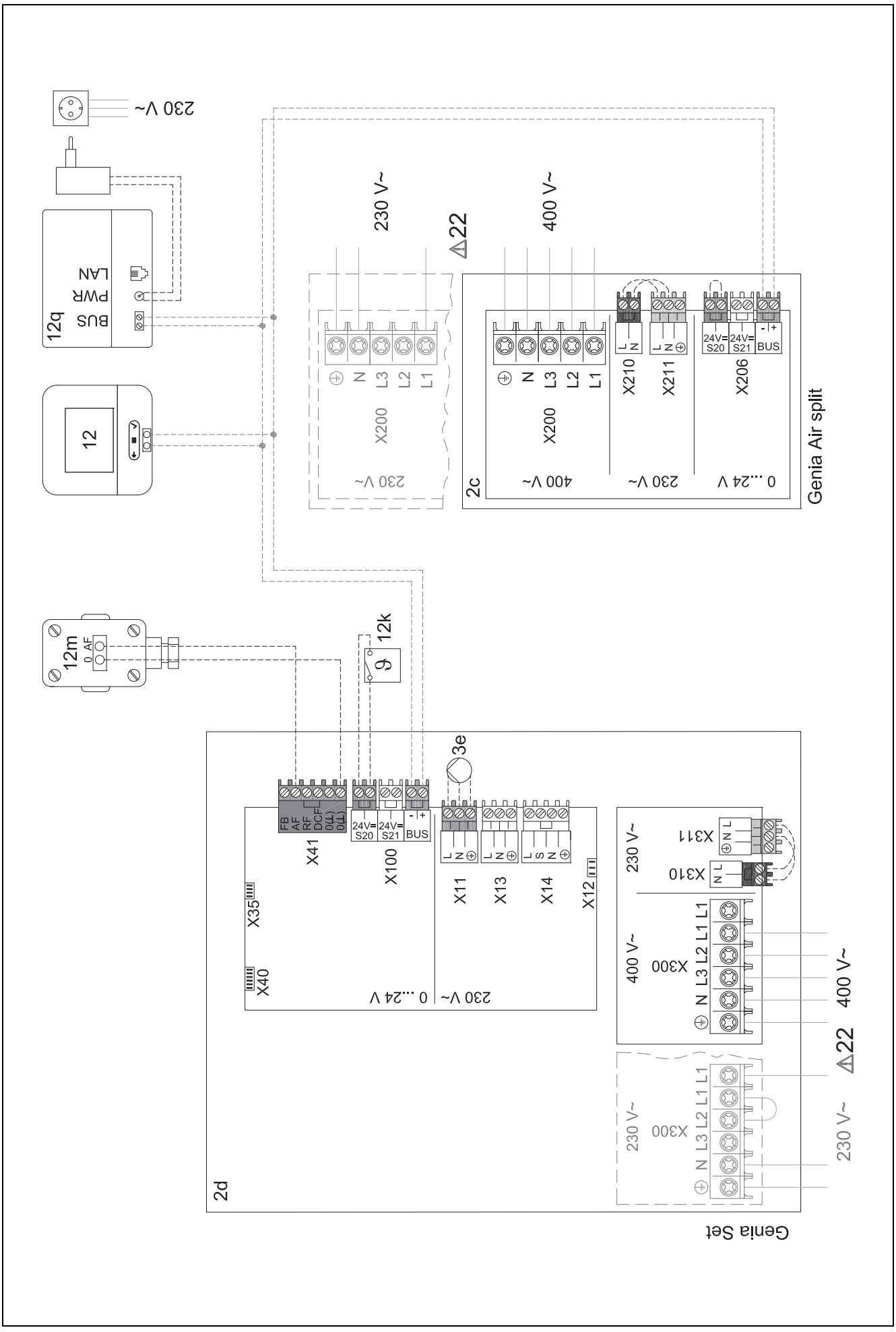
4.9.6.2 Šilumos siurblio reguliavimo modulio nustatymai

MA 2: Cirkul. siurbl

4.9.6.3 Sistemos schema 0020232127



4.9.6.4 Jungčių schema 0020232127



5 -- Eksploatacijos pradžia

5.1 Reikalavimai eksploatacijos pradžiai

– Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimo ir elektros instaliacijos įrengimo darbai baigti.
– Funkcinis modulisFM5 įmontuotas ir prijungtas pagal 1, 2 arba 3 konfigūraciją, žr. įdėtinį lapą.
– Funkciniai moduliai FM3 įrengti ir prijungti, žr. įdėtinį lapą.
– Visų sistemos komponentų (išskyrus sistemos reguliatorių) eksploatacijos pradžia baigta.

5.2 Diegimo vedlio įvykdymas

Diegimo vedlyje esate, esant užklausai **Kalba:**.

Sistemos reguliatoriaus 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 praginos ekrane rodoma: **Pasirinkite kitą veiksmą.**

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

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

Jut. / vykd. testas: diegimo vedlys pereina į daviklių / vykdiklių testavimo funkciją. Čia galite išbandyti daviklius ir vykdiklius.

5.3 Vėlesnis nustatymų pakeitimas

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

5.4 Papildomas vėsinimo režimo nustatymas

Parengiamasis darbas

1. Patikrinkite, ar šildymo siurblys turi vėsinimo režimo funkciją.

> **Nuoroda**
> Vėsinimo režimą lemia produktas. Jeigu šildymo siurblys neturi vėsinimo režimo funkcijos, tuomet privaloma sumontuoti pasirenkamą priedą.

2.

Sąlyga: Šildymo siurblys su vėsinimo režimo funkcija

2.1. Šildymo siurblio valdymo bloke suaktyvinkite vėsinimo režimą (visų aušinančių šildymo siurblių kaskadose) (→ šildymo siurblio montavimo instrukcija).
2.2. Trumpam išjunkite šildymo siurblį (kaskadinio sujungimo atveju 1 šildymo siurblį) ir prireikus FM5.
2.3. Vėl įjunkite šildymo siurblį (kaskadinio sujungimo atveju 1 šildymo siurblį) ir prireikus FM5.
◁ Sistemos reguliatorius turi informacijos, kad šildymo siurblio vėsinimo režimas yra suaktyvintas.

1. Sistemos reguliatoriuje pereikite prie funkcijos **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **Galimas vėsinimas:** ir patvirtinkite naudodami **Taip**.
2. Pereikite prie funkcijos **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C** ir nustatykite temperatūrą.

> **Nuoroda**
> Jei nustatyta per žema tiekiamojo srauto nustatytoji temperatūra, gali susidaryti kondensatas.

3. Pereikite prie funkcijos **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **Patalpos prijungimas:** ir pasirinkite **Aktyv** arba **Išplėsta**.
4. Pereikite prie funkcijos **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Kontūras** | **Rasos taško kontrolė:** ir patvirtinkite naudodami **Taip**.
5. Pereikite prie funkcijos **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Įrenginio konfigūracija** | **Įrenginys** | **Autom. vėsinimas:** ir pasirinkite **Aktyvinta**.

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 sumažino 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 karšto vandens 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 **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Klaidų istorija**

Klaidų šalinimas (→ Priedas B.2)

6.3 Techninės priežiūros pranešimas

Ekrane rodoma su techninės priežiūros pranešimo tekstu.

Techninės priežiūros pranešimas (→ priedas)

7 Informacija apie gaminį

7.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas

- ► 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:

– 0020260972

7.3 Specifikacijų lentelė

Specifikacijų lentelė yra galinėje gaminio pusėje.

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
Serijos numeris	norint identifikuoti, skaitmenys nuo 7 iki 16 = gaminio prekės kodas
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

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

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

7.6 Garantija ir klientų aptarnavimas

7.6.1 Garantija

Informacijos apie gamintojo garantiją rasite Country specifics.

7.6.2 Techninis aptarnavimas

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

7.7 Perdirbimas ir šalinimas

Šis produktas pagal ES direktyvą 2012/19/ES yra elektros arba elektroninė įranga. Šis įrenginys buvo sukurtas ir pagamintas naudojant aukštos kokybės medžiagas ir komponentus. Jos (jie) yra tinkamos (tinkami) antriniam perdirbimui.

Sužinokite apie savo šalyje galiojančias naudotos elektros / elektronikos įrangos rūšiavimą reglamentuojančias nuostatas. Tinkamai utilizuojant seną įrangą, aplinka ir žmonės saugomi nuo galimų neigiamų pasekmių.

Pakuotės šalinimas

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

Produkto utilizavimas

- ► Tinkamai utilizuokite produktą ir jo priedus.
- ► Laikykitės visų susijusių reglamentų.

Jei gaminys yra paženklintas šiuo ženklu:

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

Asmens duomenų ištrynimas

Pašaliniai gali piktnaudžiauti asmens duomenimis (pvz., prisijungimo internete duomenimis).

Jei gaminyje panaudoti asmens duomenys:

- ► Prieš utilizuodami gaminį, įsitikinkite, kad nei ant gaminio, nei gaminyje nėra asmens duomenų.

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

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

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

7.9 Sistemos reguliatoriaus techniniai duomenys

Vardinė įtampa	9–24 V ⎓
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Užterštumo laipsnis	2
Skaičiuojamoji srovė	< 50 mA
Prijungimo linijos skersmuo	0,75 … 1,5 mm²
Saugos klasė	IP 20
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Didž. leistina aplinkos temperatūra	0 … 60 °C
Es. patalp. oro drėgmė	35 … 95 %
Veikimo principas	1 tipas
Aukštis	122 mm
Plotis	122 mm
Gylis	26 mm

Priedas

A Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

A.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos reguliatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite. 3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos reguliatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite. 3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: **Mygtukų blokuotė aktyvinta**, nustatymų ir verčių pakeisti negalima	Mygtukų blokuotė aktyvi	► Spauskite mygtuką sistemos reguliatoriaus viršuje dešinėje maždaug 1 sekundę, kad išaktyvintumėte mygtukų blokuotę.
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: laikykitės 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	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos reguliatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina sistemos reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	elektros energija netiekiama šilumos generatoriui	► Atkurkite elektros energijos tiekimą šilumos generatoriui, kuris reikalingas ir reguliatoriaus veikimui.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	► Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Pasiekus patalpos temperatūrą, šilumos generatorius šildo toliau	Neteisinga vertė funkcijoje **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 kontūrui nustatykite norimą funkcionalumą.
Pereiti į šildymo sistemų specialisto lygmenį negalima	Nežinomas šildymo sistemų specialisto lygmens kodas	► Atstatykite sistemos reguliatoriaus gamyklinius nuostatus. Visos nustatytos vertės prarandamos.

B.2 Klaidų šalinimas

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Nutrūko ryšys su ŠS reguliavimo moduliu F.511	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Išorinės temp. daviklio signalas negalioja F.521	Sugedęs išorės temperatūros daviklis	► Pakeiskite išorės temperatūros daviklį.
Nutrūko ryšys su šilumos generatoriumi 1 (gali būti 1–8 šilumos generatoriai) F.1191…F.1195, F.1200…F.1211, F.1252…F.1255	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su FM3 1 adresu (gali būti 1–3 adresai) F.1212…F.1214	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su FM5 F.1218	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su nuotolinio valdymo pultu 1 (gali būti 1–3 adresai) F.1219…F.1222	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su interneto moduliu F.900	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su geriamo vandens stotimi F.1227	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su saulės stotimi F.1228, F.1229	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Neteisinga FM3 [1] konfigūracija (gali būti 1–3 adresai) F.1231…F.1233	Nustatyta klaidingaFM3 vertė	► NustatykiteteisingąFM3 nustatymo vertę.
Maišytuvo modulis nebepalaikomas F.1237	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Saulės energijos modulis nebepalaikomas F.1238	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Nuotolinis valdymas nebepalaikomas F.1239	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Neteisingas sistemos schemos kodas F.1240	Klaidingai parinktas sistemos schemos kodas	► Nustatykite teisingą sistemos schemos kodą.
Nėra FM3 F.1244	Trūkstamas FM3	► Prijunkite FM3.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
KV temperatūros daviklio S1 nėra FM3 F.1245	Neprijungtas karšto vandens temperatūros daviklis S1	► Prijunkite karšto vandens temperatūros daviklį prie FM3.
Saulės energijos siurblys 1 signalizuoja klaidą (gali būti 1 arba 2 saulės energija maitinami siurbliai) F.1246, F.1247	Saulės šilumos siurblio sutrikimas	► Patikrinkite saulės šilumos siurblį.
Sluoksninis vandens šildytuvas nebepalaikomas F.1248	Prijungtas netinkamas rezervuaras	► Pašalinkite rezervuarą iš šildymo sistemos.
Neteisinga ŠS regul. modulio konfigūracija MA2 F.1249	Klaidingai prijungtas FM3	1. Nuimkite FM3. 2. Pasirinkite tinkamą konfigūraciją.
	Klaidingai prijungtas FM5	1. Nuimkite FM5. 2. Pasirinkite kitą konfigūraciją.
Neteisinga FM5 konfigūracija F.1251	Nustatyta klaidingaFM5 vertė	► Nustatykite teisingąFM5 nustatymo vertę.
Neteisinga FM3 [1] MA konfigūracija (gali būti 1–3 adresai) F.1257…F.1259	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje **MAFM3**, kuris tinka prie prijungto komponento FM3 daugiafunkciame išėjime.
Neteisinga FM5 MA konfigūracija F.1263	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje **MAFM5**, kuris tinka prie prijungto komponento FM5 daugiafunkciame išėjime.
Negaliojantis sist. regul. patalpos temp. signalas F.1361	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite reguliatorių.
Negaliojantis patalpos temp. daviklio sign. nuot.vald. pulte 1 (gali būti 1–3 adresai) F.1363…F.1366	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite nuotolinio valdymo pultą.
Daviklio S1 signalas FM3 1 adresas negalioja (gali būti S1–7 ir 1–3 adresai) F.5000…F.5020	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Daviklio S1 signalas FM5 negalioja (gali būti S1–S13) F.5021…F.5033	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Šilumos generatorius 1 signalizuoja klaidą (gali būti 1–8 šilumos generatoriai) F.5034…F.5049	Šilumos generatoriaus sutrikimas	► Žr. rodomo šilumos generatoriaus instrukciją.
ŠS reguliavimo modulis signalizuoja klaidą F.5051	Šilumos siurblio reguliavimo modulio sutrikimas	► Pakeiskite šilumos siurblio reguliavimo modulį.
Nepriskirtas nuotolinio valdymo pultas 1 (gali būti 1–3 adresai) F.5056…F.5059	Nuotolinio valdymo pultas 1 nepriskirtas zonai.	► Priskirkite nuotolinio valdymo pultui funkcijoje **Zonų priskirtis:** teisingą adresą.
Neaktyvinta viena zona F.5060	Viena naudojama zona dar neaktyvinta.	► Funkcijoje **Zona aktyvinta:** pasirinkite vertę **Taip**.
	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje **Kontūro tipas:** šildymo kontūrui 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	Reguliatoriuje įrašyta data	

Dalykinė rodyklė

C
CE ženklas 104
D
Diegimo vedlio įvykdymas 103
Dokumentai 104
E
Ekranas 61
G
Gaminio gedimas 103
Į
Įrengimo vietos nustatymas 75
K
Kvalifikacija 58
N
Naudojimas pagal paskirtį 58
P
Perdirbimas 104
Prekės kodas 104
Prekės kodo peržiūra 104
S
Sąlygos, eksploatacija 103
Serijos numerio peržiūra 104
Serijos numeris 104
Sistemos reguliatoriaus prijungimas 75
Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie šilumos generatoriaus 75
Š
Šalinimas 104
Šaltis 58
Šildymo kreivės nustatymas 60
Šildymo sistemos eksploatacijos pradžios reikalavimai 103
T
Techninė priežiūra 103
Teisės aktai 58
Triktys 103
V
Valdymo elementai 61
Venkite netinkamo funkcijų veikimo 60

Instrukcja instalacji i obsługi

Spis treści

1 Bezpieczeństwo 112
1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 112
1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa 112
1.3 -- Bezpieczeństwo/przepisy 112
2 Opis produktu 113
2.1 Jakie nazewnictwo jest stosowane? 113
2.2 Co powoduje funkcja ochrony przed zamarzaniem? 113
2.3 Co oznaczają poniższe temperatury? 113
2.4 Czym jest strefa? 113
2.5 Czym jest cyrkulacja? 113
2.6 Czym jest regulacja temperaturowa? 113
2.7 Wymagania dla trybu ogrzewania 113
2.8 Wymagania dla trybu chłodzenia 113
2.9 Co oznacza przedział czasowy? 114
2.10 Co powoduje menedżer hybrydowy? 114
2.11 Zapobieganie zakłóceniom działania 114
2.12 Nastawianie krzywej grzewczej 115
2.13 Ekran, elementy obsługi i symbole 115
2.14 Funkcje obsługowe i informacyjne 116
3 -- Instalacja elektryczna, montaż 129
3.1 Ustalanie miejsca ustawienia regulatora systemu w budynku 129
3.2 Wymagania dotyczące przewodu eBUS 129
3.3 Wymagania dotyczące przewodu czujnika 129
3.4 Podłączanie regulatora systemu 129
3.5 Montaż regulatorów systemu i czujnika temperatury zewnętrznej 130
4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie 133
4.1 System bez modułu funkcyjnego 133
4.2 System z modułem funkcyjnym FM3 133
4.3 System z modułem funkcyjnym FM5 134
4.4 Zastosowanie modułów funkcyjnych 134
4.5 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5 135
4.6 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3 136
4.7 Ustawienia kodu schematu systemu 137
4.8 Kombinacje schematu systemu i konfiguracji modułów funkcyjnych 138
4.9 Schemat systemu i schemat połączeń 140
5 -- Uruchamianie 157
5.1 Warunki uruchamiania 157
5.2 Przejście przez asystenta instalacji 157
5.3 Późniejsza zmiana ustawień 157
5.4 Późniejsze ustawianie trybu chłodzenia 157
6 Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji 157
6.1 Zakłócenie działania 157
6.2 Komunikat usterki 158
6.3 Komunikat o przeglądzie 158
7 Informacje o produkcie 158
7.1 Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej 158
7.2 Zakres stosowalności instrukcji 158
7.3 Tabliczka znamionowa 158
7.4 Numer seryjny 158
7.5 Oznaczenie CE 158
7.6 Gwarancja i serwis 158
7.7 Recykling i usuwanie odpadów 158
7.8 Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013 158
7.9 Dane techniczne - regulator systemu 159
Załącznik 160
A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji 160
A.1 Usuwanie usterek 160
A.2 Komunikaty konserwacyjne 160
B -- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji 161
B.1 Usuwanie usterek 161
B.2 Sposób usunięcia 161
B.3 Komunikaty konserwacyjne 163
Indeks 164

1 Bezpieczeństwo

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

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

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

Regulator systemu reguluje w zależności od zainstalowanego systemu:

– Ogrzewanie
– Chłodzenie
– Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
– Cyrkulacja

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

– przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
– 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. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.2.1 Kwalifikacje

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

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

– Montaż
– Demontaż
– Instalacja
– Uruchamianie
– Wyłączenie z eksploatacji

▸ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.2.2 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

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

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

1.3 -- Bezpieczeństwo/przepisy

1.3.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

▸ Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

1.3.2 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

▸ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.

2 Opis produktu

2.1 Jakie nazewnictwo jest stosowane?

- Regulator systemu: zamiast SRC 720
- Zdalne sterowanie: zamiast SR 92
- FM3 lub moduł funkcyjny FM3: zamiast RED-3
- FM5 lub moduł funkcyjny 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 lub chłodzić pomieszczenia mieszkalne.

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

Temperatura zasilania, z którą woda grzewcza opuszcza urządzenie grzewcze.

Temperatura ciepłej wody to temperatura, do której należy podgrzać zasobnik c.w.u.

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 Wymagania dla trybu ogrzewania

- Temperatura zewnętrzna musi być niższa niż temperatura, jaką instalator ustawił w funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Granica wył. temp. zewn.:°C**.
- W funkcji **MENU** | **REGULACJA** | **Strefa** | **Ogrzew.** | **Tryb:** wybrano **Ręczny** lub **Ster. czas.**.
- Tryb ciepłej wody nie jest aktywny.
- Instalator ustalił dla funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Zewn. zapotrz. na ciepło:**, że sygnał zewnętrznego regulatora może dezaktywować działanie strefy. Funkcja udostępniła działanie strefy.

W pompach ciepła należy dodatkowo uwzględnić:

- Instalator ustalił w funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Instalacja** | **Zakład energet.:**, że sygnał zewnętrzny może dezaktywować tryb ogrzewania. Funkcja udostępniła tryb ogrzewania.

W pompach ciepła wyposażonych w funkcję trybu chłodzenia należy dodatkowo uwzględnić:

- Funkcja **MENU** | **REGULACJA** | **Chłodzenie przez kilka dni** musi być dezaktywowana.
- Instalator aktywował funkcję **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Instalacja** | **Autom. chłodzenie:**. Funkcja przełącza się automatycznie między trybem ogrzewania i chłodzenia. Funkcja udostępniła tryb ogrzewania.
- Instalator ustalił w funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Konfiguracja modułu reg. PC** | **Wejście wielof.: Zewn. tryb chł.**. Sygnał zewnętrznego regulatora powoduje przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia. Dopóki sygnał nie występuje, tryb ogrzewania jest aktywny.

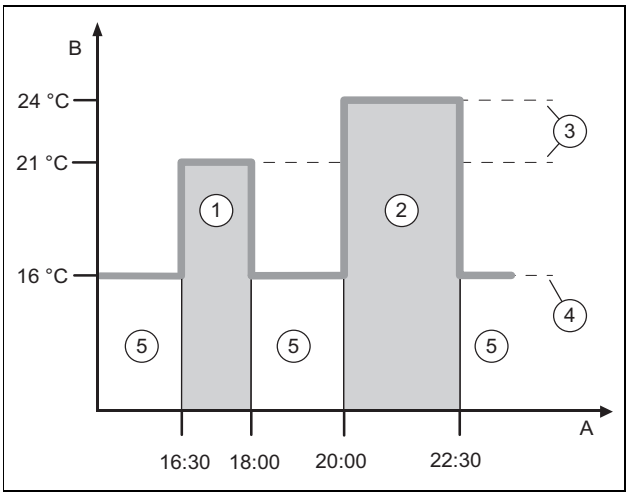
2.8 Wymagania dla trybu chłodzenia

- Pompa ciepła jest wyposażona w funkcję trybu chłodzenia.
- Instalator skonfigurował pompę ciepła z wykorzystaniem niezbędnych funkcji do trybu chłodzenia.
  Późniejsze ustawianie trybu chłodzenia (→ Rozdział 5.4)
- W funkcji **MENU** | **REGULACJA** | **Strefa** | **Chłodzenie** | **Tryb:** wybrano **Ręczny** lub **Ster. czas.**.
- Tryb ciepłej wody nie jest aktywny.
- Instalator ustalił dla funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Zewn. zapotrz. na ciepło:**, że sygnał zewnętrznego regulatora może dezaktywować działanie strefy. Funkcja udostępniła działanie strefy.
- Instalator ustalił w funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Instalacja** | **Zakład energet.:**, że sygnał zewnętrzny może dezaktywować tryb chłodzenia. Funkcja udostępniła tryb chłodzenia.
- Jeden z poniższych warunków musi być spełniony:

– Funkcja **MENU** | **REGULACJA** | **Chłodzenie przez kilka dni** jest aktywna.
– Instalator aktywował funkcję **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Instalacja** | **Autom. chłodzenie:**. Funkcja przełącza się automatycznie między trybem ogrzewania i chłodzenia. Funkcja udostępniła tryb chłodzenia.
– Instalator ustalił w funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Konfiguracja modułu reg. PC** | **Wejście wielof.: Zewn. tryb chł.**. Sygnał zewnętrznego regulatora powoduje przełączanie między trybem ogrzewania i chłodzenia. Dopóki sygnał występuje, tryb chłodzenia jest aktywny.

2.9 Co oznacza przedział czasowy?

Przykład trybu ogrzewania w trybie: sterowanie czasowe



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

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych **(1)** i **(2)**. Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Do każdego przedziału czasowego można przyporządkować inną temperaturę żądaną **(3)**.

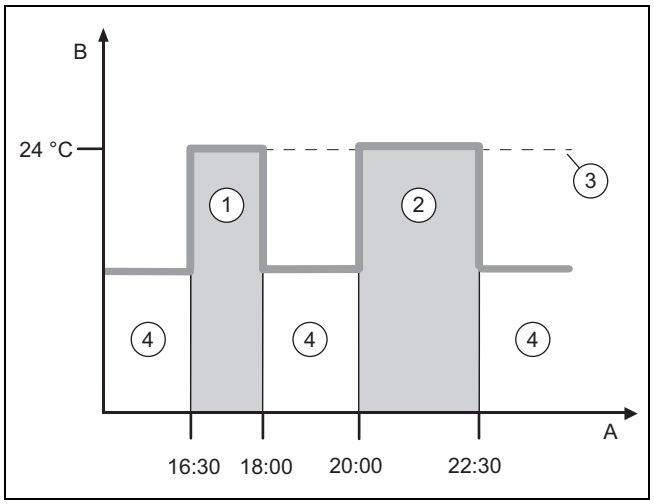
Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 21°C

od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

W przedziałach czasowych pomieszczenia mieszkalne są ogrzewane do żądanej temperatury. Poza przedziałami czasowi **(5)** pomieszczenia mieszkalne są ogrzewane do niżej ustawionej temperatury obniżonej **(4)**.

Przykład trybu chłodzenia w trybie: sterowanie czasowe



A	Godzina	2	Przedział czasowy 2
B	Temperatura	3	Temperatura zadana
1	Przedział czasowy 1	4	poza przedziałami czasowymi

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych **(1)** i **(2)**. Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Można ustawić temperaturę żądaną **(3)**, która zostanie przyporządkowana do wszystkich przedziałów czasowych.

Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 24°C

od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

W przedziałach czasowych pomieszczenia mieszkalne są chłodzone do żądanej temperatury. Poza przedziałami czasowymi **(4)** pomieszczenia mieszkalne nie są chłodzone.

2.10 Co powoduje menedżer hybrydowy?

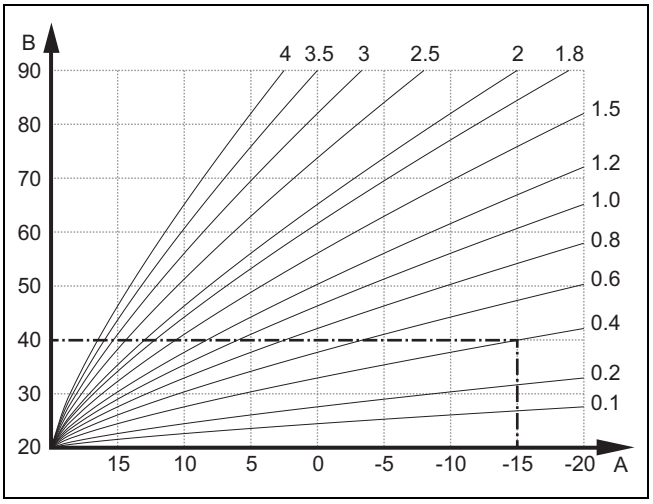
Menedżer hybrydowy oblicza, czy pompa ciepła lub dodatkowy kocioł grzewczy pokrywa zapotrzebowanie na ciepło w korzystniejszej cenie. Kryteriami decyzyjnymi są ustawione taryfy w odniesieniu do zapotrzebowania na ciepło.

Aby pompa ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy pracowały efektywnie, należy prawidłowo podać taryfy. Patrz **MENU** | **USTAWIENIA**. W innym przypadku koszty będą wyższe.

2.11 Zapobieganie zakłóceniom działania

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

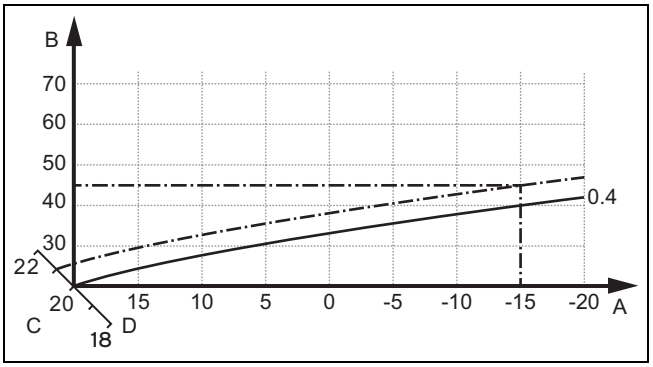
2.12 Nastawianie krzywej grzewczej



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

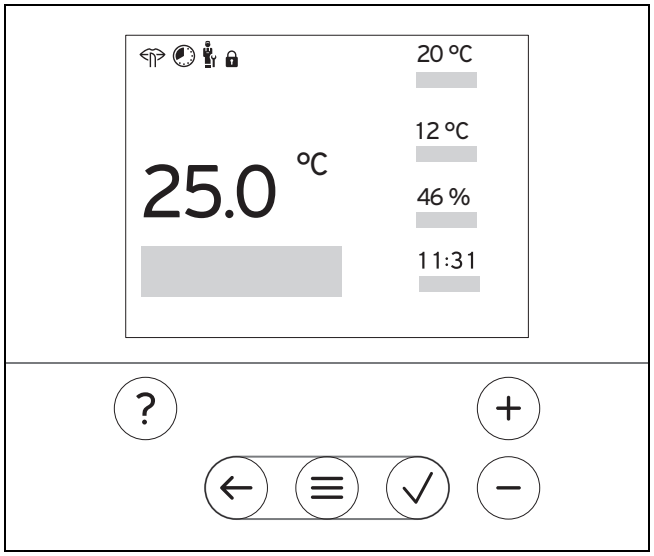
B Temperatura zadana zasilania °C

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.

2.13 Ekran, elementy obsługi i symbole



2.13.1 Elementy obsługowe

≡	– Otworzenie menu – Powrót do menu głównego
✓	– Potwierdzenie wyboru/zmiany – Zapisanie wartości nastawczych
←	– Jeden poziom do tyłu – Przerwanie wprowadzania danych
+ i −	– Nawigacja w strukturze menu – Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej – Nawigacja do poszczególnych liczb/liter
?	– Przejście do pomocy – Przejście do asystenta programu czasowego

Aktywne elementy obsługi świecą.

Nacisnąć 1 x ≡: nastąpi przejście do ekranu podstawowego.

Nacisnąć 2 x ≡: nastąpi przejście do menu.

2.13.2 Symbole

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

2.14 Funkcje obsługowe i informacyjne

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

Aby przejść do menu, należy nacisnąć 2 razy. ☰

2.14.1 Punkt menu REGULACJA

MENU

REGULACJA	
Strefa	
Ogrzew.	
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? (→ Rozdział 2.9)
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. W przedziałach czasowych obowiązuje **Temperatura zadana:°C**.
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Temperatura obniżona:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Wył.	Instalacja grzewcza jest wyłączona, ciepła woda jest nadal dostępna, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna
Chłodzenie	
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? (→ Rozdział 2.9)
Planowanie tygodniowe	Możliwość ustawienia do 12 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych obowiązuje **Temperatura zadana:°C**. Poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone.
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Wył.	Chłodzenie jest wyłączone, ciepła woda jest nadal dostępna.
Nazwa strefy	Zmiana ustawionej fabrycznie nazwy **strefy 1**
Nieobecność	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
Wszystkie	Obowiązuje dla wszystkich stref w wyznaczonym czasie.
Strefa	Dotyczy wybranej strefy w wyznaczonym czasie.
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	
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie **Temp. zad. zasil., grzanie:°C**, którą wcześniej ustawił instalator.
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? (→ Rozdział 2.9)

Planowanie tygodniowe	Możliwość ustawienia 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 wcześniej instalator.
Wył.	Obieg grzewczy jest wyłączony.
Ciepła woda	
U. wstępne ciepłej wody:	Ustawienie działania dla przygotowania ciepłej wody Nastawa fabryczna: **Komfort**
Komfort	Ciepła woda jest wytwarzana z ustawioną temperaturą roboczą.
Eco	Ciepła woda jest wytwarzana po większym pobraniu (np. prysznic) przez pewien czas ze zredukowaną temperaturą ciepłej wody.
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody
Temperatura ciepłej wody:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Zred. temp. ciepłej wody: °C	Ustawienie temperatury ciepłej wody, do której należy ogrzewać po większym pobraniu (np. prysznicu). Nastawa fabryczna: 49°C
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? (→ Rozdział 2.9)
Planowanie tygodniowe ciepła woda	Możliwość ustawienia do 3 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych uwzględniona zostaje **Temperatura ciepłej wody:°C**. Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone.
Temperatura ciepłej wody:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Zred. temp. ciepłej wody: °C	Ustawienie temperatury ciepłej wody, do której należy ogrzewać po większym pobraniu (np. prysznicu). Nastawa fabryczna: 49°C
Planowanie tygodniowe cyrkulacja	Możliwość ustawienia do 3 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych pompa cyrkulacyjna tłoczy ciepłą wodę do punktów poboru wody Poza przedziałami czasowymi pompa cyrkulacyjna jest wyłączona
Wył.	Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony.
Obieg ciepłej wody 1	
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody
Temperatura ciepłej wody:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? (→ Rozdział 2.9)
Planowanie tygodniowe ciepła woda	Możliwość ustawienia do 3 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych uwzględniona zostaje **Temperatura ciepłej wody:°C**. Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone
Temperatura ciepłej wody:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.3)
Wył.	Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony.
Ciepła woda szybko	Jednorazowe podgrzanie wody w zasobniku
Wentylacja intensywna	Tryb ogrzewania jest wyłączony na 30 minut.
Ochrona przed wilgocią	Po przekroczeniu **Maks. wilg. pow.:%wzgl.** włącza się osuszacz. Osuszacz wyłącza się, kiedy wartość będzie za niska.
Maks. wilg. pow.:%wzgl.	Wartość docelowa funkcji ochrony przed wilgocią
Asystent programu czasowego	Programowanie żądanej temperatury dla okresu poniedziałek–piątek i sobota–niedziela; programowanie obowiązuje dla funkcji sterowanych czasowo **Ogrzew.**, **Chłodzenie**, **Ciepła woda** i **cyrkulacji**. Nadpisuje planery tygodnia dla funkcji **Ogrzew.**, **Chłodzenie**, **Ciepła woda** i **cyrkulacji**.

	Instalacja wyłączona	Instalacja jest wyłączona. Ochrona przed zamarzaniem pozostaje aktywna.

2.14.2 Punkt menu INFORMACJA

MENU

INFORMACJA			
	Zewn. redukcja mocy:		Wyświetlenie, czy w zakładzie energetycznym sygnał redukcji mocy instalacji był aktywny, nieaktywny lub niedostępny.
	Status zewn. men. energii:		Aktywny oznacza: zewnętrzny menedżer energii zastosował regulację. Regulator systemu wskazuje mniejszy wybór funkcji.
	Aktualne temperatury		
		Strefa	Aktualna temperatura pokojowa w strefie
		Temp. ciep. wody użyt.	Aktualna temperatura w zasobniku c.w.u.
		Obieg ciepłej wody 1	Aktualna temperatura w zasobniku c.w.u. obiegu 1
	Ciśnienie wody: bar		Aktualne ciśnienie wody w instalacji grzewczej
	Akt. wilg. w pom.		Aktualna wilgotność powietrza, mierzona za pomocą wbudowanego czujnika wilgotności
	Dane energii		Wyświetlanie zużycia energii, uzysków energii i wydajności Aplikacja, kocioł grzewczy i regulator systemu wskazują szacowane zużycie energii, uzyski energii i wydajności na podstawie szacunków. Wyświetlane w aplikacji wartości mogą się różnić ze względu na różne okresy aktualizacji względem wyświetlania na pulpitach sterowania pracą urządzenia kotłów grzewczych i regulatorów systemu. Wartości zależą m.in. od: – instalowania i rodzaju instalacji grzewczej – zachowanie użytkownika – oddziaływań wynikających z pory roku – tolerancje i komponenty Zewnętrzne odbiorniki i generatory w gospodarstwie domowym (np. zewn. pompy obiegu grzewczego lub zawory) nie są uwzględniane. Różnice między wartościami wyświetlanymi a rzeczywistymi mogą być znaczne; dlatego dane nie są odpowiednie do tworzenia lub porównywania rozliczeń energii.
		Uzysk solarny	Uzysk energii podłączonej instalacji solarnej
		Uzysk energii	Uzysk energii instalacji źródła ciepła podłączonych pomp ciepła
		Pobór prądu	Elektryczne zużycie energii instalacji w odniesieniu do danej funkcji systemowej lub całej instalacji
			Ogrzew.	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
			Ciepła woda	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
			Chłodzenie	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
			Instalacja	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
		Zużycie paliwa	Zużycie paliwa instalacji w odniesieniu do danej funkcji systemowej lub całej instalacji
			Ogrzew.	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
			Ciepła woda	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
			Instalacja	**Bieżący miesiąc**, **Ostatni mies.**, **Bieżący rok**, **Ostatni rok**, **Razem**
	Stan palnika:		Aktualny stan palnika podłączonego kotła grzewczego
	Elementy obsługi		Objaśnienie elementów obsługi
	Prezentacja menu		Objaśnienie struktury menu
	Kontakt z instalatorem		Instalator może zapisać swój numer telefonu.
		Numer telefonu	
		Firma	
	Numer seryjny		Identyfikacja produktu. Cyfra 7. do 16. jest numerem artykułu

2.14.3 Punkt menu USTAWIENIA

MENU

USTAWIENIA	
Menu dla instalatora	
Wprowadzanie kodu dostępu	Dostęp do menu dla instalatora, nastawa fabryczna: 00 W przypadku nieznanego kodu dostępu zresetować regulator systemu do nastawy fabrycznej.
Zakończenie dział. zew. m. energii	Po zakończeniu regulator systemu wykonuje swoją funkcję regulacji ponownie z oryginalnymi ustawieniami.
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 2.14.4)
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 2.14.4)
Zmiana kodu	Ustalenie indywidualne kodu dostępu do menu dla instalatora
Język, godzina, ekran	
Język:	Ustalenie języka, jaki będzie wyświetlany na ekranie.
Data:	Po wyłączeniu prądu data zostaje zachowana przez ok. 30 minut.
Godzina:	Po wyłączeniu prądu godzina zostaje zachowana przez ok. 30 minut.
Jasność ekranu:	Jasność przy aktywnym używaniu.
Jasność ekr. w spoczynku:	Jasność w stanie spoczynku.
Czas letni:	Ustalić, czy należy stosować czas letni.
Automatycz.	Zmiana następuje automatycznie: – w ostatni weekend marca o godz. 2:00 (czas letni) – w ostatni weekend października o godz. 3:00 (czas zimowy)
Ręczny	Funkcja **Czas letni:** nie jest używana. Automatyczne przestawienie czasu nie następuje.
Taryfy	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.
Taryfa dodat. kotła grz.:	Podać taryfę gazu, oleju lub prądu. Taryfa musi odnosić się do takiej samej jednostki pomiarowej jak taryfa za prąd pompy ciepła, np. Ct/kWh.
Typ taryfy prądu:	Obowiązuje wyłącznie dla pompy ciepła
Jedna taryfa	Koszty są zawsze obliczane z wysoką taryfą.
Wysoka taryfa:	
Podwójna t.	Koszty są obliczane z taryfą wysoką i niską.
Plan tygodniowy podwójna taryfa	Możliwość ustawienia do 12 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych obowiązuje **Wysoka taryfa:**. Poza przedziałami czasowymi obowiązuje **Niska taryfa:**.
Niska taryfa:	
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 obsługiwać tylko instalator.

2.14.4 Punkt menu Konfiguracja instalacji

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Konfiguracja instalacji	
Instalacja	
Ciśnienie wody: bar	Aktualne ciśnienie wody w instalacji grzewczej
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	Temperatura zewnętrzna uśredniona z ostatnich 24 godz. Wartość jest stosowana przez funkcję **Autom. chłodzenie:**.
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.	Aktualna wilgotność powietrza, mierzona za pomocą wbudowanego czujnika wilgotności
Aktualny punkt rosy:°C	Regulator systemu oblicza aktualny punkt rosy w pomieszczeniu mieszkalnym.
Regulator hybryd.:	Nastawa fabryczna: **Pkt biwalen.**
triVAI	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: -5°C
Punkt biw. ciepłej wody:°C	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu aktywuje dodatkowy kocioł grzewczy jednocześnie z pompą ciepła. Nastawa fabryczna: -7°C
Punkt alternatywny ogrz.: °C	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.**

Punkt alternatywny CW:°C	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu wyłączy pompę ciepła, a dodatkowy kocioł grzewczy spełni zapotrzebowanie na ciepło w trybie przygotowania ciepłej wody. 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: Tryb tymcz. dod. inst. grzewcza** 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 **triVAI**. 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. + chł. wył.** W przypadku ustawień **Grzanie wył.**, **Chłodzenie wył.** i **Ogrz. + chł. wył.** styk dostawcy prądu elektrycznego na pompie ciepła oznacza – zamknięty = udostępniony – otwarty = zablokowany Nastawa fabryczna: **PC + CO wył.**
Status styku d. pr. el.:	Wyświetlenie, czy styk dostawcy prądu elektrycznego po uwzględnieniu funkcji **Zakład energet.:** obecnie blokuje, czy udostępnia działanie.
Zablokowany	
Udostęp.	
Dodat. urządz. 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 sprzęgłem hydraulicznym
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:	Warunek: instalacja grzewcza zawiera kaskadę. Nastawa fabryczna: **Załącz.**
Wył.	Regulator systemu steruje urządzeniami grzewczymi zawsze w kolejności 1, 2, 3, ...
Załącz.	Regulator systemu sortuje urządzenia grzewcze raz dziennie w zależności od czasu pracy załączania. Dodatkowe ogrzewanie jest wyłączone z sortowania.
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 ≤ -20°C: ustawiony okres czasu nagrzewania wstępnego – AT ≥ +20°C: brak czasu nagrzewania wstępnego Między tymi wartościami następuje obliczenie liniowe okresu czasu podgrzewania. Nastawa fabryczna: **Wył.**
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, poza przedziałem czasowym przy pomocy **Krzywa grzewcza:** nastąpi regulacja do 20°C. AT ≤ ustawiona wartość temperatury: brak obniżenia nocnego lub całkowitego wyłączenia Nastawa fabryczna: **Wył.**
W. maks. kor. temp. zasilania: K	Ustawianie wartości maksymalnej dla korekty temperatury zasilania. Funkcja korekty temperatury zasilania kompensuje odchyłkę nie uzyskanej temperatury zasilania systemu przez podwyższenie temperatury zadanej zasilania dla urządzenia grzewczego.
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. FM5:	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.
Wyj. wielof. FM3:	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.

Konfiguracja modułu reg. PC	
Wyj. wielof. 2:	Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego. Nastawa fabryczna: **Pompa cyrkul.**
Wejście wielof.:	Regulator systemu sprawdza, czy na wejściu pompy ciepła występuje sygnał. Na przykład: Wejście **GeniaAir**: ME modułu regulacji pompy ciepła 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.
Zewn. tryb chł.	Sygnał zewnętrznego regulatora jest stosowany do przełączania między ogrzewaniem a chłodzeniem. – ME styk zamknięty = chłodzenie – ME styk otwarty = ogrzewanie
Urządzenie grzewcze 1	
Stan:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do urządzenia grzewczego
Aktualna temp. zasilania:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury zasilania urządzenia grzewczego
Pompa ciepła 1	
Stan:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do pompy ciepła
Aktualna temp. zasilania:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury zasilania pompy ciepła
Moduł regulacji pompy ciepła	
Stan:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do dodatkowego kotła grzewczego, podłączonego do modułu regulacji pompy ciepła.
Aktualna temp. zasilania:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury zasilania dodatkowego kotła grzewczego podłączonego do modułu regulacji pompy ciepła.
Obieg	
Rodzaj obiegu:	Ustawienie wartości: **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:	Wyświetlanie aktualnego stanu pracy
Temperatura zadana zasilania:°C	Wartość docelowa dla temperatury zasilania obiegu grzewczego
Temp. rzeczywista zasilania:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury zasilania obiegu grzewczego
Temperatura zadana powrotu:°C	Wybrać temperaturę, z jaką woda grzewcza ma wpływać z powrotem do kotła grzewczego. Nastawa fabryczna: 30°C
Granica wył. temp. zewn.:°C	Podać górną granicę temperatury zewnętrznej. Jeżeli temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej ustawionej temperatury, regulator systemu dezaktywuje tryb ogrzewania. Nastawa fabryczna: – 21°C w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego – 16°C w przypadku pompy ciepła

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 2.12) 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
Tryb obniżenia:	Działanie jest ustawiane oddzielne dla każdego obiegu grzewczego. 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 **MENU** | **REGULACJA** | **Strefa** | **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 **MENU** | **REGULACJA** | **Strefa** | **Ogrzew.** | **Tryb:** aktywny jest **Ster. czas.**.
Wł. temp. pokojowej:	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:**. 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
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:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do pompy obiegu grzewczego.
Stan zaworu mieszacza:%	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do obiegu mieszacza.
Strefa	
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:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do zaworu strefowego
Ciepła woda	
Zasobnik:	W przypadku dostępnego zasobnika c.w.u. należy wybrać ustawienie **Akt.**. Nastawa fabryczna: **Akt.**
Temperatura zadana zasilania:°C	Wartość docelowa dla temperatury zasilania w trakcie ładowania zasobnika
Pompa ładowania zasobn.:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do pompy ładowania zasobnika
Pompa cyrkulacyjna:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do pompy cyrkulacyjnej

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: **Wył.**
Antylegionella godzina:	Określenie, o której godzinie przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. Nastawa fabryczna: 04:00
Histereza ładowania zasobn.: K	Rozpoczęcie ładowania zasobnika = żądana temperatura - wartość histerezy Nastawa fabryczna: – 5 K w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego – 7 K w przypadku pompy ciepła
Histereza red. ład zasobnika: K	Ustalić, kiedy zredukowane ładowanie zasobnika rozpoczyna się po większym poborze (np, prysznic). Rozpoczęcie zredukowanego ładowania zasobnika = zredukowana temperatura ciepłej wody - wartość histerezy Nastawa fabryczna: 5 K
Temp. min. po 6 godz.: °C	Jeśli temperatura zasobnika spadnie poniżej ustawionej wartości temperatury i przez 6 godzin nie była pobierana woda, rozpocznie się ładowanie zasobnika. Nastawa fabryczna: 43°C
Temp. min. po 24 godz.: °C	Jeśli temperatura zasobnika spadnie poniżej ustawionej wartości temperatury i przez 24 godziny nie była pobierana woda, rozpocznie się ładowanie zasobnika. Nastawa fabryczna: 35°C
Różnica, ładowanie zasobnika: K	Temperatura żądana + różnica = temperatura zasilania dla zasobnika c.w.u. Nastawa fabryczna: – 25 K w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego – 10 K w przypadku pompy ciepła
Maks. czas ładow. zasob.:	Ustawienie maksymalnego czasu, z jakim zasobnik c.w.u. jest ładowany bez przerwy. Po osiągnięciu maksymalnego czasu lub temperatury zadanej regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania. Ustawienie **Wył.** oznacza: brak ograniczeń czasu ładowania zasobnika. Nastawa fabryczna: – 60 min w przypadku konwencjonalnego urządzenia grzewczego – 90 min w przypadku pompy ciepła
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 górnym zakresie zasobnika buforowego
Obieg solarny	
Temperatura kolektora:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury kolektora solarnego
Pompa solarna:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do pompy solarnej
Czujnik uzysku solarnego:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury na czujniku uzysku solarnego

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: **Wył.**
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 wyłączania 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	Wyświetlanie aktualnej temperatury w dolnym obszarze zasobnika solarnego
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 wyłączania 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	Wyświetlanie aktualnej temperatury na czujniku TD 1
	Czujnik różnicy temperatury 2:°C	Wyświetlanie aktualnej temperatury na czujniku TD 2
	Wyjście reg. różn.-temp:	Wyświetlanie aktualnego polecenia sterowania do podłączonego podzespołu
Profil suszenia jastrychu		Ustawianie temperatury zadanej zasilania dziennie zgodnie z przepisami budowlanymi

3 -- Instalacja elektryczna, montaż

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

Instalacja grzewcza musi zostać wyłączona przed przeprowadzeniem prac.

3.1 Ustalanie miejsca ustawienia regulatora systemu w budynku

Warunek: Z funkcją **Adapt. krzywa grz.:**, **Wł. temp. pokojowej:**, **Kontrola punktu rosy:**, **Przyporz. strefy:**

- Zamontować regulator systemu w pomieszczeniu mieszkalnym wybranej strefy.

Warunek: Bez funkcji **Adapt. krzywa grz.:**, **Wł. temp. pokojowej:**, **Kontrola punktu rosy:**, **Przyporz. strefy:**

- Zamontować regulator systemu w odpowiednim pomieszczeniu, w którym użytkownik może łatwo obsługiwać regulator systemu.

3.2 Wymagania dotyczące przewodu eBUS

Podczas układania przewodów eBus należy przestrzegać poniższych regulacji:

- Stosować kable 2-żyłowe.
- Nigdy nie stosować kabli ekranowanych ani skręcanych.
- Stosować tylko odpowiednie kable, np. typu NYM lub H05VV (-F / -U).
- Uwzględnić dozwoloną długość całkowitą 125 m. Obowiązuje przy tym przekrój żyły ≥0,75 mm² do 50 m długości całkowitej oraz przekrój żyły 1,5 mm² od 50 m.

Sposoby unikania zakłóceń działania sygnałów eBUS (np. przez interferencje):

- Zachować najmniejszą odległość 120 mm od kabli przyłącza sieci lub innych elektromagnetycznych źródeł zakłóceń.
- W przypadku ułożenia równoległego względem przewodów sieciowych należy poprowadzić kable zgodnie z właściwymi przepisami, np. na trasach kablowych.
- **Wyjątki:** w przepustach ściennych i w skrzynce przyłączeniowej akceptowalna jest sytuacja, kiedy najmniejsza odległość nie zostanie uzyskana.

3.3 Wymagania dotyczące przewodu czujnika

Podczas układania przewodów czujnika należy przestrzegać poniższych regulacji:

- Stosować kable 2-żyłowe.
- Nigdy nie stosować kabli ekranowanych ani skręcanych.
- Stosować tylko odpowiednie kabli, np. typu NYM lub H05VV (-F / -U).
- Uwzględnić dozwoloną długość całkowitą 50 m.

Sposoby unikania zakłóceń działania sygnałów czujnika (np. przez interferencje):

- Zachować najmniejszą odległość 120 mm od kabli przyłącza sieci lub innych elektromagnetycznych źródeł zakłóceń.
- W przypadku ułożenia równoległego względem przewodów sieciowych należy poprowadzić kable zgodnie z właściwymi przepisami, np. na trasach kablowych.
- **Wyjątki:** w przepustach ściennych i w skrzynce przyłączeniowej akceptowalna jest sytuacja, kiedy najmniejsza odległość nie zostanie uzyskana.

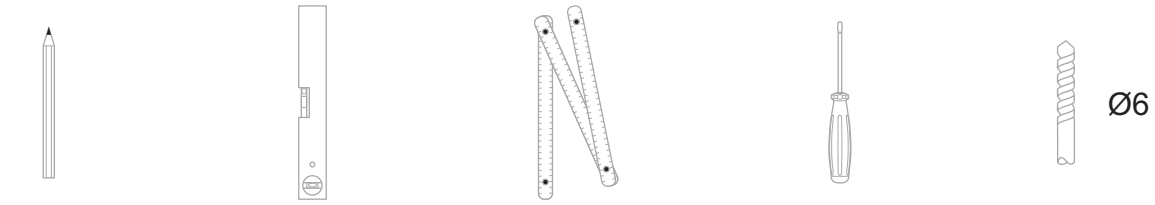
3.4 Podłączanie regulatora systemu

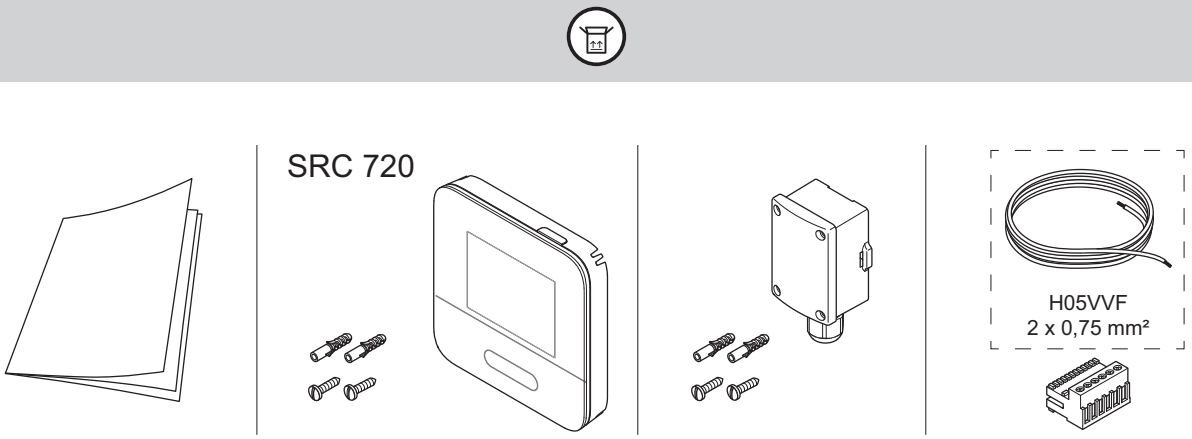
- Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS w gnieździe ściennym regulatora systemu.

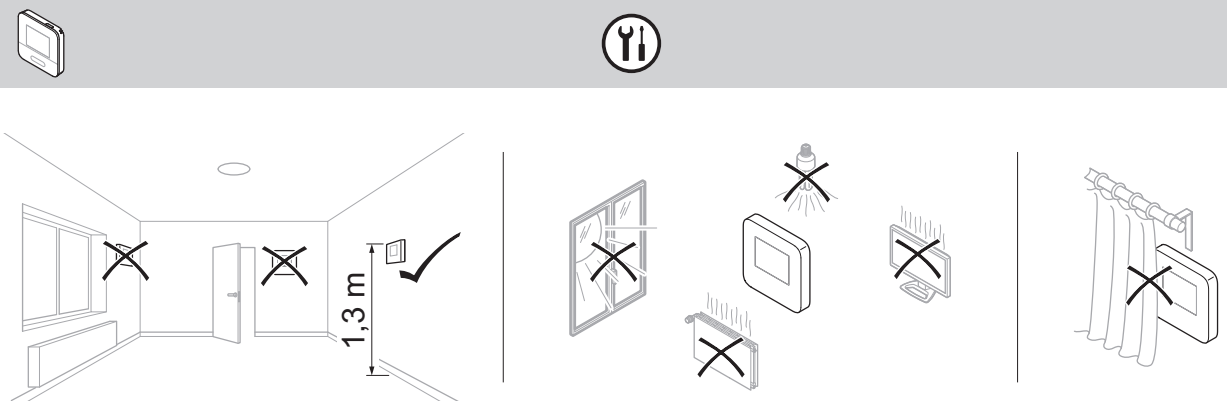
3.4.1 Podłączanie regulatora systemu do urządzenia grzewczego

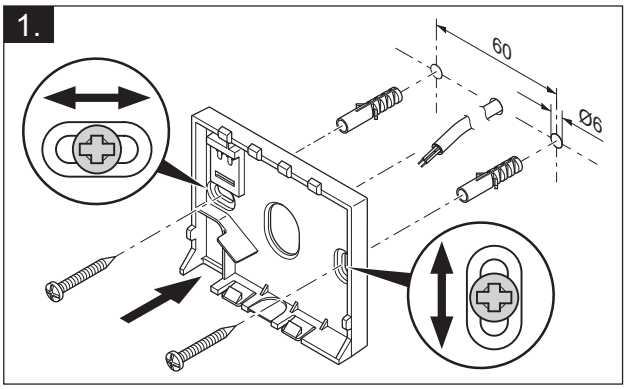
- Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS urządzenia grzewczego, zgodnie z opisem w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego oraz na schemacie systemu i schemacie połączeń (→ Rozdział 4.9.1).

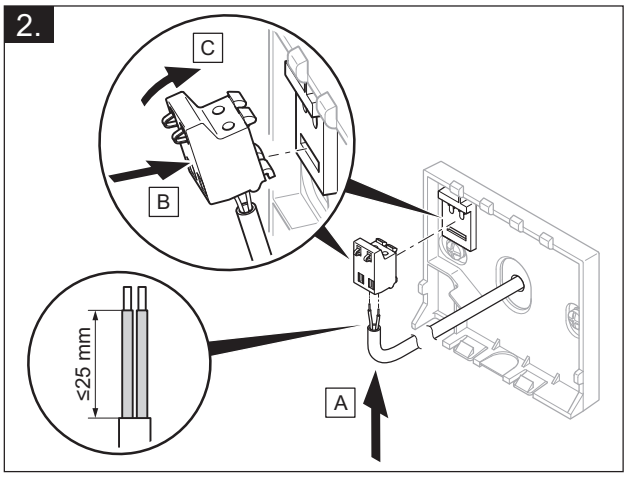
3.5 Montaż regulatorów systemu i czujnika temperatury zewnętrznej



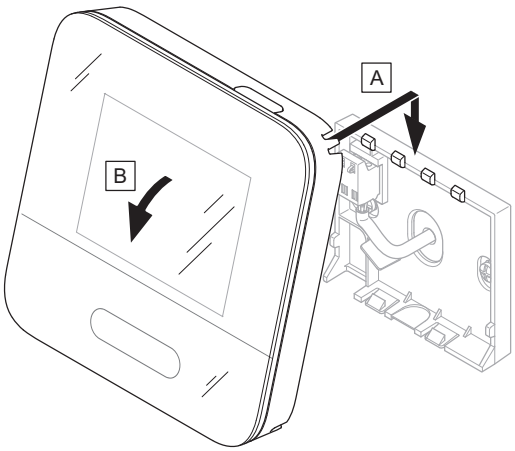


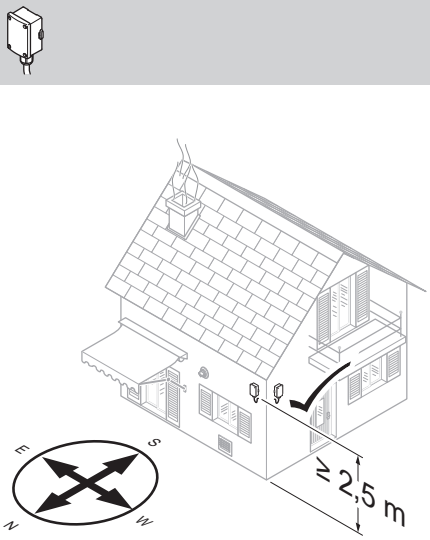


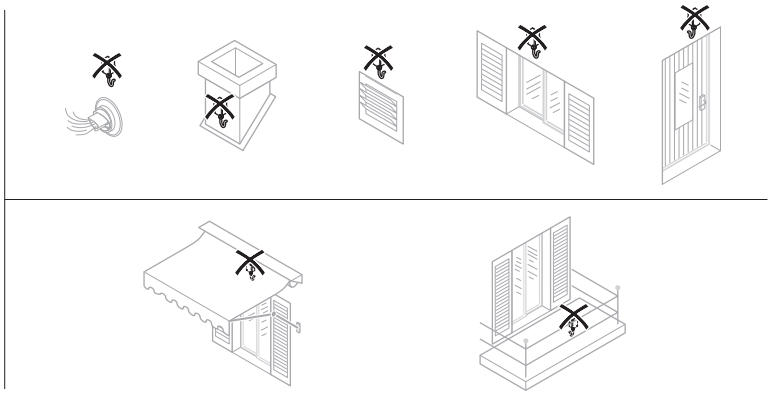




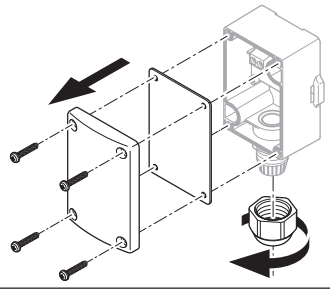
3.



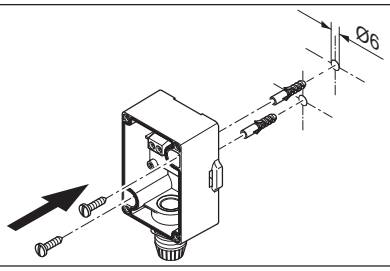




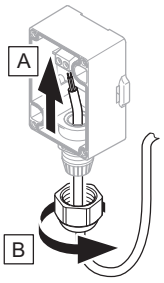
1.



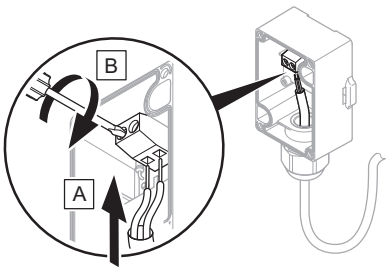
2.



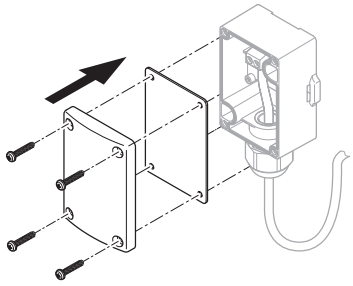
3.



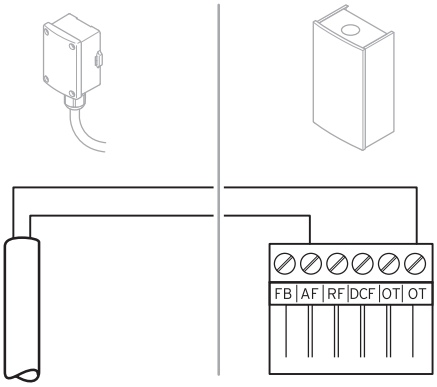
4.



5.

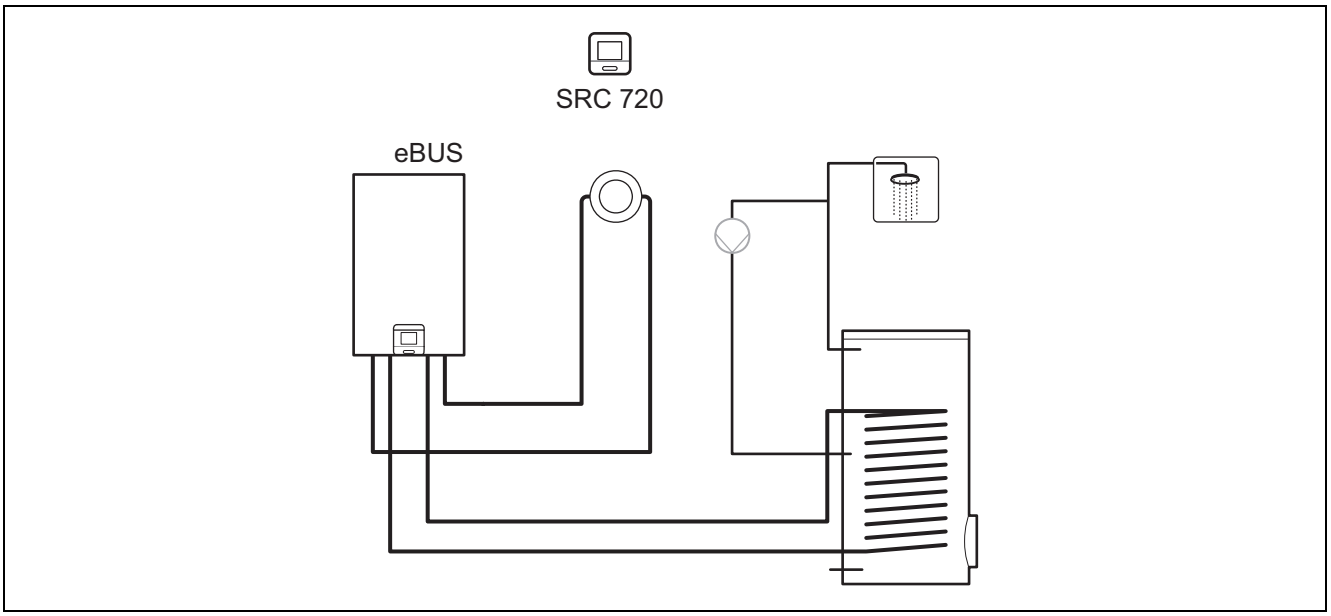


6.



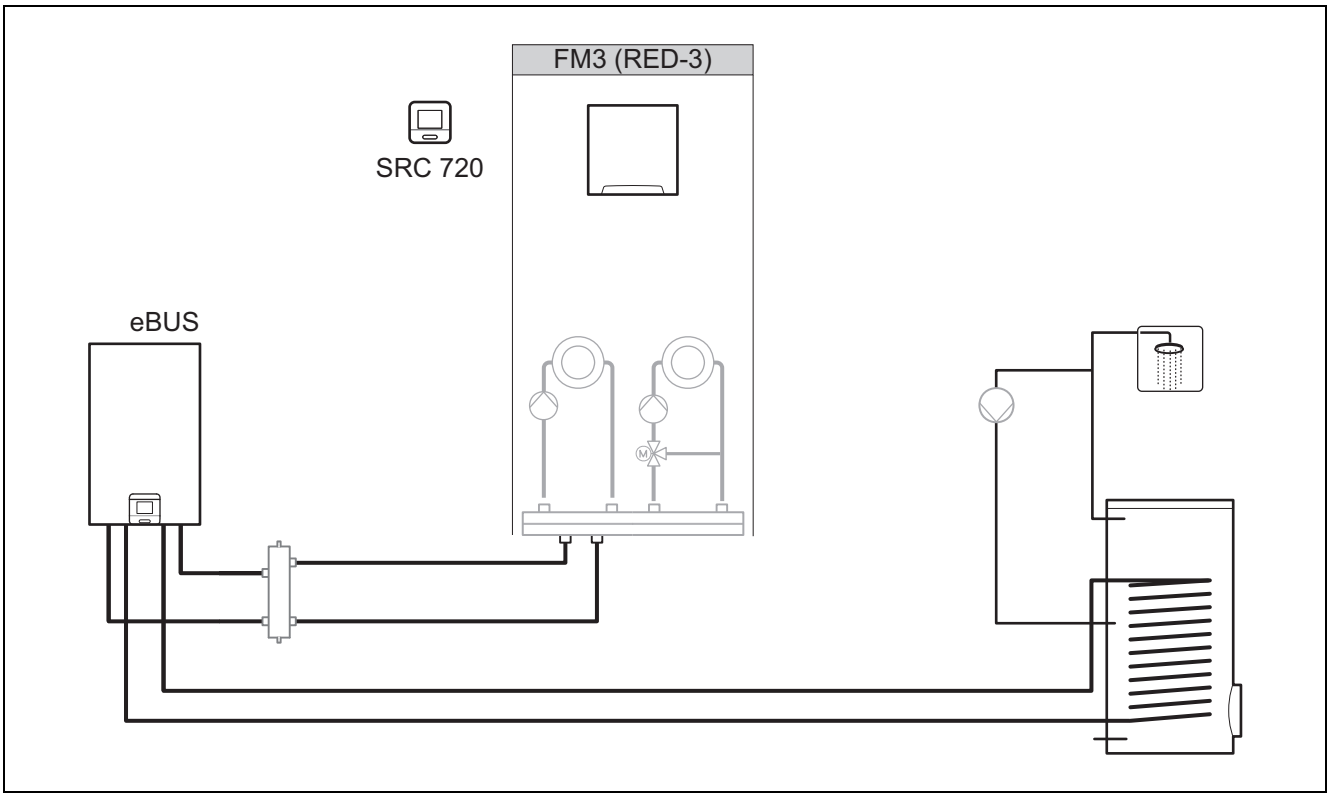
4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie

4.1 System bez modułu funkcyjnego



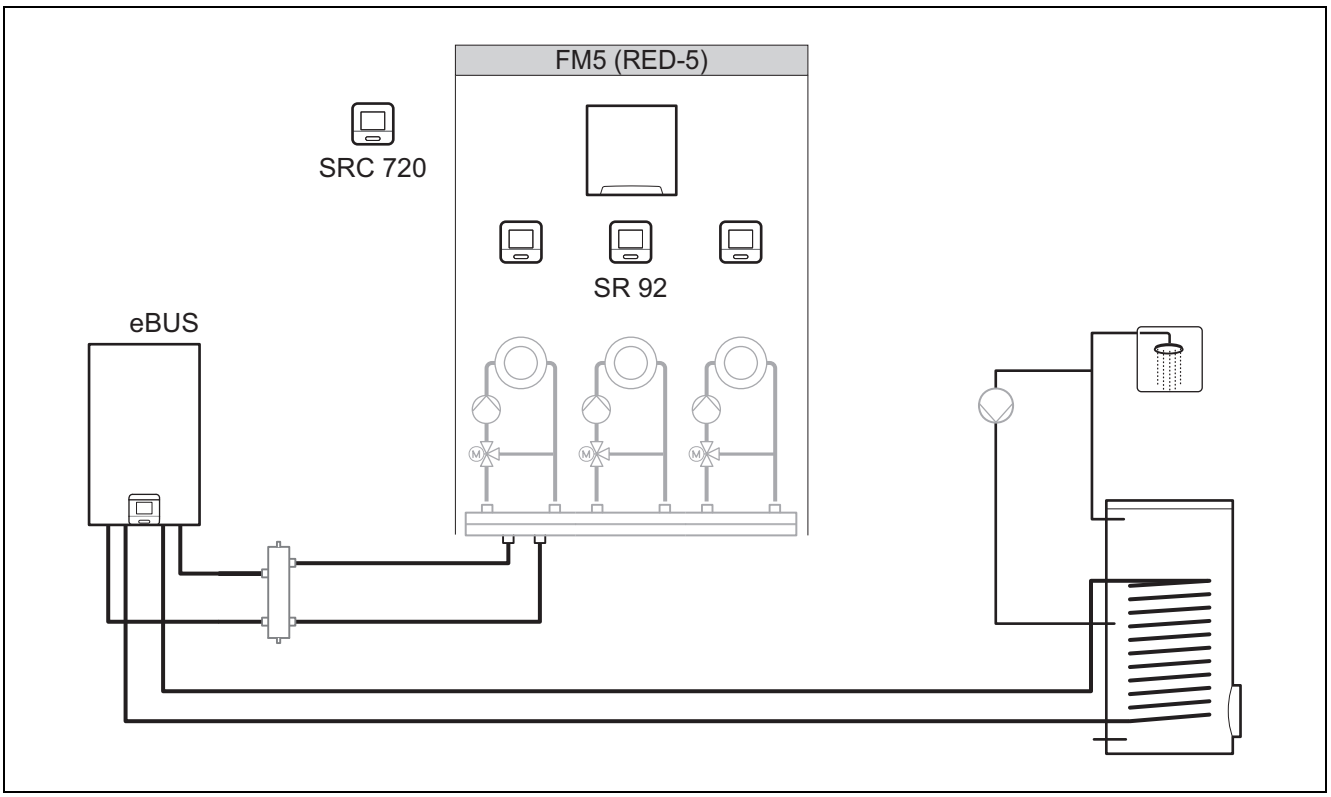
Proste systemy z bezpośrednim obiegiem grzewczym nie wymagają modułu funkcyjnego.

4.2 System z modułem funkcyjnym FM3



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

4.3 System z modułem funkcyjnym FM5



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

System może obejmować:

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

4.4 Zastosowanie modułów funkcyjnych

4.4.1 Moduł funkcyjny FM5

Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu przyłączy modułu funkcyjnegoFM5 (→ Rozdział 4.5).

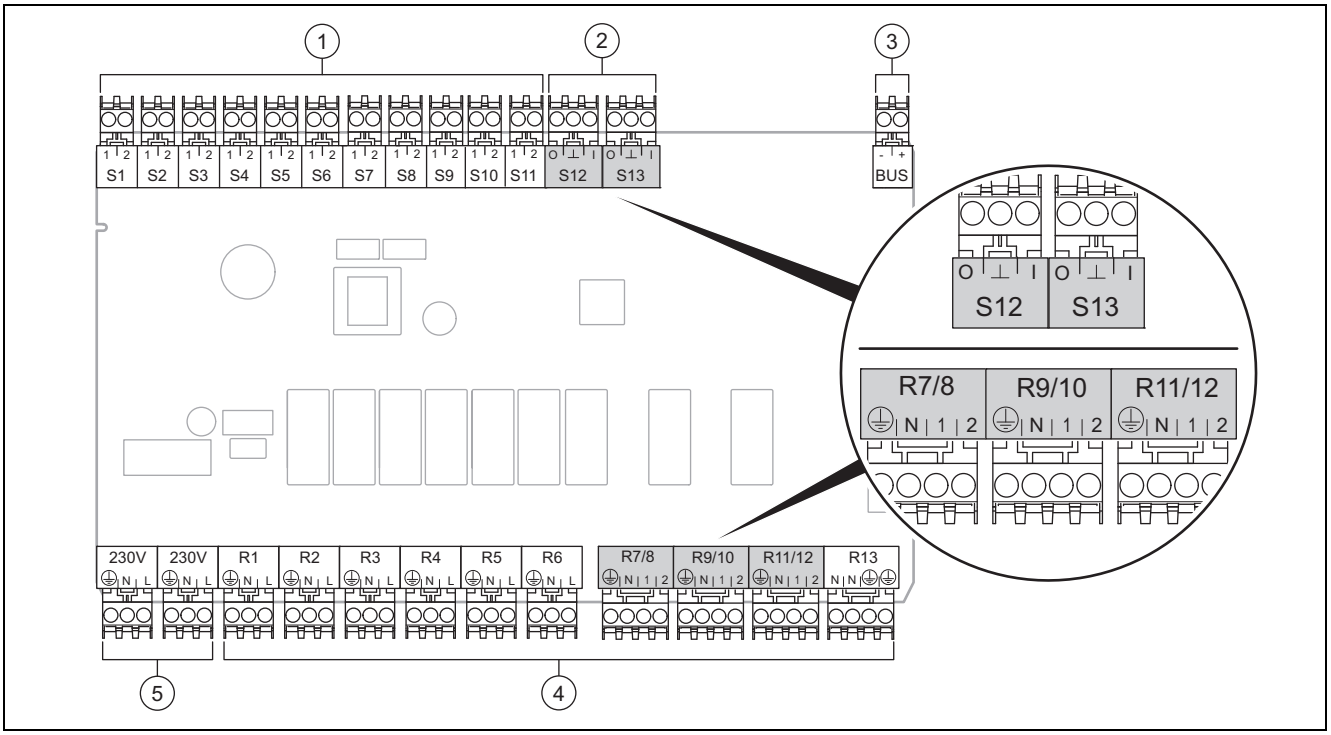
Ustawienia	Właściwość systemu	Mieszane obiegi grzewcze
1	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 2 zasobnikami solarnymi	maks. 2
2	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 1 zasobnikiem solarnym	maks. 3
3	3 mieszane obiegi grzewcze	maks. 3

4.4.2 Moduł funkcyjny FM3

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

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

4.5 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5



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

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

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

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

Styki wejść zewnętrznych konfiguruje się w regulatorze systemu.

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

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

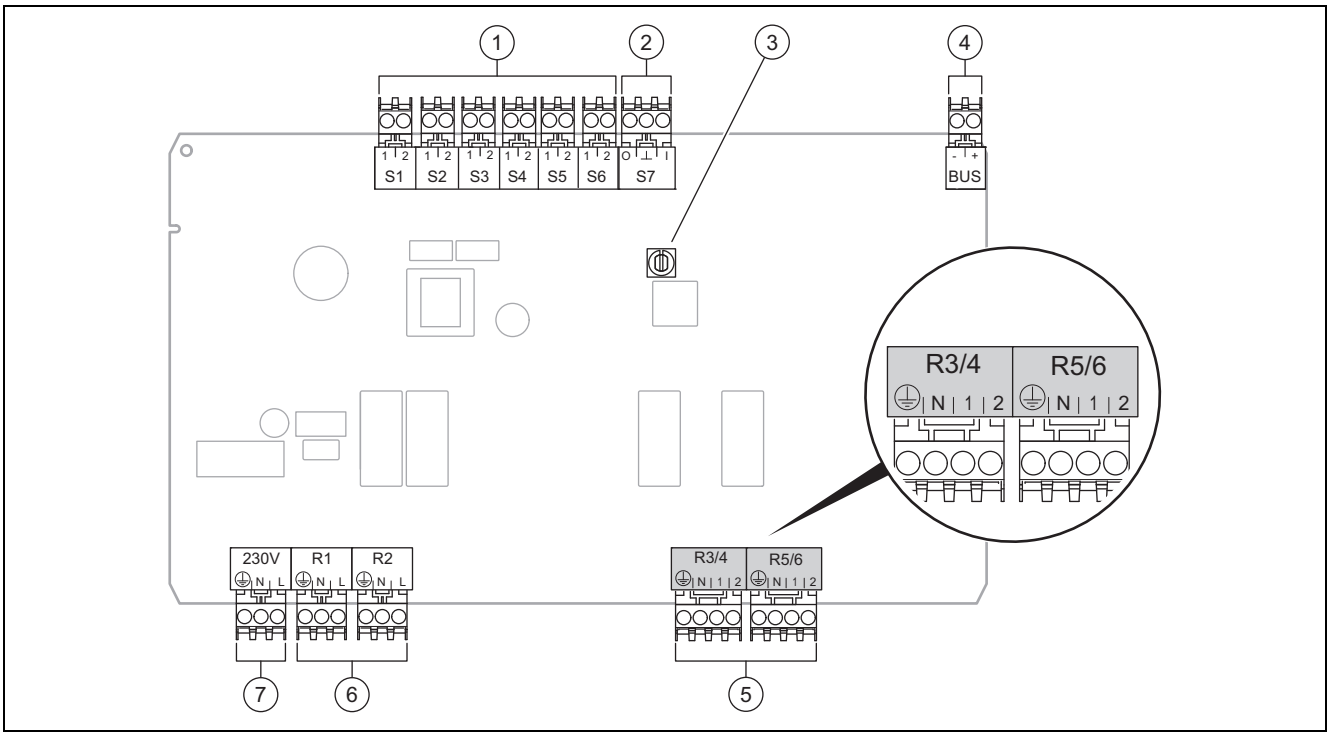
Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Znaczenie skrótów (→ Rozdział 4.9.1)

4.5.1 Przyporządkowanie czujników

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	NTC solarny	Zasobnik NTC	–	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	–	–
2	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	NTC solarny	Zasobnik NTC	–	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	–	–
3	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	–	–	–	Zasobnik NTC	Zasobnik NTC	–	–	–

4.6 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3



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

Zaciski czujnika S2, S3: możliwe również podłączenie zewnętrznych regulatorów

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

Styki wejść zewnętrznych konfiguruje się w regulatorze systemu.

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

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

Znaczenie skrótów (→ Rozdział 4.9.1)

4.6.1 Przyporządkowanie czujników

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	Zasobnik NTC	–	–	–	Zasobnik NTC	Zasobnik 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 wspomaganiem ciepłej wody	1
wszystkie kotły grzewcze bez modułu solarnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do kotła grzewczego	1
Wyjątki:	
kotły grzewcze bez modułu solarnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	2 [1)]
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwałe: tryb ogrzewania).	

4.7.2 Kaskada z gazowym kotłem grzewczym

Możliwość maksymalnie 7 kotłów grzewczych

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

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

4.7.3 Pompa ciepła jako urządzenie pojedyncze (monoenergetyczne)

Z grzałką elektryczną na zasilaniu jako dodatkowy kocioł grzewczy

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

4.7.4 Pompa ciepła jako urządzenie pojedyncze (hybrydowe)

Z zewnętrznym dodatkowym kotłem grzewczym

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

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

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy bez modułu funkcyjnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	8	10
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy z 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)]

x: możliwa kombinacja

–: kombinacja niemożliwa

1) Zarządzanie buforami możliwe

Kod schematu systemu:	System	bez FM5, bez FM3	z FM3	z konfiguracją FM5		
				1	2	3
				solarne podgrzewanie ciepłej wody		
2	Gazowy kocioł grzewczy	–	x[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)]
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 Znaczenie skrótów

Skrót	Znaczenie
1	Urządzenie grzewcze
1a	Dodatkowy kocioł grzewczy ciepłej wody
1b	Dodatkowy kocioł grzewczy instalacji grzewczej
1c	Dodatkowy kocioł grzewczy ciepła woda/instalacja grzewcza
2a	Pompa ciepła wody i powietrza
2c	Jednostka zewnętrzna pompy ciepła Split
2d	Jednostka wewnętrzna pompy ciepła Split
3	Pompa obiegowa urządzenia grzewczego
3a	Pompa obiegowa basenu
3c	Pompa ładowania zasobnika
3e	Pompa cyrkulacyjna
3f[x]	Pompa obiegu grzewczego
3h	Pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella
3i	Wymiennik ciepła, pompa
3j	Pompa solarna
4	Zasobnik buforowy
5	Zasobnik c.w.u. monowalentny
5a	Zasobnik c.w.u. biwalentny
5e	Wieża hydrauliczna
6	Kolektor solarny (termiczny)
7a	Pompa do przepłukiwania i napełniania obiegu glikolu
7b	Stacja solarna
7d	Stacja pomieszczenia mieszkalnego
7f	Moduł hydrauliczny
7g	Moduł grzewczy
7h	Moduł wymiennika ciepła
7i	Moduł 2-strefowy
7j	Grupa pompowa
8a	Zawór bezpieczeństwa
8b	Zawór bezpieczeństwa wody użytkowej
8c	Grupa bezpieczeństwa przyłącza wody użytkowej
8d	Grupa bezpieczeństwa urządzenie grzewcze
8e	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe instalacji grzewczej
8f	Naczynie przeponowe wody użytkowej
8g	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe solarne/glikolu
8h	Solarne naczynie chłodzące
8i	Termiczne zabezpieczenie przed odpływem
9a	Zawór regulacji pojedynczego pomieszczenia (termostatyczny/mechaniczny)
9b	Zawór strefowy
9c	Zawór wyrównania przepływu
9d	Zawór przelewowy
9e	Zawór przełączający wody użytkowej
9f	Zawór przełączający chłodzenia
9g	Zawór przełączający
9gSolar	Zawór przełączający modułu solarnego
9h	Zawór do napełniania i opróżniania
9i	Odpowietrznik
9j	Zawór plombowany
9k[x]	Mieszacz 3-drogowy
9l	Mieszacz 3-drożny chłodzenia
9n	Zawór termostatyczny
9o	Przepływomierz (Taco-Setter)
9p	Zawór kaskadowy
10a	Termometr
10b	Manometr
10c	Zawór zwrotny
10d	Separator powietrza
10e	Osadnik zanieczyszczeń z oddzielaczem magnetytu
10f	Zbiornik kolektora solarny/glikolu
10g	Wymiennik ciepła
10h	Sprzęgło hydrauliczne
10i	Przyłącza elastyczne
11a	Wentylator
11b	Basen
12	Regulator systemu
12a	Zdalne sterowanie
12b	Moduł regulacji pompy ciepła
12c	Moduł wielofunkcyjny 2 z 7
12d	Moduł funkcyjny FM3
12e	Moduł funkcyjny FM5
12f	Skrzynka rozdzielcza
12g	Łącznik magistralowy eBUS
12h	Regulator solarny
12i	Regulator zewnętrzny
12j	Przekaźnik odłączający
12k	Maksymalny termostat
12l	Ogranicznik temperatury zasobnika
12m	Czujnik temperatury zewnętrznej
12n	Przełącznik przepływu
12o	Zasilacz eBUS
12p	Odbiornik sygnału radiowego
12q	Moduł internetowy
12r	Regulator PV
C1/C2	Zezwolenie ładowanie zasobnika / ładowanie zasobnika buforowego
COL	Czujnik temperatury kolektora
DEM[x]	Zewnętrzne wymagania dotyczące ogrzewania obiegu grzewczego
DHW	Czujnik temperatury zasobnika
DHWBt	Czujnik temperatury zasobnika dolny (zasobnik c.w.u.)
DHWBt2	Czujnik temperatury zasobnika (drugi zasobnik solarny)

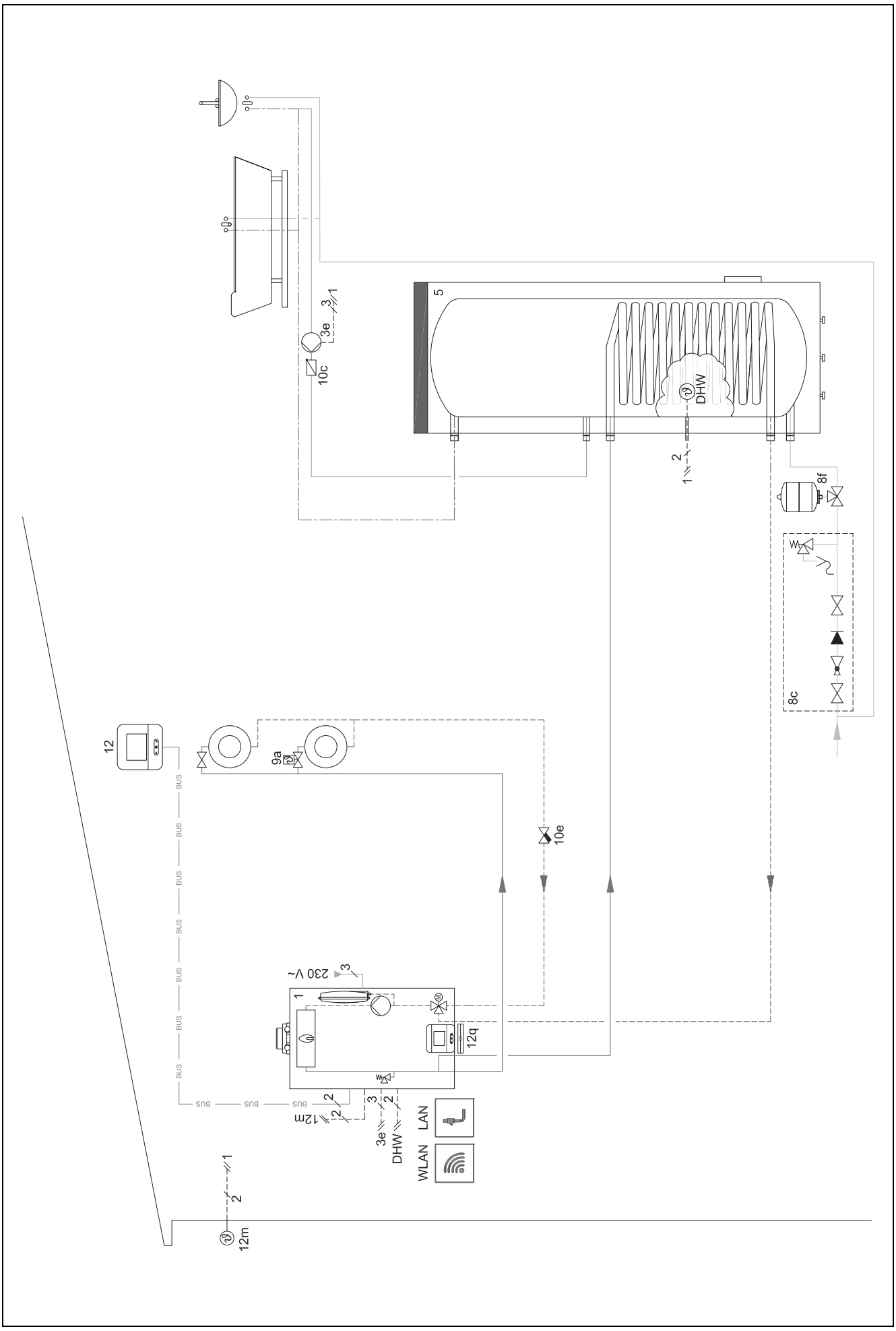
Skrót	Znaczenie
EVU	Zestyk przełączający zakładu energetycznego
FS[x]	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego / czujnik basenu
MA	Wyjście wielofunkcyjne
ME	Wejście wielofunkcyjne
PV	Gniazdo przyłączeniowe przemiennika fotowoltaiki
PWM	Sygnał modulacji pulsacyjnej dla pompy
RT	Termostat pokojowy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

4.9.2 Schemat systemu 0020184677

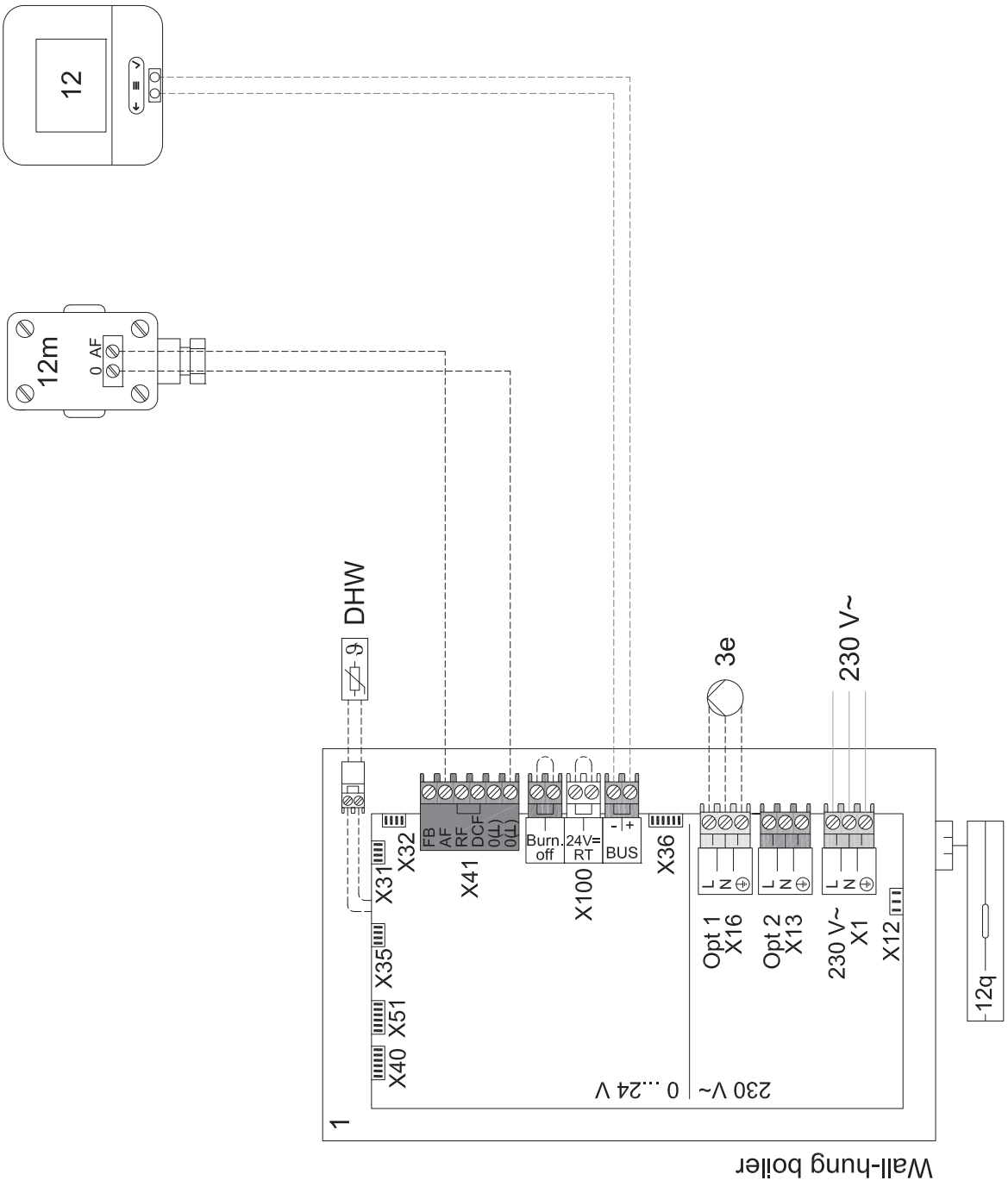
4.9.2.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

4.9.2.2 Schemat systemu 0020184677



4.9.2.3 Schemat połączeń 0020184677



4.9.3 Schemat systemu 0020178440

4.9.3.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

Konfiguracja FM3: 1

Wyj. wielof. FM3: Pompa cyrkul.

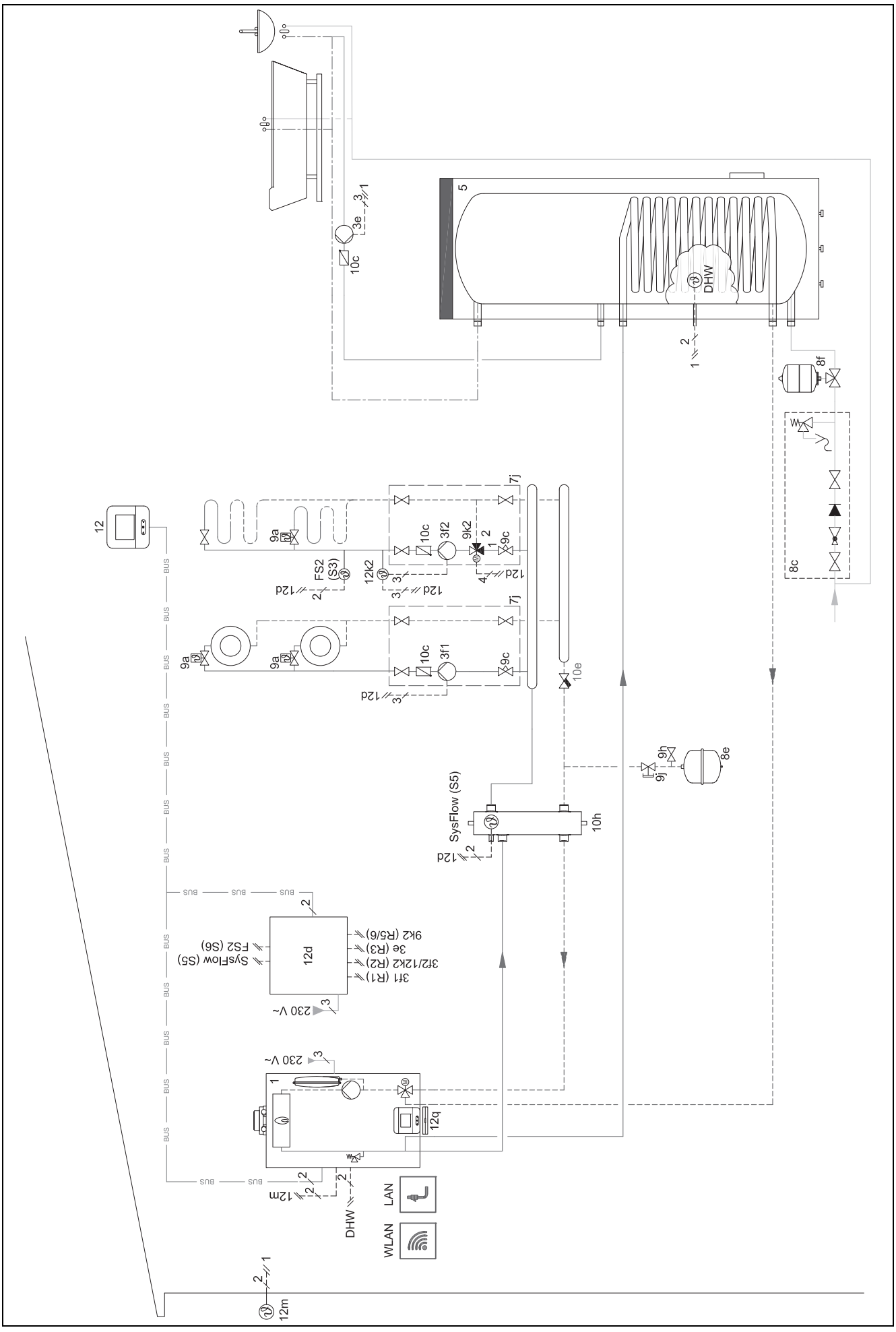
Obieg 1 / **Rodzaj obiegu: Ogrzew.**

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

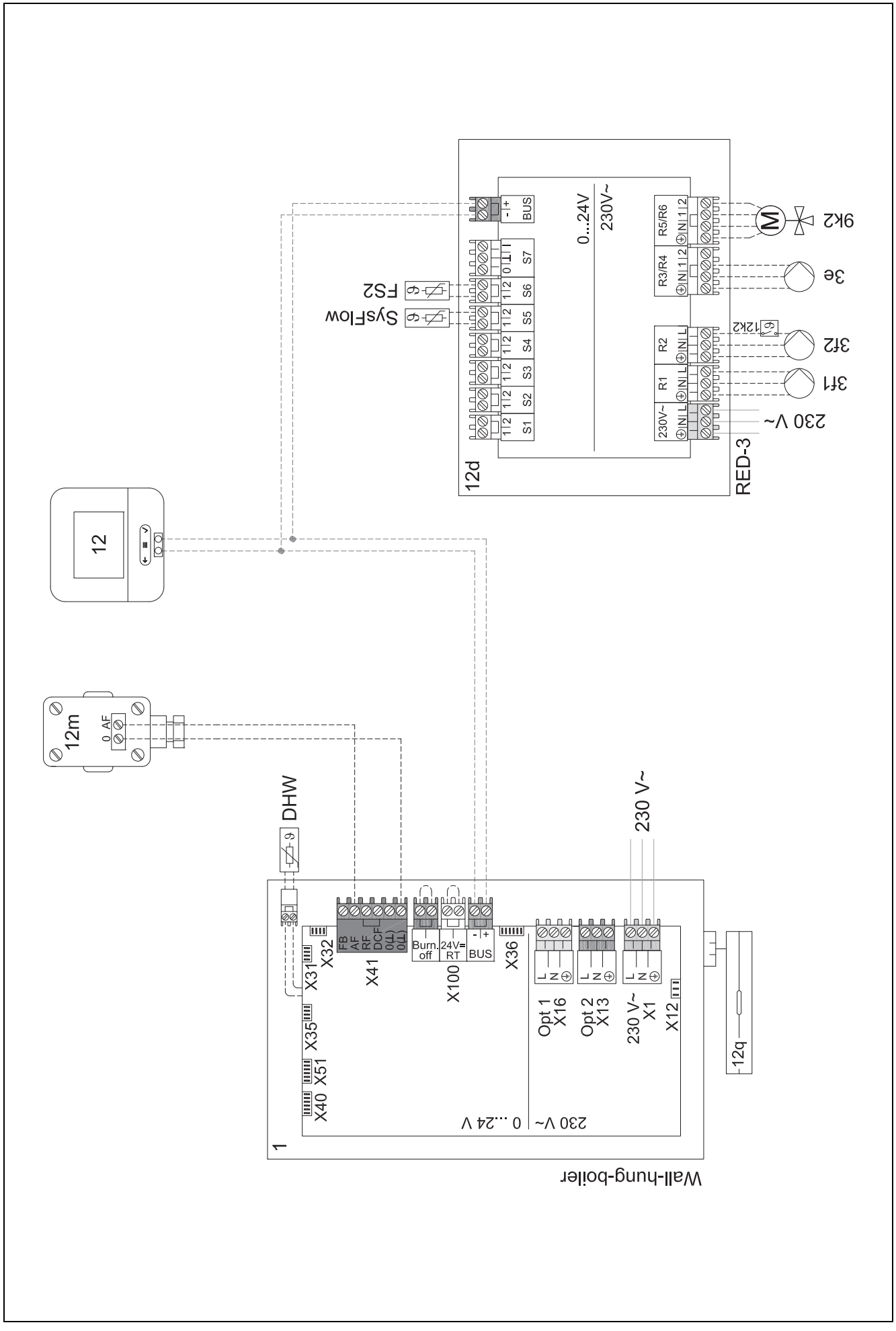
Strefa 1/ **Strefa aktywna: Tak**

Strefa 2/ **Strefa aktywna: Tak**

4.9.3.2 Schemat systemu 0020178440



4.9.3.3 Schemat połączeń 0020178440



4.9.4 Schemat systemu 0020280010

4.9.4.1 Cechy szczególne systemu

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

4.9.4.2 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

Konfiguracja FM5: 2

Wyj. wielof. FM5: Pompa antylegion.

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

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

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

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

Obieg 3 / **Rodzaj obiegu: Ogrzew.**

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

Strefa 1/ **Strefa aktywna: Tak**

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

Strefa 2/ **Strefa aktywna: Tak**

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

Strefa 3/ **Strefa aktywna: Tak**

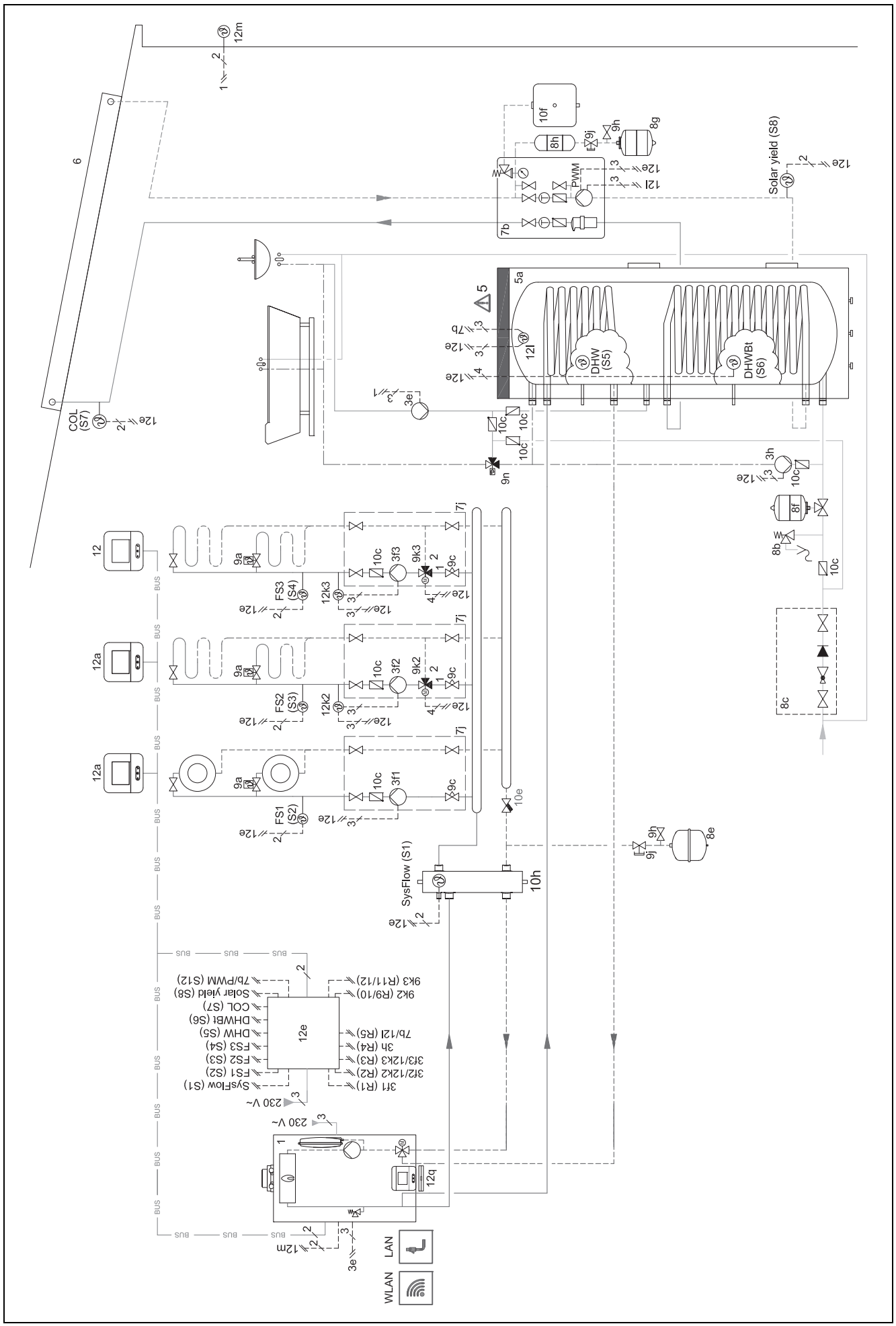
Strefa 3 / **Przyporz. strefy: R. systemu**

4.9.4.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

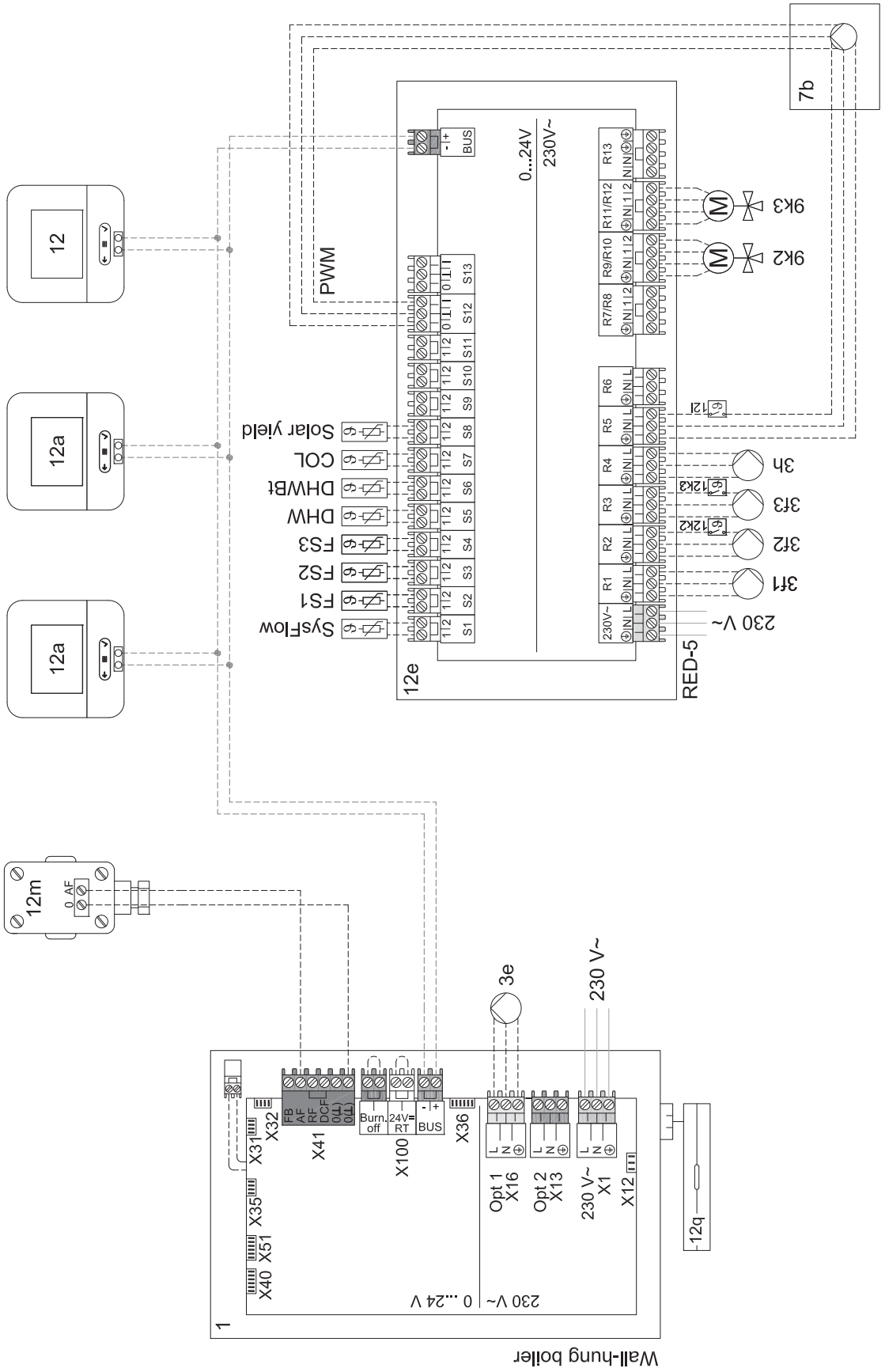
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

4.9.4.4 Schemat systemu 0020280010



4.9.4.5 Schemat połączeń 0020280010



4.9.5 Schemat systemu 0020280019

4.9.5.1 Cechy szczególne systemu

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

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

4.9.5.2 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 8

Konfiguracja FM5: 2

Wyj. wielof. FM5: Pompa antylegion.

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

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

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

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

Obieg 3 / **Rodzaj obiegu: Nieakt.**

Strefa 1/ **Strefa aktywna: Tak**

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

Strefa 2/ **Strefa aktywna: Tak**

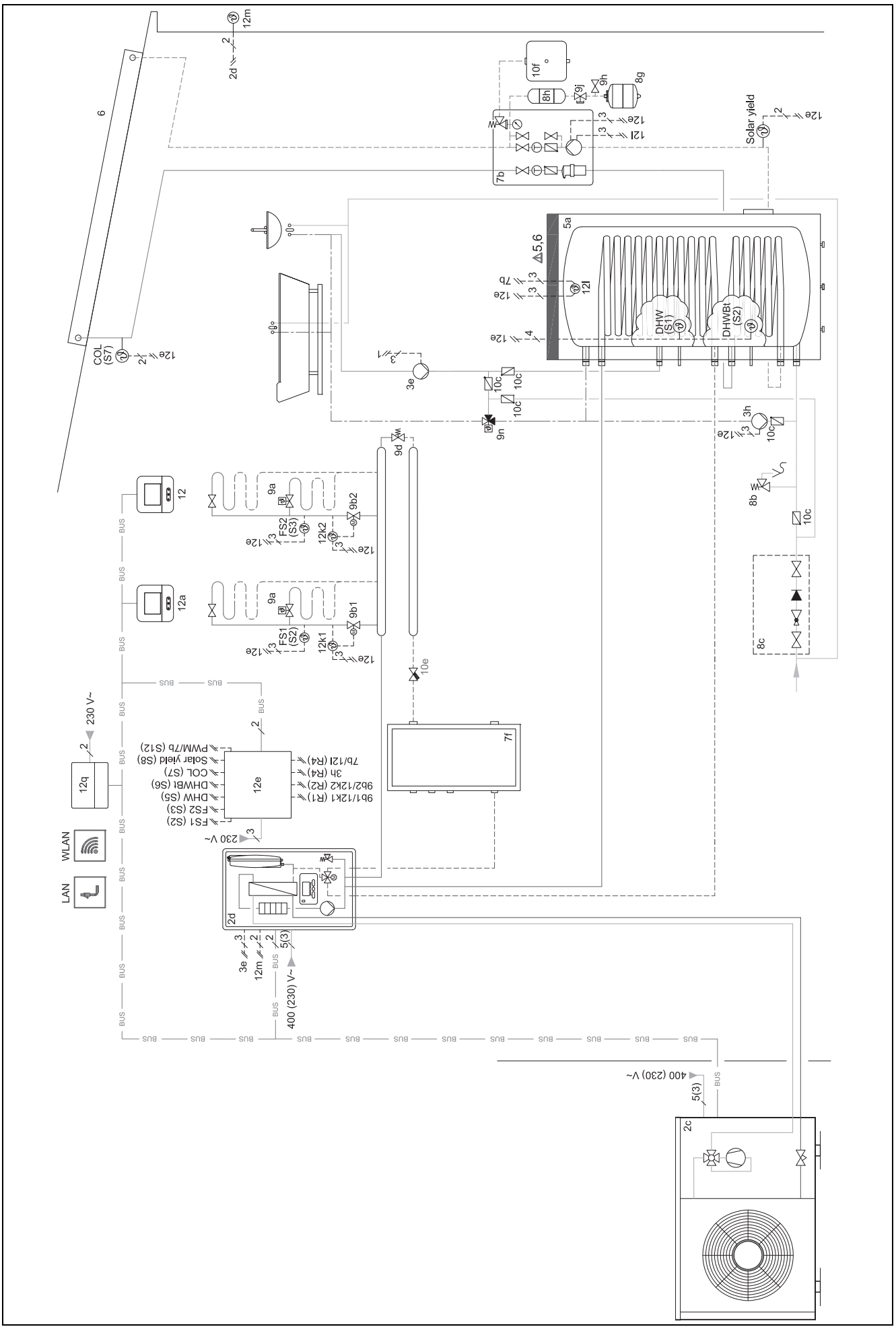
Strefa 2 / **Przyporz. strefy: R. systemu**

4.9.5.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

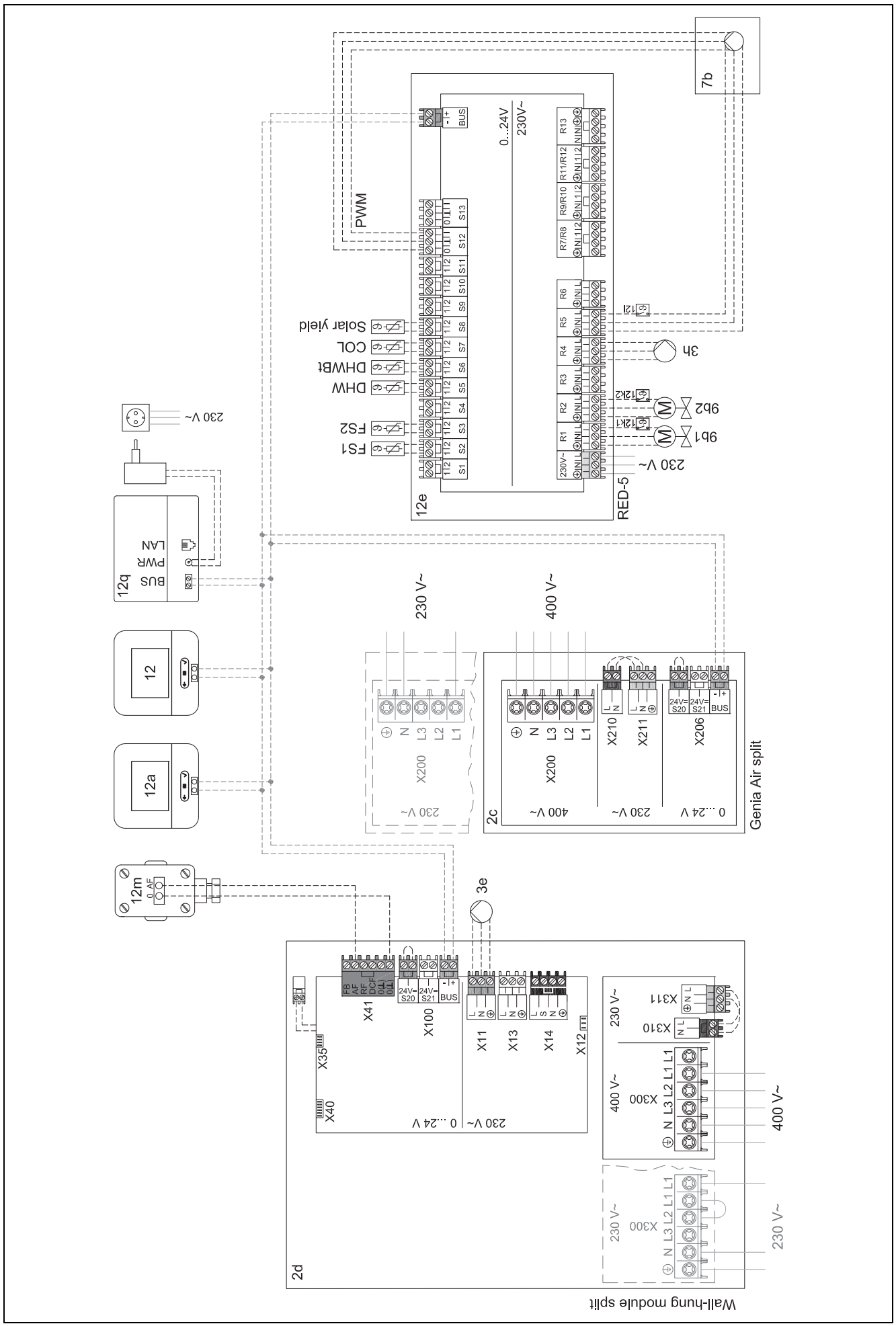
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

4.9.5.4 Schemat systemu 0020280019



4.9.5.5 Schemat połączeń 0020280019



4.9.6 Schemat systemu 0020232127

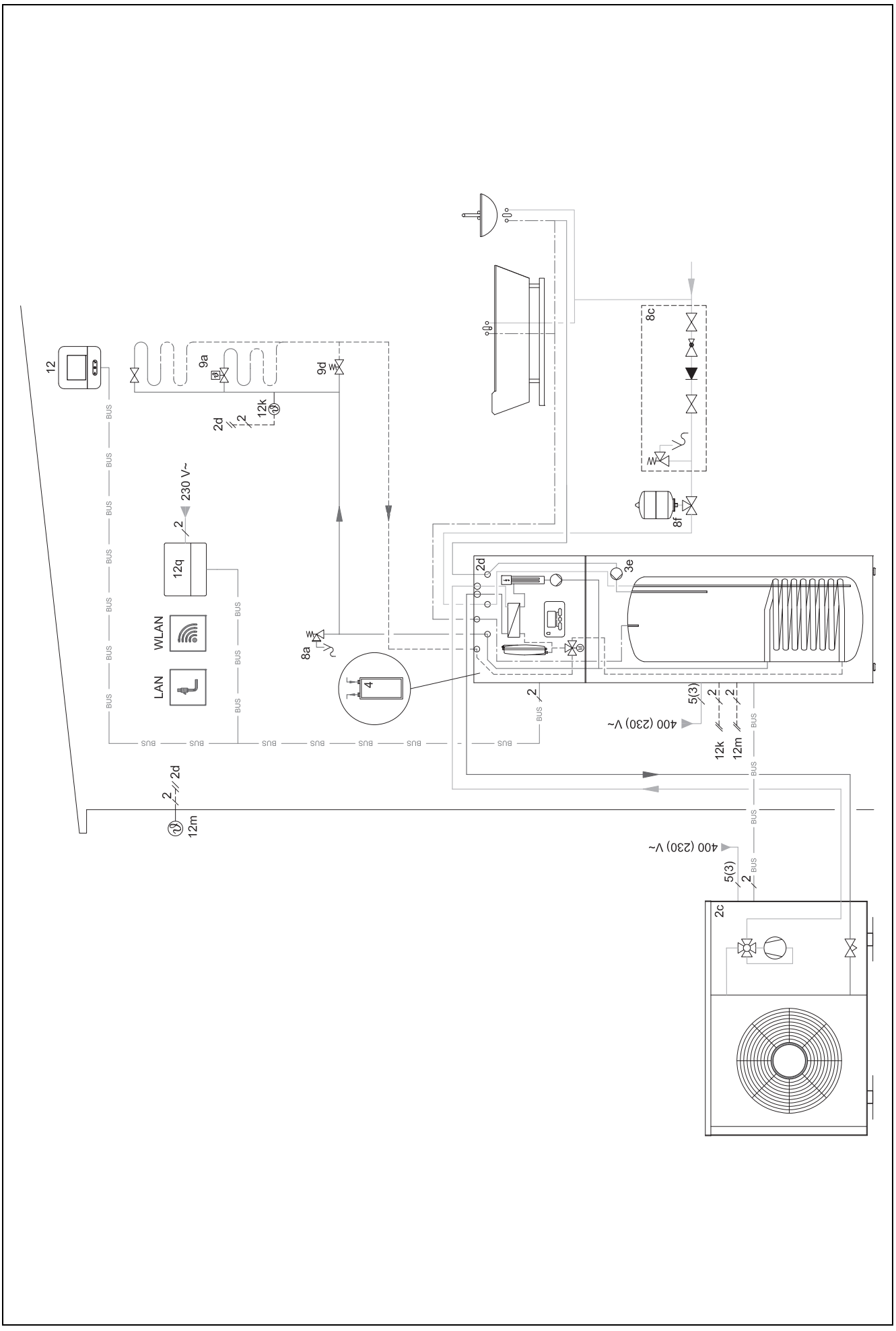
4.9.6.1 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 8

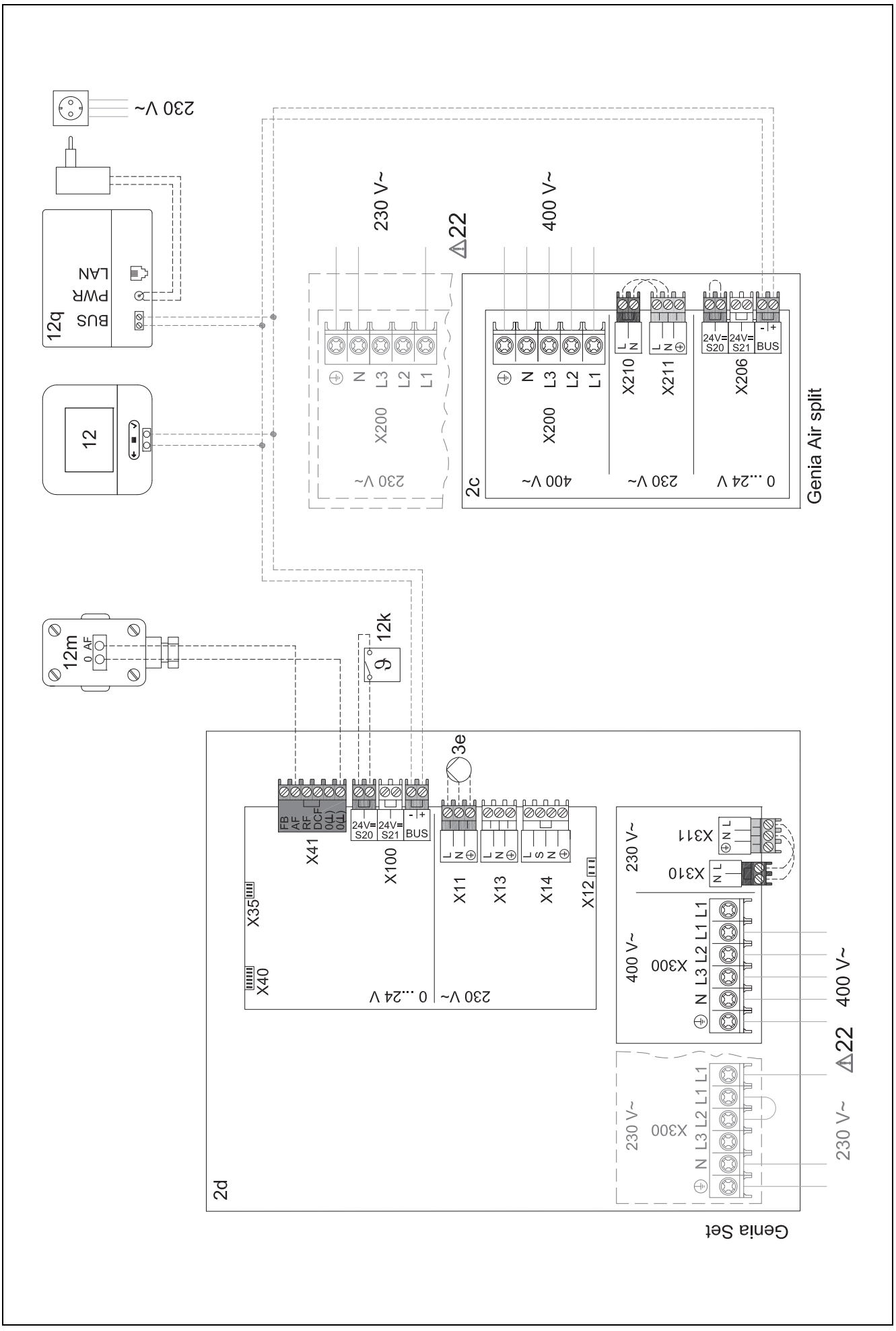
4.9.6.2 Ustawienia na module regulacji pompy ciepła

Wyj. wielof. 2: Pompa cyrkul.

4.9.6.3 Schemat systemu 0020232127



4.9.6.4 Schemat połączeń 0020232127



5 -- Uruchamianie

5.1 Warunki uruchamiania

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

5.2 Przejście przez asystenta instalacji

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

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

5.2.1 Zakończenie asystenta instalacji

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

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

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

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

5.3 Późniejsza zmiana ustawień

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

5.4 Późniejsze ustawianie trybu chłodzenia

Prace wstępne

1. Sprawdzić, czy pompa ciepła jest wyposażona w funkcję trybu chłodzenia.

Wskazówka
Tryb chłodzenia jest zależny od produktu. Jeśli nie ma funkcji trybu chłodzenia pompy ciepła, należy zainstalować osprzęt opcjonalny.

2.

Warunek: Pompa ciepła z funkcją trybu chłodzenia

2.1. Aktywować tryb chłodzenia na pulpicie sterowania pracą urządzenia pompy ciepła (w przypadku kaskad wszystkich chłodzących pomp ciepła) (→ Instrukcja instalacji pompy ciepła).
2.2. Wyłączyć na krótki czas pompę ciepła (w przypadku kaskad pompę ciepła 1) i ewentualnie moduł funkcyjny 5.
2.3. Włączyć ponownie pompę ciepła (w przypadku kaskad pompę ciepła 1) i ewentualnie moduł funkcyjny 5.

◁ Regulator systemu otrzymuje informację, że tryb chłodzenia pompy ciepła jest aktywny.

1. Przejść w regulatorze systemu do funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Chłodzenie możliwe:** i potwierdzić za pomocą **Tak**.
2. Przejść do funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C** i temperaturę.

Wskazówka
W przypadku zbyt nisko ustawionej temperatury zadanej zasilania może powstawać kondensat.

3. Przejść w razie potrzebny do funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Wł. temp. pokojowej:** i wybrać **Akt.** lub **Rozsz.**.
4. Przejść w razie potrzeby do funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Obieg** | **Kontrola punktu rosy:** i potwierdzić za pomocą **Tak**.
5. Przejść w razie potrzebny do funkcji **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Konfiguracja instalacji** | **Instalacja** | **Autom. chłodzenie:** i wybrać **Aktywne**.

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 przyjścia instalatora można wybrać jedno z ustawień:

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

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

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

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

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

Rozwiązywanie problemów (→ Załącznik A.1)

6.2 Komunikat usterki

Na ekranie pojawia się ⚠ z tekstem komunikatu usterki.

Komunikaty usterki znajdują się w **MENU** | **USTAWIENIA** | **Menu dla instalatora** | **Historia usterek**

Rozwiązywanie problemów (→ Załącznik B.2)

6.3 Komunikat o przeglądzie

Na ekranie pojawia się z tekstem komunikatu konserwacji.

Komunikat konserwacji (→ załącznik)

7 Informacje o produkcie

7.1 Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej

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

7.2 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

– 0020260972

7.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu produktu.

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

7.4 Numer seryjny

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

7.5 Oznaczenie CE

CE

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

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

7.6 Gwarancja i serwis

7.6.1 Gwarancja

Informacje o gwarancji producenta są podane w Country specifics.

7.6.2 Serwis techniczny

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

7.7 Recykling i usuwanie odpadów

Ten produkt jest urządzeniem elektrycznym lub elektronicznym w rozumieniu dyrektywy UE 2012/19/UE. Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z wykorzystaniem wysokiej jakości materiałów i komponentów. Nadają się one do recyklingu i ponownego wykorzystania.

Uzyskać informacje na temat przepisów obowiązujących w danym kraju, dotyczących segregowanego zbierania starych urządzeń elektrycznych/elektronicznych. Prawidłowa utylizacja starych urządzeń chroni środowisko i ludzi przed możliwymi negatywnymi skutkami.

Usuwanie opakowania

- ► Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ► Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

Usuwanie produktu

- ► Utylizować produkt i jego osprzęt w sposób prawidłowy.
- ► Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

Jeśli produkt jest oznaczony tym symbolem:

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

Usuwanie danych osobowych

Dane osobowe (np. dane logowania online) mogą zostać wykorzystane niezgodnie z prawem przez nieuprawniony podmiot trzeci.

Jeśli produkt zawiera dane osobowe:

- ► Przed utylizacją produktu upewnić, że na produkcie ani w produkcie nie ma danych osobowych.

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 efektywnośći energetycznej ogrzewania pomieszczeń ηs	4,0 %

7.9 Dane techniczne - regulator systemu

Napięcie znamionowe	9 … 24 V ⎓
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Prąd znamionowy	< 50 mA
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,75 … 1,5 mm²
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 … 60 °C
Akt. wilgotność pom.	35 … 95 %
Sposób oddziaływania	Typ 1
Wysokość	122 mm
Szerokość	122 mm
Głębokość	26 mm

Załącznik

A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji

A.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	1. Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie. 2. Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć. 3. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	1. Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie. 2. Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć. 3. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.
Ekran: **Blokada przycisków aktywowana**, brak możliwości zmian ustawień i wartości	Blokada przycisków jest aktywna	► Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu na regulatorze systemu na ok. 1 sekundę, aby dezaktywować blokadę przycisków.
Ekran: **Tryb dod. inst. 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 przyjścia 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	Błąd oprogramowania	1. Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie. 2. Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator systemu.
	brak zasilania elektrycznego na urządzeniu grzewczym	► Przywrócić zasilanie elektryczne urządzenia grzewczego, które zasila regulator.
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	► Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator.
	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 żądaną funkcjonalność.
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznany	► Przywrócić nastawę fabryczne regulatora systemu. Wszystkie ustawione wartości zostaną utracone.

B.2 Sposób usunięcia

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Komunikacja mod. reg. PC przerwana F.511	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Sygnał cz. temp. zewnętrznej nieprawidłowy F.521	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej.
Komunikacja urz. grzewczego 1 przerwana (może to być urządzenie grzewcze od 1 do 8) F.1191…F.1195, F.1200…F.1211, F.1252…F.1255	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja FM3 adres 1 przerwana (może być adres od 1 do 3) F.1212…F.1214	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja FM5 przerwana F.1218	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja zd. sterowania 1 przerwana (może być adres od 1 do 3) F.1219…F.1222	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja modułu internetowego przerwana F.900	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja stanowiska wody użytkowej przerwana F.1227	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Komunikacja stacji solarnej przerwana F.1228, F.1229	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Nieprawidłowa konfiguracja FM3 [1] (może być adres od 1 do 3) F.1231…F.1233	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM3	► Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM3.
Moduł mieszacza nie obsługiwany F.1237	Podłączony niepasujący moduł	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Moduł solarny nie obsługiwany F.1238	Podłączony niepasujący moduł	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Zdalne sterowanie nie obsługiwane F.1239	Podłączony niepasujący moduł	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Nieprawidłowy kod schematu systemu F.1240	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	► Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Brak FM3 F.1244	Brak FM3	► Podłączyć FM3.
Brak czujnika temp. C.W. S1 na FM3 F.1245	Czujnik temperatury ciepłej wody S1 niepodłączony	► Podłączyć czujnik temperatury ciepłej wody do FM3.
Pompa solarna 1 zgłasza usterkę (może to być pompa solarna 1 lub 2) F.1246, F.1247	Zakłócenie działania pompy solarnej	► Sprawdzić pompę solarną.
Zasobnik warstwowy nie obsługiwany F.1248	Podłączony niepasujący zasobnik	► Wyjąć zasobnik z instalacji grzewczej.
Konfiguracja wyj. wielof. 2 Niepr. moduł. ster. pom. ciepła F.1249	Nieprawidłowo podłączony FM3	1. Wymontować FM3. 2. Wybrać pasującą konfigurację.
	Nieprawidłowo podłączony FM5	1. Wymontować FM5. 2. Wybrać inną konfigurację.
Nieprawidłowa konfiguracja FM5 F.1251	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM5	► Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM5.
Konfiguracja wyjścia wielof. FM3 [1] niepr. (może być adres od 1 do 3) F.1257…F.1259	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 F.1263	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	► Wybrać komponent w funkcji **Wyjście wielofunkcyjne FM5**, który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM5.
Sygnał cz. temp. w pomieszcz. reg. systemu nieprawidłowy F.1361	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	► Wymienić regulator.
Nieprawidł. sygnał czujn. temp. w pomieszcz., zdalne ster. 1 (może być adres od 1 do 3) F.1363…F.1366	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	► Wymienić zdalne sterowanie.
Sygnał czujnika S1 FM3 adres 1 nieprawidłowy (może być od S1 do 7 i adres od 1 do 3) F.5000…F.5020	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Sygnał czujnika S1 FM5 nieprawidłowy (może być od S1 do S13) F.5021…F.5033	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Urządzenie grzewcze 1 zgłasza usterkę (może to być urządzenie grzewcze od 1 do 8) F.5034…F.5049	Zakłócenie działania urządzenia grzewczego	► Patrz instrukcja wyświetlonego urządzenia grzewczego.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Moduł regulacji PC zgłasza usterkę F.5051	Zakłócenie działania modułu regulacji pompy ciepła	► Wymienić moduł regulacji pompy ciepła.
Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 (może być adres od 1 do 3) F.5056…F.5059	Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 do strefy.	► Przyporządkować prawidłowy adres do zdalnego sterowania w funkcji **Przyporz. strefy:**.
Brak aktywacji jednej strefy F.5060	Używana strefa nie została jeszcze aktywowana.	► W funkcji **Strefa aktywna:** wybrać 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 regulatorze	

Indeks

D
Dokumenty 158
E
Elementy obsługowe 115
K
Konserwacja 157
Kwalifikacje 112
M
Mróz 112
N
Nastawianie krzywej grzewczej 115
Nr katalogowy 158
Numer seryjny 158
O
Odczyt numeru katalogowego 158
Odczyt numeru seryjnego 158
Oznaczenie CE 158
P
Podłączanie regulatora systemu 129
Podłączanie regulatora systemu do urządzenia grzewczego 129
Przejście przez asystenta instalacji 157
Przepisy 112
R
Recykling 158
U
Ustalanie miejsca ustawienia 129
Usterka 157
Usterki 157
Utylizacja 158
W
Warunki uruchomienia instalacji grzewczej 157
Warunki, uruchomienie 157
Wyświetlacz 115
Z
Zapobieganie zakłóceniom działania 114
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 112

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
info@saunierduval.hu ▮ www.saunierduval.hu

Vaillant Group International GmbH
Berghauser Strasse 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0
www.saunierduval.com

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

0020288103_06

Publisher/manufacturer
SDECCI SAS
17, rue de la Petite Baratte ▮ 44300 Nantes
Téléphone +33 24068 1010 ▮ Fax +33 24068 1053

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