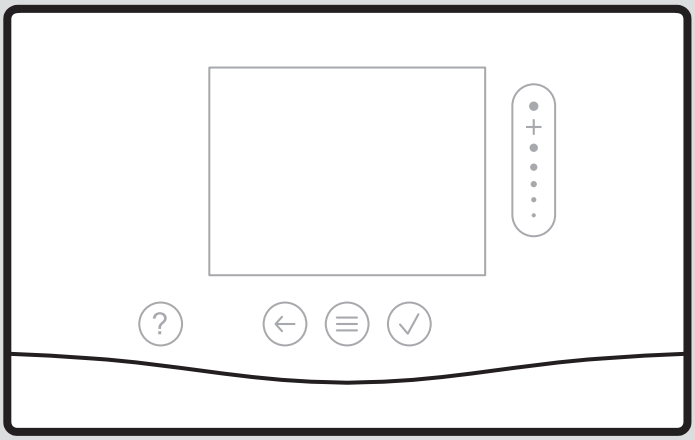
sensoCOMFORT

VRC 720f/3



0020288172_04 - 23.02.2026

hu Üzemeltetési és szerelési útmutató

Üzemeltetési és szerelési útmutató

Tartalom

1 Biztonság ... 3
1.1 Tevékenységre vonatkozó figyelmeztetések ... 3
1.2 Rendeltetésszerű használat ... 3
1.3 Általános biztonsági utasítások ... 3
1.4 – 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 Mit csinál a hibrid menedzser? ... 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 szállítási terjedelem ellenőrzése ... 21
3.2 Az eBUS-vezetékkel szembeni követelmények ... 21
3.3 Érzékelővezetékkel szemben támasztott követelmények ... 21
3.4 Rádiós vevőegység beszerelése ... 21
3.5 A külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése ... 22
3.6 Rendszerszabályozó felszerelése ... 24
4 – Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés ... 26
4.1 Rendszer funkciómodulok nélkül ... 26
4.2 Rendszer **FM3** funkciómodullal ... 26
4.3 Rendszer **FM5** és **FM3** funkciómodulokkal ... 27
4.4 A funkciómodulok alkalmazási lehetőségei ... 27
4.5 FM5 funkciómodul csatlakozókiosztása ... 28
4.6 FM3 funkciómodul csatlakozókiosztása ... 29
4.7 A rendszerséma-kód beállításai ... 30
4.8 A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja ... 31
4.9 Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz ... 33
5 – Üzembe helyezés ... 53
5.1 Az üzembe helyezés feltételei ... 53
5.2 Telepítési segéd futtatása ... 53
5.3 A beállítások módosítása később ... 53
5.4 Hűtési üzemmód utólagos beállítása ... 53
6 Zavar, hiba- és karbantartási üzenetek ... 53
6.1 Zavar ... 53
6.2 Hibaüzenet ... 54
6.3 Karbantartási jelzés ... 54
6.4 A külső érzékelő tisztítása ... 54
6.5 Cseréljen elemet ... 54
6.6 – a külső hőmérséklet-érzékelő cseréje ... 55
6.7 -- a meghibásodott külső hőmérséklet-érzékelő megsemmisítése ... 55
7 Információ a termékkel kapcsolatban ... 56
7.1 Tartsa be a kapcsolódó dokumentumok előírásait és őrizze meg a kapcsolódó dokumentumokat ... 56
7.2 Az útmutató érvényessége ... 56
7.3 Adattábla ... 56
7.4 Sorozatszám ... 56
7.5 CE-jelölés ... 56
7.6 Garancia és vevőszolgálat ... 56
7.7 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás ... 56
7.8 Termékadatok az EU 811/2013, 812/2013 számú rendelete szerint ... 57
7.9 Műszaki adatok ... 57
Melléklet ... 58
A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet ... 58
A.1 Zavarelhárítás ... 58
A.2 Karbantartási üzenetek ... 58
B – Zavar-, hibaelhárítás, karbantartási üzenet ... 58
B.1 Zavarelhárítás ... 58
B.2 Hibaelhárítás ... 59
B.3 Karbantartási üzenetek ... 60
Címszójegyzék ... 61

1 Biztonság

1.1 Tevékenységre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

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

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak

Veszély!
Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye

Veszély!
Áramütés miatti életveszély

Figyelmeztetés!
Könnyebb személyi sérülés veszélye

Vigyázat!
Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Rendeltetésszerű használat

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

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

A rendszerszabályozó a telepített rendszertől függően szabályoz:

- Fűtés
- Hűtés
- Szellőztetés
- 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.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 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.

1.3.2 Elemek

▸ Ügyeljen a jelen útmutatóban ismertetett elemtípusra, lásd az "Adattábla" c. fejezetet.
▸ Vegye ki és helyezze be az elemeket a jelen útmutatóban ismertetett módon, lásd az "Elemcsere" c. fejezetet.
▸ Ne töltse fel a nem újratölthető elemeket.
▸ Feltöltés előtt vegye ki az újratölthető elemeket a termékből.

- Ne használjon egyszerre különböző típusú elemeket.
- Ne használjon egyszerre új és használt elemeket.
- Helyezze be az elemeket, és ügyeljen a megfelelő polaritásra.
- Vegye ki az elhasznált elemeket a termékből és szakszerűen ártalmatlanítsa azokat.
- Ha a terméket hosszabb ideig nem használja és/vagy leselejtezi, vegye ki belőle az elemeket.
- Ne zárja rövidre a termék elemrekeszében található csatlakozókat.

1.3.3 Hibás kezelés miatti veszély

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

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

1.4 – Biztonság/előírások

1.4.1 Fagyveszély miatti anyagi kár

- Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.4.2 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

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

2 A termék leírása

2.1 Milyen szakkifejezéseket lehet használni?

- Rendszerszabályozó: VRC 720f helyett
- Távvezérlő:VR 92f helyett
- FM3 vagy funkciómodul FM3: VR 70 helyett
- FM5 vagy FM5 funkciómodul: VR 71 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

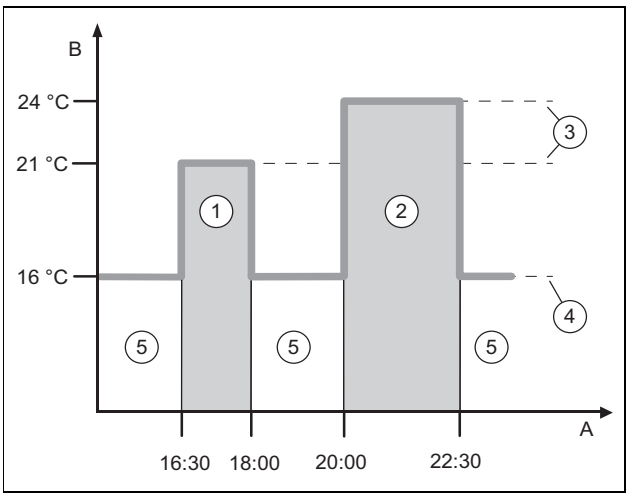
- A hőszivattyú rendelkezik a hűtési üzem funkcióval.
- A szakember a hűtési üzem szükséges funkcióin keresztül állította be a hőszivattyút.
  Hűtési üzemmód utólagos beállítása (→ Fejezet 5.4)
- A **MENÜ** | **SZABÁLYOZÁS** | **Zóna** | **Hűtés** | **Üzemmód:** funkcióban a **Kézi** vagy a **Programozott** 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.

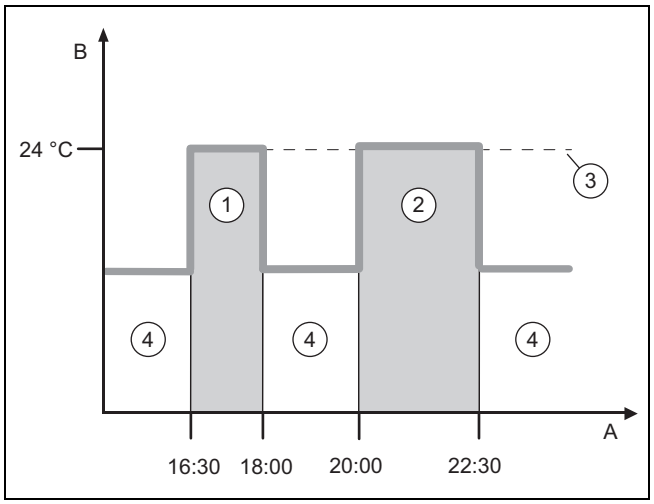
Példa:

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 Mit csinál a hibrid menedzser?

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.

Tudnivaló

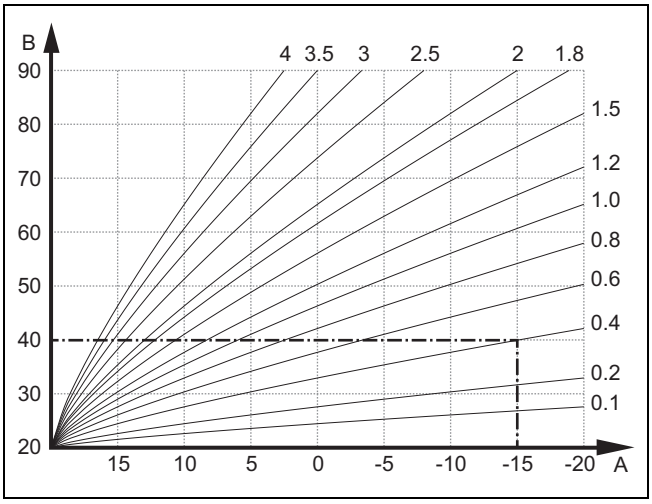
Kérjük, vegye figyelembe, hogy a költségoptimalizált **triVAI** funkció csak a fűtési üzemmódra vonatkozik!

2.11 Hibás működés elkerülése

► Ne takarja el a rendszerszabályozót bútorokkal, függönyökkel vagy más tárgyakkal.

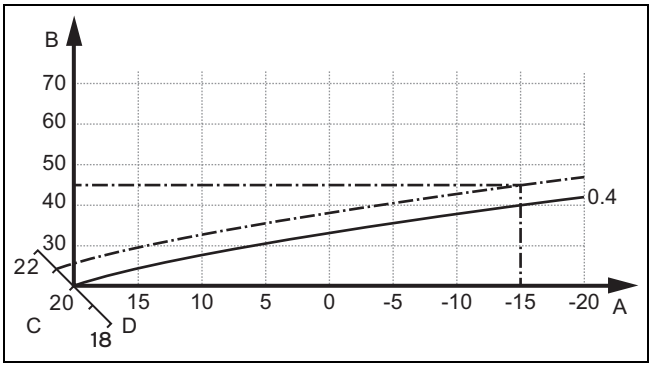
► Ha a rendszerszabályozó lakóhelyiségben van felszerelve, akkor abban a helyiségben teljesen nyissa ki a fűtőtestek termosztátszelepeit.

2.12 Fűtési görbe beállítása



A	Külső hőmérséklet °C	B	Előírt előremenő hőmérséklet °C

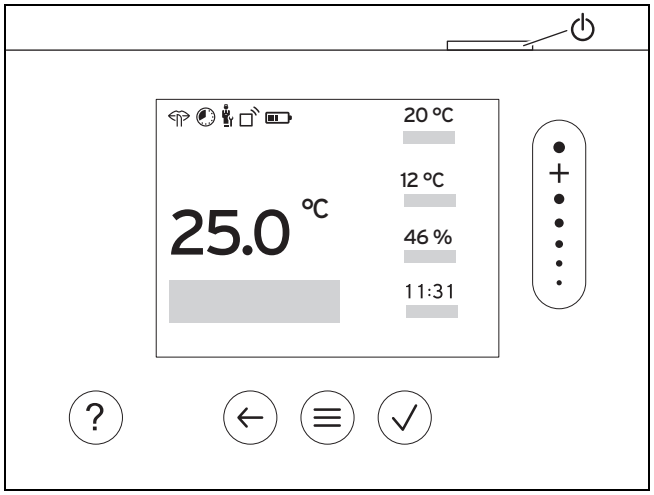
Az ábrán 0.1 - 4.0 lehetséges fűtési görbék láthatók 20 °C-os előírt helyiséghőmérséklet esetében. Pl. a 0.4 sz. fűtési görbe kiválasztásával -15 °C-os külső hőmérséklet esetén az előremenő hőmérséklet 40 °C-ra szabályozódik.



A	Külső hőmérséklet °C	C	Előírt helyiséghőmérséklet °C
B	Előírt előremenő hőmérséklet °C	D	Tengely a

Ha a 0.4 fűtési görbét választotta, és az előírt helyiség-hőmérsékletre 21 °C-ot adott meg, akkor a fűtési görbe az ábrán látható módon eltolódik. A 45° fokkal 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
	– Navigálás a menürendszerben – Beállítási érték csökkentése vagy növelése – Egyes számokra/betűkre navigálás
	– Súgó megjelenítése – Időprogram-asszisztens lehívása
	– Kijelző bekapcsolása – Kijelző kikapcsolása A kezelőelem a szabályozó felső részén található.

Az aktív kezelőelemek zölden világítanak.

1 x megnyomva: az alapkijelzésre jut.

2 x megnyomva: a menübe jut.

2.13.2 Szimbólumok

	Az elemek töltöttségi állapota
	Jelerősség
	Idővezérelt fűtés 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. A fagyvédelem aktív, a meglévő szellőztetés a legalacsonyabb fokozat működik. 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	
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)
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
Szellőztetés	
Üzemmód:	
Normál	Megszakítás nélküli szellőztetés a következő szellőztetési fokozattal: **Normál**
Normál szellőztetési fokozat:	Ventilátorfokozat normál üzemmódban, átlagos szobai légterheléssel 2-4 fő esetén.
Programozott	
Heti ütemező	Naponta akár 12 időablak is beállítható Az időablakon belül a rendszer a **Normál szellőztetési fokozat:** értékét használja. Az időablakon belül a rendszer a **Csökk. szellőztetési fokozat:** értékét használja.
Normál szellőztetési fokozat:	Ventilátorfokozat normál üzemmódban, átlagos szobai légterheléssel 2-4 fő esetén.
Csökk. szellőztetési fokozat:	A ventilátorfokozat hosszabb távollétre az energiafogyasztás csökkentése érdekében.
Csökkentett	Megszakítás nélküli szellőztetés a következő szellőztetési fokozattal: **Csökkentett**
Hővisszanyerés:	
BE	Megszakítás nélküli hővisszanyerés az elhasznált levegőből
Auto	Belső ellenőrzés, a rendszer azt ellenőrzi, hogy a külső levegő áthalad-e a hővisszanyerésen, vagy közvetlenül a lakóhelyiségbe kerül. Lásd a szellőztetőkészülék kezelési útmutatóját.

			KI	A hővisszanyerés ki van kapcsolva
		Levegőminős. határ: ppm		A szellőztetőkészülék a helyiség levegőjében a beállított érték alatt tartja a CO_2-tartalmat.
	Gyorsszellőztetés			A fűtési üzem 30 percre ki van kapcsolva, és ha van, akkor a szellőztetőkészülék a legmagasabb szellőztetési fokozaton üzemel.
	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**, **keringtetés** és **Szellőztetés** idővezérelt funkcióira vonatkozik Felülírja a **Fűtés**, **Hűtés**, **Melegvíz**, **keringtetés** és **Szellőztetés** funkciók heti tervezőjét
	SWS mód			A komfort mód kikapcsolása és az önálló tanuló időablakok aktiválása a melegvízkészítéshez. Ellenőrizze a hőtermelő kezelési utasítását, hogy megtudja, támogatja-e az SWS módot.
	Rendszer ki			Rendszer ki van kapcsolva. Fagyvédelem és, ha van, a szellőztetés a legalacsonyabb fokozaton aktív 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**
		Hővisszanyerés		A szellőztető készülék által megtakarított energiamennyiség
	Égőállapot:			A csatlakoztatott fűtőkészülék égőjének aktuális állapota
	1. levegőminőség-érz.:			A CO_2-tartalmat méri a helyiség levegőjében
	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, szellőztetőkészülék 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.
		Nyári / téli üzem:		A nyári időszámítás használatának beállítása. Ha a külső hőmérséklet-érzékelő DCF77-vevőkészülék van felszerelve, a **Nyári / téli üzem:** funkciót nem használja a rendszer. A nyári / téli időszámítás átállítása a DCF77 jele alapján történik.
			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. Vegye figyelembe az útmutatást. (→ Fejezet 2.10)
		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.**

			triVAl	A hőtermelő kiválasztása a beállított tarifák alapján, a hőszükséglet függvényében történik. Csak fűtési üzem esetén érvényes! Vegye figyelembe az útmutatást. (→ Fejezet 2.10)
			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 érvénytelenítheti az itt beállított előírt előremenő hőmérsékletet. Gyári beállítás: 25 °C
		Kieg fűtőkészülék típ.:		Válassza ki a kiegészítőleg telepített hőtermelő típusát. Ha nem a megfelelő lehetőséget választja ki, az megnövekedett költségekhez vezethet. Feltétel: a **Hibrid vezérlő:** funkcióban **triVAl** 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 a 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 a 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: – **aroTHERM** bemenet: a hőszivattyú-szabályozómodul többfunkciós bemenete – **flexoTHERM** bemenet: X41, FB kapocs 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.
	1. 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 korróziótól.
		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 **Fűtés** | **Üzemmód:** funkcióban **Programozott** aktiválva van. – 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 **Fűtés** → **Üzemmód:** funkcióban aktiválva van a **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..:** funkcióban 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 harmatponthoz. Feltétel: – A **Hűtés lehetséges:** aktiválva van. – A **Harmatpont ellenőrzés:** aktiválva van. Gyári beállítás: 2 K
		Küls. hőszükséglet:	Azt jelzi ki, hogy egy külső bemeneten van-e hőszükséglet. Egy FM5 vagy FM3 funkciómodul felszerelésekor a konfigurációtól függően rendelkezésre állnak külső bemenetek. Ezekre a külső bemenetekre pl. egy külső zónaszabályozót lehet csatlakoztatni.
		Melegvíz-hőmérséklet: °C	A 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 cirkulációs 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	A tárolótöltés elindul, ha a tároló-hőmérséklet < kívánt hőmérséklet - a hiszterézis értéke. Gyári beállítás: – 5 K hagyományos hőtermelő esetén – 7 K hőszivattyú esetén
		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
		Hőm.érzékelő MV, fent: °C	Tényleges hőmérséklet a puffertároló melegvízrészének felső tartományában
		Hőm.érzékelő melegvíz, lent: °C	Tényleges hőmérséklet a puffertároló melegvízrészének alsó tartományában
		Fűtési hőm.érzékelő, fent: °C	Tényleges hőmérséklet a puffertároló fűtésrészének felső tartományában

	Fűtési hőm.érzékelő, lent: °C	Tényleges hőmérséklet a puffertároló fűtésrészének alsó tartományában
	Szolártároló, alsó: °C	Tényleges hőmérséklet a szolártároló alsó tartományában
	Max. előírt előrem. hőm. MV: °C	A puffertároló maximális előírt előremenő hőmérsékletének beállítása az ivóvizes állomáshoz. A beállított max. előírt előremenő hőmérsékletnek kisebbnek kell lennie a hőtermelő max. előremenő hőmérsékleteténél. Túl alacsonyra beállított előírt előremenő hőmérséklet esetén az ivóvizes állomás nem tudja elérni a kívánt hőmérsékletet. Amíg a kívánt hőmérsékletet nem éri el, a rendszerszabályozó nem engedélyezi a hőtermelőt a fűtési üzemhez. A hőtermelő szerelési útmutatójában található meg a maximális előírt előremenő hőmérséklet értéke. Gyári beállítás: – 80 °C – 65 °C 8-as rendszerséma kiválasztása esetén
	1. tároló max. hőmérséklete: °C	A maximális tároló-hőmérséklet beállítása. A szolárkör leállítja a tárolótöltést, amint teljesül a maximális tároló-hőmérséklet. Gyári beállítás: 75 °C
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 hőmérséklet-különbség-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
Rádiós kapcsolat		
	Rendszerszabályozó vételi min.:	A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet-érzékelő közötti vételi minőség leolvasása. – 4: A rádiós kapcsolat minősége az elfogadható tartományban van. Ha a vételi minőség < 4, a rádiós kapcsolat nem stabil. – 10: A rádiós kapcsolat nagyon stabil.
	Távvezérlő 1	
	Távvezérlő 2	
	KH-érzékelő vételi erősség:	A rádiós vevőegység és a külső hőmérséklet-érzékelő közötti vételi minőség leolvasása. – 4: A rádiós kapcsolat minősége az elfogadható tartományban van. Ha a vételi minőség < 4, a rádiós kapcsolat nem stabil. – 10: A rádiós kapcsolat nagyon stabil.
Padlószárítási profil		Az előírt előremenő hőmérséklet beállítása naponta az építési előírásoknak megfelelően

3 – elektromos telepítés, szerelés

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

Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

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

3.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

Darabszám	Tartalom
1	Rendszerszabályozó
1	Rádiós vevőegység
1	VR 20 külső hőmérséklet-érzékelő vagy VR 21 külső hőmérséklet-érzékelő
1	Rögzítőanyagok (2 csavar és 2 tipli)
4	Elemek, LR06 típus
1	Dokumentáció

- Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

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.

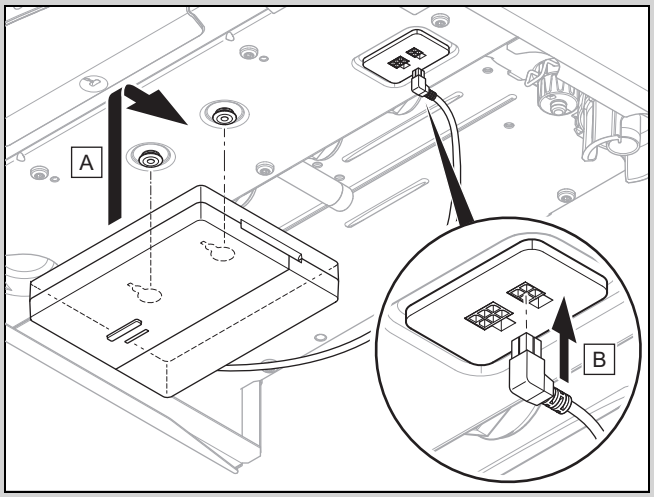
3.4 Rádiós vevőegység beszerelése

A rádiós vevőegység egy hőtermelőre vagy egy csatlakoztatott hőtermelőkkel rendelkező szellőztetőkészülékre szerelhető fel.

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

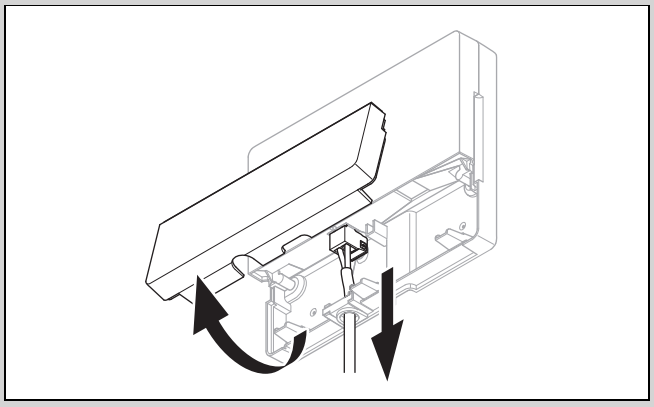
3.4.1 A rádiós vevőegység beszerelése és csatlakoztatása a hőtermelőhöz

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

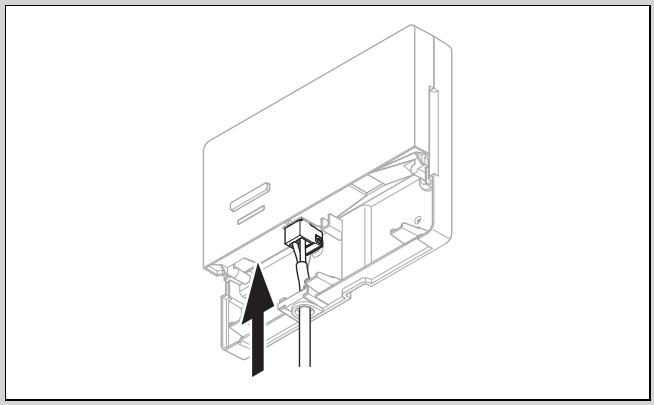


- Szerelje fel a rádiós vevőegységet a hőtermelő alá.
- Szerelje fel a rádiós vevőegységet a közvetlen csatlakozóhoz a hőtermelő alá.

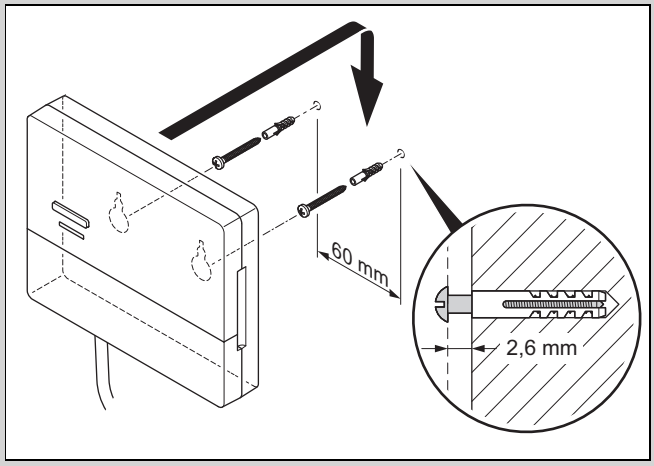
Feltétel: A hőtermelő nem csatlakoztatható közvetlenül, és/vagy vizes helyiségbe van beszerelve.



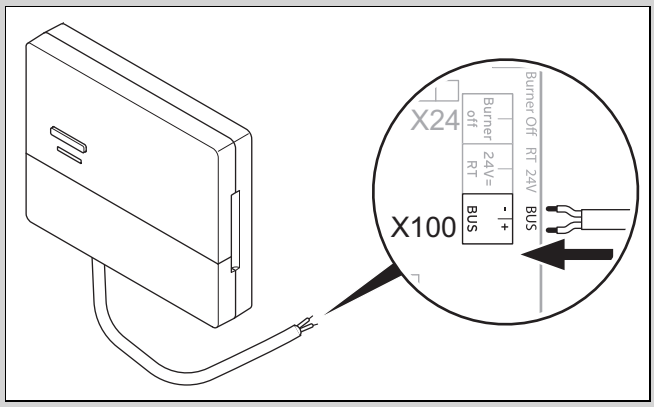
- Távolítsa el a rádiós vevőegység csappantyúját az ábrának megfelelően.
- Távolítsa el a közvetlen csatlakoztatáshoz való kábelt.



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



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



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

3.4.2 Rádiós vevőegység csatlakoztatása a szellőztetőkészülékhez

1. Szerelje fel a rádiós vevőegységet a falra.
2. Amikor a rádiós vevőegységet csatlakoztatja a szellőztetőkészülékhez, pontosan tartsa be a szellőztetőkészülék szerelési útmutatójának előírásait.

Feltétel: VR 32 modul nélkül szellőztetőkészülék csatlakoztatása az eBUS-hoz, Szellőztetőkészülék eBUS hőtermelő nélkül

- Hosszabbító kábel használatával csatlakoztassa a rádiós vevőegységet a szellőztetőkészülék kapcsolószekrényének eBUS-interfészéhez.

Feltétel: VR 32 modullal szellőztetőkészülék csatlakoztatása az eBUS-hoz, Szellőztetőkészülék maximum 2 eBUS hőtermelővel

- Hosszabbító kábel használatával csatlakoztassa a rádiós vevőegységet a szellőztetőkészülék kapcsolószekrényének eBUS-interfészéhez.
- Állítsa be a VR 32 címkapcsolóját a szellőztetőkészülékben 3-as pozícióra.

Feltétel: VR 32 modullal szellőztetőkészülék csatlakoztatása az eBUS-hoz, Szellőztetőkészülék több, mint 2 eBUS hőtermelővel

- Hosszabbító kábel használatával csatlakoztassa a rádiós vevőegységet a szellőztetőkészülék kapcsolószekrényének eBUS-interfészéhez.
- Határozza meg a legmagasabb kiadott pozíciót a csatlakoztatott hőtermelő VR 32-jének címkapcsolóján.
- Állítsa be a VR 32 címkapcsolóját a szellőztetőkészülékben a következő legmagasabb pozícióra.

3.5 A külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése

3.5.1 A külső hőmérséklet-érzékelő felállítási helyének meghatározása az épületen

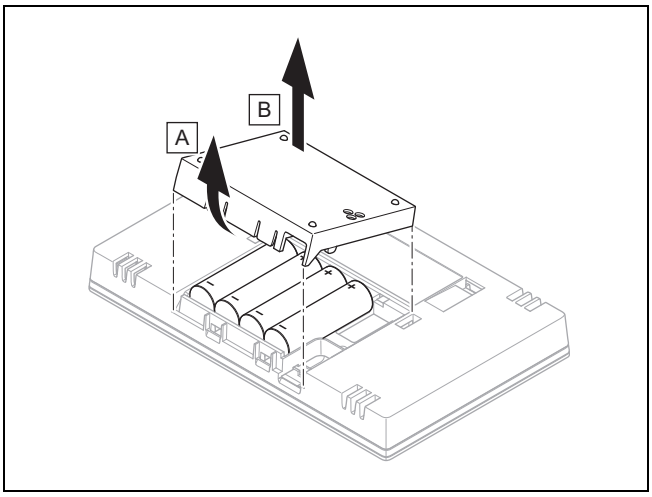
- Határozza meg a felállítási helyet, amely maradéktalanul megfelel a felsorolt követelményeknek:
  - ne legyen kifejezetten szélvédett hely
  - ne legyen nagyon huzatos hely
  - ne érje közvetlen napsugárzás
  - ne legyen hőforrások közelében
  - északi vagy észak-nyugati homlokzaton legyen
  - max.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

3.5.2 Feltételek a külső hőmérséklet-érzékelő vételi minőségének meghatározásához

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

3.5.3 A külső hőmérséklet-érzékelő vételi minőségének meghatározása a kiválasztott felállítási helyen

1. Vegyen figyelembe minden pontot a külső hőmérséklet-érzékelő vételi minőségének meghatározásának feltételei (→ Fejezet 3.5.2) részben.
2. Olvassa el a rendszerszabályozó kezelési útmutatójában leírt a kezelési koncepciót és a kezelési példát.
3. Álljon a rádiós vevőegység mellé.



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

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

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

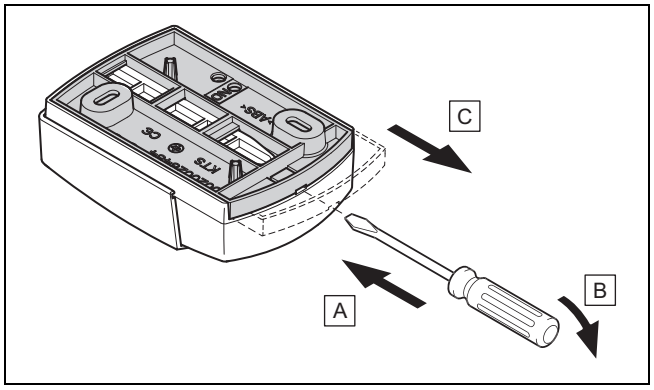
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Rendszerszabályozó vételi minőség** < 4

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

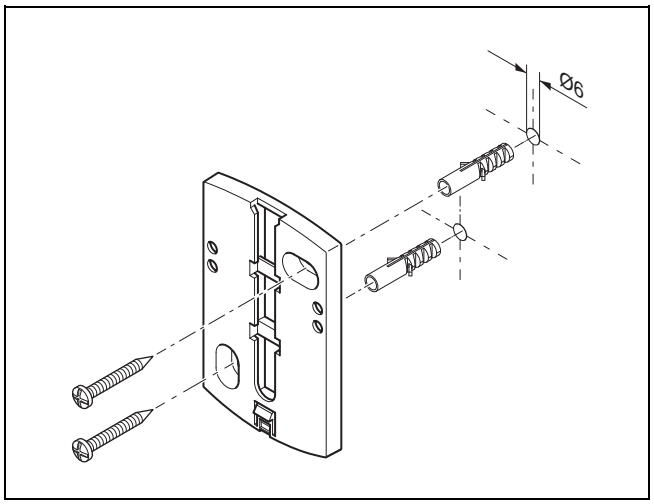
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Rendszerszabályozó vételi minőség** ≥ 4

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

3.5.4 A fali rögzítőaljzat felszerelése a falra

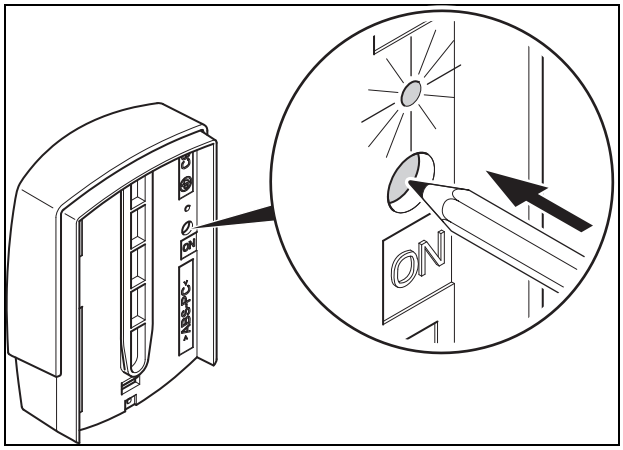


1. Vegye le a fali rögzítőaljzatot az ábrának megfelelően.

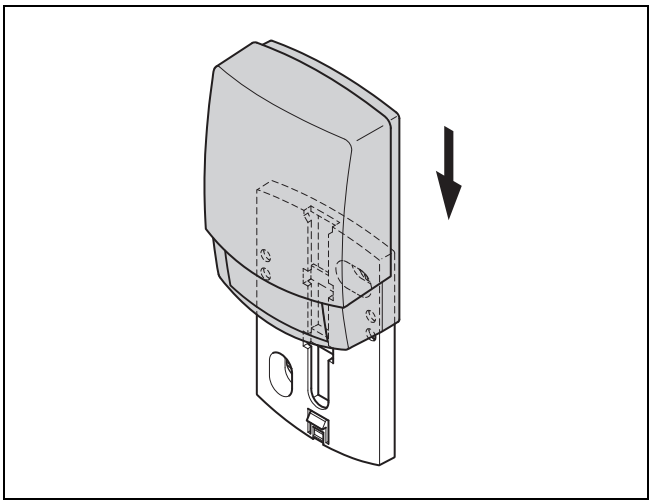


2. Csavarozza fel a fali rögzítőaljzatot az ábra szerint.

3.5.5 A külső hőmérséklet-érzékelő üzembe helyezése és csatlakoztatása



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



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

3.5.6 A külső hőmérséklet-érzékelő vételi minőségének ellenőrzése

1. Nyomja meg a ✓ választógombot a rendszerszabályozón.
   ◁ A telepítő varázsló a **KH-érzékelő vételi erősség** funkcióra vált.

Feltétel: **KH-érzékelő vételi erősség** < 4

- ▶ Keressen a külső hőmérséklet-érzékelőnek egy olyan felállítási helyet, ahol a vételi minőség ≥ 4.
- ▶ Ehhez a külső hőmérséklet-érzékelő vételi minőségének meghatározása a kiválasztott telepítési helyen (→ Fejezet 3.5.3) rész leírásának megfelelően járjon el.

3.6 Rendszerszabályozó felszerelése

A rendszerszabályozó felállítási helyének meghatározása az épületben

1. Keresse meg azt a telepítési helyet, ami megfelel a felsorolt követelményeknek.
   – A fő lakószoba belső fala
   – Szerelési magasság: 1,3 m
   – ne érje közvetlen napsugárzás
   – ne legyen hőforrások közelében

A rendszerszabályozó vételi minőségének meghatározása a kiválasztott felállítási helyen

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

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

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

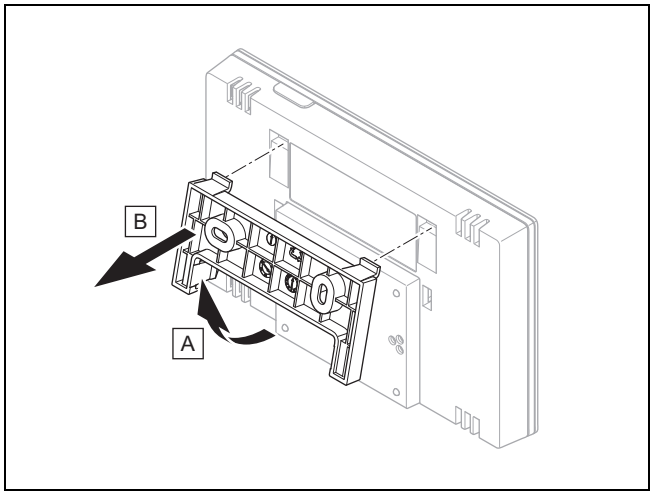
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Rendszerszabályozó vételi minőség** < 4

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

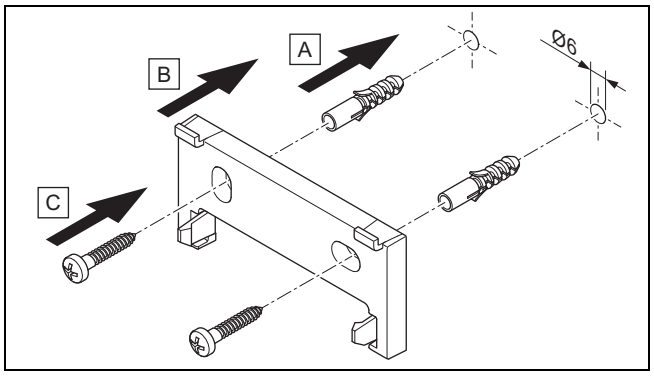
Feltétel: A kijelző be van kapcsolva, **Rendszerszabályozó vételi minőség** ≥ 4

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

A készüléktartó felszerelése a falra

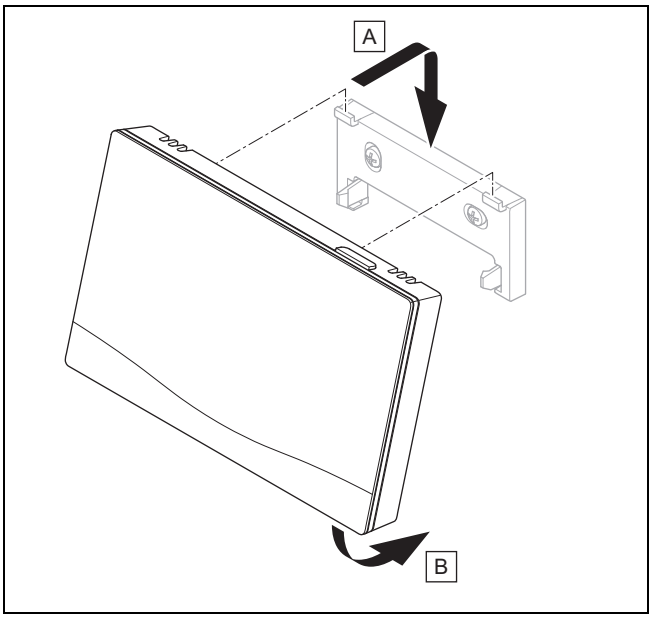


6. Távolítsa el a készüléktartót a rendszerszabályozóról az ábrának megfelelően.



7. Az ábrának megfelelően rögzítse a készüléktartót.

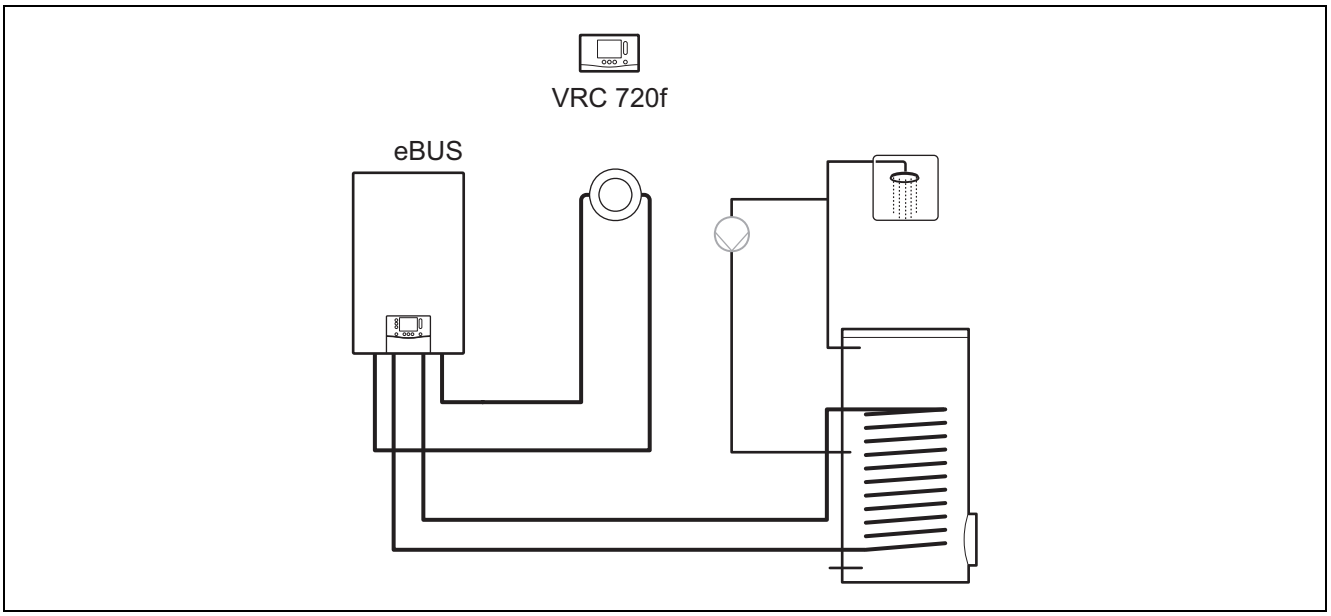
Rendszerszabályozó felhelyezése



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

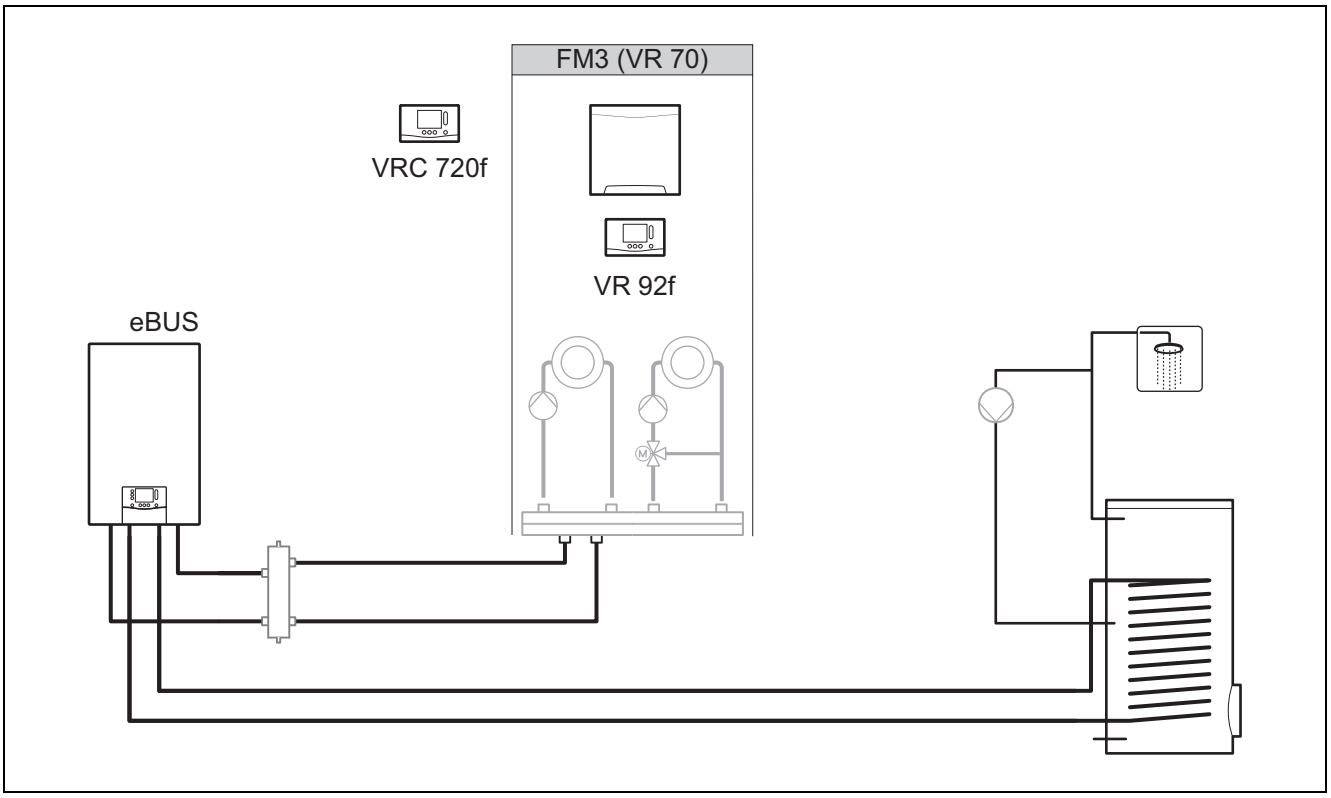
4 – Funkciómodulok alkalmazása, rendszerséma, üzembe helyezés

4.1 Rendszer funkciómodulok nélkül



Az egyetlen közvetlen fűtőkört tartalmazó egyszerű rendszerekhez nincs szükség funkciómodulra.

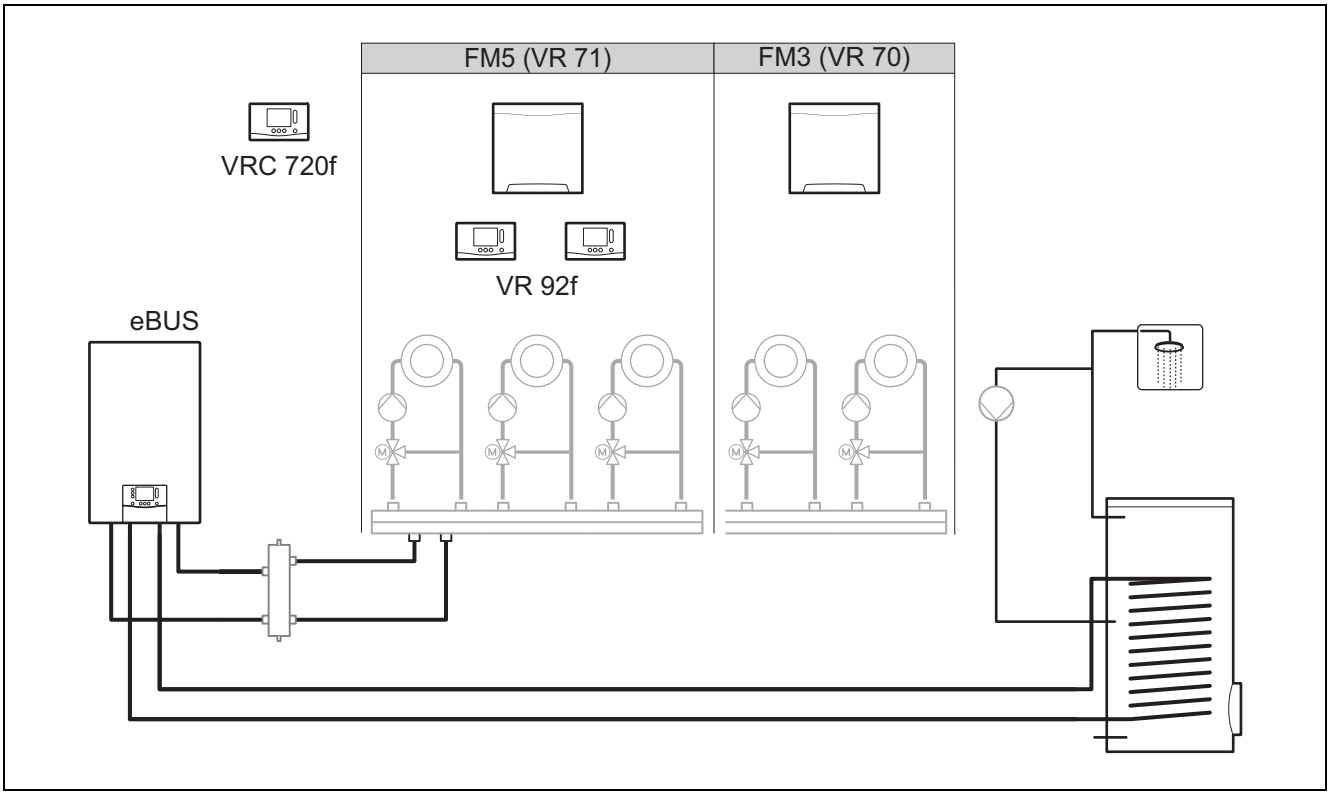
4.2 Rendszer FM3 funkciómodullal



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

A rendszer távvezérlővel bővíthető.

4.3 Rendszer FM5 és FM3 funkciómodulokkal



A legalább két vegyes fűtőkörrel rendelkező rendszerekhez **FM5** funkciómodul szükséges.

A rendszer a következőket tartalmazhatja:

- maximum 1 **FM5** funkciómodul
- maximum 3 **FM3** funkciómodul, a **FM5** funkciómodul kiegészítéséül
- maximum 2 távvezérlő, amelyeket minden fűtőkörbe be lehet építeni
- maximum 9 fűtőkör, amelyeket egy **FM5** funkciómodullal és három **FM3** funkciómodullal érhet el

4.4 A funkciómodulok alkalmazási lehetőségei

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
6	**allSTOR** többfunkciós tároló és ivóvízállomás	max. 3

4.4.2 FM3 funkciómodul

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

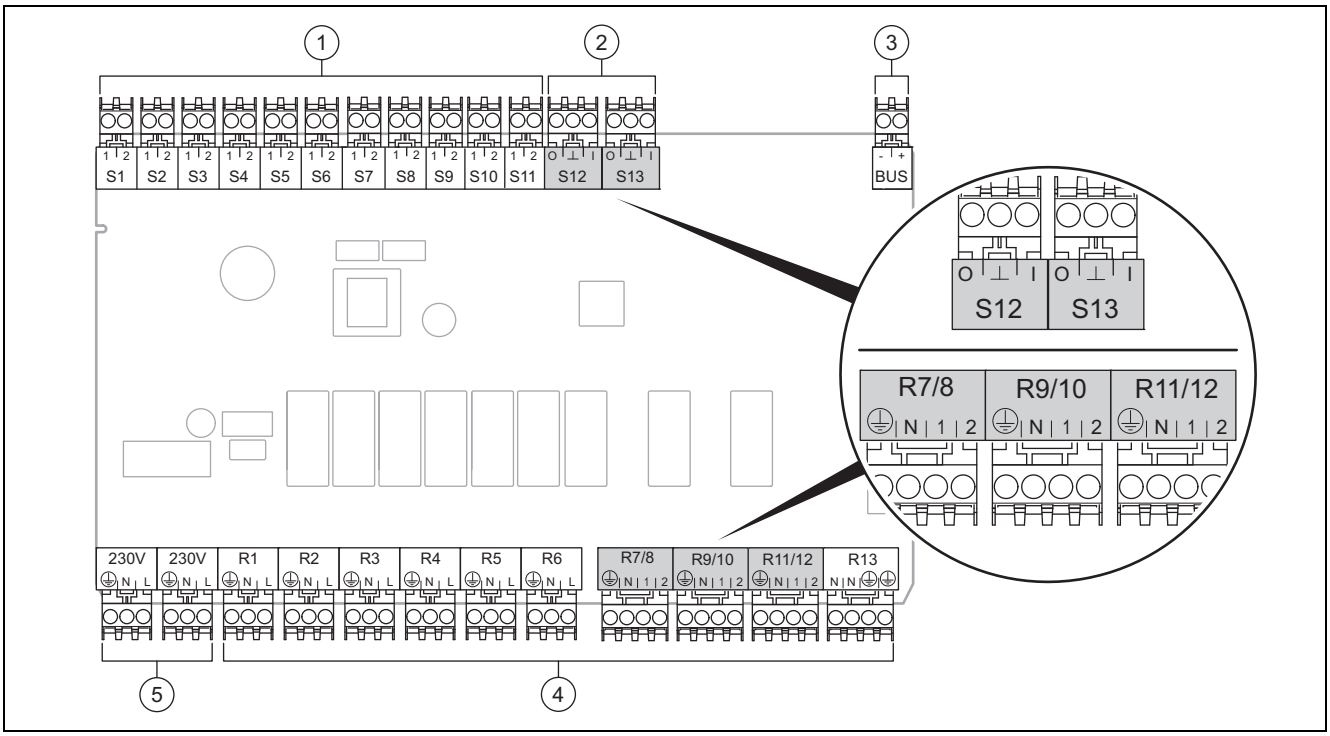
A lehetséges konfiguráció (FM3) megfelel az FM3 (→ Fejezet 4.6) funkciómodul meghatározott csatlakozókiosztásának.

4.4.3 FM3 és FM5 funkciómodulok

Ha egy rendszerbe beszerelték az FM3 és FM5 funkciómodulokat, akkor minden további beszerelt FM3 funkciómodul két kevert fűtőkörre bővíti a rendszert.

A lehetséges konfiguráció (FM3+FM5) 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	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	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	–	–	–	–

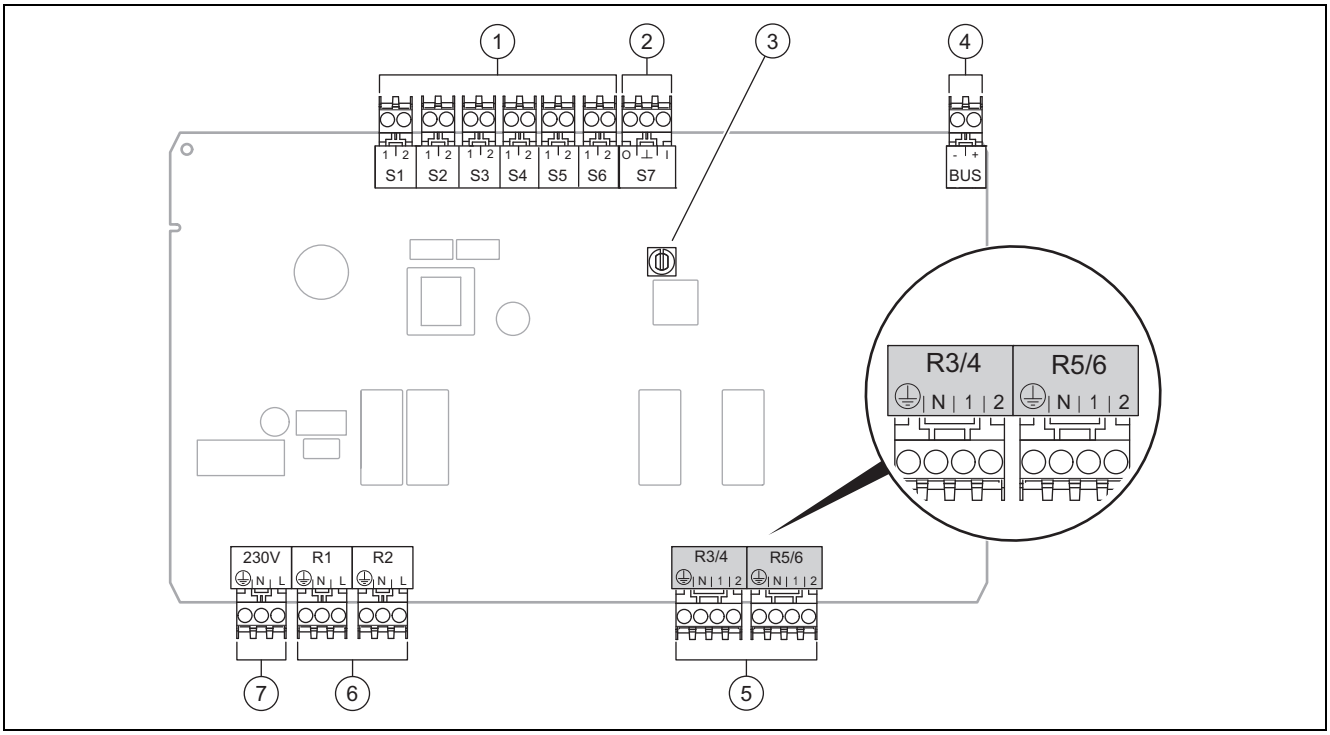
Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.2)

Érzékelőkiosztás

Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

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+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

A rövidítések jelentései (→ Fejezet 4.9.2)

Érzékelőkiosztás

Konfigurálás	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

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 Gáz vagy olaj fűtőkészülék önálló készülékként

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:
allSTOR tárolórendszer ivóvízállomással	1
Fűtőkészülékek szolár melegvízkészítés-támogatással	1
minden fűtőkészülék szolár nélkül – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a fűtőkészülékre	1
Kivételek:	
Fűtőkészülékek szolár nélkül – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a funkciómodulra	2[1)]
Fűtőkészülékek szolár fűtés- és melegvízkészítés-támogatással	2[1)]
1) Használja az **ecoTEC VC** integrált elsőbbségi átkapcsoló szelepét (tartós helyzet: fűtési üzem).	

4.7.2 Kaszkád gáz és olaj fűtőkészülékekkel

Maximum 7 fűtőkészülék lehetséges

A 2. fűtőkészüléktől a fűtőkészülékeket **VR 32** 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)]
allSTOR tárolórendszer ivóvízállomással	2[1)]
1) Használja az **ecoTEC VC** integrált elsőbbségi átkapcsoló szelepét (tartós helyzet: fűtési üzem).	

4.7.3 Hőszivattyú önálló készülékként (monoenergetikus)

Kiegészítő fűtőkészülékként elektromos fűtőrúddal az előremenő ágban

Rendszertulajdonság	Rendszerséma kód:	
	hőcserélő nélkül[1)]	hőcserélővel[1)]
szolár nélkül – Melegvíz tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása a hőszivattyú szabályozómoduljára, ill. a hőszivattyúra	8	11
szolár melegvízkészítés-támogatással	8	11
allSTOR tárolórendszer ivóvízállomással	8	16
1) pl. **VWZ MWT**		

4.7.4 Hőszivattyú önálló készülékként (hibrid)

Külső kiegészítő fűtőkészülékkel

Egy kiegészítő fűtőkészüléket (eBUS-szal) a VR 32 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[1)]	hőcserélő-vel[1)]
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
1) pl. VWZ MWT		

4.7.5 Kaszkád hőszivattyúkkal

Maximum 7 hőszivattyú lehetséges

Külső kiegészítő fűtőkészülékkel

A 2. hőszivattyútól a hőszivattyúkat, és adott esetben a hőszivattyúk szabályozómoduljait a VR 32 (B) segítségével kell csatlakoztatni (2.…7. cím).

Egy kiegészítő fűtőkészüléket (eBUS-szal) a VR 32 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[1)]	hőcserélő-vel[1)]
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
1) pl. VWZ MWT		

4.8 A rendszerséma kombinációi és a funkciómodulok konfigurációja

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

Rendszerséma kód:	Rendszer	FM5 nélkül, FM3	FM3 funkciómodullal	FM5 funkciómodullal						FM5 funkciómodullal + max. 3 FM3
				Konfigurálás						
				1	2	1	2	3	6	
				Napkollektoros melegvíz-készítés		napenergiával történő fűtésrásegítés				
hagyományos hőtermelőhöz										
1	Gáz / olaj fűtőkészülék	x	x[1]	x	x	–	–	x[1]	x[1]	x
	Gáz / olaj fűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	–	–	x[1]	–	x
2	Gáz / olaj fűtőkészülék	–	x[1]	–	–	x	x	x[1]	–	x
	Gáz / olaj fűtőkészülék, kaszkád	–	–	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x
hőszivattyús rendszerekhez										
8	monoenergetikus hőszivattyúrendszer	x	x[1]	x	x	–	–	x[1]	x[1]	x
	Hibridrendszer	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibridrendszer	–	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
	Kaszkád hőszivattyúkból	–	–	–	–	–	–	x[1]	–	x
10	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel[2]	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
	hibridrendszer hőcserélővel[2]	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
11	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel[2]	x	x[1]	x	x	–	–	x[1]	–	x
12	Hibridrendszer	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
13	hibridrendszer hőcserélővel[2]	–	x[1]	–	–	–	–	x[1]	–	x
16	hibridrendszer hőcserélővel[2]	–	x[1]	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x
	Kaszkád hőszivattyúkból	–	–	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x
	monoenergetikus hőszivattyúrendszer hőcserélővel[2]	x	x[1]	–	–	–	–	x[1]	x[1]	x

x: lehetséges kombináció
–: nem lehetséges kombináció
1) puffermenedzsment lehetséges
2) pl. **VWZ MWT**

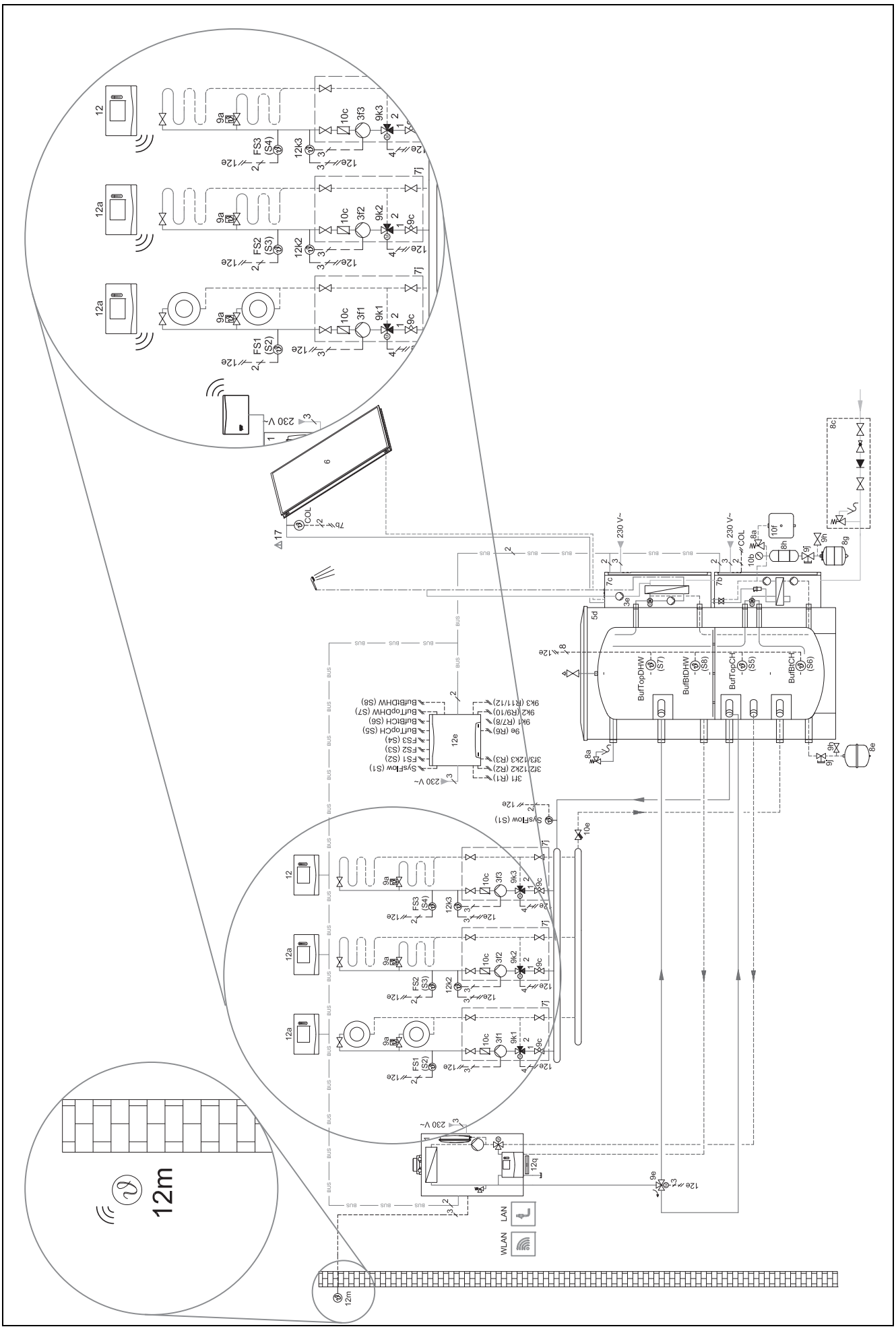
4.9 Rendszerséma és bekötési kapcsolási rajz

4.9.1 A rádiós szabályozó rendszersémájának érvényessége

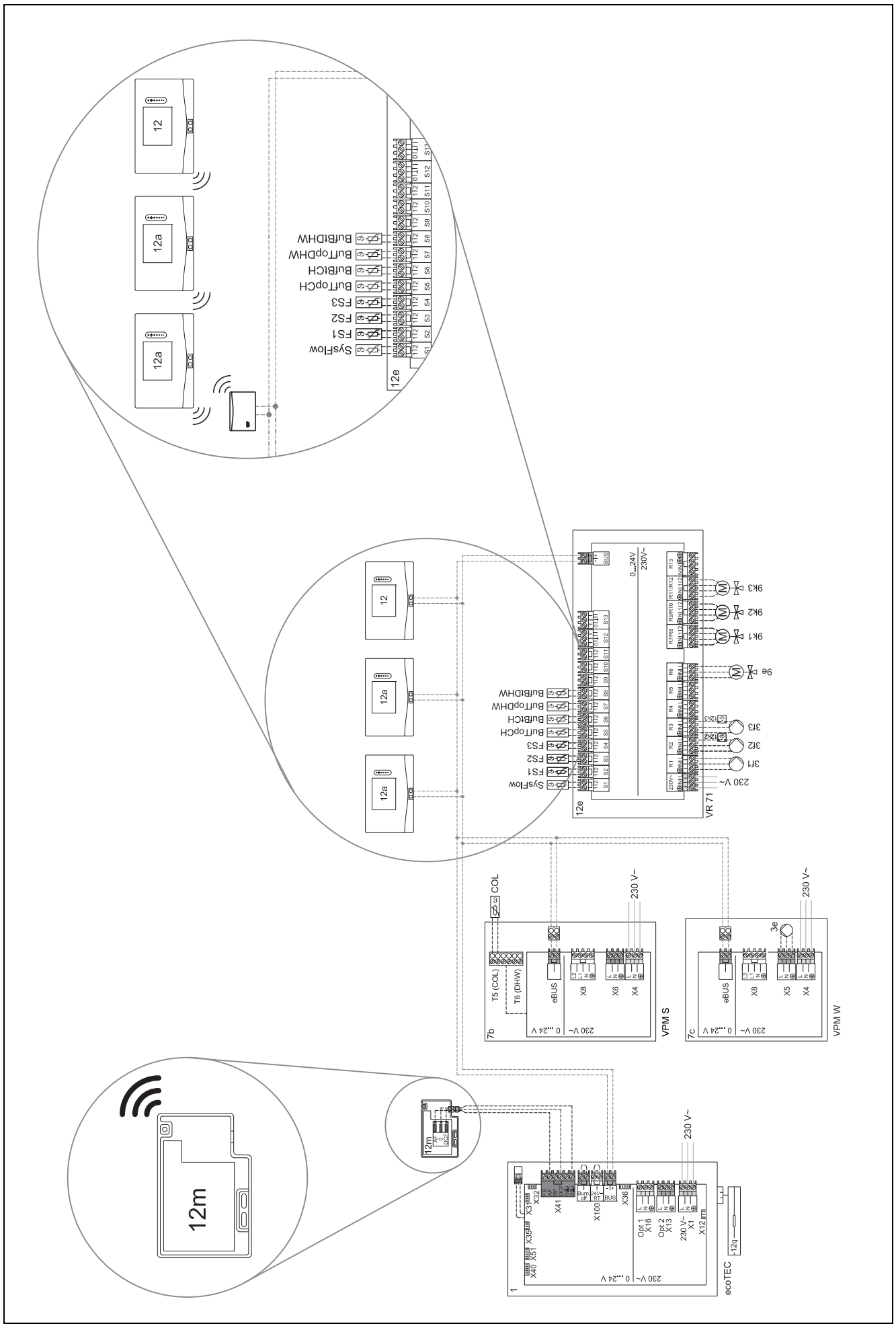
Az összes ebben az útmutatóban szereplő rendszerséma a vezeték nélküli szabályozókra is érvényes, akkor is, ha ebben a dokumentumban a rendszersémákban és a kapcsolási rajzokban vezetékes, azaz eBUS-on keresztül csatlakoztatott szabályozók vannak ábrázolva.

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

4.9.1.1 Rendszerséma példa



4.9.1.2 Kapcsolási rajz példa



4.9.2 A rövidítések jelentései

Rövidítés	Jelentés
1	Hőtermelő
1a	Kiegészítő fűtőkészülék – melegvíz
1b	Kiegészítő fűtőkészülék – fűtés
1c	Melegvíz/fűtés kiegészítő fűtőkészülék
2a	levegő-víz hőszivattyú
2c	Split hőszivattyú külső egység
2d	Split hőszivattyú belső egység
3	Hőtermelő keringetőszivattyú
3a	Úszómedence keringetőszivattyú
3c	Tárolótöltő szivattyú
3e	Cirkulációs szivattyú
3f[x]	Fűtőköri keringető szivattyú
3h	Legionella elleni védőszivattyú
3i	Hőcserélő szivattyú
3j	Szolárszivattyú
4	Puffertároló
5	Monovalens 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

Rövidítés	Jelentés
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
PWM	PWM-jel a szivattyúhoz
RT	Helyiségtermosztát

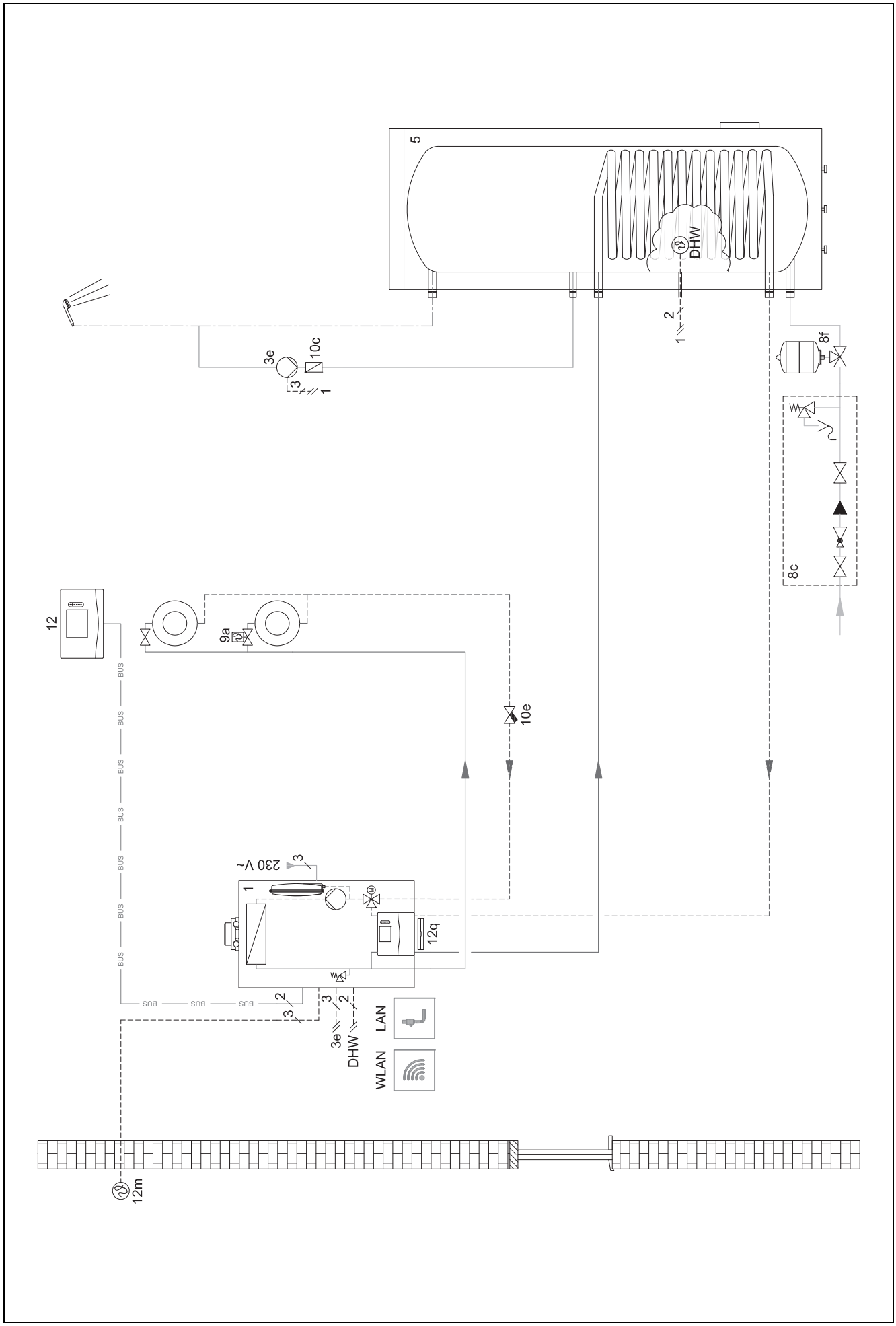
Rövidítés	Jelentés
SCA	Hűtés jel
SG	Port a rendszerirányítóhoz
Solar yield	Szolárhozam érzékelő
SysFlow	Rendszerhőmérséklet-érzékelő
TD1, TD2	Hőmérséklet-érzékelő hőmérsékletkülönb-ség-szabályozáshoz
TEL	Kapcsolóbemenet távvezérléshez
TR	Leválasztó kapcsolás kapcsoló fűtőkazánnal

4.9.3 Rendszerséma 0020184677

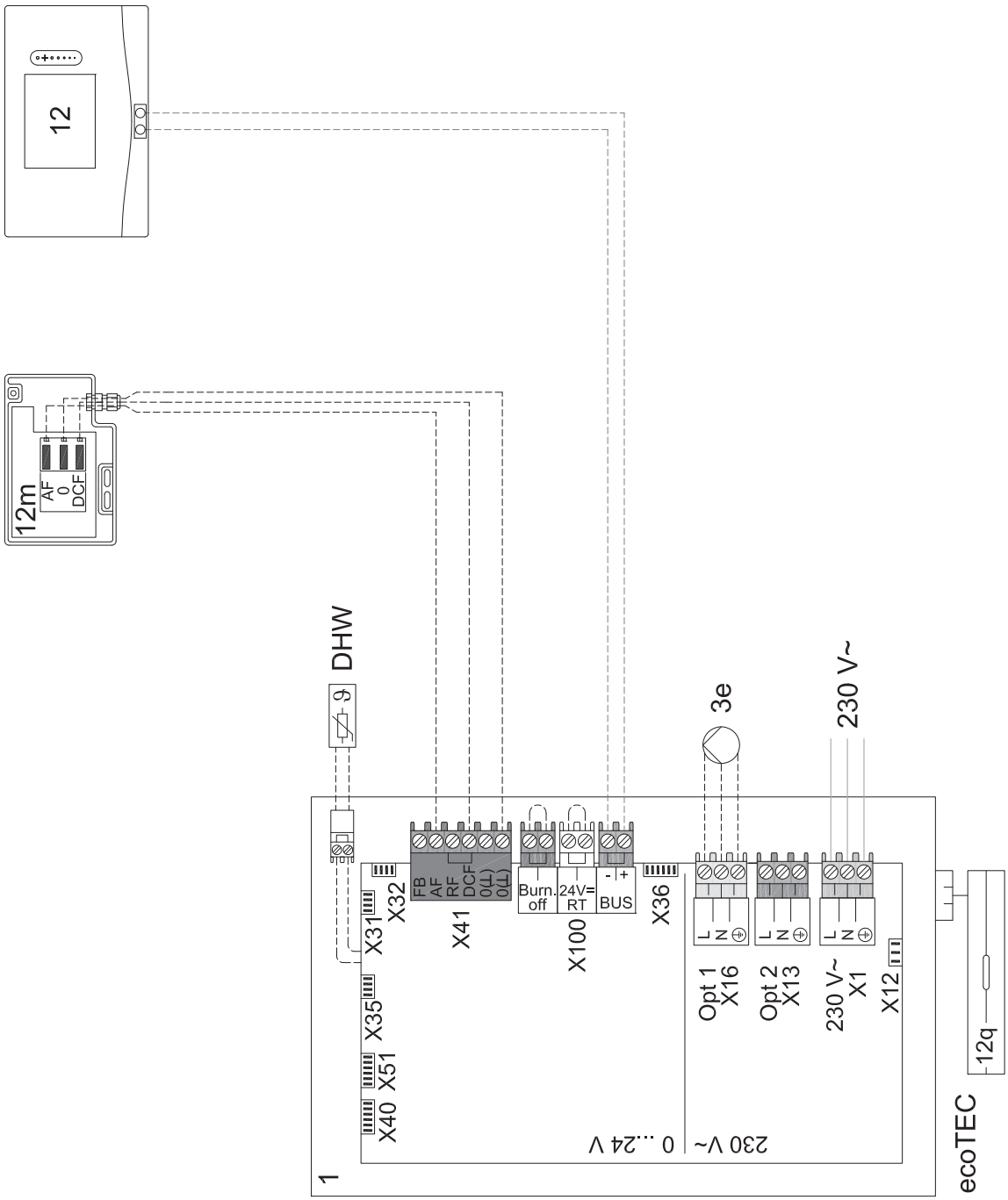
4.9.3.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

4.9.3.2 Rendszerséma 0020184677



4.9.3.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020184677



4.9.4 Rendszerséma 0020178440

4.9.4.1 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

FM3 konfiguráció: 1

MK FM3: Cirk. szivattyú

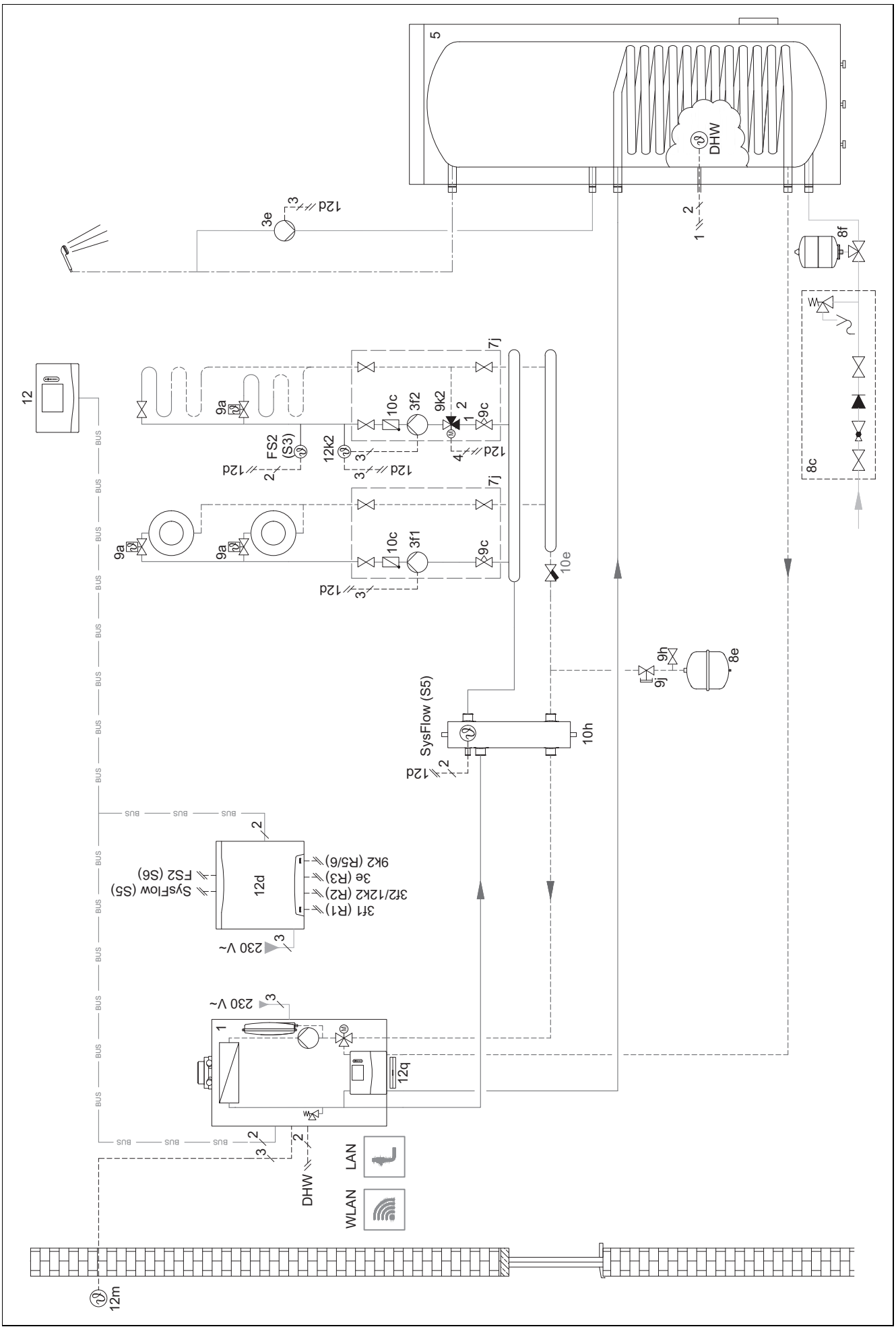
1. kör / Körtípus: Fűtés

2. kör / Körtípus: Fűtés

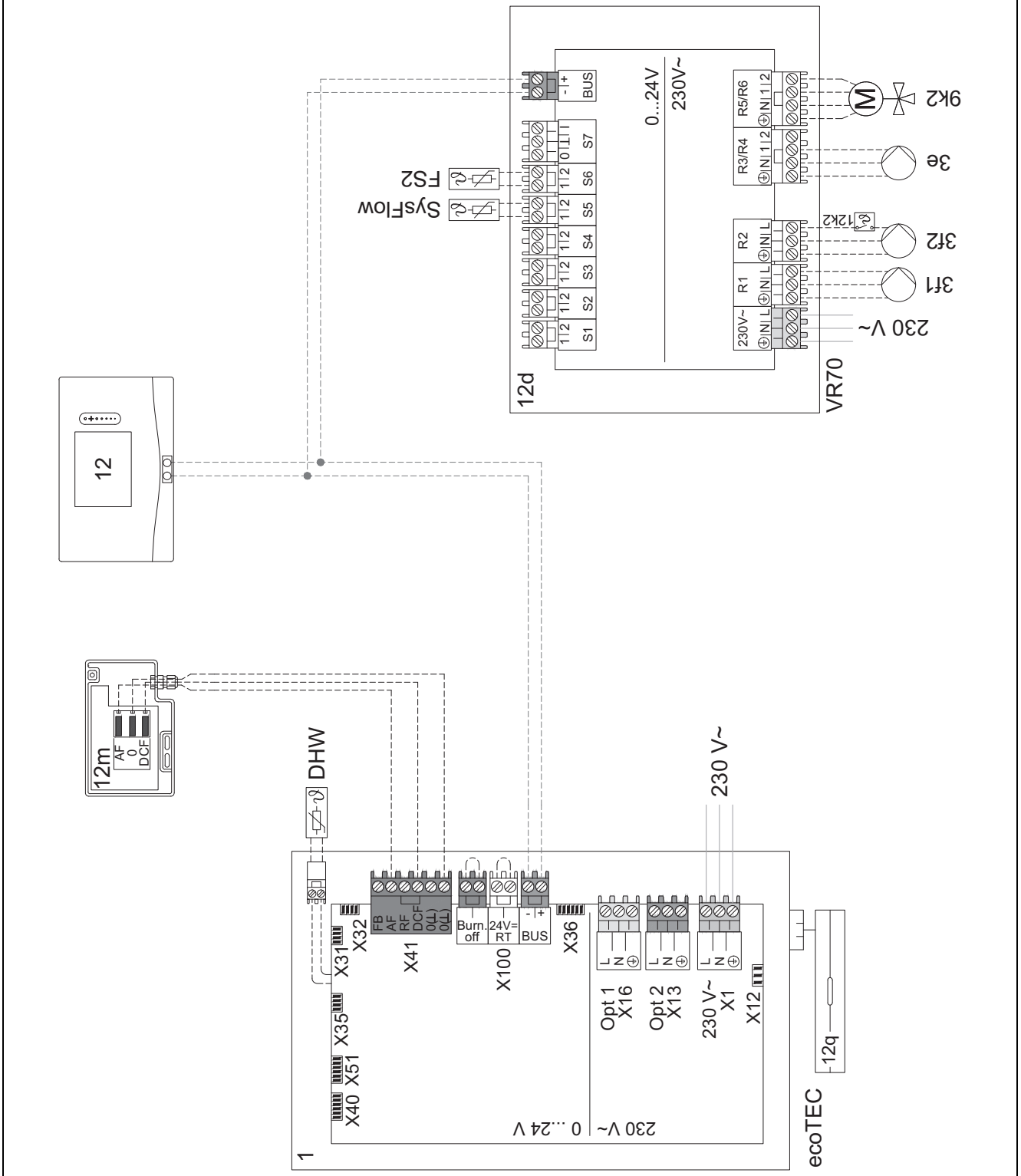
Zóna 1/ Zóna aktiválva: Igen

Zóna 2/ Zóna aktiválva: Igen

4.9.4.2 Rendszerséma 0020178440



4.9.4.3 Bekötési kapcsolási rajz 0020178440



4.9.5 Rendszerséma 0020177912

4.9.5.1 A rendszer sajátosságai

⚠ 8: egy hőmérsékletszabályozó-szelep nélküli referenciahelyiségen helyiségenként mindig min. a névleges térfogatáram 35 %-ának kell átáramlania.

4.9.5.2 Beállítások a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 8

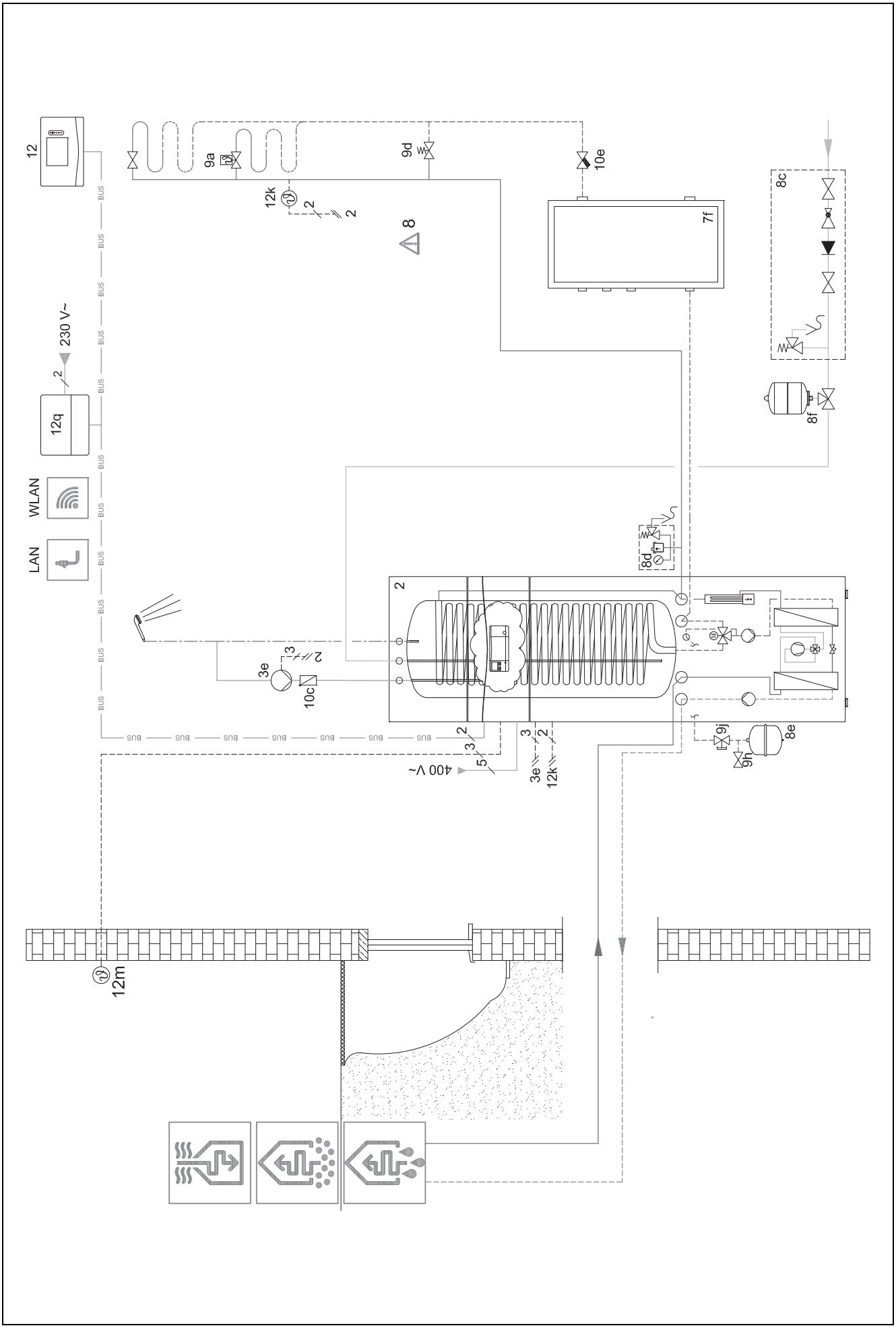
1. kör / **Helyiséghőm. szab.: Aktív** vagy **Bővített**

Zóna 1 / **Zóna hozzár..: Rendsz.szab.**

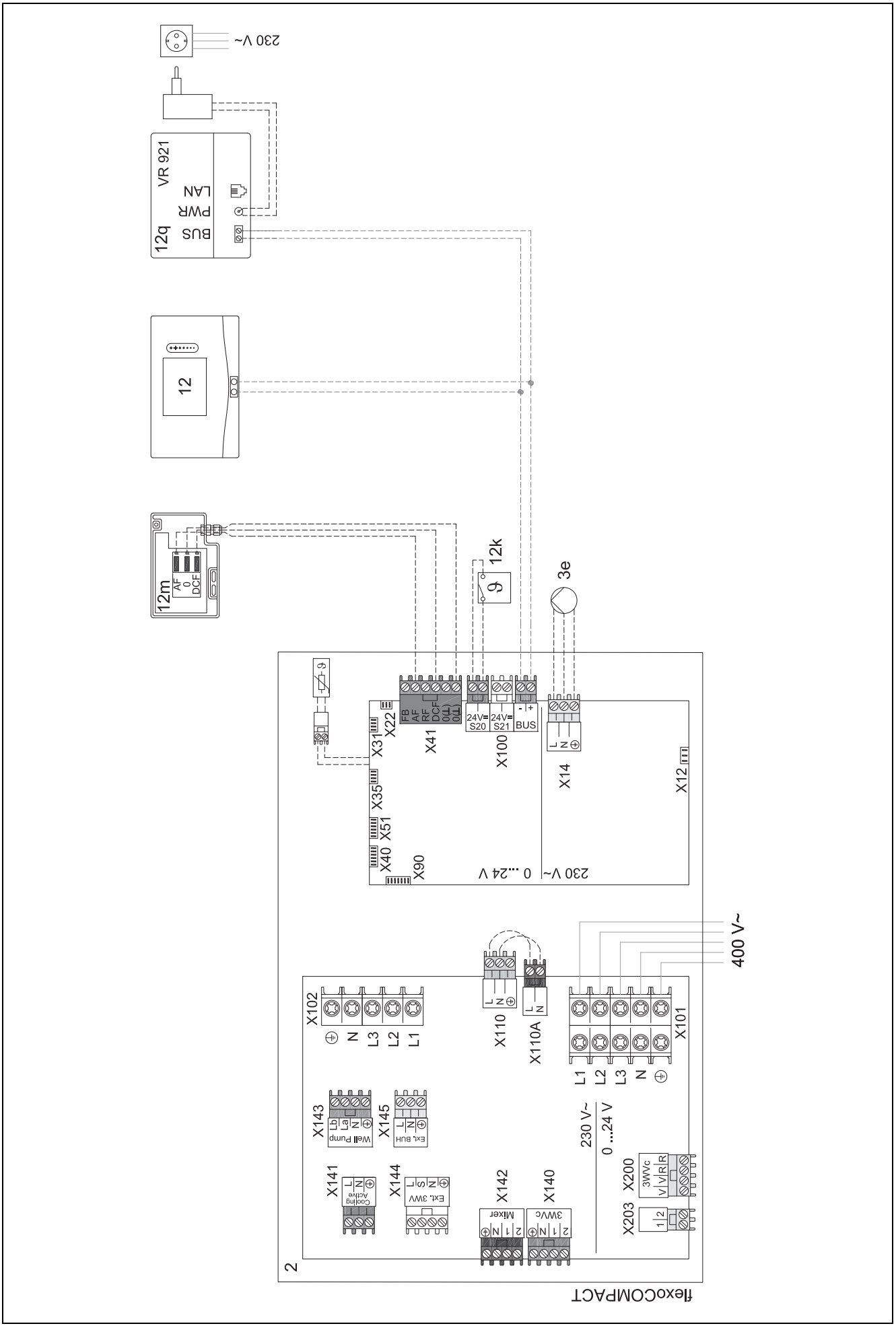
4.9.5.3 Beállítások a hőszivattyún

Hűtéstechnológia: nincs hűtés

4.9.5.4 Rendszerséma 0020177912



4.9.5.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020177912



4.9.6 Rendszerséma 0020280010

4.9.6.1 A rendszer sajátosságai

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

4.9.6.2 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**

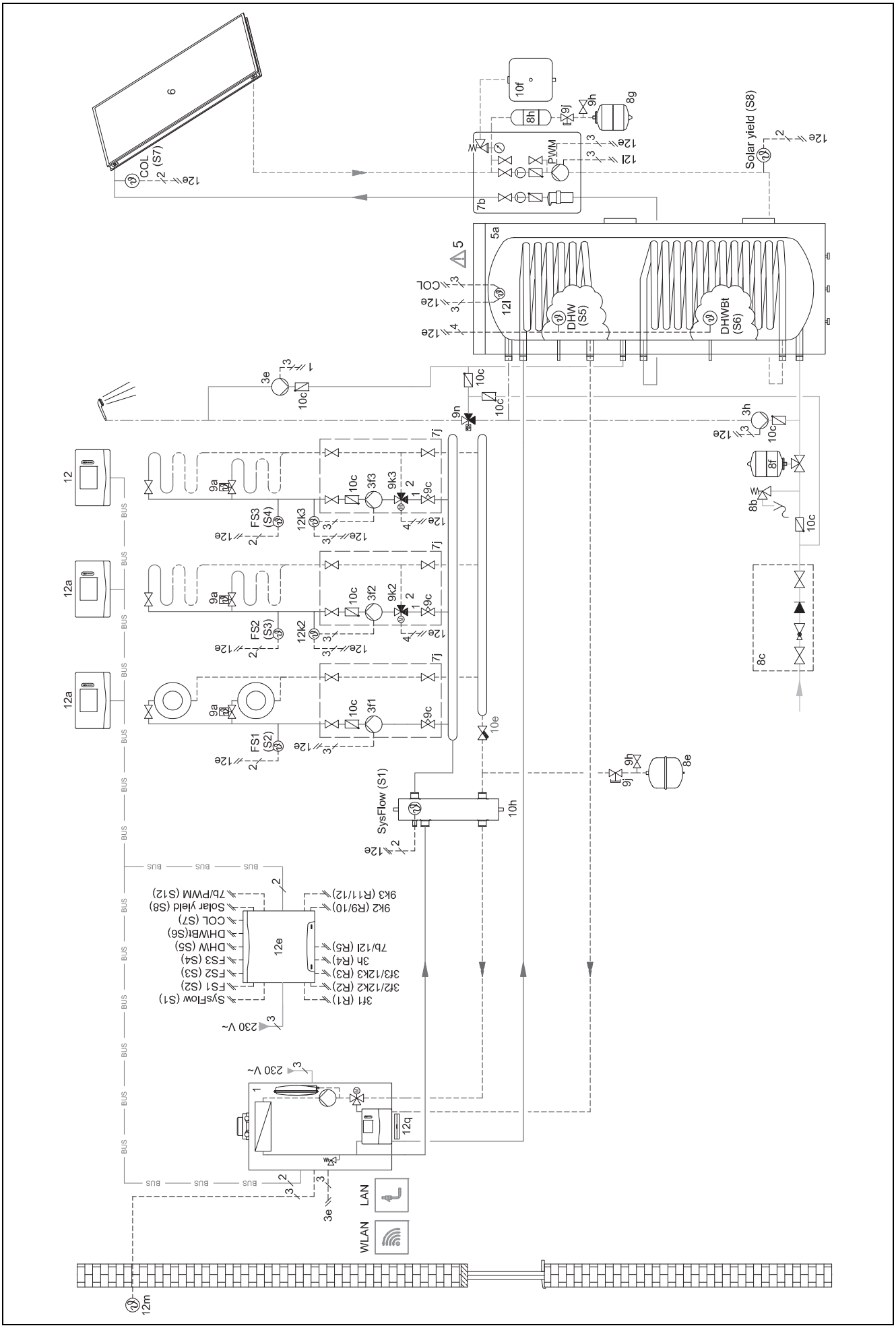
Zóna 3 / **Zóna hozzár..: Rendsz.szab.**

4.9.6.3 Beállítások a távvezérlőn

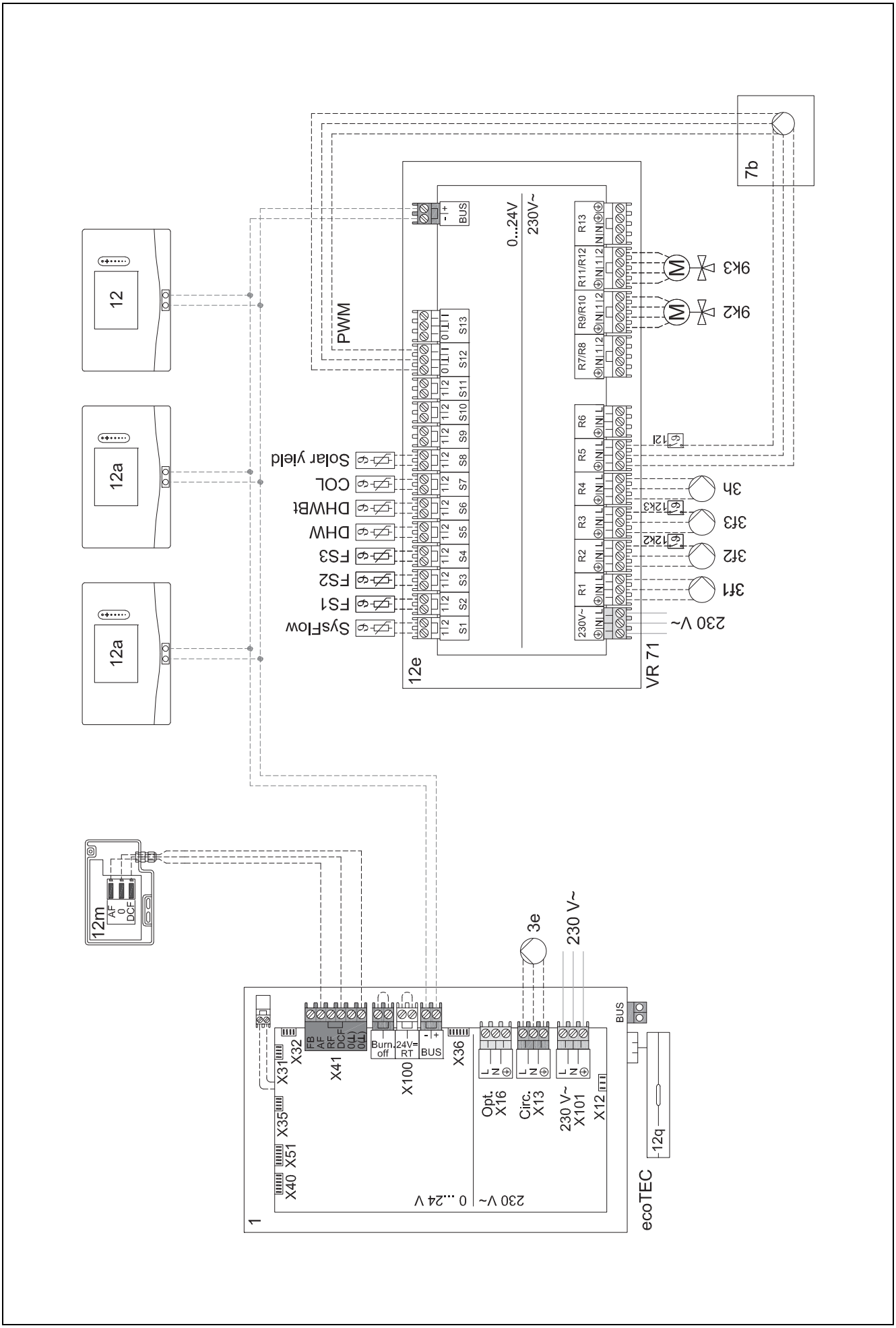
Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2

4.9.6.4 Rendszerséma 0020280010



4.9.6.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020280010



4.9.7 Rendszerséma 0020260774

4.9.7.1 A rendszer sajátosságai

⚠ 17: Opcionális komponensek

4.9.7.2 Beállítás a rendszerszabályozón

Rendszerséma kód: 1

FM5 konfiguráció: 6

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**

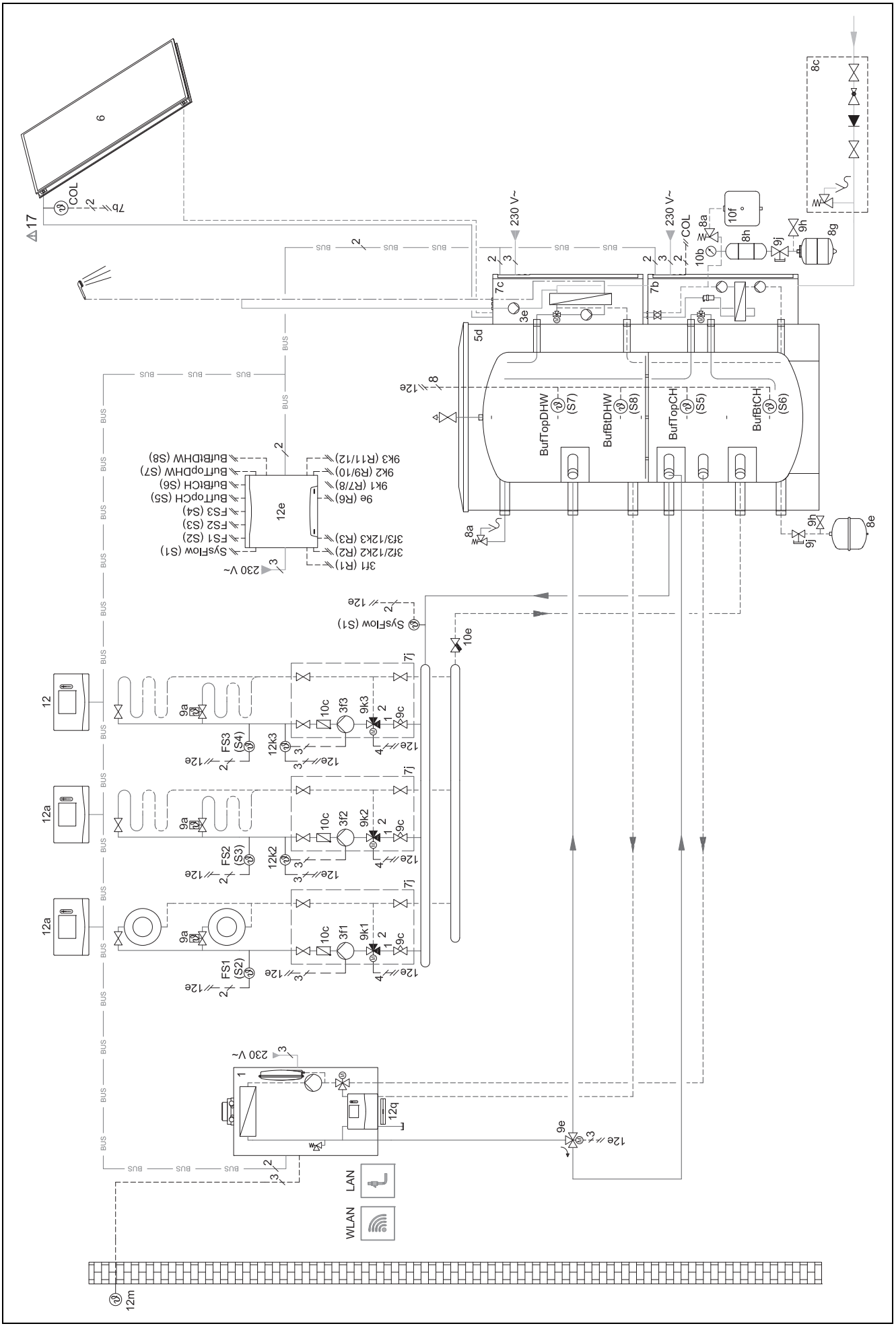
Zóna 3 / **Zóna hozzár..: Rendsz.szab.**

4.9.7.3 Beállítások a távvezérlőn

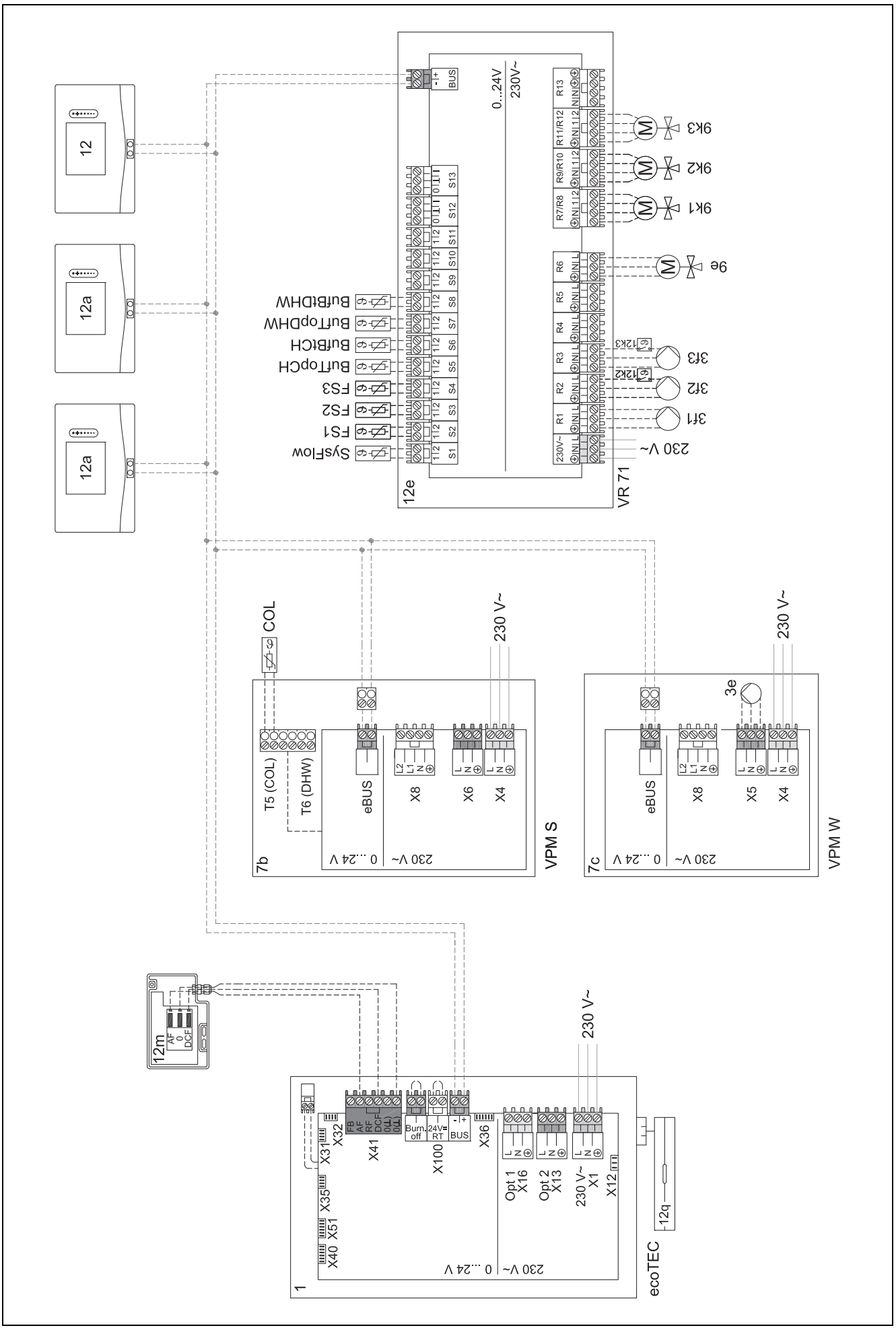
Távvezérlő címe: (1): 1

Távvezérlő címe: (2): 2

4.9.7.4 Rendszerséma 0020260774



4.9.7.5 Bekötési kapcsolási rajz 0020260774



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, 3 vagy 6 konfiguráció szerint van csatlakoztatva, lásd melléklet.
– Az **FM3** funkciómodulok telepítve és csatlakoztatva vannak, lásd melléklet. Minden **FM3** funkciómodulhoz egy egyértelmű cím van rendelve a címkapcsolóval.
– 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)

6.4 A külső érzékelő tisztítása

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

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

6.5 Cseréljen elemet

Veszély!
Életveszély a nem megfelelő elemek/akkuk miatt!

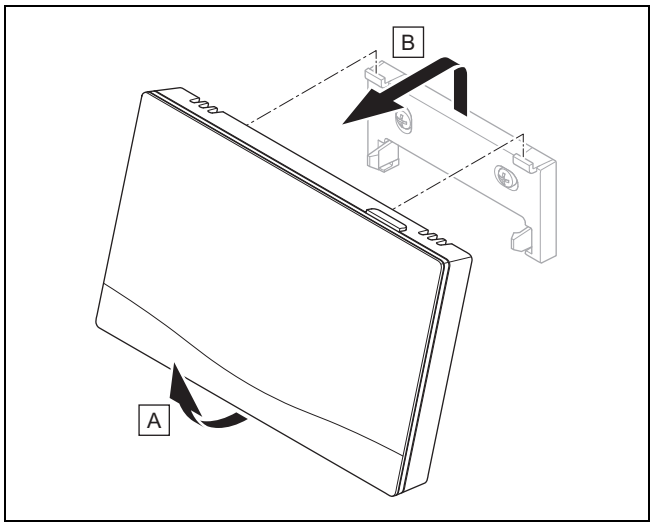
Ha nem megfelelő elem-/akkumulátortípusra cserélik az elemeket/akkumulátorokat, akkor robbanásveszély áll fenn.

- Az elemek/akkumulátorok cseréje esetén ügyeljen a megfelelő elem-/akkumulátortípusra.
- A használt elemeket/akkumulátorokat a jelen útmutatóban szereplő előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

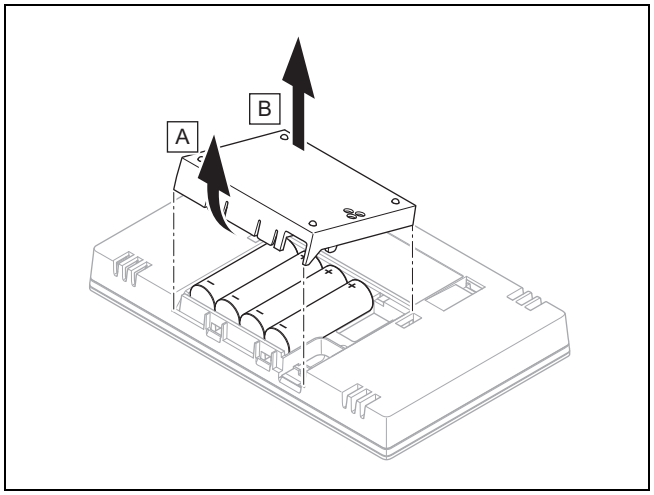
Figyelmeztetés!
Marási sérülés veszélye az elemek szivárgása miatt!

A használt elemekből maró folyadék távozhat.

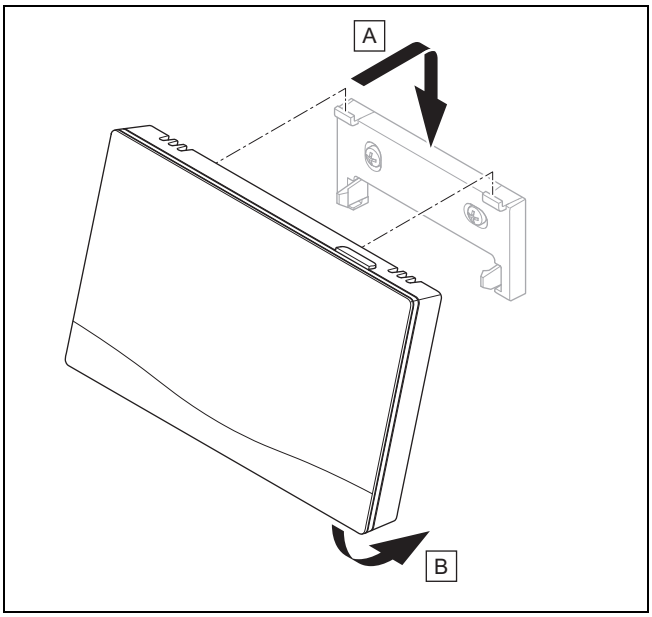
- A használt elemeket távolítsa el a termékből, amint lehetséges.
- Hosszabb távollét esetén a még használható elemeket is távolítsa el a termékből.
- Az elemből távozó folyadék ne kerüljön a bőrére vagy a szemébe.



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

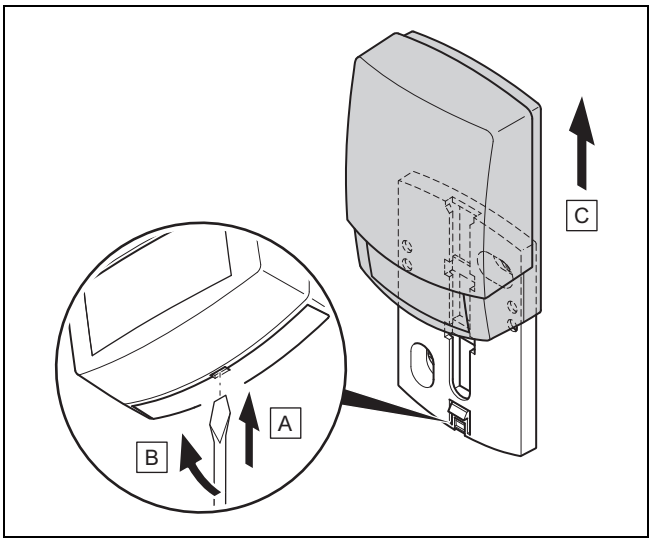


2. Nyissa ki az elemtartót az ábra szerint.
3. Cseréljen ki minden elemet.
   - kizárólag LR06 típusú elemet használjon
   - ne használjon újratölthető elemeket
   - ne használjon egyszerre különböző típusú elemeket
   - ne használjon egyszerre új és használt elemeket
4. Helyezze be az elemeket, és ügyeljen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



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

6.6 – a külső hőmérséklet-érzékelő cseréje

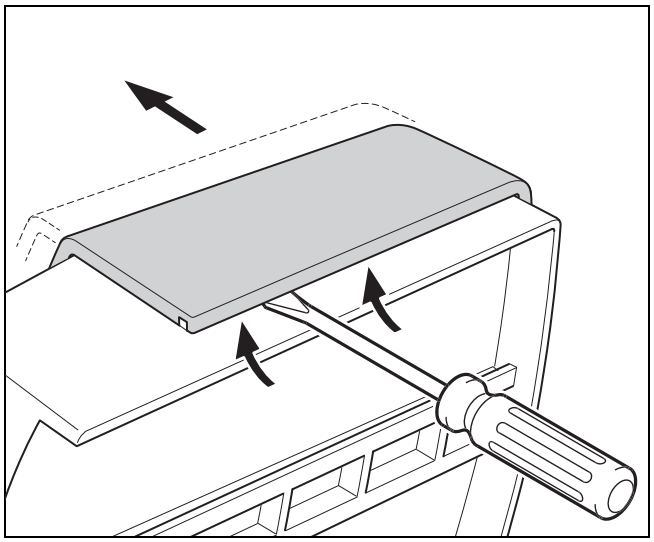


1. Vegye le a külső hőmérséklet-érzékelőt a fali rögzítőaljzatról az ábrának megfelelően.
2. Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.
3. Semmisítse meg a külső hőmérséklet-érzékelő. (→ Fejezet 6.7)
4. Szerelje fel a fali rögzítőaljzatot. (→ Fejezet 3.5.4)
5. Nyomja meg a rádiós vevőegységen a betanító gombot.
   - ◁ A betanítási folyamat elindul. A világító dióda zölden villog.
6. Helyezze üzembe a külső hőmérséklet-érzékelőt, és csatlakoztassa a fali rögzítőaljzatra. (→ Fejezet 3.5.5)

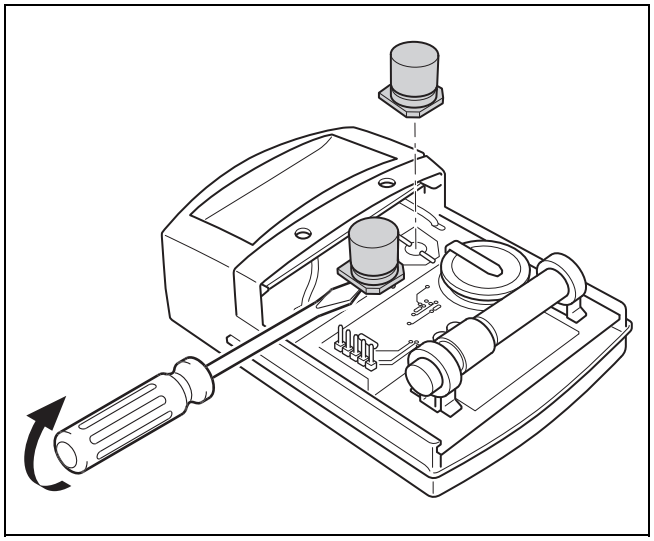
6.7 -- a meghibásodott külső hőmérséklet-érzékelő megsemmisítése

Tudnivaló

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



1. Nyissa ki külső hőmérséklet-érzékelőt az ábrának megfelelően.



2. Távolítsa el a kondenzátorokat az ábrának megfelelően.

7 Információ a termékkel kapcsolatban

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

- ► Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó és Önnek készült útmutatót.
- ► Vegye figyelembe a Country Specifics mellékletben szereplő információkat.
- ► 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:

– 0020260931

7.3 Adattábla

Az adattábla a termék hátoldalán található.

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

7.4 Sorozatszám

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

7.5 CE-jelölés

A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek az EU vonatkozó törvényi előírásainak.

A gyártó ezennel kijelenti, hogy a jelen útmutatóban leírt rádióberendezésének típusa megfelel a 2014/53/EU irányelvnek.

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege megtekinthető a következő webhelyen:

https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive

7.6 Garancia és vevőszolgálat

7.6.1 Garancia

A készülékre a jótállási jegyben megjelölt feltételek szerinti gyári garanciát biztosítunk. A készülék üzembehelyezését csak a Vaillant Márkaszerviz vagy erre feljogosított Vaillant partnerszervizek, illetve szakiparosok végezhetik el. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem feljogosított szerviz végzett munkát, vagy a termékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be, illetve ha a karbantartást nem rendszeresen, vagy nem szakszerűen végezték el! A felszerelést, a szerelés átvételét, az üzembehelyezést és a beszabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell. A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károkért nem vállalunk felelősséget!

7.6.2 Vevőszolgálat

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviseletéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

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 jelzéssel látták el:

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

Elemek/akkuk ártalmatlanítása

Ha a termék olyan elemeket/akkukat tartalmaz, melyek ezzel a jelzéssel vannak ellátva:

- ► Ebben az esetben használtelem-gyűjtő helyen ártalmatlanítsa az elemeket/akkukat.
  - ◁ **Feltétel:** Az elemek/akkumulátorok roncsolásmentesen eltávolíthatók a termékből. Ellenkező esetben az elemeket/akkumulátorokat a termékkel együtt kell ártalmatlanítani.

- A törvényi előírások szerint a használt elemek visszavétele kötelező, mivel az elemek/akkumulátorok az egészségre és a környezetre káros anyagokat tartalmazhatnak.

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 η_s	4,0 %

7.9 Műszaki adatok

7.9.1 Rendszerszabályozó

Elemtípus	LR06
Mért feszültséglökés	330 V
Hullámsáv	868,0 … 868,6 MHz
max. adóteljesítmény	< 25 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Szennyezettségi szint	2
Védettség	IP 20
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 … 45 °C
helyislev. akt. nedvt.	35 … 95 %
Hatásmódok	Típus: 1
Magasság	109 mm
Szélesség	175 mm
Mélység	27 mm

7.9.2 Rádiós vevőegység

Névleges feszültség	9 … 24 V ⎓
Méretezési áram	< 50 mA
Mért feszültséglökés	330 V
Hullámsáv	868,0 … 868,6 MHz
max. adóteljesítmény	< 25 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Szennyezettségi szint	2
Védettség	IP 21
Érintésvédelmi osztály	III
Hőmérséklet a Brinell keménységméréshez	75 °C
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 … 60 °C
rel. páratartalom	35 … 90 %
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	0,75 … 1,5 mm²
Magasság	115,0 mm
Szélesség	142,5 mm
Mélység	26,0 mm

7.9.3 Külső érzékelő

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

A Zavarelhárítás, karbantartási üzenet

A.1 Zavarelhárítás

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A kijelző sötét marad	Az elemek lemerültek	1. Cserélje ki az összes elemet. (→ Fejezet 6.5) 2. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor értesítse a szakembert
Kijelző: **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	Az elemek lemerültek	► Cserélje ki az összes elemet. (→ Fejezet 6.5)
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Nem lehet módosításokat végezni a kijelzőn a kezelőelemekkel	Szoftverhiba	1. Vegyen ki minden elemet. 2. Helyezze be az elemeket, a megfelelő polaritást az elemtartóban található ábra mutatja.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
A hőtermelő az elért 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 szellőztető készülékkel F.509	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
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.
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 rádiós távkapcsoló elemei lemerültek	► Cseréljen ki minden elemet (→ a rádiós távkapcsoló használati és telepítési útmutatója).
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.
Megszakadt a kommunikáció az internetmodullal F.900	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.
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.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
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 szellőztető készülék hibát jelent F.5050	A szellőztetőkészülék zavara	► Lásd a szellőztetőkészülék 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	**A szellőztetőkészülék karbantartása szükséges**	A szellőztetőkészüléken karbantartási munkákat kell végezni.	A karbantartási munkák leírása az adott szellőztetőkészülék kezelési vagy szerelési útmutatójában található	Lásd a szellőztetőkészülék üzemeltetési vagy szerelési útmutatóját	
3	**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	
4	**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 53
A külső hőmérséklet-érzékelő felállítási helyének meghatározása 22
A külső hőmérséklet-érzékelő megsemmisítése 55
A külső hőmérséklet-érzékelő vételi erősségének meghatározása 22
A rádiós vevőegység csatlakoztatása a hőtermelőhöz 21
A rádiós vevőegység csatlakoztatása a szellőztetőkészülékhez 22
A rádiós vevőegység felszerelése, a hőtermelőhöz 21
A rendszerszabályozó jelerősségének meghatározása 24
Á
Ártalmatlanítás 56
C
CE-jelölés 56
Cikkszám 56
Cikkszám leolvasása 56
Csatlakoztatás, külső hőmérséklet-érzékelő a fali rögzítőaljzatra 23
Csere, külső hőmérséklet-érzékelő 55
D
Dokumentumok 56
E
Elem 3
Elemcsere 54
Előfeltételek, üzembe helyezés 53
Előírások 4
F
Fagy 4
Felhelyezés, a rendszerszabályozót a készüléktartóra 25
Felszerelés, rádiós vevőegység a hőtermelőhöz 21
Fűtési görbe beállítása 7
H
Határozza meg a rendszerszabályozó vételi minőségét 24
Hiba 53
Hibás működés elkerülése 6
K
Karbantartás 53
Képernyő 7
Készüléktartó felszerelése, a falra 24
Kezelőelemek 7
Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása 23
Külső hőmérséklet-érzékelő cseréje 55
Külső hőmérséklet-érzékelő felállítási helyének meghatározása 22
Külső hőmérséklet-érzékelő jelerősségének meghatározása 22
Külső hőmérséklet-érzékelő üzembe helyezése 23
Külső hőmérséklet-érzékelő vételi minőségének meghatározása, feltétel 22
Külső hőmérséklet-érzékelő, vételi erősség előfeltétel 22
M
Meghibásodott külső hőmérséklet-érzékelő megsemmisítése 55
Megsemmisítés, külső hőmérséklet-érzékelő 55
R
Rádiós vevőegység felszerelése, a falra 21
Rendeltetésszerű használat 3
Rendszerszabályozó felállítási helyének meghatározása 24
Rendszerszabályozó felhelyezése, a készüléktartóra 25
Rendszerszabályozó felszerelési helyének meghatározása 24
Rendszerszabályozó, felállítási hely meghatározása 24
S
Sorozatszám 56
Sorozatszám leolvasása 56
Szakképzés 3
Szerelés, rádiós vevőegység a falra 21
Szerelés, rendszerszabályozó a készüléktartóba 24
T
Telepítővarázsló futtatása 53
U
Üzembe helyezés, külső hőmérséklet-érzékelő 23
Ú
Újrafeldolgozás 56
V
Vételi erősség külső hőmérséklet-érzékelő, előfeltétel 22
Z
Zavarok 53

Szállító
Vaillant Saunier Duval Kft.
Office Campus Irodaház
A épület, II. emelet
1097 Budapest ▮ Gubacsi út 6. ▮ Magyarország
Tel +36 1 464 7800
vaillant@vaillant.hu ▮ www.vaillant.hu

0020288172_04

Kiadó/gyártó
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Ezek az útmutatók, vagy ezek részei szerzői jogi védelem alatt állnak, és kizárólag a gyártó írásos beleegyezésével sokszorosíthatók, illetve terjeszthetők.
A műszaki változtatások joga fenntartva.