

Szakemberek részére

Szerelési útmutató



calorMATIC 470f

VRC 470f

HU

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Megjegyzések a szerelési útmutatóhoz</b> .....	4	<b>8</b>	<b>A működés leírása</b> .....	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	CE-jelölés.....	4	8.2.1	Rendszerállapot leolvasása.....	28
1.6	Szakszójegyzék .....	4	8.2.2	A fűtési rendszer víznyomásának leolvasása.....	28
<b>2</b>	<b>Biztonság</b> .....	5	8.2.3	A melegvíz készítés állapotának leolvasása.....	28
2.1	Biztonsági utasítások és figyelmeztetések .....	5	8.2.4	Kollektorhőmérséklet leolvasása.....	28
2.1.1	A figyelmeztetések osztályozása.....	5	8.2.5	Fagyvédelem késleltetés beállítása.....	29
2.1.2	A figyelmeztetések felépítése .....	5	8.2.6	Szivattyú üzemszünet beállítása .....	29
2.2	Rendeltetésszerű használat .....	5	8.2.7	Maximális előfűtési idő beállítása.....	29
2.3	Alapvető biztonsági utasítások .....	5	8.2.8	Maximális előlekapcsolási idő beállítása.....	29
2.4	A vezetékkel szembeni követelmények.....	6	8.2.9	Az átfűtés hőmérsékleti határértékének beállítása.....	29
2.5	Irányelvek, törvények és szabványok.....	6	8.2.10	A hőmérséklet emelésének beállítása.....	30
<b>3</b>	<b>Rendszerleírás</b> .....	8	8.2.11	Szoftververzió leolvasása.....	30
3.1	Rendszerfelépítés .....	8	8.2.12	Fűtési kör konfigurálása.....	30
3.2	Működés .....	8	8.3	Rendszerkonfiguráció: Hőtermelő .....	30
3.3	A készülék felépítése .....	9	8.3.1	A hőtermelő állapotának leolvasása.....	30
3.4	Adattábla .....	9	8.3.2	A VF1 hőmérséklet-érzékelő értékének leolvasása .....	30
3.5	Tartozékok .....	9	8.3.3	Hidraulikus váltó aktiválása.....	30
<b>4</b>	<b>Szerelés</b> .....	10	8.4	Rendszerkonfiguráció: KOR 1 és adott esetben KOR 2.....	30
4.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése.....	10	8.4.1	Fűtőkörök aktiválása .....	30
4.2	A szerelési helyel szemben támasztott követelmények.....	10	8.4.2	Az aktuális időablak végének leolvasása.....	30
4.2.1	Rádiós vevőegység.....	10	8.4.3	A helyiséghőmérséklet beállítása.....	31
4.2.2	Szabályozó.....	10	8.4.4	Tényleges helyiséghőmérséklet leolvasása.....	31
4.2.3	Rádiós külső érzékelő .....	10	8.4.5	Éjszakai hőmérséklet (csökkentett hőmérséklet) beállítása .....	31
4.3	A rádiós vevőegység beszerelése a fűtőkészülékbe .....	10	8.4.6	Előírt előremenő hőmérséklet beállítása.....	31
4.4	A rádiós vevőegység felszerelése a falra.....	11	8.4.7	Tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása...31	
4.4.1	A rádiós vevőegység levétele a fali rögzítőaljzatról.....	11	8.4.8	A fűtőköri keringető szivattyú állapotának leolvasása .....	31
4.4.2	A fali rögzítőaljzat rögzítése a falon.....	12	8.4.9	A fűtőköri keverő állapotának leolvasása.....	31
4.4.3	A rádiós vevőegység felszerelése.....	12	8.4.10	Helyiséghőmérséklet-korrekció aktiválása.....	31
4.5	A rádiós külső érzékelő felszerelése.....	12	8.4.11	Nyári időszámítás automatikus felismerésének aktiválása.....	31
4.6	A szabályozó felszerelése.....	14	8.4.12	Jelleggörbe beállítása .....	32
<b>5</b>	<b>Elektromos bekötés</b> .....	15	8.4.13	Fűtőkörök minimális előremenő hőmérsékletének beállítása .....	32
<b>6</b>	<b>Üzembe helyezés</b> .....	16	8.4.14	Kevert kör maximális előremenő hőmérsékletének beállítása .....	32
6.1	Az Installációs asszisztens beállítási lehetőségeinek áttekintése .....	16	8.4.15	Különböző üzemmódok állapotának leolvasása .....	32
6.2	Üzemeltetési beállítások végrehajtása .....	17	8.4.16	Időablakon kívüli szabályozási viselkedés beállítása.....	32
6.3	A fűtési rendszer további paramétereinek beállítása.....	17	8.5	Rendszerkonfiguráció: Melegvíz.....	33
<b>7</b>	<b>Kezelés</b> .....	18	8.5.1	A melegvíztároló előírt hőmérsékletének beállítása (melegvíz kívánt hőmérséklete).....	33
7.1	A menüszerkezet áttekintése .....	19	8.5.2	Melegvíztároló tényleges hőmérsékletének leolvasása .....	33
7.2	A Szakember szint áttekintése.....	21	8.5.3	Tárolótöltő szivattyú állapotának leolvasása.....	33
			8.5.4	Cirkulációs szivattyú állapotának leolvasása.....	33

8.5.5	Legionella elleni védőfunkció végrehajtási napjának beállítása.....	33	<b>9</b>	<b>A készülék átadása az üzemeltetőnek.....</b>	<b>39</b>
8.5.6	Legionella elleni védőfunkció végrehajtási időpontjának beállítása .....	33	<b>10</b>	<b>Zavarfelismerés és -elhárítás.....</b>	<b>40</b>
8.5.7	Melegvíztároló töltési eltolásának beállítása ....	33	10.1	Hibaüzenetek .....	40
8.5.8	Tárolótöltő szivattyú utánfutásának beállítása.....	33	10.2	Hibajegyzék.....	41
8.5.9	Párhuzamos töltés (melegvíztároló és kevert kör) aktiválása .....	34	10.3	Gyári beállítások visszaállítása.....	41
8.5.10	Tárolótöltő szivattyú és a cirkulációs szivattyú relékimenetének beállítása .....	34	<b>11</b>	<b>Komponensek cseréje .....</b>	<b>42</b>
8.6	Rendszerkonfiguráció: Szolár .....	34	11.1	A rádiós szabályozó beállításainak feljegyzése.....	42
8.6.1	Az SP2 tárolóérzékelő értékének leolvasása ....	34	11.2	A rádiós vevőegység cseréje .....	42
8.6.2	Szolárhozam érzékelő értékének leolvasása ....	34	11.2.1	A hibás rádiós vevőegység leszerelése .....	42
8.6.3	Szolárszivattyú állapotának leolvasása.....	34	11.2.2	Az új rádiós vevőegység felszerelése .....	42
8.6.4	A TD1 érzékelő értékének leolvasása.....	34	11.3	A rádiós külső érzékelő cseréje.....	43
8.6.5	A TD2 érzékelő értékének leolvasása.....	35	11.3.1	Szerelje le a meghibásodott rádiós külső érzékelőt .....	43
8.6.6	Többfunkciós relé állapotának leolvasása.....	35	11.3.2	Az új rádiós külső érzékelő aktiválása és felszerelése.....	45
8.6.7	Szolárszivattyú működési idejének leolvasása..	35	11.4	A rádiós szabályozó cseréje.....	45
8.6.8	Szolárszivattyú működési idejét mérő számláló visszaállítása .....	35	11.4.1	A meghibásodott rádiós szabályozó leszerelése .....	45
8.6.9	Szolárszivattyú bekapcsolási különbség vezérlésének aktiválása .....	35	11.4.2	Az új rádiós szabályozó felszerelése.....	46
8.6.10	Melegvíztároló elsőbbségi töltésének beállítása.....	35	11.4.3	Rádiós vevőegység: a betanulás indítása .....	46
8.6.11	Szolárkör térfogataramának beállítása.....	35	11.4.4	Rádiós szabályozó: betanulás aktiválása .....	46
8.6.12	Többfunkciós relé beállítása .....	35	11.4.5	Rádiós szabályozó: a feljegyzett beállítások visszaállítása .....	46
8.6.13	Szolár szivattyúlokés aktiválása .....	35	<b>12</b>	<b>Garancia és vevőszolgálat .....</b>	<b>47</b>
8.6.14	Szolárkör védelem beállítása.....	36	12.1	Gyári garancia.....	47
8.6.15	Szolártároló maximális hőmérsékletének beállítása.....	36	12.2	Vevőszolgálat.....	47
8.6.16	Szolártöltés bekapcsolási különbségi értékének beállítása.....	36	<b>13</b>	<b>Üzemen kívül helyezés .....</b>	<b>48</b>
8.6.17	Szolártöltés kikapcsolási különbségi értékének beállítása.....	36	13.1	A szabályozó üzemen kívül helyezése.....	48
8.6.18	Második különbségi szabályozás bekapcsolási különbségi értékének beállítása .....	36	13.2	A rádiós külső érzékelő üzemen kívül helyezése .....	48
8.6.19	Második különbségi szabályozás kikapcsolási különbségi értékének beállítása .....	37	13.3	A rádiós vevőegység üzemen kívül helyezése .....	48
8.7	A rádiós kapcsolat rendszerkonfigurációja .....	37	13.4	A szabályozó, a rádiós vevőegység és a rádiós külső érzékelő ártalmatlanítása és újrahasonosítása .....	49
8.7.1	A szabályozó és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolat ellenőrzése.....	37	13.4.1	Készülékek.....	49
8.7.2	A rádiós külső érzékelő és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolat ellenőrzése .....	37	13.4.2	Csomagolás .....	49
8.7.3	A kicserélt rádiós szabályozó üzembe helyezése (betanulás).....	37	13.4.3	Elemek.....	49
8.8	Bővítőmodul kiválasztása érzékelő/működtető teszthez .....	37	<b>14</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>50</b>
8.9	Padlószárítás aktiválása.....	37	14.1	calorMATIC szabályozó.....	50
8.10	Szakember szint kódjának módosítása .....	38	14.2	Rádiós vevőegység.....	50
8.11	Az üzemeltetői szint funkciói.....	38	14.3	Rádiós külső érzékelő .....	50
			<b>15</b>	<b>Szakszójegyzék .....</b>	<b>51</b>
				<b>Címszójegyzék .....</b>	<b>53</b>

# 1 Megjegyzések a szerelési útmutatóhoz

## 1 Megjegyzések a szerelési útmutatóhoz

Az alábbi megjegyzések a teljes dokumentációra vonatkozó útmutatóként szolgálnak. Ezzel a 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.

- Továbbá vegyen figyelembe minden, a rendszer komponenseihez tartozó üzemeltetési útmutatót.

### 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 ezen útmutatók és segédeszközök megőrzése, hogy 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. feje.).



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 470f	0020108138	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 (→ **Üzemeltetési útmutató**).

### 1.5 CE-jelölés

A CE-jelölés dokumentálja, hogy a készülékek megfelelnek a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv (a Tanács 2004/108/EK sz. irányelve)
- a kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv (a Tanács 2006/95/EK sz. irányelve).
- a rádióberendezésekről és a távközlő végberendezésekről szóló irányelv (R&TTE 1999/5/EK irányelv)
- az elektromágneses összeférhetőségről és rádióspektrum ügyekről (ERM) szóló irányelv (ETSI EN 300220-2 irányelv)

### 1.6 Szakszójegyzék

Az útmutató végén található szakszójegyzékben (→ 15. feje.) a szakkifejezésekhez 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
	<b>Veszély!</b>	Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye
	<b>Veszély!</b>	Áramütés miatti életveszély
	<b>Figyelmeztetés!</b>	Könnyebb személyi sérülés veszélye
	<b>Vigyázat!</b>	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:

	<p><b>Jelzőszó!</b></p> <p><b>A veszély típusa és forrása!</b></p> <p>A veszély típusának és forrásának ismertetése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intézkedések a veszély elhárítására.</li> </ul>
---	---

### 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.

A szabályozó a csatlakoztatott, cirkulációs szivattyúval felszerelt vagy anélküli melegvíztároló melegvíz készítésének szabályozására is képes.

A szabályozót csak rövid időre – pl. beállítás céljából – szabad kivenni a fali tartóból, egyébként mindig a fali tartóval együtt kell üzemeltetni.

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:

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

Minden visszaélészerű 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 telepítésekor.
- Magyarázza el az üzemeltetőnek a legionella elleni védelem működését.

### Forrázásveszély elkerülése

A melegvíz csapolási helyeken 60 °C feletti hőmérséklet esetén forrázásveszély áll fenn. Kisgyermekre 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 berendezéseket 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.
- 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 mm<sup>2</sup>
- törpefeszültségű vezeték (érzékelő- vagy buszvezetékek): 0,75 mm<sup>2</sup>

#### Maximális vezeték hosszok:

- 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 szabályzók

#### 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.

#### Rendeltetésszerű felhasználás

A Vaillant szabályozókészülékek a technika jelenlegi állása szerint, az elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával készülnek. Ugyanakkor azonban a szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű 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 vezeték minimális keresztmetszete:

- 230 V-os bekötőkábel (szivattyú vagy keverő bekötő kábelek) 1,5 mm<sup>2</sup>
- Kisfeszültségű vezeték (érzékelő- vagy buszvezetékek) 0,75 mm<sup>2</sup> Az alábbi maximális vezeték hosszakat 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 mm<sup>2</sup> 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.

#### **Rendeltetésszerű felhasználás**

A Vaillant szabályozókészülékek a technika jelenlegi állása szerint, az elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával készülnek. Ugyanakkor azonban a szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű 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.**

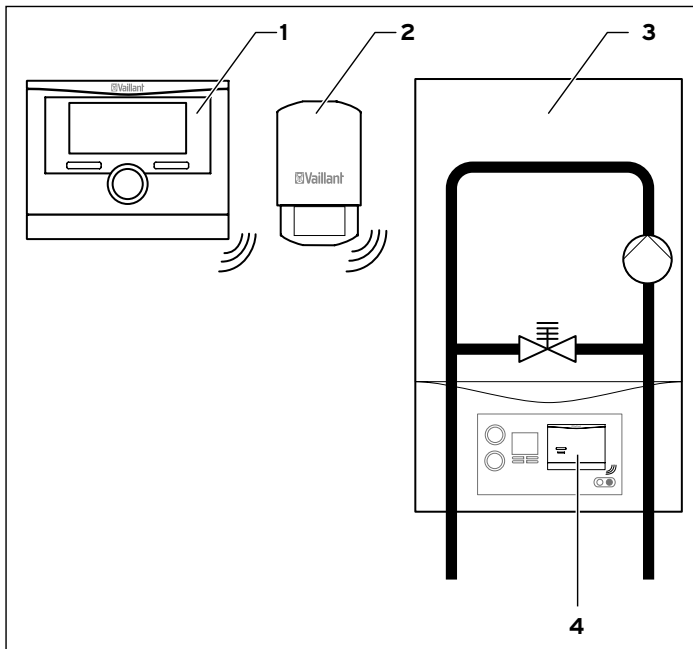
**Hosszabb csupaszítás esetén a kártyán rövidzárlatveszély áll fenn, ha a kábelt véletlenül nem helyesen rögzítették a dugaszban.**

### 3 Rendszerleírás

#### 3.1 Rendszerfelépítés

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

A szabályozót a fali tartóval együtt falra szerelheti. A rádiós vevőegység a fali rögzítőaljzat segítségével falra szerelhető, illetve fali rögzítőaljzat nélkül beszerelhető a Vaillant fűtőkészülék szabályozó foglalatába.



3.1. ábra Rendszervázlat

- 1 calorMATIC VRC 470f szabályozó
- 2 VR 21 rádiós külső érzékelő (DCF77)
- 3 fűtőkészülék
- 4 rádiós vevőegység

#### 3.2 Működés

##### Fűtési rendszer

A calorMATIC VRC 470f egy külön érzékelővel rendelkező, időjáráskövető szabályozó. A szabadban felszerelt VR 21 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.

A szabályozó áramellátása elemmel történik.

A szabályozó és a rádiós vevőegység közötti adatcsere rádiós kapcsolaton keresztül történik. A rádiós vevőegység és a fűtőkészülék közötti adatcsere, valamint a rádiós vevőegység áramellátása eBUS-interfészen keresztül történik.

Távdiagnosztikai és távbeállítási célból a szabályozó felszerelhető a Vaillant vrnetDIALOG internetes kommunikációs rendszerrel.

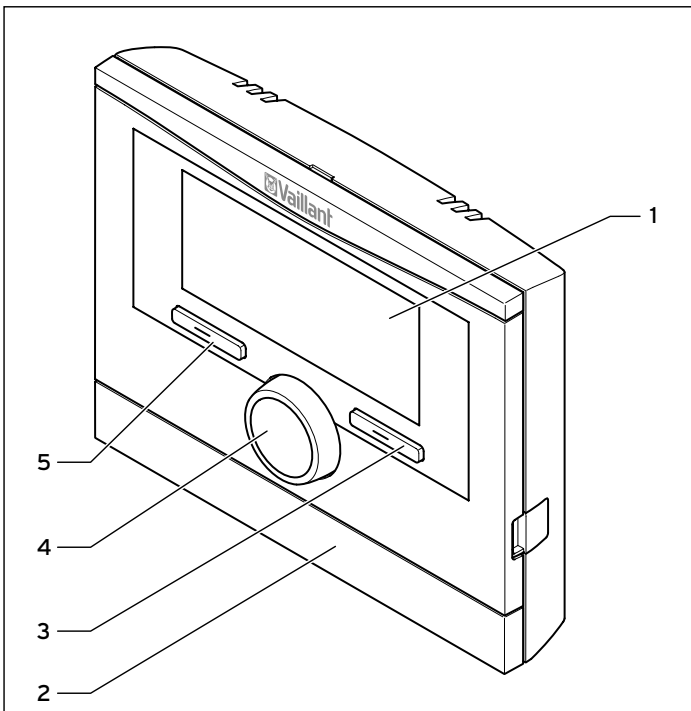
##### Melegvíz készítés

A calorMATIC VRC 470f 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 meleg víznek 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.

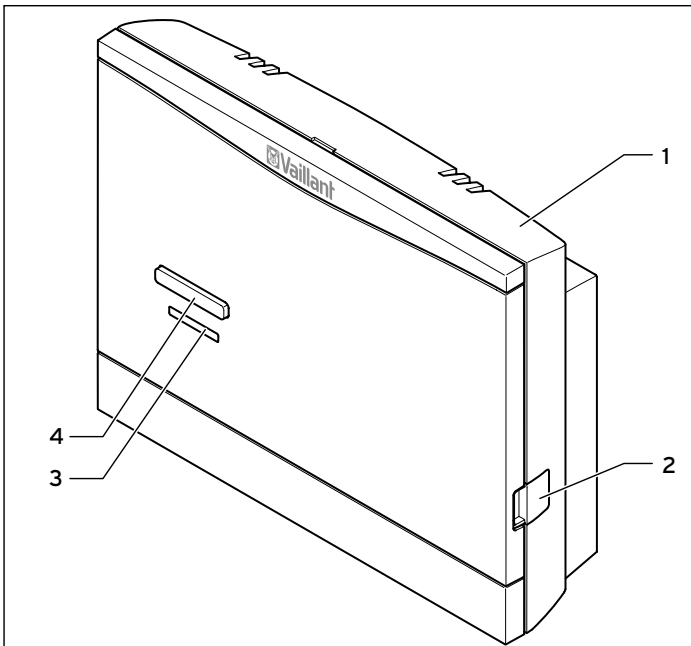


### 3.3 A készülék felépítése



3.2. ábra A calorMATIC rádiós szabályozó előlínézetből

- 1 képernyő
- 2 a fali rögzítőaljzat takarólapja
- 3 jobb oldali funkciógomb, "Üzem mód" (softkey funkció)
- 4 forgatógomb (nyomógomb funkció nélkül)
- 5 bal oldali funkciógomb, "Menü" (softkey funkció)

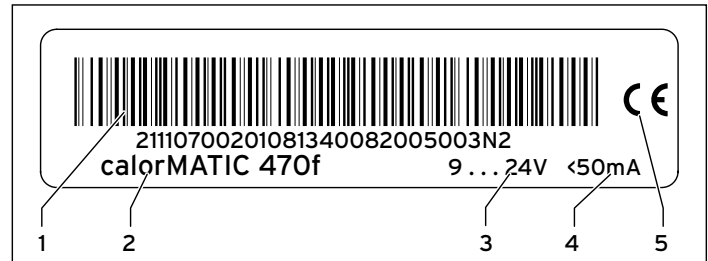


3.3. ábra A rádiós vevőegység előlínézetből

- 1 fali rögzítőaljzat
- 2 diagnosztikai csatlakozó szakemberek számára
- 3 LED
- 4 betanító gomb

### 3.4 Adattábla

Az adattábla a szabályozó burkolatának hátoldalán található.



3.4. ábra Adattábla (példa)

- 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 második fűtőkört decentralizált módon kell befolyásolni, akkor ehhez a VR 81/2 távvezérlő készüléket használhatja. 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 rádiós vevőegység választhatóan beépíthető a fűtőkészülékbe vagy a lakóhelyiségben elkülönítve a falra szerelhető. Falra történő felszerelésekor a rádiós vevőegységet kéteres eBUS-vezetékkel kell a fűtőkészülékhez csatlakoztatni.

A szabályozót az egyik lakóhelyiségben a falra szerelheti.

#### 4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

Darabszám	Részegység
1	calorMATIC VRC 470f szabályozó
1	rádiós vevőegység
1	VR 21 rádiós külső érzékelő
1	fali rögzítőaljzat a rádiós vevőegységhez
1	fali tartó calorMATIC szabályozóhoz
2	rögzítőanyagok (2 csavar és 2 tipli)
1	elemek (4 x AA)
1	3-pólusú csatlakozó
1	üzemeltetési útmutató
1	szerelési útmutató

4.1. tábl. Szállítási terjedelem

#### 4.2 A szerelési helyel szemben támasztott követelmények

##### 4.2.1 Rádiós vevőegység

- Szerelje be a rádiós vevőegységet a fűtőkészülékbe.
- Ha a fűtőkészülékbe történő beszereléskor a rádiós kapcsolat nem biztosított, akkor a rádiós vevőegységet megfelelő helyre, a falra kell felszerelni.

##### 4.2.2 Szabályozó

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

##### 4.2.3 Rádiós külső érzékelő

A rádiós külső 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
- legyen jól elérhető, hogy a napelemet kényelmesen meg lehessen tisztítani
- kis távolságra legyen a rádiós vevőegységtől

- Az üzembe helyezés során ellenőrizze, hogy a rádiós külső érzékelő és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolat biztosítva van-e.
- Ha a rádiós kapcsolatot más elektromos készülékek vagy az épület zavarják, akkor válasszon másik szerelési helyet a rádiós külső érzékelő számára.

#### 4.3 A rádiós vevőegység 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.

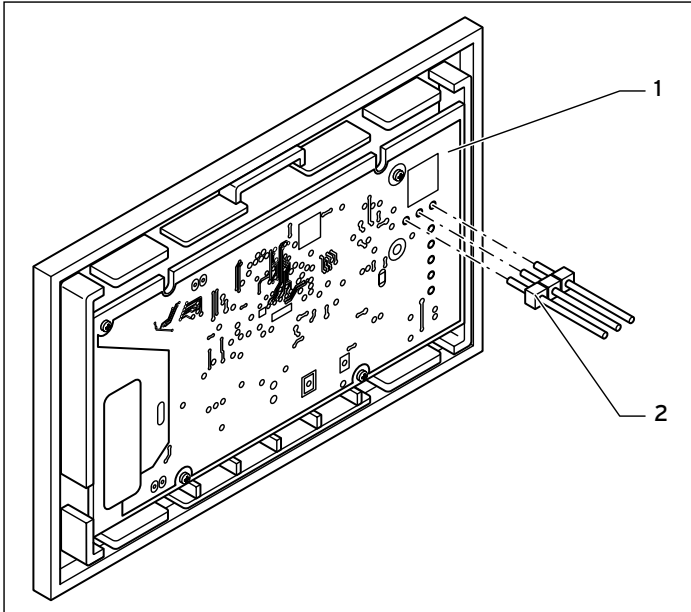


Mielőtt behelyezné a rádiós vevőegységet a fűtőkészülék kapcsolódobozába, vegye figyelembe a fűtőkészülék szerelési útmutatójában a szabályozó beszerelésével kapcsolatos tudnivalókat.

A rádiós vevőegységet az alábbiak szerint helyezze be a fűtőkészülékbe:

- Helyezze üzemben 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 vakfedelmet.
- ▶ Óvatosan emelje ki a rádiós vevőegységet a fali rögzítőaljzatról (→ **4.4.1. fejj.**).
- ▶ Ellenőrizze a kapcsolódoboz típusát.



4.1. ábra A tűs csatlakozó behelyezése vagy eltávolítása

**Függőlegesen** elhelyezett, tűs csatlakozó-foglalat esetén:

- ▶ Ha a rádiós vevőegység alapján (1) lévő 3-pólusú tűs csatlakozó (2) előszerelt, akkor távolítsa el a tűs csatlakozót.
- ▶ Óvatosan nyomja bele a rádiós vevőegységet a kapcsolódoboz dugaszcsatlakozójába.

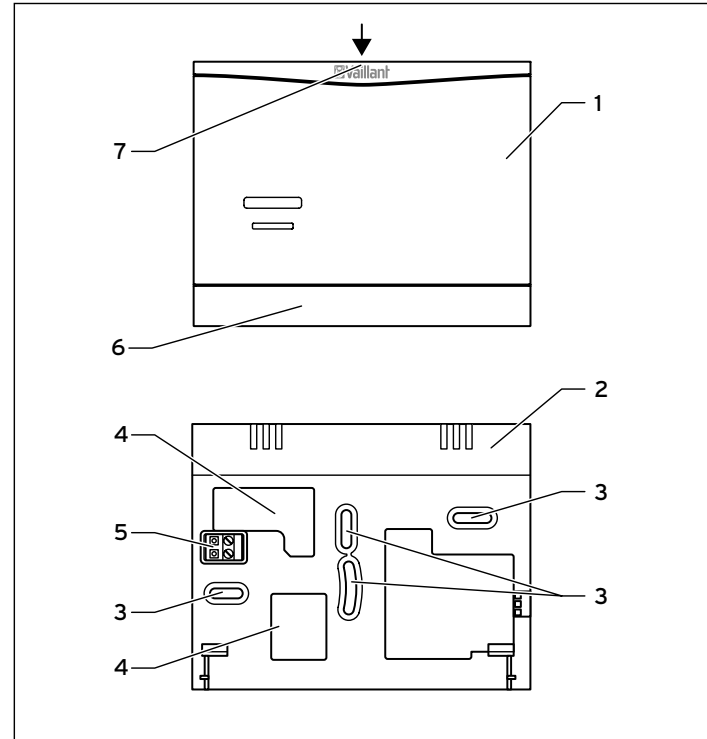
**Vízszintesen** elhelyezett, tűs csatlakozó nélküli foglalat esetén:

- ▶ Ha a 3-pólusú tűs csatlakozó (2) nincs előszerelve, akkor csatlakoztassa a mellékelt 3-pólusú tűs csatlakozót a **rövidebb végével** a rádiós vevőegység alapjának (1) 3 vízszintes nyílásához.
- ▶ Óvatosan nyomja bele a rádiós vevőegységet a tűs csatlakozóval együtt a kapcsolódoboz dugaszcsatlakozójába.
- ▶ Szerelje fel a rádiós külső érzékelőt, ha még nem tette volna meg (→ **4.5. fejj.**).
- ▶ Kapcsolja be a fűtőkészülék áramellátását.
- ▶ Helyezze üzembe a fűtőkészüléket.
- ▶ Adott esetben zárja vissza a fűtőkészülék homloklapját.

#### 4.4 A rádiós vevőegység felszerelése a falra



A rádiós vevőegységet csak akkor kell a falra felszerelni, ha az üzembe helyezés után a rádiós külső érzékelő pozícióját optimalizálni kell, hogy biztosított legyen a szabályozó és a rádiós külső érzékelő közötti rádiós kapcsolat.



4.2. ábra A rádiós vevőegység felszerelése

- 1 rádiós vevőegység
- 2 fali rögzítőaljzat
- 3 rögzítőnyílások
- 4 nyílások a kábelátvezetés számára
- 5 az eBUS vezeték tűs csatlakozójának foglalata
- 6 a fali rögzítőaljzat takarólapja
- 7 rés a csavarhúzó számára

##### 4.4.1 A rádiós vevőegység levétele a fali rögzítőaljzatról

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

## 4 Szerelés

### 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-vezeték az egyik kábelátvezetésen (4).
- A készülékkel együtt szállított csavarokkal erősítse fel a fali rögzítőaljzatot a falra.
- Csatlakoztassa az eBUS-vezeték a csatlakozóléc kapcsaihoz (→ 5. fejj.).

### 4.4.3 A rádiós vevőegység felszerelése

- Óvatosan helyezze be a rádiós vevőegységet a fali rögzítőaljzatba. Ügyeljen rá, hogy a fali rögzítőaljzaton található tűs csatlakozó (5) beleillesszen a rádiós vevőegység arra szolgáló dugaszcsatlakozójába.
- Óvatosan nyomja bele a rádiós vevőegységet a fali rögzítőaljzatba, amíg a rádiós vevőegységen található rögzítőnyelvek hallhatóan be nem pattannak a fali rögzítőaljzat oldalába.

### 4.5 A rádiós külső érzékelő felszerelése



#### Vigyázat!

#### Anyagi károk veszélye a szakszerűtlen szerelés miatt!

A készülék szakszerűtlen felszerelése károkat okozhat a készüléken, pl. nedvesség miatt.

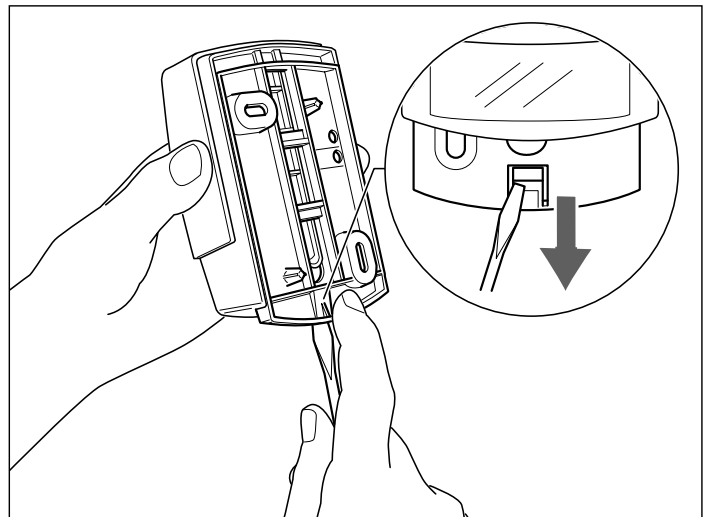
- Vegye figyelembe a rádiós külső érzékelő helyes beszerelési helyzetét.



A rádiós külső érzékelő energiaellátása nap-elemmel történik. Ezért elemcserére nincs szükség.



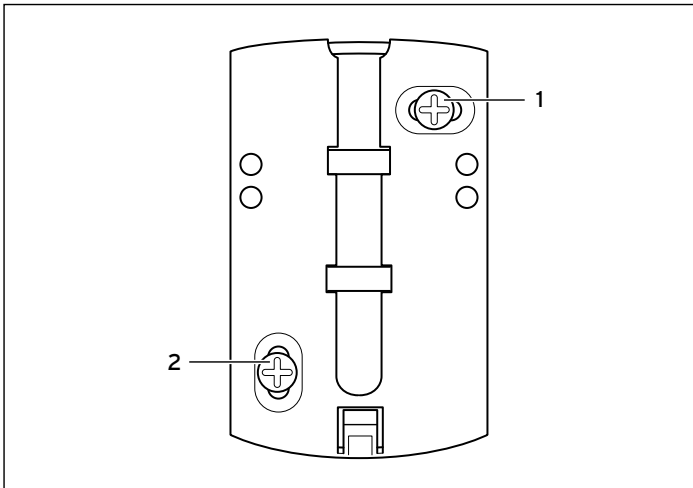
Ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak a rádiós külső érzékelőt.



4.3. ábra A fali tartó levétele

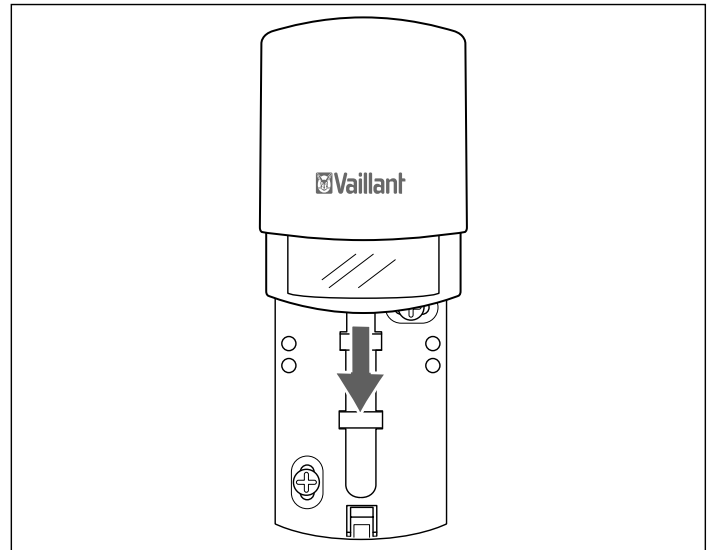
Az alábbiak szerint járjon el:

- Jelöljön meg a falon egy megfelelő helyet a készülék felszereléséhez.
- Vegye le a rádiós külső érzékelő fedelét.



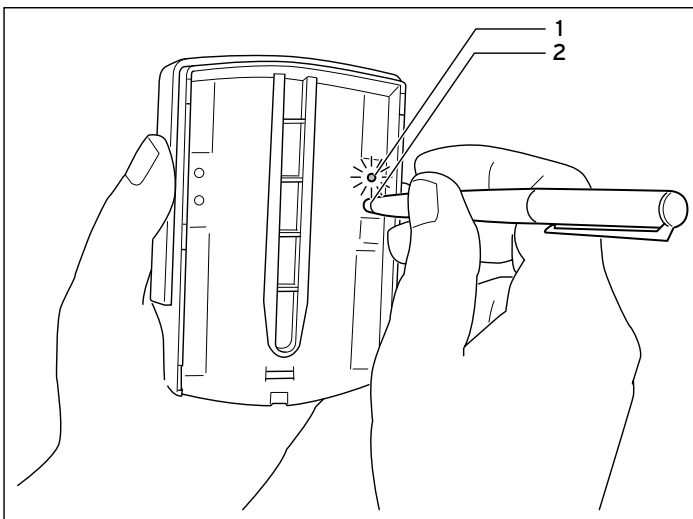
4.4. ábra A fali tartó felszerelése

- ▶ Fúrjon két 6 mm átmérőjű lyukat a falba, a rögzítőnyílásoknak megfelelően.
- ▶ Helyezze be a készülékkel együtt szállított tipliket.
- ▶ Rögzítse a fali tartót a falon két csavarral (1, 2).



4.6. ábra A rádiós külső érzékelő rögzítése

- ▶ Tolja rá a rádiós külső érzékelőt a fali tartóra, amíg a helyére nem pattan.



4.5. ábra A rádiós külső érzékelő üzembe helyezése

- 1 LED
- 2 nyomógomb

- ▶ Aktiválja a rádiós külső érzékelőt a készülék hátoldalán található piros nyomógomb (2) megnyomásával (pl. egy golyóstoll segítségével).  
A zöld LED (1) kb. 30 másodpercig világít.

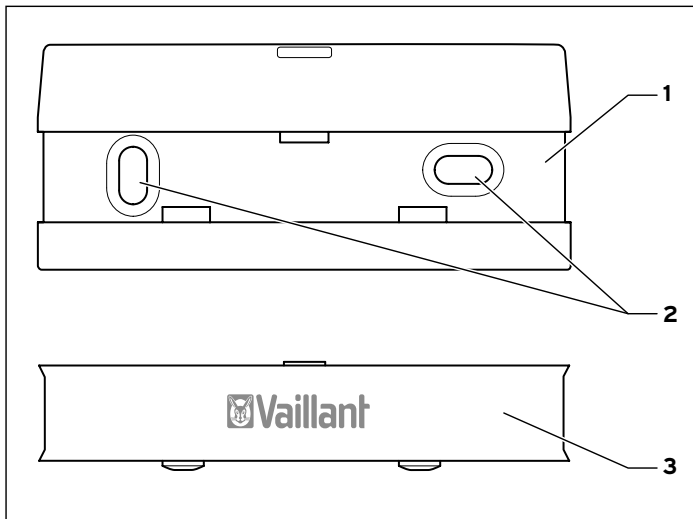


A rádiós külső érzékelőt minden esetben helyezze üzembe, mivel máskülönben az értékek (pl. a külső hőmérséklet) nem kerülnek át a rádiós vevőegységre.

## 4 Szerelés

### 4.6 A szabályozó felszerelése

- ▶ A falra történő felszerelés előtt ellenőrizze, hogy a rádiós külső érzékelő és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolat biztosítva van-e (→ **8.7. fejt.**).
- ▶ Ha a rádiós kapcsolatot más elektromos készülékek vagy az épület zavarják, akkor válasszon másik szerelési helyet a szabályozó vagy a rádiós külső érzékelő számára.

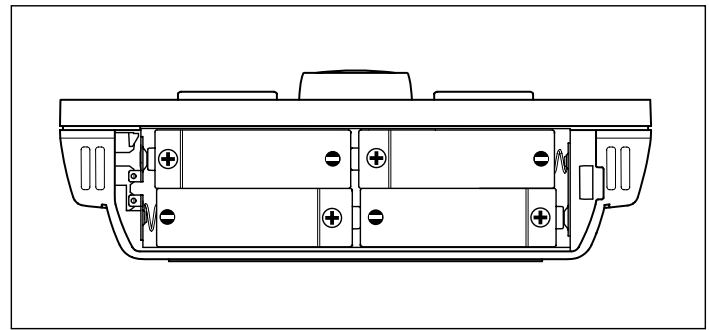


4.7. ábra A fali tartó felszerelése

- 1 fali tartó
- 2 rögzítőnyílások
- 3 fali tartó takarólemeze

Az alábbiak szerint járjon el:

- ▶ Lefelé húzva vegye le a fali tartót a szabályozó hátoldaláról.
- ▶ Az ujjával a felső szélénél fogva, lefelé húzva vegye le a fali tartó takarólemezt a fali tartóról.
- ▶ Jelöljön meg a falon egy megfelelő helyet a készülék felszereléséhez.
- ▶ Fúrjon két 6 mm átmérőjű lyukat a falba, a rögzítőnyílásoknak (2) megfelelően.
- ▶ Helyezze be a készülékkel együtt szállított tipliket.
- ▶ A készülékkel együtt szállított csavarokkal erősítse fel a fali rögzítőaljat (1) a falra.
- ▶ Akassza be a fali tartó takarólemeze (3) két alsó tartónyelvét a fali tartó nyílásaiba.
- ▶ Nyomja neki a fali tartó takarólemez felső szélét a fali tartónak, amíg a helyére nem pattan.



4.8. ábra Az elemek polaritása

- ▶ Nyissa ki a szabályozó alsó oldalán található elemtartó rekeszt.
- ▶ Távolítsa el az elemek és az érintkezők közötti műanyag szalagot.



Ügyeljen az elemek helyes polaritására (→ **4.8. ábra**).

Az elemek élettartama használatától függően kb. 1 - 1,5 év.

- ▶ Zárja le az elemtartó rekeszt.
- ▶ Helyezze fel a szabályozót a fali tartóra.
- ▶ Nyomja le a szabályozót a fali tartón, amíg hallhatóan be nem pattan.
- ▶ Ellenőrizze a rádiós kapcsolat minőségét (→ **8.7. fejt.**).

## 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 érintkezőnyitású leválasztó készülék (pl. biztosíték vagy megszakító) segítségével.
- ▶ Biztosítsa az áramellátást visszkapcsolás ellen.
- ▶ A kapcsolódobozt csak akkor nyissa ki, ha a fűtőkészülék feszültségmentes állapotban van.

Ha a rádiós vevőegységet a fűtőkészülékbe szereli be, az elektromos bekötés a szabályozó tűs csatlakozójának és a fűtőkészülék megfelelő csatlakozóaljzatának összekötésével történik. Az elektromos szerelés csak akkor szükséges, ha a rádiós vevőegységet a falra szereli fel.

### A falra felszerelt rádiós vevőegység bekötése



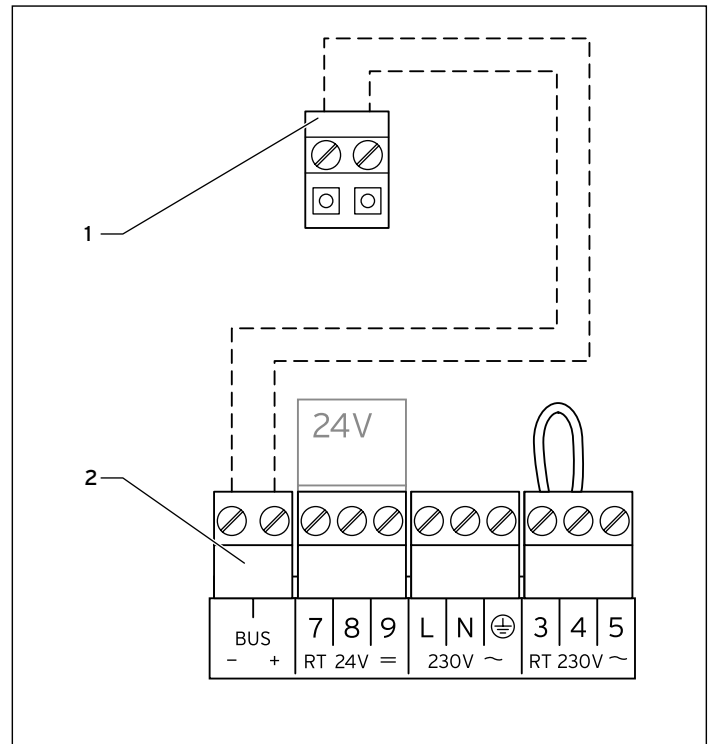
### Vigyázat!

#### 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 rádiós vevőegység bekötésekor ügyeljen arra, hogy a 3. és 4. kapocs közötti híd legyen szerelve.

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



5.1. ábra A rádiós vevőegység bekötése

- 1 tűs csatlakozó a rádiós vevőegység fali rögzítőaljzatán
- 2 a fűtőkészülék kapcsolléce



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

Így csatlakoztassa a rádiós vevőegységet a fűtőkészülékhez:

- ▶ Csatlakoztassa az eBUS-vezetékét a rádiós vevőegységfali rögzítőaljzatának kapcsaihoz (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 üzemeltetési útmutatója egy kezelési példán keresztül ismerteti a kezelési koncepciót és a menüszerkezetet (→ **Üzemeltetési 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 <sup>3)</sup>				Direkt kör, Inaktív	Direkt kör	
HK2 fűtőkör típusa <sup>3)</sup>				Zóna, Kevert kör, Inaktív	Kevert kör	
LP/ZP relékimenet <sup>3)</sup>				Tárolótöltő sziv., Cirk. szivattyú, Nem csatlakozik	Nem csatlakozik	
Szolár térfogatáram <sup>1)</sup>	0,0	99,5	l/perc	0,5	17,5	
Többfunkciós relé <sup>1)</sup>				Különbségi szabályozás, 2. melegvíztároló	Különbségi szabályozás	
Szolár szivattyúállókés <sup>1)</sup>				KI, BE	KI	
Szolárkör védelem <sup>1)</sup>	KI, 110	150	°C	1	130	
Adott ország <sup>2)</sup>				választható ország	Németország	
Fűtési kör konfigurálása <sup>3)</sup>				Kör 1, Kör 2, Kör 1 & Kör 2	KOR 1	
Hidraulikus váltó <sup>4)</sup>				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 a DCF77-vétel nem lehetséges, akkor állítsa be a dátumot és a pontos időt.
- Szükség esetén módosítsa a fűtési rendszer komponenteinek 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 üzemeltetési útmutatója egy kezelési példán keresztül ismerteti a menüszerkezetet és a kezelési koncepciót (→ **Üzemeltetési útmutató**).

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

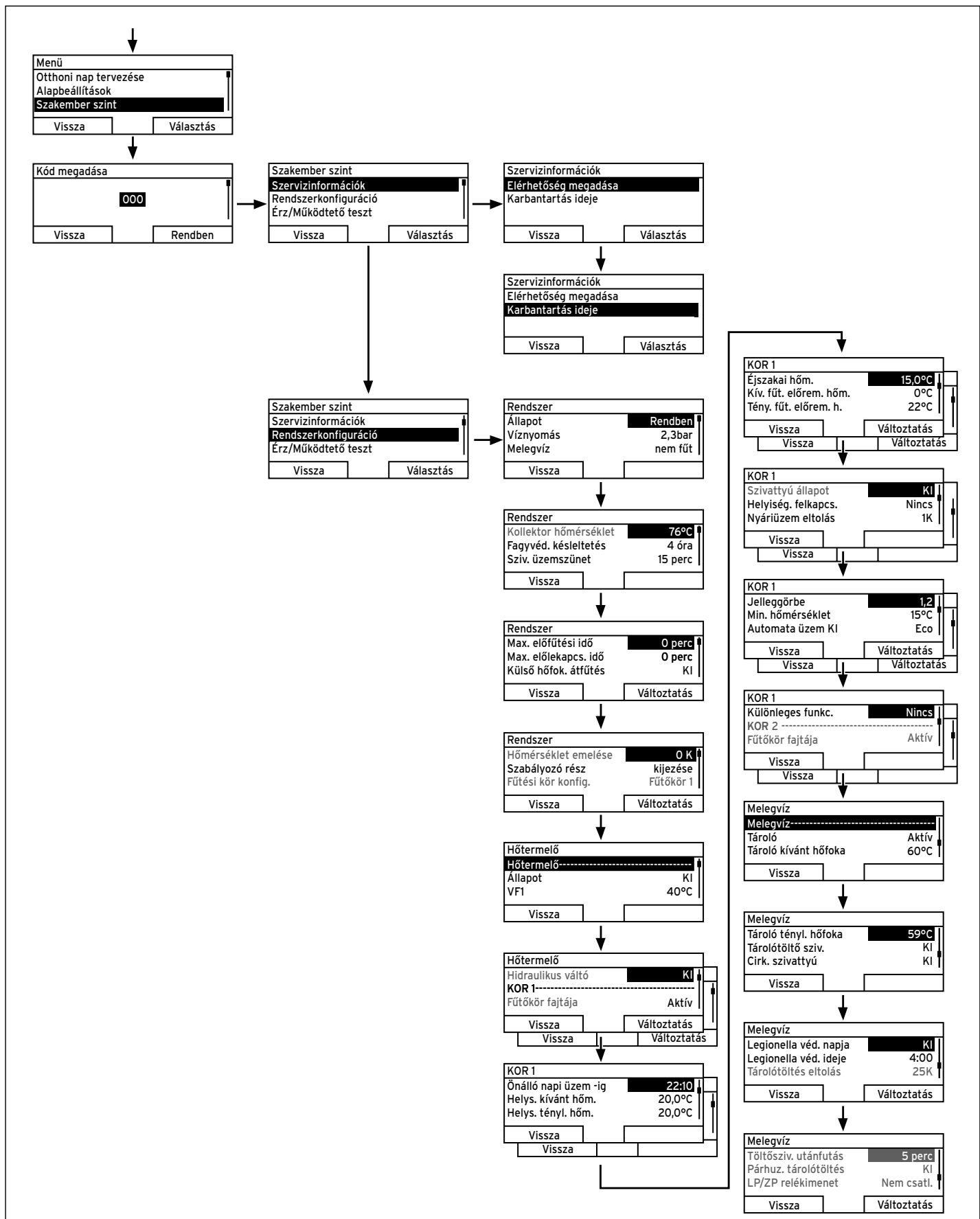
Az üzemeltetői szint leolvasási és beállítási lehetőségeit a kezelési útmutató szintén ismerteti.

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

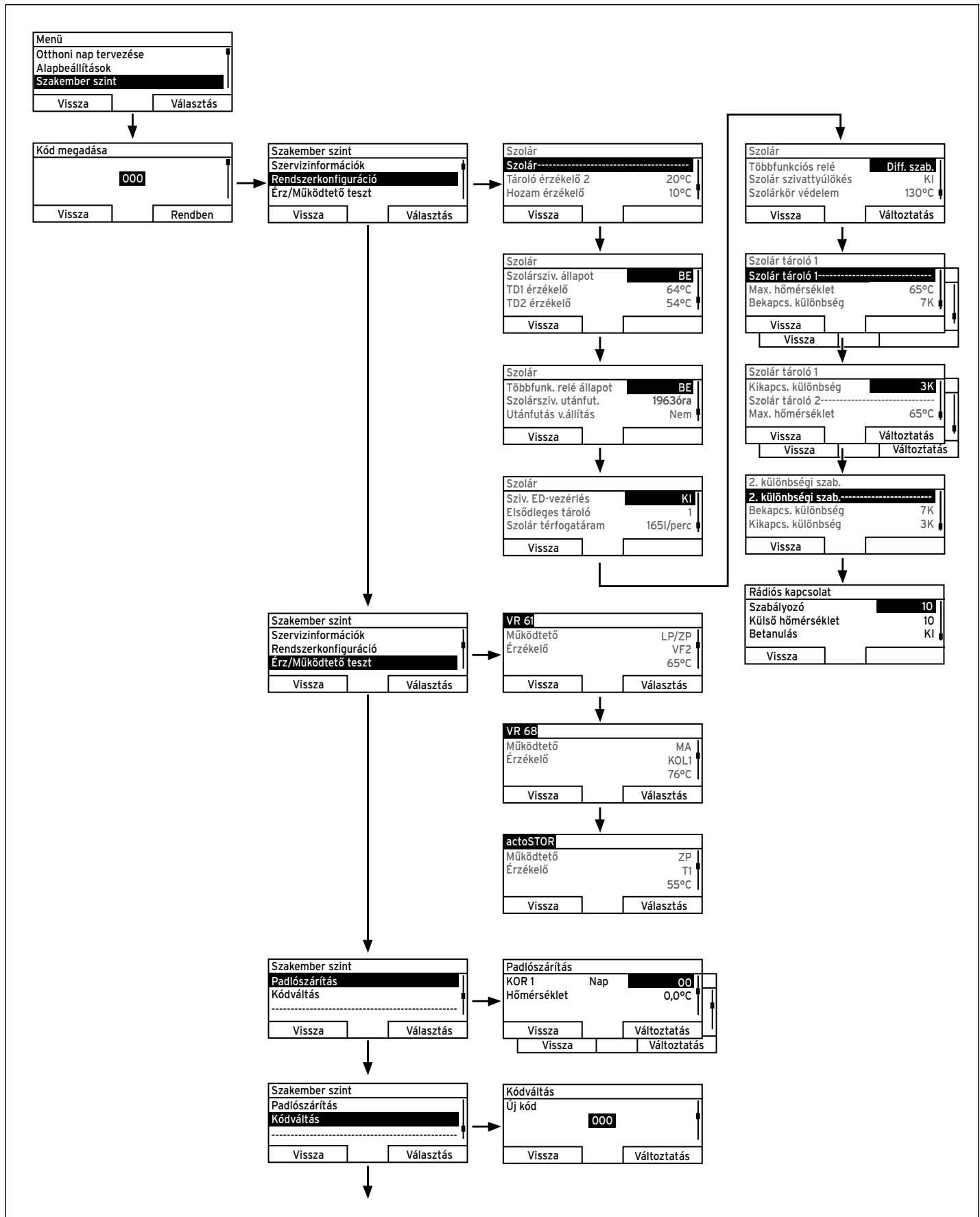


Több, egymás után következő kijelző lehetséges további fűtőköröket jelent. A szürke színben ábrázolt menüpontok csak akkor állnak rendelkezésre, ha a megfelelő bővítőmodul csatlakoztatva van.

## 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		01.01.11
Rendszerkonfiguráció			Rendszer						
			Állapot	aktuális érték*		-			
			Víznyomás	aktuális érték		bar			
			Melegvíz	aktuális érték		°C			
			Kollektorhőmérséklet <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	0	15	K		0	
			Szabályozó rész	Megjelenítés				Szoftververzió	
			Fűtési kör konfigur. <sup>2)</sup>					Fűtőkör 1, Fűtőkör 2, Fűtők.1&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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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 <sup>4)</sup>	aktuális érték			BE, KI	KI			
			KOR 1								
			Fűtőkör fajtája <sup>2)</sup>	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. <sup>5)</sup> (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 <sup>2)</sup>	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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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 hibáüzenetet (→ 10.2. fejt.).

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 <sup>2)</sup>								
			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	-3	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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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 hibáüzenetet (→ 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		Melegvíz								
			Tároló	Inaktív	Aktív				Aktív, Inaktív	Aktív	
			Tároló kívánt hőfoka	35 <sup>7)</sup>	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 <sup>3)</sup>	15	40	K		1		25	
			Töltősziv. utánfutás <sup>3)</sup>	0	10	perc		1		5	
			Párhuz. tárolótöltés <sup>2)</sup>	KI	BE				KI, BE	KI	
			LP/ZP relékimenet <sup>2)</sup>						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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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.).



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 <sup>1)</sup>									
			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 szivattyúlövés	Be	KI		BE, KI	KI				
			Szolárkör védelem	KI, 110	150	°C	1	130				
			VMS <sup>8)</sup>									
			Adott ország							választható ország	Németország	
			Szolár tároló <sup>1)</sup>									
			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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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 hibajelzést (→ 10.2. fejelet).

## 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 <sup>1)</sup>								
			Max. hőmérséklet	20	90	°C	1	65			
			Bekapcs. különbség	2	25	K	1	7			
			Kikapcs. különbség	1	20	K	1	3			
			2. különbségi szab								
			Bekapcs. különbség	2	25	K	1	7			
			Kikapcs. különbség	1	20	K	1	3			
			Rádiós kapcsolat								
			Szabályozó	0	10		1				
			Külső hőmérséklet	0	10		1				
			Betanulás	Be	KI		BE, KI	KI			

**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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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).

1. választási szint	2. választási szint	3. választási szint	Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Saját beállítás
				min.	max.				
	Érz/Működtető teszt		Modul választás	-	-	-	csatlakoztatott bővítmódulok		
			VR 61 <sup>2)</sup>						
			Működtető			-	LP/ZP, HK1-P, HK2 nyit, HK2 zár, HK2-P		
			Érzékelő				VF2	VF2	
			VR 68 <sup>1)</sup>						
			Működtető	-	-	-	MA, KOL1-P, LEG-P		
			Érzékelő				KOL1, SP1, SP2, Hozam, TD1, TD2		
			actoSTOR <sup>4)</sup>						
			Működtető	-	-	-	ZP, P1, P2, AL		
			Érzékelő				T1, T2, T3, T4, Anód		
Szakember szint	Padlószárítás		KOR 1 Nap <sup>6)</sup>	00	29	Nap	1	00	
			Hőmérséklet <sup>6)</sup>	akt. érték	45	°C			
			KOR 2 Nap <sup>2)</sup>	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.
  - 7) Ez az érték a csatlakoztatott bővítmódultól függ. Ha nincs csatlakoztatva bővítmódul, akkor a felső határértéket a fűtőkészülék által megadott érték korlátozhatja.
  - 8) Csak akkor jelenik meg, ha a VMS szolárállomás csatlakoztatva van.
- \* 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 hibajelzést (→ 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
- Rádiós kapcsolat

Ha a VR 61/2 bővítőmodul csatlakoztatva van, akkor kiegészítésként:

- KOR 2

Ha a VR 68/2 bővítőmodul csatlakoztatva van, akkor kiegészítésként:

- 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  $2\text{ K}$ -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 külső hőmérséklet  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  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, a rádiós vevőegység, a rádiós külső érzékelő és az eBUS-on keresztül csatlakozó összes bővítmódul szoftververzióját.

### 8.2.12 Fűtési kör konfigurálása

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszer ----] → Fűtési kör konfigur.**

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

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 bővítmódul 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 "Önálló üzem" üzemmódban 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 leolvashajta 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 leolvashajta 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 leolvashajta 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 korrekció funkcióhoz, de a szabályozó a fűtőkört is lekapcsolja, ha a mért helyiség hőmérséklet 2/16 K-nel magasabb, mint a beállított előírt helyiség hőmérséklet.

Ha a helyiség hőmérséklet ismét 3/16 K-nel 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-ban) 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, időszakos 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: Eco

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 hőmérsékletet.

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 aktiválódik, 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 konfigurálhatja a VR 61/2 LP/ZP kimenetét. A 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



VMS szolárállomással együtt nem érvényes.

### 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 tárolóérezékelő 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.

### 8.6.10 Melegvítartoló elsőbbségi töltésének beállítása

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

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

1 = 1. tároló, az SPI tárolóérezékelővel rendelkező tároló  
2 = 2. tároló, a TD1 tárolóérezékelővel rendelkező tároló  
Ez a funkció csak akkor hatásos, ha a többfunkciós relé beállításakor a "Tároló 2" beállítást választja (→ 8.6.12. fej.).

### 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 a 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 szivattyúlövés aktiválása

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

Csak akkor, ha a VR 68/2 csatlakoztatva van  
Ezzel a funkcióval aktiválhatja a szolárszivattyú szivattyúlövését a kollektorhőmérséklet érzékelésének felgyorsításához.

Néhány kollektor esetében a mérési érték meghatározása típustól függően időkésleltetéssel történhet. A szolár szivattyúlövés funkcióval lerövidítheti az időkésleltetést.

Ha a szolár szivattyúlövés funkció aktív, a szolárszivattyú 15 másodpercre bekapcsol (Szolár szivattyúlövés), amikor a hőmérséklet a kollektorérezékelőnél 2 K/óra értékkel megemelkedik. Ezáltal a felmelegített szolárfolyadék gyorsabban jut az érzékelőhöz.

## 8 A működés leírása

Ha a kollektor és a tároló közötti hőmérséklet-különbség túllépi a beállított bekapcsolási különbséget, akkor a szolárzivattyú 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 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 szolárzivattyú a szolárkör (szivattyú, szelepek stb.) túlhevülés elleni védelme érdekében kikapcsol. Lehűlés után (30 K hiszterézis) a szolárzivattyú 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 ----] [Szolár tároló 1/2 ----] → 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 vízköképződés 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 szolárzivattyút.

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 szolárzivattyút, és a szolártároló tölteni kezd. A különbségi érték a két csatlakoztatott szolártárolóhoz külön-külön beállítható.

### 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 szolárzivattyút, 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.

### 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. fejt.).

### 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 A rádiós kapcsolat rendszerkonfigurációja

### 8.7.1 A szabályozó és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolat ellenőrzése

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rádiós kapcsolat ----] → Szabályozó**

A rádiós kapcsolat minőségét egy 0 és 10 közötti szám-tartomány jelzi:

0: nincs vétel  
1: rossz minőség  
10: kitűnő minőség

A minőség kijelzése változás esetén automatikusan frissül.

A szabályozó vagy a rádiós vevőegység szerelési helyét meg kell változtatni, ha a kijelzőn 3-as értéknél alacsonyabb érték látható.

A rádiós átvitel épületen belüli hatótávolsága erősen függ a helyi adottságoktól (pl. az épület tulajdonságaitól). Ezért az épületen belüli, 25 m-es hatótávolság nem garantálható minden esetben. Zárt helyiségeken kívül (szabadban) a hatótávolság 100 m-nél nagyobb.

### 8.7.2 A rádiós külső érzékelő és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolat ellenőrzése

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rádiós kapcsolat ----] → Külső hőmérséklet**

A rádiós kapcsolat minőségét egy 0 és 10 közötti szám-tartomány jelzi:

0: nincs vétel  
1: rossz minőség  
10: kitűnő minőség

A minőség kijelzése változás esetén automatikusan frissül. A rádiós külső érzékelő esetében ez a folyamat akár 15 percig is eltarthat.

A rádiós külső érzékelő vagy a rádiós vevőegység szerelési helyét meg kell változtatni, ha a kijelzőn 3-as értéknél alacsonyabb érték látható.

A rádiós átvitel épületen belüli hatótávolsága erősen függ a helyi adottságoktól (pl. az épület tulajdonságaitól). Ezért az épületen belüli, 25 m-es hatótávolság nem garantálható minden esetben. Zárt helyiségeken kívül (szabadban) a hatótávolság 100 m-nél nagyobb.

### 8.7.3 A kicserélt rádiós szabályozó üzembe helyezése (betanulás)

**Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rádiós kapcsolat ----] → Betanulás**

Ha a meghibásodott szabályozót kicserélte, akkor ezzel a funkcióval üzembe helyezheti az új szabályozót (→ 11.4.4. fej.).

## 8.8 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 "lekapcsolt" állapotban van.

Pl. "NYIT" irányba vezérelhet egy keverőszelepet, és ellenőrizheti, hogy a keverőszelep 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.

## 8.9 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.

## 8 A működés leírása

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).

### 8.10 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 rendelkezésére, vissza kell állítani a szabályozót a gyári beállításokra, hogy újra hozzáférhessen a szakember szinthez.

### 8.11 Az üzemeltetői szint funkciói

- Nyelv választása
- Dátum, pontos idő beállítása
- Nyári üzem átállítása
- Képernyő kontraszt beállítása
- Helyiség hőmérséklet eltolás beállítása
- Külső hőmérséklet eltolás beállítása
- Üzemmódok beállítása a fűtési üzemhez, a melegvíz készítéshez és a cirkulációs szivattyúhoz
- Fűtőkör megnevezése
- Gyári beállítások visszaállítása
- Különleges üzemmódok 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 az üzemeltetési 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 beszereltek-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 üzemén 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 fagykárak 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. fejt.**).

Kijelzés	Jelentés	Csatlakoztatott készülékek	A hiba oka
Fűtőkészülék hiba	A fűtőkészülék zavara	Fűtőkészülék	lásd a fűtőkészülék útmutatóját
VIH RL 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	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
Hiba Szolárhozam érzékelő	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
Nincs rádiós kapcsolat	Zavar a VRC 470f és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolatban	VRC 470f rádiós szabályozó rádiós vevőegység	A szerelési hely nem megfelelő, a rádiós szabályozó meghibásodott, a rádiós vevőegység meghibásodott
Tisztítsa meg a külső érzékelőt	A VR 21 rádiós külső érzékelő meghibásodott	VR 21 rádiós külső érzékelő	A rádiós külső érzékelő napeleme elszennyeződött, a rádiós külső érzékelő meghibásodott, a szerelési hely nem megfelelő
Cseréljen elemet	A rádiós szabályozó meghibásodott	VRC 470f rádiós szabályozó	A rádiós szabályozó elemei majdnem teljesen lemerültek

**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.

## 10.3 Gyári beállítások visszaállítása

A beállításait visszaállíthatja a gyári beállításokra (→ **Üzemeltetési útmutató**).

Kijelzés	Jelentés	Csatlakoztatott készülékek	A hiba oka
Fűtőkészülék hiba	A fűtőkészülék zavara	Fűtőkészülék	lásd a fűtőkészülék útmutatóját
VIH RL kapcsolati hiba	A fűtőkészülék csatlakozási zavara	Fűtőkészülék	Kábelhiba, dugaszcsatlakozás nem megfelelő
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
Nincs rádiós kapcsolat	Zavar a VRC 470f és a rádiós vevőegység közötti rádiós kapcsolatban	VRC 470f rádiós szabályozó rádiós vevőegység	A szerelési hely nem megfelelő, a rádiós szabályozó meghibásodott, a rádiós vevőegység meghibásodott
Tisztítsa meg a külső érzékelőt	A VR 21 rádiós külső érzékelő meghibásodott	VR 21 rádiós külső érzékelő	A rádiós külső érzékelő napeleme elszennyeződött, a rádiós külső érzékelő meghibásodott, a szerelési hely nem megfelelő
Cseréljen elemet	A rádiós szabályozó meghibásodott	VRC 470f rádiós szabályozó	A rádiós szabályozó elemei majdnem teljesen lemerültek

10.2. tábl. A hibaüzenetek listája

## 11 Komponensek cseréje

### 11.1 A rádiós szabályozó beállításainak feljegyzése



Ha kicseréli a rádiós vevőegységet és/vagy a rádiós szabályozót, akkor az egyénileg beállított paraméterek részben vagy teljesen elvesznek.

Mielőtt kicseréli a rádiós vevőegységet és/vagy a rádiós szabályozót, fel kell jegyeznie a rádiós szabályozó összes beállítását.

- ▶ Lapozza végig a rádiós szabályozó minden kijelzőoldalát, és kézzel jegyezze fel az összes beállítható paramétert (pl. Helys. kívánt hőm., programozott időablakok).

### 11.2 A rádiós vevőegység cseréje



**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!

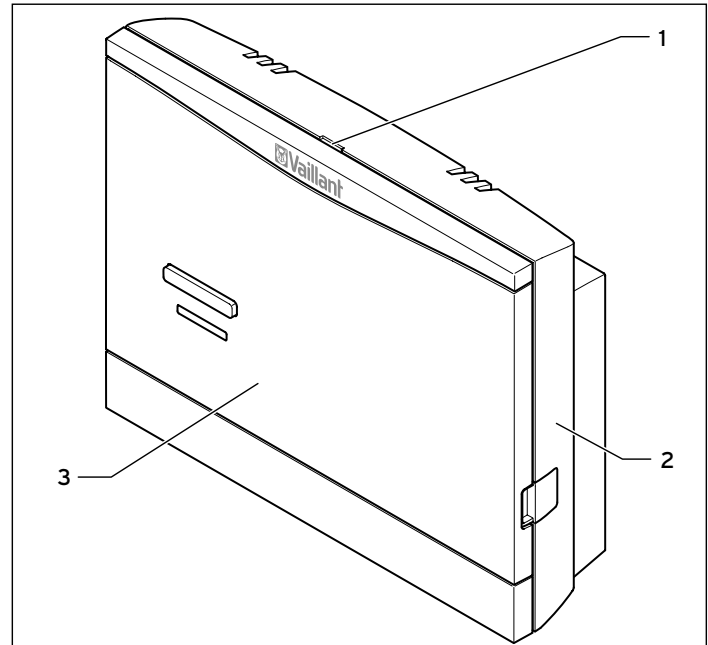
- ▶ Mielőtt nekilátna a fűtőkészülék kapcsolódobozában végzett munkálatoknak, kapcsolja le a főkapcsolót.
- ▶ Válassza le a fűtőkészüléket az elektromos hálózatról úgy, hogy húzza ki a csatlakozódugót, vagy feszültségmentesítse a fűtőkészüléket egy legalább 3 mm érintkezőnyitású leválasztó készülék (pl.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

### 11.2.1 A hibás rádiós vevőegység leszerelése



Mielőtt nekilátna, fel kell jegyeznie a rádiós szabályozó összes beállítását.

**Falra történő szerelés esetén:**



11.1. ábra A rádiós vevőegység leszerelése

- ▶ Vezessen be egy csavarhúzó a fali rögzítőaljzaton (2) található részbe (1).
- ▶ Óvatosan emelje le a rádiós vevőegységet (3) a fali rögzítőaljzatról (2).
- ▶ A meghibásodott rádiós vevőegységet szakszerűen ártalmatlanítsa.

**A fűtőkészülékbe történő beszerelés esetén:**

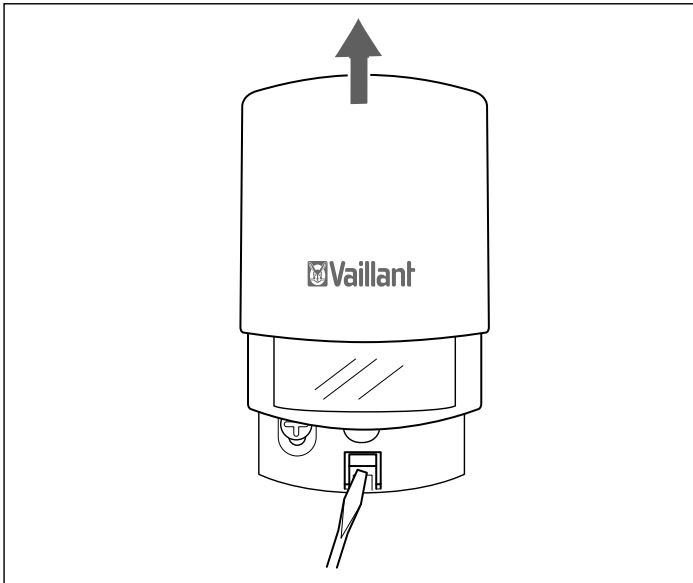
- ▶ Szükség esetén nyissa ki a fűtőkészülék homloklapját.
- ▶ Óvatosan vegye ki a rádiós vevőegységet a fűtőkészülék kapcsolódobozából.
- ▶ Szükség esetén zárja be a fűtőkészülék homloklapját.
- ▶ A meghibásodott rádiós vevőegységet szakszerűen ártalmatlanítsa.

### 11.2.2 Az új rádiós vevőegység felszerelése

- ▶ Szerelje be az új rádiós vevőegységet a fűtőkészülékbe, ill.. szerelje fel a falra a (→ 4.3. fej.), ill. (→ 4.4. fej.) fejezetben leírtak szerint.

### 11.3 A rádiós külső érzékelő cseréje

#### 11.3.1 Szerelje le a meghibásodott rádiós külső érzékelőt



11.2. ábra Rádiós külső érzékelő leszerelése

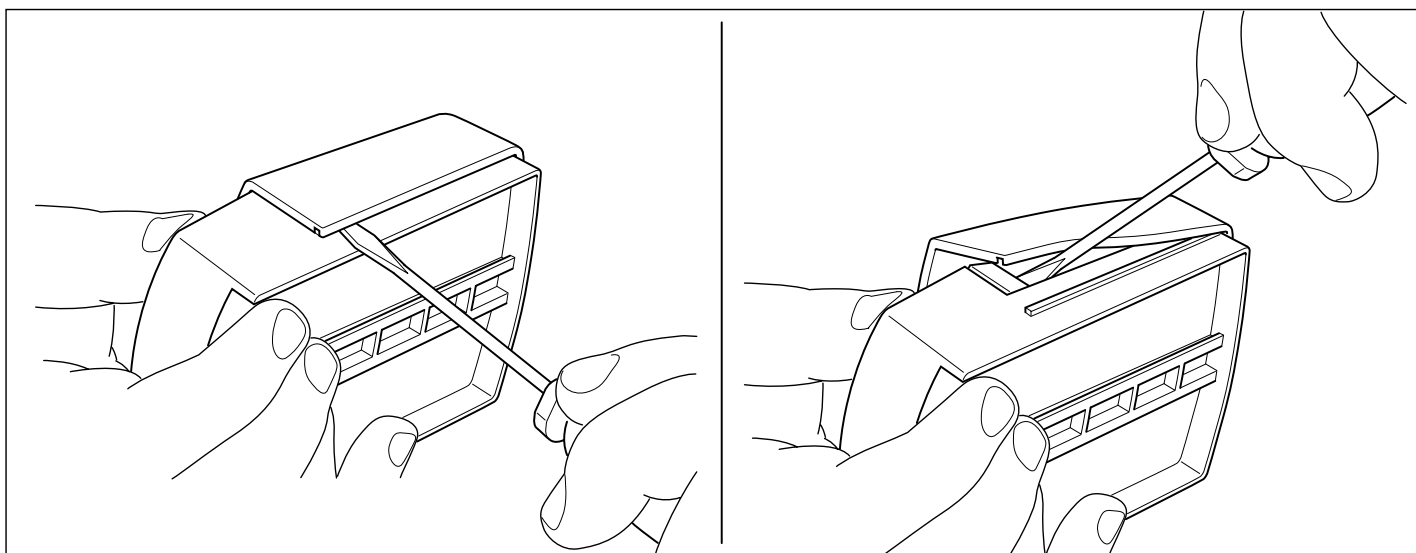
- Vezessen be egy csavarhúzót a fali rögzítőaljzaton található részbe.
- Felfelé emelje ki a rádiós külső érzékelőt a fali rögzítőaljzataból.



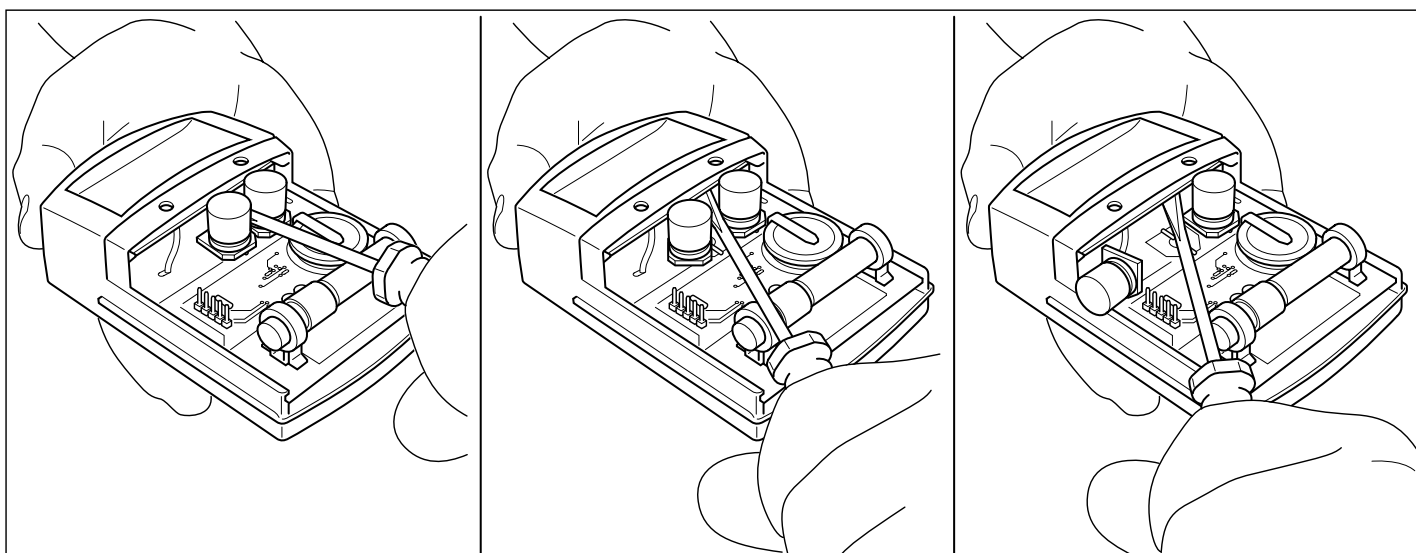
A meghibásodott rádiós külső érzékelő kb. 30 napos, sötétedés előtti üzemi tartalékkal rendelkezik. Ezen idő alatt továbbra is rádiójeleket sugároz a rádiós vevőegység számára.

- Gondoskodjon róla, hogy a meghibásodott rádiós külső érzékelő ne küldjön további adatokat a rádiós vevőegységnek, ezért a (→ 11.3. ábra) - (→ 11.5. ábra) ábra alapján tegye tönkre.

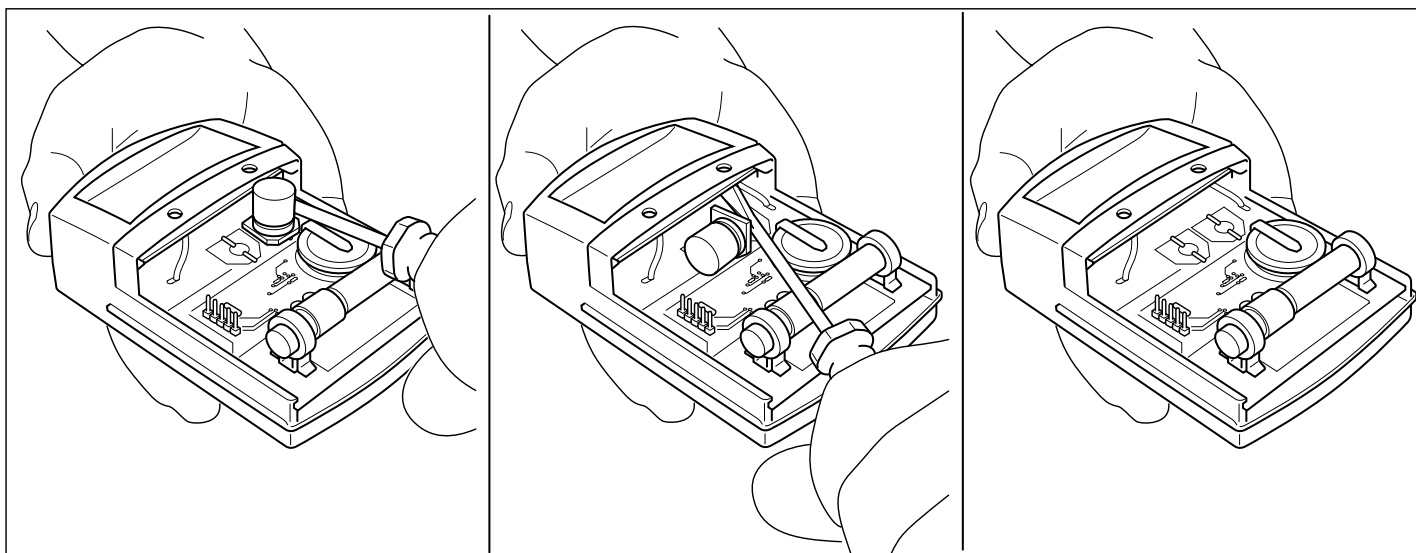
## 11 Komponensek cseréje



11.3. ábra A burkolat eltávolítása

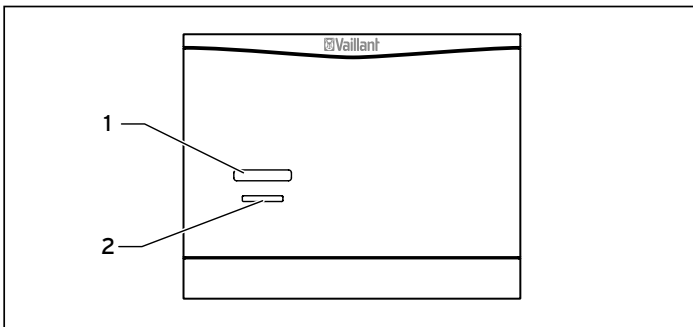


11.4. ábra Az 1. kondenzátor eltávolítása



11.5. ábra A 2. kondenzátor eltávolítása

### 11.3.2 Az új rádiós külső érzékelő aktiválása és felszerelése



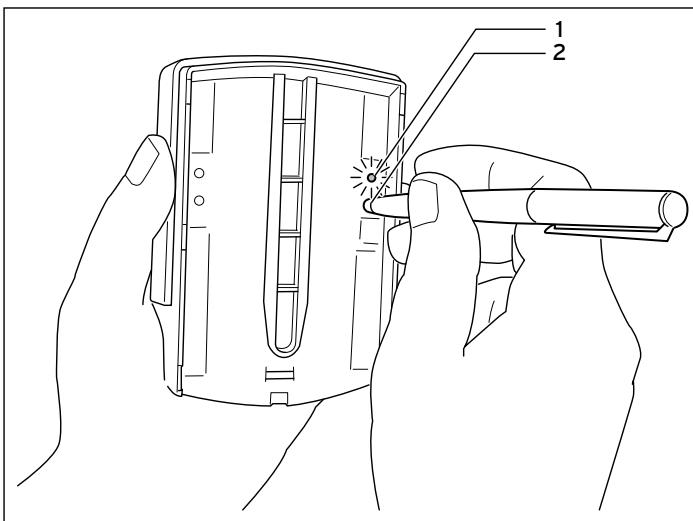
11.6. ábra A rádiós vevőegység kezelőelemei



Mielőtt aktiválja a rádiós külső érzékelőt, meg kell nyomnia a betanulás gombot a rádiós vevőegységen, hogy elindítsa a betanulási funkciót. A rádiós külső érzékelőt a következő 15 percen aktiválni kell, mivel a betanulás funkció 15 perc elteltével befejeződik.

- Nyomja meg a betanulás gombot (1) a rádiós vevőegységen.

Elindul a betanulási folyamat. A rádiós vevőegységen a LED (2) zöld fénnel villog.

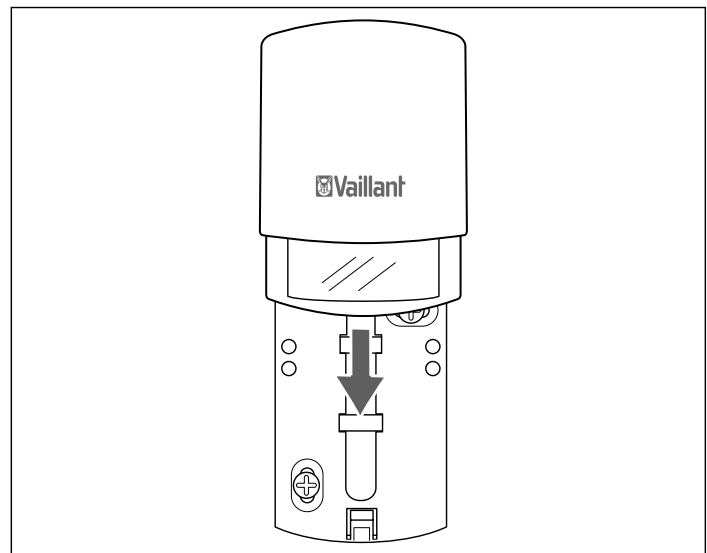


11.7. ábra A rádiós külső érzékelő üzembe helyezése

- Aktiválja a rádiós külső érzékelőt a készülék hátoldalán található piros nyomógomb (2) megnyomásával (pl. egy golyóstoll segítségével). A zöld LED (1) kb. 30 másodpercig világít.



A rádiós külső érzékelőt üzembe kell helyezni, mivel máskülönben az értékek (pl. a külső hőmérséklet) nem kerülnek át a rádiós vevőegységre.



11.8. ábra A rádiós külső érzékelő rögzítése a fali rögzítőaljzaton

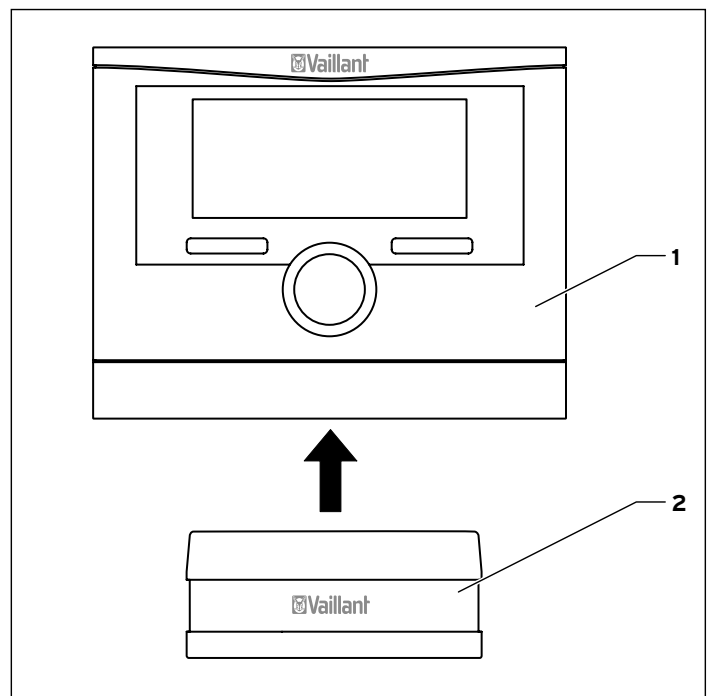
- Tolja rá a rádiós külső érzékelőt a fali rögzítőaljzatra, amíg a helyére nem pattan.

### 11.4 A rádiós szabályozó cseréje



Mielőtt nekilátna, fel kell jegyeznie a rádiós szabályozó beállításait.

#### 11.4.1 A meghibásodott rádiós szabályozó leszerelése



11.9. ábra A rádiós szabályozó levétele

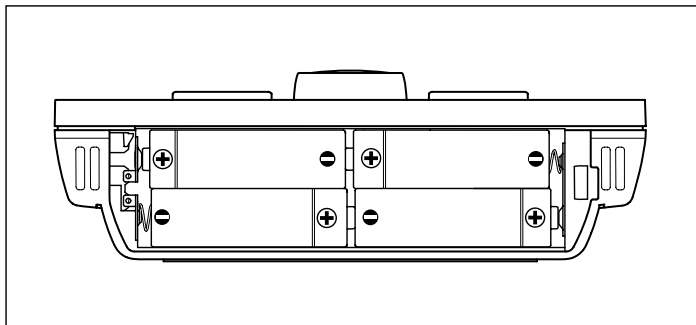
## 11 Komponensek cseréje

Az alábbiak szerint járjon el:

- ▶ Felfelé húzza ki a szabályozót (1) a fali tartóból (2).
- ▶ Távolítsa el az elemeket.
- ▶ A használt elemeket és a rádiós szabályozót szabályszerűen ártalmatlanítsa.

### 11.4.2 Az új rádiós szabályozó felszerelése

- ▶ Helyezzen a szabályozóba négy ugyanolyan típusú, új elemet.



11.10. ábra Az elemek behelyezése



Ügyeljen az elemek helyes polaritására (→ 11.10. ábra). Mindig cserélje ki az összes elemet. Csak új, AA/LR6 típusú, 1,5 V-os alkáli elemet használjon. Ne használjon újratölthető akkumulátorokat. Az elemek élettartama használatától függően kb. 1 - 1,5 év.

- ▶ Helyezze fel a szabályozót a fali tartóra.
- ▶ Nyomja le a szabályozót a fali tartón, amíg hallhatóan be nem pattan.

### 11.4.3 Rádiós vevőegység: a betanulás indítása

A betanulási folyamatot a rádiós vevőegység betanulás gombjának megnyomásával indíthatja el. A betanulási folyamat kb. 15 perc múlva automatikusan befejeződik. Ha a szabályozó előtt a rádiós külső érzékelőt is kicserélte, előfordulhat, hogy a rádiós külső érzékelő aktiválásához elindított folyamat még nem aktív. Ebben az esetben a rádiós vevőegységen lévő zöld LED villog.

- ▶ Ha a rádiós vevőegységen lévő zöld LED villog, nyomja meg a betanulás gombot a betanulási folyamat befejezéséhez. A zöld LED folyamatos fénnel világít, a villogás befejeződik.
- ▶ Nyomja meg a betanulás gombot a betanulási folyamat elindításához. A zöld LED villog.

### 11.4.4 Rádiós szabályozó: betanulás aktiválása



A rádiós szabályozó kezelését a rádiós szabályozó üzemeltetési útmutatója ismerteti.

- ▶ Válassza a szabályozón a **Menü→ Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rádiós kapcsolat ----] → Betanulás menüpontot.**
- ▶ Állítsa a **Betanulás** paraméter értékét **BE** értékre.

Amint a komponensek közötti rádiójelek átvitelre kerülnek, a **Betanulás** paraméter értéke automatikusan visszaáll **KI** értékre. Ez egy másodpercnél rövidebb idő alatt végbemehet.



Ha a "0" számérték vagy a "--" kijelzés látható, ismételje meg a betanulási folyamatot a rádiós szabályozó és adott esetben a rádiós külső érzékelő számára (→ 11.3.2. fejj.). Bizonyosodjon meg róla, hogy a betanulási funkció a rádiós vevőegységen aktiválva van (→ 11.4.3. fejj.).

### 11.4.5 Rádiós szabályozó: a feljegyzett beállítások visszaállítása

- ▶ Állítsa vissza az elején feljegyzett beállításokat.

## 12 Garancia és vevőszolgálat

### 12.1 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 beszabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell.

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

### 12.2 Vevőszolgálat

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

### 13 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.

#### 13.1 A szabályozó üzemen kívül helyezése

- Felfelé húzza ki a szabályozót a fali tartóból.
- Távolítsa el az elemeket.
- Az ujjával a felső szélénél fogva, lefelé húzva vegye le a fali tartó takarólemét a fali tartóról.
- Csavarozza le a fali tartót a falról.
- Szükség esetén zárja le a falban lévő lyukakat.

#### 13.2 A rádiós külső érzékelő üzemen kívül helyezése

- Szerelje le a rádiós külső érzékelőt (→ 11.3.1. fejelet).
- Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.
- Szükség esetén zárja le a falban lévő lyukakat.

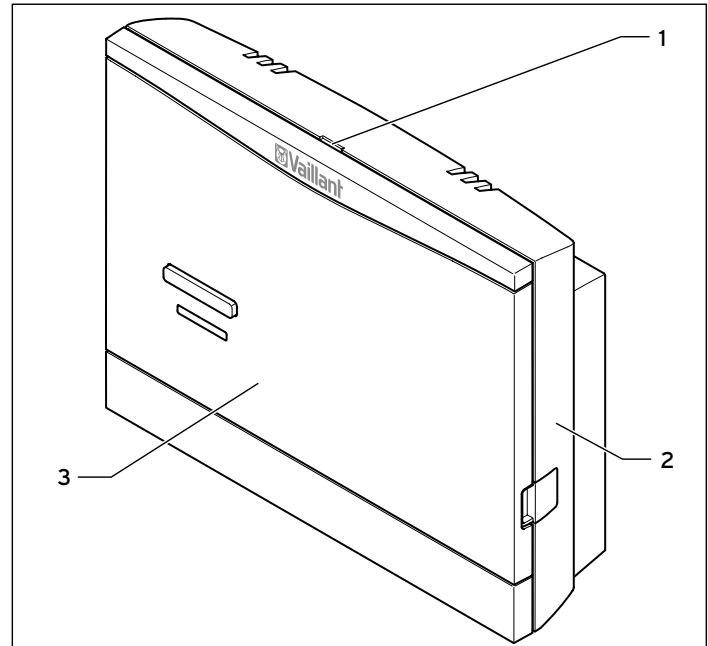
#### 13.3 A rádiós vevőegység üzemen kívül helyezése

Ha ki akarja cserélni vagy szerelni a fűtési rendszer rádiós vevőegységét, 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 rádiós vevőegység telepítési helyétől függenek.

#### Falra történő szerelés esetén:



13.1. ábra A rádiós vevőegység leszerelése

- Vezessen be egy csavarhúzó a fali rögzítőaljzaton (2) található részbe (1).
- Óvatosan emelje le a rádiós vevőegységet (3) a fali rögzítőaljzatról (2).
- Oldja le az eBUS-vezeték a rádiós vevőegység fali rögzítőaljzatának kapocsleécéről.
- Oldja le az eBUS-vezeték a fűtőkészülék kapocsleécéről.
- 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 rádiós vevőegységet a fűtőkészülék kapcsolódobozából.
- Szükség esetén zárja be a fűtőkészülék homloklapját.



### **13.4 A szabályozó, a rádiós vevőegység és a rádiós külső érzékelő ártalmatlanítása és újrahasznosítása**

Mind a készülékek, mind pedig a hozzájuk tartozó szállítási csomagolás messzemenően újrahasznosítható nyersanyagokból készül.

#### **13.4.1 Készülékek**

A készülékeket és az összes többi tartozékot ne dobja a háztartási hulladékok közé.

- Gondoskodjon róla, hogy az elhasznált készülékek és esetleges tartozékaik ártalmatlanítása szabályszerűen történjen.

#### **13.4.2 Csomagolás**

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

#### **13.4.3 Elemek**

A lemerült elemeket ne dobja a háztartási hulladékok közé.

- Az elemek ártalmatlanításakor tartsa be a vonatkozó hatályos előírásokat.

## 14 Műszaki adatok



A rádiós átvitel épületen belüli hatótávolsága erősen függ a helyi adottságoktól (pl. az épület tulajdonságaitól). Ezért az épületen belüli, 25 m-es hatótávolság nem garantálható minden esetben. Zárt helyiségeken kívül (szabadban) a hatótávolság 100 m-nél nagyobb.

### 14.1 calorMATIC szabályozó

Megnevezés	Mértékegység	VRC 470f
Üzemi feszültség $U_{max}$	V	4 x 1,5 V (AA)
Elemek (alkáli) élettartama	év	kb. 1,5
Védettség	-	IP 20
Érintésvédelmi osztály	-	III
Maximális megengedett környezeti hőmérséklet	°C	50
Átviteli frekvencia	MHz	868
Adóteljesítmény	mW	< 10
Hatótávolság:		
szabadban	m	> 100
épületen belül	m	kb. 25
Magasság	mm	115
Szélesség	mm	147
Mélység	mm	50

14.1. tábl. A calorMATIC rádiós szabályozó műszaki adatai

### 14.2 Rádiós vevőegység

Megnevezés	Mértékegység	Rádiós vevőegység
Üzemi feszültség $U_{max}$	V	24
Áramfelvétel	mA	< 60
Védettség	-	IP 20
Érintésvédelmi osztály	-	III
Maximális megengedett környezeti hőmérséklet	°C	50
Átviteli frekvencia	MHz	868
Adóteljesítmény	mW	< 10
Hatótávolság:		
szabadban	m	> 100
épületen belül	m	kb. 25
Magasság	mm	115
Szélesség	mm	147
Mélység	mm	50

14.2. tábl. A rádiós vevőegység műszaki adatai

### 14.3 Rádiós külső érzékelő

Megnevezés	Mértékegység	Rádiós külső érzékelő VR 21
Áramellátás	-	energiatárolós napelemmel
Sötétedés előtti üzemi tartalék (teljesen feltöltött energiatároló esetén)	nap	kb. 20
Védettség	-	IP 44
Érintésvédelmi osztály	-	III
Megengedett üzemi hőmérséklet	°C	- 35 - + 60
Átviteli frekvencia	MHz	868
Adóteljesítmény	mW	< 10
Hatótávolság:		
szabadban	m	> 100
épületen belül	m	kb. 25
Magasság	mm	110
Szélesség	mm	76
Mélység	mm	41

14.3. tábl. A VR 21 rádiós külső érzékelő műszaki adatai

## 15 Szakszójegyzék

### Auto\_Off

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

Három szabályozási viselkedés (Fagyvéd., ECO, Éjszakai hőm.) áll rendelkezésre, amelyek a helyiség hőmérséklet-korrekció 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.

### Előírt értékek

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

### 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.

### Előremenő hőmérséklet

Lásd fűtési előremenő hőmérséklet.

### Fagyvédelem késleltetési ideje

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

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

A fagyvédelem késleltetési idő akkor indul, amikor a 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, 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 a készüléken belüli 1. fűtőkör melletti 2. fűtőkört jelenti. Így az első fűtőkör alatt mindig a fűtőberendezést értjük.

### 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 csővezetékekből 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. felkapcs.

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 készüléket a lakótér falára szereljék fel, ill. hogy a VR 81/2 távvezérlő készülék csatlakoztatva legyen.

### Helyiség hőmérséklet

A helyiség hőmérséklet a lakásban ténylegesen mért hőmérséklet.

### Időjárás követő

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

## 15 Szakszójegyzék

### 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.

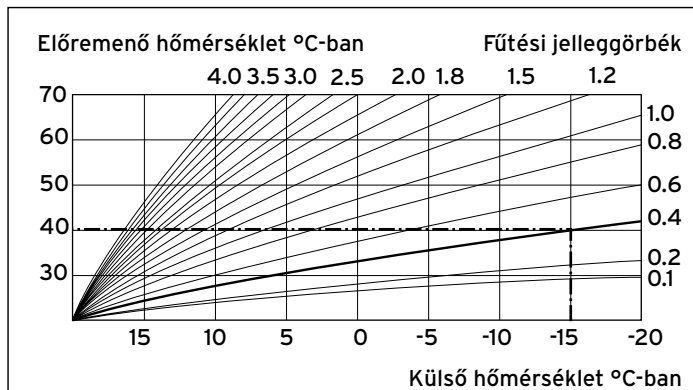
A cirkulációs szivattyú esetén az időablakok határozzák meg az üzemidőt.

Automatikus üzemben a szabályozást az időablak határozza meg.

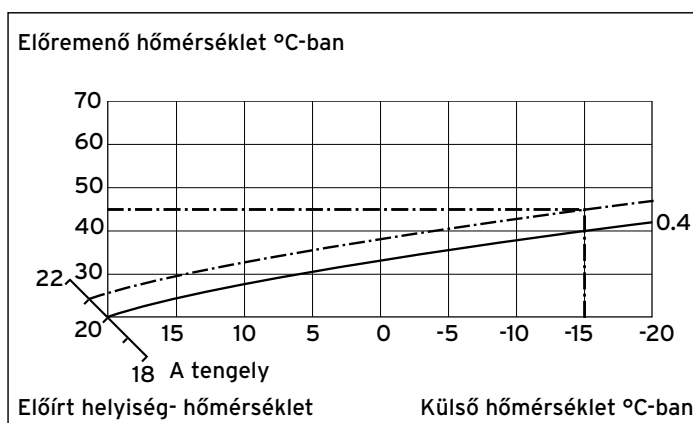
### Jelleggörbe

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.



15.1. ábra Jelleggörbe diagram



15.2. ábra A jelleggörbe párhuzamos eltolása

Ha a 0.4 sz. jelleggörbét választotta ki, és az előírt helyiség-hőmérsékletre nem 20°C-ot, hanem 21°C-ot adott meg, akkor a jelleggörbe a 2. ábrán látható módon tolik el. A 45° fokkal megdöntött tengely mentén a fűtési görbe párhuzamosan eltolódik az előírt helyiség-hőmérséklet 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 melegvíztárolóban lévő vizet a kiválasztott előírt hőmérsékletre melegíti fel. Ha a melegvíztárolóban 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 funkciógombok aktuális funkciója a kijelző alsó sorában jelenik meg.

### Üzemmód

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 vezetékek minimális keresztmetszete .....	6

**Á**

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

**B**

Bekapcsolási különbségi érték .....	36
Bekapcsolási különbség vezérlés.....	35
Betanulás .....	37

**C**

Cikkszám .....	4
cikkszámú .....	4
Cirkulációs szivattyú .....	9, 33, 38, 52

**Cs**

Csökkentett hőmérséklet.....	17, 29, 31, 32, 51
------------------------------	--------------------

**E**

Elemek.....	14
Cseréljen elemet .....	40
Elemek ártalmatlanítása.....	49
Elérhetőség megadása.....	28
Előírt helyiség-hőmérséklet .....	9, 17, 31

**É**

Éjszakai hőmérséklet .....	31, 32
----------------------------	--------

**F**

Fagyvédelem késleltetési ideje.....	32, 51
Fagyvédelmi funkció .....	29, 51
Fűtési kör konfigurálása.....	30
Fűtőkör .....	9, 29, 30, 31, 32, 38, 51
Aktiválás.....	30
Fűtőkörök minimális előremenő hőmérséklete .....	32

**G**

Garancia.....	47
---------------	----

**Gy**

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

**H**

Helyiség. felkapcs. ....	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
Képernyő.....	9
Kevert kör maximális előremenő hőmérséklete .....	32
Kezelési szintek.....	18
Kikapcsolási különbségi érték .....	36
Kollektorhőmérséklet kiolvasása .....	28
Különleges funk. ....	32
Külső hőmérséklet.....	51, 52
Külsőhőmérséklet-érzékelő.....	8
A külsőhőmérséklet-érzékelő felszerelése .....	12
Tisztítsa meg a külső érzékelőt.....	40

**L**

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

## M

Maximális előfűtési idő beállítása.....	29
Maximális előlekapcsolási idő beállítása.....	29
Maximális vezetékhozzok.....	6
Melegvíz-hőmérséklet.....	17
Melegvíz készítés.....	17, 28, 38
Melegvíztároló.....	35
Melegvíztároló előírt hőmérséklete .....	33
Menüszerkezet.....	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

Rádiós kapcsolat .....	37
Rádiós külső érzékelő.....	8, 10
A rádiós külső érzékelő felszerelése.....	12
Rádiós külső érzékelő leszerelése .....	43
Rendeltetészerű használat .....	5
Rendszerállapot kiolvasása .....	28
Rendszerkonfiguráció .....	28
Hőtermelő.....	30
KOR 1/2.....	30
Melegvíz .....	33
Rendszer .....	28
Szolár.....	34

## Sz

Szabályok.....	6
Szakember szint.....	16, 18, 28
Szakember szint kódja.....	38
Sziv. üzemszünet .....	29
Szoftververzió kiolvasása .....	30
szolárberendezés.....	9
Szolárhozam .....	35, 38
Szolárhozam érzékelő .....	34
Szolárkör.....	35
Szolárkör védelem beállítása.....	36
Szolárszivattyú.....	25, 35
Szolár szivattyúölökés aktiválása .....	35
Szolártároló.....	36

## T

Tárolótöltő szivattyú.....	16, 24, 33
Tartozékok .....	9
Típusmegjelölések.....	4
Többfunkciós relé.....	35, 36, 37

## Ü

Üzemeltetői beállítások.....	17
Üzemeltetői szint.....	18, 38
Üzem módok .....	38, 52

## V

Vevőszolgálat.....	47
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](http://www.vaillant.hu) ■ [vaillant@vaillant.hu](mailto: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](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)