

Szakemberek számára

Szerelési útmutató



**multiMATIC**

VRC 700f/4

HU

**Kiadó/gyártó**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

# Tartalom

<b>Tartalom</b>	<b>9</b>	<b>Hibaüzenetek és üzemzavarok.....</b>	<b>24</b>
	9.1	Hibaüzenet.....	24
<b>1 Biztonság .....</b>	<b>4</b>	<b>10 Pótalkatrészek .....</b>	<b>24</b>
1.1 Rendeltetésszerű használat .....	4	10.1 Pótalkatrészek beszerzése.....	24
1.2 Általános biztonsági utasítások .....	4	10.2 A külső érzékelő cseréje.....	25
1.3 A vezetékek kiválasztása .....	4	10.3 A hibás külső érzékelő üzemképtelenné tétele .....	25
1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok) .....	5	<b>11 Üzemen kívül helyezés .....</b>	<b>25</b>
<b>2 Megjegyzések a dokumentációhoz.....</b>	<b>6</b>	11.1 A termék üzemen kívül helyezése.....	25
2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat.....	6	<b>12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás.....</b>	<b>26</b>
2.2 A dokumentumok megőrzése .....	6	<b>13 Vevőszolgálat.....</b>	<b>26</b>
2.3 Az útmutató érvényessége .....	6	<b>14 Műszaki adatok .....</b>	<b>26</b>
2.4 Szakkifejezések .....	6	14.1 szabályozó.....	26
<b>3 A termék leírása .....</b>	<b>6</b>	14.2 Rádiós vevőegység .....	26
3.1 Adattábla.....	6	14.3 Külső hőmérséklet-érzékelő .....	26
3.2 CE-jelölés .....	6	<b>Melléklet .....</b>	<b>27</b>
3.3 A szállítási terjedelem ellenőrzése .....	6	<b>A Beállítási értékek rendszersémához, VR 70 és VR 71 .....</b>	<b>27</b>
<b>4 Szerelés .....</b>	<b>6</b>	A.1 Rendszerséma konfiguráció .....	27
4.1 A rádiós vevőegység felszerelése a falra .....	6	A.2 Gáz-/olajtüzelésű kondenzációs készülék (eBUS) .....	27
4.2 A külső érzékelő felszerelése .....	7	A.3 Gázüzemű/olajtüzelésű kondenzációs készülék (eBUS) és napenergiával támogatott melegvízkészítés .....	27
4.3 A szabályozó felszerelése .....	8	A.4 Gázüzemű/olajtüzelésű kondenzációs készülék (eBUS) és napenergiával támogatott melegvízkészítés és fűtésrészegítés.....	27
<b>5 Elektromos bekötés .....</b>	<b>9</b>	A.5 <b>aroTHERM</b> vagy <b>flexoTHERM</b> .....	28
5.1 Polarítás.....	10	A.6 <b>aroTHERM</b> és melegvíztároló a hidraulikus váltó mögött .....	28
5.2 A rádiós vevőegység csatlakoztatása a hőtermelőhöz.....	10	A.7 <b>aroTHERM</b> vagy <b>flexoTHERM</b> és napenergiával támogatott melegvízkészítés .....	28
5.3 Rádiós vevőegység csatlakoztatása a szellőztetőkészülékhez.....	10	A.8 <b>aroTHERM</b> vagy <b>flexoTHERM</b> és napenergiával támogatott melegvízkészítés és fűtésrészegítés .....	28
<b>6 Üzembe helyezés .....</b>	<b>10</b>	A.9 <b>aroTHERM</b> rendszerszétválasztással.....	28
6.1 Előkészítő munkák az üzembe helyezéshez.....	10	A.10 <b>aroTHERM</b> kiegészítő fűtőkészülékkel és rendszerszétválasztással .....	29
6.2 A rendszer üzembe helyezése .....	10	A.11 <b>aroTHERM</b> rendszerszétválasztással és napenergiával támogatott melegvízkészítéssel.....	29
6.3 A beállítások módosítása később.....	11	A.12 <b>geoTHERM</b> 3 kW, melegvízkészítés gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS).....	29
<b>7 A készülék átadása az üzemeltetőnek.....</b>	<b>11</b>	A.13 <b>aroTHERM</b> vagy <b>flexoTHERM</b> , melegvízkészítés gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS) .....	29
<b>8 Kezelő- és kijelzőfunkciók.....</b>	<b>11</b>	A.14 <b>aroTHERM</b> rendszerszétválasztással, melegvízkészítés gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS) .....	30
8.1 Visszaállítás gyári beállításra .....	12	A.15 <b>aroTHERM</b> vagy <b>flexoTHERM</b> , melegvízkészítés hőszivattyúval és gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS) .....	30
8.2 Szervizinformációk.....	12	A.16 <b>aroTHERM</b> rendszerszétválasztással, melegvízkészítés hőszivattyúval és gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS) .....	30
8.3 Rendszer .....	12	A.17 <b>aroTHERM</b> és gázüzemű kondenzációs készülék (eBUS), hőszivattyú kaszkád opció.....	30
8.4 Rendszerséma konfiguráció .....	14		
8.5 Kiegészítő modul .....	15		
8.6 1. hőtermelő, 1. hőszivattyú, kiegészítő modul .....	16		
8.7 FŰTŐKÖR 1 .....	16		
8.8 ZÓNA1 .....	19		
8.9 Melegvízkör .....	19		
8.10 Puffertároló .....	21		
8.11 Szolárkör.....	21		
8.12 1. szolártároló .....	22		
8.13 2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó .....	23		
8.14 Szellőztetés .....	23		
8.15 Rádiós kapcsolat .....	23		
8.16 Bővítőmodul kiválasztása érzékelő/működtető teszthez .....	24		
8.17 Padlószáritás funkció aktiválása .....	24		
8.18 Szakember szint kódjának módosítása .....	24		

<b>B</b>	<b>Beállítási lehetőségek áttekintése.....</b>	<b>31</b>
B.1	Szakember szint .....	31
B.2	Funkciók a fűtőkörre vonatkozóan.....	34
<b>C</b>	<b>A működtető, érzékelők és érzékelőkiosztás csatlakoztatása VR 70 és VR 71 modulhoz.....</b>	<b>35</b>
C.1	Jelmagyarázat működtető és érzékelők csatlakoztatásához .....	35
C.2	A működtető és érzékelők csatlakoztatása <b>VR 70</b> modulhoz.....	36
C.3	A működtető csatlakoztatása <b>VR 71</b> modulhoz .....	36
C.4	Az érzékelők csatlakoztatása <b>VR 71</b> modulhoz .....	36
C.5	<b>VR 70</b> érzékelőkiosztás.....	37
C.6	<b>VR 71</b> érzékelőkiosztás.....	37
<b>D</b>	<b>A hiba- és zavarelhárítás áttekintése.....</b>	<b>37</b>
D.1	Hibaelhárítás.....	37
D.2	Zavarelhárítás.....	39
	<b>Címszójegyzék.....</b>	<b>40</b>



## 1 Biztonság

### 1.1 Rendeltetésszerű használat

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

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

A rádiós szabályozót, a rádiós vevőegységet és a rádiós külső érzékelőt olyan helyen kell rögzíteni, ahol megfelelő vétel áll rendelkezésre. A rádiós szabályozó nem mobil használatra készült.

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

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

A rendeltetésszerű használat a fentiekén kívül az IP osztálynak megfelelő szerelést is magába foglalja.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a termék minden közvetlenül kereskedelmi és ipari célú használata.

#### Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

### 1.2 Általános biztonsági utasítások

#### 1.2.1 Veszély nem megfelelő szakképzettség miatt

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

- Szerelés
- Szétszerelés
- Telepítés
- Üzembe helyezés
- Karbantartás

- Javítás
- Üzemen kívül helyezés
- ▶ Vegye figyelembe a termékhez mellékelt összes útmutatót.
- ▶ A technika jelenlegi állása szerint járjon el.
- ▶ Tartsa be a vonatkozó irányelveket, törvényeket, szabványokat és előírásokat.

#### 1.2.2 Anyagi kár veszélye fagy miatt

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

#### 1.2.3 Működési hibák miatti veszély

- ▶ Olyan helyre szerelje fel a szabályozót, hogy azt ne takarhassák el bútorok, függöny vagy egyéb tárgyak.
- ▶ Ha a helyiség hőmérséklet-korrektúra aktiválva van, tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy abban a helyiségben, ahol a szabályozót felszerelték, az összes fűtőtestet teljesen ki kell nyitni.
- ▶ A 10 m-nél hosszabb hálózati, érzékelő- ill. buszvezetéseket elkülönítve vezesse.

#### 1.2.4 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▶ A csavarkötések meghúzásához és oldásához mindig megfelelő szerszámot használjon.

### 1.3 A vezetékek kiválasztása

- ▶ A huzalozáshoz kereskedelemben kapható vezetékeket kell használni.
- ▶ Hálózati vezetékként ne használjon rugalmas vezetékeket.
- ▶ Hálózati vezetékként burkolt vezetékeket használjon (pl. NYM 3x1,5).

#### Vezeték-keresztmetszet

Hálózati feszültség csatlakozóvezeték (szivattyú vagy keverő csatlakozókábele)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
eBUS-vezeték (kisfeszültség)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Érzékelővezeték (törpefeszültségű)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$





### Vezetékhozzak

Érzékelővezetékek	≤ 50 m
Buszvezetékek	≤ 125 m

#### 1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

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



## 2 Megjegyzések a dokumentációhoz

### 2 Megjegyzések a dokumentációhoz

#### 2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

- ▶ Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.

#### 2.2 A dokumentumok megőrzése

- ▶ Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

#### 2.3 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag az alábbiakra érvényes:

##### VRC 700f/4 – cikkszám

Magyarország	0020231561
--------------	------------

#### 2.4 Szakkifejezések

Egyszerűsítés céljából a következő fogalmakat használjuk:


- Hőszivattyú: ha az összes hőszivattyút értjük alatta
- Hibrid hőszivattyú: ha a **VWS 36/4 230V** és **VWL 35/4 S 230V** hibrid hőszivattyúkat értjük alatta.
- Szabályozó: ha a **VRC 700f** rádiós szabályzót értjük alatta.
- Távvezérlő készülék: Ha a **VR 91f** rádiós távvezérlő készüléket értjük alatta.
- Külső érzékelő: ha a **VR 20** és **VR 21** rádiós külső érzékelőt értjük alatta.

## 3 A termék leírása

### 3.1 Adattábla

Az adattábla a szabályozó hátoldalán található a készülék-tartó alatt.

Az adattáblán az alábbi adatok vannak feltüntetve:

Adatok az adattáblán	Jelentés
Sorozatszám	azonosításhoz; 7–16. számjegy = a termék cikkszama
<b>multiMATIC</b>	Termék jelölése
V	Üzemi feszültség
mA	Áramfelvétel
	Útmutató elolvasása
LR06	Az elem típusmegnevezése
T60	max. megengedett környezeti hőmérséklet: 0 ... 60 °C

### 3.2 CE-jelölés



A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy az adattábla szerinti készülékek megfelelnek a rájuk vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek.

A gyártó ez úton nyilatkozik, hogy az ebben az útmutatóban leírt rádiós berendezéstípus megfelel a 2014/53/EU irányelv előírásainak. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a gyártónál tekinthető meg.

### 3.3 A szállítási terjedelem ellenőrzése

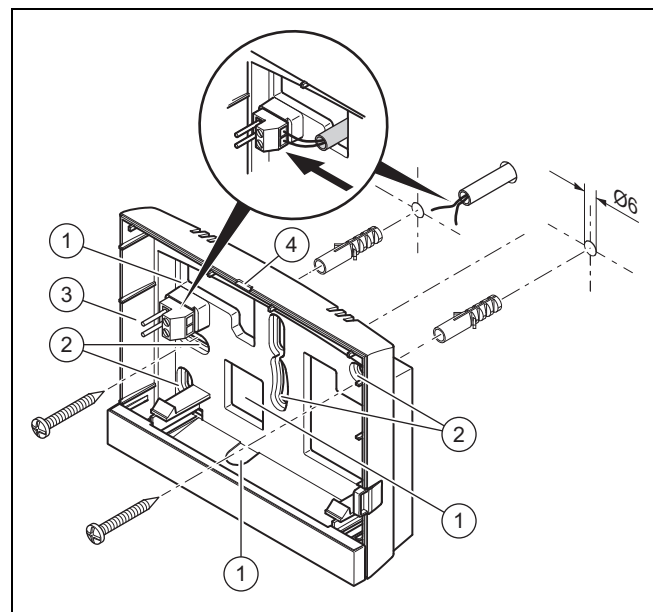
Darab-szám	Tartalom
1	szabályozó
1	Rádiós vevőegység fali rögzítőaljzattal
1	<b>VR 20</b> vagy <b>VR 21</b> külső érzékelő
1	rögzítőanyagok (2 csavar és 2 tipli)
4	Elemek, LR06 típus
1	Dokumentáció

- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét.

## 4 Szerelés

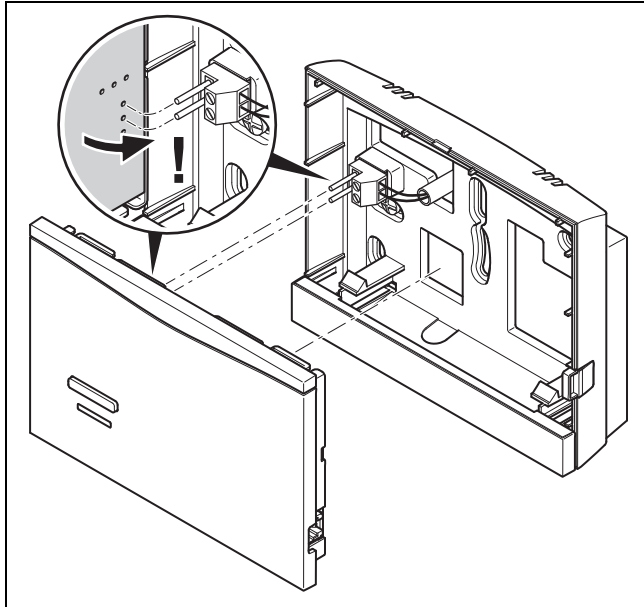
Az akadályok gyengítik a vételi minőséget a rádiós vevőegység és a szabályozó, ill. a külső érzékelő között.

### 4.1 A rádiós vevőegység felszerelése a falra



- |   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | nyílások kábelátvezetéshez | 3 | tűs csatlakozó kapcsokkal az eBUS-vezetékhez |
| 2 | rögzítőnyílások            | 4 | Hasítéknyílás                                |

1. Csavarozza fel a fali rögzítőaljzatot az ábra szerint.
2. Csatlakoztassa az eBUS-vezeték. (→ Oldal: 10)



3. Óvatosan nyomja be a rádiós vevőegységet a fali rögzítőaljzatba.

## 4.2 A külső érzékelő felszerelése

### 4.2.1 A külső érzékelő telepítési helyének meghatározása az épületen

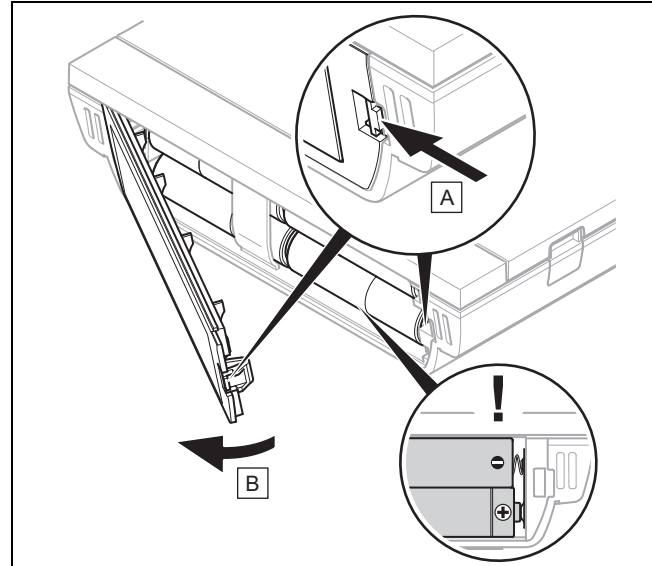
- ▶ Keresse meg azt a telepítési helyet, ami maradéktalanul megfelel a felsorolt követelményeknek.
  - ne legyen kifejezetten szélvédett hely
  - ne legyen nagyon huzatos hely
  - ne érje közvetlen napsugárzás
  - ne legyen hőforrások közelében
  - északi vagy észak-nyugati homlokzaton legyen
  - max.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

### 4.2.2 Feltételek a külső érzékelő vételi minőségének meghatározásához

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

### 4.2.3 A külső érzékelő vételi minőségének meghatározása a kiválasztott telepítési helyen

1. Vegyen figyelembe minden pontot a külső érzékelő vételi minőségének meghatározásának feltételei (→ Oldal: 7) részben.
2. Olvassa el a szabályozó kezelési útmutatójában leírt a kezelési koncepciót és a kezelési példát.
3. Álljon a rádiós vevőegység mellé.



4. Nyissa ki a szabályozó elemtartóját az ábrának megfelelően.
5. Helyezze be az elemeket, ügyeljen a helyes polaritására.
  - ◀ Elindul az installációs asszisztens.
6. Zárja le az elemtartó rekeszt.
7. Válassza ki az nyelvet.
8. Állítsa be a dátumot.
9. Állítsa be a pontos időt.
  - ◀ Az installációs asszisztens a **Szabályozó vételi jelrősség** funkcióra vált.
10. Menjen a szabályozóval a külső érzékelő kiválasztott telepítési helyére.
11. Amikor a külső érzékelő telepítési helyére megy, zárjon be minden ajtót és ablakot.
12. Működtesse a választógombot vagy a forgatógombot, ha a kijelzőn vonások (--) láthatóak az érték helyett, vagy ha a háttérvilágítás ki van kapcsolva.

**Feltételek:** A háttérvilágítás be van kapcsolva, A kijelző vonásokat (--) mutat

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

**Feltételek:** A háttérvilágítás be van kapcsolva, A kijelző vonásokat (--) mutat, A vételi minőség < 4

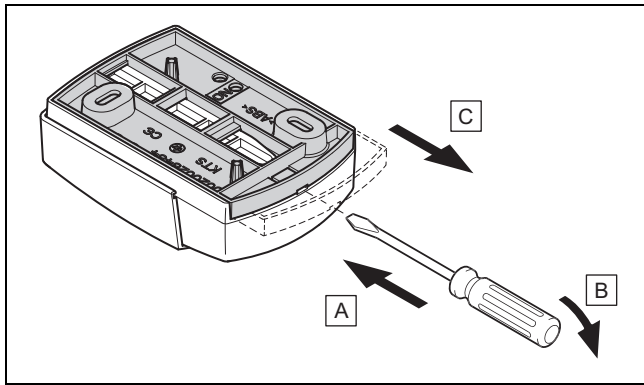
- ▶ Keressen egy olyan telepítési helyet a külső érzékelőnek, ami a vételi hatótávolságon belül van.
- ▶ Keressen egy olyan telepítési helyet a rádiós vevőegységnek, ami közelebb van a külső érzékelőhöz és a vételi hatótávolságon belül van.

**Feltételek:** A háttérvilágítás be van kapcsolva, A vételi minőség ≥ 4

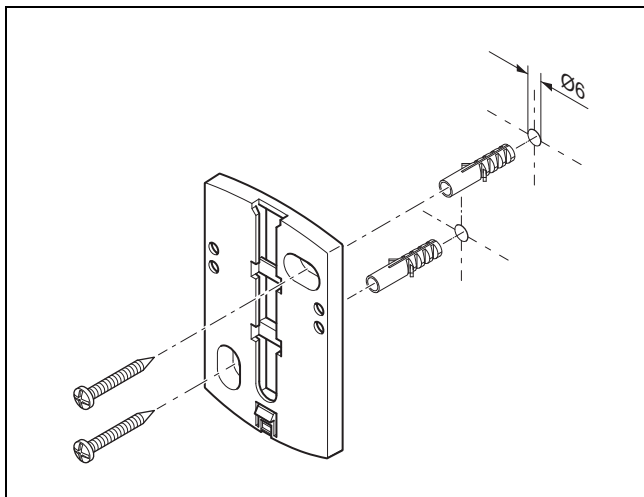
- ▶ Jelölje meg a falon azt a helyet, ahol megfelelő a vételi minőség.

## 4 Szerelés

### 4.2.4 A fali rögzítőaljzat felszerelése a falra

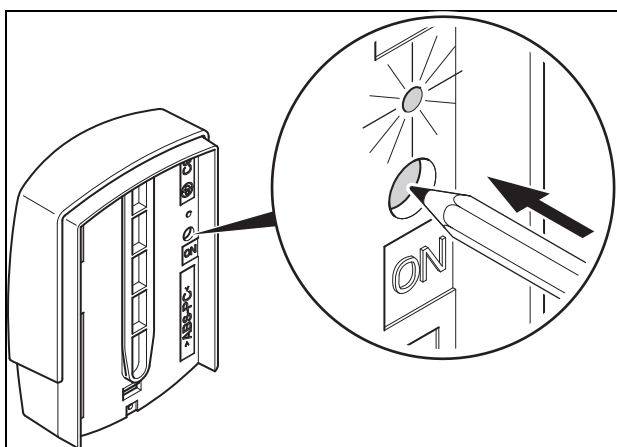


1. Vegye le a fali rögzítőaljzatot az ábrának megfelelően.

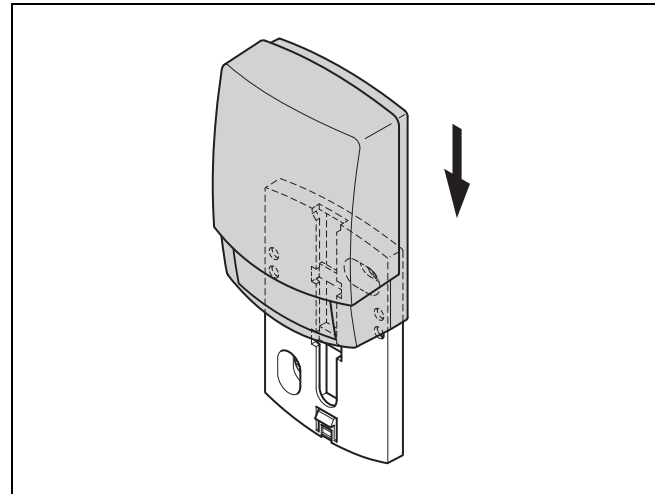


2. Csavarozza fel a fali rögzítőaljzatot az ábra szerint.

### 4.2.5 A külső érzékelő üzembe helyezése és csatlakoztatása



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



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

### 4.2.6 A külső érzékelő vételi minőségének ellenőrzése

1. Nyomja meg a **OK** választógombot a szabályozón.
  - ◁ Az installációs asszisztens a **K. hőm. érz. vételi jelerősség** funkcióra vált.

**Feltételek:** K. hőm. érz. vételi jelerősség < 4

- ▶ Keressen a külső érzékelőnek egy olyan telepítési helyet, ahol a vételi minőség  $\geq 5$ .
- ▶ Ehhez a külső érzékelő vételi minőségének meghatározása a kiválasztott telepítési helyen (→ Oldal: 7) rész leírásának megfelelően járjon el.

### 4.3 A szabályozó felszerelése

#### A szabályozó telepítési helyének meghatározása az épületben

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

#### A szabályozó vételi minőségének meghatározása a kiválasztott telepítési helyen

2. Nyomja meg a **Vissza** választógombot.
  - ◁ Az installációs asszisztens a **Szabályozó vételi jelerősség** funkcióra vált.
3. Menjen a szabályozóval a kiválasztott telepítési helyére.
4. Amikor a telepítési helyre megy, zárjon be minden ajtót.
5. Működtesse a választógombot vagy a forgatógombot, ha a kijelzőn vonások (–) láthatóak az érték helyett, vagy ha a háttérvilágítás ki van kapcsolva.

**Feltételek:** A háttérvilágítás be van kapcsolva, A kijelző vonásokat (–) mutat

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



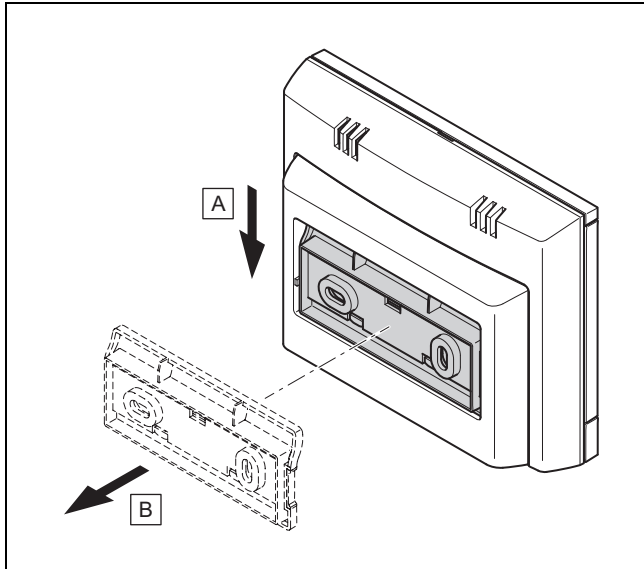
**Feltételek:** A háttérvilágítás be van kapcsolva, A kijelző vonásokat (--) mutat, A vételi minőség < 4

- ▶ Keressen egy olyan telepítési helyet a szabályzóknak, ami a vételi hatótávolságon belül van.

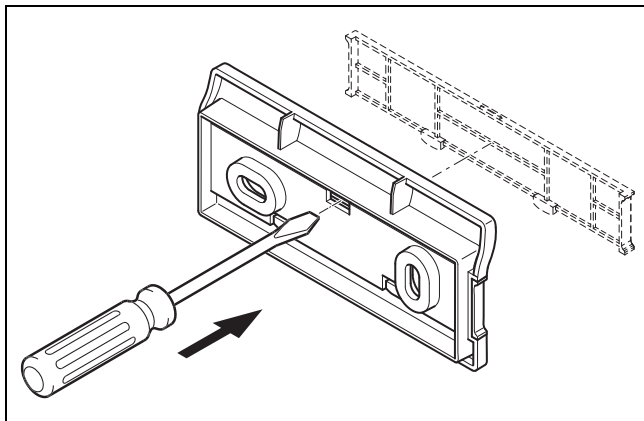
**Feltételek:** A háttérvilágítás be van kapcsolva, A vételi minőség  $\geq 4$

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

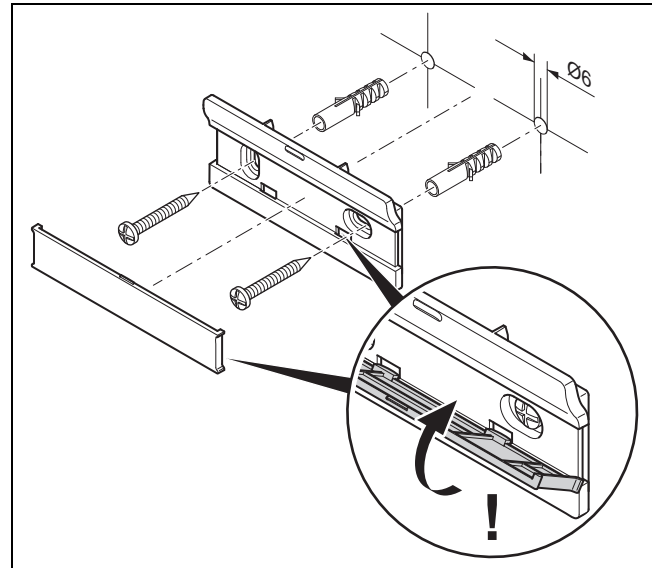
## A készüléktartó felszerelése a falra



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

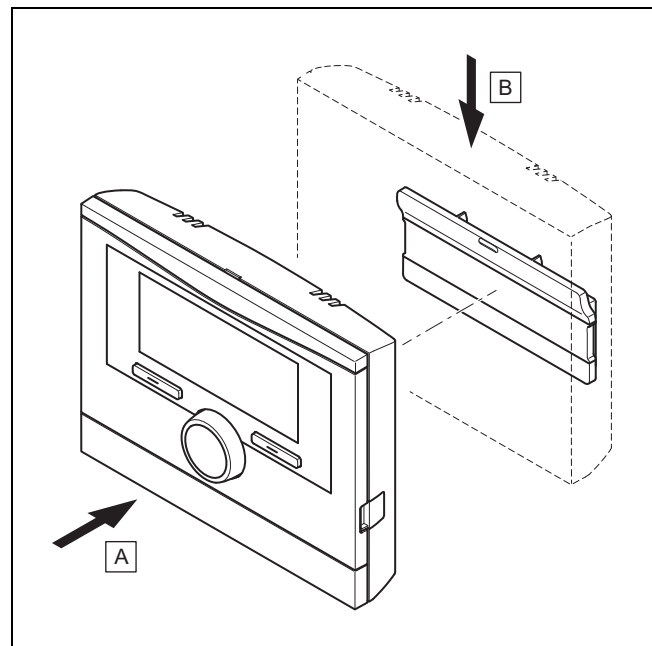


7. Távolítsa el a készüléktartó burkolatát az ábrának megfelelően.



8. Ezután rögzítse a készüléktartót a burkolattal együtt az ábrának megfelelően.

## A szabályzó felhelyezése



9. Helyezze rá a szabályzót az ábrának megfelelően a készüléktartóra úgy, hogy bereteszjen.

## 5 Elektromos bekötés

Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

## 6 Üzembe helyezés

### 5.1 Polaritás

Az eBUS-vezeték bekötésekor nem kell ügyelni a polaritásra. A csatlakozóvezetékek felcserélése nem befolyásolja a kommunikációt.

### 5.2 A rádiós vevőegység csatlakoztatása a hőtermelőhöz

1. A fűtőkészülék kapcsolódobozának kinyitásakor mindig a fűtőkészülék szerelési útmutatójában foglaltaknak megfelelően járjon el.
2. Kösse be az eBUS-vezeték a rádiós vevőegység fali rögzítőaljzatának eBUS-kapocslécébe .
3. Csatlakoztassa az eBUS-vezeték a fűtőkészülék eBUS-kapcsaira.

### 5.3 Rádiós vevőegység csatlakoztatása a szellőztetőkészülékhez

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

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

- ▶ Kösse be az eBUS-vezeték a rádiós vevőegység fali rögzítőaljzatának eBUS-kapocslécébe .
- ▶ Csatlakoztassa az eBUS-vezeték a szellőztetőkészülék eBUS-kapcsaihoz.

**Feltételek:** VR 32 modulal szellőztetőkészülék csatlakoztatása az eBUS-hoz, Szellőztetőkészülék maximum 2 eBUS hőtermelővel

- ▶ Kösse be az eBUS-vezeték a rádiós vevőegység fali rögzítőaljzatának eBUS-kapocslécébe .
- ▶ Csatlakoztassa az eBUS-vezeték a fűtőkészülék eBUS-ára.
- ▶ Állítsa be a VR 32 címkapcsolóját a szellőztetőkészülékben 3-as pozícióra.

**Feltételek:** VR 32 modulal szellőztetőkészülék csatlakoztatása az eBUS-hoz, Szellőztetőkészülék több, mint 2 eBUS hőtermelővel

- ▶ Kösse be az eBUS-vezeték a rádiós vevőegység fali rögzítőaljzatának eBUS-kapocslécébe .
- ▶ Csatlakoztassa az eBUS-vezeték a hőtermelők közös eBUS-ához.
- ▶ Határozza meg a legmagasabb kiadott pozíciót a csatlakoztatott hőtermelő VR 32-jének címkapcsolóján.
- ▶ Állítsa be a VR 32 címkapcsolóját a szellőztetőkészülékben a következő legmagasabb pozícióra.

## 6 Üzembe helyezés

### 6.1 Előkészítő munkák az üzembe helyezéshez

A rendszer üzembe helyezéséhez szükséges összes következő előkészítő munkát elvégezték:

- A szabályozó, a rádiós vevőegység és a külső érzékelő felszerelése és elektromos telepítése befejeződött.
- A szabályozó és a külső érzékelő vételi minősége  $\geq 4$ .
- Az installációs asszisztensben Ön a **Összes rendszerkomponens inst. asszisztense befejezve? Nyomja meg az OK gombot** kérdésnél tart.

### 6.2 A rendszer üzembe helyezése

A szabályozó installációs asszisztense végigvezeti Önt a funkciók listáján. Minden funkciónál válassza ki azt a beállítási értéket, amelyik illeszkedik a beszerelt rendszerhez.

A lentebb felsorolt funkciókat nem kell önállóan beállítania. Az installációs asszisztens ezeket a funkciókat a megadott előírt értékekhez illesztve konfigurálja.

#### 6.2.1 Fűtési görbe

Az egy hőszivattyús rendszerekben a fűtési görbe minden fűtőkörben 0,6 értéket kap.

A fűtőkészülékeket tartalmazó összes kevert fűtőkörben a fűtési görbe 0,6 értéket kap.

A fűtőkészülékeket tartalmazó összes közvetlen fűtőkörben a fűtési görbe 1,2 értéket kap.

Fűtési görbe beállítása (→ Oldal: 17)

#### 6.2.2 Használati melegvíz

A hőszivattyús rendszerekben a melegvíz kívánt hőmérséklete 55 °C értéket kap.

A hőtermelő rendszerekben a melegvíz kívánt hőmérséklete 60 °C értéket kap.

Tároló előírt hőmérséklet beállítása (melegvíz) (→ Oldal: 19)

#### 6.2.3 Zónahozzárendelés

Az installációs asszisztens a szabályozóhoz és a csatlakoztatott távvezérlő készülékekhez zónákat rendel.

Példák a zónák hozzárendelésére:

Nincs távvezérlő készülék: a szabályozóhoz mindig az 1. zóna van hozzárendelve.

1 távvezérlő készülék: a távvezérlő készülékhez az 1. zóna van hozzárendelve, a szabályozóhoz a 2. zóna van hozzárendelve.

2 távvezérlő készülék: az 1. távvezérlő készülékhez az 1. zóna van hozzárendelve, a 2. távvezérlő készülékhez a 2. zóna van hozzárendelve, a szabályozóhoz a 3. zóna van hozzárendelve.

A szabályozó mindig a távvezérlő készülékek utáni legmagasabb zónához van hozzárendelve.

Zóna hozzárendelése (→ Oldal: 19)

#### 6.2.4 VR70 1 konfiguráció

Az installációs asszisztens konfigurálta a VR 70 be- és kimeneteket.

A VR 70 be- és kimeneteinek konfigurálása (→ Oldal: 15)

## 6.2.5 VR71 konfiguráció

Az installációs asszisztens konfigurálta a VR 71 be- és kimeneteit.

A VR 71 be- és kimeneteinek konfigurálása (→ Oldal: 15)

## 6.2.6 Zóna aktiválva

Az installációs asszisztens aktiválta a zónákat, ill. deaktiválta azokat a zónákat, amelyekre nincs szükség.

Zóna deaktiválás (→ Oldal: 19)

## 6.2.7 A kör fajtája

Az installációs asszisztens meghatározza, hogy az egyes fűtőkörök milyen működési módot kapnak (inaktív vagy fűtés). Ha egy fűtőkörhöz egy másik beállításhoz van szükség, akkor ehhez a fűtőkörhöz a működési módot utólag kell beállítani. Ellenőrizze, hogy az automatikus zónahozzárendelésekben szükség van-e módosításokra.

A kör fajtája beállítása (→ Oldal: 16)

## 6.2.8 A rendszer ellenőrzése

Ha a VR 70 vagy VR 71 bővítmódul telepítve van, akkor a konfigurálás végén megjelenik egy lista, amiben ellenőrizheti a bevitt adatokat.

Továbbá minden érzékelő és működtető elem megjelenik, amelyeket ennek a rendszernek tartalmaznia kell, vagy amelyeket opcionálisan lehet beszerezni. A lista alapján ellenőrizheti, hogy minden érzékelő és működtető elem be van-e szerelve.

Az érzékelők után különböző bejegyzések jelenhetnek meg.

- **OK:** A szabályozó felismert egy érzékelőt.
- **??:** A szabályozónak szüksége van egy olyan érzékelőre, ami nincs telepítve.
- **--:** Az érzékelő nincs telepítve.
- (nincs bejegyzés): A szabályozó nem tudta ellenőrizni, hogy az érzékelő telepítve van-e.
- **BE:** A külső hőigény kapcsain a bemenet nyitva van.
- **KI:** A külső hőigény kapcsain a bemenet rövidre van zárva.

## 6.2.9 A telepítő varázsló lezárása

Miután futtatta az installációs asszisztent, megjelenik a **Inst. assziszt. bef. Tovább:** kijelzőn.

**Rendszerkonfiguráció:** Az installációs asszisztens a szakember szint rendszerkonfigurációjára vált, amelyben Ön elvégezheti a rendszer további optimalizálását.

**Rendszerindítás:** Az installációs asszisztens az alapkijelzésre vált és a rendszer a beállított értékekkel működik.

**Érzékelő-/működtetőteszt** Az installációs asszisztens az érzékelők / működtető elemek tesztje funkcióra vált. Itt tesztelheti az érzékelőket és a működtető elemeket. Válassza ki a bővítmódult az érzékelők / működtető elemek teszteléséhez (→ Oldal: 24).

## 6.3 A beállítások módosítása később

Az installációs asszisztens segítségével elvégzett valamennyi beállítás a későbbiekben az üzemeltető kezelési szintjéről vagy a szakember szintről módosítható.

Szakember szint (→ Oldal: 31)

Kezelési szint (→ kezelési útmutató, A.2 függelék)

## 7 A készülék átadása az üzemeltetőnek

- ▶ Kérjük, tájékoztassa az üzemeltetőt terméke kezeléséről és működéséről.
- ▶ Adja át az üzemeltetőnek megőrzésre a neki szánt útmutatókat és készülék-dokumentumokat.
- ▶ Közölje az üzemeltetővel a termék cikkszámát.
- ▶ Menjen végig az üzemeltetővel együtt az üzemeltetési útmutatón.
- ▶ Válaszoljon az üzemeltető minden kérdésére.
- ▶ Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy az üzemeltető megismerje a legionella elleni védelem összes intézkedését, hogy teljesíteni tudja a legionella baktériumok elszaporodásának megelőzését szolgáló előírásokat.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.
- ▶ Hívja fel az üzemeltető figyelmét arra, hogy a szabályozó működést hátrányosan befolyásolhatja, ha eltávolítja a szabályozót az eredeti telepítési helyéről.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt azzal kapcsolatban, hogy a rádiós vevőegység és a szabályozó, ill. a külső érzékelő közötti vételi minőséget nem befolyásolják hátrányosan az elektromos készülékek vagy az épületek befolyásoló tényezői.

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók



### Tudnivaló

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

A szabályozó az üzemeltető és a szakember számára szolgáló szinttel is rendelkezik.

Az üzemeltető beállítási és leolvasási lehetőségeit, a kezelési koncepciót és a kezelési példát a szabályozó üzemeltetési útmutatójában találja meg.

A szakember beállítási és leolvasási lehetőségeit a **Menü** → **Szakember szint** → **Kód megadása** választógomb útvonalon találja meg.

Ha nem ismeri a kódot, akkor a gyári beállítás (→ Oldal: 12) funkció segítségével törölheti a kódot. Ilyenkor minden beállított érték elvész.

Szakember szint (→ Oldal: 31)

A leírás elején szereplő útvonal megadja, hogy juthat el a menüszerkezetben az adott funkcióhoz. A szögletes zárójelben látható a funkcióhoz tartozó tagolási szint.

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók

A 1. fűtőkör, ZÓNA1, Hőszivattyú 1, 1. hőtermelő és 1. szolár tároló funkcióinak leírása helyettesítően az összes rendelkezésre álló fűtőkörre, zónára, hőszivattyúra, hőtermelőre és szolártárolóra érvényes. Ha egy funkció csak bizonyos fűtőkörökre, zónákra, hőszivattyúkra, hőtermelőkre és szolártárolókra érvényes, akkor ez a funkciónál meg van jegyezve.

### 8.1 Visszaállítás gyári beállításra

Ezzel a funkcióval vissza tud állítani minden beállítási értéket a gyári beállításokra, vagy vissza tudja állítani csak az időprogramok időit is.

A **Gyári beállítás** funkció leírása a kezelési útmutatóban található.

A szabályozó és a rádiós vevőegység közötti kommunikáció nem szakadhat meg és nem zavarhatja semmi.

- Az üzemeltetői szinten a **Menü** → **Alapvető beállítások** → **Gyári beállítás** menüpontokon keresztül juthat el a funkcióhoz.
- Közvetlenül is elérheti a **Gyári beállítások visszaállítása?** funkciót, ehhez aktiválja a szabályozót a forgatógombbal vagy az egyik választógombbal, utána tartsa min. 10 másodpercig lenyomva egyszerre mindkét választógombot.

### 8.2 Szervizinformációk

#### 8.2.1 Elérhetőségek megadása

**Menü** → **Szakember szint** → **Szervizinformációk** → **Elérhetőség megadása**

- (**Cég** és **Telefonszám**) elérhetőségeit a szabályozóban adhatja Ön meg.
- Amikor elérkezik a következő karbantartás dátuma, az üzemeltető megjelenítheti az adatokat a szabályozó kijelzőjén.

#### 8.2.2 Karbantartás idejének megadása

**Menü** → **Szakember szint** → **Szervizinformációk** → **Karbantartás ideje**

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

Ha eléri a karbantartási időpont dátumát, az alapkijelzésben karbantartási üzenet jelenik meg.

### 8.3 Rendszer

#### 8.3.1 Hibaállapot leolvasása

**Menü** → **Szakember szint** → **Rendszerkonfiguráció** → [**Rendszer ----**] → **Hibaállapot**

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtési rendszer állapotát. Ha nincs üzemzavar, akkor **Nincs hiba** üzenet jelenik meg. Ha üzemzavar áll fenn, akkor **Hibalista** állapotként jelenik meg. Amennyiben megnyomja a jobb oldali választógombot, a hibaüzenetek (→ Oldal: 24) jelennek meg.

#### 8.3.2 A fűtési rendszer víznyomásának leolvasása

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

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtési rendszer víznyomását.

#### 8.3.3 Rendszerállapot leolvasása

**Menü** → **Szakember szint** → **Rendszerkonfiguráció** → [**Rendszer ----**] → **Rendszerállapot**

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni, hogy a fűtési rendszer milyen üzemmódban található.

**Készenléti:** a fűtési rendszer nem jelez energiaigényt.

**Fűtési üz.:** a fűtési rendszer a fűtőkörhöz fűtési üzemben van.

**Hűtés:** a fűtési rendszer hűtési üzemben van.

**Melegvíz:** a fűtési rendszer a tárolóban lévő melegvízhez fűtési üzemben van.

#### 8.3.4 Fagyvédelem késleltetés beállítása

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

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

#### 8.3.5 Az átfűtés hőmérsékleti határértékének beállítása

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

- Ha a külső hőmérséklet kisebb, mint a beállított hőmérsékleti érték, vagy egyenlő azzal, akkor a szabályozó az időablakokon kívül is a beállított nappali hőmérséklet és a jelleggörbe alapján szabályozza a fűtőkört.

AT (külső hőmérséklet) ≤ beállított hőmérsékletérték: nincs takarékos üzem vagy teljes lekapcsolás

#### 8.3.6 Szoftververzió leolvasása

**Menü** → **Szakember szint** → **Rendszerkonfiguráció** → [**Rendszer ----**] → **Szabályozó modul**

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a kijelző, a fűtőkészülék és a bővítmódulok szoftververzióját.

#### 8.3.7 Adaptív jelleggörbe aktiválása

**Menü** → **Szakember szint** → **Rendszerkonfiguráció** → [**Rendszer ----**] → **Adaptív jelleggörbe**

- Ezzel a funkcióval aktiválhatja az automatikus jelleggörbét.

Ha ezt a funkciót az **Igen** beállítási értékkel aktiválta, akkor a szabályozó automatikusan illeszti a fűtési görbét. A jelleggörbe automatikus illesztése kis lépésekben történik. Állítsa be a fűtési görbét a **Fűtési görbe** funkcióval az épülethez illesztve úgy, hogy az **Adaptív jelleggörbe** funkciónak még finombeállítást kell végeznie.

Előfeltétel:

- A szabályozó a lakóhelyiségben van felszerelve.
- Az adott esetben rendelkezésre álló távvezérlő készülék a lakóhelyiségben van felszerelve
- A szabályozó vagy adott esetben a távvezérlő készülék a **Zónahozzárendelés** funkción belül a megfelelő zónához van hozzárendelve.
- A **Helyiséghőm. szab.** funkciónál **Termoszt.** vagy **Felkapcsol.** érték van kiválasztva.

### 8.3.8 Fűtési kör konfigurálása

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

- Ezzel a funkcióval meghatározhatja, hogy az üzemeltetői szint üzemmódjának és kívánt hőmérsékletének beállítása melyik zónára hasson.

Példa: két zóna van csatlakoztatva, és Ön a **ZÓNA1** beállítást választja. Mindkét zónához aktiválja a **Menü** → **Alapvető beállítások** → **Üzemmód** bal oldali választógombon keresztül a **Fűtés** → **Automat.** üzemmódot. Ha az üzemeltető a jobb oldali **Üzemmód** választógombbal **Nappal** üzemmódra módosít, akkor csak a **ZÓNA1** funkcióhoz módosul az üzemmód. A **ZÓNA2** funkcióhoz továbbra is az **Automat.** üzemmód marad meg.

### 8.3.9 Önműködő hűtés aktiválása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Autom. Hűtés**

- Az önműködő hűtés ezzel a funkcióval aktiválható vagy deaktiválható.

Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, és az **Autom. Hűtés** funkciót aktiválta, akkor a szabályozó automatikusan átkapcsol a fűtési és hűtési üzemmód között.

### 8.3.10 Hűtés indítási hőmérséklet beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Kül.hőm. hűtés indít.**

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a hűtés induló hőmérsékletét. Amennyiben a külső hőmérséklet nagyobb a hűtés beállított induló hőmérsékleténél, lehetséges a hűtési üzem.

**Hűtés lehetséges** aktiválás (→ Oldal: 18)

### 8.3.11 Forrásregenerálás aktiválás

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Forrásregenerálás**

- Amennyiben a **Autom. Hűtés** funkció aktiválva van, használhatja a **Forrásregenerálás** funkciót.

Az aktivált **Távolléti napok tervezése** funkció esetén a szabályozó kikapcsolja a fűtést és a hűtést. Amennyiben kiegészítésként aktiválja a **Forrásregenerálás** funkciót, akkor a szabályozó ismét bekapcsolja a hűtést, és gondoskodik arról, hogy a hőt a lakóhelyiségből a hőszivattyún keresztül a talajba vezesse vissza.

### 8.3.12 Aktuális helyiség páratartalom leolvasás

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **helyiséglev.akt.nedv**

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a helyiség aktuális páratartalmát. A helyiség páratartalom-érzékelője a szabályozóba van beépítve.

A funkció csak akkor van aktiválva, ha a szabályozó a lakóhelyiségbe van beszerelve.

### 8.3.13 Aktuális harmatpont leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **akt. harmatpont**

- Ezzel a funkcióval leolvashatja az aktuális harmatpontot.

Az aktuális harmatpont az aktuális helyiség-hőmérsékletből és az aktuális helyiség páratartalomából kerül kiszámításra. Az aktuális harmatpont kiszámításához szükséges értékeket a helyiség-hőmérséklet-érzékelőtől és a helyiség páratartalom-érzékelőtől kapja a szabályozó.

Ehhez a szabályozót a lakóhelyiségben kell felszerelni, és hozzá kell rendelni egy zónához. Aktiválni kell a termosztát funkciót.

### 8.3.14 Hibridmenedzser meghatározása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Hibrid vezérlő**

- Ezzel a funkcióval határozhatja meg, hogy milyen hibridmenedzser szabályozza a fűtési rendszert.

A hibrid hőszivattyú mindig a **triVAL** funkcióval üzemel, ezért a **Hibrid vezérlő** funkció nem listapontként jelenik meg a kijelzőn.

**triVAL**: az ár-orientált hibridmenedzser az energiaszükséglet viszonyában beállított tarifák alapján kiválasztja a hőtermelőt.

**Bivalencp.**: a határhőmérséklet hibridmenedzser a külső hőmérséklet alapján választja ki a hőtermelőt.

### 8.3.15 Fűtési határhőmérséklet beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Fűtés bivalenciapont**

- Ha a **Hibrid vezérlő** funkciónál a határhőmérséklet van kiválasztva, akkor használhatja az **Fűtés bivalenciapont** funkciót.

Alacsony külső hőmérséklet esetén a kiegészítő fűtőkészülék segíti a hőszivattyút a szükséges energia előállításában. Ezzel a funkcióval állíthatja be, hogy milyen külső hőmérséklet felett marad kikapcsolva a kiegészítő fűtőkészülék.

### 8.3.16 A melegvíz határhőmérsékletének beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **H. melegv bivalencp**

- Alacsony külső hőmérséklet esetén kiegészítő fűtőkészülék segíti a hőszivattyút a melegvíz-készítéshez szükséges energia előállításában. Ezzel a funkcióval állíthatja be, hogy milyen külső hőmérséklet alatt teszi szabaddá a kiegészítő fűtőkészüléket.

Az eszköztől beállításoktól függetlenül aktiválódik a kiegészítő fűtőkészülék a legionella elleni védelemhez.

### 8.3.17 Alternatív pont beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Alternatív pont**

- Ha a **Hibrid vezérlő** funkciónál a határhőmérséklet van kiválasztva, akkor használhatja az **Alternatív pont** funkciót.

A funkció alternatív pontot ábrázol. Ha a külső hőmérséklet a beállított hőmérsékletérték alatt van, a szabályozó mindig lekapcsolja a hőszivattyút, és a kiegészítő fűtőkészülék állítja elő fűtési üzemben a szükséges energiát.

### 8.3.18 Vészüzemmód hőmérséklet beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → **Szükségüzem hőm.**

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor használhatja a **Szükségüzem hőm.** funkciót.

A hőszivattyú meghibásodásakor a kiegészítő fűtőkészülék termeli az igényelt energiát. A kiegészítő fűtőkészülék magas fűtési költségeinek elkerülése érdekében állítsa be alacsonyra az előremenő hőmérsékletet.

Az üzemeltető hőveszteséget érez, és felismeri, hogy a hőszivattyúnál probléma áll fenn. Kiegészítésképpen a kijelzőn **Takarékos üzem / komfortbiztosítás** üzenet jelenik meg. Ha az üzemeltető engedélyezi a kiegészítő fűtőkészüléket az igényelt energia előállításához, a szabályozó a vészüzem-móddhoz beállított hőmérsékletet hatályon kívül helyezi.

A funkció nem használható hibrid hőszivattyúval, és ezért nincs a választási listában.

### 8.3.19 Fűtőkészülék típus beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → Kieg. fűtőkész. típus

- Ha a **Hibrid vezérlő** funkcionál a **trIVAL** bejegyzés van kiválasztva, akkor használhatja az **Kieg. fűtőkész. típus** funkciót.

Ezzel a funkcióval választhatja ki, hogy a hőszivattyún kívül még melyik hőtermelő van telepítve.

Annak érdekében, hogy a hőszivattyú és a kiegészítő hőtermelő hatásosan és összehangoltan működhessen, a megfelelő hőtermelőt kell kiválasztania. A hőtermelő hibás beállítása esetén az üzemeltető költségei megnövekedhetnek.

### 8.3.20 Készülékek deaktiválása az energiaszolgáltató kívánságára

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

- Ezzel a funkcióval küldhet az energiaszolgáltató egy deaktiváló jelet.

A deaktiváló jel a hőszivattyúra, a kiegészítő fűtőkészülékre és a berendezés fűtési és hűtési funkcióira vonatkozik. Meghatározhatja, hogy mely készüléket és a szabályozó mely funkcióit deaktiválja. A meghatározott készülékek és funkciók addig maradnak deaktiválva, amíg az energiaszolgáltató vissza nem vonja a deaktiváló jelet.

A hőtermelő ignorálja a deaktiváló jelet, mihelyt a hőtermelő fagyvédelemi funkcióban van.

### 8.3.21 A kiegészítő fűtőkészülék támogatási módjának megválasztása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → Kieg. fűtőkész.

- Ezzel a funkcióval határozhatja meg, hogy a kiegészítő fűtőkészüléknek a hőszivattyút melegvízkészítéskor, fűtéskor kell-e támogatni, vagy egyáltalán nem kell támogatni.
- **m.víz+fűt.:** támogatja a hőszivattyút a melegvízkészítés közben  
A hőszivattyú fagyvédelméhez vagy jégmentesítéséhez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.
- **Fűtés:** támogatja a hőszivattyút a fűtés közben  
A legionella elleni védelemhez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.

- **m.víz+fűt.:** támogatja a hőszivattyút a melegvízkészítés és fűtés közben
- **inaktív:** nincs hőszivattyú támogatás  
A legionella elleni védelemhez, a fagyvédelemhez vagy a jégmentesítéshez aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket.

Inaktív kiegészítő fűtőkészülék esetén a rendszer nem biztosítja a komfortot.

A funkció nem használható hibrid hőszivattyúval, és ezért nincs a választási listában.

### 8.3.22 Rendszer előremenő hőmérséklet leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → Rendszer előre. hőm.

- Ezzel a funkcióval leolvashatja az aktuális hőmérsékletet, mint pl. a hidraulikus váltó aktuális hőmérsékletét.

### 8.3.23 Eltolás beállítása a puffertárolóhoz

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → PV puffertár. eltol.

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor ezzel a funkcióval beállíthatja a fűtőkör puffertárolójának eltolási értékét (K).

A puffertároló az előremenő hőmérséklettel + beállított eltolási értékkel töltődik, ha a **többf. bemenet** funkció esetén a **PV** bejegyzés aktiválva van.

### 8.3.24 A kaszkád vezérlési sorrendjének aktiválása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → Vezérlés megford.

- Ha a rendszer kaszkádot tartalmaz, használhatja a **Vezérlés megford.** funkciót.
- **KI:** a szabályozó mindig 1, 2, 3, ... sorrendben vezérli a hőtermelőket.
- **BE:** a funkció arra szolgál, hogy a hőtermelőket egyöntetűen használja. A szabályozó naponta egyszer a vezérlési idő szerint osztályozza a hőtermelőket. A kiegészítő fűtés ki van zárva az osztályozásból.

### 8.3.25 A kaszkád vezérlési sorrendjének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rendszer ----] → Vezérlési sorrend

- Ezzel a funkcióval olvashatja le, hogy a szabályozó milyen sorrendben vezérli a hőtermelőt. A kiegészítő fűtést a vezérlés sorrendje nem érinti, és ezért nincs felvéve a listára.

## 8.4 Rendszerséma konfiguráció

Minden fűtési rendszernek egy rendszerséma szolgál alapjául a hozzátartozó bekötési kapcsolási rajzzal együtt. A különálló sémakönyvben találja meg a rendszersémákat és a hozzátartozó bekötési kapcsolási rajzokat, magyarázatokkal együtt.

### 8.4.1 Rendszervázlat beállítás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszervázlat konfiguráció ----] → Rendszerséma

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a rendszersémát a szabályozóban.

A kiválasztott rendszersémának összhangban kell lenni a beépített fűtési rendszerrel. A rendszersémák könyvében megtalálja a lehetséges rendszersémákat egy rendszersémaszámmal együtt. A rendszersémaszámot be kell jegyezni a szabályozóba.

#### 8.4.2 A VR 71 be- és kimeneteinek konfigurálása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszervázlat konfiguráció ----] → VR71 konfiguráció.

- Ezzel a funkcióval konfigurálhatja, hogy mely be- és kimenetek használhatók, és hogy a be- és kimenetek milyen funkciókkal rendelkeznek.

Minden konfigurációnak egyértelmű beállítási értéke van, amelyet a **VR71 konfigur.** funkcióba kell bejegyezni. A kiválasztott rendszersémához a beállítási érték és a kapcsolási-össztás a rendszersémák könyvéből vehető ki.

Az érzékelők csatlakoztatása **VR 71** modulhoz (→ Oldal: 36)

A működtetők csatlakoztatása **VR 71** modulhoz (→ Oldal: 36)

#### 8.4.3 A VR 70 be- és kimeneteinek konfigurálása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszervázlat konfiguráció ----] → VR70 1 konfiguráció.

- Ezzel a funkcióval konfigurálhatja, hogy mely be- és kimenetek használhatók, és hogy a be- és kimenetek milyen funkciókkal rendelkeznek.

Minden konfigurációnak egyértelmű beállítási értéke van, amelyet a **VR70 1 konfigur.** funkcióba kell bejegyezni. A kiválasztott rendszersémához a beállítási érték és a kapcsolási-össztás a rendszersémák könyvéből vehető ki.

A működtetők és érzékelők csatlakoztatása **VR 70** modulhoz (→ Oldal: 36)

#### 8.4.4 A VR 70 többfunkciós kimenetének konfigurálása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszervázlat konfiguráció ----] → MA VR70 1

- Ezzel a funkcióval állíthatja be, hogy a többfunkciós kimenet melyik funkcionális elemét kívánja lefoglalni.

A működtetők és érzékelők csatlakoztatása **VR 70** modulhoz (→ Oldal: 36)

Ha **VR 70** esetén 3 (**VR70 1 konfigur.**) konfigurációt állított be, akkor **Töltősziv.** vagy **Legion. sz.** nem állítható be.

Az **MA VR70 1** funkció nem jelenik meg a kijelzőn, ha a többfunkciós kimenet működését a rendszer-konfiguráció határozza meg.

#### 8.4.5 A VR 71 többfunkciós kimenetének konfigurálása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Rendszervázlat konfiguráció ----] → MA VR71

- Ezzel a funkcióval állíthatja be, hogy a többfunkciós kimenet melyik funkcionális elemét kívánja lefoglalni.

Az érzékelők csatlakoztatása **VR 71** modulhoz (→ Oldal: 36)

A működtetők csatlakoztatása **VR 71** modulhoz (→ Oldal: 36)

Ha **VR 71** esetén 3 (**VR71 konfigur.**) konfigurációt állított be, akkor **HK-sza.** nem állítható be. A 6 konfiguráció esetén nem állítható be **Töltősziv.**, **Legion. sz.** vagy **HK-sza.**

Az **MA VR71** funkció nem jelenik meg a kijelzőn, ha a többfunkciós kimenet működését a rendszer-konfiguráció határozza meg.

### 8.5 Kiegészítő modul

#### 8.5.1 Többfunkciós kimenet konfigurálás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Kiegészítő modul ----] → 2. többf. kimenet

- A többfunkciós kimenet 2 a cirkulációs szivattyú, a páramentesítő berendezés vagy a legionellák elleni védelem szivattyújának szabályozására használható.

A meghatározott rendszersémától függően a többfunkciós kimenet 2 egyetlen funkcióval van rögzítve, illetve két vagy három funkció közül választás alapján egy funkcióra állítható be.

#### 8.5.2 A kiegészítő fűtőkészülék kimenő teljesítményének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Kiegészítő modul ----] → Kiegészítő fűtés kim.

- Ha **aroTHERM** készüléket csatlakoztatott, akkor használhatja ezt a **Kiegészítő fűtés kim.** funkciót. Ezzel a funkcióval állítsa be azt a fokozatot (max. kimenő teljesítményt), amellyel a kiegészítő fűtőkészülék hőigény esetén működhet.

A kiegészítő fűtőkészüléket három különböző fokozatban (kimenő teljesítménnyel) üzemeltetheti.

#### 8.5.3 Többfunkciós bemenet konfigurálás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Kiegészítő modul ----] → többf. bemenet

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor használhatja a **többf. bemenet** funkciót. Ehhez a szabályozó lekérdézi a hőszivattyú bemenetet.
- Az **aroTHERM** esetében a bemenet: a VWZ-AI kiegészítő modul ME
- A **flexoTHERM** esetében a bemenet: X41, FB kapocs

Ha a hőszivattyú bemenetnél egy jel jelenik meg, akkor a következő funkciók lehetségesek.

**n. csatlak.:** a szabályozó nem aktivál funkciókat. A szabályozó ignorálja a megjelenő jelet.

**1x keringt.:** az üzemeltető megnyomta a keringtetés gombját. A szabályozó rövid időszakra vezérel a keringtető szivattyút.

**PV:** a csatlakoztatott fotovoltai-berendezés főlegesen áramot termel, amelyet a fűtési rendszerhez kell használni. A szabályozó egyszer aktiválja a **1x tárolótöltés** funkciót. Ha fennmarad a jel a bemenetnél, a szabályozó aktiválja a fűtőkörben a puffertároló töltését. Ennek során a puffertároló az előremenő hőmérséklettel és egy eltolással, lásd Eltolás beállítása puffertárolóhoz (→ Oldal: 14), mindaddig töltődik, amíg a hőszivattyú bemeneténél a jel ismét elmarad.

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók

### 8.6 1. hőtermelő, 1. hőszivattyú, kiegészítő modul

#### 8.6.1 Állapot leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőtermelő 1 ----] → Állapot

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőszivattyú 1 ----] → Állapot

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Kiegészítő modul ----] → Állapot

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni, hogy a szabályozó milyen igényt jelez a hőtermelőnek, a hőszivattyúnak vagy a hőszivattyú kiegészítő moduljának.

**Készenléti:** a szabályozó nem jelez energiaigényt.

**Fűtési üz.:** a szabályozó energiaigényt jelez a fűtési üzemhez.

**Hűtés:** a szabályozó energiaigényt jelez a hűtési üzemhez.

**Melegvíz:** a szabályozó energiaigényt jelez a melegvízkészítéshez.

#### 8.6.2 Tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőtermelő 1 ----] → Akt. előremenő hőm.

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Hőtermelő 1 ----] → Akt. előremenő hőm.

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Kiegészítő modul ----] → Akt. előremenő hőm.

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a hőtermelő, a hőszivattyú vagy a hőszivattyú kiegészítő modul tényleges előremenő hőmérsékletét.

### 8.7 FŰTŐKÖR 1

A fűtőkört különböző funkcionális egységekhez (fűtőkör, úszómedencekör, állandó érték kör stb.) használhatja. A kijelzőn csak azok a funkciók jelennek meg, amelyek a fűtőkör használatához szükségesek Önnek. Az áttekintésből veheti ki azokat a funkciókat, amelyeket konfigurációja során beállíthat vagy leolvashat.

Funkciók a fűtőkörre vonatkozóan (→ Oldal: 34)

#### 8.7.1 A kör fajtája beállítás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → A kör fajtája

- Ezzel a funkcióval határozhatja meg, hogy a fűtőkörnek milyen funkcionális szerepet kíván adni.

Az első fűtőkör a rendszerben **Fűtés** gyári beállítású. Minden további fűtőkör **inaktív** gyári beállítású, amelyeket adott esetben aktiválnia kell.

**inaktív:** a fűtőkört nem használja.

**Fűtés:** a fűtőkört a fűtéshez használja, és szabályozása időjárásfüggő. A rendszersémától függően, a fűtőkör egy keverőkör vagy egy közvetlen kör lehet.

**Ú.medence:** a fűtőkört úszómedencekörként használja. Az úszómedence külső szabályozóját a **VR 70** vagy **VR 71** DEM1 - DEMx bemenetéhez csatlakoztathatja. Ha a bemenetnél a kapcsok rövidre vannak zárva, akkor nincs hőigény. Ha a bemenetnél a kapcsok nyitottak, akkor van hőigény.

**Áll. érték:** a fűtőkör két fix előírt előremenő hőmérsékletre szabályozott. A fűtőkör átkapcsolható a két előírt előremenő hőmérséklet között.

**V.vez.u.f.:** a fűtőkört visszatérő vezeték után-fűtésére használja. A visszatérő vezeték után-fűtése a fűtőkazánban hosszabb idejű harmatpont alá kerülés miatt bekövetkező korrózió elleni védelemre szolgál.

**Melegvíz:** a fűtőkört melegvízkörként kiegészítő tárolóhoz használja.

A kiválasztott **A kör fajtája** függvényében a kijelzőn csak a hozzá tartozó funkciók jelennek meg listaelemekként.

#### 8.7.2 Fűtőkör állapot leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Állapot

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni, hogy az **Fűtőkör1** milyen üzemmódban található.

**KI:** a fűtőkör nem jelez energiaigényt.

**Fűtőüzem:** a fűtőkör fűtési üzemben van.

**Hűtés:** a fűtőkör hűtési üzemben van.

**Melegvíz:** a fűtőkör a tárolóban lévő melegvízhez fűtési üzemben van.

#### 8.7.3 A fűtőkör előírt előremenő hőmérsékletének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Kív. fűt. előrem. hőm.

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtőkör előírt előremenő hőmérsékletét.

#### 8.7.4 Az úszómedencekör előírt előremenő hőmérsékletének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Med.előírt előre.hőm

- Ezzel a funkcióval leolvashatja az úszómedencekör előírt előremenő hőmérsékletét.

#### 8.7.5 Az úszómedencekör, ill. az állandó érték kör nappali előírt előremenő hőmérsékletének a beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Előírt e.m. hőm. nappal

- Ezzel a funkcióval tudja az úszómedencekör, ill. az állandó érték kör nappali előírt előremenő hőmérsékletét beállítani (az időablakon belül).

#### 8.7.6 Az úszómedencekör, ill. az állandó érték kör éjszakai előírt előremenő hőmérsékletének a beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Előírt e.m. hőm. éjsz.

- Ezzel a funkcióval tudja az úszómedencekör, ill. az állandó érték kör éjszakai előírt előremenő hőmérsékletét beállítani (az időablakon kívül).



### 8.7.7 Előírt visszatérő hőmérséklet beállítása a visszatérő emelés körtípus számára.

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Előírt v.térő hőm.

- Ezzel a funkcióval állíthatja be az előírt visszatérő hőmérsékletet a visszatérő emelés körtípus számára.

### 8.7.8 Az előírt minimális hűtési előremenő érték beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Kív. Min. hűt előrem.

- Ha hőszivattyú van csatlakoztatva, és a **Hűtés lehetséges** funkció aktiválva van a fűtőkörhöz, akkor beállíthatja az előírt előremenő hőmérséklet értékét a **Hűtés lehetséges** funkcióhoz.

A szabályozó a hűtés minimális kívánt előremenő hőmérsékletére szabályozza a fűtőkört még akkor is, ha az üzemeltető a hűtéshez a kívánt hőmérsékletet alacsonyabbra állította be.

### 8.7.9 Tényleges hőmérséklet leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Tényleges hőm.

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtőkör tényleges hőmérsékletét.

### 8.7.10 A hőmérséklet emelésének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Hőmérséklet emelése

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a hőmérséklet emelését. A hőmérséklet emelés a beállított értékre növeli a fűtőkör aktuális kívánt hőmérsékletét.

A funkció keverőkör esetén fix hozzákeveréssel lehetővé teszi, hogy felfűtési üzemben elérhető legyen a kívánt hőmérséklet, bár a fix hozzákeverés erősen csökkenti a keverőkör hőmérsékletét.

Ezenkívül a funkció optimális szabályozási tartományt tesz lehetővé a keverőszelep üzemeltetéséhez. Stabil üzemeltetés csak akkor lehetséges, ha a keverőszelepnek csak ritkán kell ütközésről indulni. Ezzel jobb szabályozási minőség biztosítható.

### 8.7.11 Hőmérsékleti határérték beállítása a fűtőkör deaktiválásához

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → K. hőm. kikapcs. hat.

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a hőmérsékleti határértéket. Amennyiben a külső hőmérséklet nagyobb a beállított kikapcsolási határértéknél, a szabályozó deaktiválja a fűtési üzemet.

### 8.7.12 Fűtőkör minimális előremenő hőmérsékletének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Min. hőmérséklet

- Ezzel a funkcióval minden egyes fűtőkörre vonatkozóan beállíthatja az előremenő hőmérséklet minimális értékét fűtési üzemben, amely alá a hőmérséklet nem csökkenhet a szabályozás ideje alatt. A szabályozó összehason-

lítja a kiszámított előremenő hőmérsékletet a beállított minimális hőmérsékleti értékkel, és ha különbséget érzékel, a magasabb értékre szabályozza azt.

### 8.7.13 Fűtőkör maximális előremenő hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Max. hőmérséklet

- Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan megadhatja az előremenő hőmérséklet maximális értékét fűtési üzemben, 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.

### 8.7.14 Időablakon kívüli szabályozási viselkedés beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Automata üzem KI

- Ezzel a funkcióval minden fűtőkörre vonatkozóan külön beállíthatja a szabályozó aktív időablakon kívüli viselkedését önálló üzemben. Gyári beállítás **Eco**

Két szabályozási viselkedés áll rendelkezésre, amelyek a helyiség-hőmérséklet-korrekció használatával még inkább testre szabhatók.

Ha a **Helyiség-hőm. szab.** funkcionál **Termoszt.** értéket állított be, a **Automata üzem KI** funkció hatástalan. A szabályozó mindig 5 °C előírt helyiség-hőmérsékletre szabályoz.

- **Eco:** a **Automata üzem KI**, **Automat.** (az időablakon kívül) és **KI** üzemmód ki van kapcsolva. Csatlakoztatott keverőkör esetén a fűtőköri szivattyú ki van kapcsolva, és a fűtőköri keverő zárva van. A szabályozó felügyeli a külső hőmérsékletet. Ha a külső hőmérséklet 4 °C alá süllyed, akkor a szabályozó a fagyvédelem késleltetési idő letele után bekapcsolja a fűtési funkciót. A fűtőköri szivattyú engedélyezve van. Csatlakoztatott keverőkör esetén a fűtőköri szivattyú és a fűtőköri keverő engedélyezve van. A szabályozó a beállított **Éjsz. hőm.** hőmérsékletre szabályozza az előírt helyiség-hőmérsékletet. A bekapcsolt fűtési funkció ellenére a hőtermelő 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.
- **Éjsz. hőm.:** a fűtési funkció be van kapcsolva, és a szabályozó a beállított **Éjszaka** hőmérsékletre állítja és szabályozza az előírt helyiség-hőmérsékletet.

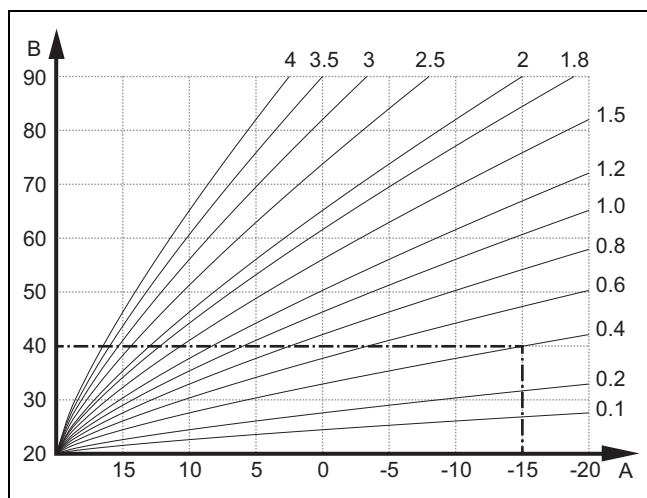
### 8.7.15 Fűtési görbe beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Fűtési görbe

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

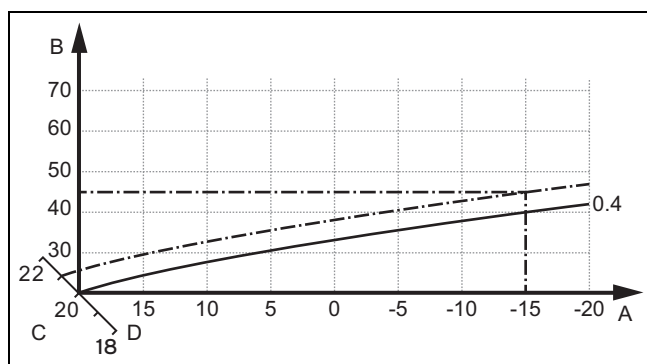
Ha aktiválja az **Adaptív jelleggörbe** funkciót, a fűtési görbe értékét mindig a fűtőfelület méretezéséhez kell hozzáilleszteni.

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók



A Külső hőmérséklet °C B Előírt előremenő hőmérséklet °C

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



A Külső hőmérséklet °C C Előírt helyiség-hőmérséklet °C  
B Előírt előremenő hőmérséklet °C D Tengely a

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

### 8.7.16 Helyiség-hőm. szab. aktiválás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Helyiség-hőm. szab.

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

Előfeltétel:

- A szabályozó a lakóhelyiségben van felszerelve.
- Az adott esetben rendelkezésre álló távvezérlő készülék a lakóhelyiségben van felszerelve.
- A szabályozó vagy adott esetben a távvezérlő készülék a **Zónahozzárendelés** funkción belül ahhoz a zónához van hozzárendelve, amelyben a szabályozó, ill. a távvezérlő készülék fel van szerelve. Ha nem végzi el a zóna hozzárendelését, a **Helyiség-hőm. szab.** funkciót hatástalan.

**Nincs:** nem használja a hőmérséklet-érzékelőt a szabályozáshoz.

**Felkapcsol.:** 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 az előremenő hőmérséklet illesztését az ún. „hatásos előírt helyiség-hőmérséklettel”. Hatásos előírt helyiség-hőm. = beállított előírt helyiség-hőm. + (beállított előírt helyiség-hőm. - mért helyiség-hőmérséklet). Ekkor a szabályozó a beállított előírt helyiség-hőmérséklet helyett a hatásos előírt helyiség-hőmérsékletet használja.

**Termoszt.:** hasonló a korrekció funkcióhoz, de a szabályozó a zónát is lekapcsolja, ha a mért helyiség-hőmérséklet + 3/16 K-nel magasabb, mint a beállított előírt helyiség-hőmérséklet. Ha a helyiség-hőmérséklet ismét + 2/16 K-nel a beállított előírt helyiség-hőmérséklet alá csökken, akkor a szabályozó visszakapcsolja a zónát. A helyiség-hőmérséklet-korrekció használata a fűtési görbe gondos kiválasztásával együtt a fűtési rendszer optimális szabályozását eredményezi.

### 8.7.17 Hűtés lehetséges aktiválás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Hűtés lehetséges

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor a **Hűtés** funkciót használhatja a fűtőkör aktiválásához.

### 8.7.18 Harmatpont ellenőrzés aktiválás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Harmatpont ell.

- Ezzel a funkcióval aktiválhatja a harmatpont ellenőrzést.

Ha aktiválva van a harmatpont ellenőrzés, akkor a szabályozó a hűtés minimálisan előírta beállított előremenő értékét összehasonlítja a harmatpont+eltolás értékkel. A szabályozó mindig a nagyobb hőmérsékletet választja, hogy ne képződhessen kondenzátum.

### 8.7.19 Hűtés befejezési hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Kül.hőm. hűtés befej.

- Ezzel a funkcióval állíthatja be azt a hőmérsékleti határértéket, amelytől a hűtés kikapcsol. Amennyiben a külső hőmérséklet kisebb a hűtés beállított hőmérsékleti határértékénél, a szabályozó leállítja a hűtési üzemet.

### 8.7.20 A harmatpont ofszet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Harmatpont ofszet

- Ezzel a funkcióval tudja a harmatpont ofszetet beállítani.

Az ofszet egy biztonsági pótlék, amely a harmatpontra adódik rá. A szabályozó a kiszámított előremenő hőmérsékletre a maximumot választja a beállított előremenő hőmérsékletből és a harmatpont+ofszet értékéből.

### 8.7.21 A külső hőigény állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Külső hőig. állapot

- Ezzel a funkcióval olvashatja le a külső bemenet állapotát, hogy áll-e fenn hőigény.

A VR 70 vagy VR 71 konfigurációjától függően minden fűtőkör rendelkezik egy külső bemenettel. Erre a külső bemenetre tud pl. egy külső zónaszabályozót csatlakoztatni.

### 8.7.22 A fűtőköri keringető szivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör1 ----] → Szivattyú állapot

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtőköri keringető szivattyú aktuális állapotát (BE, KI).

### 8.7.23 A fűtőköri keverő állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Fűtőkör2 ----] → Keverő állapot

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a Fűtőkör2 fűtőköri keverő aktuális állapotát (Nyit, Zár, Áll).

## 8.8 ZÓNA1

### 8.8.1 Zóna deaktiválás

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [ZÓNA1 ----] → Zóna aktiválva

- Ezzel a funkcióval deaktiválhatja azt a zónát, amelyre nincs szüksége.

Az összes rendelkezésre álló zóna megjelenik a kijelzőn, ha a rendelkezésre álló fűtőkörök A kör fajtája funkcióban aktiválva vannak.

A kör fajtájának beállítása (→ Oldal: 16)

### 8.8.2 Nappali hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [ZÓNA1 ----] → Nappali hőm.

- Ezzel a funkcióval a zóna kívánt nappali hőmérsékletét állíthatja be.

### 8.8.3 Éjszakai hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [ZÓNA1 ----] → Éjszakai hőm.

- Ezzel a funkcióval a zóna kívánt éjszakai hőmérsékletét állíthatja be.

Az éjszakai hőmérséklet az a hőmérséklet, amelyre az alacsony hőszükségletű időszakokban (pl. éjszaka) a fűtés hőmérsékletét le kell csökkenteni.

### 8.8.4 A helyiség-hőmérséklet leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [ZÓNA1 ----] → Helyis. tényl. hőm.

- Ha a szabályozó a hőtermelőn kívül van felszerelve, és nincs hozzárendelve egy zónához, akkor le tudja olvasni az aktuális helyiség-hőmérsékletet.

A szabályozó beépített hőmérséklet-érzékelővel van ellátva, amely meghatározza a helyiség-hőmérsékletet.

### 8.8.5 Zóna hozzárendelése

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [ZÓNA1 ----] → Zónahozzárendelés

- Ezzel a funkcióval rendelje hozzá a kiválasztott zónához a készüléket (szabályozó vagy távvezérlő készülék),

amely a zónába van beszerelve. A szabályozó kiegészítésként használja a hozzárendelt készülék helyiség-hőmérséklet-érzékelőjét.

Ha egy távvezérlő készüléket rendelt hozzá, akkor a távvezérlő készülék a hozzárendelt zóna összes értékét használja.

Ha nem végzi el a zóna hozzárendelését, a Helyiség-hőm. szab. funkció hatástalan.

### 8.8.6 A zónaszelep állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [ZÓNA1 ----] → Zónaszelep állapot

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a zónaszelep aktuális állapotát (Nyitva, Zárva).

## 8.9 Melegvízkör

### 8.9.1 Tároló beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Tároló

- Ezzel a funkcióval aktiválhatja vagy inaktiválhatja a tárolót a melegvízkör számára.

Ha a fűtési rendszerhez tároló csatlakozik, a beállításnak mindig aktívnek kell lennie.

### 8.9.2 A melegvízkör előírt előremenő hőmérsékletének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Használati melegvíz ----] → Kív. fűt. előrem. hőm.

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a melegvízkör előírt előremenő hőmérsékletét.

### 8.9.3 Tároló előírt hőmérséklet beállítása (melegvíz)



#### Veszély!

#### Legionella baktériumok miatti életveszély!

A legionella baktériumok 60 °C alatti hőmérsékleten fejlődnek ki.

- ▶ Gondoskodjon arról, hogy az üzemeltető megismerje a legionella elleni védelem összes intézkedését, hogy teljesíteni tudja a legionella baktériumok elszaporodásának megelőzését szolgáló előírásokat.

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Melegvíz

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Fűtőkör1 ----] → Használati melegvíz

- Ezzel a funkcióval határozhatja meg a csatlakoztatott melegvítartoló kívánt hőmérsékletét (Használati melegvíz). Úgy állítsa be az előírt hőmérsékletet a szabályozón, hogy az éppen fedezze az üzemeltető hőszükségletét.

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók

### 8.9.4 Melegvíztároló tényleges hőmérsékletének leolvasása

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

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Fűtőkör1 ----] → Tároló tényl. hőfoka

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a mért tároló-hőmérsékletet.

### 8.9.5 Tárolótöltő szivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Tárolótöltő sziv.

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Fűtőkör1 ----] → Tárolótöltő sziv.

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

### 8.9.6 Cirkulációs szivattyú állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Keringt. szivattyú

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

### 8.9.7 Legionella elleni védőfunkció napjának beállítása

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

- Ezzel a funkcióval beállíthatja, hogy a legionella elleni védőfunkció egy meghatározott napon vagy mindennap végrehajtsdjon.

Ha 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 melegvíz-vezetékeket. Ehhez automatikusan 70 °C-ra emeli a tároló előírt hőmérsékletének értékét (5 K hiszterézissel). A keringtető szivattyú bekapcsol.

A funkció automatikusan befejeződik, amikor a tárolóhőmérséklet-érzékelő 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.

Gyári beállítás = KI, amely azt jelenti, hogy nincs legionella elleni védelem.

Ha **Távolléti napok tervezése** lettek betervezve, akkor a legionella elleni védőfunkció ezeken a napokon nem aktív. A funkció közvetlenül a **Távolléti napok tervezése** letelte utáni első napon aktiválódik, és a hét beállított napján / a napokból álló blokk szerint, a meghatározott **Pontos idő** (→ Oldal: 20) elérésekor kerül végrehajtásra.

Ha a fűtési rendszerbe hőszivattyú van beszerelve, a szabályozó aktiválja a kiegészítő fűtőkészüléket a legionella elleni védelemhez.

### 8.9.8 Legionella elleni védőfunkció pontos idejének beállítása

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

- Ezzel a funkcióval beállíthatja a legionella elleni védelem végrehajtásának pontos időpontját.

Az óra szerinti idő elérésekor a meghatározott napon automatikusan elindul a funkció, ha nem **Távolléti napok tervezése** vannak tervezve.

### 8.9.9 Hiszterézis beállítása tárolótöltéshez

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Tárolótöltés hiszter.

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor ezzel a funkcióval tudja beállítani a hiszterézist a tárolótöltéshez.

Példa: ha a kívánt hőmérséklet 55 °C-ra, és a tárolótöltés hőmérséklet-különbsége 10 K-re van beállítva, akkor mihelyt 45 °C-ra csökken a tároló hőmérséklete, elkezdődik a tárolótöltés.

### 8.9.10 Melegvíztároló töltési eltolásának beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Tárolótöltés eltolás

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor ezzel a funkcióval meghatározhatja a beállított melegvíz-hőmérséklet eltolási értékét (K). A melegvíztároló töltése ekkor az előremenő hőmérséklettel történik, amely a beállított melegvíz-hőmérsékletnek és ennek az eltolási értéknek az összegéből adódik.

### 8.9.11 A tároló maximális töltési idejének a beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → max. tárolótöltési idő

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor ezzel a funkcióval beállíthatja a tároló maximális töltési idejét, amely közben a tároló megszakítás nélkül töltődik.

A KI érték beállítása azt jelenti, hogy tároló töltése időben nem korlátozott.

### 8.9.12 Melegvíz-igény megszakítási idő beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → H. mvíz.igény üz.szűn

- Ha egy hőszivattyú van csatlakoztatva, akkor ezzel a funkcióval be tud állítani egy időtartamot, amely alatt a tárolótöltést blokkolja.

Ha eltelik a maximális tárolótöltési idő, azonban a csatlakoztatott melegvíztárolóban még nincs meg a kívánt hőmérséklet, akkor működésbe lép a **H. mvíz.igény üz.szűn** funkció.

### 8.9.13 A tárolótöltő szivattyú utánfutási idejének beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Töltősziv. utánfutás

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

Ha a melegvíz eléri a beállított hőmérsékletet (tárolótöltés), akkor a szabályozó lekapcsolja a hőtermelőt. Megkezdődik a tárolótöltő szivattyú utánfutási ideje. A szabályozó automa-

tikusan lekapcsolja a tárolótöltő szivattyút az utánafutási idő letelte után.

#### 8.9.14 Párhuzamos tárolótöltés (melegvítartoló és kevert kör) aktiválása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Használati melegvíz ----] → Párhuz. tárolótöltés

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

Ha a **Párhuz. tárolótöltés** funkció aktiválva van, akkor a tárolótöltés ideje alatt a keverőszelepes körök ellátása tovább működik. A szabályozó mindaddig nem kapcsolja le a fűtőkör szivattyút a keverőszelepes körben, amíg a keverőszelepes kör energiaigénye fennáll. A keveretlen fűtőkör tárolótöltéskor mindig kikapcsol.

### 8.10 Puffertartoló

#### 8.10.1 Felső tárolóhőmérséklet leolvasása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Tároló-hőm., felül

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a tényleges hőmérsékletet a puffertartoló felső tartományában.

#### 8.10.2 Alsó tárolóhőmérséklet leolvasása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Tároló-hőm., alul

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a tényleges hőmérsékletet a puffertartoló alsó tartományában.

#### 8.10.3 Melegvíz felső tárolóhőmérséklet leolvasása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Felső melegvítartoló

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni a tényleges hőmérsékletet a puffertartoló melegvizes részének felső tartományában.

#### 8.10.4 Melegvíz alsó tárolóhőmérséklet leolvasása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Alsó melegvítartoló

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni a tényleges hőmérsékletet a puffertartoló melegvizes részének alsó tartományában.

#### 8.10.5 Fűtés felső tárolóhőmérséklet leolvasása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Felső fűtési puffer

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni a tényleges hőmérsékletet a puffertartoló fűtési részének felső tartományában.

#### 8.10.6 Fűtés alsó tárolóhőmérséklet leolvasása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Alsó fűtési puffer

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni a tényleges hőmérsékletet a puffertartoló fűtési részének alsó tartományában.

#### 8.10.7 Max. előírt előremenő hőmérséklet beállítása a puffertartolóban

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció [Puffertartoló ----] → Max. melegv. előrem.

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a puffertartoló maximális előírt előremenő hőmérsékletét az ivóvizes állomáshoz. A beállítandó max. előírt előremenő hőmérsékletnek kisebbnek kell lenni a hőtermelő max. előremenő hőmérsékleténél. Amíg a tároló a kívánt hőmérsékletet nem éri el, a szabályozó nem engedélyezi a hőtermelőt a fűtési üzemhez.

A hőtermelő szerelési útmutatójából vegye ki a maximális előírt előremenő hőmérsékletet, amelyet a hőtermelő elérhet.

Túl alacsonyra beállított előírt előremenő hőmérséklet esetén az ivóvizes állomás nem tudja rendelkezésre bocsátani a tároló kívánt hőmérsékletét.

### 8.11 Szolárkör

#### 8.11.1 Kollektor-hőmérséklet leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Koll. hőmérséklet

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a kollektorhőmérséklet-érzékelő aktuális hőmérsékletét.

#### 8.11.2 Szolárszivattyú állapotának leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Szolársziv. állapot

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a szolárszivattyú aktuális állapotát (BE, KI).

#### 8.11.3 Szolárszivattyú működési idejének leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Szolársziv. műk. idő

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a szolárszivattyú üzembe helyezése vagy legutolsó visszaállítása óta mért üzemóráinak számát.

#### 8.11.4 Szolárszivattyú működési idejének visszaállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Műk. idő v. állítás

- Ezzel a funkcióval lenullázhatja a szolárszivattyú összesített üzemóráinak számát.

#### 8.11.5 Szolárhozam érzékelő értékének leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Hozam érzékelő

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a szolárhozam érzékelő aktuális értékét.

## 8 Kezelő- és kijelzőfunkciók

### 8.11.6 Szolárkör térfogatáramának beállítása

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

- Ebben a funkcióban jegyezze be a térfogatáram értékét. Ez az érték a szolárhozam kiszámításához szükséges.

Ha a rendszerbe egy **VMS 70** van beszerelve, akkor a **VMS 70** szolgáltatja a térfogatáram értékét. A szabályozó ignorálja a bejegyzett értéket ebben a funkcióban.

### 8.11.7 Szol. szivattyúlökés aktiválás

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Szol. szivattyúlökés

- Ezzel a funkcióval aktiválhatja a szolárszivattyú szivattyúlökését a kollektor-hőmérséklet érzékelésének felgyorsításához.

Néhány kollektor esetében a mérési érték meghatározása típustól függően időkésleltetéssel történhet. A **Szol. szivattyúlökés** funkcióval lerövidítheti az időkésleltetést. Aktivált funkció esetén a szolárszivattyú 15 másodpercre bekapcsol (szolár szivattyúlökés), amikor a hőmérséklet a kollektorhőmérséklet-érzékelőnél 2 K/óra értékkel megemelkedik. Ezáltal a felmelegített szolárfolyadék gyorsabban jut az érzékelőhöz.

### 8.11.8 Szolárkör védelem beállítása

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

- Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolárkörben meghatározott kollektor-hőmérséklet hőmérsékleti határértékét.

Ha a szolárberendezésből nyert hőenergia meghaladja az aktuális hőigényt, (pl. minden tároló teletöltve), akkor a kollektormezőben erősen megemelkedhet a hőmérséklet. A kollektorhőmérséklet-érzékelőhöz beállított védelmi hőmérséklet túllépésekor a szolárszivattyú a szolárkör (szivattyú, szelepek stb.) túlhevülés elleni védelme érdekében kikapcsol. Lehűlés után (35 K hiszterézis) a szolárszivattyú ismét bekapcsol.

### 8.11.9 Minimális kollektor-hőmérséklet beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Min. kollektor-hőm.

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a minimális kollektor-hőmérsékletet.

Szolártöltés bekapcsolási különbségének beállítása  
(→ Oldal: 22)

### 8.11.10 A szolárkör légtelenítési idejének beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Légtelenítési idő

- A funkció támogatja a szolárkör légtelenítését.

A szabályozó befejezi a funkciót, ha az előzetesen megadott légtelenítési idő letelt, a szolárkör védelmi funkció aktív, vagy a max. tárolóhőmérséklet túllépésre került.

### 8.11.11 A VMS 70 aktuális átfolyásának leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szolárkör ----] → Akt. átfolyás

- Ezzel a funkcióval olvashatja le a **VMS 70** mért átfolyását (térfogatáram).

## 8.12 1. szolártároló

### 8.12.1 Szolártöltés bekapcsolási különbségének beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [1. szolár tároló ----] → Bekapcs. különbség

- Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolártöltés indításának különbségi értékét. A hőmérséklet-különbség mérése az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő és a kollektorhőmérséklet-érzékelő között történik.

Ha a hőmérséklet-különbség túllépi a beállított különbségi értéket és a beállított minimális kollektor-hőmérsékletet, a szabályozó bekapcsolja a szolárszivattyút. A szolártároló töltődik. A különbségi érték a két csatlakoztatott szolártárolóhoz külön-külön beállítható.

### 8.12.2 Szolártöltés kikapcsolási különbségének beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [1. szolár tároló ----] → Kikapcs. különbség

- Ezzel a funkcióval beállíthatja a szolártöltés leállításának különbségi értékét. A hőmérséklet-különbség mérése az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő és a kollektorhőmérséklet-érzékelő között történik.

Ha a hőmérséklet-különbség a beállított különbség értéke alá kerül, a szabályozó kikapcsolja a szolárszivattyút. A szolártároló már nem töltődik. A kikapcsolási különbségi értéknek legalább 1 K-nel alacsonyabbnak kell lennie, mint a beállított bekapcsolási különbségi értéknek.

### 8.12.3 Szolártároló maximális hőmérsékletének beállítása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [1. szolár tároló ----] → Max. hőmérséklet

- 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 alsó tárolóhőmérséklet-érzékelőnél beállított maximális hőmérséklet túllépése esetén a szabályozó kikapcsolja a szolárszivattyút. A szolártöltést csak akkor engedélyezi újból, ha a hőmérséklet az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelőnél a maximális hőmérséklettől függően 1,5 K és 9 K között leesett. A beállított maximális hőmérséklet nem haladhatja meg a használt tároló maximálisan megengedett melegvíz-hőmérsékletét.

### 8.12.4 Az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő értékének leolvasása

**Menü** → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [1. szolár tároló ----] → Tároló-hőm., alul

- Ezzel a funkcióval leolvashatja az alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő aktuális mérési értékét.

## 8.13 2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó

### 8.13.1 Bekapcsolási különbség beállítása második hőmérsékletkülönbség-szabályozóhoz

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----] → Bekapcs. különbség

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a különbség értékét egy hőmérsékletkülönbség-szabályozó, mint pl. egy napenergiával történő fűtésrészegítés, elindításához.

Ha az 1. és 2. hőmérsékletkülönbség-érzékelő közötti különbség az előzetesen megadott bekapcsolási különbséget túllépi, és az 1. hőmérsékletkülönbség-érzékelőnél túllépi a minimális hőmérsékletet, a szabályozó vezérli a hőmérsékletkülönbség-kimenetet. A hőmérsékletkülönbség-szabályozó elindul.

### 8.13.2 Kikapcsolási különbség beállítása második hőmérsékletkülönbség-szabályozóhoz

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----] → Kikapcs. különbség

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a különbség értékét egy hőmérsékletkülönbség-szabályozó, mint pl. egy napenergiával történő fűtésrészegítés, leállításához.

Ha az 1. és 2. hőmérsékletkülönbség-érzékelő közötti különbség az előzetesen megadott kikapcsolási különbség alá kerül, vagy a 2. hőmérsékletkülönbség-érzékelőnél túllépi a maximális hőmérsékletet, a szabályozó vezérli a hőmérsékletkülönbség-kimenetet. A hőmérsékletkülönbség-szabályozó leáll.

### 8.13.3 Minimális hőmérséklet beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----] → Min. hőmérséklet

- Ezzel a funkcióval állítható be az a minimális hőmérséklet, amelynél a hőmérsékletkülönbség-szabályozó elindul.

Bekapcsolási különbség beállítása második hőmérsékletkülönbség-szabályozóhoz (→ Oldal: 23)

### 8.13.4 Maximális hőmérséklet beállítása

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

- Ezzel a funkcióval állítható be az a maximális hőmérséklet, amelynél a hőmérsékletkülönbség-szabályozó leáll.

Kikapcsolási különbség beállítása második hőmérsékletkülönbség-szabályozóhoz (→ Oldal: 23)

### 8.13.5 Az 1. hőmérsékletkülönbség-érzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----] → TD1 érzékelő

- Ezzel a funkcióval leolvashatja az 1. hőmérsékletkülönbség-érzékelő (TD1) aktuális mérési értékét.

### 8.13.6 A 2. hőmérsékletkülönbség-érzékelő értékének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----] → TD2 érzékelő

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a 2. hőmérsékletkülönbség-érzékelő (TD2) aktuális mérési értékét.

### 8.13.7 A hőmérsékletkülönbség-szabályozó állapotának leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----] → Hőm.-kül. kimenet

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a hőmérsékletkülönbség-szabályozó állapotát.

## 8.14 Szellőztetés

### 8.14.1 Levegőminőség-érzékelő leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szellőzés ----] → 1. levmin-érzékelő/2

- Ezzel a funkcióval leolvashatja a levegőminőség-érzékelő mérési értékeit.

### 8.14.2 A levegőminőség érzékelő maximális értékének a beállítása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Szellőzés ----] → max. levmin-érzékelő

- Ezzel a funkcióval állíthatja be a levegőminőség maximális értékét.

Ha a levegőminőség túllépi az előír maximális értékét, akkor a szabályozó ennek megfelelően szabályozza a recoVAIR.../4 szellőztetőkészüléket. A működés pontos leírását a recoVAIR.../4 útmutatójában találja.

## 8.15 Rádiós kapcsolat

### 8.15.1 A szabályozó vételi minőségének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rádiós kapcsolat ----] → Szabályozó jel vétele

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni, hogy mennyire jó a vételi minőség a rádiós vevőegység és a szabályozó között.

4: A rádiós kapcsolat minősége az elfogadható tartományban van. Ha a vételi minőség < 4, a rádiós kapcsolat nem stabil.

10: A rádiós kapcsolat nagyon stabil.

### 8.15.2 A külső érzékelő vételi minőségének leolvasása

Menü → Szakember szint → Rendszerkonfiguráció → [Rádiós kapcsolat ----] → K. hőm. érz. jel vétele

- Ezzel a funkcióval tudja leolvasni, hogy mennyire jó a vételi minőség a rádiós vevőegység és a külső érzékelő között.

4: A rádiós kapcsolat minősége az elfogadható tartományban van. Ha a vételi minőség < 4, a rádiós kapcsolat nem stabil.

10: A rádiós kapcsolat nagyon stabil.

## 9 Hibaüzenetek és üzemzavarok

### 8.16 Bővítőmodul kiválasztása érzékelő/működtető teszthez

Menü → Szakember szint → Érz-/működtető teszt → [készülék választás]

- 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.

PI. NYITVA 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.

### 8.17 Padlószárítás funkció aktiválása



#### Tudnivaló

Az összes hőszivattyút, egészen a hibrid hőszivattyúig, bevonja a padlószárításhoz.

Menü → Szakember szint → Padlószárítás funkció → Fűtőkör1

- 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.

Nap a funkció indítása után	Előírt előremenő hőmérséklet erre a 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

A kijelző az aktuális napot és az előírt előremenő hőmérsékletet jelzi ki. A folyó nap kézzel állítható be.

A napváltás mindig 24:00 órakor történik, függetlenül attól, hogy mikor indítja el a funkciót.

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).

### 8.18 Szakember szint kódjának módosítása

Menü → Szakember szint → Kódváltás


- Ezzel a funkcióval módosíthatja a(z) **Szakember szint** hozzáférési kódját.

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

Visszaállítás gyári beállításra (→ Oldal: 12)

## 9 Hibaüzenetek és üzemzavarok

### 9.1 Hibaüzenet

Ha a fűtési rendszerben valamilyen hiba lép fel, akkor a kijelzőn megjelenik a , és egy hibaüzenet.

Az aktuális hibaüzeneteket a következő menüpontban olvashatja le:

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

- Ha hiba van, akkor **Hibalista** állapotként jelenik meg. A jobb oldali választógomb funkciója ebben az esetben **Megjelenítés**. A jobb oldali választógomb megnyomásával megjelenítheti a hibaüzenetek listáját.



#### Tudnivaló

A lista nem minden hibaüzenete jelenik meg automatikusan az alapkijelzésben.

Hibaelhárítás (→ D.1 melléklet)

Zavarelhárítás (→ D.2 melléklet)

## 10 Pótalkatrészek

### 10.1 Pótalkatrészek beszerzése

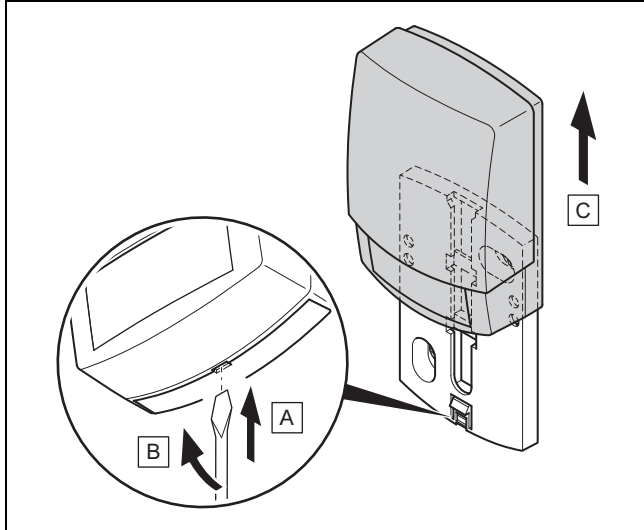
A termék eredeti alkatrészeit a gyártó a megfelelőségi vizsgálat keretében tanúsította a termékkel együtt. Ha karbantartás vagy javítás során nem tanúsított vagy nem jóváhagyott alkatrészeket használ, akkor ennek eredményeképpen a termék megfelelősége érvényét veszítheti, és így a termék nem fog megfelelni az érvényes szabványoknak.

Határozottan ajánljuk a gyártó eredeti pótalkatrészeinek használatát, ami garantálja a termék biztonságos és hibátlan működését. A rendelkezésre álló eredeti pótalkatrészekre vonatkozó információkért forduljon a jelen útmutató hátoldalán található kapcsolattfelvételi címhez.



- ▶ Ha a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag a termékhez jóváhagyott eredeti pótalkatrészt használjon.

## 10.2 A külső érzékelő cseréje



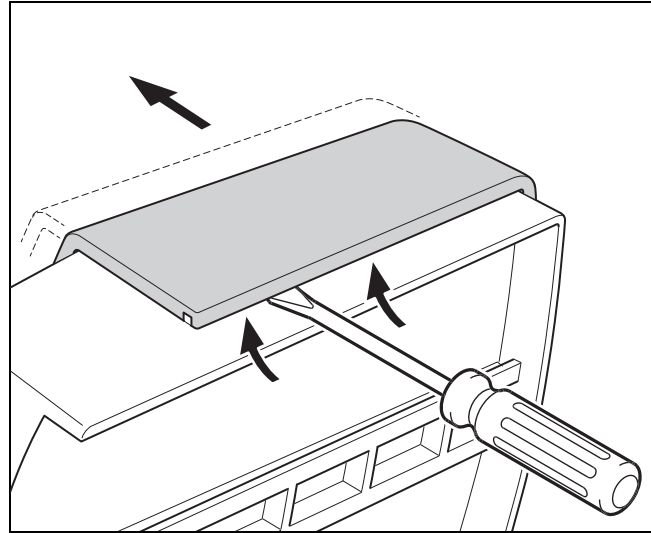
1. Vegye le a külső érzékelőt a fali rögzítőaljzatról az ábrának megfelelően.
2. Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.
3. Tegye üzemképtelenné a hibás külső érzékelőt. (→ Oldal: 25)
4. Szerelje fel a fali rögzítőaljzatot. (→ Oldal: 8)
5. Nyomja meg a rádiós vevőegységen a betanító gombot.
  - ◀ A betanítási folyamat elindul. A világító dióda zölden villog.
6. Helyezze üzembe a külső hőmérséklet érzékelőt és csatlakoztassa a fali rögzítőaljzatra. (→ Oldal: 8)

## 10.3 A hibás külső érzékelő üzemképtelenné tétele

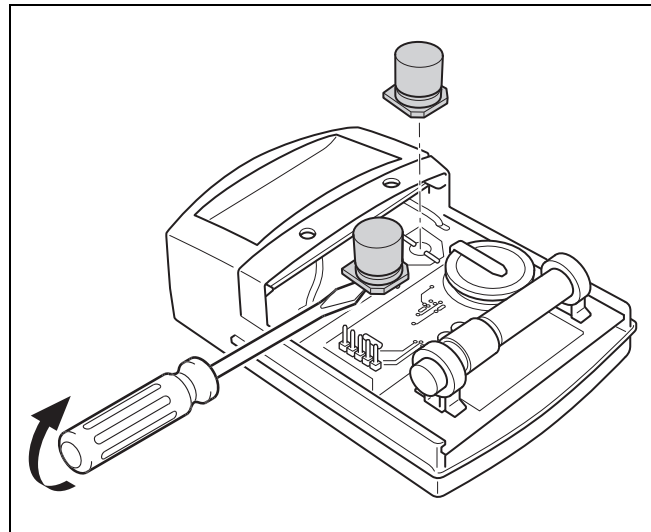


### Tudnivaló

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



1. Nyissa ki külső érzékelőt az ábrának megfelelően.



2. Távolítsa el a kondenzátorokat az ábrának megfelelően.

## 11 Üzemen kívül helyezés

### 11.1 A termék üzemen kívül helyezése

1. Helyezze üzemen kívül a fűtési rendszer összes komponensét az egyes komponensek szerelési útmutatójában leírtak szerint.
2. Vegye le a szabályozót a készüléktartóról.
3. Távolítsa el az elemeket.
4. Távolítsa el a készüléktartó burkolatát.
5. Szerelje le a készüléktartót a falról.
6. Vegye le a külső érzékelőt a fali rögzítőaljzatról.
7. Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.
8. Nyissa ki a rádiós vevőegységet.
9. Csatlakoztassa le az eBUS-vezetékeket a termék kapcsolécéről.
10. Csatlakoztassa le az eBUS-vezetékeket a hőtermelő kapcsolécéről.
11. Csavarozza le a fali rögzítőaljzatot a falról.

## 12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

### 12 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

#### A csomagolás ártalmatlanítása

- ▶ A csomagolást előírászerűen ártalmatlanítsa.
- ▶ Tartson be minden erre vonatkozó előírást.

### 13 Vevőszolgálat

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

## 14 Műszaki adatok

### 14.1 szabályozó

Elemtípus	LR06
Átviteli frekvencia	868 MHz
Adóteljesítmény	≤ 10 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Védettség	IP 20
Érintésvédelmi osztály	III
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 ... 60 °C
rel. páratartalom	35 ... 90 %
Magasság	115 mm
Szélesség	147 mm
Mélység	50 mm

### 14.2 Rádiós vevőegység

max. üzemi feszültség	24 V
Áramfelvétel	< 50 mA
Csatlakozóvezetékek keresztmetszete	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Átviteli frekvencia	868 MHz
Adóteljesítmény	≤ 10 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Védettség	IP 20
Érintésvédelmi osztály	III
Max. megengedett környezeti hőmérséklet	0 ... 60 °C
rel. páratartalom	35 ... 90 %
Magasság	115 mm
Szélesség	147 mm
Mélység	50 mm

### 14.3 Külső hőmérséklet-érzékelő

Áramellátás	Napelem energi- atárolóval
Tartalék sötét esetére (teljesen feltöltött energiatarolónál)	≈ 20 nap
Átviteli frekvencia	868 MHz
Adóteljesítmény	≤ 10 mW
Hatótávolság szabadban	≤ 100 m
Hatótávolság épületen belül	≤ 25 m
Védettség	IP 44
Érintésvédelmi osztály	III
megengedett üzemi hőmérséklet	-40 ... 60 °C
Magasság	110 mm
Szélesség	76 mm
Mélység	41 mm

## Melléklet

## A Beállítási értékek rendszersémához, VR 70 és VR 71

## A.1 Rendszerséma konfiguráció

Minden fűtési rendszernek egy rendszerséma szolgál alapjául a hozzátartozó bekötési kapcsolási rajzzal együtt. A különálló sémakönyvben találja meg a rendszersémákat és a hozzátartozó bekötési kapcsolási rajzokat, magyarázatokkal együtt.

## A.2 Gáz-/olajtüzelésű kondenzációs készülék (eBUS)

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel	1 közvetlen	1		
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulikus váltó csak fűtőkörökhöz	1 közvetlen 1 vegyes	1	1	
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulikus váltó csak fűtőkörökhöz	2 vegyes	1	5	
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulikus váltó csak fűtőkörökhöz	3 vegyes	1		3
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Hidraulikus váltó fűtőkörökhöz és melegvíztárolókhöz	1 közvetlen 1 vegyes	2	1	
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Hidraulikus váltó fűtőkörökhöz és melegvíztárolókhöz	3 vegyes	2		2

## A.3 Gázüzemű/olajtüzelésű kondenzációs készülék (eBUS) és napenergiával támogatott melegvízkészítés

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Bivalens melegvíztároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és termikus napenergiával	1 közvetlen	1	6	
Bivalens melegvíztároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és termikus napenergiával	3 vegyes	1		2

## A.4 Gázüzemű/olajtüzelésű kondenzációs készülék (eBUS) és napenergiával támogatott melegvízkészítés és fűtésrészegítés

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Kombinált tároló	Hidraulikus egység Hidraulikus váltó csak fűtőkörökhöz	1 vegyes	2	12	
Kombinált tároló	Hidraulikus egység Hidraulikus váltó csak fűtőkörökhöz	3 vegyes	2		2
allSTOR puffertároló	Puffertároló-töltés kondenzációs készülékkel és termikus napenergiával	1 vegyes	1	3	
allSTOR puffertároló	Puffertároló-töltés kondenzációs készülékkel és termikus napenergiával	3 vegyes	1		6

## Melléklet

### A.5 aroTHERM vagy flexoTHERM

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz		1 közvetlen	8		
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz		1 közvetlen 1 vegyes	8	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz		1 vegyes 1 fotovoltaik	8	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz		2 vegyes	8	5	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Puffertároló csak fűtőkörhöz	3 vegyes	8		3

### A.6 aroTHERM és melegvíztároló a hidraulikus váltó mögött

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hidraulikus váltó fűtőkörökhöz és tárolókhoz	1 közvetlen 1 vegyes	16	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hidraulikus váltó fűtőkörökhöz és tárolókhoz	3 vegyes	16		3

### A.7 aroTHERM vagy flexoTHERM és napenergiával támogatott melegvízkészítés

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Bivalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés hőszivattyúval és termikus napenergiával	1 közvetlen	8	6	
Bivalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés hőszivattyúval és termikus napenergiával	3 vegyes	8		2

### A.8 aroTHERM vagy flexoTHERM és napenergiával támogatott melegvízkészítés és fűtésrészegítés

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
allSTOR puffertároló	Puffer tárolótöltése hőszivattyúval és termikus napenergiával	1 vegyes	8	3	
allSTOR puffertároló	Puffer tárolótöltése hőszivattyúval és termikus napenergiával	3 vegyes	8		6

### A.9 aroTHERM rendszerszétválasztással

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen	10		
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen 1 vegyes	10	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	2 vegyes	10	5	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	3 vegyes	10		3

## A.10 aroTHERM kiegészítő fűtőkészülékkel és rendszersztérválasztással

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen	11		
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen 1 vegyes	11	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	2 vegyes	11	5	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	3 vegyes	11		3

## A.11 aroTHERM rendszersztérválasztással és napenergiával támogatott melegvízkészítéssel

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Bivalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés hőszivattyúval és termikus napenergiával Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen	11	6	
Bivalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés hőszivattyúval és termikus napenergiával Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	3 vegyes	11		2

## A.12 geoTHERM 3 kW, melegvízkészítés gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS)

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel	1 közvetlen	6		
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulika modul	1 közvetlen 1 vegyes	6	1	
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel 2 zónás készlet	1 közvetlen 1 vegyes	7	1	

## A.13 aroTHERM vagy flexoTHERM, melegvízkészítés gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS)

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulika modul	1 közvetlen 1 vegyes	9	1	
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulika modul	2 vegyes	9	5	
Melegvíztároló, monovalens vagy kombinált tároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hidraulika modul	3 vegyes	9		3

## A.14 aroTHERM rendszerszétválasztással, melegvízkészítés gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS)

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen	10		
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	1 közvetlen 1 vegyes	10	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	2 vegyes	10	5	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel Hőcserélőmodul hőszivattyúhoz	2 vegyes	10		3

## A.15 aroTHERM vagy flexoTHERM, melegvízkészítés hőszivattyúval és gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS)

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és hőszivattyúval Hidraulika modul	1 közvetlen 1 vegyes	12	1	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz Puffertároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és hőszivattyúval Puffertároló csak fűtőkörhöz	2 vegyes	12	5	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz Puffertároló	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és hőszivattyúval Puffertároló csak fűtőkörhöz	3 vegyes	12		3

## A.16 aroTHERM rendszerszétválasztással, melegvízkészítés hőszivattyúval és gázüzemű kondenzációs készülékkel (eBUS)

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és hőszivattyúval Hidraulika modul Hőcserélőmodul	1 közvetlen 1 vegyes	13	1	
allSTOR puffertároló	Puffertároló-töltés kondenzációs készülékkel és hőszivattyúval Hidraulika modul Hőcserélőmodul	2 vegyes	13	5	
Monovalens melegvíztároló hőszivattyúhoz	Tárolótöltés kondenzációs készülékkel és hőszivattyúval Hidraulika modul Hőcserélőmodul	3 vegyes	13		3

## A.17 aroTHERM és gázüzemű kondenzációs készülék (eBUS), hőszivattyú kaszkád opció

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Puffertároló	Melegvíztároló a hidraulikus váltó / puffertároló mögött Puffertároló-töltés rendszerszabályozóval	1 közvetlen 1 vegyes	16	1	
allSTOR puffertároló	Melegvíztároló a hidraulikus váltó / puffertároló mögött Puffertároló-töltés rendszerszabályozóval	1 közvetlen 1 vegyes	16	3	

Tároló	Felszereltség	Fűtési körök	Beállítási érték a következőhöz:		
			Rendszer-séma	VR 70	VR 71
Puffertároló	Melegvítároló a hidraulikus váltó / puffertároló mögött Puffertároló-töltés rendszerszabályozóval	3 vegyes	16		3
allSTOR puffertároló		3 vegyes	16		6

## B Beállítási lehetőségek áttekintése

### B.1 Szakember szint

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás
	min.	max.			
Szakember szint →					
Kód megadása	000	999		1	000
Szakember szint → Szervizinformációk → Elérhetőség megadása →					
Telefonszám	1	12	számok	0–9, szóköz, kötőjel	
Cég	1	12	karakterek	A–Z, 0–9, szóköz	
Szakember szint → Szervizinformációk → Karbantartás ideje →					
Következő karb. -án			Dátum		
Szakember szint → Rendszerkonfiguráció →					
Rendszer ----					
Hibaállapot	aktuális érték*				
Víznyomás	aktuális érték		bar		
Rendszerállapot	aktuális érték			Készenléti, Fűtési üz., Hűtés, Melegvíz	
Fagyvéd. késleltetés	0	12	h	1	4
Külső hőfok. átfűtés	KI, -25	10	°C	1	KI
Szabályozó modul	Megjelenítés			Szoftververzió	
Adaptív jelleggörbe	aktuális érték			Igen, Nem	Nem
Fűtési kör konfig.				Mind, Zóna	Zóna
Autom. Hűtés				Igen, Nem	Nem
Kül.hőm. hűtés indít.	10	30	°C	1	21
Forrásregenerálás				Igen, Nem	Nem
helyiséglev.akt.nedv	aktuális érték		%		
akt. haramatpont	aktuális érték		°C		
Hibrid vezérlő				triVAI, Bivalencp.	Bivalencp.
Fűtés bivalenciapont	-30	20	°C	1	0
H. melegv bivalencp	-20	20	°C	1	-7
Alternatív pont	KI, -20	40	°C	1	KI
Szükségüzem hőm.	20	80	°C	1	25
Kieg. fűtőkész. típus				Kondenz., Nem kond., Elektromos	Kondenz.
Energiaellátó				Hősziv. ki, Kie.fűtk.ki, HSZ&KF ki, Fűtés ki, Hűtés ki, Fű/hű ki	Hősziv. ki
Kieg. fűtőkész.				inaktív, Fűtés, m.víz, m.víz+fűt.	m.víz+fűt.
Rendszer előre. hőm.	aktuális érték		°C		
PV puffertár. eltol.	0	15	K	1	10

\* Ha nincs üzemzavar, **Nincs hiba** állapot áll fenn. Üzemzavar esetén **Hibalista** jelenik meg, és a hibaüzenetet a hibaüzenet fejezetben olvashatja el.

## Melléklet

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás
	min.	max.			
Vezérlés megford.				KI, BE	KI
Vezérlési sorrend	a hőtermelők aktuális sorrendje kiegészítő fűtés nélkül				
<b>Rendszervázlat konfiguráció ----</b>					
Rendszerséma	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
VR71 konfigur.	1	11		1	3
VR70 1 konfigur.	1	12		1	1
MA VR70 1				Funkció nél., Töltőszív., Kering. sz., Hűtési jel, Legion. sz., HK szív.	Funkció nél.
MA VR71				Funkció nél., Töltőszív., Kering. sz., Hűtési jel, Legion. sz., HK-sza.	Funkció nél.
<b>Kiegészítő modul ----</b>					
2. többf. kimenet				2fűkűtsz., Ker.szív., Párament., Zóna, Leg.szív.	Ker.szív.
Kiegészítő fűtés kim.				KI, 1. fokozat, 2. fokozat, 3. fokozat	3. fokozat
többf. bemenet				n. csatlak., 1x keringt., PV	1x keringt.
<b>Hőszivattyú 1 ----</b>					
<b>Hőtermelő 1 ----</b>					
<b>Kiegészítő modul ----</b>					
Állapot	aktuális érték			Készenléti, Fűtési üz., Hűtés, Melegvíz	
Akt. előremenő hőm.	aktuális érték		°C		
<b>Fűtőkör1 ----</b>					
A kör fajtája				inaktív, Fűtés, Áll. érték, Melegvíz, V.vez.u.f.Ú.medence,	Fűtés
Állapot	aktuális érték			KI, Fűtőüzem, Hűtés, Melegvíz	
Kív. fűt. előrem. hőm.	aktuális érték		°C		
Med.előírt előre.hőm	aktuális érték		°C		
Előírt e.m. hőm. nappal	5	90	°C	1	65
Előírt e.m. hőm. éjsz.	5	90	°C	1	65
Előírt v.térő hőm.	15	80	°C	1	30
Kív. Min. hűt előrem.	7	24	°C	1	20
Tényleges hőm.	aktuális érték		°C		
Hőmérséklet emelése	0	30	K	1	0
K. hőm. kikapcs. hat.	10	99	°C	1	21
Min. hőmérséklet	15	90	°C	1	15
Max. hőmérséklet	15	90	°C	1	90
Automata üzem KI				Eco, Éjsz. hőm.	Eco
Fűtési görbe	0,1	4,0		0,05	1,2
Helyiség hőm. szab.				Nincs, Felkapcsol., Termoszt.	Nincs
Hűtés lehetséges	aktuális érték			Igen, Nem	Nem
Harmatpont ell.	aktuális érték			Igen, Nem	Igen
Kül.hőm. hűtés befej.	4	25	°C	1	4
Harmatpont ofszet	-10	10	K	0,5	2
Külső hőig. állapot	aktuális érték			KI, BE	
Szivattyú állapot	aktuális érték			KI, BE	
Keverő állapot	aktuális érték			Nyit, Áll, Zár	
* Ha nincs üzemzavar, <b>Nincs hiba</b> állapot áll fenn. Üzemzavar esetén <b>Hibalista</b> jelenik meg, és a hibaüzenetet a hibaüzenet fejezetben olvashatja el.					



Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás
	min.	max.			
<b>ZÓNA1 ----</b>					
Zóna aktíválva	Aktuális zóna			Igen, Nem	
Nappali hőm.	5	30	°C	0,5	20
Éjszakai hőm.	5	30	°C	0,5	15
Helyis. tényl. hőm.	aktuális érték		°C		
Zónáhozrendelés				nélkül, VRC700, VR91 1, VR91 3-ig	nélkül
Zónaszelep állapot	aktuális érték			Zárva, Nyitva	
<b>Használati melegvíz ----</b>					
Tároló				aktív, inaktív	aktív
Kív. fűt. előrem. hőm.	aktuális érték		°C		
Tároló tényl. hőfoka	aktuális érték		°C		
Tárolótöltő sziv.	aktuális érték			KI, BE	
Keringt. szivattyú	aktuális érték			KI, BE	
Legionella véd. napja				KI, Hétfő, Kedd, Szerda, Csütörtök, Péntek, Szombat, Vasárnap, Hé - Szo	KI
Legionella véd. ideje	00:00	24:00	óra:perc	00:10	04:00
Tárolótöltés hiszter.	3	20	K	0,5	5
Tárolótöltés eltolás	0	40	K	1	25
max. tárolótöltési idő	KI, 20	120	min	5	45
H. mvíz.igény üz.szün	0	120	min	5	30
Töltősziv. utánfutás	0	10	min	1	5
Párhuz. tárolótöltés				KI, BE	KI
<b>Puffertároló ----</b>					
Tároló-hőm., felül	aktuális érték		°C		
Tároló-hőm., alul	aktuális érték		°C		
Felső melegvítároló	aktuális érték		°C		
Alsó melegvítároló	aktuális érték		°C		
Felső fűtési puffer	aktuális érték		°C		
Alsó fűtési puffer	aktuális érték		°C		
Max. melegv. előrem.	60	80	°C	1	80
<b>Szolárkör ----</b>					
Koll. hőmérséklet	aktuális érték		°C		
Szolársziv. állapot	aktuális érték			KI, BE	
Szolársziv. műk. idő	aktuális érték		h		
Műk. idő v. állítás				Nem, Igen	Nem
Hozam érzékelő	aktuális érték		°C		
Szolár térfogatáram	0,0	165,0	l/min	0,1	
Szol. szivattyúelőzés				KI, BE	KI
Szolárkör védelem	110	150	°C	1	130
Min. kollektor-hőm.	0	99	°C	1	20
Légtelenítési idő	0	600	perc	10	
Akt. átfolyás	0,0	165,0	l/min	0,1	
<b>1. szolár tároló ----</b>					
Bekapcs. különbség	2	25	K	1	12
Kikapcs. különbség	1	20	K	1	5
* Ha nincs üzemzavar, <b>Nincs hiba</b> állapot áll fenn. Üzemzavar esetén <b>Hibalista</b> jelenik meg, és a hibaüzenetet a hibaüzenet fejezetben olvashatja el.					

## Melléklet

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás
	min.	max.			
Max. hőmérséklet	0	99	°C	1	75
Tároló-hőm., alul	aktuális érték		°C		
<b>2. hőmérsékletkülönbség-szabályozó ----</b>					
Bekapcs. különbség	1	20	K	1	5
Kikapcs. különbség	1	20	K	1	5
Min. hőmérséklet	0	99	°C	1	0
Max. hőmérséklet	0	99	°C	1	99
TD1 érzékelő	aktuális érték		°C		
TD2 érzékelő	aktuális érték		°C		
Hőm.-kül. kimenet				KI, BE	KI
<b>Szellőzés ----</b>					
1. levmin-érzékelő	aktuális érték		ppm		
2. levmin-érzékelő	aktuális érték		ppm		
3. levmin-érzékelő	aktuális érték		ppm		
max. levmin-érzékelő	400	3000	ppm	100	1000
<b>Rádiós kapcsolat ----</b>					
Szabályozó jel vétele	0	10		1	
K. hőm. érz. jel vétele	0	10		1	
<b>Szakember szint → Érz-/működtető teszt →</b>					
Készülék				Nincs mod., VR70 1, VR71	
Működtető				Nincs műk., R1, R12-ig	
Érzékelő				Nincs érz., S1, S13-ig	
<b>Szakember szint → Fűtőkör1 → Padlószárítás funkció →</b>					
Nap	00	29	Nappal	1	00
Hőmérséklet	aktuális érték		°C	1	
<b>Szakember szint → Kódváltás →</b>					
Új kód	000	999		1	00
* Ha nincs üzemzavar, <b>Nincs hiba</b> állapot áll fenn. Üzemzavar esetén <b>Hibalista</b> jelenik meg, és a hibaüzenetet a hibaüzenet fejezetben olvashatja el.					

### B.2 Funkciók a fűtőkörre vonatkozóan

A fűtőkör használatától függően (fűtőkör/közvetlen kör, úszómedencekör, állandó érték kör stb.) bizonyos funkciók rendelkezésére állnak a szabályozóban. A táblázatból kiválaszthatja, hogy a szabályozó kijelzőjén a választott kör fajta mely funkciói jelenjenek meg.

Rendelkezésre álló funkció	A kör fajtája funkció beállítás					
	Fűtés		Úszómedencekör	Állandó érték kör	Visszatérő hőmérséklet emelés	Melegvízkör
	Közvetlen kör	Kevert kör				
Fűtőkör állapot leolvasása	x	x	x	x	-	-
Előírt előremenő hőmérséklet beállítása	x	x	x	x	-	-
Úszómedence előírt előremenő hőmérséklet beállítása	-	-	x	-	-	-
Nappali előírt előremenő hőmérséklet beállítása	-	-	x	x	-	-
Éjszakai előírt előremenő hőmérséklet beállítása	-	-	x	x	-	-
Előírt visszatérő hőmérséklet beállítása	-	-	-	-	x	-

Rendelkezésre álló funkció	A kör fajtája funkció beállítás					
	Fűtés		Úszómeden- cekör	Állandó ér- ték kör	Visszatérő hőmérséklet emelés	Melegvízkör
	Közvetlen kör	Kevert kör				
Melegvíz beállítása	-	-	-	-	-	x
Tényleges hőmérséklet leolvasása	-	x	x	x	x	-
Tároló tényleges hőmérséklet leolvasása	-	-	-	-	-	x
A hőmérséklet emelésének beállítása	-	x	x	x	-	-
Külső hőmérséklet kikapcsolási határérték beállítása	x	x	x	x	-	-
Fűtési görbe beállítása	x	x	-	-	-	-
A fűtőkör minimális előremenő hőmérsékletének beállítása	x	x	-	-	-	-
A fűtőkör maximális előremenő hőmérsékletének beállítása	x	x	-	-	-	-
Időablakon kívüli szabályozási viselkedés beállítása	x	x	-	-	-	-
Helyiség hőmérséklet-korrekció aktiválása	x	x	-	-	-	-
Hűtés lehetséges aktiválása	x	x	-	-	-	-
Harmatpont ellenőrzés aktiválás	x	x	-	-	-	-
Az előírt minimális hűtési előremenő érték beállítása	x	x	-	-	-	-
Külső hőmérséklet hűtés befejezés beállítása	x	x	-	-	-	-
A harmatpont ofszet beállítása	x	x	-	-	-	-
A külső hőigény állapotának leolvasása	x	x	x	x	-	-
A fűtőköri keringető szivattyú állapotának leolvasása	x	x	x	x	-	-
A fűtőköri keverő állapotának leolvasása	-	-	x	x	x	-
Tárolótöltő szivattyú állapotának leolvasása	-	-	-	-	-	x

## C A működtetők, érzékelők és érzékelőkiosztás csatlakoztatása VR 70 és VR 71 modulhoz

### C.1 Jelmagyarázat működtetők és érzékelők csatlakoztatásához

Jelmagyarázat pontja	Jelentés	Jelmagyarázat pontja	Jelentés
9e	Melegvízkészítés elsőbbségi átkapcsoló szelep	FSx	Előremenő hőmérséklet érzékelője az x fűtőkörhöz
BH	Kiegészítő fűtőkészülék	9kxcl	Fűtőköri keverő zárva az x fűtőkörhöz, a 9kxop keverővel kombinációban
BufBt	Alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő puffertárolónál	9kxop	Fűtőköri keverő nyitva az x fűtőkörhöz, a 9kxcl keverővel kombinációban
BufBtDHW	Alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő a melegvízkészítéshez puffertárolónál (MSS)	3fx	Fűtőköri szivattyú az x fűtőkörhöz
BufBtHC	Felső tárolóhőmérséklet-érzékelő a fűtőkörhöz puffertárolónál (MSS)	3h	Legionella elleni védőszivattyú
BufTopDHW	Felső tárolóhőmérséklet-érzékelő a melegvízkészítéshez puffertárolónál (MSS)	LP/9e	Melegvízkészítés töltőszivattyú vagy elsőbbségi átkapcsoló szelep
BufTopHC	Alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő a fűtőkörhöz puffertárolónál (MSS)	MA	Többfunkciós kimenet
COL	Kollektorhőmérséklet-érzékelő	PWM	Vezérlőjel a szolárállomáshoz, ill. a visszajelzéshez
COLP	Szolárszivattyú	SysFlow	Rendszer előremenő hőmérséklet (pl. hidraulikus váltóban)
CP	Cirkulációs szivattyú	TD2	2. hőmérsékletkülönbség-érzékelő

## Melléklet

Jelmagyarázat pontja	Jelentés	Jelmagyarázat pontja	Jelentés
DEMx	Bemenet külső igényre az x fűtőkörhöz	9g	Átkapcsoló szelep
DHW1	Tárolóhőmérséklet-érzékelő	ZoneOff	2-utas szelep a zónák közötti átkapcsoláshoz, On zónával kombinációban
DHWBH	Tárolóhőmérséklet-érzékelő a kiegészítő fűtőkészülékhez	ZoneOn	2-utas szelep a zónák közötti átkapcsoláshoz, Off zónával kombinációban
DHWBt	Alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő	9bx	Zónaszelep az x zónához
DHWoff	2-utas szelep a tárolóra történő átkapcsoláshoz, DHWon kombinációban	Solar Yield	Érzékelő a szolárhozamhoz, a szolárkör visszatérő ágába szerelve. Hőmérsékletkülönbség-szabályozás figyelembe vétele a kollektor és visszatérő érzékelő között a szolárhozam számításához
DHWon	2-utas szelep a tárolóra történő átkapcsoláshoz, DHWoff kombinációban	eyield	Érzékelő a pontos szolárhozamhoz, a szolárkör előremenő ágába szerelve. Hőmérsékletkülönbség-szabályozás figyelembe vétele az előremenő és visszatérő ág között a szolárhozam számításához

### C.2 A működtetők és érzékelők csatlakoztatása VR 70 modulhoz

Beállítási érték	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	DHW1/ BufBt	DEM1	DEM2		SysFlow	FS2	
3	MA	3f2	LP/9e	9k2op/ 9k2cl	BufTop DHW	BufBt DHW	BufBt HC	SysFlow	BufTop HC	FS2	
5	3f1	3f2	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	SysFlow	DEM1	DEM2		FS1	FS2	
6	COLP	3h	MA	9b1	DHW1	DHWBt		SysFlow	COL	Solar Yield	PWM
12	COLP	3f1	9g/9e	9k1op/ 9k1cl	Solar Yield	DHWBt	TD1	TD2	COL	FS1	PWM

### C.3 A működtetők csatlakoztatása VR 71 modulhoz

Beállítási érték	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12
2	3f1	3f2	3f3	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
3	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
6	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl

### C.4 Az érzékelők csatlakoztatása VR 71 modulhoz

Beállítási érték	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
2	SysFlow	FS2	FS3	FS4	DHWTop	DHWBt	COL1	Solar Yield	eyield	TD1	TD2	PWM1
3	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufBt	DEM2	DEM3	DEM4	DHW1			
6	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufTop HC	BufBt HC	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM2	DEM3	DEM4	

## C.5 VR 70 érzékelőkiosztás

Beállítási érték	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	VR 10				VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
5	VR 10				VR 10	VR 10
6	VR 10	VR 10		VR 10	VR 11	VR 10
12	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10

## C.6 VR 71 érzékelőkiosztás

Beállítási érték	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10		
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10			

## D A hiba- és zavarelhárítás áttekintése

## D.1 Hibaelhárítás

A táblázat 1. oszlopában az érzékelő mögött egy \$ jel jelenik meg. Az \$ jel egy helyettesítő jel az érzékelő számához. A különböző komponensek mögötti % jel egy helyettesítő jel a komponensek címéhez. A szabályozó mindkét esetben a megfelelő érzékelőre, illetve megfelelő címre cseréli ki a jeleket a kijelzőn.

Üzenet	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
Helyiség hőérzékelő hiba	A helyiséghőmérséklet-érzékelő meghibásodott	► Cserélje ki a távvezérlő készüléket.
Hiányzó kiegészítő modul kapcsolat	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kiegészítő modul hiba	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Szellőztető készülék hiba	A szellőztetőkészülék zavara	► Lásd útmutató a <b>recoVAIR.../4</b> szellőztetőkészüléktől kezdve.
Kapcsolat hiba	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba VR70 %	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba VR71	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba Hőtermelő %	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba Hőszivattyú %	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba VPM-W	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba VPM-S	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.
	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	► Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
Kommunikációs hiba VMS	A kábel meghibásodott	► Cserélje ki a kábelt.

## Melléklet

Üzenet	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
<b>Kommunikációs hiba VMS</b>	A dugaszolható csatlakozás nem megfelelő	▶ Ellenőrizze a dugaszolható csatlakozást.
<b>Érzékelőhiba S \$ VR70 %</b>	Érzékelő hibás	▶ Cserélje ki az érzékelőt.
<b>Érzékelőhiba S \$ VR71</b>	Érzékelő hibás	▶ Cserélje ki az érzékelőt.
<b>Hiba Hőtermelő %</b>	A hőtermelő üzemzavara	▶ Lásd a kijelzett hőtermelő útmutatóját.
<b>Hiba Hőszivattyú %</b>	A hőszivattyú üzemzavara	▶ Lásd a kijelzett hőszivattyú útmutatóját.
<b>Hiba Szolárszivattyú %</b>	A szolárszivattyú üzemzavara	▶ Ellenőrizze a szolárszivattyút.
<b>A modul nem támogatja a rendszer</b>	Nem megfelelő modul, mint pl. <b>VR 61, VR 81</b> van csatlakoztatva	▶ Telepítsen olyan modult, amelyet támogat a szabályozó.
<b>A konfiguráció helytelen VR70</b>	Rossz beállítási érték a <b>VR 70</b> modulhoz	▶ Állítsa be a helyes beállítási értéket a <b>VR 70</b> modulhoz.
<b>A konfiguráció helytelen VR71</b>	Rossz beállítási érték a <b>VR 71</b> modulhoz	▶ Állítsa be a helyes beállítási értéket a <b>VR 71</b> modulhoz.
<b>A rendszervázlat kiválasztása helytelen</b>	Rosszul kiválasztott rendszer-séma	▶ Állítsa be a helyes rendszersémát.
<b>Távkapcsolás nem sikerül a fűtőkörhöz %</b>	Hiányzó távvezérlő készülék	▶ Csatlakoztassa a távvezérlő készüléket.
<b>VR70 hiányzik ehhez a rendszerhez</b>	Hiányzó <b>VR 70</b> modul	▶ Csatlakoztassa a <b>VR 70</b> modult.
<b>VR71 nem támogatott ehhez a rendszerhez</b>	<b>VR 71</b> modul a rendszeren belül csatlakoztatva	▶ Távolítsa el a <b>VR 71</b> modult a rendszerből.
	Rosszul kiválasztott rendszer-séma	▶ Állítsa be a helyes rendszersémát.
<b>Melegvíz-hőmérséklet S1 érzékelő nincs csatlakoztatva</b>	Melegvíz-hőmérséklet S1 érzékelő nincs csatlakoztatva	▶ Csatlakoztassa a melegvíz-hőmérséklet érzékelőt a <b>VR 70</b> modulhoz.
<b>A konfiguráció helytelen MA2 VWZ-AI</b>	Hibásan csatlakoztatott <b>VR 70</b> modul	▶ Csatlakoztassa a <b>VR 70</b> modult megfelelő rendszersémához.
	Hibásan csatlakoztatott <b>VR 71</b> modul	▶ Csatlakoztassa a <b>VR 71</b> modult a megfelelő rendszersémához.
<b>VR70 és VR71 kombinációja nem megengedett</b>	<b>VR 70</b> és <b>VR 71</b> kombináltan csatlakoztatva	▶ Csatlakoztassa vagy a <b>VR 70</b> vagy a <b>VR 71</b> modult.
<b>Kaszkádok nem támogatottak</b>	Rosszul kiválasztott rendszer-séma	▶ Állítsa be a helyes rendszersémát, amely kaszkádokat tartalmaz.
<b>Külsőhőmérséklet-érzékelő sérült</b>	A külső hőmérséklet érzékelő meghibásodott	▶ Cserélje ki a külső hőmérséklet érzékelőt.
<b>A konfiguráció helytelen VR70 % MA</b>	Rosszul kiválasztott beállítási érték a többfunkciós kimenethez	▶ Állítsa be a <b>MA VR70 1</b> funkcióban a beállítási értéket, amely megfelelő a <b>VR 70</b> többfunkciós kimenetéhez csatlakoztatott komponenshez.
<b>A konfiguráció helytelen VR71</b>	Rosszul kiválasztott beállítási érték a többfunkciós kimenethez	▶ Állítsa be a <b>MA VR71</b> funkcióban a beállítási értéket, amely megfelelő a <b>VR 71</b> többfunkciós kimenetéhez csatlakoztatott komponenshez.
<b>Kommunikációs hiba VR91 %</b>	A távvezérlő készülék elemei lemerültek	▶ Cseréljen ki minden elemet (→ a <b>VR 91f</b> használati és telepítési útmutatója).
	A távvezérlő készülékbe nem megfelelően vannak behelyezve az elemek	▶ Az elemeket az elemtartóban megjelölt polaritásnak megfelelően helyezze be (→ <b>VR 91f</b> kezelési és telepítési útmutatója).
	A távvezérlő készülék a rádió hatótávolságán kívül van	1. Vigye a távvezérlő készüléket a rádiós vevőegységhez és ellenőrizze, hogy a vételi minőség javul-e. 2. Keressen egy új telepítési helyet a távvezérlő készüléknek, ha a vételi minőség $\leq 4$ .
	A távvezérlő készülék hibás	▶ Cserélje ki a távvezérlő készüléket.

## D.2 Zavarelhárítás

Zavar	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
A kijelző sötét marad	Az elemek lemerültek	► Cserélje ki az összes elemet (→ kezelési útmutató, elem cseréje).
	A szabályozóba nem megfelelően vannak behelyezve az elemek	► Helyezze be az elemeket, a megfelelő polaritást az elemtartóban található ábra mutatja.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Nem történik változás a kijelzőn a forgatógomb hatására	Szoftverhiba	1. Vegyen ki minden elemet. 2. Helyezze be az elemeket, a megfelelő polaritást az elemtartóban található ábra mutatja.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Nem történik változás a kijelzőn a választógombok hatására	Szoftverhiba	1. Vegyen ki minden elemet. 2. Helyezze be az elemeket, a megfelelő polaritást az elemtartóban található ábra mutatja.
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
A hőtermelő az elért helyiség-hőmérsékletnél tovább fűt	Rossz érték a <b>Helyiség-hőm. szab.</b> vagy <b>Zónahozzárendelés</b> funkcióban.	1. Állítsa be a <b>Termoszt.</b> vagy <b>Felkapcsol.</b> értéket a <b>Helyiség-hőm. szab.</b> funkcióban. 2. Rendelje hozzá a zónához, amelybe a szabályozó be van szerelve, a <b>Zónahozzárendelés</b> keretében a szabályozó címét.
	A vételi minőség túl gyenge	► Keressen egy új telepítési helyet a szabályozónak, ha a vételi minőség $\leq 4$ .
A rendszer melegvízkészítés üzemben marad	A hőtermelő nem képes elérni a max. előírt előremenő hőmérsékletet	► Állítsa be alacsonyabbra az értéket a <b>Max. melegv. előrem.</b> funkcióban.
Több fűtőkör egyike jelenik csak meg	Fűtőkörök inaktívak	► Aktiválja a kívánt fűtőkört azáltal, hogy <b>A kör fajtája</b> funkcióban meghatározza a működést.
Több zóna egyike jelenik csak meg	Fűtőkörök inaktívak	► Aktiválja a kívánt fűtőkört azáltal, hogy <b>A kör fajtája</b> funkcióban meghatározza a működést.
	Zóna deaktiválva	► Aktiválja a kívánt zónát azáltal, hogy a <b>Zóna aktiválva</b> funkcióban az értéket <b>Igen</b> értékre állítja.
Aktuális kijelzés: <b>Tisztítsa meg a külső érzékelőt</b>	A külső érzékelő akkumulátora lemerült	► Tisztítsa meg a külső érzékelő napelemét (→ kezelési útmutató, a külső érzékelő tisztítása).
	a külső érzékelő vételi minősége gyenge, vagy nincs vétel	► Keressen egy új telepítési helyet a külső érzékelőnek, ha a vételi minőség $\leq 4$ .
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Aktuális kijelzés: <b>Nincs rádiós kapcsolat</b>	Nincs áramellátás a rádiós vevőegységen	► Állítsa helyre a rádiós vevőegység áramellátását.
	A szabályozó a rádió hatótávolságán kívül van	1. Vigye a szabályozót a rádiós vevőegységhez és ellenőrizze, hogy a vételi minőség javul-e. 2. Keressen egy új telepítési helyet a szabályozónak, ha a vételi minőség $\leq 4$ .
	A termék meghibásodott	► Cserélje ki a terméket.
Nem lehet a szakember szintre váltani	A szakember szint kódja ismeretlen	► Állítsa vissza a szabályozót a gyári beállításokra (→ Oldal: 12).

## Címszójegyzék

<b>1</b>		
1.	hőmérsékletkülönbség-érzékelő, érték leolvasása	23
<b>2</b>		
2.	hőmérsékletkülönbség-érzékelő, érték leolvasása	23
<b>A</b>		
A	hibás külső érzékelő üzemképtelenné tétele	25
A	kaszád megfordított vezérlési sorrendjének aktiválása	14
A	kaszád vezérlési sorrendjének aktiválása	14
A	kaszád vezérlési sorrendjének leolvasása	14
<b>A kör fajtája</b>	beállítása	16
A	külső érzékelő cseréje	25
A	külső érzékelő telepítési helyének meghatározása	7
A	külső érzékelő vételi minőségének meghatározása	7
A	rádiós vevőegység csatlakoztatása a hőtermelőhöz	10
A	rádiós vevőegység csatlakoztatása a szellőztetőkészülékhez	10
A	szabályozó felszerelési helyének meghatározása	8
A	szabályozó vételi minőségének meghatározása	8
A	<b>VR 70</b> többfunkciós kimenetének konfigurációja	15
A	<b>VR 70</b> többfunkciós kimenetének konfigurálása	15
A	<b>VR 71</b> többfunkciós kimenetének konfigurációja	15
A	<b>VR 71</b> többfunkciós kimenetének konfigurálása	15
Adaptív	fűtési jelleggörbe aktiválása	12
Aktuális	átfolyás leolvasása	22
Aktuális	harmatpont leolvasása	13
Aktuális	helyiséglevegő nedvességtartalmának leolvasása	13
Alsó	tárolóhőmérséklet-érzékelő, érték leolvasása	22
Alternatív	pont beállítása	13
<b>Á</b>		
Állapot	leolvasása	
	Cirkulációs szivattyú	20
	Fűtőköri keverő	19
	Fűtőköri szivattyú	19
	Szolárszivattyú	21
	Tárolótöltő szivattyú	20
Állapot	leolvasása, hőmérsékletkülönbség-szabályozó	23
Átadás		11
<b>B</b>		
Beállítási	értékek visszaállítása	12
Bekapcsolási	különbség beállítása, második hőmérsékletkülönbség-szabályozó	23
Bekapcsolási	különbség beállítása, szolártöltés	22
Bővítőmodul	kiválasztása, érzékelőteszt	24
Bővítőmodul	kiválasztása, működtetőteszt	24
<b>C</b>		
Csatlakoztatás,	külső érzékelő a fali rögzítőaljzatra	8
Csere,	külső érzékelő	25
Csomagolás	ártalmatlanítása	26
Csomagolás,	ártalmatlanítás	26
<b>D</b>		
Dokumentumok		6
<b>E</b>		
Éjszakai	előírt előremenő hőmérséklet beállítása	16
Éjszakai	hőmérséklet beállítása	19
Elérhetőségek	megadása	12
Előírások		5
Előírt	előremenő hőmérséklet beállítása, maximális	17
Előírt	előremenő hőmérséklet beállítása, hűtés	17
Előírt	előremenő hőmérséklet beállítása, minimális	17
Előírt	minimális hűtési előremenő érték beállítása	17
Előírt	visszatérő hőmérséklet beállítása	17
Előkészítő	munka a rendszer üzembe helyezése előtt	10
Előkészítő	munka, rendszer üzembe helyezése	10
Eltolás	beállítása a fűtőkör puffertárolójának töltéséhez	14
Eltolás	beállítása, harmatpont	18
Eltolás	beállítása, melegvíztároló töltés	20
Érték	leolvasása, 1. hőmérsékletkülönbség-érzékelő	23
Érték	leolvasása, 2. hőmérsékletkülönbség-érzékelő	23
Érték	leolvasása, alsó tárolóhőmérséklet-érzékelő	22
Érték	leolvasása, rendszer előremenő hőmérséklet	14
Érték	leolvasása, szolárhozam érzékelő	21
Értékek	visszaállítása	12
Érzékelőteszt,	bővítőmodul kiválasztása	24
<b>F</b>		
Fagy		4
Fagyvédelem	késleltetés beállítása	12
Felhelyezés,	szabályozó a készüléktartóra	9
<b>Forrásregenerálás</b>	aktiválás	13
Fűtés	alsó tárolóhőmérséklet leolvasása	21
Fűtés	felső tárolóhőmérséklet leolvasása	21
Fűtési	görbe beállítása	17
Fűtési	határhőmérséklet beállítása	13
Fűtési	kör konfigurálása	13
Fűtőkészülék	típus beállítása	14
Fűtőkör	állapot leolvasása	16
Fűtőkör	előremenő hőmérséklet leolvasása	16
Fűtőkör	tényleges hőmérséklet leolvasása	17
Fűtőköri	keverő, állapot leolvasása	19
Fűtőköri	szivattyú, állapot leolvasása	19
<b>H</b>		
Harmatpont	ellenőrzés aktiválás	18
Harmatpont	leolvasása	13
Harmatpont,	eltolás beállítása	18
<b>Helyiség-hőm. szab.</b>	aktiválás	18
Helyiség-	hőmérséklet leolvasás	19
Helyiséglevegő	nedvességtartalmának leolvasása	13
Hibaállapot	leolvasása	12
Hibaüzenetek	megjelenítése, lista	24
Hibrid	menedzser meghatározása	13
Hiszterézis	beállítása, tárolótöltés	20
Hőmérséklet	beállítása, éjszakai	19
Hőmérséklet	beállítása, nappali	19
Hőmérséklet	emelés beállítása	17
Hőmérsékletkülönbség-	szabályozó, állapot leolvasása	23
Hőszivattyú	tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása	16
Hőszivattyú,	állapot leolvasása	16
Hőtermelő	tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása	16
Hőtermelő,	állapot leolvasása	16
Hőtermelő,	rádiós vevőegység csatlakoztatása	10
Hűtés	aktiválása	18
Hűtés	befejezési hőmérséklet beállítása	18
Hűtés	induló hőmérséklet beállítása	13
Hűtés,	előírt előremenő hőmérséklet beállítása	17
<b>I</b>		
Idők	visszaállítása	12
<b>K</b>		
Karbantartás	idejének megadása	12
Keringtető	szivattyú, állapot leolvasása	20



Készülékek deaktiválása .....	14	Nappali hőmérséklet beállítása .....	19
Készülékartó felszerelése, a falra .....	9	<b>O</b>	
Kezelő- és kijelzőfunkciók .....	11	Önműködő hűtés aktiválása .....	13
Kiegészítő fűtőkészülék támogatás választás .....	14	<b>P</b>	
Kiegészítő fűtőkészülék, állapot leolvasása .....	16	Padlószáritás funkció aktiválása .....	24
Kiegészítő fűtőkészülék, kimenő teljesítmény beállítása ....	15	Párhuzamos tárolótöltés aktiválása.....	21
Kiegészítő modul tényleges előremenő hőmérséklet leolvasása .....	16	Polaritás .....	10
Kikapcsolási határérték beállítása .....	17	Pótalkatrészek.....	24
Kikapcsolási különbség beállítása, második hőmérséklet- különbség-szabályozó.....	23	Puffertároló a fűtőkörhöz, eltolás a töltéshez .....	14
Kikapcsolási különbség beállítása, szolártöltés .....	22	Puffertároló alsó tárolóhőmérséklet leolvasása .....	21
Kimenő teljesítmény beállítása, kiegészítő fűtőkészülék ....	15	Puffertároló felső tárolóhőmérséklet leolvasása .....	21
Kód módosítása, szakember szint .....	24	<b>R</b>	
Kollektor-hőmérséklet beállítása .....	22	Rádiós vevőegység felszerelése, a falra.....	6
Kollektor-hőmérséklet leolvasása.....	21	Rendeltetészerű használat .....	4
Konfigurálás <b>1. fűtőkör fajtája</b> .....	16	Rendszer előremenő hőmérséklet, érték leolvasása .....	14
<b>Kül.hőm. hűtés befej.</b> beállítása .....	18	Rendszer, üzembe helyezés .....	10
<b>Kül.hőm. hűtés indít.</b> beállítása .....	13	Rendszerállapot leolvasása .....	12
Külső érzékelő csatlakoztatása .....	8	Rendszer-konfiguráció <b>1. fűtőkör fajtája</b> .....	16
Külső érzékelő telepítési helyének meghatározása .....	7	Rendszerséma konfiguráció.....	14, 27
Külső érzékelő üzembe helyezése.....	8	Rendszerséma konfigurálás.....	14, 27
Külső érzékelő üzemképtelenné tétele.....	25	Rendszervázlat beállítás .....	14
Külső érzékelő vételi minőségének meghatározása .....	7	<b>S</b>	
Külső érzékelő vételi minőségének meghatározása, feltétel .....	7	Szabályozási viselkedés beállítása .....	17
Külső érzékelő, telepítési hely meghatározása .....	7	Szabályozó felhelyezése, a készülékartóra .....	9
Külső érzékelő, vételi minőség feltétel .....	7	Szabályozó jelerősségének meghatározása.....	8
Külső érzékelő, vételi minőség leolvasása.....	23	Szabályozó telepítési helyének meghatározása .....	8
Külső hőigény állapot leolvasása .....	18	Szabályozó zóna hozzárendelése.....	19
Külső hőmérséklet átfűtés beállítás.....	12	Szabályozó, telepítési hely meghatározása .....	8
<b>L</b>		Szabályozó, vételi minőség leolvasása.....	23
Legionella elleni védőfunkció beállítása, nappal .....	20	Szakember .....	4
Legionella elleni védőfunkció beállítása, óra szerinti idő ....	20	Szakember szint, kód módosítása .....	24
Légtelenítési idő beállítása .....	22	Szakképzés .....	4
Leolvasás, zónaszelep állapot .....	19	Szakkifejezések.....	6
Levegőminőség-érzékelő leolvasása .....	23	Szerelés, rádiós vevőegység a falra .....	6
Levegőminőség-érzékelő, maximális érték beállítása.....	23	Szerelés, szabályozó a készülékartóba .....	9
<b>M</b>		Szerszám .....	4
Második hőmérsékletkülönbség-szabályozó, bekapcsolási különbség beállítása.....	23	Szoftververzió leolvasása.....	12
Második hőmérsékletkülönbség-szabályozó, kikapcsolási különbség beállítása.....	23	<b>Szol. szivattyúlokés</b> aktiválás .....	22
Maximális előírt előremenő hőmérséklet beállítása .....	17	Szolárhozam érzékelő, érték leolvasása.....	21
Maximális hőmérséklet beállítása .....	23	Szolárkör védelmi funkció beállítása .....	22
Maximális töltési idő beállítása, tároló.....	20	Szolárkör, térfogatáram beállítása .....	22
Megszakítási idő beállítása, melegvíz-igény .....	20	Szolárszivattyú, állapot leolvasása.....	21
Melegvíz alsó tárolóhőmérséklet leolvasása.....	21	Szolárszivattyú, futási idő leolvasása.....	21
Melegvíz előírt előremenő hőmérséklet beállítása .....	21	Szolárszivattyú, működési idő visszaállítás.....	21
Melegvíz felső tárolóhőmérséklet leolvasása.....	21	Szolártároló hőmérséklet beállítása .....	22
Melegvíz határhőmérséklet beállítása .....	13	Szolártöltés, bekapcsolási különbség beállítása .....	22
Melegvíz-igény, megszakítási idő beállítása .....	20	Szolártöltés, kikapcsolási különbség beállítása .....	22
Melegvízkör előremenő hőmérséklet leolvasása .....	19	<b>T</b>	
Melegvíztároló töltés, eltolás beállítása.....	20	Tároló beállítása .....	19
Melegvíztároló, előírt hőmérséklet beállítása .....	19	Tároló előírt hőmérséklet beállítása, melegvíztároló.....	19
Melegvíztároló, tényleges hőmérséklet leolvasása .....	20	Tároló, maximális töltési idő beállítása.....	20
Minimális hőmérséklet beállítása .....	23	Tárolótöltés aktiválása.....	21
Működési idő leolvasása, szolárszivattyú.....	21	Tárolótöltés, hiszterézis beállítása .....	20
Működési idő visszaállítása, szolárszivattyú .....	21	Tárolótöltő szivattyú, állapot leolvasása.....	20
Működtetőteszt, bővítmódul kiválasztása.....	24	Tárolótöltő, hiszterézis beállítása .....	20
<b>N</b>		Tárolótöltő szivattyú, állapot leolvasása.....	20
Nappali előírt előremenő hőmérséklet beállítása .....	16	Távvezérlő készülék zóna hozzárendelése .....	19
		Tényleges hőmérséklet leolvasása, melegvíz-tároló .....	20
		Térfogatáram beállítása, szolárkör.....	22
		Termék üzembe helyezése .....	10
		Többfunkciós bemenet konfigurálás.....	15
		Többfunkciós kimenet konfigurálás .....	15

## Címszójegyzék

### U

Utánafutási idő beállítása, tárolótöltő szivattyú .....	20
Üzembe helyezés .....	10
Üzembe helyezés, előkészítő munka .....	10
Üzembe helyezés, külső érzékelő .....	8
Üzembe helyezés, rendszer .....	10
Üzemképtelenné tétel, külső érzékelő .....	25

### Ú

Úszómedence előremenő hőmérséklet leolvasása .....	16
--	----

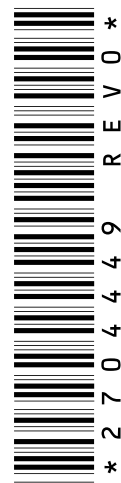
### V

Vészüzemmód hőmérséklet beállítása .....	13
Vételi minőség leolvasása, külső érzékelő .....	23
Vételi minőség leolvasása, szabályozó .....	23
Vételi minőség, külső érzékelő, feltétel .....	7
Vezetékek, kiválasztás .....	4
Vezetékek, maximális hossz .....	5
Vezetékek, minimális keresztmetszet .....	4
Visszaállítás gyári beállításra .....	12
Víznyomás leolvasása .....	12
<b>VR 70</b> konfiguráció .....	15
<b>VR 70</b> konfigurálás .....	15
<b>VR 71</b> konfiguráció .....	15
<b>VR 71</b> konfigurálás .....	15

### Z

Zóna aktiválva .....	19
Zóna deaktiválás .....	19
Zóna hozzárendelés .....	19
Zóna hozzárendelése .....	19
Zónaszelep állapot leolvasása .....	19





0020237060\_00 ■ 05.12.2016

**Szállító**

**Vaillant Saunier Duval Kft.**

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1.

Tel 1 4647800 ■ Telefax 1 4647801

vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu

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

A műszaki változtatások joga fenntartva.