

Szakemberek részére

Szerelési útmutató



calorMATIC 470

VRC 470

HU

Tartalomjegyzék

1	Megjegyzések a szerelési útmutatóhoz	4	8	A működés leírása	28
1.1	Kapcsolódó dokumentumok.....	4	8.1	Szervizinformációk.....	28
1.2	A dokumentumok megőrzése.....	4	8.1.1	Elérhetőség megadása.....	28
1.3	Alkalmazott szimbólumok.....	4	8.1.2	Karbantartás idejének megadása.....	28
1.4	A leírás érvényessége.....	4	8.2	Rendszerkonfiguráció: Rendszer.....	28
1.5	Szakszójegyzék.....	4	8.2.1	Rendszerállapot leolvasása.....	28
2	Biztonság	5	8.2.2	A fűtési rendszer víznyomásának leolvasása.....	28
2.1	Biztonsági utasítások és figyelmeztetések.....	5	8.2.3	A melegvíz készítés állapotának leolvasása.....	28
2.1.1	A figyelmeztetések osztályozása.....	5	8.2.4	Kollektorhőmérséklet leolvasása.....	28
2.1.2	A figyelmeztetések felépítése.....	5	8.2.5	Fagyvédelem késleltetés beállítása.....	29
2.2	Rendeltetésszerű használat.....	5	8.2.6	Szivattyú üzemszünet beállítása.....	29
2.3	Alapvető biztonsági utasítások.....	5	8.2.7	Maximális előfűtési idő beállítása.....	29
2.4	A vezetékkel szembeni követelmények.....	6	8.2.8	Maximális előlekapcsolási idő beállítása.....	29
2.5	Irányelvek, törvények és szabványok.....	6	8.2.9	Az átfűtés hőmérsékleti határértékének beállítása.....	29
3	Rendszerleírás	8	8.2.10	A hőmérséklet emelésének beállítása.....	30
3.1	Rendszerfelépítés.....	8	8.2.11	Szoftververzió leolvasása.....	30
3.2	Működés.....	8	8.2.12	Fűtési kör konfigurálása.....	30
3.3	A készülék felépítése.....	9	8.3	Rendszerkonfiguráció: Hőtermelő.....	30
3.4	Adattábla.....	9	8.3.1	A hőtermelő állapotának leolvasása.....	30
3.5	Tartozékok.....	9	8.3.2	A VF1 hőmérséklet-érzékelő értékének leolvasása.....	30
4	Szerelés	10	8.3.3	Hidraulikus váltó aktiválása.....	30
4.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése.....	10	8.4	Rendszerkonfiguráció: KOR 1 és adott esetben KOR 2.....	30
4.2	A szerelési hellyel szemben támasztott követelmények.....	10	8.4.1	Fűtőkörök aktiválása.....	30
4.2.1	Szabályozó.....	10	8.4.2	Az aktuális időablak végének leolvasása.....	30
4.2.2	Külsőhőmérséklet-érzékelő.....	10	8.4.3	A helyiség hőmérséklet beállítása.....	31
4.3	A szabályozó beszerelése a fűtőkészülékbe.....	10	8.4.4	Tényleges helyiség hőmérséklet leolvasása.....	31
4.4	A szabályozó felszerelése a lakóhelyiségben.....	11	8.4.5	Éjszakai hőmérséklet (csökkentett hőmérséklet) beállítása.....	31
4.4.1	A szabályozó levétele a fali rögzítőaljzatról.....	11	8.4.6	Előírt előremenő hőmérséklet beállítása.....	31
4.4.2	A fali rögzítőaljzat rögzítése a falon.....	11	8.4.7	Tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása.....	31
4.5	A külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése.....	12	8.4.8	A fűtőköri keringető szivattyú állapotának leolvasása.....	31
5	Elektromos bekötés	14	8.4.9	A fűtőköri keverő állapotának leolvasása.....	31
5.1	A VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése.....	14	8.4.10	Helyiség hőmérséklet-korrekció aktiválása.....	31
5.2	A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése.....	14	8.4.11	Nyári időszámítás automatikus felismerésének aktiválása.....	31
5.3	A lakóhelyiségben felszerelt szabályozó bekötése.....	15	8.4.12	Jelleggörbe beállítása.....	32
6	Üzembe helyezés	16	8.4.13	Fűtőkörök minimális előremenő hőmérsékletének beállítása.....	32
6.1	Az Installációs asszisztens beállítási lehetőségeinek áttekintése.....	16	8.4.14	Kevert kör maximális előremenő hőmérsékletének beállítása.....	32
6.2	Üzemeltetési beállítások végrehajtása.....	17	8.4.15	Különlleges üzemmódok állapotának leolvasása.....	32
6.3	A fűtési rendszer további paramétereinek beállítása.....	17	8.4.16	Időablakon kívüli szabályozási viselkedés beállítása.....	32
7	Kezelés	18	8.5	Rendszerkonfiguráció: Melegvíz.....	33
7.1	A menü szerkezet áttekintése.....	19	8.5.1	A melegvíztároló előírt hőmérsékletének beállítása (melegvíz kívánt hőmérséklete).....	33
7.2	A Szakember szint áttekintése.....	21	8.5.2	Melegvíztároló ténylegeses hőmérsékletének leolvasása.....	33

8.5.3	Tárolótöltő szivattyú állapotának leolvasása.....	33	11	Garancia és vevőszolgálat	42
8.5.4	Cirkulációs szivattyú állapotának leolvasása.....	33	12	Üzemen kívül helyezés	43
8.5.5	Legionella elleni védőfunkció végrehajtási napjának beállítása.....	33	12.1	A szabályozó üzemen kívül helyezése.....	43
8.5.6	Legionella elleni védőfunkció végrehajtási időpontjának beállítása	33	12.2	A szabályozó újrahajósítása és ártalmatlanítása.....	43
8.5.7	Melegvíztároló töltési eltolásának beállítása	33	12.2.1	Készülék	43
8.5.8	Tárolótöltő szivattyú utánfutásának beállítása..	33	12.2.2	Csomagolás	43
8.5.9	Párhuzamos töltés (melegvíztároló és kevert kör) aktiválása	34	13	Műszaki adatok	44
8.5.10	Tárolótöltő szivattyú és a cirkulációs szivattyú relékimenetének beállítása	34	13.1	calorMATIC szabályozó.....	44
8.6	Rendszerkonfiguráció: Szolár	34	13.2	Érzékelők ellenállása.....	44
8.6.1	Az SP2 tárolóérzékelő értékének leolvasása	34	14	Szakszójegyzék	45
8.6.2	Szolárhozam érzékelő értékének leolvasása	34	Címszójegyzék	47	
8.6.3	Szolárszivattyú állapotának leolvasása.....	34			
8.6.4	A TD1 érzékelő értékének leolvasása.....	34			
8.6.5	A TD2 érzékelő értékének leolvasása.....	34			
8.6.6	Többfunkciós relé állapotának leolvasása.....	34			
8.6.7	Szolárszivattyú működési idejének leolvasása..	35			
8.6.8	Szolárszivattyú működési idejét mérő számláló visszaállítása	35			
8.6.9	Szolárszivattyú bekapcsolási különbség vezérlésének aktiválása	35			
8.6.10	Melegvíztároló elsőbbségi töltésének beállítása.....	35			
8.6.11	Szolárkör térfogatáramának beállítása.....	35			
8.6.12	Többfunkciós relé beállítása	35			
8.6.13	Szolár szivattyúlövés aktiválása	35			
8.6.14	Szolárkör védelem beállítása.....	35			
8.6.15	Szolártároló maximális hőmérsékletének beállítása.....	36			
8.6.16	Szolártöltés bekapcsolási különbségi értékének beállítása.....	36			
8.6.17	Szolártöltés kikapcsolási különbségi értékének beállítása.....	36			
8.6.18	Második különbségi szabályozás bekapcsolási különbségi értékének beállítása..	36			
8.6.19	Második különbségi szabályozás kikapcsolási különbségi értékének beállítása	36			
8.7	Bővítőmodul kiválasztása érzékelő/működtető teszthez	37			
8.8	Padlószárítás aktiválása.....	37			
8.9	Szakember szint kódjának módosítása	37			
8.10	Az üzemeltetői szint funkciói.....	38			
9	A készülék átadása az üzemeltetőnek	39			
10	Zavarfelismerés és -elhárítás	40			
10.1	Hibaüzenetek	40			
10.2	Hibajegyzék	41			
10.3	Gyári beállítások visszaállítása.....	41			

1 Megjegyzések a szerelési útmutatóhoz

1 Megjegyzések a szerelési útmutatóhoz

Az alábbi megjegyzések a teljes dokumentációra vonatkozó útmutatóként szolgálnak. Ezen szerelési útmutatóval összefüggésben további dokumentumok is érvényesek.

A jelen útmutatóban leírtak figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért nem vállalunk felelősséget.

1.1 Kapcsolódó dokumentumok

- A calorMATIC telepítésekor feltétlenül vegye figyelembe a rendszer részegységeihez és komponenseihez tartozó összes szerelési útmutatót.

Ezek a szerelési útmutatók a berendezés mindenkori szerkezeti elemeihez, továbbá kiegészítő komponenseihez mellékelve találhatóak.

- Vegyen figyelembe továbbá a berendezés alkotóelemeihez tartozó minden kezelési utasítást.

1.2 A dokumentumok megőrzése

- Ezt a szerelési útmutatót, valamint az összes kapcsolódó dokumentumot és adott esetben a szükséges segédeszközöket adja tovább a rendszer üzemeltetőjének.

Az üzemeltető feladata ezek megőrzése, hogy az útmutatók és segédeszközök szükség esetén rendelkezésre álljanak.

1.3 Alkalmazott szimbólumok

A következőkben elmagyarázzuk az alkalmazott szimbólumokat. Ezenkívül ebben az útmutatóban különböző szimbólumokat használunk a veszélyek jelölésére (→ 2.1.1. fej.).



Hasznos tudnivalóra és információkra utaló szimbólum

- Elvégzendő tevékenységre utaló szimbólum

1.4 A leírás érvényessége

Ez a szerelési útmutató kizárólag a következő cikkszámú készülékekre érvényes:

Típusjelölés	Cikkszám	Ország
VRC 470	0020108131	HU

1.1. tábl. Típusmegjelölések és cikkszámok

A 10 számjegyből álló cikkszámot a készülék sorozatszámából olvashatja ki.

Ez a sorozatszám megjelenik, ha az "Információ/Szériaszám" menüpontban megnyomja a bal funkciógombot. A szám a kijelző második sorában látható (→ **Kezelési útmutató**).

CE-jelölés

A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy a típusáttekintésben felsorolt készülékek teljesítik az alábbi irányelvek alapvető követelményeit:

- az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv (a Tanács 2004/108/EK sz. irányelve)
- a kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv (a Tanács 2006/95/EGK sz. irányelve)

1.5 Szakszójegyzék

Az útmutató végén található szakszójegyzékben a szak kifejezésekhez kapcsolódó magyarázatok olvashatók.

2 Biztonság

2.1 Biztonsági utasítások és figyelmeztetések

- A calorMATIC telepítésekor vegye figyelembe a műveletek előtt található alapvető biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

2.1.1 A figyelmeztetések osztályozása

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

Figyelmeztető ábra	Jelzőszó	Magyarázat
	Veszély!	közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye
	Veszély!	áramütés miatti életveszély
	Figyelmeztetés!	könnyebb személyi sérülés veszélye
	Vigyázat!	anyagi és környezeti károk kockázata

2.1. tábl. A figyelmeztető jelzések és jelzőszavak jelentése

2.1.2 A figyelmeztetések felépítése

A figyelmeztetéseket felül és alul vonal választja el a szövegtől. Felépítésük alapelve a következő:



Jelzőszó!

A veszély típusa és forrása!

A veszély típusának és forrásának ismertetése.

- Intézkedések a veszély elhárítására.

2.2 Rendeltetésszerű használat

A Vaillant calorMATIC típusú szabályozó a technika jelenlegi állása és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készült. Ugyanakkor azonban, a szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű alkalmazás veszélyeztetheti a felhasználó vagy harmadik személy életét és testi épségét, illetve a készülék és más vagyontárgyak károsodásához vezethet.

A Vaillant calorMATIC szabályozó az időjárás függvényében, illetve a beállított időprogram alapján szabályozza a fűtési rendszert. A szabályozót eBUS-interfészsel rendelkező Vaillant fűtőkészülékhez kell csatlakoztatni.

Az üzemeltetés az alábbi részegységekkel és tartozékokkal engedélyezett:

- melegvíztároló (hagyományos)
- Vaillant actoSTOR VIH RL rétegtöltésű melegvíztároló
- cirkulációs szivattyú melegvízellátáshoz
- második fűtőkör
- szolárberendezés
- távvezérlő készülék

Más jellegű vagy ezen túlmenő alkalmazás nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használat továbbá minden közvetlen kereskedelmi és ipari célú alkalmazás is. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó/szállító nem vállal felelősséget. A kockázatot egyedül az üzemeltető viseli.

A rendeltetésszerű használatához tartoznak továbbá:

- kezelési és szerelési útmutató figyelembevétele
- minden további kapcsolódó dokumentum figyelembevétele
- az ápolási és karbantartási feltételek betartása.

Minden visszaélés szerű használat tilos!

2.3 Alapvető biztonsági utasítások

A készülék szerelését szakképzett szakembernek kell végeznie, aki az érvényes előírások, szabályok és irányelvek betartásáért is felelős.

- Gondosan olvassa át ezt a szerelési útmutatót.
- Csak olyan tevékenységeket végezzen el, amelyeket ez a szerelési útmutató ismertet.
- Szerelés közben ügyeljen a következő biztonsági utasításokra.

2 Biztonság

Legionella elleni védelem

A legionella kórokozóival szembeni védelem érdekében a szabályozó legionella elleni védőfunkcióval rendelkezik. A funkció aktiválásakor a szabályozó a melegvíztárolóban lévő vizet legalább egy órára 60 °C fölé melegíti.

- Állítsa be a legionella elleni védelmet a szabályozó telepítéskor.
- Magyarázza el az üzemeltetőnek a legionella elleni védelem működését.

Forrázásveszély elkerülése

A melegvíz csapolási helyeken 60 °C feletti hőmérséklet esetén forrázásveszély áll fenn. Kisgyermekekre vagy idősebb emberekre már az ennél alacsonyabb hőmérsékletek is veszélyt jelenthetnek.

- Megfelelő előírt hőmérsékletet válasszon.
- Tájékoztassa az üzemeltetőt a legionella elleni védelem bekapcsolásakor fennálló forrázásveszélyről.

A szabályozó károsodással szembeni védelme

- A szabályozót csak száraz helyiségekben szerelje fel.

Működési hibák elkerülése

- Gondoskodjon róla, hogy a fűtési rendszer kifogástalan műszaki állapotban legyen.
- Gondoskodjon róla, hogy a biztonsági és felügyeleti berendezéseke senki se tudja eltávolítani, kiiktatni vagy üzemén kívül helyezni.
- A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.
- Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a szabályozót nem takarhatják el bútorok, függöny vagy egyéb tárgyak.
- Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy abban a helyiségben, ahol a szabályozót felszerelték, a fűtőtestek szelepeit teljesen ki kell nyitni.
- Ha a helyiség-hőmérséklet-korrekció aktiválva van, tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy abban a helyiségben, ahol a szabályozót felszerelték, a fűtőtestek szelepeit teljesen ki kell nyitni.

2.4 A vezetékkel szembeni követelmények

- A huzalozáshoz kereskedelemben kapható vezetékeket kell használni.

A vezeték minimális keresztmetszete:

- 230 V-os csatlakozóvezeték (szivattyú vagy keverőszelep csatlakozókábele): 1,5 mm²
- törpefeszültségű vezeték (érzékelő- vagy buszvezetékek): 0,75 mm²

Maximális vezetékhozzok:

- Érzékelővezetékek: 50 m
- Buszvezetékek: 300 m
- A 230 V-os csatlakozóvezetékeket és az érzékelő-, ill. buszvezetékeket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse.
- Rögzítse a csatlakozóvezetékeket a fali húzásmentesítő segítségével.
- Ne használja a készülék szabad kapcsait további vezetékek segédkapcsaiként.
- A szabályozót csak száraz helyiségekben szerelje fel.

2.5 Irányelvek, törvények és szabványok

Nem időjárás függő szabályozók

Szerelés

A szabályozó telepítése A készüléket csak szakember nyithatja ki és szerelheti fel az útmutató ábrái szerint, aki az érvényes biztonsági előírások betartásáért felelősséget tud vállalni.

Figyelem!

Áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló csatlakozó érintése életveszélyes. A gázkészülék és tartozékainak egyes részegységei kikapcsolt elektromos főkapcsoló esetén is áram alatt lehetnek, ezért javítás előtt az elektromos tápellátást meg kell szakítani és az újra bekapcsolás ellen védeni kell.

Az ezen útmutató figyelmen kívül hagyása, de különösen a hibás kábelezés vagy mechanikai sérülés miatt fellépő kártért felelősséget nem vállalunk.

Telefon távkapcsoló bekötése (TEL)

Kérjük, vegye figyelembe a telefon távkapcsoló szerelési útmutatóját.

Rendeltetészerű felhasználás

A Vaillant szabályozókészülékek a technika jelenlegi állása szerint, az elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával készülnek. Ugyanakkor azonban a szakszerűtlen vagy nem rendeltetészerű alkalmazás veszélyeztetheti a felhasználó vagy harmadik személy életét és testi épségét, ill. a készülék és más vagyontárgyak károsodásához vezethet.

Időjárás függő szabályzók**Biztonsági utasítások/előírások**

A szabályozót kizárólag a Vaillant Hungária Kft. által Elismert, kiképzett szakember szerelheti fel, aki az érvényes előírások és szabályok betartásáért is felelős. Az ezen útmutató figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező kárért felelősséget nem vállalunk.

Biztonsági utasítások**Figyelem!****Áramütés veszélye!**

A feszültség alatt álló csatlakozó érintése életveszélyes.

A gázkészülék és tartozékainak egyes részegységei kikapcsolt elektromos főkapcsoló esetén is áram alatt lehetnek, ezért javítás előtt az elektromos tápellátást meg kell szakítani és az újra bekapcsolás ellen védeni kell.

A szabályozót csak feszültségmentes állapotban szabad kivenni a fali tartóból ill. aljzatából kihúzni.

Előírások

A huzalozáshoz normál vezetékot kell használni.

A vezetékek minimális keresztmetszete:

- 230 V-os bekötőkábel (szivattyú vagy keverő bekötő kábelek) 1,5 mm²
- Kisfeszültségű vezetékek (érzékelő- vagy buszvezetékek) 0,75 mm² Az alábbi maximális vezetékhozzakat nem szabad túllépni:
- Érzékelővezetékek 50 m
- Buszvezetékek 300 m

Az érzékelő- és buszvezetékeket külön kell vezetni a 230 V-os vezetékektől.

A 230 V-os bekötést 1,5 mm² keresztmetszetű vezetékkel kell elvégezni és a mellékelt húzásmentesítővel kell a falra rögzíteni.

A készülékek üres kapcsait nem szabad további huzalozásra felhasználni.

A szabályozót száraz helyiségben kell felszerelni.

Rendeltetészerű felhasználás

A Vaillant szabályozókészülékek a technika jelenlegi állása szerint, az elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával készülnek. Ugyanakkor azonban a szakszerűtlen vagy nem rendeltetészerű alkalmazás veszélyeztetheti a felhasználó vagy harmadik személy életét és testi épségét, ill. a készülék és más vagyontárgyak károsodásához vezethet.

Villamos szerelés

Az elektromos bekötést csak arra jogosult szakember végezheti el.

Figyelem!

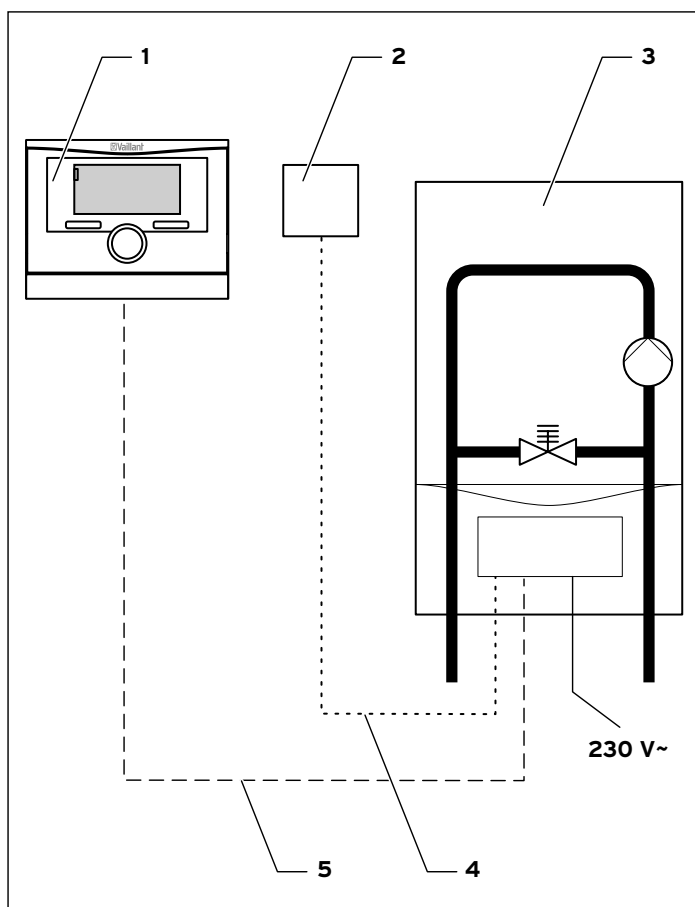
A 230 V-os vezetékeket a ProE-dugaszra való csatlakoztatáshoz max. 30 mm-re szabad csupaszítani. Hosszabb csupaszítás esetén a kártyán rövidzárlatveszély áll fenn, ha a kábelt véletlenül nem helyesen rögzítették a dugaszban.

3 Rendszerleírás

3.1 Rendszerfelépítés

A Vaillant calorMATIC szabályozó a Vaillant típusú fűtőberendezések és melegvíz készítés szabályozására szolgál.

A szabályozó a fali rögzítőaljzat segítségével falra szerelhető, illetve fali rögzítőaljzat nélkül beszerelhető a Vaillant fűtőkészülék szabályozó foglalatába.



3.1. ábra Rendszervázlat

Jelmagyarázat

- 1 calorMATIC szabályozó
- 2 VRC 693 vagy VRC 9535 (DCF77) külsőhőmérséklet-érzékelő
- 3 fűtőkészülék
- 4 kábelcsatlakozás (VRC 693: kéteres; VRC 9535: háromeres)
- 5 eBUS-csatlakozás (kéteres)

3.2 Működés

Fűtési rendszer

A calorMATIC VRC 470 egy külön érzékelővel rendelkező, időjáráskövető szabályozó. A szabadban felszerelt érzékelő méri a külső hőmérsékletet, melyet továbbít a szabályozónak. A szabályozó a külső hőmérséklet függvényében szabályozza a fűtési előremenő hőmérsékletet. Alacsony külső hőmérséklet esetén a szabályozó megemeli, magasabb külső hőmérséklet esetén pedig csökkenti az előremenő hőmérsékletet. Így a szabályozó követi a külső hőmérséklet ingadozásait, és a helyiség-hőmérséklet az állandó, előre beállított hőmérsékleti értéken marad.

Az időjáráskövetés nem befolyásolja a melegvíz készítést.

Az adatcsere és az áramellátás a szabályozó esetében az eBUS-interfészen keresztül történik.

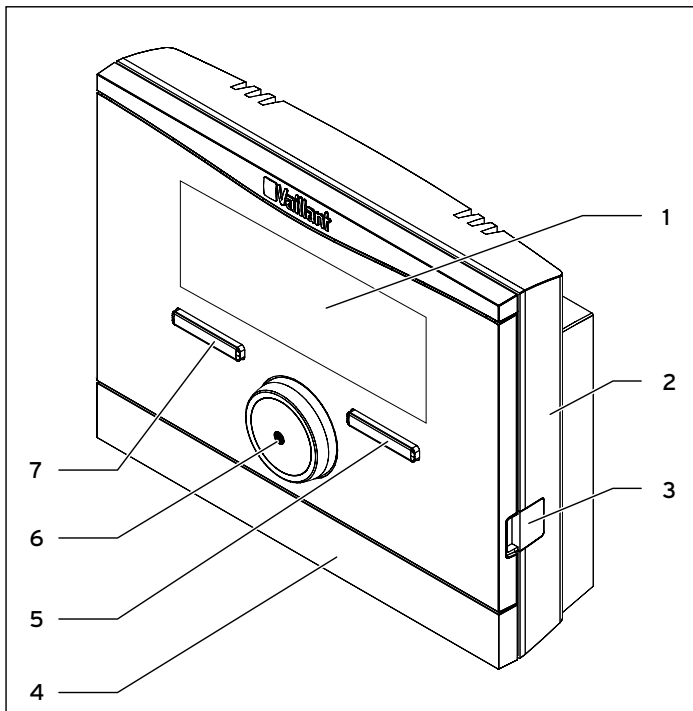
Távdiagnosztikai és távbeállítási célból a szabályozó felszerelhető a Vaillant vrDIALOG 810/2 diagnosztikai szoftverrel és a Vaillant vrnetDIALOG internetes kommunikációs rendszerrel.

Melegvíz készítés

A calorMATIC VRC 470 segítségével beállíthatja a melegvíz készítés hőmérsékletét és idejét. Így a fűtőkészülék az előre beállított hőmérsékletre fűti fel a melegvíztárolóban lévő vizet. Azokat az időszakokat, amikor a melegvíznek rendelkezésre kell állnia a tárolóban, az időablakok segítségével lehet beállítani.

Ha a fűtési rendszerben cirkulációs szivattyú van felszerelve, a meleg víz cirkulációjához szintén be lehet állítani időablakokat.

3.3 A készülék felépítése

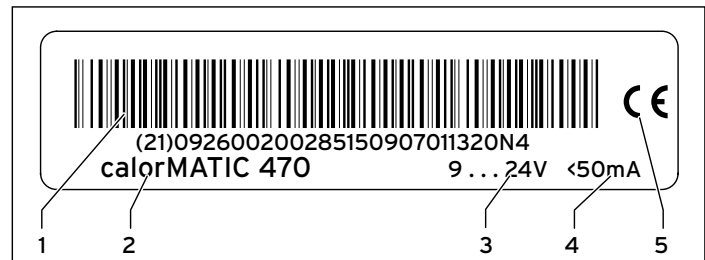


3.2. ábra A calorMATIC előnézetből

- 1 kijelző
- 2 fali rögzítőaljzat
- 3 diagnosztikai aljzat szakemberek számára
- 4 a fali rögzítőaljzat takarólapja
- 5 jobb oldali funkciógomb, "Üzem mód" (softkey funkció)
- 6 forgatógomb (nyomógomb funkció nélkül)
- 7 bal oldali funkciógomb, "Menü" (softkey funkció)

3.4 Adattábla

Az adattábla a szabályozó elektronikájának (panelének) hátoldalán található, ezért miután a szabályozót a fűtőkészülékbe vagy a lakóhelyiségben a falra felszerelik, többé nem lehet hozzáférni.



3.3. ábra Adattábla (példa)

Jelmagyarázat

- 1 EAN-kód
- 2 a készülék megnevezése
- 3 üzemi feszültség
- 4 áramfelvétel
- 5 CE-jelölés

3.5 Tartozékok



Ha a szabályozót tartozékokkal egészítik ki, feltétlenül vegye figyelembe az összes vonatkozó szerelési útmutatót.

A szabályozót a következő tartozékokkal bővítheti:

VR 40 multifunkcionális modul

A VR 40 multifunkcionális modul segítségével a szabályozó cirkulációs szivattyú vezérlésére képes.

VR 61/2 keverőmodul

A VR 61/2 keverőmodul kétkörös szabályozóvá bővíti a szabályozót.

VR 68/2 szolármodul

A VR 68/2 szolármodullal a szabályozó szolárberendezés szabályozására képes.

VR 81/2 távvezérlő készülék

Ha a szabályozót beszerelték a fűtőkészülékbe vagy ha a második fűtőkört decentralizált módon kell befolyásolni, akkor arra a VR 81/2 távvezérlő készüléket kell használni. A VR 81/2 távvezérlő készülékkel a "Helys. kívánt hőm." paramétert lehet beállítani.

Ezenkívül a szabályozó a karbantartási és zavarjelzéseket is kijelzi szimbólumokkal.

Az adatcsere eBus-vezetéken keresztül történik.

4 Szerelés

A szabályozó választhatóan beépíthető a fűtőkészülékbe vagy a lakóhelyiségben elkülönítve a falra szerelhető. Falra történő felszerelésekor a szabályozót kéteres eBUS-vezetékekkel kell a fűtőkészülékhez csatlakoztatni.

4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

Darabszám	Részegység
1	calorMATIC 470 szabályozó
1	VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő
1	VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelő
1	rögzítőanyagok (2 csavar és 2 tipli)
1	6-pólusú csatlakozó
1	kezelési útmutató
1	szerelési útmutató

4.1. tábl. Szállítási terjedelem

A szabályozót az alábbi külsőhőmérséklet-érzékelők egyikével szállítjuk:

- VRC 693 kéteres kábellel kell a fűtőkészülékhez csatlakoztatni,
- VRC 9535 (DCF77) háromeres kábellel kell a fűtőkészülékhez csatlakoztatni.

4.2 A szerelési helyel szemben támasztott követelmények

4.2.1 Szabályozó

- ▶ Ha a szabályozót falra szereli, úgy helyezze el, hogy biztosított legyen a szobahőmérséklet kifogástalan érzékelése; pl. helyezze a készüléket kb. 1,5 m magasan a központi lakóhelyiség belső falára.
- ▶ Ha a helyiség hőmérséklet-korrekció aktiválva van, tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy abban a helyiségben, ahol a szabályozót felszerelték, a fűtőtestek szelepeit teljesen ki kell nyitni.

4.2.2 Külsőhőmérséklet-érzékelő

A külsőhőmérséklet-érzékelő szerelési helye feleljen meg az alábbiaknak:

- ne legyen kifejezetten szélvédett hely
- ne legyen nagyon huzatos hely
- ne érje közvetlen napsugárzás
- ne legyen hőforrások közelében
- északi vagy észak-nyugati homlokzaton legyen

- ▶ A külsőhőmérséklet-érzékelőt (→ 4.5. fejj.) legfeljebb háromemeletes épületek esetében a homlokzat magasságának 2/3-ánál, háromnál több emelettel rendelkező épületek esetében a 2. és a 3. emelet között helyezze el.

4.3 A szabályozó beszerelése a fűtőkészülékbe



Veszély!

Életveszély a feszültség alatt álló csatlakozók miatt!

A fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munka során áramütés okozta életveszély áll fenn. A hálózati csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolása esetén is feszültség alatt állnak!

- ▶ Mielőtt nekilátna a fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munkálatoknak, kapcsolja le a főkapcsolót.
- ▶ Válassza le a fűtőkészüléket az elektromos hálózatról úgy, hogy húzza ki a csatlakozódugót, vagy feszültségmentesítse a fűtőkészüléket egy legalább 3 mm érintkezőnyitású leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével.
- ▶ Biztosítsa az áramellátást visszakapcsolás ellen.
- ▶ A kapcsolódobozt csak akkor nyissa ki, ha a fűtőkészülék feszültségmentes állapotban van.



Mielőtt behelyezné a szabályozót a fűtőkészülék kapcsolódobozába, vegye figyelembe a fűtőkészülék szerelési útmutatójában a szabályozó beszerelésével kapcsolatos tudnivalókat.

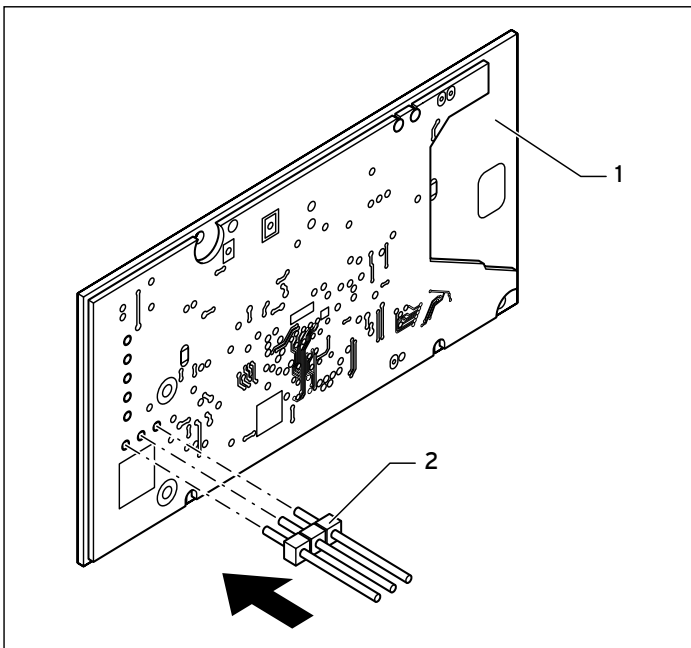
A szabályozót az alábbiak szerint helyezze be a fűtőkészülékbe:

- ▶ Helyezze üzemén kívül a fűtőkészüléket.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy a fűtőkészülék feszültségmentes állapotban van.
- ▶ Szükség esetén nyissa ki a fűtőkészülék homloklapját.
- ▶ Óvatosan emelje le a kapcsolódobozon lévő vakfedelelet.
- ▶ Óvatosan emelje ki a szabályozót a fali rögzítőaljzatból (→ 4.4.1. fejj.).
- ▶ Ellenőrizze a kapcsolódoboz típusát:

Függetlenül elhelyezett, tús csatlakozó-foglalat esetén:

- ▶ Óvatosan nyomja bele a szabályozót a kapcsolódoboz dugaszcsatlakozójába.

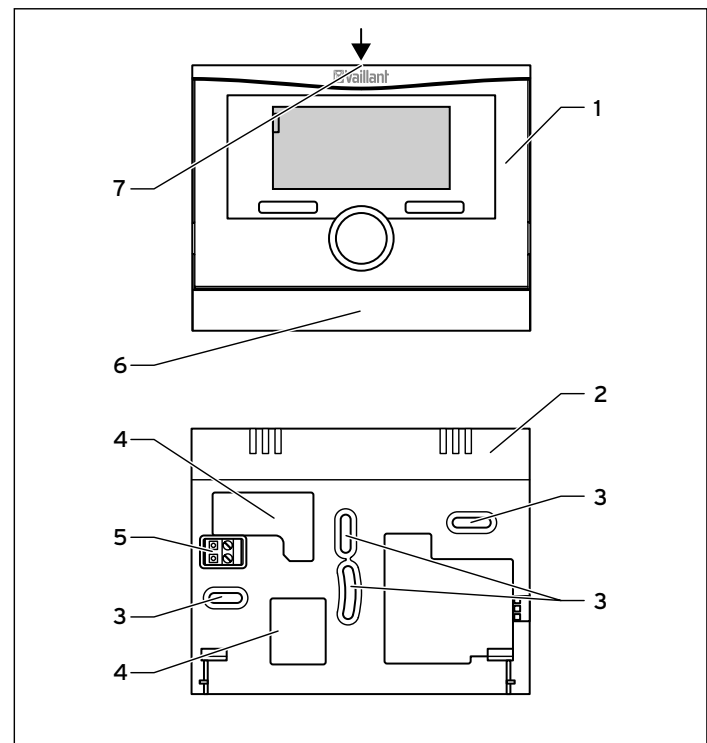
Vízszintesen elhelyezett, tús csatlakozó nélküli foglalat esetén:



4.1. ábra A tús csatlakozó behelyezése

- ▶ Helyezze be a szabályozóhoz mellékelt, hárompólusú tús csatlakozót a rövid végével a szabályozó panelén található 3 vízszintes nyílásba.
- ▶ Óvatosan nyomja bele a szabályozót a tús csatlakozóval együtt a kapcsolódoboz dugaszcsatlakozójába.
- ▶ Szerelje fel a külsőhőmérséklet-érzékelőt, ha még nem tette volna meg (→ 4.5. fejt.).
- ▶ Végezze el a külsőhőmérséklet-érzékelő elektromos bekötését (→ 5. fejt.).
- ▶ Kapcsolja be a fűtőkészülék áramellátását.
- ▶ Helyezze üzembe a fűtőkészüléket.
- ▶ Adott esetben zárja vissza a fűtőkészülék homloklapját.

4.4 A szabályozó felszerelése a lakóhelyiségben



4.2. ábra A szabályozó felszerelése

- 1 calorMATIC szabályozó
- 2 fali rögzítőaljzat
- 3 rögzítőnyílások
- 4 nyílások a kábelátvezetés számára
- 5 az eBUS vezeték tús csatlakozójának foglalata
- 6 a fali rögzítőaljzat takarólapja
- 7 rés a csavarhúzó számára

A szabályozó lakótérben történő felszerelése előtt le kell azt venni a fali rögzítőaljzatról. Ezután rögzítheti a fali rögzítőaljzatot a falon.

4.4.1 A szabályozó levétele a fali rögzítőaljzatról

- ▶ Vezessen be egy csavarhúzót a fali rögzítőaljzaton (2) található részbe (7).
- ▶ Óvatosan emelje le a szabályozót (1) a fali rögzítőaljzatról (2).

4.4.2 A fali rögzítőaljzat rögzítése a falon

- ▶ Jelöljön meg a falon egy megfelelő helyet a készülék felszereléséhez. Ennek során vegye figyelembe az eBUS-vezeték kábelvezetését.
- ▶ Fúrjon két 6 mm átmérőjű lyukat a falba, a rögzítőnyílásoknak (3) megfelelően.
- ▶ Helyezze be a készülékkel együtt szállított tipliket.
- ▶ Vezesse át az eBUS-vezetéket az egyik kábelátvezetésen (4).

4 Szerelés

- ▶ A készülékkel együtt szállított csavarokkal erősítse fel a fali rögzítőaljzatot a falra.
- ▶ Csatlakoztassa az eBUS-vezetékét a csatlakozóléc kapcsaihoz (→ 5.3. fejt.).

A szabályozó felszerelése

- ▶ Óvatosan helyezze be a szabályozót a fali rögzítőaljzatba. Ügyeljen rá, hogy a fali rögzítőaljzaton található tűs csatlakozó (5) beleilleszkedjen a szabályozó arra szolgáló dugaszcsatlakozójába.
- ▶ Óvatosan nyomja bele a szabályozót a fali rögzítőaljzatba, amíg a szabályozón található rögzítőnyelvek hallhatóan be nem pattannak a fali rögzítőaljzat oldalába.

4.5 A külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése



Vigyázat!

Anyagi károk veszélye a szakszerűtlen szerelés miatt!

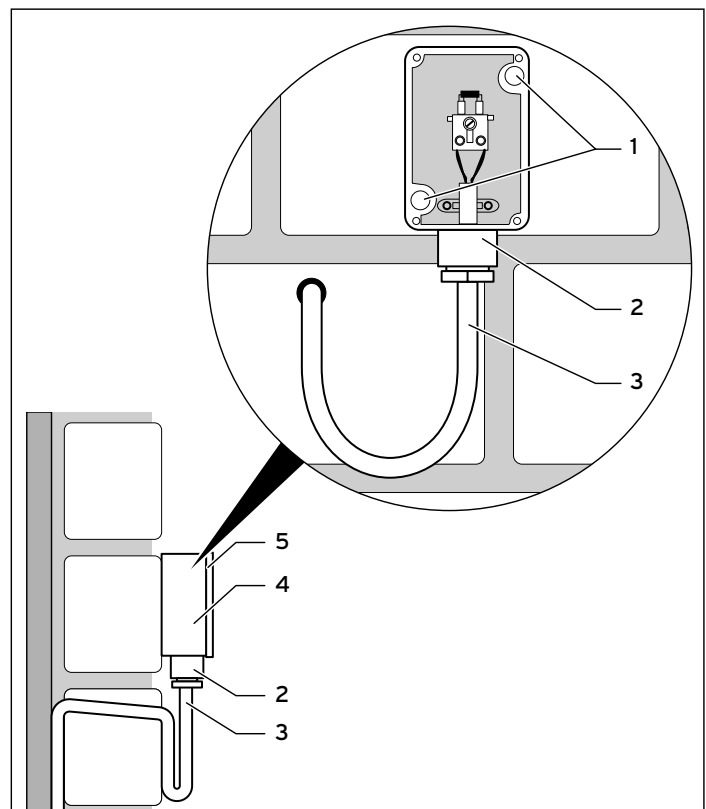
A készülék szakszerűtlen felszerelése károkat okozhat a készüléken és az épület falában, pl. nedvesség miatt.

- ▶ Tartsa be a kábelvezetéssel kapcsolatos utasításokat és ügyeljen a külsőhőmérséklet-érzékelő megfelelő elhelyezésére.



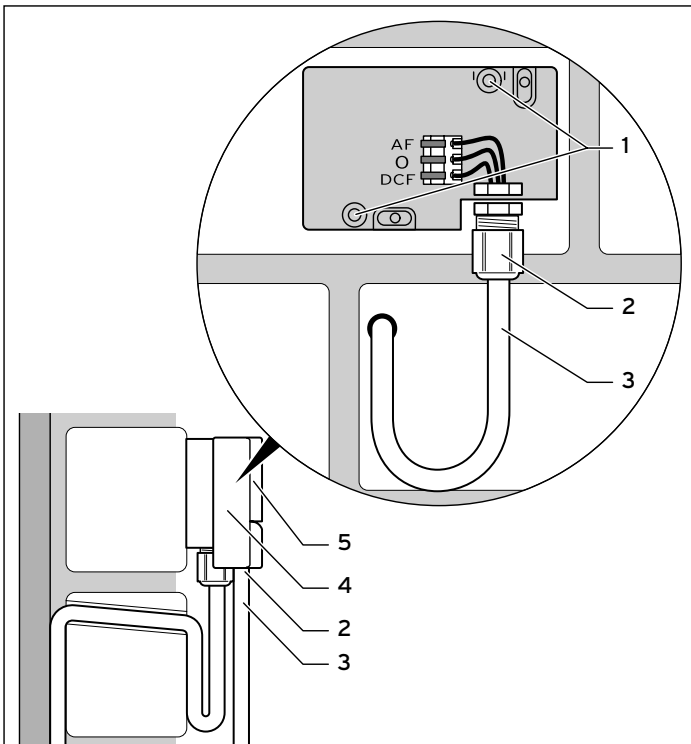
A következő kivételtől eltekintve a két külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelésének menete megegyezik:

- a VRC 693 érzékelőhöz kéteres csatlakozókábel szükséges
- a VRC 9535 érzékelőhöz háromeres csatlakozókábel szükséges



4.3. ábra A VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése

- 1 rögzítőnyílások
- 2 hollandi anya a kábelátvezetéshez
- 3 csatlakozókábel cseppentő hurokkal
- 4 fali rögzítőaljzat
- 5 burkolatfedél



4.4. ábra A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése

- 1 rögzítőnyílások
- 2 hollandi anya a kábelátvezetéshez
- 3 csatlakozókábel cseppentő hurokkal
- 4 fali rögzítőaljzat
- 5 burkolatfedél

A külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelését az alábbiak szerint végezze:

- Jelöljön meg a falon egy megfelelő helyet a készülék felszereléséhez. Ennek során vegye figyelembe a külsőhőmérséklet-érzékelő kábelvezetését.
- A csatlakozókábelt (3) enyhe lejtéssel és cseppentő hurokkal vezesse el.
- Vegye le a külsőhőmérséklet-érzékelő burkolatfedelét (5).
- Fúrjon két 6 mm átmérőjű lyukat a falba, a rögzítőnyílásoknak (1) megfelelően.
- Helyezze be a készülékkel együtt szállított tipliket.
- Rögzítse a fali rögzítőaljzatot (4) a falon két csavarral. A kábelátvezetésnek lefelé kell néznie.
- Lazítsa meg kissé a hollandi anyát (2), majd tolja át alulról a csatlakozókábelt a kábelátvezetésen.
- A külsőhőmérséklet-érzékelő bekötését VRC 693 esetében az **5.1. Fej.**, ill. VRC 9535 esetében az **5.2. Fej.** leírtak szerint végezze el.
- Húzza meg a hollandi anyát (2). A kábelátvezetés tömítése az alkalmazott kábel átmérőjéhez igazodik (kábelátmérő: 4,5 - 10 mm).
- Helyezze be a tömítést a fali rögzítőaljzat és a burkolatfedél közé.
- Nyomja rá a burkolatfedelelet a fali rögzítőaljzatra, amíg a burkolatfedél a helyére nem pattan.

5 Elektromos bekötés



Veszély!

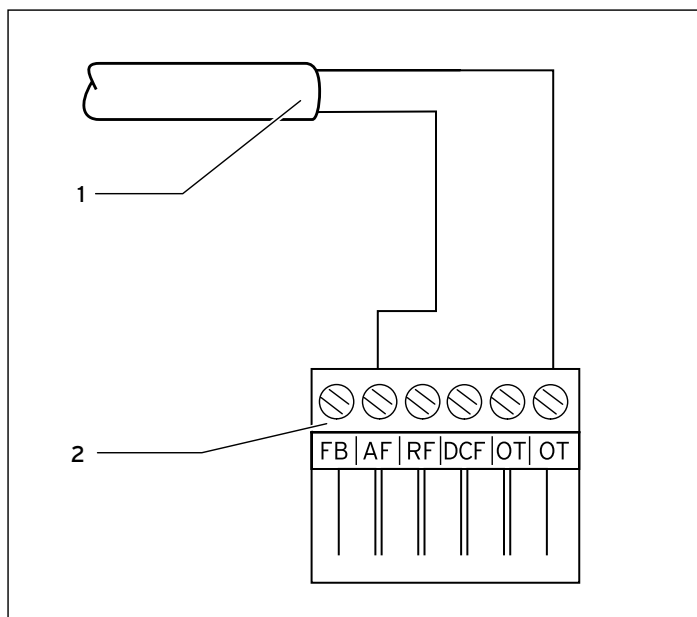
Életveszély a feszültség alatt álló csatlakozók miatt!

A fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munka során áramütés okozta életveszély áll fenn. A hálózati csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolása esetén is feszültség alatt állnak!

- Mielőtt nekilátna a fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munkálatoknak, kapcsolja le a főkapcsolót.
- Válassza le a fűtőkészüléket az elektromos hálózatról úgy, hogy húzza ki a csatlakozódugót, vagy feszültségmentesítse a fűtőkészüléket egy legalább 3 mm érintkezőnyitítás leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével.
- Biztosítsa az áramellátást visszkapcsolás ellen.
- A kapcsolódobozt csak akkor nyissa ki, ha a fűtőkészülék feszültségmentes állapotban van.

5.1 A VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése

- Kapcsolja le a fűtőkészülék áramellátását.
- Biztosítsa a fűtőkészülék áramellátását visszkapcsolás ellen.



5.1. ábra A VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése

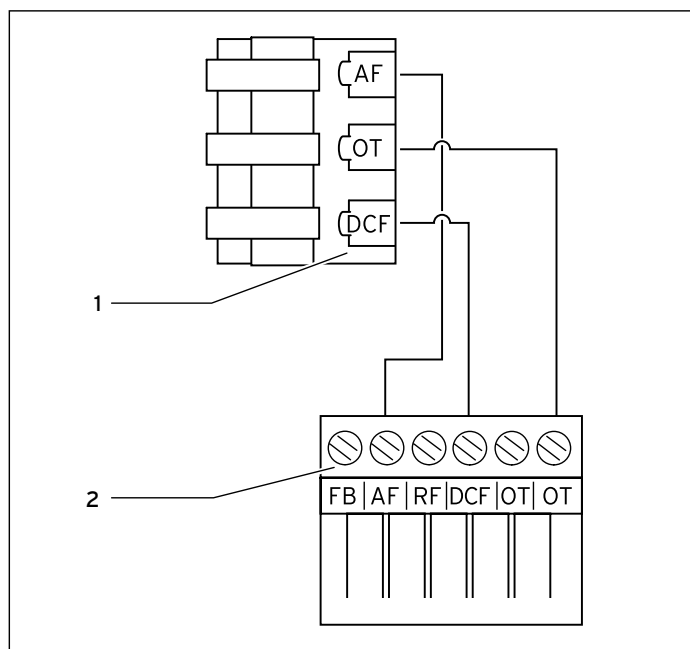
- 1 VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelő csatlakozókábele
- 2 6-pólusú csatlakozó az X41 dugaszolóhelyhez (fűtőkészülék)

A VRC 693 külsőhőmérséklet-érzékelőt az alábbiak szerint csatlakoztassa a fűtőkészülékhez:

- Kösse be a csatlakozókábelt a külsőhőmérséklet-érzékelő kapcsaiba (1).
- Kösse be a csatlakozókábelt a 6-pólusú csatlakozóba (2).
- Vezesse be a csatlakozókábelt a csatlakozóval a fűtőkészülék kapcsolódobozába.
- Csatlakoztassa a 6-pólusú csatlakozót (2) a kapcsolódoboz nyomtatott áramköri lapján található X41 csatlakozóhelyhez.

5.2 A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése

- Kapcsolja le a fűtőkészülék áramellátását.
- Biztosítsa a fűtőkészülék áramellátását visszkapcsolás ellen.



5.2. ábra A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése

- 1 A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő kapocsléce
- 2 6-pólusú csatlakozó az X41 dugaszolóhelyhez (fűtőkészülék)

A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelőt az alábbiak szerint csatlakoztassa a fűtőkészülékhez:

- Kösse be a csatlakozókábelt megfelelő módon a külsőhőmérséklet-érzékelő kapcsaiba (1).
- Kösse be a csatlakozókábelt a 6-pólusú csatlakozóba (2).
- Vezesse be a csatlakozókábelt a csatlakozóval a fűtőkészülék kapcsolódobozába.
- Csatlakoztassa a 6-pólusú csatlakozót (2) a kapcsolódoboz nyomtatott áramköri lapján található X41 csatlakozóhelyhez.

5.3 A lakóhelyiségben felszerelt szabályozó bekötése

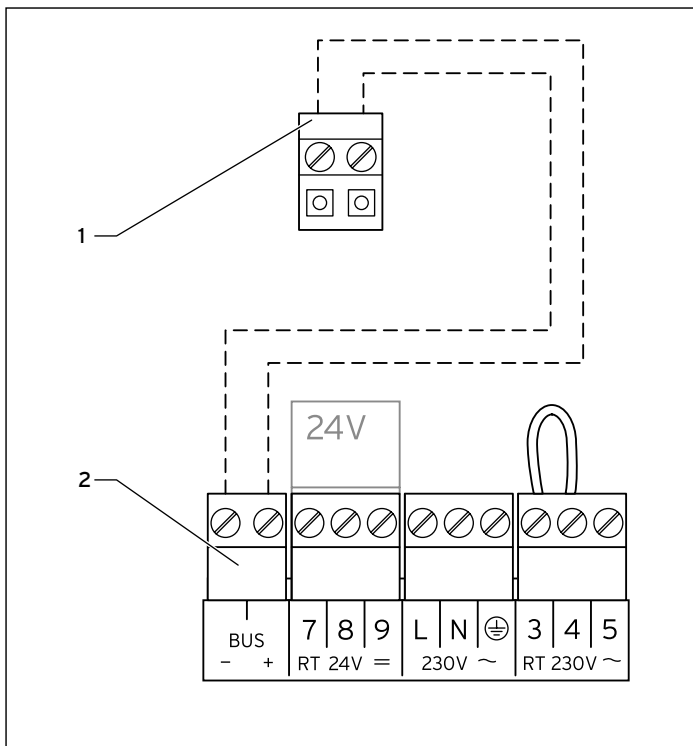


Vigyázat!
Működési hibák a szakszerűtlen telepítés következtében!

Ha a kapcsolódoboz nyomtatott áramköri lapján található 3. és 4. kapocs nincs rövidre zárva, a fűtőkészülék nem működik.

- A szabályozó bekötésekor ügyeljen arra, hogy a 3. és 4. kapocs közötti híd fel legyen szerelve.

- Kapcsolja le a fűtőkészülék áramellátását.
- Biztosítsa a fűtőkészülék áramellátását visszakapcsolás ellen.



5.3. ábra A szabályozó bekötése

Jelmagyarázat

- 1 calorMATIC VRC 470
- 2 a fűtőkészülék kapocsléce



Ha eBUS-vezetékét köt be, akkor nem kell ügyelni a polaritásra. A két csatlakozó felcserélése nem befolyásolja a kommunikációt.

A szabályozót az alábbiak szerint kösse be a fűtőkészülékbe:

- Kösse be az eBUS-vezetékét a szabályozó fali rögzítőaljzatának tús csatlakozóján található kapcsokba (1).
- Kösse be az eBUS-vezetékét a fűtőkészülék (2) kapcsaiba.

6 Üzembe helyezés

6 Üzembe helyezés

Amikor a szabályozót az elektromos bekötés vagy csere után első alkalommal helyezi üzembe, automatikusan elindul az Installációs asszisztens. Az Installációs asszisztens segítségével elvégezheti a fűtési rendszer legfontosabb beállításait.

A szabályozó kezelési útmutatója egy kezelési példán keresztül ismerteti a kezelési koncepciót és a menüszervezetet (→ **Kezelési útmutató**).

Az Installációs asszisztens segítségével elvégzett valamennyi beállítás a későbbiekben a "Szakember szint" kezelési szinten módosítható.

A szakember szint leolvasási és beállítási lehetőségeit a (→ **7. fej.**) és (→ **8. fej.**) ismerteti.

6.1 Az Installációs asszisztens beállítási lehetőségeinek áttekintése

Beállítás	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás
	min.	max.				
Nyelv	-	-	-	választható nyelvek	Német	
HK1 fűtőkör típusa				Direkt kör, Inaktív	Direkt kör	
HK2 fűtőkör típusa ²⁾				Zóna, Kevert kör, Inaktív	Kevert kör	
LP/ZP relékimenet ²⁾				Tárolótöltő sziv., Cirk. szivattyú, Nem csatlakozik	Nem csatlakozik	
Szolár térfogatáram ¹⁾	0,0	99,5	l/perc	0,5	17,5	
Többfunkciós relé ¹⁾				Különbségi szabályozás, 2. melegvíz-tároló	Különbségi szabályozás	
Szolár szivattyúülökés ¹⁾				KI, BE	KI	
Szolárkör védelem ¹⁾	KI, 110	150	°C	1	150	
Telepítési ország ²⁾				választható ország	Németország	
Fűtési kör konfigurálása ³⁾				Kör 1, Kör 2, Kör 1 & Kör 2	KOR 1	
Hidraulikus váltó ⁴⁾				BE, KI	KI	
Tároló				Aktív, Inaktív	Aktív	

6.1. tábl. Az Installációs asszisztens beállítási lehetőségeinek áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.

- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.

6.2 Üzemeltetői beállítások végrehajtása

Végezze el a következő beállításokat az üzemeltető számára szóló kezelési szinten:

- Ha nincs telepítve DCF77-vevő, akkor állítsa be a dátumot és a pontos időt.
- Szükség esetén módosítsa a fűtési rendszer komponentseinek gyári elnevezését.
- Állítsa be a fűtési funkció üzemmódját. A melegvíz készítés üzemmódja ettől függ, külön nem állítható.
- Állítsa be az előírt helyiség hőmérsékletet ("Napi kívánt hőmérséklet").
- Állítsa be a csökkentett hőmérsékletet ("Éjszakai kívánt hőmérséklet").
- Állítsa be a melegvíz-hőmérsékletet ("Melegvíz kívánt hőmérséklet").
- Állítsa be a fűtési funkció automatikus üzemének időablakát.
- Állítsa be a melegvíz készítés időablakát.
- Szükség esetén állítsa be a cirkuláció időablakát.

6.3 A fűtési rendszer további paramétereinek beállítása

A további paraméterek beállítását a "Szakember" kezelési szinten lehet elvégezni, (→ **7. fej.**) és (→ **8. fej.**).

7 Kezelés

7 Kezelés

A szabályozó kezelési útmutatója egy kezelési példán keresztül ismerteti a menüszervezetet és a kezelési koncepciót (→ **Kezelési útmutató**).

A szabályozó két kezelési szinttel rendelkezik: az üzemeltetői szinttel és a szakember szinttel.

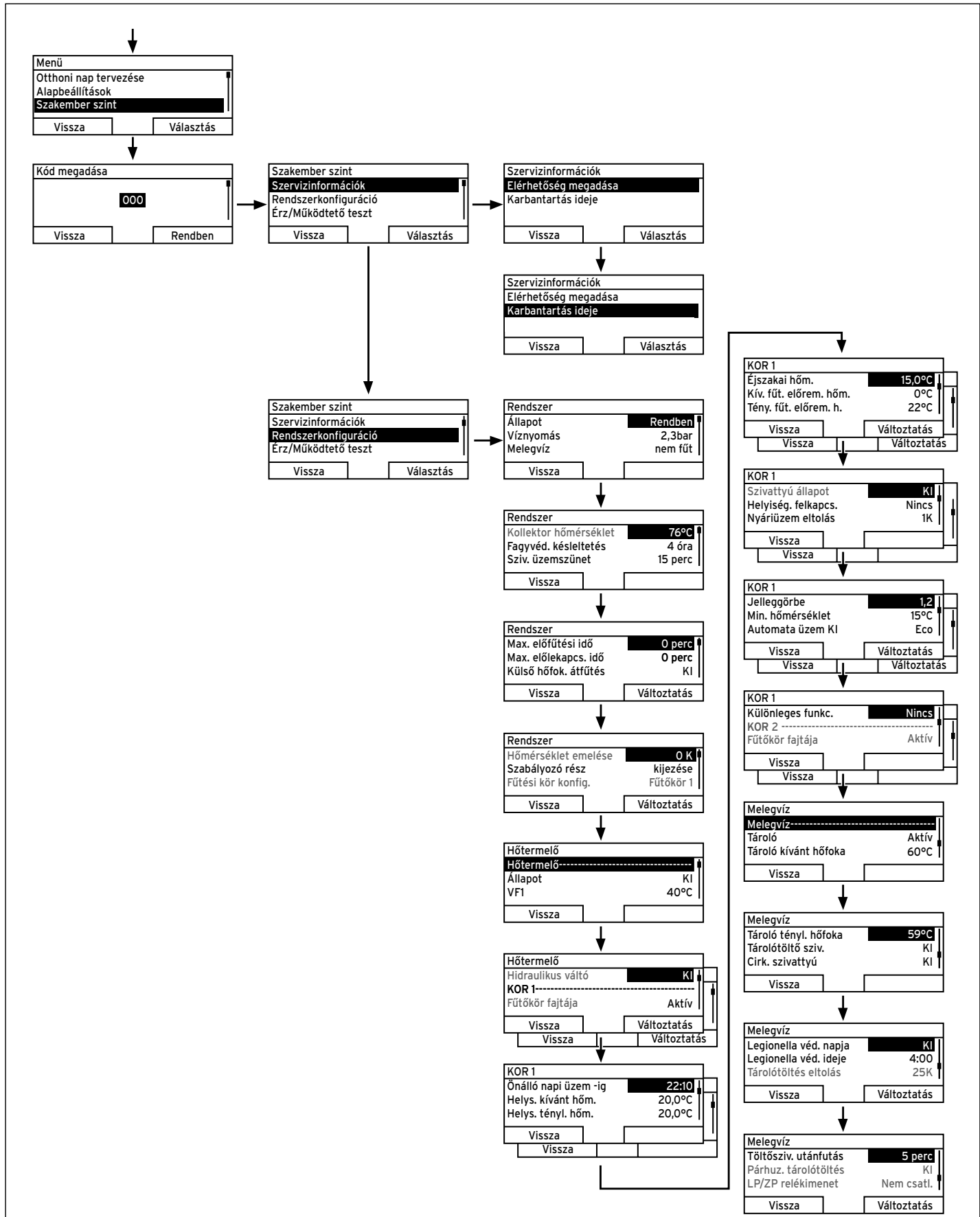
Az üzemeltetői szint leolvasási és beállítási lehetőségeit a kezelési útmutató szintén ismerteti.

Az alábbiakban a bal oldali "Menü" funkciógommbal és a "Szakember szint" menüponttal elérhető leolvasási és beállítási lehetőségeket ismertetjük.

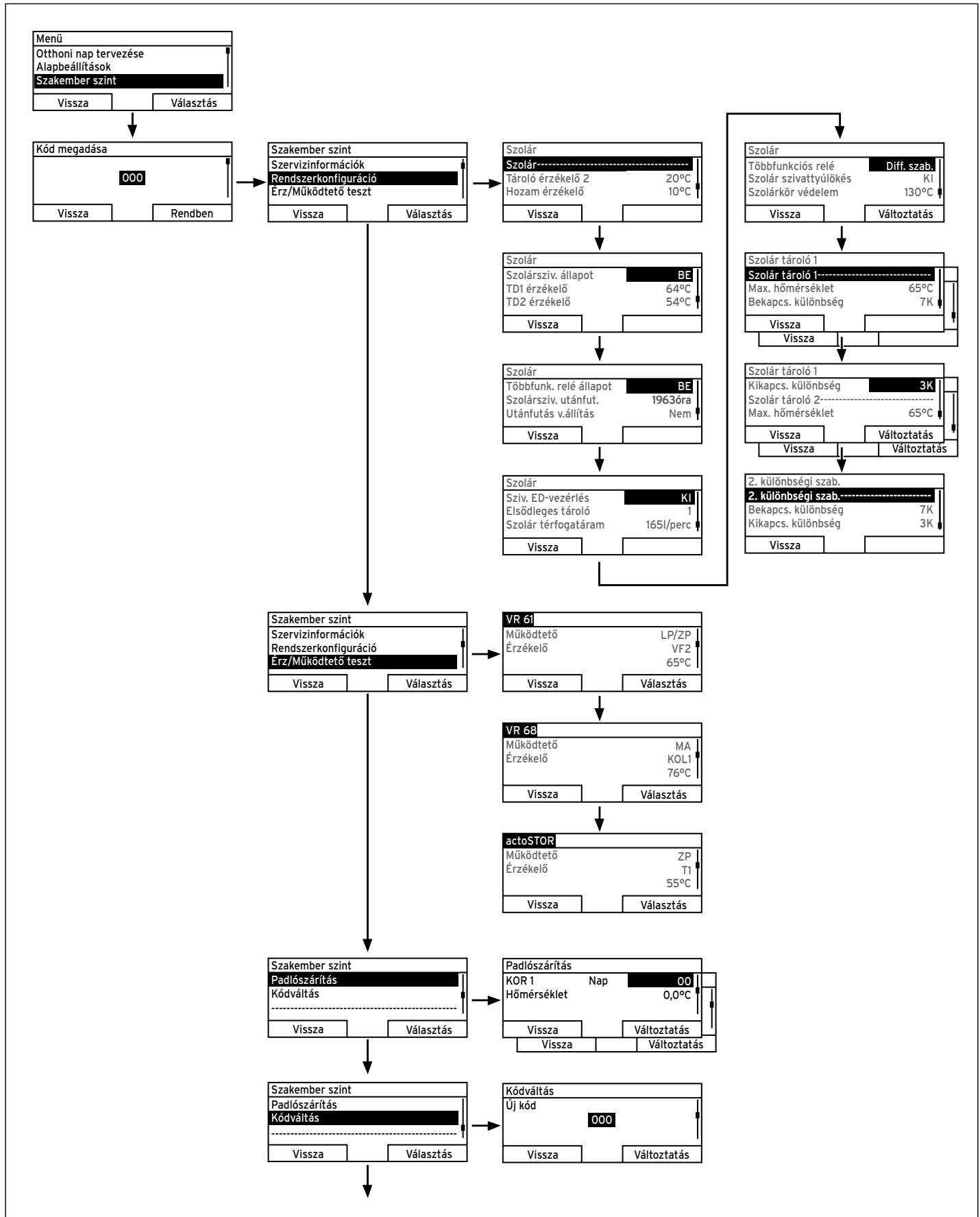


Több, egymás után következő kijelző lehetséges további fűtőköröket jelent. A szürke szín-
nel ábrázolt menüpontok csak akkor állnak rendelkezésre, ha a megfelelő bővítmódul csatlakoztatva van.

7.1 A menüszerkezet áttekintése



7.1. ábra A Szakember szint menüszerkezete, 1. rész



7.2. ábra A Szakember szint menüszerkezete, 2. rész

7.2 A Szakember szint áttekintése

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás	
				min.	max.					
Szakember szint			Kód megadása	000	999	-	1	000		
	Szerviz-információk	Elérhetőség megadása	Cég	1	11	karakterek	A - Z, 0 - 9, szóköz			
			Telefonszám	1	12	számok	0 - 9, szóköz, kötőjel			
		Karbantartás ideje	Következő karb. -án			Dátum				
	Rendszerkonfiguráció			Rendszer						
				Állapot	aktuális érték*		-			
				Víznyomás	aktuális érték		bar			
				Melegvíz	aktuális érték		°C			
				Kollektor-hőmérséklet ¹⁾	aktuális érték		°C			
				Fagyvéd. késleltetés	0	12	óra	1	4	
				Sziv. üzemszünet	KI, 5	60	perc	1	15	
				Max. előfűtési idő	0	300	perc	10	0	
				Max. előlekapcs. idő	0	120	perc	10	0	
			Külső hőfok. átfűtés	KI, -25	10	°C	1	KI		
			Hőmérséklet emelése ²⁾	0	15	K		0		
		Szabályozó rész	Megjelenítés				Szoftververzió			
		Fűtési kör konfigur. ²⁾					Fűtőkör 1, Fűtőkör 2, Fűtőkör 1 & Fűtőkör 2	HK1		

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
- 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.

* Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fejt.).

7 Kezelés

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás		
				min.	max.						
Szakember szint	Rendszerkonfiguráció		Hőtermelő								
			Állapot	aktuális érték			KI, Fűtőüzem, Melegvíz				
			VF1	aktuális érték							
			Hidraulikus váltó ⁴⁾	aktuális érték			BE, KI	KI			
			KOR 1								
			Fűtőkör fajtája ²⁾	Inaktív	Aktív		Inaktív, Aktív	Aktív			
			Önálló napi üzem -ig	aktuális érték		óra:perc					
			Helys. kívánt hőm. (Nappali hőm.)	5	30	°C	0,5	20			
			Helys. tényl. hőm. ⁵⁾ (Helyiség hőm.)	aktuális érték		°C					
			Éjszakai hőm. (Éjszakai hőm.)	5	30	°C	0,5	15			
			Kív. fűt. előrem. hőm.	aktuális érték		°C					
			Tény. fűt. előrem. h.	aktuális érték		°C					
			Szivattyú állapot ²⁾	aktuális érték			BE, KI				
			Helyiség. felkapcs.				Nincs, Felkapcs., Termoszt.	Nincs			
			Nyáriüzem eltolás	-3	30	K	1	1			
			Jelleggörbe	0,20	4,0		0,05	1,2			
			Min. hőmérséklet	15	90	°C	1	15			
			Automata üzem KI				Eco, Éjszakai hőm., Fagyvéd.	Eco			
			Különleges funk.	aktuális érték				Nincs			

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
- 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.

* Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fejj.).

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás		
				min.	max.						
Szakember szint	Rendszerkonfiguráció		KOR 2 ²⁾								
			Fűtőkör fajtája	Inaktív	Aktív				Inaktív, Aktív, Zóna	Aktív	
			Önálló napi üzem -ig	aktuális érték		óra:perc					
			Helys. kívánt hőm. (Nappali hőm.)	5	30	°C	0,5		20		
			Helys. tényl. hőm. (Helyiség hőm.)	aktuális érték		°C					
			Éjszakai hőm. (Éjszakai hőm.)	5	30	°C	0,5		15		
			Kív. fűt. előrem. hőm.	aktuális érték		°C					
			Tény. fűt. előrem. h.	aktuális érték		°C					
			Szivattyú állapot	aktuális érték					BE, KI		
			Keverő állapot	aktuális érték					Nyit, Áll, Zár		
			Helyiség. felkapcs.						Nincs, Felkapcs., Termoszt.	Nincs	
			Nyáriüzem eltolás	0	30	K	1		1		
			Jelleggörbe	0,20	4,0				0,05	1,2	
			Min. hőmérséklet	15	90	°C	1		15		
			Max. hőmérséklet	15	90	°C	1		75		
			Automata üzem KI						Eco, Éjszakai hőm., Fagyvéd.	Fagyvéd.	
			Különleges funk.	aktuális érték					Nincs, Szabadság, Otthon, Party, Tároló tölt.	Nincs	

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
- 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.

* Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fej.).

7 Kezelés

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás
				min.	max.				
Szakember szint	Rendszerkonfiguráció		Melegvíz						
			Tároló	Inaktív	Aktív		Aktív, Inaktív	Aktív	
			Tároló kívánt hőfoka	35	70	°C	1	60	
			Tároló tényl. hőfoka	aktuális érték		°C			
			Tárolótöltő sziv.	aktuális érték			BE, KI		
			Cirk. szivattyú	aktuális érték			BE, KI		
			Legionella véd. napja				Hé, Ke, Sze, Cs, Pé, Szo, Va, KI, Hé-Va	KI	
			Legionella véd. ideje	0:00	23:50	óra:perc	10 perc	4:00	
			Tárolótöltés eltolás ³⁾	15	40	K	1	25	
			Töltősziv. utánfutás	0	10	perc	1	5	
			Párhuz. tárolótöltés ²⁾	KI	BE		KI, BE	KI	
			LP/ZP relékimenet ²⁾				Nem csatl., Cirk. sz., Tár. t. sz.	Nem csatl.	

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
- 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.

* Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fejj.).

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás		
				min.	max.						
Szakember szint	Rendszerkonfiguráció		Szolár ¹⁾								
			Tároló érzékelő 2	aktuális érték		°C					
			Hozam érzékelő	aktuális érték		°C					
			Szolársziv. állapot	aktuális érték			BE, KI				
			TD1 érzékelő	aktuális érték		°C					
			TD2 érzékelő	aktuális érték		°C					
			Többfunk. relé állapot	aktuális érték			BE, KI				
			Szolársziv. utánfut.	aktuális érték		óra					
			Utánfutás v.állítás	Nem	Igen		Nem, Igen	Nem			
			Sziv. ED-vezérlés	aktuális érték			KI, BE	KI			
			Elsődleges tároló	1	2		1, 2	1			
			Szolár térfogatáram	0,0	99,0	l/perc	0,5	3,5			
			Többfunkciós relé				Diff. szab., Tároló 2	Diff. szab.			
			Szolár szivattyúíllökés	Be	KI		BE, KI	KI			
			Szolárkör védelem	KI, 110	150	°C	1	130			
			Szolár tároló 1 ¹⁾								
			Max. hőmérséklet	20	90	°C	1	65			
			Bekapcs. különbség	2	25	K	1	7			
			Kikapcs. különbség	1	20	K	1	3			

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
- 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.

* Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fejj.).

7 Kezelés

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás	
				min.	max.					
Szakember szint	Rendszerkonfiguráció		Szolár tároló 2 ¹⁾							
			Max. hőmérséklet	20	90	°C	1	65		
			Bekapcs. különbség	2	25	K	1	7		
			Kikapcs. különbség	1	20	K	1	3		
			2. különbségi szabályozás							
			Bekapcs. különbség	2	25	K	1	7		
			Kikapcs. különbség	1	20	K	1	3		
	Érz/Működtető teszt			Modul választás	-	-	-	csatlakoztatott bővítmódulok		
				VR 61 ²⁾						
				Működtető			-	LP/ZP, HK1-P, HK2 nyit, HK2 zár, HK2-P		
				Érzékelő				VF2	VF2	
				VR 68 ¹⁾						
				Működtető	-	-	-	MA, KOL1-P, LEG-P		
				Érzékelő				KOL1, SP1, SP2, Hozam, TD1, TD2		
actoSTOR ⁴⁾										
Működtető	-	-	-	ZP, P1, P2, AL						
Érzékelő				T1, T2, T3, T4, Anód						

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
- 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
- 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
- 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
- 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.

* Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fej.).

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás
				min.	max.				
Szakember szint	Padlószárítás		KOR 1 Nap ⁶⁾	00	29	Nap	1	00	
			Hőmérséklet ⁶⁾	akt. érték	45	°C			
			KOR 2 Nap ²⁾	00	29	Nap	1	00	
			Hőmérséklet	akt. érték	45	°C			
	Kódváltás	Új kód	000	999		1	000		

7.1. tábl. A Szakember szint áttekintése

- 1) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
 - 2) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatva van.
 - 3) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 61/2 keverőmodul vagy a VR 68/2 szolármodul csatlakoztatva van.
 - 4) Csak akkor jelenik meg, ha az actoSTOR VIH RL tároló csatlakoztatva van.
 - 5) Csak akkor jelenik meg, ha a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.
 - 6) Csak akkor jelenik meg, ha nincs csatlakoztatva a VR 61/2 keverőmodul.
- * Ha nem áll fenn zavar, akkor az állapot "OK". Ha zavar áll fenn, akkor itt a "nem OK" kijelzés jelenik meg, és itt olvashatja le a hibaüzenetet (→ 10.2. fejelet).

8 A működés leírása

A menüszerkezet 1. kiválasztási szintjének "Szakember szint" menüpontjában öt alpont található további kiválasztási szintekkel:

- Szervizinformációk
- Rendszerkonfiguráció
- Érz/Működtető teszt
- Padlószárítás
- Kódváltás

A leolvasási, illetve beállítási lehetőségekkel kapcsolatos funkciók rövid összefoglalása az alábbi fejezetekben olvasható.

A "Rendszerkonfiguráció" második kiválasztási szint a fűtési rendszer komponensei szerint van felosztva:

- Rendszer
- Hőtermelő
- KOR 1
- Melegvíz

Ha a VR 61/2 bővítmódul csatlakoztatva van, akkor kiegészítésképpen:

- KOR 2

Ha a VR 68/2 bővítmódul csatlakoztatva van, akkor kiegészítésképpen:

- Szolár
- Szolár tároló 1
- Szolár tároló 2
- 2. különbségi szabályozás

8.1 Szervizinformációk

8.1.1 Elérhetőség megadása

Menü → Szakember szint → Szervizinformációk → Elérhetőség megadása

A szabályozóban megadhatja saját elérhetőségeit (cégnév és telefonszám). Amikor elérkezik a következő karbantartás dátuma, az üzemeltető megjelenítheti az adatokat a szabályozó kijelzőjén.

A cégnév és a telefonszám minden karakterét külön be kell állítani.

8.1.2 Karbantartás idejének megadása

Menü → Szakember szint → Szervizinformációk → Karbantartás ideje

A szabályozóban eltárolhatja a következő rendszeres karbantartás dátumát (nap, hónap, év).

Amikor elérkezik a következő karbantartás dátuma, akkor a szabályozó alapkijelzésén megjelenik a "Karbantartás" figyelmeztetés.

Ha a fűtőkészülékben eltárolták a karbantartás idejét, akkor a dátum elérésekor a fűtőkészüléken megjelenik a "Fűtőkészülék karbantartás" kijelzés.

Az üzenet lekapcsol, ha:

- a dátum a jövőben van.
- a 01.01.2011 kezdeti dátumot állítják be.

8.2 Rendszerkonfiguráció: Rendszer

8.2.1 Rendszerállapot leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Állapot

Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtési rendszer állapotát. Ha nem áll fenn zavar, akkor az "OK" üzenet jelenik meg. Ha zavar áll fenn, akkor állapotként "nem OK" jelenik meg. Ha megnyomja a jobb oldali funkciógombot, megjelenik a hibaüzenetek listája.

A hibaüzenetek leírása itt található: (→ 10.2. fej.).

8.2.2 A fűtési rendszer víznyomásának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Víznyomás

Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtési rendszer víznyomását, ha a fűtőkészülék rendelkezésre bocsátja ezt az információt.

8.2.3 A melegvíz készítés állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Melegvíz

Ezzel a funkcióval leolvashatja a melegvíz készítés állapotát (fűt, nem fűt).

8.2.4 Kollektorhőmérséklet leolvasása

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Kollektor hőmérséklet

Ezzel a funkcióval leolvashatja a kollektorérzékelő aktuális hőmérsékletét.

8.2.5 Fagyvédelem késleltetés beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Fagyvéd. késleltetés

Ezzel a funkcióval késleltetheti a fagyvédelmi funkció aktiválását a késleltetési idő beállításával.

A fagyvédelmi funkció "KI" és "Eco" üzemmódban (a beállított időablakokon kívül) biztosítja a fűtési rendszer fagyvédelmét az összes csatlakoztatott fűtőkörben. Ha a külső hőmérséklet $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá csökken, akkor az előírt helyiséghőmérséklet a beállított csökkentett hőmérsékletre áll be. A fűtőköri keringető szivattyú bekapcsol. Ha a mért helyiséghőmérséklet alacsonyabb a beállított csökkentett hőmérsékletnél, akkor szintén aktiválódik a fagyvédelem (függetlenül a mért külső hőmérséklettől). Ha késleltetési időt állít be, akkor a szabályozó ez alatt az idő alatt felülbírálja a fagyvédelmi funkciót. Ez a funkció csak akkor hatásos, ha az "Automata üzem KI" funkcióval az "Eco" beállítást kiválasztották.

8.2.6 Szivattyú üzemszünet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Sziv. üzemszünet

Energiatakarékossági célból beállíthatja a szivattyú üzemszünet idejét, amikor a fűtőköri keringető szivattyú lekapcsolt állapotban marad.

A szabályozó minden fűtőkör esetében ellenőrzi, hogy a mért előremenő hőmérséklet 2 K -nel a számított előírt érték felett van-e. Ha ez 15 percig fennáll, akkor az érintett fűtőkör szivattyúja a beállított letiltási időre lekapcsol. A keverő az éppen aktuális pozícióban marad.

A beállított letiltási idő adott esetben a külső hőmérséklet függvényében lerövidül.

Példa:

Beállított letiltási idő = 60 perc

Külső hőmérséklet $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ = letiltási idő 60 perc.

Külső hőmérséklet $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ = letiltási idő 5 perc.

8.2.7 Maximális előfűtési idő beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Max. előfűtési idő

Ezzel a funkcióval egy beállítható idővel az adott nap első időablaka előtt elindíthatja a fűtőkörök fűtési funkcióját, hogy már az első időablak kezdetekor el lehessen érni az előírt helyiséghőmérsékletet.

A felfűtés kezdetének meghatározása a külső hőmérséklet (AT) függvényében történik:

$AT \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: az előfűtési idő beállított időtartama

$AT \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$: nincs előfűtés

E két érték között az előfűtés időtartamának kiszámítása lineáris módon történik.

8.2.8 Maximális előlekapcsolási idő beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Max. előlekapcs. idő

Az előlekapcsolási idő beállításával elkerülheti a fűtési rendszer felesleges felfűtését közvetlenül a meghatározott csökkentési időpont előtt.

A szabályozó a tényleges időszakot a külső hőmérséklet függvényében számolja ki.

Itt az üzemeltető által kívánt maximális időszakot állítsa be.

Ha a külső hőmérséklet $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, akkor nem történik előzetes lekapcsolás.

Ha a külső hőmérséklet $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$, akkor a beállított, maximális előzetes lekapcsolási idő lép érvénybe.

Ha a külső hőmérséklet a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti tartományban van, a szabályozó olyan értéket számít ki, amely megfelel a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti lineáris vonalnak.



A számítás a megkezdett napra vonatkozóan történik. A legkorábbi kezdési idő 0:00 óra. Ha a beállított előzetes lekapcsolási idő 120 perc, és a 0:00 és 01:00 óra közötti időablakban van, az előzetes lekapcsolási idő nem az előző nap 23:00 órakor kezdődik, hanem csak 0:00 órakor.

8.2.9 Az átfűtés hőmérsékleti határértékének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Külső hőfok. átfűtés

A "Külső hőfok. átfűtés" olyan meghatározható hőmérsékleti érték, ahonnan az átfűtés a beállított időablakon kívül a fűtőkörhöz hozzárendelt előírt helyiséghőmérséklettel/fűtési jelleggörbével történik.

A funkció lehetővé teszi egy olyan külső hőmérsékleti érték meghatározását, amelynek elérésekor vagy amely alá csökkenéskor már nem kerül sor az éjszakai csökkentésre vagy a teljes lekapcsolásra.

8 A működés leírása

8.2.10 A hőmérséklet emelésének beállítása

Csak akkor, ha a VR 61/2 csatlakoztatva van

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Hőmérséklet emelése

A hőmérséklet emelése funkció a beállított értékkel megemeli a kevert kör aktuális fűtőköri előírt értékét. Ez a funkció a reggeli felfűtéskor lehetővé teszi a kevert kör előírt hőmérsékletre történő felfűtését (akkor is, ha a hőtermelő hőmérséklete benne van az előírt értékben), habár a fix hozzákeverés erősen csökkenti a kevert kör hőmérsékletét.

Ezenkívül ez a funkció lehetővé teszi a keverő optimális szabályozási tartományát a működés során. A stabil üzem csak akkor lehetséges, ha a keverőt csak ritkán kell ütközésig kinyitni. Ezzel jobb szabályozási minőség biztosítható.

8.2.11 Szoftververzió leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Szabályozó rész

Ezzel a funkcióval leolvashatja a kijelző, a fűtőkészülék és az eBUS-on keresztül csatlakozó összes bővítőmodul szoftververzióját.

8.2.12 Fűtési kör konfigurálása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Fűtési kör konfiguráció

Ezzel a funkcióval meghatározhatja, hogy az üzemeltetői szint üzemmódjának beállítása melyik fűtőkör (ök)re hasson.

Példa:

Két fűtőkör csatlakozik, és Ön a KOR 1-et állítja be. A "Menü → Alapbeállítások → Üzem mód" bal oldali funkciógombbal mindkét fűtőkörre aktiválja az "Önálló üzem" üzemmódot. Ha most az üzemeltető a jobb "Üzem mód" funkciógombbal "Napi üzem" üzemmódra vált, akkor az üzemmód csak a KOR 1-re vonatkozóan változik. A KOR 2 továbbra is "Önálló üzem" üzemmódban marad.

8.3 Rendszerkonfiguráció: Hőtermelő

8.3.1 A hőtermelő állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőtermelő ----] → Állapot

Ezzel a funkcióval leolvashatja a hőtermelő (fűtőkészülék) állapotát: KI, Fűtőüzem, Melegvíz készítés.

8.3.2 A VF1 hőmérséklet-érzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőtermelő ----] → VF1

Ezzel a funkcióval leolvashatja a VF1 hőmérséklet-érzékelő értékét.

8.3.3 Hidraulikus váltó aktiválása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőtermelő ----] → Hidraulikus váltó

Csak akkor, ha az actoSTOR VIH RL csatlakoztatva van. Ezzel a funkcióval beállíthatja a szabályozóban, hogy a tároló hidraulikus váltón keresztül csatlakozik-e a fűtőkészülékhez.

8.4 Rendszerkonfiguráció: KOR 1 és adott esetben KOR 2

8.4.1 Fűtőkörök aktiválása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Fűtőkör fajtája

Ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy a KOR 1 vagy adott esetben a KOR 2 (ha a VR 61/2 bővítőmodul csatlakoztatva van) vagy a Zóna (KOR 2 keverőszelep nélkül) aktív vagy inaktív van-e.

A KOR 1 mindig direkt körként, a KOR 2 pedig mindig kevert körként van definiálva.

8.4.2 Az aktuális időablak végének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Önálló napi üzem -ig

Ezzel a funkcióval beállíthatja egy adott fűtőkörre vonatkozóan, hogy az "Önműködő" üzemmóddhoz van-e aktív beállított időablak, és még mennyi ideig tart az időablak. Ehhez a szabályozónak "Önálló üzem" üzemmódban kell lennie. A lekérdezés óra:perc egységben történik.

8.4.3 A helyiség hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Helys. kívánt hőm.

Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön beállítható a kívánt előírt helyiség hőmérséklet.

8.4.4 Tényleges helyiség hőmérséklet leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1 ----] → Helys. tényl. hőm.

Ezzel a funkcióval leolvashatja a szabályozóba beépített helyiség hőmérséklet-érzékelő aktuális értékét.

8.4.5 Éjszakai hőmérséklet (csökkentett hőmérséklet) beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Éjszakai hőm.

Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön beállítható a kívánt éjszakai hőmérséklet (csökkentett hőmérséklet). Az éjszakai hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyre az alacsony hőszükségletű időszakokban (pl. éjszaka) a fűtés hőmérsékletét le kell csökkenteni.

8.4.6 Előírt előremenő hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Kív. fűt. előrem. hőm.

Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön leolvashatja az előírt előremenő hőmérsékletet.

8.4.7 Tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Tényl. fűt. előrem. h.

Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön leolvashatja a tényleges előremenő hőmérsékletet.

8.4.8 A fűtőköri keringető szivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Szivattyú állapot

Csak akkor, ha a VR 61/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön leolvashatja a fűtőköri keringető szivattyú aktuális állapotát (BE, KI).

8.4.9 A fűtőköri keverő állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 2 ----] → Keverő állapot

Ezzel a funkcióval leolvashatja a KOR 2 fűtési keverőjének aktuális állapotát (Nyit, Zár, Áll).

8.4.10 Helyiség hőmérséklet-korrektúra aktiválása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Helyiség. felkapcs.

Ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy a szabályozóba, ill. a távvezérlő készülékbe beépített hőmérséklet-érzékelőt kell-e használni.

Előfeltétel: A szabályozó nem a fűtőkészülékbe van beszerelve, hanem a falon van elhelyezve, ill. a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva van.

Nincs:

A szabályozó nem használja a hőmérséklet-érzékelőt.

Felkapcsolás:

A beépített hőmérséklet-érzékelő méri az aktuális helyiség hőmérsékletet a referenciahelyiségben. A szabályozó ezt az értéket összehasonlítja az előírt helyiség hőmérséklettel, és ha különbséget érzékel, végrehajtja a fűtési előremenő hőmérséklet illesztését az ún. "hatásos előírt helyiség hőmérséklettel".

Hatásos előírt helyiség hőm. = beállított előírt helyiség hőm. + (beáll. előírt helyiség hőm. - mért előírt helyiség hőm.)

Ekkor a szabályozó a beállított előírt helyiség hőmérséklet helyett a hatásos előírt helyiség hőmérsékletet használja.

Termosztát:

Hasonló a korrektúra funkcióhoz, de a szabályozó a fűtőkört is lekapcsolja, ha a mért előírt helyiség hőmérséklet + 3 °C-kal magasabb, mint a beállított előírt helyiség hőmérséklet.

Ha a helyiség hőmérséklet ismét 2 °C-kal a beállított előírt helyiség hőmérséklet alá csökken, akkor a szabályozó visszakapcsolja a fűtőkört.

A helyiség hőmérséklet-korrektúra használata a fűtési jellegörbe gondos kiválasztásával együtt a fűtési rendszer optimális szabályozását eredményezi.

8.4.11 Nyári időszámítás automatikus felismerésének aktiválása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Nyáriüzem eltolás

Ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy a szabályozó hőmérséklet-számítás alapján önállóan aktiválja-e a "Nyári üzem" üzemmódot minden fűtőkörre. A szabályozó továbbra is automatikus üzemmódban marad.

8 A működés leírása

A funkció az eltolási érték (°K) beállításával aktiválható. A szabályozó akkor aktiválja a nyári üzemmódot, ha a külső hőmérséklet magasabb az aktuális előírt helyiség-hőmérséklet + beállított eltolási érték összegével, vagy megegyezik azzal. Az előírt helyiség-hőmérséklet pl. éjszaka a csökkentett hőmérséklet. A szabályozó inaktiválja a nyári üzemmódot, ha a külső hőmérséklet kisebb, mint az előírt helyiség-hőmérséklet + beállított eltolási érték - 1K.

8.4.12 Jelleggörbe beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Jelleggörbe

Ha a jelleggörbe beállítása nem elégséges a lakóhelyiség klímájának az üzemeltető igényei szerinti szabályozásához, akkor módosíthatja a jelleggörbe telepítés során elvégzett beállítását.

8.4.13 Fűtőkörök minimális előremenő hőmérsékletének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Min. hőmérséklet

Minden egyes fűtőkörre vonatkozóan beállíthatja az előremenő hőmérséklet minimális értékét, amely alá a hőmérséklet nem csökkenhet a szabályozás ideje alatt. A szabályozó összehasonlítja a kiszámított előremenő hőmérsékletet a beállított minimális hőmérsékleti értékkel, és ha különbséget érzékel, a magasabb értékre szabályozza azt.

8.4.14 Kevert kör maximális előremenő hőmérsékletének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 2 ----] → Max. hőmérséklet

Csak akkor, ha a VR 61/2 csatlakoztatva van. A KOR 2 fűtőkörre vonatkozóan beállíthatja az előremenő hőmérséklet maximális értékét, amely fölé nem emelkedhet a hőmérséklet a szabályozás ideje alatt. A szabályozó összehasonlítja a kiszámított előremenő hőmérsékletet a beállított maximális hőmérsékleti értékkel, és ha különbséget érzékel, az alacsonyabb értékre szabályozza azt.

8.4.15 Különleges üzemmódok állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Különleges funkció

Ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy egy adott fűtőkörre vonatkozóan éppen aktív-e valamelyik különleges üzemmód (különleges funkció), pl. Party, Lökéses légtelenítés stb.

8.4.16 Időablakon kívüli szabályozási viselkedés beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [KOR 1/2 ----] → Automata üzem KI

Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön beállíthatja a szabályozó aktív időablakon kívüli viselkedését automatikus üzemmódban.

Gyári beállítás: Fagyvéd.

Három szabályozási viselkedés áll rendelkezésre, amelyek a helyiség-hőmérséklet-korrekció használatával még tovább testreszabhatók:

- **Fagyvédelem:** A fűtési funkció lekapcsolt állapotban van, a fagyvédelmi funkció aktív. A fűtőköri keringető szivattyú lekapcsolt állapotban van. Ha második fűtőkör is csatlakozik, a fűtőköri keringető szivattyú lekapcsolt állapotban van, és a fűtőköri keverő zárva van. A szabályozó felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet 3°C alá süllyed, akkor a szabályozó a fagyvédelem késleltetési idő letelte után 10 percre bekapcsolja a fűtőköri keringető szivattyút. Ha második fűtőkör is csatlakozik, a fűtőköri keverő zárva marad. Az idő letelte után a szabályozó ellenőrzi, hogy az előremenő hőmérséklet alacsonyabb-e, mint 13°C. Ha a hőmérséklet magasabb, mint 13°C, a fűtőköri keringető szivattyú lekapcsol. Ha második fűtőkör is csatlakozik, a szabályozó kiértékeli a VF2 hőmérséklet-érzékelő által mért hőmérsékletet, és ha az magasabb, mint 13°C, akkor lekapcsolja a fűtőköri keringető szivattyút. Ha a hőmérséklet alacsonyabb, mint 13°C, a szabályozó bekapcsolja a fűtési funkciót, és engedélyezi a fűtőköri keringető szivattyút. A szabályozó 5°C-ra állítja be az előírt helyiség-hőmérsékletet, és újból ellenőrzi, hogy a külső hőmérséklet elérte-e a 4°C-ot. Ha a külső hőmérséklet magasabb, mint 4°C, akkor lekapcsolja a fűtési funkciót, és kikapcsolja a fűtőköri keringető szivattyút.
- **ECO:** A fűtési funkció lekapcsolt állapotban van. Ha második fűtőkör is csatlakozik, a fűtőköri keringető szivattyú lekapcsolt állapotban van, és a fűtőköri keverő zárva van. A szabályozó felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet 3°C alá süllyed, akkor a szabályozó a fagyvédelem késleltetési idő letelte után bekapcsolja a fűtési funkciót. A fűtőköri keringető szivattyú engedélyezve van. Ha második fűtőkör is csatlakozik, a fűtőköri keringető szivattyú és a fűtőköri keverő engedélyezve van. A Szabályozó a beállított "Éjszakai hőm." értékre szabályozza az előírt helyiség-hőmérsékletet. Az égő a bekapcsolt fűtési funkció ellenére csak szükség esetén aktív. A fűtési funkció mindaddig bekapcsolt állapotban marad, amíg a külső hőmérséklet 4°C fölé nem emelkedik, azután a szabályozó ismét lekapcsolja a fűtési funkciót, de a külső hőmérséklet felügyelete aktív marad.
- **Éjszakai hőmérséklet:** A fűtési funkció bekapcsolt állapotban van, és a szabályozó a beállított "Éjszakai hőm." értékre állítja és szabályozza az előírt helyiség-hőmérsékletet.

8.5 Rendszerkonfiguráció: Melegvíz

8.5.1 A melegvíztároló előírt hőmérsékletének beállítása (melegvíz kívánt hőmérséklete)

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Tároló kívánt hőfoka

Ezzel a funkcióval beállíthatja a csatlakoztatott melegvíztároló előírt hőmérsékletét ("Melegvíz kívánt hőmérséklete").

Ehhez a fűtőkészüléken a legmagasabb értékre kell állítani a melegvíztároló hőmérsékletét.

A hőmérsékletet úgy kell megválasztani, hogy az éppen fedezze az üzemeltető hőszükségletét.

8.5.2 Melegvíztároló tényleges hőmérsékletének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Tároló tényl. hőfoka

Ezzel a funkcióval leolvashatja az SPI hőmérséklet-érzékelő aktuális mérési értékét.

8.5.3 Tárolótöltő szivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Tárolótöltő sziv.

Ezzel a funkcióval leolvashatja a tárolótöltő szivattyú állapotát (BE, KI).

8.5.4 Cirkulációs szivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Cirk. szivattyú

Ezzel a funkcióval leolvashatja a cirkulációs szivattyú állapotát (BE, KI).

8.5.5 Legionella elleni védőfunkció végrehajtási napjának beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Legionella véd. napja

Ezzel a funkcióval meghatározhat egy napot vagy egy napokból álló blokkot a legionella elleni védőfunkció végrehajtásához.

A legionella elleni védelem aktív, akkor a meghatározott napon vagy a blokk napjain a szabályozó 60 °C feletti hőmérsékletre fűti fel az adott tárolót és a megfelelő melegvízvezetéseket. Ehhez automatikusan 70 °C-ra emeli a tároló előírt hőmérsékletének értékét (5 K hiszterézissel). A cirkulációs szivattyú bekapcsol.

A funkció automatikusan befejeződik, amikor az SPI tárolóérzékelő 60 percnél hosszabb ideig > 60 °C feletti

hőmérsékletet érzékel, ill. egy 120 perces időtartam letelte után (a funkció "felfüggesztésének" elkerülésére, ha ezzel egyidejűleg csapolás történik).

A gyári beállítás = KI azt jelenti, hogy nincs legionella elleni védelem (forrázásveszély miatt)!

Ha "Szabadság napok" vannak betervezve, akkor a legionella elleni védőfunkció ezeken a napokon nem aktív. A funkció közvetlenül a "Szabadság napok" letelte utáni első napon válik hatásossá, és a hét beállított napján, ill. napokból álló blokk szerint, a beállított időpontban kerül végrehajtásra (→ 8.5.6. fej.).

Példa:

A legionella elleni védőfunkciót minden héten kedden reggel 08:00 órakor kell végrehajtani. A tervezett "Szabadság napok" vasárnap 24:00 órakor érnek véget. A legionella elleni védőfunkció hétfőn 00:00 órakor aktíválódik, és kedden 08:00 órakor kerül végrehajtásra.

8.5.6 Legionella elleni védőfunkció végrehajtási időpontjának beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Legionella véd. ideje

Ezzel a funkcióval beállíthatja a legionella elleni védelem végrehajtásának időpontját.

Amikor a beállított napon, ill. napokból álló blokk szerint elérkezik az időpont, a funkció automatikusan elindul, ha nincsenek betervezve "Szabadság napok" (elutazás).

8.5.7 Melegvíztároló töltési eltolásának beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Tárolótöltés eltolás

Csak akkor, ha a VR 61/2 vagy 68/2 csatlakoztatva van. Ezzel a funkcióval beállíthatja a melegvíz kívánt hőmérsékletének eltolási értékét (K). A melegvíztároló töltése ekkor a melegvíz kívánt hőmérsékletének és ennek az eltolási értéknek az összegéből számított hőmérséklettel történik.

8.5.8 Tárolótöltő szivattyú utánfutásának beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Töltősziv. utánfutás

Ezzel a funkcióval beállíthatja a tárolótöltő szivattyú utánfutási idejét. A töltőszivattyú utánfutása messzemenően biztosítja a tárolótöltéshez szükséges magas előremenő hőmérséklet tárolóba történő bevezetését, mielőtt a szabályozó engedélyezné a fűtőköröket, különösen a direkt kört.

Ha a tárolótöltés befejeződött (elérte a "Melegvíz kívánt hőmérséklet" értéket), akkor a szabályozó lekapcsolja a fűtőkészüléket. Megkezdődik a tárolótöltő szivattyú utánfutási ideje. A szabályozó az utánfutási idő letelte után automatikusan lekapcsolja a tárolótöltő szivattyút.

8 A működés leírása

Ha VIH RL tároló van csatlakoztatva, és ha a tároló közvetlenül csatlakozik a fűtőkészülethez, akkor a funkciónak nincs hatása.

8.5.9 Párhuzamos töltés (melegvítároló és kevert kör) aktiválása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → Párhuz. tárolótöltés

Ezzel a funkcióval beállíthatja a csatlakoztatott kevert körre vonatkozóan, hogy a melegvítároló töltése alatt a kevert kört tovább kell-e fűteni.

Ha a párhuzamos töltés aktív, akkor a tárolótöltés ideje alatt a kevert körök ellátása tovább működik. A szabályozó mindaddig nem kapcsolja le a fűtőköri keringető szivattyút a kevert körben, amíg a kevert kör hőszükséglete fennáll.

Tárolótöltés esetén a KOR 1 mindig lekapcsol.

8.5.10 Tárolótöltő szivattyú és a cirkulációs szivattyú relékimenetének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Melegvíz ----] → LP/ZP relékimenet

Csak akkor, ha a VR 61/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval egy megvalósított hidraulikai vázlat esetében aktiválhatja a tárolótöltő szivattyú (LP) vagy a cirkulációs szivattyú (ZP) szabályozón keresztül történő vezérlését. A "Nem csatl." beállítás azt jelenti, hogy a VR 61/2 kimenete használaton kívül van.

8.6 Rendszerkonfiguráció: Szolár

8.6.1 Az SP2 tárolóérzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → Tároló érzékelő 2

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval leolvashatja az SP2 hőmérséklet-érzékelő aktuális mérési értékét.

8.6.2 Szolárhozam érzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → Hozam érzékelő

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval leolvashatja a hozamérzékelő aktuális mérési értékét.

8.6.3 Szolárszivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → Szolársziv. állapot

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval leolvashatja a szolárszivattyú aktuális állapotát (BE, KI).

8.6.4 A TD1 érzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → TD1 érzékelő

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval leolvashatja az TD1 tárolóérzékelő aktuális mérési értékét.

8.6.5 A TD2 érzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → TD2 érzékelő

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval leolvashatja az TD2 tárolóérzékelő aktuális mérési értékét.

8.6.6 Többfunkciós relé állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → Többfunk. relé állapot

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval leolvashatja a többfunkciós relé aktuális állapotát (BE, KI).

8.6.7 Szolárszivattyú működési idejének leolvasása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Szolársziv. utánfut.**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Ezzel a funkcióval leolvashatja a szolárszivattyú üzembe helyezése vagy legutolsó visszaállítása óta mért üzemórának számát.

8.6.8 Szolárszivattyú működési idejét mérő számláló visszaállítása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Utánfutás v. állítás**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Ezzel a funkcióval visszaállíthatja 0-ra a szolárszivattyú összegzett üzemórának számát.

8.6.9 Szolárszivattyú bekapcsolási különbség vezérlésének aktiválása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Sziv. ED-vezérlés**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Ezzel a funkcióval a lehető leghosszabb ideig a bekapcsolási értéken hagyhatja és ezáltal üzemben tarthatja a szolárkört. Ehhez a szabályozó a kollektor- és "Alsó tárolóhőmérséklet" közötti különbség függvényében periodikusan be- és kikapcsolja a szivattyút.
A bekapcsolási különbség elérésekor a funkció a bekapcsolási időtartam (ED) 30%-ával indul - vagyis a szivattyú 18 másodpercre be-, majd 42 másodpercre kikapcsol. A hőmérséklet-különbség emelkedésével a bekapcsolási időtartam nő (pl. 45 másodperc be, 15 másodperc ki). A hőmérséklet-különbség csökkenésével a bekapcsolási időtartam csökken (pl. 20 másodperc be, 40 másodperc ki). A periódus hossza mindig egy perc.



VMS szolárállomással együtt nem érvényes.

8.6.10 Melegvíztároló elsőbbségi töltésének beállítása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Elsődleges tároló**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Az egynél több napkollektoros töltésű melegvíztárolóval rendelkező rendszerek esetében az elsődleges tároló töltése élvez elsőbbséget. Ezzel a funkcióval meghatározhatja az elsődleges tárolót.
1 = 1. tároló, az SPI tárolóérzékelővel rendelkező tároló
2 = 2. tároló, a TD1 tárolóérzékelővel rendelkező tároló

Ez a funkció csak akkor hatásos, ha a többfunkciós relé beállításakor a "Tároló 2" beállítást választja (→ 8.6.12. fejj.).

8.6.11 Szolárkör térfogatáramának beállítása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Szolár térfogatáram**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolárkör térfogatáramát. A térfogatáram helyes beállítása szolárhozam helyes meghatározásához szükséges.
A térfogatáram beállítása a szolárszivattyú beállításától függ. A helytelen beállítás a szolárhozam hibás kiszámítását okozza.

8.6.12 Többfunkciós relé beállítása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Többfunkciós relé**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy a telepített hidraulikai vázlattól függően különbségi szabályozás történjen-e, vagy pedig a második tárolót kell tölteni.

8.6.13 Szolár szivattyúlökés aktiválása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Szolár szivattyúlökés**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van
Ezzel a funkcióval aktiválhatja a szolárszivattyú szivattyúlökését a kollektorhőmérséklet érzékelésének felgyorsításához.
Néhány kollektor esetében a mérési érték meghatározása típustól függően időkésleltetéssel történhet. A szolár szivattyúlökés funkcióval lerövidítheti az időkésleltetést.
Ha a szolár szivattyúlökés funkció aktív, a szolárszivattyú 15 másodpercre bekapcsol (Szolár szivattyúlökés), amikor a hőmérséklet a kollektorérzékelőnél 2 K/óra értékkel megemelkedik. Ezáltal a felmelegített szolár folyadék gyorsabban az érzékelőhöz jut.
Ha a kollektor és a tároló közötti hőmérséklet-különbség túllépi a beállított bekapcsolási különbséget, akkor a szolárszivattyú ennek megfelelő ideig működik a tároló feltöltéséhez (különbségi szabályozás).

8.6.14 Szolárkör védelem beállítása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció
[Szolár ----] → Szolárkör védelem**

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van

8 A működés leírása

Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolárkörben meghatározott kollektorhőmérséklet hőmérsékleti határértékét. Ha a szolárberendezésből nyert hőenergia meghaladja az aktuális hőigényt, (pl. minden tároló teletöltve), akkor a kollektormezőben erősen megemelkedhet a hőmérséklet. A kollektorérzékelőhöz beállított védelmi hőmérséklet túllépésekor a szolárszivattyú a szolárkör (szivattyú, szelepek stb.) túlhevülés elleni védelme érdekében kikapcsol. Lehűlés után (30 K hiszterézis) a szolárszivattyú ismét bekapcsol.

VMS szolárállomással kombinálva a beállító paraméter nem jelenik meg. A szolárállomás saját védelmi funkcióval rendelkezik, amely mindig hatásos.

8.6.15 Szolártároló maximális hőmérsékletének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] → Max. hőmérséklet

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval beállíthat egy maximális értéket a szolártároló hőmérsékletének korlátozásaként, amellyel biztosítható a napkollektoros tárolófűtés lehető legnagyobb hozama, és egyben a vízkőképződés elleni védelem is.

Az SP1 és SP2 tárolóérzékelő maximumának mérésére használatos.

A második tárolóhoz (úszómedence) a TD1 tárolóérzékelő használatos.

A beállított maximális hőmérséklet túllépése esetén a szabályozó kikapcsolja a szolárszivattyút.

A szolártöltést csak akkor engedélyezi újra, ha a hőmérséklet az aktív érzékelőnél 1,5 K-nel a maximális hőmérséklet alá csökkent.

A maximális hőmérsékletet minden tárolóra vonatkozóan külön lehet beállítani.

A beállított maximális hőmérséklet nem haladhatja meg a használt tároló maximálisan megengedett melegvíz-hőmérsékletét!

8.6.16 Szolártöltés bekapcsolási különbségi értékének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] [Szolár tároló 1/2 ----] → Bekapcs. különbség

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolártöltés indításának különbségi értékét. Ha az SP2 tárolóérzékelő és a KOL1 kollektorérzékelő közötti hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket, akkor a szabályozó bekapcsolja a szolárszivattyút, és a szolártároló tölteni kezd.

A különbségi érték a két csatlakoztatott szolártárolóhoz külön-külön beállítható.



VMS szolárállomással együtt nem érvényes.

8.6.17 Szolártöltés kikapcsolási különbségi értékének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] [Szolár tároló 1/2 ----] → Kikapcs. különbség

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolártöltés leállításának különbségi értékét. Ha az SP2 tárolóérzékelő és a KOL1 kollektorérzékelő közötti hőmérséklet-különbség a beállított érték alá csökken, akkor a szabályozó kikapcsolja a szolárszivattyút, és a szolártároló nem töltődik tovább. A kikapcsolási különbségi értéknek legalább 1K-nel alacsonyabbnak kell lennie, mint a beállított bekapcsolási különbségi értéknek. Ezért 1K fokkal a beállított érték alá történő csökkenés esetén a beállítási különbség értéke automatikusan együtt állítódik!

A különbségi értéket a két csatlakoztatott szolártárolóhoz külön be lehet állítani.



VMS szolárállomással együtt nem érvényes.

8.6.18 Második különbségi szabályozás bekapcsolási különbségi értékének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] [2. különbségi szab. ----] → Bekapcs. különbség

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval beállíthatja a napkollektoros rásegítés indításának különbségi értékét.

Ha a TD1 tárolóérzékelő és a szolárkör visszaérő ágában lévő TD2 hőmérséklet-érzékelő közötti hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket, akkor a szabályozó megvezérli az MA kimenetet (többfunkciós relé).

Ez a funkció csak akkor hatásos, ha a többfunkciós relé beállításakor a "Kül. szab." beállítást választották (→ 8.6.12. fejj.).

8.6.19 Második különbségi szabályozás kikapcsolási különbségi értékének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Szolár ----] [2. különbségi szab. ----] → Kikapcs. különbség

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van Ezzel a funkcióval beállíthatja a napkollektoros rásegítés leállításának különbségi értékét.

Ha a TD1 tárolóérzékelő és a szolárkör visszatérő ágában lévő TD2 hőmérséklet-érzékelő közötti hőmérséklet-különbség a beállított érték alá csökken, akkor a szabályozó lekapcsolja az MA kimenetet (többfunkciós relé). Ez a funkció csak akkor hatásos, ha a többfunkciós relé beállításakor a "Kül. szab." beállítást választották (→ 8.6.12. fej.).

8.7 Bővítőmodul kiválasztása érzékelő/működtető teszthez

Menü → Szakember szint → Érz/Működtető teszt → [Modul választása]

Ezzel a funkcióval kiválaszthat egy csatlakoztatott bővítőmodult az érzékelő- és működtetőteszthez. A szabályozó felsorolja a kiválasztott bővítőmodul működtetőit és érzékelőit.

Ha a működtető kiválasztását nyugtázza az "Ok" opcióval, akkor a szabályozó bekapcsolja a relét. Elvégezhető a működtető működésének ellenőrzése. Csak a megvezérelt működtető aktív, az összes többi működtető ez alatt az idő alatt "lekapcsol" állapotban van.

Pl. "NYIT" irányba vezérelhet egy keverőselepet, és ellenőrizheti, hogy a keverőselep csatlakoztatása megfelelő-e, vagy megvezérelheti a szivattyút, és ellenőrizheti annak elindulását.

Ha egy érzékelőt választ, a szabályozó a kiválasztott érzékelő mérési értékét mutatja. Olvassa le a kiválasztott komponens érzékelői által mért mérési értékeket, és ellenőrizze, hogy az egyes érzékelők a várt értéket (hőmérséklet, nyomás, térfogatáram stb.) szolgáltatják-e.

8.8 Padlószárítás aktiválása

Menü → Szakember szint → Padlószárítás → KOR 1/2

Ezzel a funkcióval az építészeti előírások szerint, egy meghatározott idő- és hőmérsékleti tervet követve "szárazra fűtheti" (kiszáríthatja) a frissen elkészített padlót. Ha a padlószárítás aktív, akkor az összes többi üzemmód megszakad.

A szabályozó a szabályozott fűtőkör előremenő hőmérsékletét a külső hőmérséklettől függetlenül, egy előre beállított program szerint szabályozza.

A funkció a KOR 1 és KOR 2 számára érhető el, azonban nem egyidejűleg a két fűtőkör számára. Ha a VR 61 keverőmodul csatlakoztatva van, akkor a funkció csak a KOR 2 számára érhető el. A szabályozó a beállított üzemmódban üzemelteti a KOR 1 fűtőkört.

Előírt előremenő hőmérséklet az 1. napon: 25 °C.

Nap a funkció indítása után	Előírt előremenő hőmérséklet az adott napra [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (fagyvédelmi funkció, szivattyú üzemel)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

8.1. tábl. A padlószárítás idő- és hőmérsékletprofilja

A kijelzőn megjelenik az üzemmód az aktuális nappal és az előírt előremenő hőmérséklettel, az aktuális napot kézzel lehet beállítani.

A funkció indításakor a szabályozó elmenti az indítás aktuális időpontját. A napváltás pontosan ebben az időpontban történik.

A hálózat ki-, majd bekapcsolása után a padlószárítás az utoljára aktív nappal indul.

A funkció automatikusan befejeződik, amikor a hőmérsékletprofil utolsó napja letelik (Nap = 29)

vagy

ha a kezdőnapot 0-ra állítja (Nap = 0).

8.9 Szakember szint kódjának módosítása

Menü → Szakember szint → Kódváltás

Ezzel a funkcióval módosíthatja a "Szakember szint" kezelési szint hozzáférési kódját.

Ha a kód már nem áll rendelkezésre, vissza kell állítani a szabályozót a gyári beállításokra, hogy újra hozzáférhessen a szakember szinthez.

8 A működés leírása

8.10 Az üzemeltetői szint funkciói

- Nyelv választása
- Dátum, pontos idő beállítása
- Nyári üzem átállítása
- Képernyő kontraszt beállítása
- Helyiséghőmérséklet eltolás beállítása
- Külső hőmérséklet eltolás beállítása
- Üzem módok beállítása a fűtési üzemhez, a melegvíz készítéshez és a cirkulációs szivattyúhoz
- Fűtőkör megnevezése
- Gyári beállítások visszaállítása
- Különleges üzem módok aktiválása
- KOR 1/KOR 2 kívánt hőmérsékletének beállítása
- Melegvíz készítés kívánt hőmérsékletének beállítása
- Időprogramok beállítása a KOR 1/KOR 2, a melegvíz készítés és a cirkulációs szivattyú számára
- Távolléti nap tervezése (elutazás funkció)
- Otthoni nap tervezése (ünnepnap funkció)
- Szolárhozam visszaállítása

9 A készülék átadása az üzemeltetőnek

A szabályozó üzemeltetőjét tájékoztatni kell a szabályozó kezeléséről és működéséről.

- Adja át a készülék üzemeltetőjének megőrzésre a neki szánt útmutatókat és készülék-dokumentumokat.
- Közölje az üzemeltetővel a szabályozó cikkszámát.
- Hívja fel az üzemeltető figyelmét arra, hogy az útmutatóknak a szabályozó közelében kell lenniük.
- Az üzemeltetővel együtt olvassa végig a kezelési útmutatót, és válaszoljon az esetleg felmerülő kérdéseire.
- A forrázásveszély elleni védelem érdekében tájékoztassa az üzemeltetőt arról,
 - hogy a legionella elleni védelem funkció aktív-e,
 - mikor indul a legionella elleni védelem funkció,
 - a forrázás elleni védelem érdekében beszerelték-e hidegvíz-keverőszelepet.
- A működési hibák elkerülése érdekében tájékoztassa az üzemeltetőt arról, hogy mely szabályokat kell az üzemeltetőnek betartania:
 - a fűtési rendszert csak kifogástalan műszaki állapotban üzemeltesse,
 - ne távolítsa el, ne iktassa ki és ne helyezze üzem kívül a biztonsági és felügyeleti berendezéseket,
 - haladéktalanul hárítsa el a biztonságot csökkentő zavarokat és károkat,
 - ha a szabályozó a lakóhelyiségben van felszerelve, ügyelni kell arra, hogy a szabályozót ne takarják el bútorok, függöny vagy egyéb tárgyak, és hogy a szabályozó felszerelése szerinti helyiségben a fűtőtestek összes szelepének teljesen nyitott állapotban kell lennie.
- A fagykárok elkerülése érdekében az átadáskor tájékoztassa az üzemeltetőt arról, hogy
 - az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy távolléte alatt a fűtési rendszernek fagyos időszakban is üzemben kell maradnia, és a helyiségeket megfelelően kell fűtenie,
 - az üzemeltetőnek ügyelnie kell arra, hogy a fagyvédelemmel kapcsolatos tudnivalókat betartsa.

10 Zavarfelismerés és -elhárítás

10.1 Hibaüzenetek

Ha a fűtési rendszerben hiba keletkezik, akkor a szabályozó kijelzőjén az alapkijelzés helyett egy hibaüzenet jelenik meg. A "Vissza" funkciógombbal visszatérhet az alapkijelzéshez.

Ha a kijelző sötét marad, vagy ha a funkciógombokkal, illetve a forgatógombbal semmilyen változást nem tud előidézni a kijelzőn, akkor a készülék meghibásodott.

Az aktuális hibaüzeneteket leolvashatja az "Információ/Rendszerállapot" menüpontban is (→ 10.2).

Kijelzés	Jelentés	Csatlakoztatott készülékek	A hiba oka
Fűtőkészülék hiba	A fűtőkészülék zavara	Fűtőkészülék	lásd a fűtőkészülék útmutatóját
Fűtőkészülék kapcsolati hiba	A fűtőkészülék csatlakozási zavara	Fűtőkészülék	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
VIH RL kapcsolati hiba	Tároló csatlakozási zavara	actoSTOR VIH RL tároló	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
Hiba idegenáramú anód	Idegenáramú anód zavara Tároló	actoSTOR VIH RL tároló	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, idegenáramú anód meghibásodott
T1 érzékelő hiba	1. hőmérséklet-érzékelő hibája	1. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
T2 érzékelő hiba	2. hőmérséklet-érzékelő hibája	2. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
T3 érzékelő hiba	3. hőmérséklet-érzékelő hibája	3. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
T4 érzékelő hiba	4. hőmérséklet-érzékelő hibája	4. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
VR 68/2 kapcsolati hiba	VR 68/2 szolármodul csatlakozási zavara	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
KOL érzékelő hiba	Kollektorérzékelő zavara	VR 68/2 szolármodul	Kollektorérzékelő meghibásodott
SP1 érzékelő hiba	Első tároló 1. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
SP2 érzékelő hiba	Első tároló 2. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
TD1 érzékelő hiba	Második tároló 1. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
TD2 érzékelő hiba	Második tároló 2. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
Szolárhozam érzékelő hiba	Szolárhozam érzékelő zavara	Szolárhozam érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, szolárhozam érzékelő meghibásodott
VR 61/2 kapcsolati hiba	VR 61/2 keverőmodul csatlakozási zavara	VR 61/2 keverőmodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
VF2 érzékelő hiba	VF2 előremenő érzékelő zavara	VR 61/2 keverőmodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, előremenő érzékelő meghibásodott

10.1. tábl. Hibaüzenetek

10.2 Hibajegyzék

Menü → Információ → Rendszerállapot → Állapot [nem ok]

Ha hiba történt, akkor állapotként "nem OK" jelenik meg. Ebben az esetben a jobb oldali funkciógomb funkciója a "Megjelenítés". A jobb oldali funkciógomb megnyomásával megjelenítheti a hibaüzenetek listáját.



A lista nem minden hibaüzenete jelenik meg automatikusan a kijelzőn.

Kijelzés	Jelentés	Csatlakoztatott készülékek	A hiba oka
Fűtőkészülék hiba	A fűtőkészülék zavara	Fűtőkészülék	lásd a fűtőkészülék útmutatóját
Fűtőkészülék kapcsolati hiba	A fűtőkészülék csatlakozási zavara	Fűtőkészülék	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
Külső hőérzékelő tisztítása		Külsőhőmérséklet-érzékelő	A külsőhőmérséklet-érzékelő elszennyeződött
actoSTOR kapcsolati hiba	Tároló csatlakozási zavara	actoSTOR VIH RL tároló	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
Idegenáramú anód hiba	Idegenáramú anód zavara Tároló	actoSTOR VIH RL tároló	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, idegenáramú anód meghibásodott
T1 érzékelő hiba	1. hőmérséklet-érzékelő hibája	1. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
T2 érzékelő hiba	2. hőmérséklet-érzékelő hibája	2. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
T3 érzékelő hiba	3. hőmérséklet-érzékelő hibája	3. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
T4 érzékelő hiba	4. hőmérséklet-érzékelő hibája	4. hőmérséklet-érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, hőmérséklet-érzékelő meghibásodott
Vízköves hőcserélő	A fűtőkészülék hőcserélője elvízkövesedett	Fűtőkészülék	lásd a fűtőkészülék útmutatóját
VR 68/2 kapcsolati hiba	VR 68/2 szolármodul csatlakozási zavara	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
KOL érzékelő hiba	Kollektorérzékelő	VR 68/2 szolármodul	Kollektorérzékelő meghibásodott
SP1 érzékelő hiba	Első tároló 1. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
SP2 érzékelő hiba	Első tároló 2. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
TD1 érzékelő hiba	Második tároló 1. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
TD2 érzékelő hiba	Második tároló 2. tárolóérzékelő hibája	VR 68/2 szolármodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, tárolóérzékelő meghibásodott
Szolárhozam érzékelő	Szolárhozam érzékelő hibája	Szolárhozam érzékelő	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, szolárhozam érzékelő meghibásodott
VR 61/2 kapcsolati hiba	VR 61/2 keverőmodul csatlakoztatási hibája	VR 61/2 keverőmodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
VF2 érzékelő hiba	VF2 előremenő érzékelő zavara	VR 61/2 keverőmodul	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő, előremenő érzékelő meghibásodott

10.2. tábl. A hibaüzenetek listája

10.3 Gyári beállítások visszaállítása

A beállítások visszaállíthatók a gyári beállításokra (→ **Kezelési útmutató**).

11 Garancia és vevőszolgálat

Gyári 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 besabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell.

A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károkért nem vállalunk felelősséget!

Vevőszolgálat:

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviselőjéhez, 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!

12 Üzemen kívül helyezés



Veszély!

Életveszély a feszültség alatt álló csatlakozók miatt!

A fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munka során áramütés okozta életveszély áll fenn. A hálózati csatlakozókapcsok a főkapcsoló kikapcsolása esetén is feszültség alatt állnak!

- Mielőtt nekilátna a fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munkálatoknak, kapcsolja le a főkapcsolót.
- Válassza le a fűtőkészüléket az elektromos hálózatról úgy, hogy húzza ki a csatlakozódugót, vagy feszültségmentesítse a fűtőkészüléket egy legalább 3 mm érintkezőnyitású leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével.
- Biztosítsa az áramellátást visszakapcsolás ellen.
- A kapcsolódobozt csak akkor nyissa ki, ha a fűtőkészülék feszültségmentes állapotban van.

- Oldja le a 6-pólusú csatlakozót a fűtőkészülék X41 dugaszolóhelyéről.
- Szükség esetén zárja be a fűtőkészülék homloklapját.

12.2 A szabályozó újrahajsznosítása és ártalmatlanítása

Mind a szabályozó, mind a hozzá tartozó szállítási csomagolás messzemenően újrahajsznosítható nyersanyagokból készül.

12.2.1 Készülék

A szabályozó és annak tartozékai nem kerülhetnek a háztartási hulladék közé.

- Gondoskodjon róla, hogy az elhasznált készüléknek és esetleges tartozékainak ártalmatlanítása szabályszerűen történjen.

12.2.2 Csomagolás

- A szállítási csomagolás ártalmatlanítását bízza a készülék szerelését végző, feljogosított szakszervizre.

12.1 A szabályozó üzemen kívül helyezése

Ha ki akarja cserélni vagy szerelni a fűtési rendszer szabályozóját, akkor először üzemen kívül kell helyeznie a fűtőkészüléket.

- Az üzemen kívül helyezéshez kövesse a fűtőkészülék útmutatójában szereplő utasításokat.
- Győződjön meg róla, hogy a fűtőkészülék feszültségmentes állapotban van.

A további lépések a szabályozó telepítési helyétől függenek.

Falra történő szerelés esetén:

- Vezessen be egy csavarhúzó a fali rögzítőaljzaton (2) található részbe (7) (→ 4.4.1. feje.).
- Óvatosan emelje le a szabályozót (1) a fali rögzítőaljzatról (2).
- Oldja le az eBUS-vezeték a szabályozó kapcsolólécéről.
- Oldja le az eBUS-vezeték a fűtőkészülék kapcsolólécéről.
- Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.
- Szükség esetén zárja le a falban lévő lyukakat.

A fűtőkészülékbe történő beszerelés esetén:

- Szükség esetén nyissa ki a fűtőkészülék homloklapját.
- Óvatosan vegye ki a szabályozót a fűtőkészülék kapcsolódobozából.

13 Műszaki adatok

13 Műszaki adatok

13.1 calorMATIC szabályozó

Megnevezés	Mérték-egység	VRC 470
Üzemi feszültség U_{max}	V	24
Áramfelvétel	mA	< 50
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	mm ²	0,75 - 1,5
Védettség	-	IP 20
Érintésvédelmi osztály	-	III
Megengedett környezeti hőmérséklet, max.	°C	50
Magasság	mm	115
Szélesség	mm	147
Mélység	mm	50

13.1. tábl. A calorMATIC műszaki adatai

13.2 Érzékelők ellenállása

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

13.2. tábl. A külsőhőmérséklet-érzékelő mutatószámjai

14 Szakszójegyzék

Auto_Off

"Automata üzem KI" üzemmódban (szakember szint) minden egyes fűtőkörre külön beállítható az aktív időablakon kívüli szabályozási viselkedés automatikus üzemód esetére.

Három szabályozási viselkedés (Fagyvéd., ECO, Éjszakai hőm.) áll rendelkezésre, amelyek a helyiség hőmérséklet-korrektúra használatával még tovább testreszabhatók.

Cirkulációs szivattyú

Ha kinyitja a melegvízcsapot, akkor - a vezeték hosszától függően - eltarthat néhány másodpercig, míg a csapból melegvíz lép ki. A cirkulációs szivattyú meleg vizet áramoltat a melegvízvezetékben. Ezáltal a vízcsap kinyitásakor azonnal rendelkezésre áll a meleg víz. A cirkulációs szivattyú számára beállíthatók időablakok.

Csökkentett hőmérséklet

A csökkentett hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyre a fűtési rendszer a beállított időablakon kívül lecsökkenti a helyiség hőmérsékletét.

DCF77-vevő

A DCF77-vevő a DCF77 adó által rádiójelekkel sugárzott időjelek vételére alkalmas (D-Németország C-hosszúhullámú adó F-Frankfurt 77). Az időjel automatikusan beállítja a szabályozón a pontos időt, és lehetővé teszi a nyári / téli időszámítás közötti automatikus átkapcsolást. A DCF77-időjel nem érhető el minden országban.

Előremenő hőmérséklet

Lásd fűtési előremenő hőmérséklet.

Előírt helyiség hőmérséklet (kívánt hőmérséklet)

Az előírt helyiség hőmérséklet az a hőmérséklet, amelynek a lakásban lennie kell, és amit a szabályozóban beállít. A fűtőkészülék addig fűt, amíg a helyiség hőmérséklet el nem éri az előírt helyiség hőmérsékletet. Az előírt helyiség hőmérséklet irányértékként szolgál az előremenő hőmérséklet jellegűre szerinti szabályozásához.

Előírt értékek

Az előírt értékek olyan kívánt értékek, amelyeket a szabályozón beállít, pl. az előírt helyiség hőmérséklet vagy a melegvíz készítés előírt hőmérsékletet.

Fagyvédelem késleltetési ideje

A fagyvédelem késleltetési idejének beállításával (szakember szint) késleltethető a fagyvédelmi funkció (külső hőmérséklet < 3°C) aktiválása egy meghatározott időtartamig (1 - 12 óra).

A beállított fagyvédelem késleltetési idő az "Auto_Off" üzemállapot "ECO" funkciójára is kihat (lásd ott).

A fagyvédelem késleltetési idő akkor indul, amikor külső hőmérséklet 3°C alá csökken.

Fagyvédelmi funkció

A fagyvédelmi funkció megvédi a fűtési rendszert és a lakást a fagykároktól. Ez "KI" üzemmódban is aktív.

A fagyvédelmi funkció felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet 3°C alá csökken, a fűtőköri szivattyú kb. 10 percre bekapcsol, majd újabb 10-60 percig (a külső hőmérséklet értékétől függően) kikapcsol. Ha a fűtési előremenő hőmérséklet kisebb, mint 13°C ist, akkor a fűtőkészülék bekapcsol. Az előírt helyiség hőmérséklet 5°C-ra szabályozódik. Ha a külső hőmérséklet 4°C fölé emelkedik, akkor a külső hőmérséklet felügyelete aktív marad, a fűtési szivattyú és a fűtőkészülék kikapcsol. Ha a külső hőmérséklet -20°C alá csökken, akkor a fűtőkészülék bekapcsol. Az előírt helyiség hőmérséklet 5°C-ra szabályozódik.

FK2

Az FK2 jelentése Kör 2, a készüléken belüli Kör 1 körfolyamat mellett. Ezzel a fűtési rendszer első fűtőkörét jelöljük.

Fűtési előremenő hőmérséklet

A fűtőkészülék felmelegíti a vizet, amelyet a szivattyú azután átkeringtet a fűtési rendszeren. Ennek a meleg víznek a hőmérsékletét a fűtőkészülék elhagyásakor előremenő hőmérsékletnek nevezzük.

Fűtőkör

A fűtőkör egy csővezetékéből és hőfogyasztókból (pl. fűtőtestekből) álló, zárt körfolyamat. A felmelegített víz a fűtőkészülékből a fűtőkörbe áramlik, majd lehűlt vízként visszaáramlik a fűtőkészülékbe.

A fűtési rendszer rendszerint legalább egy fűtőkörrel rendelkezik. Azonban további fűtőkörök is csatlakozhatnak, pl. több lakás vagy kiegészítő padlófűtés ellátására.

Helyiség hőmérséklet

A helyiség hőmérséklet a lakásban ténylegesen mért hőmérséklet.

Helyiség hőmérséklet-korrektúra

A C8 menüoldalon a "HK1 paraméterben", a "Helyiség. felkapcs." menüpontban beállíthatja, hogy a szabályozóba, ill. a távvezérlő készülékbe beépített hőmérséklet-érzékelőt használja-e. Ennek feltétele, hogy a készülék falra szerelt legyen, ill. hogy a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva legyen.

Időablak

A fűtéshez, a melegvíz készítéshez és a cirkulációs szivattyúhoz naponta három időablakot lehet beállítani.

Példa:

Időablak 1: Hé 09.00 óra - 12.00 óra

Időablak 2: Hé 15.00 óra - 18.30 óra

A fűtés esetében minden időablakhoz egy előírt érték kapcsolódik, amit a fűtési rendszer ezen idő alatt betart. A melegvíz készítésnél minden időablakban a melegvíz előírt értéke a meghatározó.

14 Szakszójegyzék

A cirkulációs szivattyú esetén az időablakok határozzák meg az üzemidőt.

Automatikus üzemben a szabályozást az időablak határozza meg.

Időjáráskövető

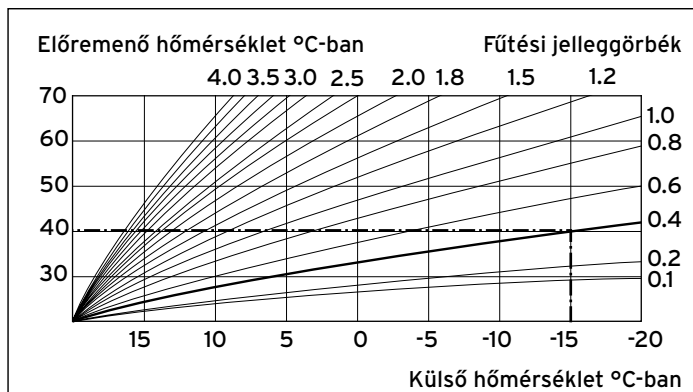
A külső hőmérsékletet egy elkülönített, a szabadban felszerelt érzékelő méri és továbbítja a szabályozónak. Így a szabályozó alacsony külső hőmérséklet esetén nagyobb fűtőteljesítményről, magasabb külső hőmérséklet esetén pedig alacsonyabb fűtőteljesítményről gondoskodik.

Jelleggörbe

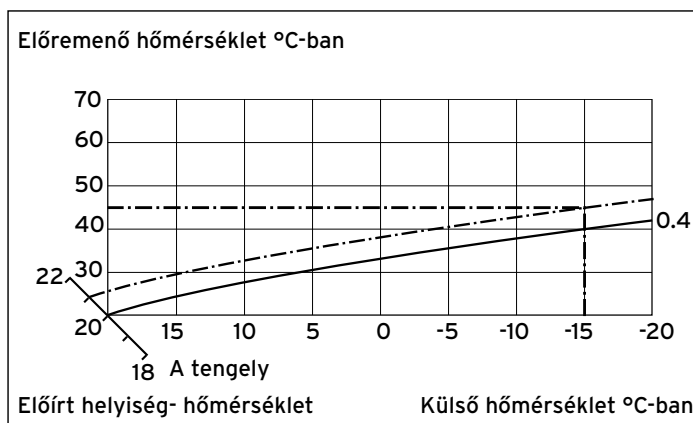
A fűtési görbe a külső hőmérséklet és az előremenő hőmérséklet közötti kapcsolatot ábrázolja. A jelleggörbe kiválasztásával lehetőség van a fűtési előremenő hőmérséklet és ezáltal a helyiség hőmérséklet befolyásolására.

Az 1. ábrán lehetséges jelleggörbék láthatók egy 20 °C-os előírt helyiség hőmérséklet esetében.

Pl. a 0.4 sz. jelleggörbe kiválasztásával -15 °C-os külső hőmérséklet esetén az előremenő hőmérséklet 40 °C-ra szabályozódik.



14.1. ábra Jelleggörbe diagram



14.2. ábra A jelleggörbe párhuzamos eltolása

Ha a 0.4 sz. jelleggörbét választotta ki, és az előírt helyiség hőmérsékletéhez nem 20 °C-ot, hanem 21 °C-ot adott meg, akkor a jelleggörbe a 2. ábrán látható módon tolik el. A 45° fokkal megdőntött tengely mentén a fűtési görbe párhuzamosan eltolódik az előírt helyiség hő-

séklet értékének megfelelően. Vagyis -15 °C-os külső hőmérséklet esetén a szabályozó 45 °C-os előremenő hőmérsékletre szabályoz.

Legionella

A legionella a vízben élő baktérium, amely gyorsan szaporodik, és súlyos tüdőmegbetegedéseket okozhat. Ott fordul elő, ahol a meleg víz optimális feltételeket teremt a szaporodásához. A víz rövid időre, 60 °C fölé történő felmelegítése elpusztítja a legionellát

Melegvíz készítés

A fűtőkészülék a melegvítárolóban lévő vizet a kiválasztott előírt hőmérsékletre melegíti fel. Ha a melegvítárolóban a hőmérséklet egy meghatározott értékkel csökken, akkor fűtőkészülék ismét az előírt hőmérsékletre melegíti fel a vizet. A tároló tartalmának felfűtéséhez időablakok is meghatározhatók.

Softkey funkció

A funkciógombok szerepe aszerint változik, hogy Ön éppen melyik menüben tartózkodik.

A funkciógomb aktuális jelentése a kijelző alsó sorában jelenik meg.

Üzem mód

Az üzemmódok segítségével meghatározhatja, hogy milyen módon történjen a fűtési rendszer, ill. a melegvíz készítés szabályozása, pl. önálló üzemben vagy manuálisan.

Címszójegyzék

A

Adattábla	4, 9
A fűtési rendszer víznyomása	28
A hőmérséklet emelésének beállítása.....	30
A vezeték minimális keresztmetszete	6
A VRC 693 bekötése.....	14
A VRC 9535 bekötése	14

Á

Átfűtés hőmérsékleti határértéke	29
----------------------------------------	----

B

Bekapcsolási különbségi érték	36
Bekapcsolási különbség vezérlés.....	35

C

Cikkszám	4
Cirkulációs szivattyú	9, 33, 38, 45

Cs

Csökkentett hőmérséklet.....	17, 29, 31, 32, 45
------------------------------	--------------------

D

Diagnosztikai aljzat	9
----------------------------	---

E

eBUS-interfész.....	5, 8
Elektromos bekötés	
A lakóhelyiségben felszerelt szabályozó bekötése ..	15
A VRC 693 bekötése.....	14
A VRC 9535 külsőhőmérséklet-érzékelő bekötése...	14
Elérhetőség megadása.....	28
Előírt helyiség hőmérséklet	9, 17, 31

É

Éjszakai hőmérséklet	31, 32
Érzékelők ellenállása.....	44

F

Fagyvédelem késleltetési ideje.....	32, 45
Fagyvédelmi funkció	29, 45
Fűtési kör konfigurálása.....	30
Fűtőkör	9, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 45
Aktiválás.....	30
Fűtőkörök minimális előremenő hőmérséklete	32

Gy

Gyári beállítás.....	38, 41
----------------------	--------

H

Helyiség hőmérséklet-korrektúra.....	10, 31, 32
Aktiválás.....	31
Hibatároló	41
Hibaüzenetek	40
Hidraulikus váltó	16
Aktiválás.....	30

I

Installációs asszisztens	16
Irányelvek	6

J

Jelleggörbe beállítása	32
------------------------------	----

K

Karbantartás idejének megadása.....	28
Kevert kör maximális előremenő hőmérséklete	32
Kezelési szintek.....	18
Kijelző	9
Kollektorhőmérséklet kiolvasása	28
Különleges funkciók	32
Külső hőmérséklet.....	45, 46
Külső hőmérséklet-érzékelő.....	8, 10, 14
A külső hőmérséklet-érzékelő felszerelése	12
A VRC 693 bekötése	14
A VRC 9535 bekötése.....	14

Címszójegyzék

L

Legionella	6
Legionella elleni védelem	6, 33, 39
LP/ZP relékimenet.....	34

M

Maximale előfűtési idő beállítása	29
Maximális előlekapcsolási idő beállítása.....	29
Maximális vezeték hosszok.....	6
Melegvíz-hőmérséklet.....	17
Melegvíz készítés	17, 28, 38
Melegvíztároló	35
Melegvíztároló előírt hőmérséklete	33
Menü szerkezet.....	18, 19, 28

N

Nyári időszámítás automatikus felismerése	31
-------------------------------------------------	----

P

Padlószárítás	28
Aktiválás.....	37
Paraméterek.....	9, 17
Párhuzamos töltés (melegvíztároló és kevert kör)	34

R

Rendeltetésszerű használat	5
Rendszerállapot kiolvasása	28
Rendszerkonfiguráció	28
Hőtermelő.....	30
KOR 1/2	30
Melegvíz	33
Rendszer	28
Szolár	34

Sz

Szabályok.....	6
Szabályozó	
A lakóhelyiségben felszerelt szabályozó bekötése ..	15
A szabályozó beszerelése a fűtőkészülékbe	10
A szabályozó felszerelése a lakóhelyiségben	11
Szakember szint.....	16, 18, 28
Szakember szint kódja.....	37
Szivattyú üzemszünet	29
Szoftververzió kiolvasása	30
Szolárberendezés	9
Szolárhozam	35, 38
Szolárhozam érzékelő	34
Szolárkör	35
Szolárkör védelem beállítása.....	35
Szolárszivattyú.....	25, 35
Szolár szivattyúülökés aktiválása	35
Szolártároló.....	36

T

Tárolótöltő szivattyú	16, 24, 33
Tartozékok	9
Többfunkciós relé	34, 35, 36, 37

Ü

Üzemeltetői beállítások.....	17
Üzemeltetői szint	18, 38
Üzem módok	38, 46

V

VR 40 multifunkcionális modul.....	9
VR 61/2 keverőmodul	9
VR 68/2 szolármodul	9
VR 81/2 távvezérlő készülék	9



Szállító

Vaillant Saunier Duval Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1. ■ Tel: +36 1 464 78 00

Telefax +36 1 464 78 01 ■ www.vaillant.hu ■ vaillant@vaillant.hu

Gyártó

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de