



MW-1002151-1



## Telepítési, karbantartási és használati útmutató

Osztott rendszerű, inverteres levegő/víz hőszivattyú

ERIA TOWER ACE S

## Tisztel Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a berendezést!
















Kérjük, figyelmesen olvassa el jelen kézikönyvet a berendezés használata előtt, és a későbbi használathoz tárolja biztonságos helyen. A berendezés folyamatos biztonságának és hatékony működésének biztosítása érdekében javasoljuk a termék rendszeres karbantartását. Ebben segítségére lehet szervizünk és ügyfélszolgálatunk.

Reméljük, sok éven át problémamentes üzemet élvezhet ezzel a termékkel.

## Tartalom

<b>1</b>	<b>Biztonsági utasítások és ajánlások</b>	<b>7</b>
1.1	Általános biztonsági utasítások	7
1.2	Vízcsatlakozások	7
1.3	A használati vízzel kapcsolatos biztonság	8
1.4	Elektromos vezetékek	9
1.5	Az R32 hűtőközegekről	9
1.6	Telepítés helye	10
1.7	Hűtőközeg csövei	10
1.8	Karbantartás és javítás	10
1.9	Magyarázat a felhasználó számára	10
1.10	Ajánlások	11
1.11	Felelősségek	11
<b>2</b>	<b>Jelmagyarázat</b>	<b>11</b>
2.1	A kézikönyvben használt szimbólumok	11
2.2	Az adattáblán használt szimbólumok	12
2.3	A berendezéseken használt szimbólumok	12
2.4	A csatlakozó oldali lemez címkéjén használt szimbólumok	13
<b>3</b>	<b>Műszaki jellemzők</b>	<b>13</b>
3.1	Jóváhagyások	13
3.1.1	Irányelvek	13
3.1.2	Gyári teszt	13
3.1.3	<b>Bluetooth®</b> vezeték nélküli technológia	14
3.2	Műszaki adatok	14
3.2.1	Kompatibilis fűtőeszközök	14
3.2.2	Hőszivattyú	14
3.2.3	A hőszivattyú súlya	15
3.2.4	Használatimelegvíz-tartály	16
3.2.5	Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések	16
3.2.6	Az érzékelők jellemzői	18
3.2.7	Keringetőszivattyú	18
3.3	Méreték és csatlakozások	19
3.3.1	Csatlakozólemez	19
3.3.2	Beltéri egység	20
3.3.3	AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR kültéri egység	21
3.4	Kapcsolási rajz	22
<b>4</b>	<b>A termék leírása</b>	<b>24</b>
4.1	Főbb alkatrészek	24
4.2	A kezelőfelület leírása	25
4.2.1	A kezelőfelület leírása	25
4.2.2	A készenléti képernyő leírása	25
4.2.3	Az állapotikonok leírása	25
4.2.4	A kezdőképernyő leírása	26
4.2.5	A zóna kijelző leírása	26
4.3	Vázlatos ábra	26
<b>5</b>	<b>Telepítés</b>	<b>27</b>
5.1	A telepítés szabályai	27
5.2	Standard szállítási tartalom	27
5.3	Tartozékok és lehetőségek	27
5.4	Adattáblák	28
5.5	<b>Bluetooth®</b> címke	28
5.6	A beltéri és a kültéri egység közötti távolság	29
5.7	A beltéri egység elhelyezése	29
5.7.1	A beltéri egység helyének kiválasztása	29
5.7.2	A telepítés helyiségének szellőzése és területe	29
5.7.3	Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak	31
5.7.4	Felszerelés szekrényben	31
5.7.5	A készülék előlapjának levétele	31
5.7.6	A beltéri egység elhelyezése	32
5.7.7	A beltéri egység vízszintesre állítása	32


5.7.8	A beltéri modul rögzítése a falhoz	33
5.8	Vízcsatlakozások	33
5.8.1	Csatlakozások	33
5.8.2	Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan	35
5.8.3	Speciális óvintézkedések a használati meleg víz csatlakoztatására vonatkozóan	35
5.8.4	A beltéri egység csatlakoztatása a csatlakozólemezhez	35
5.8.5	A tágulási tartály térfogata	36
5.8.6	A kondenzátumgyűjtő-doboz felszerelése	36
5.8.7	A termosztatikus keverőszelep beállítása	37
5.8.8	A fűtőkör ellenőrzése	37
5.9	A rendszer átöblítése	38
5.9.1	Új, és a 6 hónapnál fiatalabb telepítések átöblítése	38
5.9.2	A meglévő rendszer átöblítése	38
5.10	A rendszer feltöltése	38
5.10.1	A fűtőkör(ök) feltöltése	38
5.10.2	A használati meleg víz hálózatának feltöltése	39
5.11	A kültéri egység helyére tétele	39
5.11.1	Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek	39
5.11.2	A kültéri egység helyének kiválasztása	40
5.11.3	Zajvédő fal helyének kiválasztása	41
5.11.4	A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben	41
5.11.5	A kültéri egység telepítése talajra	42
5.11.6	A kültéri egység telepítése fali tartóra	42
5.12	A hűtés csatlakozói	42
5.12.1	A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése	42
5.12.2	Eszközök	43
5.12.3	Kúposítás	43
5.12.4	Hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása a beltéri egységre	44
5.12.5	Hűtőközeg vezetékeinek csatlakoztatása a kültéri egységre	45
5.12.6	A hűtőfolyadék csatlakozásai szivárgásmentességének tesztje	46
5.12.7	Kiürítés	46
5.12.8	A zárószelepek kinyitása	46
5.12.9	Pótolja a hűtőközeget, ha szükséges	47
5.12.10	A hűtőkör ellenőrzése	48
5.13	Elektromos bekötések	49
5.13.1	Ajánlások	49
5.13.2	A villamos áramkörök csatlakoztatása	50
5.13.3	A nyomtatott áramköri kártyák elérése	51
5.13.4	A csatlakozó sorkapcsok leírása	52
5.13.5	Kábelvezetés	52
5.13.6	A beltéri egység csatlakoztatása	53
5.13.7	A kültéri egység csatlakoztatása a beltéri egységhez	54
5.13.8	Az elektromos tartalék tápellátásának bekötése	54
5.13.9	Csatlakoztassa a villamosenergia-mérőt (választható)	55
5.13.10	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	55
5.13.11	A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása	56
<b>6</b>	<b>Üzembe helyezés</b>	<b>57</b>
6.1	Általános információk	57
6.2	Üzembehelyezési eljárás okostelefonnal	57
6.3	Az üzembe helyezés menete okostelefon nélkül	58
6.3.1	CN1 és CN2 paraméter	58
6.4	A közvetlen kör átfolyási sebességének beállítása	59
6.5	A belső második kör átfolyási sebességének beállítása	59
6.6	Végső utasítások az üzembe helyezéshez	60
<b>7</b>	<b>Beállítások</b>	<b>61</b>
7.1	A Telepítői szint megnyitása	61
7.2	Paraméter vagy mért érték megkeresése	61
7.3	A fűtőkör konfigurálása	61
7.3.1	A fűtési görbe beállítása	61
7.3.2	A hűtés funkció konfigurálása	62
7.3.3	A kör funkciójának beállítása	63
7.4	Padlóbeton-szárítás kültéri egységgel vagy anélkül	63
7.5	A szobai termosztát konfigurálása	64
7.5.1	Be/ki vagy moduláló termosztát konfigurálása	64

7.5.2	Fűtés/hűtést érintkezőkkel vezérlő termosztát konfigurálása	64
7.6	Komfort javítása	66
7.6.1	A használati meleg víz és a fűtés komfortjának javítása	66
7.6.2	A kültéri egység zajszintjének csökkentése	67
7.7	Energiaforrások konfigurálása	68
7.7.1	A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása	68
7.7.2	A hőszivattyú fotoelektromos energiával való táplálása	69
7.7.3	A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez	69
7.8	Beállítások mentése és visszaállítása	70
7.8.1	A paraméterek ismételt érvényre juttatása vagy alaphelyzetbe állítása	70
7.9	A paraméterek listája	71
7.9.1	 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv.	71
7.9.2	 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 vagy Zone2	75
7.9.3	 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Haszn. meleg víz (Használati melegvíz)	78
7.9.4	 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Külső hőmérséklet	79
7.9.5	 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > SCB-01	80
7.9.6	 > Bluetooth®	81
7.9.7	 >  Szerelő > Jelzések	81
7.9.8	 >  Szerelő > Számlálók	84
7.10	A Bluetooth® ki- és bekapcsolása a készüléken	85
7.11	A paraméterek leírása	85
7.11.1	A tartalék működése fűtés módban	85
7.11.2	A tartalék működtetése használati meleg víz módban	86
7.11.3	A kapcsoló átállítása fűtés és használati melegvíz készítése között	87
7.11.4	A fűtési görbe működése	88
<b>8</b>	<b>Csatlakozási és telepítési példák</b>	<b>90</b>
8.1	Rendszer egy közvetlen padlófűtési körrel	90
8.2	Rendszer 2 körrel, leválasztópalackként használt puffertartállyal	92
8.3	Rendszer medencével	94
8.3.1	Medence bekötése	94
8.3.2	A medence fűtésének konfigurálása	94
<b>9</b>	<b>Kezelés</b>	<b>95</b>
9.1	Regionális és ergonómiai paraméterek	95
9.2	A gyermekzár bekapcsolása/kikapcsolása	95
9.3	Zónák személyre szabása	96
9.3.1	A „zóna” kifejezés jelentése	96
9.3.2	Zóna nevének és szimbólumának megváltoztatása	96
9.4	Tevékenységek személyre szabása	96
9.4.1	A „tevékenység” kifejezés jelentése	96
9.4.2	Tevékenység nevének megváltoztatása	97
9.4.3	Tevékenységhez tartozó hőmérséklet megváltoztatása	97
9.5	Zóna szobahőmérséklete	98
9.5.1	Az üzemmód beállítása	98
9.5.2	Fűtési időprogram aktiválása és konfigurálása	98
9.5.3	Hűtési időprogram aktiválása és konfigurálása	99
9.5.4	A szoba hőmérsékletének ideiglenes módosítása	100
9.6	Meleg víz hőmérséklete	101
9.6.1	Az üzemmód beállítása	101
9.6.2	Használati meleg víz időprogram aktiválása és konfigurálása	101
9.6.3	Használati meleg víz kényszerített előállítása (felülbírálás)	102
9.6.4	A használati meleg víz célhőmérsékletének módosítása	103
9.7	A fűtés, hűtés és a használati meleg víz előállításának kezelése	103
9.7.1	Fűtés és hűtés leállítása	103
9.7.2	Hűtés kikényszerítése	103
9.7.3	Fűtés leállítása nyáron	104
9.7.4	A használatimelegvíz-előállítás kikapcsolása	104
9.7.5	Távollét vagy szabadság periódusai	105
9.8	Az energiafogyasztás megfigyelése	105
9.9	A hőszivattyú be- és kikapcsolása	106
9.9.1	A hőszivattyú bekapcsolása	106

9.9.2	A hőszivattyú kikapcsolása	107
<b>10</b>	<b>Karbantartás</b>	<b>107</b>
10.1	Információk a karbantartó személyzet számára	107
10.2	A karbantartási műveletek során betartandó óvintézkedések	108
10.3	Ellenőrzési és karbantartási műveletek listája	108
10.4	A berendezés üritése a fűtési kör oldaláról	109
10.5	A használati meleg víz körének leürítése	110
10.6	A mágneses szitaszűrők tisztítása	110
10.6.1	Mossa ki a mágneses szitaszűrőket (gyors éves karbantartás)	110
10.6.2	A mágneses szitaszűrők teljes megtisztítása	111
10.7	A hidraulikus nyomás ellenőrzése	112
10.8	A berendezés működésének tesztelése	112
10.9	A kezelőfelület elemének cseréje	112
<b>11</b>	<b>Hibaelhárítás</b>	<b>113</b>
11.1	A biztonsági termosztát visszaállítása	113
11.2	Működési hibák elhárítása	113
11.2.1	Hibakódok típusai	113
11.2.2	Figyelmeztető kódok	113
11.2.3	Leállítási kódok	114
11.2.4	Reteszelési kódok	118
11.3	A hibamemória megjelenítése és törlése	119
11.4	Információ a hardver- és szoftverváltozatokról	120
<b>12</b>	<b>Leszerelés és selejtezés</b>	<b>120</b>
12.1	Leszerelési eljárás	120
12.2	Leselejtezés és újrahasznosítás	120
12.3	A hűtőközegek visszanyerése	120
12.4	Címkézés	121
12.5	Lefejtő berendezés	121
<b>13</b>	<b>Energiatakarékosság</b>	<b>122</b>
<b>15</b>	<b>Függelék</b>	<b>134</b>
15.1	Termékismertető adatlap	134
15.2	Termékismertető adatlap – Hőmérséklet-szabályozó	135
15.3	Termékcsomag-ismertető adatlap - Kombinált fűtőberendezések (kazánok vagy hőszivattyúk)	136
15.4	Termékcsomag-ismertető adatlap - Közepes hőmérsékletű hőszivattyúk	137

# 1 Biztonsági utasítások és ajánlások


## 1.1 Általános biztonsági utasítások

Kezelés	 <b>Veszély</b> A készüléket legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve a készülék használatában tapasztalatlan vagy járatlan személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy akkor használhatják, ha a készülék biztonságos használatára vonatkozó tájékoztatással látták el őket és megértették az ezzel járó veszélyeket. Ne hagyja, hogy a gyerekek játszanak a készülékkel. A felhasználó által végezhető tisztítást és karbantartást nem végezhetik felügyelet nélküli gyermekek.
Általános információk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hőszivattyún végzendő bármilyen munka előtt gondosan olvassa át a vele kapott valamennyi dokumentumot. Ezek a dokumentumok weboldalunkon is elérhetők. Lásd a <b>hátsó borítót</b>.</li> <li>• A hőszivattyú és fűtőrendszer telepítését, karbantartását, üzembe helyezését javítását és leszerelését csak képzett szakember végezheti. Számukra a berendezés elhelyezésére, felszerelésére és karbantartására vonatkozó országos rendelkezések betartása kötelező.</li> <li>• Be kell tartani a hűtőközegre vonatkozó nemzeti szabályok rendelkezéseit.</li> <li>• A rendszernek meg kell felelnie a lakó- és egyéb épületekben történő tevékenységekre vonatkozó országos előírásoknak.</li> <li>• Ez a készülék 2000 méteres tengerszint feletti magasságnál kisebb magasságon való használatra szolgál.</li> <li>• A készülék rádióantennával rendelkezik. Rendes működése közben, hogy megvédjék magukat az elektromágneses tértől, a személyeknek 20 centiméternél messzebb kell maradniuk a készüléktől. A személyek csak a készülék kikapcsolt állapotában kerülhetnek közelebb.</li> <li>• Tartsa ezt a dokumentumot ahhoz a helyhez közel, ahol a berendezés üzembe lett helyezve.</li> </ul>
Óvintézkedések	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hűtőkörön bármilyen munkát csak képzett szakember végezhet a szakma gyakorlására és a biztonságra vonatkozó érvényben levő rendelkezések (a hűtőfolyadék felfogása, keményforrasztás nitrogén védőgázzal) betartásával.</li> <li>• A képzett szakember kifejezés olyan szakembert jelent, akinek a helyi törvények és szabályok előírásai szerinti képesítése van és oktatást kapott a hűtőközeg kezelésének módjáról, valamint jártas a beltéri és kültéri egység csöveinek szerelésében.</li> <li>• Bármilyen munkavégzés előtt kapcsolja ki a kültéri egység, a beltéri egység és a tartalék villamos fűtés áramellátását. Várjon kb. 20-30 másodpercet a kültéri kondenzátorok kisüléséig és ellenőrizze, hogy kialudtak-e a lámpák a kültéri egység kártyáján.</li> <li>• A hűtőkörön történő munkavégzés előtt kapcsolja ki a berendezést és várjon néhány percet. A berendezés egyes részei, pl. a kompresszor és a csövek 100 °C feletti hőmérsékletűek lehetnek és nagy nyomás alatt állhatnak, ami súlyos sérülésekhez vezethet.</li> <li>• A hidraulikus kapcsolatok létesítésénél a megfelelő szabványokat és helyi előírásokat feltétlenül be kell tartani.</li> <li>• Az üzembe helyezést képzett szakembernek kell elvégeznie.</li> <li>• A fűtési szivattyún ne végezzen semmilyen módosítást a gyártó írásos beleegyezése nélkül. A jótállás érvényességéhez a készüléken semmilyen módosítást nem szabad végezni.</li> <li>• Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.</li> </ul>

## 1.2 Vízcsatlakozások

Óvintézkedések	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szigetelje a csöveket a hőveszteség minimumra csökkentéséhez.</li> <li>• Szereljen be leeresztőszelepeket a beltéri egység és a fűtőkör közé.</li> <li>• Ha fűtőkörhöz közvetlenül vannak radiátorok kapcsolva, a rendszerben elegendő térfogatú fűtővíznek kell lennie. Például, szereljen differenciális biztonsági szelepet és puffertartályt a beltéri egység és a fűtési kör közé.</li> <li>• A fűtővíznek meg kell felelnie a fűtővíz kezeléséről szóló fejezetben megadott követelményeknek.</li> <li>• A berendezés megfelelő működéséhez figyelembe kell venni a víznyomás és a vízhőmérséklet (70 °C) minimális és maximális értékét. Lásd a <b>Műszaki jellemzők</b> részt.</li> <li>• A hidraulikus rendszernek bármikor képesnek kell lennie egy minimális térfogatáram kezelésére.</li> </ul>
----------------	--

### 1.3 A használati vízzel kapcsolatos biztonság

<p><b>Általános információk</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fűtés meleg vize és a használati melegvíz nem érintkezhet egymással. A használati melegvíz nem keringethető a hőcserélőben.</li> <li>• A forrázás elkerülése érdekében egy, a víz hőmérsékletet korlátozó eszköz van a használati meleg víz kimenetébe építve.</li> <li>• Határhőmérséklet a vízkivételi ponton: a használati meleg víz maximális hőmérsékletét a fogyasztók védelme érdekében speciális előírások határozzák meg, amelyek országonként változnak. A készülék telepítésekor be kell tartani ezeket a speciális előírásokat.</li> <li>• A biztonsági előírásoknak megfelelően 0,7 MPa (7 bar) nyomásra beállított biztonsági nyomáscsökkentő szelep van a tartály használatihidegvíz-bemenetébe szerelve.</li> <li>• Megfelelő méretű tágulási tartály (nincs mellékelve) csatlakoztatható a használatihidegvíz-bemenet és a kombinált szelep közé a használati víz biztonsági szelepe működésének megelőzésére. Nem szabad elzáróeszközt elhelyezni e két alkatétel közé.</li> <li>• A használati meleg víz körének leürítését lásd a <b>Karbantartás</b> c. részben.</li> </ul> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p> <b>Vigyázat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A nyomáshatároló berendezést (biztonsági nyomáscsökkentő szelep vagy kombinált szelep) rendszeresen működtetni kell, hogy eltávolítsa a lerakódott vízkövet, és ellenőrizze, hogy nincs-e beragadva.</li> <li>• A nyomáskorlátozó eszköz kieresztő nyílását a csatornarendszerhez kell csatlakoztatni. A hidraulikus rendszernek bármikor képesnek kell lennie egy minimális áramlási sebesség fenntartására.</li> <li>• Mivel a nyomáshatároló eszköz levezetőcsövén víz folyhat ki, a csőnek nyitva kell lennie a szabad tér felé, fagymentes környezetben és folyamatos lejtéssel kell elhelyezni.</li> </ul> </div>
<p><b>Óvintézkedések</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áramlási irányban a készülék elé nyomáscsökkentőt kell elhelyezni (nincs mellékelve), ha a hálózati nyomás meghaladja a nyomáskorlátozó kalibrálási nyomásának 80%-át.</li> <li>• Nem helyezhető el szakaszoló berendezés a nyomáscsökkentő és a használatimelegvíz-tartály között.</li> </ul>




**Lásd még**


Csatlakozások, oldal 33



## 1.4 Elektromos vezetékek

Általános információk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csak a márkaszerviz szakembere vagy képzett szakember végezhet villanyszerelési munkát a beltéri és kültéri egységeken. Ezt a munkát nem végezheti szakképesítés nélküli személy, mert hiba esetén fennáll az áramütés/átvezetés veszélye.</li> <li>• A készüléket a nemzeti vezetékvezési előírásoknak megfelelően kell felszerelni. A tápáramkör kapacitáshiánya, illetve a hiányos telepítés áramütést vagy tüzet okozhat.</li> </ul>
Óvintézkedések	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <b>Veszély</b>        Az elektromos áramkörön végzett vezetékvezési munkák előtt kapcsolja ki a tápellátást, ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség, és zárja le a megszakítót egy lakattal.     </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olyan vezetékeket használjon, amelyek megfelelnek a Beszerelési útmutatóban szereplő előírásoknak, valamint a helyi előírásoknak és törvényeknek. Az előírásoknak nem megfelelő vezetékek használata áramütést, áramszivárgást, füstölést és/vagy tüzet okozhat.</li> <li>• Mindig csatlakoztasson védőföldelő kábelt (földelés). A földelésnek meg kell felelnie az érvényben lévő telepítési szabványoknak. Az elektromos bekötés előtt végezze el a földelést. A hiányos földelés meghibásodást vagy áramütést okozhat.</li> <li>• Hogy elkerülje az áramütést, a vezetőknek a tehermentesítő és sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.</li> <li>• Szereljen fel a telepítési kézikönyvben meghatározott, és a helyi rendelkezéseknek megfelelő kismegszakítót.</li> <li>• A megszakítót olyan helyre szerelje be, ahol a technikus könnyen hozzáférhet.</li> <li>• A termikus megszakító váratlan veszélyes visszaállításának elkerülése érdekében a berendezést nem szabad külső kapcsolón, pl. időzítőn keresztül táplálni, illetve az energiaszolgáltató által rendszeresen be- és kikapcsolt áramkörhöz csatlakoztatni.</li> <li>• Ha megsérült a készülékkel szállított tápkábel, a gyártónak, a gyártó vevőszolgálatának vagy hasonló szakképzettséggel rendelkező személynek kell azt kicserélnie a veszélyek elkerülése végett.</li> <li>• A készülék elektromos hálózathoz való csatlakoztatásakor, illetve egyéb bekötési munkák során vegye figyelembe a beszerelési útmutatóban megadott utasításokat és a mellékelt kapcsolási rajzokat.</li> <li>• Válassza külön a kiefeszültségű kábeleket a 230/400 V-os tápellátás kábeleitől.</li> </ul>

## 1.5 Az R32 hűtőközegekről

Óvintézkedések	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ez a termék fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.</li> <li>• Ne engedje a gázokat a levegőbe.</li> </ul> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <b>Figyelmeztetés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne sietesse a tisztítást vagy a jégtelenítést a gyártó által javasolt eljárástól eltérően.</li> <li>• A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol folyamatosan gyújtóforrás nem üzemel (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy villanyfűtő berendezés).</li> <li>• Ne szúrja át és ne égesse meg.</li> <li>• A hűtőközegeknek esetleg nincs szaga.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A készülékben lévő hűtőközeg gyúlékony és mérgező. Ha a hűtőközeg a helyiségben kiszökik, és érintkezésbe kerül nyílt lánggal, fűtőberendezéssel, tűzhellyel, akkor tűz, illetve ártalmas gáz keletkezhet. Ha szivárgást észlel, kapcsolja ki a lánggal működő fűtőkészülékeket, és hívja a márkakereskedőt, ahol vásárolt.</li> <li>• Ne használja a készüléket, amíg a képzett szakember nem tájékoztatja, hogy a szivárgó részt megjavította.</li> <li>• A hőszivattyú telepítésekor, áthelyezésekor, javításakor csak az előírt hűtőközeget (R32) használja a hűtőközeg vezetékjeinek feltöltésére. Ne keverje a különböző hűtőközegeket. Ne hagyjon levegőt, más gázt vagy folyadékot a csövekben.</li> </ul>
Általános információk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A rendszer maximális hűtőközeg-töltése: 1,6 kg</li> </ul>

## 1.6 Telepítés helye

<b>Óvintézkedések</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha a beltéri egységet kis helyiségbe szereli, gondoskodjon a szellőztetésről, hogy a hűtőközeg töménysége még szivárgás esetén se lépje át a határt. Az intézkedések meghozásához tanulmányozza a telepítésről szóló fejezetet. A hűtőközeg felhalmozódása balesetet okozhat az oxigén hiánya miatt.</li> <li>• A hőszivattyú beltéri és kültéri egységét szilárd és stabil, a súlyt elbíró szerkezetre telepítse.</li> <li>• A beltéri egységet fagymentes helyiségbe kell telepíteni.</li> <li>• Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, ahol éghető gáz gyűlhet össze. Ha az éghető gáz szivárog és felgyülemlik az egység mellett, tűz keletkezhet.</li> <li>• Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, ahol magas a levegőben a só vagy más maró anyag koncentrációja.</li> <li>• Ne telepítse a hőszivattyút gőznek és gáznemű égéstermékeknek kitett helyre.</li> <li>• Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, amelyet belephet a hó.</li> </ul>
-----------------------	--

## 1.7 Hűtőközeg csövei

<b>Óvintézkedések</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Csak kifejezetten az R32 hűtőközeghez való szerszámokat és komponenseket használjon.</li> <li>• A hűtőközeg továbbítására foszforral oxidmentesített rézcsöveket alkalmazzon.</li> <li>• A hűtőfolyadék csatlakozó csöveit portól és nedvességtől mentes helyen tárolja (a kompresszor károsodásának veszélye).</li> <li>• Tegyen hűtőfolyadékkal összeférő olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.</li> <li>• Védje a kültéri egységet beltéri egységet, beleértve a szigetelést és a szerkezeti elemeket is. Ne hevítse túl a csöveket, mert a keményforrasztott komponensek sérüléseket okozhatnak.</li> <li>• Védje a csöveket fizikai behatások okozta sérülések ellen.</li> <li>• Szigetelje a csöveket a hővesztés minimumra csökkentéséhez.</li> <li>• Pusztá kézzel ne érjen hozzá a hűtő összekötőcsövekhez, amíg a hőszivattyú működik. Égés vagy fagyás okozta sérülés veszélye.</li> </ul>
-----------------------	---

## 1.8 Karbantartás és javítás

<b>Óvintézkedések</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szivárgások felderítését vagy a nyomásteszteket kizárólag víztelenített nitrogénnel végezze.</li> <li>• A karbantartási vagy javítási munkák után ellenőrizze a teljes fűtési rendszert, hogy nincs-e szivárgás.</li> <li>• A burkolatot csak karbantartás és hibaelhárítás elvégzéséhez vegye le. Helyezze vissza a burkolatot a karbantartás és hibaelhárítás elvégzését követően.</li> </ul>
-----------------------	--

## 1.9 Magyarázat a felhasználó számára

<b>Óvintézkedések</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne szakítsa meg a hőszivattyú tápellátását. A fagyvédelem nem működik, ha a hőszivattyú ki van kapcsolva.</li> <li>• Ha otthonának fűtése hosszú időre fölöslegessé válna, aktiválja a fagyvédelmi módot.</li> <li>• Ha mégis ki kell kapcsolnia a hőszivattyút, amikor fennáll a veszélye annak, hogy az épület belsejében a hőmérséklet fagypontra süllyed, a fagykár elkerülésére víztelenítse a beltéri egységet és a fűtési rendszert.</li> <li>• A beltéri egység és a kültéri egység mindenkor hozzáférhető legyen.</li> <li>• Soha ne távolítsa el és ne fedje le a készülékeken elhelyezett címkéket és adattáblákat. A címkéknek és adattábláknak a készülék teljes élettartama alatt olvashatóknak kell lenniük.</li> <li>• Azonnal cserélje ki a sérült vagy olvashatatlan öntapadó utasításokat és figyelmeztetéseket.</li> <li>• Rendszeresen ellenőrizze a fűtési rendszerben a víz jelenlétét és nyomását.</li> <li>• Ne érjen a radiátorokhoz hosszabb ideig. A hőszivattyú beállításaitól függően a radiátorok hőmérséklete meghaladhatja a 60 °C-ot.</li> </ul>
-----------------------	---

## 1.10 Ajánlások

<b>Kezelés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A beltéri egység és a kültéri egység mindenkor hozzáférhető legyen.</li> <li>• Ellenőrizze rendszeresen a hidraulikus nyomást a fűtési rendszerben.</li> <li>• Ne érjen a radiátorokhoz hosszú ideig. A hőszivattyú beállításaitól függően a radiátorok hőmérséklete meghaladhatja a 60 °C-ot.</li> <li>• Ne szakítsa meg a hőszivattyú tápellátását. A fagyvédelmi mód nem működik, ha a hőszivattyú ki van kapcsolva.</li> <li>• Ha otthonának fűtése hosszú időre fölöslegessé válna, kapcsolja ki a fűtési funkciót vagy aktiválja a fagyvédelmi módot. Lásd <b>Az üzemmód beállítása</b> fejezetet.</li> <li>• Csak nagyon indokolt esetben víztelenítse a rendszert, például szanálás. Lásd a <b>Leszerelés és szanálás</b> fejezetet.</li> <li>• Ha a hosszabb távollét idejére ki kell kapcsolnia a hőszivattyút, ürítse ki a beltéri egységet és a fűtési rendszert a befagyás megelőzésére.</li> <li>• A fűtési szivattyún ne végezzen semmilyen módosítást a gyártó írásos beleegyezése nélkül.</li> <li>• A jótállás érvényességéhez a készüléken semmilyen módosítást nem szabad végezni.</li> </ul>
----------------	--


## 1.11 Felelőségek

A gyártó felelőssége	<p>Termékeink gyártása a különböző ide vonatkozó irányelvek előírásaival összhangban történik. Ennél fogva a berendezések a <b>CE</b> jelöléssel vannak ellátva, és minden szükséges dokumentumot mellékelünk hozzájuk. Termékeink minősége érdekében folyamatosan a minőség javításán dolgozunk. Fenntartjuk a jogot, hogy módosítsuk a dokumentumban megadott jellemzőket.</p> <p>Gyártói felelősségünk nem terjed ki az alábbi esetekre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A berendezés beépítésére vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása.</li> <li>• A berendezés használatára vonatkozó előírások figyelmen kívül hagyása.</li> <li>• A berendezés karbantartásának hiánya vagy hiányos karbantartás.</li> </ul>
A telepítő felelőssége	<p>A telepítő felelős a berendezés telepítéséért és első üzembe helyezéséért. A telepítőnek be kell tartania az alábbi utasításokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelte útmutató utasításait.</li> <li>• A berendezés telepítését az érvényes jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően végezze.</li> <li>• Végezze el az első üzembe helyezést és a szükséges ellenőrzéseket.</li> <li>• A berendezést ismertesse a felhasználóval.</li> <li>• Ha karbantartásra van szükség, figyelmeztesse a felhasználót a berendezés kötelező ellenőrzésére és karbantartására.</li> <li>• Adja át az összes útmutatót a felhasználónak.</li> </ul>
A felhasználó felelőssége	<p>A rendszer optimális működésének biztosítása érdekében a felhasználónak be kell tartania az alábbi utasításokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olvassa el és tartsa be a készülékhez mellékelte útmutató utasításait.</li> <li>• A telepítést és az első üzembe helyezést végeztesse szakemberrel.</li> <li>• Kérje meg a szerelőt, hogy ismertesse Önnel a berendezést.</li> <li>• A szükséges ellenőrzéseket és karbantartásokat hivatásos szakemberrel végeztesse el.</li> <li>• Tartsa az útmutatókat megfelelő állapotban a berendezés közelében.</li> </ul>


## 2 Jelmagyarázat


### 2.1 A kézikönyvben használt szimbólumok


Jelen kézikönyv többféle veszélyességi szinttel hívja fel a figyelmet a speciális utasításokra. Ezzel javítjuk a felhasználói biztonságot, megakadályozzuk a problémákat és garantáljuk a berendezés megfelelő működését.

 **Veszély**  
Súlyos személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.

 **Áramütés veszélye**  
Áramütés veszélye.

 **Figyelmeztetés**  
Kisebbsé személyi sérülést eredményező veszélyes helyzetek kockázata.

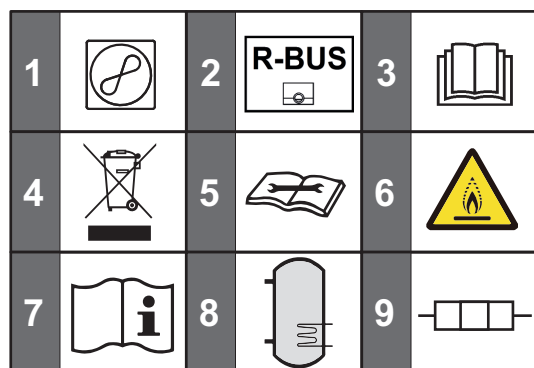
 **Vigyázat**  
Anyagi károk kockázata.

 **Fontos**  
Figyelem: fontos információ.

 **Lásd**  
Hivatkozás más kézikönyvekre vagy jelen kézikönyv oldalaira.

## 2.2 Az adattáblán használt szimbólumok

ábra1



MW-1001765-1

- 1 Hőszivattyú: hűtőközeg típusa, maximális üzemi nyomás és a beltéri egység felvett teljesítménye.
- 2 Kompatibilitás a csatlakoztatott SMART TC<sup>®</sup> termosztáttal
- 3 A berendezés telepítése és üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen a mellékelt útmutatókat
- 4 Az elhasznált terméket megfelelő hasznosítási és újrafeldolgozási rendszerben kell ártalmatlanítani
- 5 Olvassa el a műszaki kézikönyvet
- 6 A készülék gyűlékony hűtőközeget tartalmaz (A2L)
- 7 Lásd a kezelési utasításokat
- 8 Használatimelegvíz-tartály: térfogat, maximális üzemi nyomás és készenléti veszteség a használatimelegvíz-tartályból
- 9 Merülőfűtés: max. teljesítmény és tápellátás

## 2.3 A berendezéseken használt szimbólumok

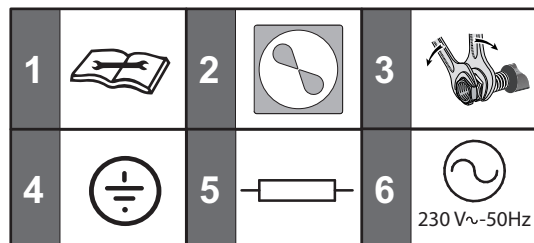
ábra2



MW-1001705-2

Vigyázat: Áramütés veszélye, feszültség alatt lévő alkatrészek. Minden művelet (2) előtt húzza ki az elektromos hálózati csatlakozót (1).

ábra3

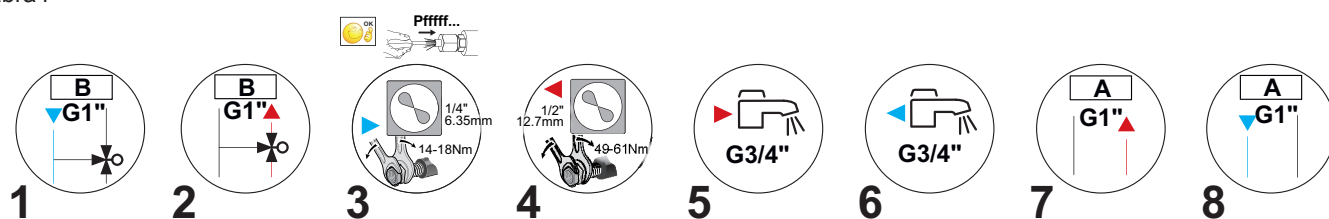


MW-6070002-2

- 1 Olvassa el a műszaki kézikönyvet
- 2 Hőszivattyú
- 3 Húzza meg egy második csavarkulccsal
- 4 Védőföldelés
- 5 Elektromos fűtőelem
- 6 Váltóáram

## 2.4 A csatlakozó oldali lemez címkéjén használt szimbólumok

ábra4



MW-1001796-1

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 B vegyes fűtési kör visszatérő                  | 5 Használatimelegvíz-kivezetés     |
| 2 B vegyes fűtési kör előremenő                   | 6 Bejövő használati hideg víz      |
| 3 1/4"-os hűtőközeg-csatlakozás - folyadékvezeték | 7 Közvetlen fűtés A kör előremenő  |
| 4 1/2"-os hűtőközeg-csatlakozó - gázvezeték       | 8 Közvetlen fűtés A kör visszatérő |

## 3 Műszaki jellemzők

### 3.1 Jóváhagyások

#### 3.1.1 Irányelvek

A Remeha ezennel kijelenti, hogy az alapvetően háztartásokba szánt ERIA TOWER ACE S rádióberendezés megfelel az alább felsorolt irányelveknek és szabványoknak. Gyártása és forgalomba hozatala az európai irányelvek követelményeinek megfelelően történt.

Az EU megfeleléségi nyilatkozatot külön szállítjuk készülékéhez.

- Alacsony feszültségről szóló irányelv, 2014/35/EU  
Általános szabvány: EN 60335-1  
Vonatkozó szabványok: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Elektromágneses kompatibilitásról szóló irányelv, 2014/30/EU  
Általános szabványok: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1  
Vonatkozó szabvány: EN 55014
- A rádióberendezésekről szóló 2014/53/EU irányelv
- 2017/2012/EU RoHS irányelv
- Energetikai címkézés irányelv  
2017/1369/EU, No. 811/2013, No. 812/2013  
2009/125/EC, No. 813/2013, No. 814/2013

A jogszabályi előírások és iránymutatások mellett a jelen kézikönyv kiegészítő iránymutatásait is be kell tartani.

A jelen kézikönyvben hivatkozott összes szabályozás és iránymutatás felszereléskor érvényes kiegészítéseit is be kell tartani.

#### 3.1.2 Gyári teszt

A gyár elhagyása előtt minden beltéri egység tesztelésen esik át az alábbi szempontok szerint:

- A fűtőkör tömítettsége
- A használatimelegvíz-kör tömítettsége
- A hűtőközeg körének tömítettsége
- Elektromos biztonság

### 3.1.3 Bluetooth® vezeték nélküli technológia

ábra5 Logó



Ez a termék Bluetooth vezeték nélküli technológiát alkalmaz.

A Bluetooth® jel és logó a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett végjegye, és a BDR Thermea Group engedéllyel használja. A többi védjegyet és kereskedelmi megnevezést saját tulajdonosaik birtokolják.

AD-3001854-01

## 3.2 Műszaki adatok

### 3.2.1 Kompatibilis fűtőeszközök

táb.1

Kültéri egység	Társított/kompatibilis beltéri egységek
AWHPR 4 MR	ERIA TOWER ACE S
AWHPR 6 MR	ERIA TOWER ACE S
AWHPR 8 MR	ERIA TOWER ACE S

### 3.2.2 Hőszivattyú

A műszaki adatok új berendezésre és tiszta hőcserélőkre vonatkoznak.

Maximális üzemi nyomás: 0,3 MPa (3 bar)

táb.2 A beltéri egység műszaki jellemzői

Műszaki adatok	ERIA TOWER ACE S
Üzemi hőmérsékleti tartomány	+7 °C és +30 °C között
Bluetooth® frekvenciasáv	2400–2483,5 MHz
Bluetooth® kimeneti teljesítmény	+5 dBm
GSM/GPRS frekvenciasáv	880 MHz – 925 MHz 1710 MHz – 1785 MHz
GSM/GPRS teljesítmény	31,2 dBm (E-GSM 900 MHz) 29,9 dBm (DCS 1800 MHz)

táb.3 Kültéri egység használati feltételei

Üzemi hőmérsékletek határa	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Víz (fűtési mód és használati meleg víz)	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Kültéri levegő (fűtési mód és használati meleg víz)	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
Víz (hűtési mód)	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C	+7 °C/+25 °C
Kültéri levegő (hűtési mód)	+10 °C/+46 °C	+10 °C/+46 °C	+10 °C/+46 °C

táb.4 Fűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +7 °C, víz hőmérséklet az előremenőnél +35 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Leadott hőteljesítmény	kW	4,60	6,40	7,60
Teljesítménytényező (COP)	-	5,20	5,00	4,57
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,88	1,28	1,66
Névleges vízátfolyási sebesség ( $\Delta T = 5 K$ )	m <sup>3</sup> /h	0,79	1,10	1,31

táb.5 Fűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +2 °C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +35 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Leadott hőteljesítmény	kW	3,71	3,74	7,15
Teljesítménytényező (COP)	-	4,11	3,64	3,71
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	0,90	1,03	1,93

táb.6 Hűtési üzemmód: kültéri levegő-hőmérséklet +35 °C, víz hőmérséklet a kifolyónyílásnál +18 °C. Teljesítményadatok az EN 14511-2 szabványnak megfelelően.

Mérés típusa	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Hűtési teljesítmény	kW	6,00	7,00	7,10
Energiahatékonysági tényező (EER)	-	5,35	4,88	4,88
Felvett elektromos teljesítmény	kWe	1,12	1,43	1,45

táb.7 Közös jellemzők

Mérés típusa	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Teljes szállítómagasság névleges átfolyási sebesség-nél	kPa	65	55	30
Névleges levegőáramlási sebesség	m <sup>3</sup> /h	2070	2070	2184
Tápfeszültség a kültéri egység-nél	V	230	230	230
Indítási áramerősség	A	5	5	5
Maximális áramerősség	A	13,9	13,9	13,9
Beltéri zajteljesítmény <sup>(1)</sup>	dB(A)	32	34	36
Kültéri hangteljesítmény	dB(A)	58	58	59
R32 hűtőközegetöltet	kg	1,2	1,2	1,2
R32 hűtőközegetöltet <sup>(2)</sup>	tCO <sub>2</sub> e	0,81	0,81	0,81
Hűtőközeg-csatlakozó (folyadék - gáz)	hüvelyk	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Maximális előtöltési hossz	m	10	10	10
A tartalék villamos fűtés teljesítménye	kW	3	3	3
<p>(1) A burkolat által leadott zaj – az NF EN 12102 szabvány szerinti teszt, hőmérsékleti viszonyok: 7 °C levegő-hőmérséklet, 55 °C víz hőmérséklet (belül és kívül)</p> <p>(2) A hűtőközeg tonnában kifejezett CO<sub>2</sub>-egyenértékes mennyisége a következő képlettel lett kiszámítva: Hűtőközeg mennyisége (kg-ban) x GWP/1000. Az R32 globális felmelegedési potenciálja (GWP) az IPCC negyedik értékelő jelentése után 675 (677 az IPCC ötödik értékelő jelentése után).</p>				

### 3.2.3 A hőszivattyú súlya

táb.8 Beltéri egység

Adat	Mértékegység	ERIA TOWER ACE S
Tömeg üresen	kg	160
Össztömeg vízzel	kg	389

táb.9 Kültéri egység

Adat	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Súly	kg	54	54	54

### 3.2.4 Használatimelegvíz-tartály

táb.10 Az elsődleges kör műszaki jellemzői (fűtővíz)

Jellemző	Mértékegység	Érték
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	75
Maximális üzemi hőmérséklet villamos tartalékkal	°C	75
Minimális üzemi hőmérséklet	°C	7
Maximális üzemi nyomás	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Használatimelegvíz-tartály hőcserélő térfogata	liter	11,3
Hőcserélő felület	m <sup>2</sup>	1,9

táb.11 Szekunder kör műszaki jellemzői (használati víz)

Jellemző	Mértékegység	Érték
Maximális üzemi hőmérséklet villamos tartalékkal	°C	75
Minimális üzemi hőmérséklet	°C	10
Maximális üzemi nyomás	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Vízkapacitás	liter	190

táb.12 Általános jellemzők (az EN 16147 szabvány szerint) Víz célhőmérséklet: 54 °C – Külső hőmérséklet: 7 °C – Belső léghőmérséklet: 20 °C

	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Töltési idő	1 óra 35 perc	1 óra 35 perc	1 óra 25 perc
Használati meleg víz teljesítménytényező (COP <sub>HMV</sub> ) - L ciklus	3,3	3,2	2,85
Használati meleg víz teljesítménytényező (COP <sub>HMV</sub> ) - M ciklus	3,0	2,84	2,5

### 3.2.5 Közepes hőmérsékletű hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezések

táb.13 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei (közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz deklarált paraméterek: 55 °C)

Termék neve		Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Levegő-víz típusú hőszivattyú	-	-	Igen	Igen	Igen
Víz-víz típusú hőszivattyú	-	-	Nem	Nem	Nem
Sós víz-víz típusú hőszivattyú	-	-	Nem	Nem	Nem
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú	-	-	Nem	Nem	Nem
Rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel	-	-	Igen	Igen	Igen
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés	-	-	Igen	Igen	Igen
Névleges leadott hőteljesítmény átlagos körülmények között <sup>(1)</sup>	<i>P<sub>névl</sub></i>	kW	5	6	7
Névleges leadott hőteljesítmény hidegebb körülmények között	<i>P<sub>névl</sub></i>	kW	4	5	5
Névleges leadott hőteljesítmény melegebb körülmények között	<i>P<sub>névl</sub></i>	kW	5	6	7
Névleges fűtőtéljesítmény részterhelésen, 20 °C beltéri és T <sub>j</sub> kültéri hőmérséklet mellett					
T <sub>j</sub> = -7 °C	<i>P<sub>dH</sub></i>	kW	4,5	5,5	6,2
T <sub>j</sub> = +2 °C	<i>P<sub>dH</sub></i>	kW	2,7	3,4	3,8
T <sub>j</sub> = +7 °C	<i>P<sub>dH</sub></i>	kW	1,7	2,1	2,5



Termék neve		Mér- ték- egy- ség	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
$T_j = +12\text{ °C}$	$P_{dh}$	kW	2,1	2,5	2,5
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	$P_{dh}$	kW	4,5	5,5	6,2
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	$P_{dh}$	kW	4,3	5,3	4,9
Bivalens hőmérséklet	$T_{biv}$	°C	-7	-7	-7
Degradációs tényező <sup>(2)</sup>	$C_{dh}$	-	1,0	1,0	1,0
<b>A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos viszonyok mellett</b>	$\eta_s$	%	134	132	125
<b>A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága hidegebb viszonyok mellett</b>	$\eta_s$	%	101	101	102
<b>A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága melegebb viszonyok mellett</b>	$\eta_s$	%	163	141	149
<b>Névleges teljesítmény-egyűtható vagy primerenergia-hányados részterhelésen, 20 °C beltéri és <math>T_j</math> kültéri hőmérséklet mellett</b>					
$T_j = -7\text{ °C}$	$COP_d$	-	2,15	2,22	1,95
$T_j = +2\text{ °C}$	$COP_d$	-	3,39	3,37	3,24
$T_j = +7\text{ °C}$	$COP_d$	-	4,44	4,07	4,10
$T_j = +12\text{ °C}$	$COP_d$	-	7,29	6,58	6,10
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	$COP_d$	-	2,15	2,22	1,95
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	$COP_d$	-	1,83	1,82	1,66
Megengedett üzemi hőmérséklet levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	$TOL$	°C	-10	-10	-10
Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	°C	60	60	60
<b>Elektromosáram-fogyasztás</b>					
Kikapcsolt üzemmód	$P_{OFF}$	kW	0,015	0,015	0,015
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	$P_{TO}$	kW	0,015	0,015	0,015
Készenlét	$P_{SB}$	kW	0,015	0,015	0,015
Forgattyúházfűtési üzemmód	$P_{CK}$	kW	0,000	0,000	0,000
<b>Kiegészítő fűtőberendezés</b>					
Névleges hőteljesítmény	$P_{sup}$	kW	0,7	0,7	2,1
Energiabevitel jellege	-	-	Elektromosság	Elektromosság	Elektromosság
<b>Egyéb jellemzők</b>					
Teljesítményszabályozás	-	-	Változtatható	Változtatható	Változtatható
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	$L_{WA}$	dB	32 – 58	34 – 58	36 – 59
Éves energiafogyasztás átlagos körülmények között	$Q_{HE}$	kWh	3009	3679	4504
Éves energiafogyasztás hidegebb körülmények között	$Q_{HE}$	kWh	3801	4284	4215
Éves energiafogyasztás melegebb körülmények között	$Q_{HE}$	kWh	1607	2222	2315
Névleges kültéri légtömegáram levegő-víz típusú hőszivattyúk esetében	-	m <sup>3</sup> /h	2070	2070	2184
<b>Névleges terhelési profil</b>	-	-	L	L	L
Napi villamosenergia-fogyasztás	$Q_{elec}$	kWh	3,530	3,640	4,090
Éves villamosenergia-fogyasztás	$AEC$	kWh	737	757	856
<b>Vízmelegítési hatások</b>	$\eta_{wh}$	%	139,00	135,00	120,00
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	$Q_{üzema-nyag}$	kWh	0,000	0,000	0,000
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	$AFC$	GJ	0	0	0
<p>(1) A <math>P_{rated}</math> névleges leadott hőteljesítmény egyenlő a <math>P_{designh}</math> tervezési fűtőteljesítménnyel, a kiegészítő fűtőberendezés <math>P_{sup}</math> névleges leadott hőteljesítménye pedig egyenlő a <math>sup(T_j)</math> kiegészítő fűtőteljesítménnyel.</p> <p>(2) Amennyiben a <math>C_{dh}</math> értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: <math>C_{dh} = 0,9</math>.</p>					

**Lásd**

A kapcsolati adatokat lásd a hátlapon.

**3.2.6 Az érzékelők jellemzői****■ A kültéri hőmérséklet-érzékelő jellemzői**

táb.14 AF60 kültéri hőmérséklet-érzékelő

Hőmérséklet	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Ellenállás	Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454	362	301

**■ Fűtés áramlásérzékelő műszaki adatai**

táb.15 Fűtés előremenő NTC 10K érzékelő

Hőmérséklet	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Ellenállás	Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

**■ A kondenzátor előremenő és visszatérő hőmérséklet-érzékelőinek műszaki adatai**

táb.16 PT1000 hőmérséklet-érzékelő

Hőmérséklet	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ellenállás	Ω	961	1000	1039	1077	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347	1385

**■ A kültéri egység előremenő és visszatérő hőmérséklet-érzékelőinek műszaki adatai**

táb.17 NTC 5K hőmérséklet-érzékelő

Hőmérséklet	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ellenállás	Ω	23890	15060	9778	6779	4449	3104	2209	1600	1178	880	666	510

**3.2.7 Keringetőszivattyú****Fontos**Viszonyításképpen a leghatékonyabb keringető-szivattyúknál ez az érték  $EEL \leq 0,20$ .**■ Fő keringetőszivattyú**

A beltéri modulban levő fő keringetőszivattyú változtatható fordulatszámú. Fordulatszáma az elosztóhálózathoz igazodik.

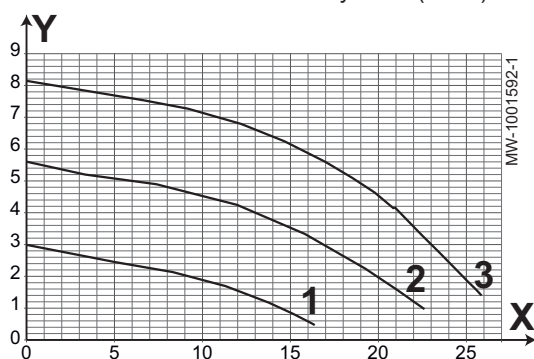
- X** Víz átfolyási sebessége (l/perc)  
**Y** Rendelkezésre álló nyomás (mCE)

- 1** Keringetőszivattyú 60%-on  
**2** Keringetőszivattyú 80%-on  
**3** Keringetőszivattyú 100%-on

**Lásd még**

A közvetlen kör átfolyási sebességének beállítása, oldal 59

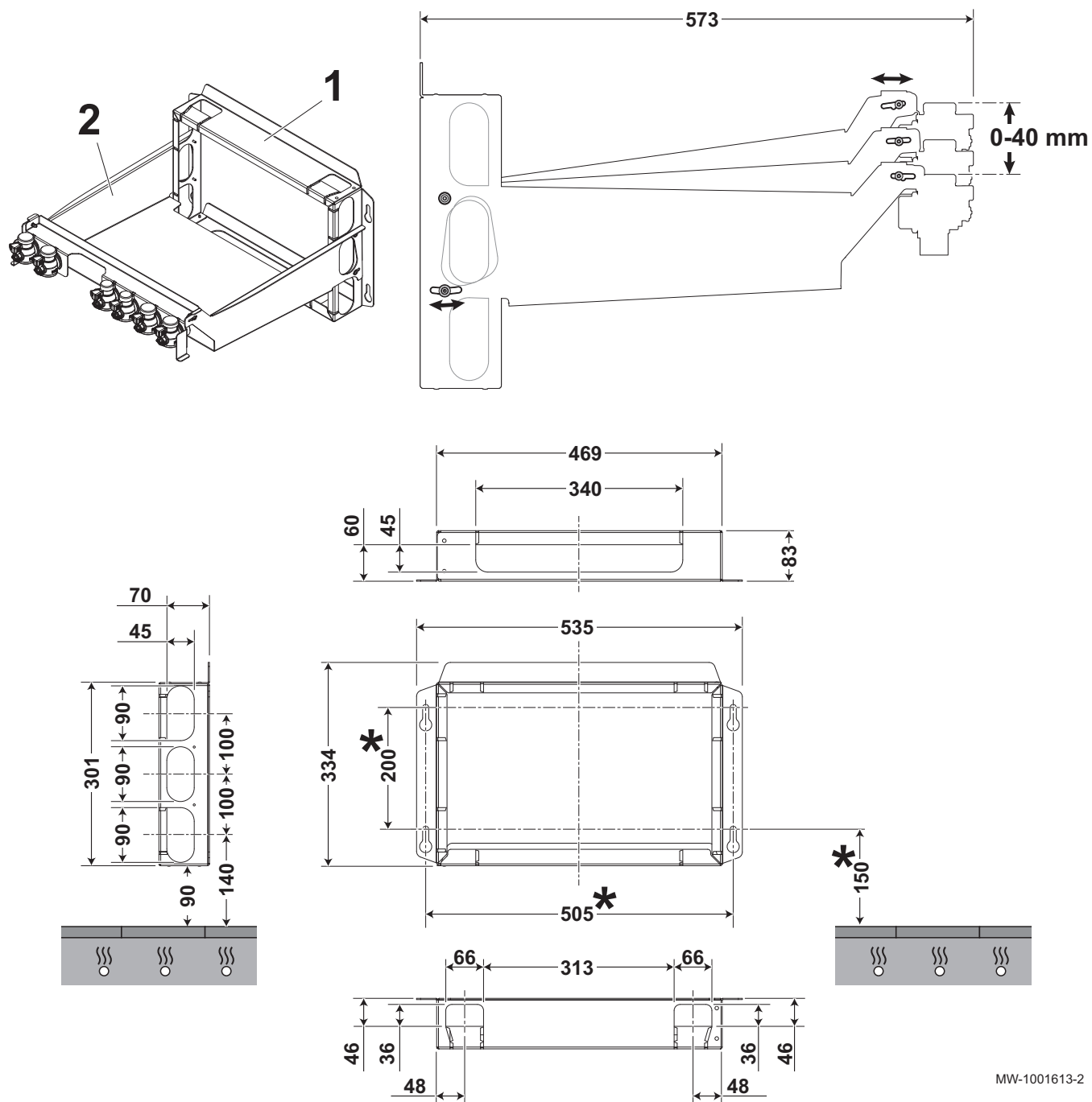
ábra6 Rendelkezésre álló nyomás (A kör)



### 3.3 Méretek és csatlakozások

#### 3.3.1 Csatlakozólemez

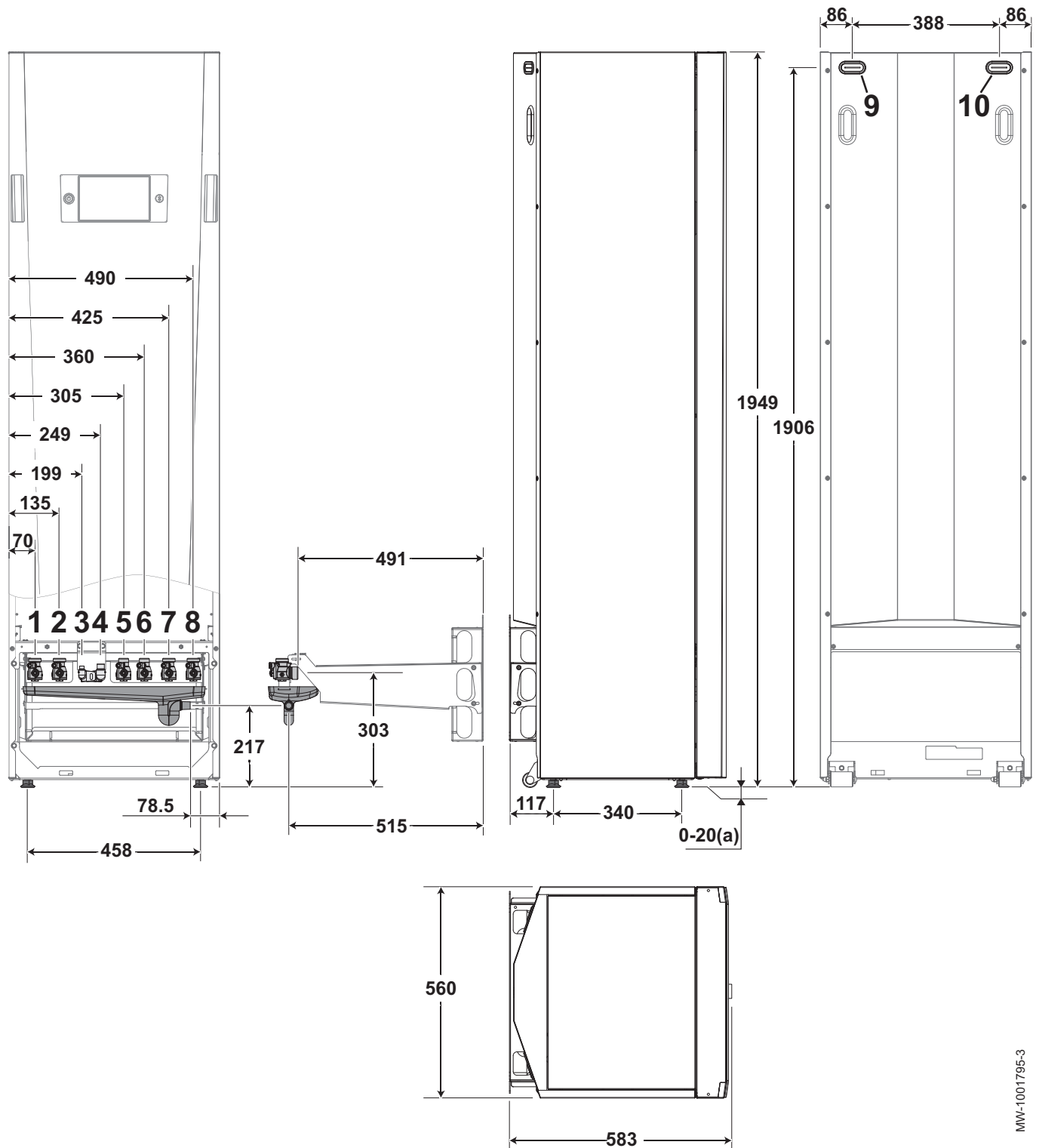
ábra7



MW-1001613-2

### 3.3.2 Beltéri egység

ábra8



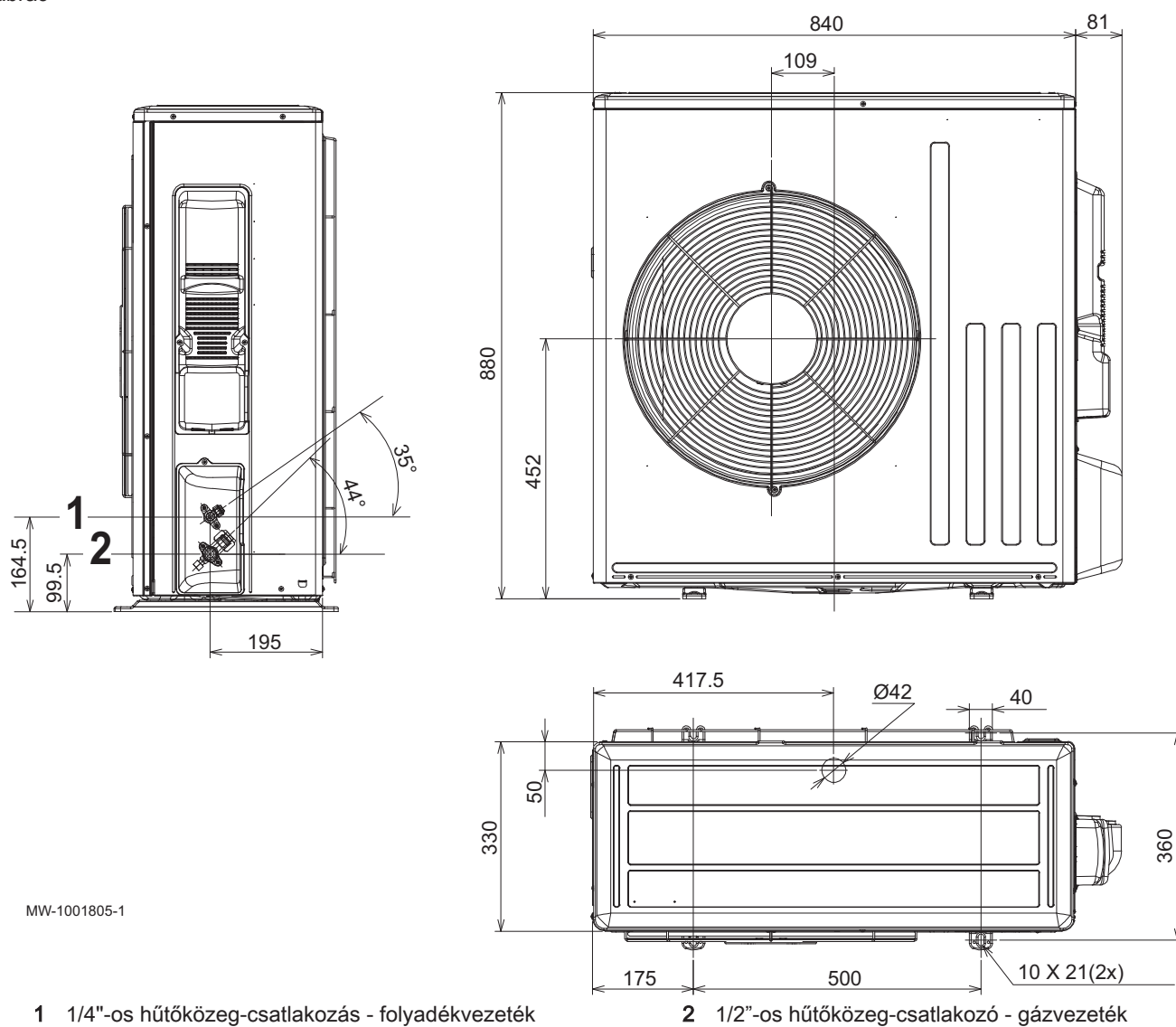
- 1 B rendszer visszatérő (gyárilag beszerelve vagy választható)
- 2 B rendszer előremenő (gyárilag beszerelve vagy választható)
- 3 1/4"-os hűtőközeg-csatlakozás - folyadékvezeték
- 4 1/2"-os hűtőközeg-csatlakozó - gázvezeték
- 5 Használati meleg víz kilépő, G3/4

- 6 Használati hideg víz G3/4" bevezetés
- 7 Közvetlen fűtés A kör előremenő
- 8 Közvetlen fűtés A kör visszatérő
- 9 0-4 V érzékelő kábelvezetés
- 10 230 V kör kábelvezetés
- (a) Állítható lábak

MW-1001795-3

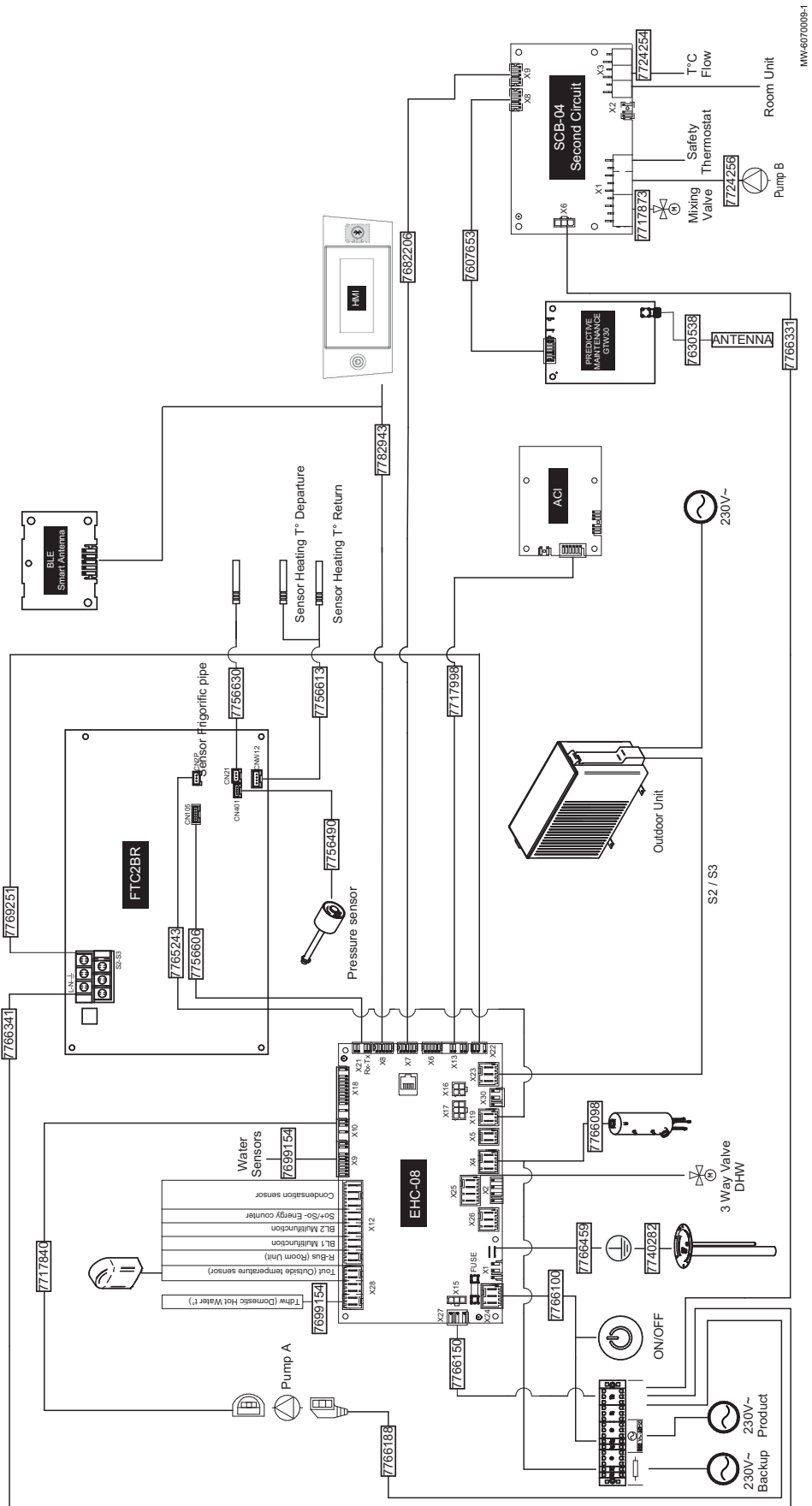
## 3.3.3 AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR kültéri egység

ábra9



### 3.4 Kapcsolási rajz

ábra10



MM-6070009-1

táb.18 A kártyák leírása

ACI-BDR	Nyomatott áramköri kártya a titán anódhoz
BLE Smart Antenna	Nyomatott áramköri kártya <b>Bluetooth®</b> kommunikációhoz - választható
EHC-08	Hőszivattyú vezérlőrendszere központi egységének nyomtatott áramköri kártyája
FTC2BR	Interfészkártya a kültéri egység számára
GTW-30	Nyomatott áramköri kártya a megelőző karbantartáshoz - választható
SCB-04	Kártya második fűtési kör vezérléséhez - választható

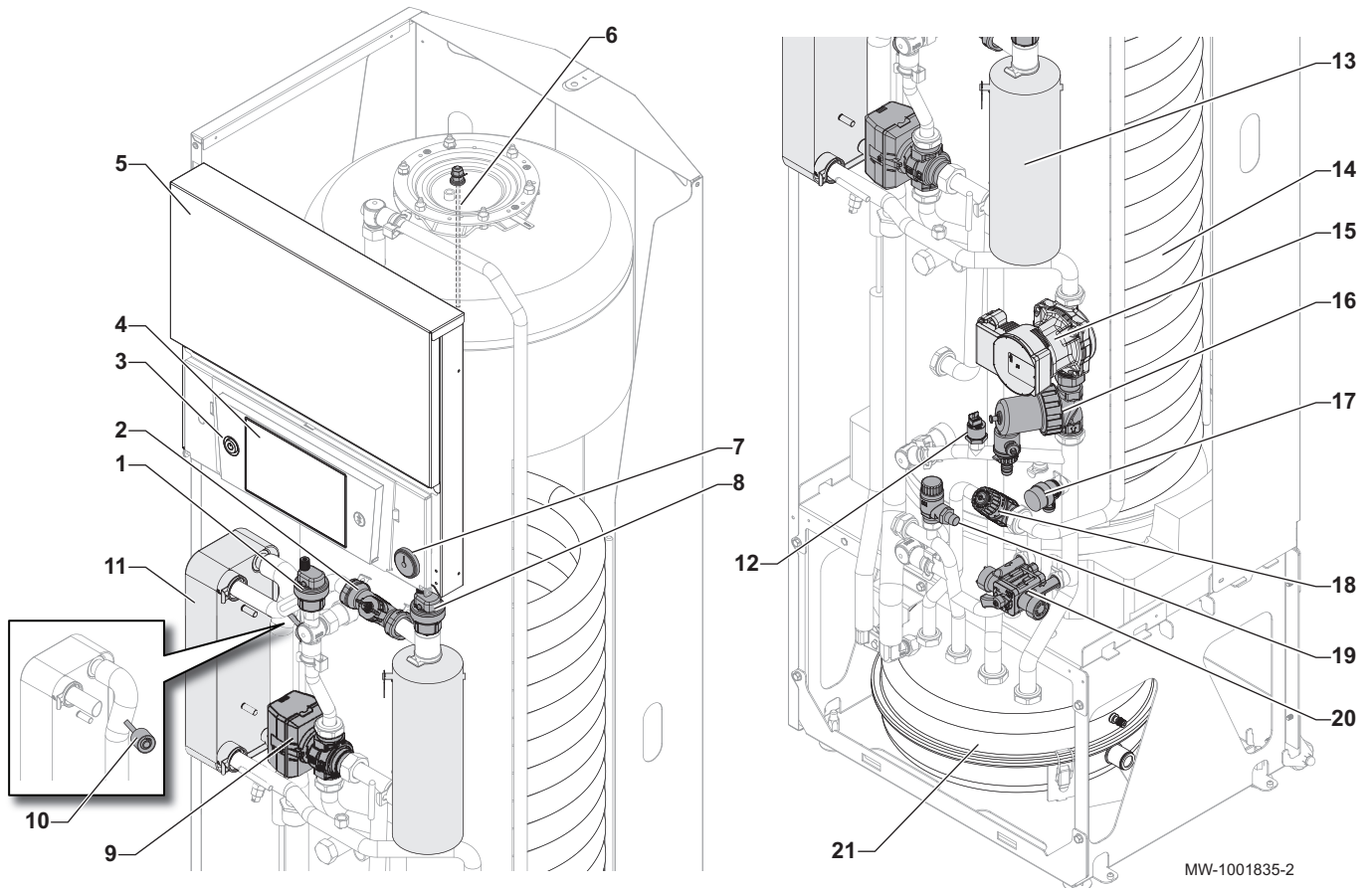
táb.19 Elektromos kapcsolási rajz jelmagyarázat

230V~ Backup	230 V-os villamos tartalék tápellátás
230V~ Product	230 V-os beltéri egység tápellátás
3 Way Valve DHW	Fűtés/használati meleg víz irányváltó szelep
ANTENNA	Antenna
BL1 Multifunction	BL1 többcélú bemenet
BL2 Multifunction	BL2 többcélú bemenet
Condensation sensor	Kondenzációérzékelő
FUSE	Biztosíték
Mixing Valve	Fűtőkör keverőszelep
ON/OFF	Be/ki
Outdoor unit	Kültéri egység
Pressure sensor	Nyomásérzékelő
PUMP A / PUMP B	Keringetőszivattyú fő körhöz / keringetőszivattyú második körhöz
R-Bus (Room unit)	SMART TC° összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát vagy OpenTherm termosztát
Safety thermostat	Biztonsági termosztát
Second circuit	Második kör
Sensor Frigorific pipe	Hűtőközeg hőmérséklet-érzékelője a lemezes hőcserélőben
Sensor Heating T° Departure	Víz hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő kimenetén
Sensor Heating T° Return	Víz hőmérséklet-érzékelő a lemezes hőcserélő bemenetén
So+/So- Energy counter	Villamosenergia-mérő
S2/S3	Busz a kommunikációhoz a kültéri egységgel
Tdhw (Domestic Hot Water t°)	Használati meleg víz hőmérséklet-érzékelő
T°C FLOW	Előremenő hőmérséklet-érzékelő
Tout (Outside temperature sensor)	Kültéri hőmérséklet-érzékelő
Water Sensors	Hőmérséklet-érzékelők, nyomásérzékelő és áramlásmérő

## 4 A termék leírása

### 4.1 Főbb alkatrészek

ábra11 ERIA TOWER ACE S



- 1 Szellőző
- 2 Áramlásmérő
- 3 Be-/kikapcsoló gomb
- 4 Felhasználói csatlakozási felület
- 5 Elektromos panel
- 6 Titánanód
- 7 Mechanikus nyomásmérő
- 8 Szellőző
- 9 Háromutas szelep irányváltó motorral fűtés/használati meleg víz váltáshoz
- 10 Hűtőközeg körének nyomásérzékelője
- 11 Lemezes hőcserélő (kondenzátor)

- 12 Elektronikus nyomásmérő
- 13 Villamos tartalék (3 kW)
- 14 Hőcserélő használati meleg víz előállításához a tartályban (tekercs)
- 15 Fő keringetőszivattyú
- 16 Mágneses szűrő
- 17 Fűtési kör biztonsági szelepe (3 bar)
- 18 Termosztatikus keverőcsap
- 19 Használati víz körének biztonsági szelepe (7 bar)
- 20 Megszakító
- 21 Tárgulási tartály (12 l)



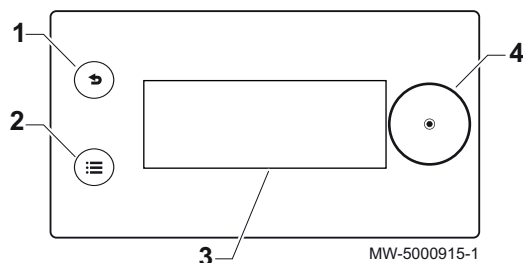
## 4.2 A kezelőfelület leírása



**Lásd még**  
Kezelés, oldal 95

### 4.2.1 A kezelőfelület leírása

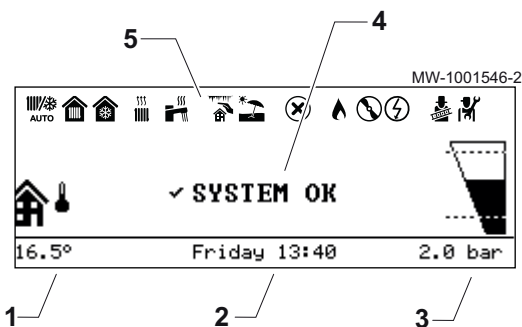
ábra12



- 1 Vissza gomb
- 2 Főmenü gomb
- 3 Kijelző
- 4 Kiválasztó/érvényesítő gomb

### 4.2.2 A készenléti képernyő leírása

ábra13



A készülék kezelőfelülete automatikusan készenléti üzemmódba kerül, ha 5 percig nem nyomják meg valamelyik gombot: a háttérvilágítás kialszik, és a készülék általános állapotára vonatkozó információk jelennek meg.

A készenléti elhagyására nyomjon meg egy gombot a kezelőfelületen.

- 1 A kültéri hőmérséklet-érzékelő által mért hőmérséklet
- 2 Nap és idő
- 3 A rendszer víznyomása
- 4 A készülék általános állapota
- 5 A berendezés állapotát jelző ikonok

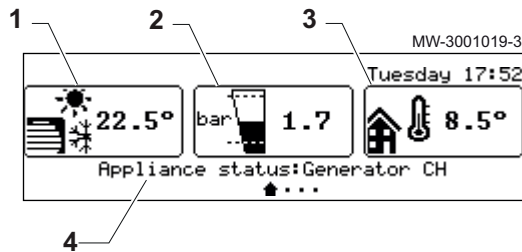
### 4.2.3 Az állapotikonok leírása


táb.20

Ikonok	Leírás
	Automatikus váltás a fűtési módról hűtési módra
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folyamatosan megjelenő szimbólum: a fűtés aktív</li> <li>• Villogó szimbólum: fűtés folyamatban</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folyamatosan megjelenő szimbólum: a hűtés aktív</li> <li>• Villogó szimbólum: hűtés folyamatban</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folyamatosan megjelenő szimbólum: használati meleg víz rendelkezésre áll</li> <li>• Villogó szimbólum: használati melegvíz-készítés folyamatban</li> </ul>
	Fagyvédelem aktíválva van
	Nyári üzemmód aktíválva van. Fűtés nem lehetséges: csak hűtés és használati meleg víz készítése.
	Hiba észlelhető
	A hőszivattyú kompresszora működik
	A merülőfűtés működik
	Működési teszt mód aktíválva van
	Szerelői szint aktív

#### 4.2.4 A kezdőképernyő leírása

ábra14

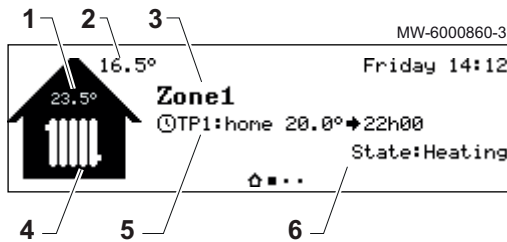



Ha a kezelőfelület nincs készenléti állapotban, a  gomb forgatásával jelenítse meg a kezdőképernyőt.

- 1 Szimbólum a készülék és a kör előremenő hőmérsékletéhez
- 2 Hidraulikus nyomás
- 3 A kültéri hőmérséklet-érzékelő által mért hőmérséklet
- 4 A készülék állapota

#### 4.2.5 A zóna kijelző leírása

ábra15

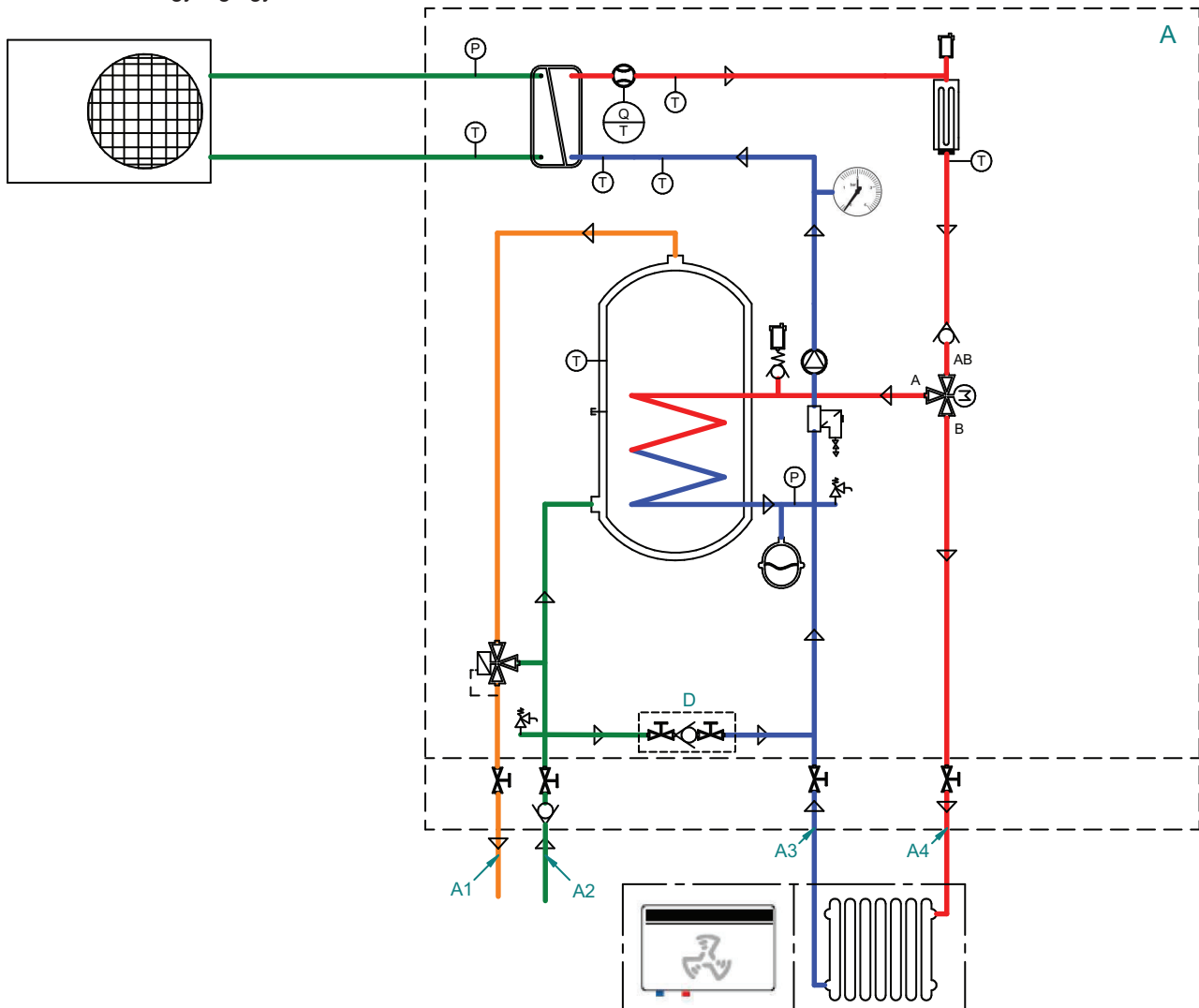


A kezdőképernyőről a  gomb forgatásával lépjen a rendszer zónáinak képernyőjére.

- 1 Szobahőmérséklet (ha beltéri egység van telepítve)
- 2 Külső hőmérséklet
- 3 A zóna neve
- 4 Zóna szimbóluma
- 5 Az éppen aktív üzemmód
- 6 Információ a kör állapotáról

#### 4.3 Vázlatos ábra

ábra16 Beltéri egység egy fűtési körrel



MW-1001825-1

A A kör  
 A1 Használatimelegvíz-kivezetés  
 A2 Bejövő használati hideg víz

A3 Közvetlen fűtés A kör visszatérő  
 A4 Közvetlen fűtés A kör előremenő  
 D Megszakító

## 5 Telepítés

### 5.1 A telepítés szabályai



#### Figyelmeztetés

A hidegvíz-betáplálás bekötésénél az adott ország szabványainak és előírásainak megfelelő alkatrészeket kell felhasználni.

Az 517/2014 sz. európai rendeletnek megfelelően ezt a berendezést kizárólag tanúsított szakember szerelheti fel, amennyiben a hűtőközeg terhelése meghaladja az 5 tonna CO<sub>2</sub> egyenértéket, illetve ha hűtőközeg-csatlakozás szükséges (osztott rendszerek esetén, akkor is, ha gyorscsatlakozóval rendelkeznek).



#### Vigyázat

A hőszivattyú telepítését szakembernek kell végeznie a hatályos helyi és országos előírásoknak megfelelően.

### 5.2 Standard szállítási tartalom

táb.21

Csomag	Tartalom
Kültéri egység	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kültéri egység</li> <li>• Kézikönyv</li> </ul>
Beltéri egység	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beltéri egység</li> <li>• A termék dokumentumait tartalmazó csomag:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- telepítési, karbantartási és használati útmutató,</li> <li>- gyors felhasználói útmutató,</li> <li>- a sikeres telepítés fontos lépéseinek listája,</li> <li>- a hűtőközeg teljes töltetét mutató címke,</li> <li>- a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló címkék több nyelven,</li> <li>- a jótállás feltételei.</li> </ul> </li> <li>• Tartozéktasak, melynek tartalma:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- egy kültéri hőmérséklet-érzékelő</li> <li>- kulcs a mágneses szűrő karbantartásához,</li> <li>- 1/4"-es anya a hűtőközeg vezetékének csatlakoztatásához</li> <li>- második <b>Bluetooth®</b> címke</li> <li>- energiacímke,</li> <li>- egy tasak csavar</li> <li>- tömítések,</li> <li>- kábelszorítók.</li> </ul> </li> </ul>
Csatlakozólemez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egy csatlakozólemez</li> <li>• Egy kondenzátumgyűjtő doboz tömlővel</li> <li>• Egy szerelőeszköz utasításokkal</li> <li>• Csavartasak</li> </ul>

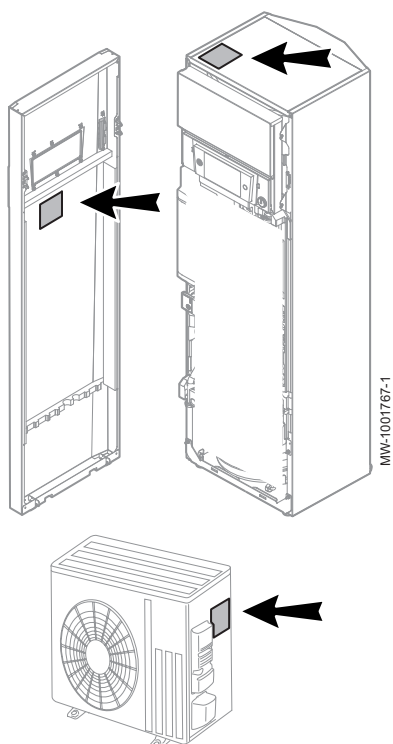
### 5.3 Tartozékok és lehetőségek

A berendezés konfigurációjától függően különböző opciókat és tartozékokat kínálunk:

A ERIA TOWER ACE S hőszivattyú kompatibilis a piacon kapható majd mindegyik termosztáttal (be/ki, OpenTherm). A ERIA TOWER ACE S hőszivattyú a Remeha SMART TC° szobai termosztáttal működik optimálisan.

## 5.4 Adattáblák

ábra17



Az adattábláknak bármikor hozzáférhetőnek kell lenniük.

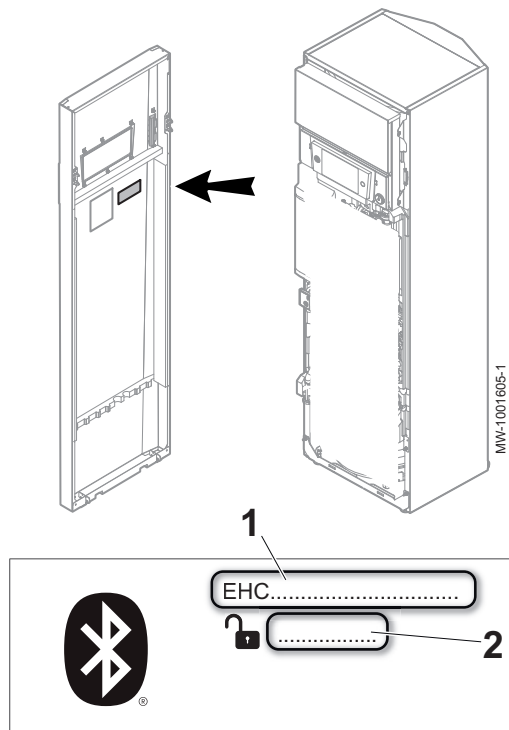
### **i** Fontos

- Ne távolítsa el és ne fedje le a hőszivattyún elhelyezett címkéket és adattáblákat.
- A címkéknek és adattábláknak a hőszivattyú teljes élettartama alatt olvashatóknak kell lenniük. Azonnal cserélje ki a sérült vagy olvashatatlan utasításokat és figyelmeztetéseket.

Az adattáblák azonosítják a terméket és fontos adatokat tartalmaznak: a termék típusa, a gyártás ideje (év - hét), sorozatszám, villamos tápellátás, üzemi nyomás, villamos teljesítmény, IP osztályozás, hűtőközeg típusa.

## 5.5 Bluetooth® címke

ábra18

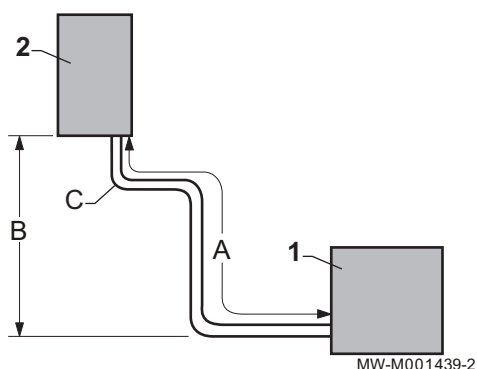


A hőszivattyú és az okostelefon közötti **Bluetooth®** kapcsolat létrehozásához telepítéskor használja a **Bluetooth®** címkén látható adatokat.

- 1 Készülék neve
- 2 Párosítási kód

## 5.6 A beltéri és a kültéri egység közötti távolság

ábra19



A hőszivattyú helyes működésének biztosítására tartsa be a beltéri egység (2) és a kültéri egység (1) közötti összeköttetésre vonatkozó előírásokat.

- A Minimális és maximális hosszak
- B Maximális magasságkülönbség
- C Hajlítások maximális száma

	A (m)	B (m)	C
AWHPR 4 MR	5–30 <sup>(1)</sup>	30	10
AWHPR 6 MR	5–30 <sup>(1)</sup>	30	10
AWHPR 8 MR	5–30 <sup>(1)</sup>	30	10

(1) **Fontos:** 10 méteres hosszánál nagyobb esetén a körbe hűtőközeget kell tölteni.

Ha a hűtőközeg-összekötők hossza kisebb mint 5 méter, zavar következhet be:

- Folyadéktúltöltés miatti funkcionális zavar,
- A hűtőfolyadék keringése okozta zaj.

Alkosson egy vagy két vízszintes hurkot a hűtőközeg-összekötőkből, hogy elérje az 5 méteres hosszt a zavarok csökkentésére.



### Lásd még

A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése, oldal 42

## 5.7 A beltéri egység elhelyezése

### 5.7.1 A beltéri egység helyének kiválasztása



#### Vigyázat

A hőszivattyú beltéri egységét fagymentes környezetbe kell telepíteni.

1. A beltéri egység ideális helyét annak helyigénye és a jogi előírások figyelembevételével állapítsa meg.
2. A beltéri egységet erős, stabil szerkezetre kell felszerelni, amely elbírja a vízzel teli készüléket és minden tartozékát.



#### Vigyázat

A beltéri egységet legalább 1 m távolságra kell szerelni nyílt lángtól vagy 80 °C-nál melegebb eszköztől (konyhai tűzhely, nyitott vízmelegítő stb.)

3. A beltéri egységet a vízkivételi pontokhoz a lehető legközelebbre telepítse a csövekben fellépő energiavesztés csökkentése érdekében.

### 5.7.2 A telepítés helyiségének szellőzése és területe

- Vegye figyelembe a szoba természetes szellőzésére vonatkozó hatályos rendelkezéseket.



#### Vigyázat

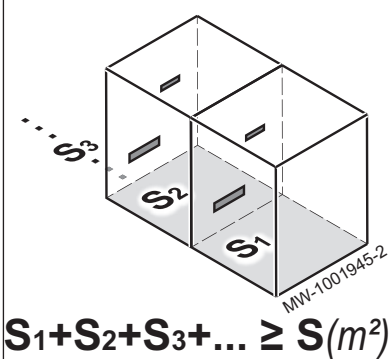
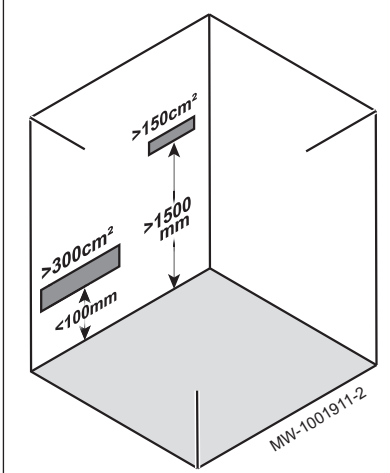
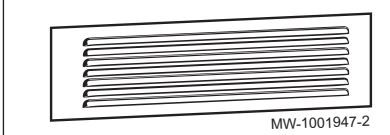
A következő szabályokat figyelembe kell venni R32 hűtőközeg használatakor:

- Vegye figyelembe telepítési hely minimális területét a használt hűtőközegcsövek hossza szerint. Ez a terület a helyiség alapterületének szabadon maradó része. Lásd az alábbi táblázatot:

táb.22

A hűtőközeg csövének hossza	m	≤ 10	11 - 19	≥ 20
Minimális alapterület = S	m <sup>2</sup>	5	6	7

táb.23

Leírás	Előírás
 <p><math>S_1 + S_2 + S_3 + \dots \geq S (m^2)</math></p>	<p>Ha a telepítési hely területe nem elegendő, két szellőzőnyílást kell vágni egy belső falon, hogy a fenti táblázatban megadott alapterület kialakuljon.</p>
	<p>Ezen nyílások elhelyezését és a méretüket a mellékelt ábra mutatja.</p> <p><b>Vigyázat</b> A szellőzőnyílásoknak mindig nyitva kell lenniük, nem szabad eltakarni őket.</p>
	<p>Ha a szellőzőnyílásokon rostély van, a levegő számára átjárható résznek kell megfelelnie a nyílás előző lépésben megadott felületének.</p>

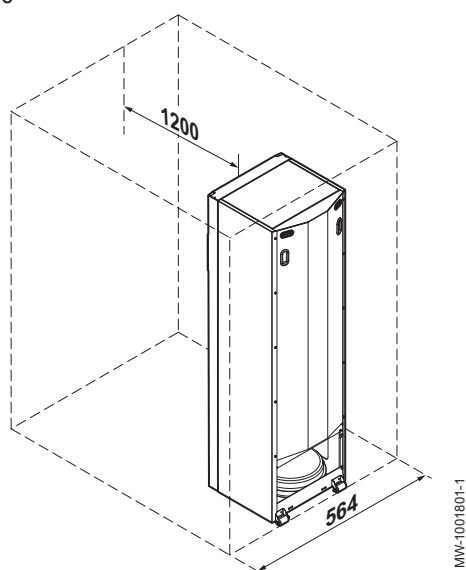


**Lásd még**

Felszerelés szekrényben, oldal 31

### 5.7.3 Elegendő hely biztosítása a beltéri modulnak

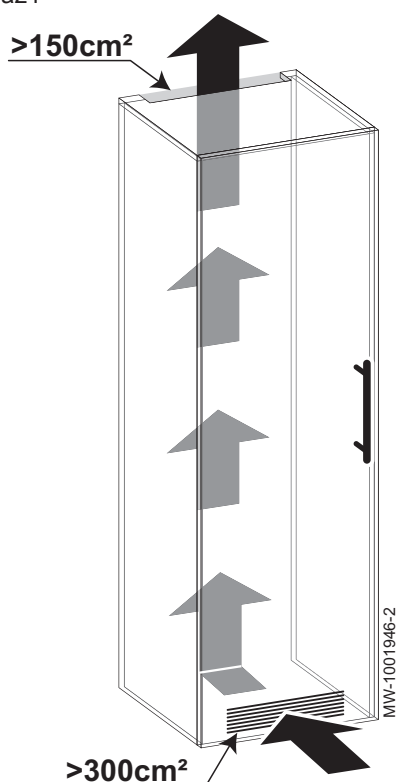
ábra20



Hagyjon elegendő helyet a hőszivattyú beltéri modulja körül a megfelelő hozzáférés és a karbantarthatóság érdekében.

### 5.7.4 Felszerelés szekrényben

ábra21



A beltéri egység szekrényben is felszerelhető.

1. Vegye figyelembe az 564 x 586 mm-es teljes méreteket (zsanérokkal együtt).
2. Vegye figyelembe a szellőzőnyílás szemben feltüntetett méreteit.



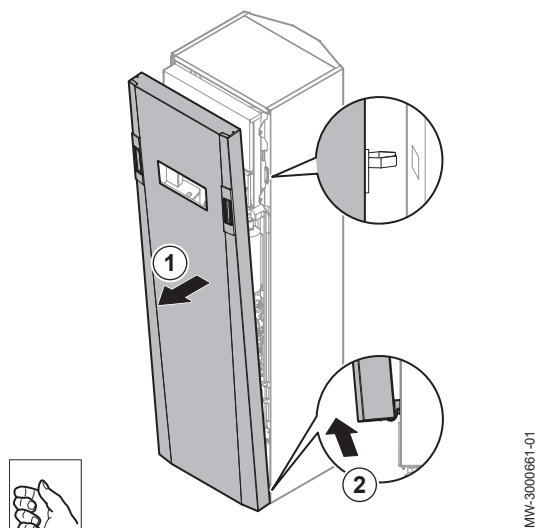
**Lásd még**

A telepítés helyiségének szellőzése és területe, oldal 29

### 5.7.5 A készülék előlapjának levétele

A szerelés idejére a készülék könnyebb kezelhetősége érdekében vegye le a beltéri egység előlő paneljét.

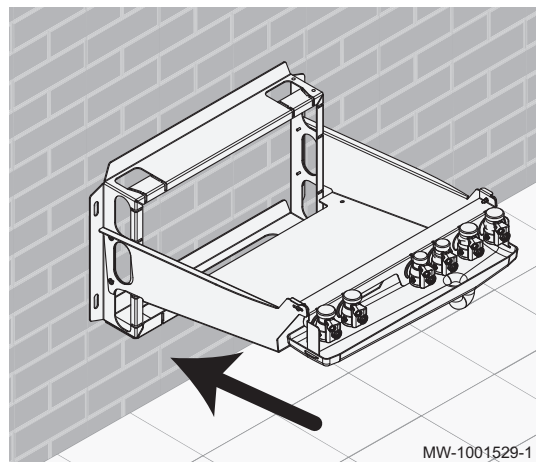
ábra22



1. A fogantyúk húzásával oldja az előlap felső részét.
2. Válassza el és vegye le az előlapot.

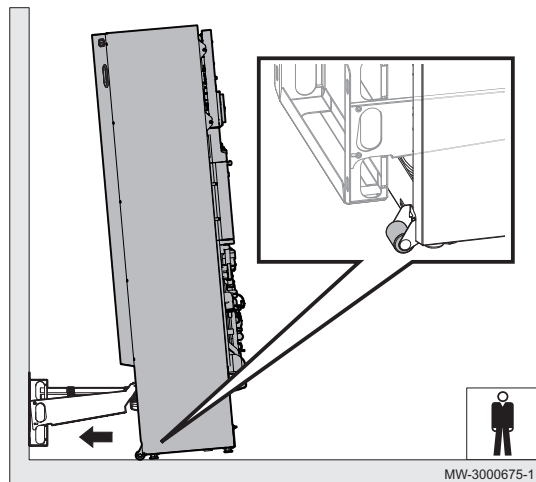
### 5.7.6 A beltéri egység elhelyezése

ábra23



1. Csatlakoztassa a fűtés és a használati meleg víz csöveit a csatlakozólemezhöz.
2. Helyezze el a külön szállított csatlakozólemezt a vele kapott utasítások alapján.

ábra24



3. Használja az alsó részhez erősített két görgőt a beltéri egység elhelyezéséhez.



**Lásd még**

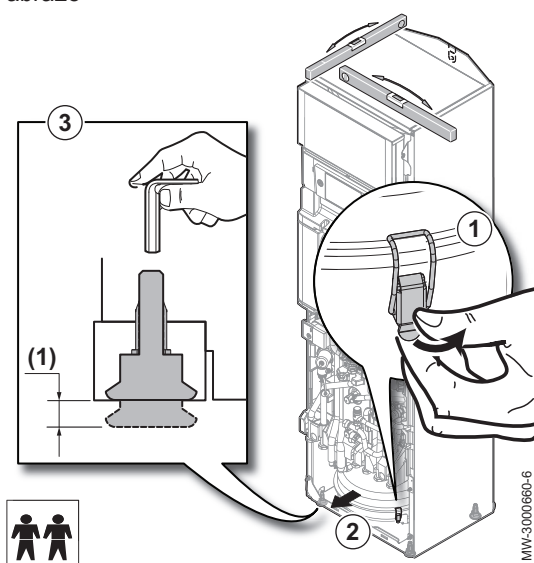
A beltéri egység csatlakoztatása a csatlakozólemezhöz, oldal 35

### 5.7.7 A beltéri egység vízszintesre állítása

Állítsa vízszintesre a beltéri modult a négy állítható láb segítségével.



ábra25



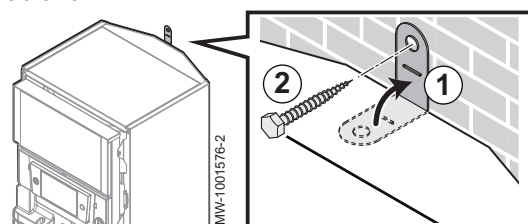
(1) Beállítható láb 10 milliméteres szükséges távolsággal (beállítási tartomány: 0 – 20 mm)

1. Nyissa a zárat a tágulási tartályon, hogy hozzáférjen a lábakhoz a készülék hátulján.
2. Távolítsa el a tágulási tartályt.
3. Csavarozza ki a lábakat imbuszkulccsal.
4. Vízmértékkel ellenőrizze, hogy vízszintes-e a készülék.
5. Tegye vissza a tágulási tartályt a házába és rögzítse a zárral.

### 5.7.8 A beltéri modul rögzítése a falhoz

Hogy a beltéri modul előre ne bukjon, javasoljuk, rögzítse a készüléket a falhoz a felső részén lévő rögzítőelemmel.

ábra26



1. Válassza le a felső panelen előre kivágott rögzítőelemet.
2. Rögzítse a rögzítőelemet a falhoz a tartozékok csomagjában kapott csavarral és csavarékkal.

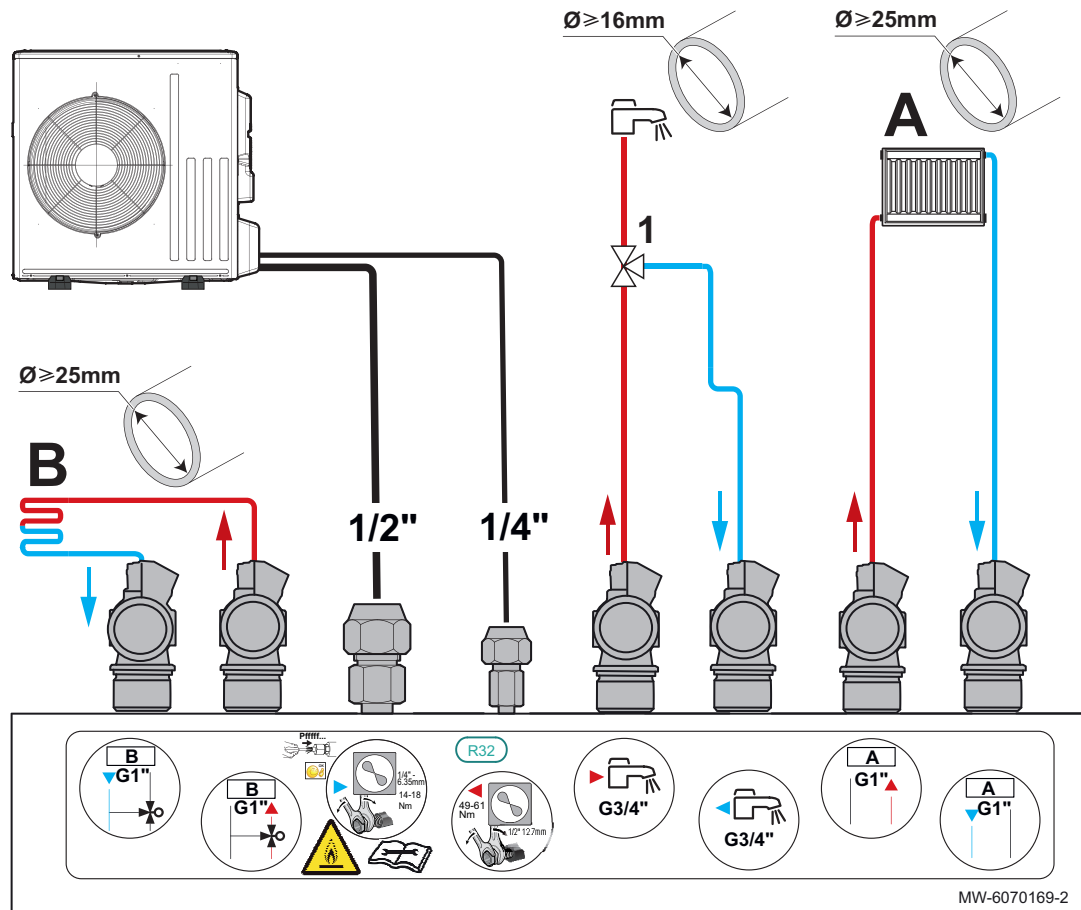
## 5.8 Vízcsatlakozások

### 5.8.1 Csatlakozások

**i Fontos**  
Csatlakoztassa az opcionális elemeket a beltéri egység végleges elhelyezése előtt.

**i Fontos**  
A két körnek függetlenül biztosítania kell a minimális átfolyási sebességet.

ábra27



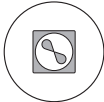


A Közvetlen fűtőkör

B Második fűtőkör keverőszeleppel

1 Termosztatikus keverőcsap

táb.24

Kör		Létrehozandó csatlakoztatások
A Közvetlen fűtés <sup>(1)</sup>	 Radiátorok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.</li> <li>Ha a rendszerben termostatikus szeleppel felszerelt radiátorok vannak, szereljen be differenciális szelepet az áramlás biztosítására.</li> </ul>
	 Padlófűtés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.</li> <li>Csatlakoztassa a biztonsági termostátot a keringetőszivattyúhoz a közvetlen padlófűtési vezetékkel.</li> <li>Ha a padlófűtésnek hűtési funkciója is van, csatlakoztasson: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vagy kondenzációérzékelőt.</li> <li>- vagy 0-10 V-os kondenzációészlelőt.</li> </ul> </li> </ul>
B Második kevert zóna <sup>(1)</sup>	 Radiátorok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.</li> <li>Ha a rendszer minden radiátora termostatikus szeleppel van felszerelve, szereljen nyomásra működő elkerülőszelepet az átfolyási sebesség biztosítására.</li> <li>Két leválasztószelep beszerelése.</li> <li>Szerelje be a második kör vezérlőkártya-készletét.</li> <li>Szerelje össze a második kört keverőszelep-készlettel.</li> </ul>
	 Padlófűtés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.</li> <li>Két leválasztószelep beszerelése.</li> <li>Csatlakoztasson biztonsági termostátot az SCB-04 kártyához.</li> <li>Szerelje be a második kör vezérlőkártya-készletét.</li> <li>Szerelje össze a második kört keverőszelep-készlettel.</li> <li>Ha a padlófűtésnek hűtési funkciója is van, csatlakoztasson: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vagy kondenzációérzékelőt.</li> <li>- vagy 0-10 V-os kondenzációészlelőt.</li> </ul> </li> </ul>

Kör	Létrehozandó csatlakoztatások
 Kültéri egység	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tartsa szem előtt a beltéri és a kültéri egység közötti távolságot.</li> <li>• Tartsa be a törvényes előírásokat és a szabványokban foglaltakat.</li> </ul>
 Használati meleg víz	 <b>Fontos</b> Biztonsági szerelvény felszerelésére nincs szükség: a csatlakozólemezen van egy visszacsapó szelep és egy alkatelem a rendszer ürítésére, és a hőszivattyúra biztonsági nyomáscsökkentő szelep és termosztatikus keverőszelep van felszerelve.
(1) Kétkörös fűtési rendszer esetén a készleteket úgy szerelje, hogy a legnagyobb hőmérsékletet igénylő kör az A körre, a legkisebb hőmérsékletet igénylő a B körre legyen csatlakoztatva.	



#### Lásd még



A használati vízzel kapcsolatos biztonság, oldal 8

### 5.8.2 Speciális óvintézkedések a fűtőkör csatlakoztatására vonatkozóan

- A bekötésnél a megfelelő helyi szabványokat és előírásokat feltétlenül be kell tartani.
- Ha kompozit anyagokból készült alkatrészeket használ (polietilén csatlakozócsövek vagy hajlékony tömlők), ajánljuk az oxigén diffúziója ellen védett alkatrészeket.
- Szereljen be automatikus légtelenítőszelepet a fűtőkör legmagasabb pontjára.

### 5.8.3 Speciális óvintézkedések a használati meleg víz csatlakoztatására vonatkozóan

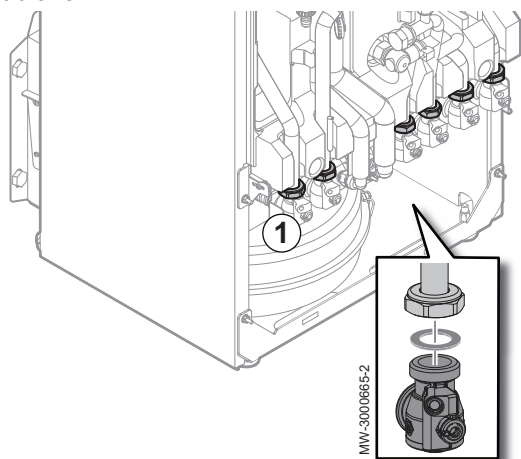
táb.25

<b>Használati hideg víz csatlakoztatása</b>	 <b>Fontos</b> A hidegvíz-betáplálás bekötését a hidraulikus telepítési rajz szerint végezze.
	 <b>Fontos</b> A hidegvíz-betáplálás bekötésénél az adott ország szabványainak és előírásainak megfelelő alkatrészeket kell felhasználni.
<b>Hőmérséklet határ a vízkivételi ponton</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A használati meleg víz maximális hőmérsékletét a kivételi ponton a fogyasztók védelme érdekében speciális előírások határozzák meg, amelyek országonként változnak. A készülék telepítésekor be kell tartani ezeket a speciális előírásokat.</li> </ul>
<b>A víz üzemi nyomása</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A melegvíz-készítőink tartályai maximum 1 MPa (10 bar) üzemi nyomáson működhetnek. Az ajánlott üzemi nyomás 0,7 MPa (7 bar) alatti.</li> </ul>
<b>Biztonsági egység</b>	Építsen ki egy ürítési pontot a kazánházban, valamint egy tölcser-szifonra lesz szükség a biztonsági szelepcsoporthoz.
<b>Leválasztószelepek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidraulikusan szigetelje a primer és a használati víz köröket elválasztószelepekkel, hogy megkönnyítse a karbantartást a melegvíz-tartályon. A szelepek segítségével a melegvíz-tartály és tartozékai karbantartása a teljes berendezés leürítése nélkül elvégezhető.</li> <li>• Ezekkel a szelepekkel szakaszolható a berendezés nyomás alatti tömítettségi próbájához is a melegvíz-tartály, ha a próbanyomás a melegvíz-tartály megengedett nyomásánál nagyobb.</li> </ul>

### 5.8.4 A beltéri egység csatlakoztatása a csatlakozólemezhöz

A vízcsatlakozást a csatlakozólemezen kell elkészíteni.

ábra28



1. Húzza meg a különböző csatlakozókat a beltéri egység és a csatlakozólemez között.

**Lásd még**

A beltéri egység elhelyezése, oldal 32

### 5.8.5 A tágulási tartály térfogata

Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály térfogata a fűtőkörben lévő víz mennyiségéhez illeszkedik-e. Tegye ezt a DTU 65–11 segítségével, és vegye a kör fűtési módjának maximális hőmérsékletét vagy annak hiányában az 55 °C-os minimális hőmérsékletet.

Ha a beépített tágulási tartály térfogata (12 liter) nem elegendő, szereljen egy külső tágulási tartályt is a fűtőkörbe.

táb.26 Padlófűtés telepítés: maximális hőmérséklet 40 °C

Statikus magasság (m)	Tágulási tartály előnyomás (bar)	A tágulási tartály térfogata a berendezés térfogatától függ (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	1	7	7	8	8	8	9	9	9
10	1,3	7	8	8	9	9	10	10	11
15	1,8	10	10	11	11	12	13	13	14

táb.27 Radiátoros telepítés: maximális hőmérséklet 70 °C

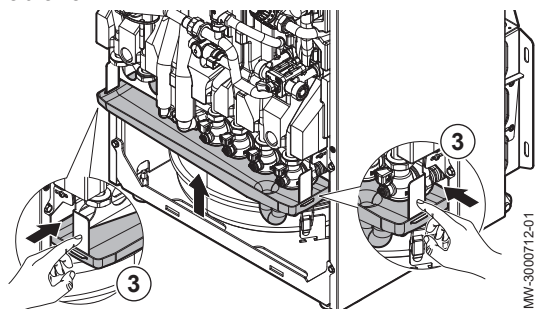
Statikus magasság (m)	Tágulási tartály előnyomás (bar)	A tágulási tartály térfogata a berendezés térfogatától függ (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5	1	8	9	10	11	12	13	14	15
10	1,3	9	11	12	13	14	15	16	17
15	1,8	12	13	15	16	18	19	21	22

### 5.8.6 A kondenzátumgyűjtő-doboz felszerelése

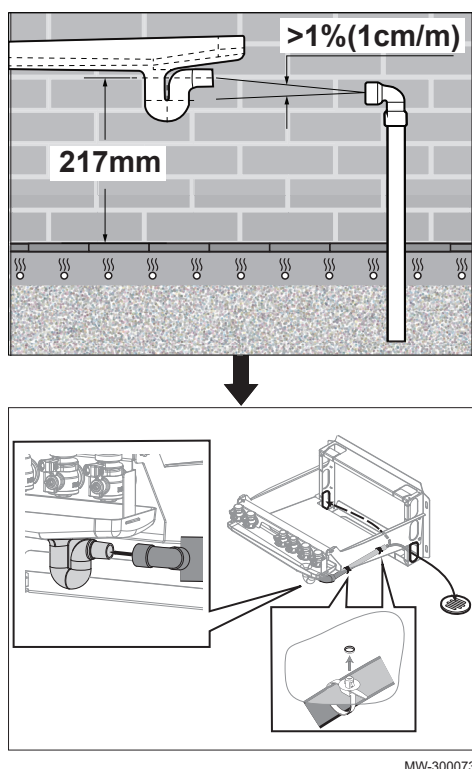
A kondenzátumgyűjtő-doboz és az ürítőtömlő a csatlakozólemez csomagjában található.

1. Csatlakoztassa a szifont a mellékelt kondenzátumürítő tömlőhöz.
2. Öblítse ki a dobozt tiszta vízzel, hogy megtisztítsa a szifont.
3. Tegye be a fűleket a nyílásokba a dobozon, hogy rögzíthesse a dobozt a csatlakozólemezre.
4. Töltse fel a szifont.

ábra29



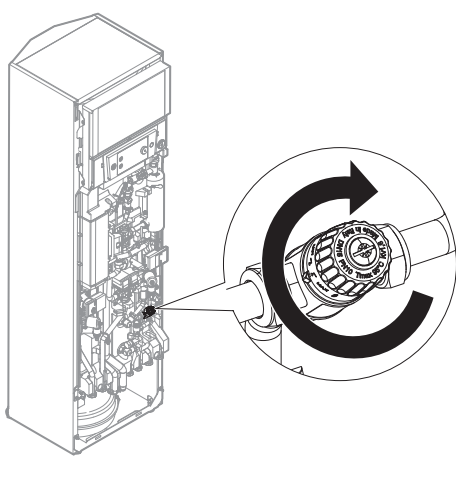
ábra30



5. Vegye figyelembe a minimális méretet a kondenzátumkifolyáshoz. Ha a kondenzátumot gyűjtő tömlő nem lejt mindenütt, használjon átemelő szivattyút.

### 5.8.7 A termosttikus keverőszelep beállítása

ábra31



A termosttikus keverőszelep a használati meleg víz előremenő csövébe van szerelve a forrázás veszélyének csökkentésére. Beállítható 1 és 6 közötti értékre.

A termosttikus keverőszelep gyárilag a MAX helyzetbe (6) van állítva, ami 60 °C-nak felel meg. Tartsa meg ezt a beállítást.

### 5.8.8 A fűtőkör ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály(ok) térfogata elegendő-e a rendszerben levő vízmennyiséghez.
2. Ellenőrizze a tágulási tartály(ok) előnyomását.
3. Ellenőrizze, hogy megfelelő mennyiségű vizet tartalmaz-e a fűtőkör. Szükség esetén töltsse fel a vizet.
4. Ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozások megfelelően tömítettek-e.
5. Ellenőrizze, hogy megfelelően kitisztításra került-e a fűtőkör.
6. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők. Szükség esetén tisztítsa ki őket.
7. Ellenőrizze a kondenzátumgyűjtő dobozban a lerakódás szintjét.
8. Ellenőrizze, hogy a víz a szifonból szabadon távozik-e.
9. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosttikus radiátorszelepek.
10. Ellenőrizze, hogy minden beállítás és biztonsági eszköz megfelelően működik-e.

## 5.9 A rendszer átöblítése

### 5.9.1 Új, és a 6 hónapnál fiatalabb telepítések átöblítése

A fűtőberendezés feltöltése előtt mindenképpen el kell távolítani az anyagmaradványokat (réz, tömítés, forrasztás) a berendezésből.

1. Hatékony általános tisztítószerrel távolítsa el a maradványokat a rendszerből.
2. Öblítse át a berendezést a központi fűtőrendszerben lévő víz mennyiségének legalább háromszorosával (amíg az átfolyó víz tiszta és szennyezésmentes nem lesz).

### 5.9.2 A meglévő rendszer átöblítése

A fűtőberendezés feltöltése előtt mindenképpen el kell távolítani az évek során a fűtőkörben lerakódott iszapot.

1. Távolítsa el az iszapot a rendszerből.
2. Öblítse át a berendezést a központi fűtőrendszerben lévő víz mennyiségének legalább háromszorosával (amíg az átfolyó víz tiszta és szennyezésmentes nem lesz).

## 5.10 A rendszer feltöltése

### 5.10.1 A fűtőkör(ök) feltöltése

A fűtési rendszert tisztítása és átöblítése után fel lehet tölteni.



#### Fontos

Ne használjon glikolt. A glikol fűtőkörben való használata érvényteleníti a garanciát.

1. Nyissa ki a fűtési körök szelepeit a csatlakozólemezen.
2. Nyissa ki a légtelenítőket.
3. Nyissa ki a leválasztószelepet (FILL állásba) a töltés megkezdéséhez.
4. Figyelje a nyomást a mechanikus nyomásmérőn.



#### Fontos

A kezelőpanel jobb oldalán lévő mechanikus nyomásmérő csak a beltéri egység vízzel való töltéséhez való. A hőszivattyú elindulása után a nyomás a kijelzőn látható.

5. Amikor a víznyomás 1,5 és 2 bar közötti lesz, zárja el a leválasztószelepet a töltés megszakításához.
6. Ellenőrizze, hogy nem szivárogo-e a víz.
7. Teljesen légtelenítse a beltéri egységet és a rendszert az optimális működés érdekében.

#### ■ A fűtővíz kezelése

A hőszivattyú és a fűtőrendszer számos esetben kezeletlen csapvízzel is feltölthető.

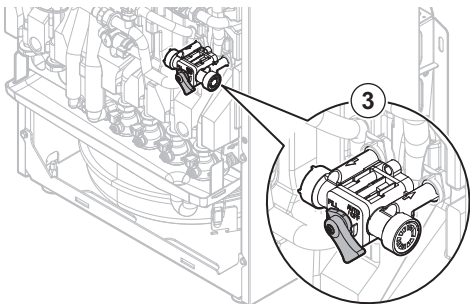


#### Vigyázat

Ne adjon vegyszert a fűtővízhez anélkül, hogy szakemberrel megbeszélte volna. Ilyen szerek például a fagyásgátlók, a vízlágyítók, a pH növelésére vagy csökkentésére szolgáló szerek, a vegyi adalékok, illetve az inhibitorok. Ezek a hőszivattyú meghibásodását idézhetik elő és károsíthatják a hőcserélőt.

A berendezésben lévő víznek az alábbi jellemzőkkel kell rendelkeznie:

ábra32



MW-3000743-02

táb.28 Fűtővíz jellemzői

Műszaki adatok	Mértékegység	A rendszer teljes leadott teljesítménye
		≤ 70 kW
Hidrogénpotenciál (pH)	-	7,5–9
Vezetőképesség 25 °C-on	μS/cm	10–500
Kloridok	mg/liter	≤ 50
Egyéb összetevők	mg/liter	< 1
A víz összkeménysége	°fK	7–15
	°dH	4–8,5
	mmol/l	0,7–1,5

Ha vízkezelésre van szükség, a Remeha a következő gyártókat ajánlja:

- Cillit™
- CLimalife®
- Fernox
- Permo
- Sentinel®

### 5.10.2 A használati meleg víz hálózatának feltöltése

1. A használati víz körét a benne lévő vízmennyiség legalább hússzorosával öblítse át.
2. Nyisson ki egy melegvíz-csapot.
3. Nyissa ki a szelepeket a csatlakozólemezen.
4. Töltse fel a használatimelegvíz-tartályt a hideg víz bemeneti vezetékén keresztül. Hagyjon nyitva egy melegvíz-csapot.
5. Zárja el a melegvíz-csapot, amikor a víz már egyenletesen és zaj nélkül folyik a vezetékben.
6. Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e a víz.
7. Légtelenítsen minden használati meleg víz vezetékét, ismételje meg a 2–4. lépéseket a rendszer minden melegvíz-csapjánál.



#### Fontos

Gondosan légtelenítse a használati meleg víz tartályát és az elosztóhálózatot a vízvételkor a vezetékben helyet változtatató bezárt levegő által előidézett zaj és rezgések megelőzése érdekében.

8. Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket (különösen a biztonsági szelepet vagy biztonsági szelepcsoportot) a berendezésekhez tartozó útmutatásoknak megfelelően.

#### ■ Használati víz minősége

Olyan helyeken, ahol a víz nagyon kemény (Th > 20 °fH (11 °dH)), ajánlott vízlágyítót felszerelni.

A víz keménységének mindig 12 °fH (7 °dH) és 20 °fH (11 °dH) közöttinek kell lennie a hatékony korrózióvédelem biztosítása érdekében.

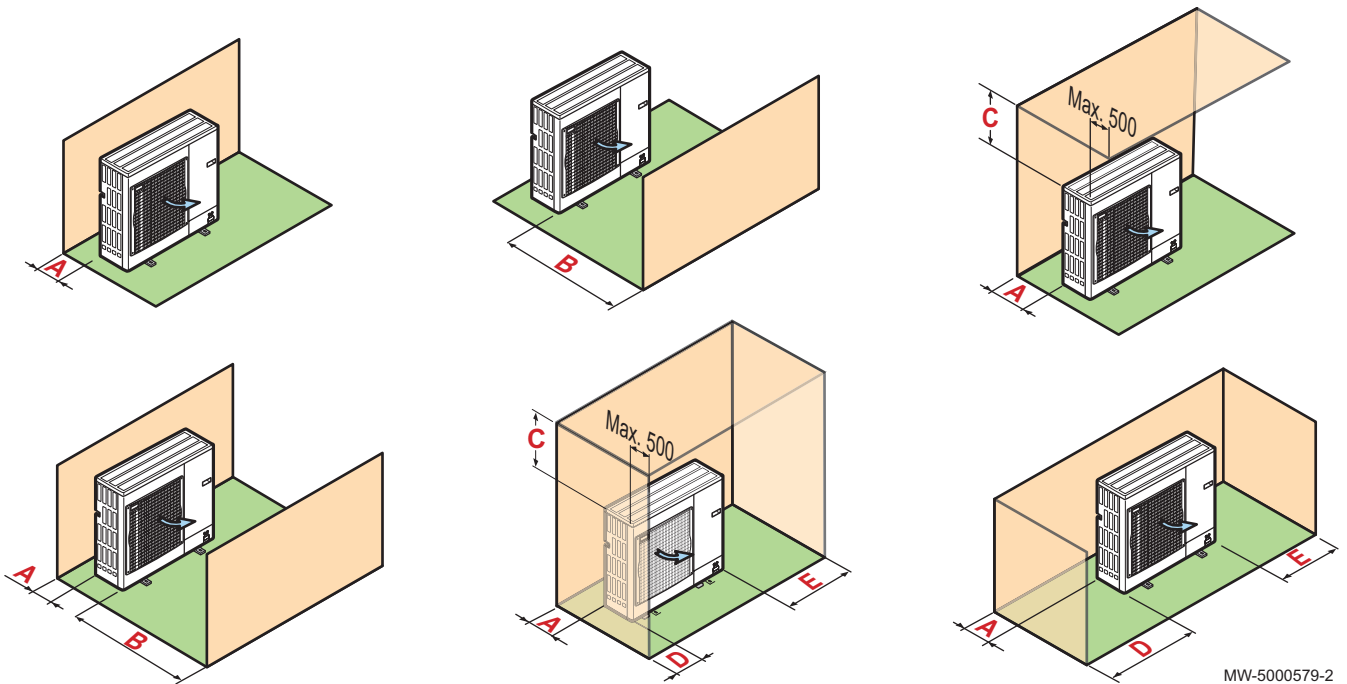
A vízlágyító használata nem érvényteleníti a jótállásunkat, feltéve, hogy jóváhagyással rendelkezik, és a szakmai szabályok és a használati utasításban foglaltak szerint biztosítják beállítását, ellenőrzését és rendszeres karbantartását.

## 5.11 A kültéri egység helyére tétele

### 5.11.1 Elegendő hely biztosítása a kültéri egységnek

Az optimális teljesítmény érdekében a faltól bizonyos távolságnak kell maradnia.

ábra33



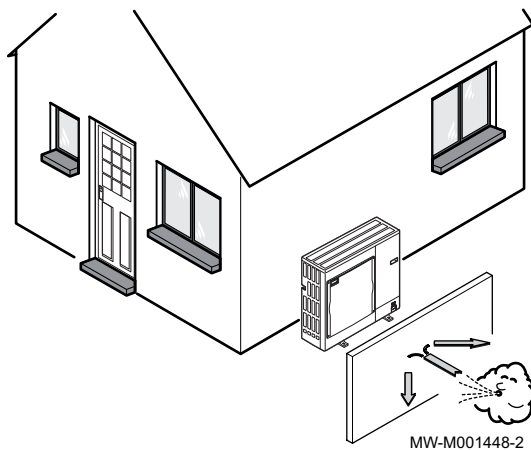
MW-5000579-2

táb.29

Kültéri egység	Mértékegység	A	B	C	D	E
AWHPR 4 MR	mm	100	500	500	100	350
AWHPR 6 MR	mm	100	500	500	100	350
AWHPR 8 MR	mm	100	500	500	100	350

### 5.11.2 A kültéri egység helyének kiválasztása

ábra34



A kültéri egység jó működése érdekében elhelyezésének bizonyos feltételeknek meg kell felelnie.

1. A kültéri egység ideális helyét annak helyigénye és a jogi előírások figyelembevételével állapítsa meg.
2. Vegye figyelembe a kültéri egység IP24-es védelmi besorolását a telepítéskor.
3. Kerülje a következő helyeket, mivel a kültéri egység működése zajjal jár:
  - Szélnek kitett helyek,
  - Hálószobák környéke,
  - Terasz környéke,
  - Ablakokkal szemben.
4. A levegőnek a kültéri egység (bemenet és kimenet) körüli szabad áramlását semmi sem akadályozhatja.
5. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:
  - Sima felület, mely elbírja a kültéri egység és tartozékainak súlyát (beton alap, tömb, gerenda).
  - A rezgés átvitelének megelőzése érdekében ne legyen merev kapcsolat az épülettel.
  - Biztosítson megfelelő (200 mm) talajtól mért magasságot a víztől, jégtől, hótól való védelem érdekében.
  - Alap fémkerettel a kondenzátum elvezetésének biztosítására.



#### Fontos

- A tartókeret szélessége nem haladhatja meg a kültéri egység szélességét.
- A kondenzátum kivezetését az eltömődés megelőzésére rendszeresen ki kell tisztítani.

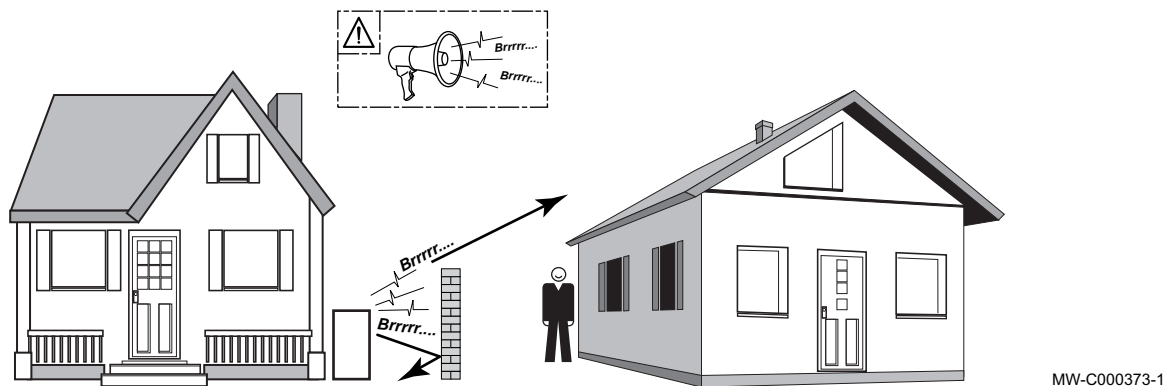


### 5.11.3 Zajvédő fal helyének kiválasztása

Amikor a kültéri egység közel van a szomszédokhoz, zaja zavarhatja őket. Ez a zajszennyezés zajvédő fallal csökkenthető.

Az ilyen típusú készülékek telepítését az érvényes jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően végezze.

ábra35

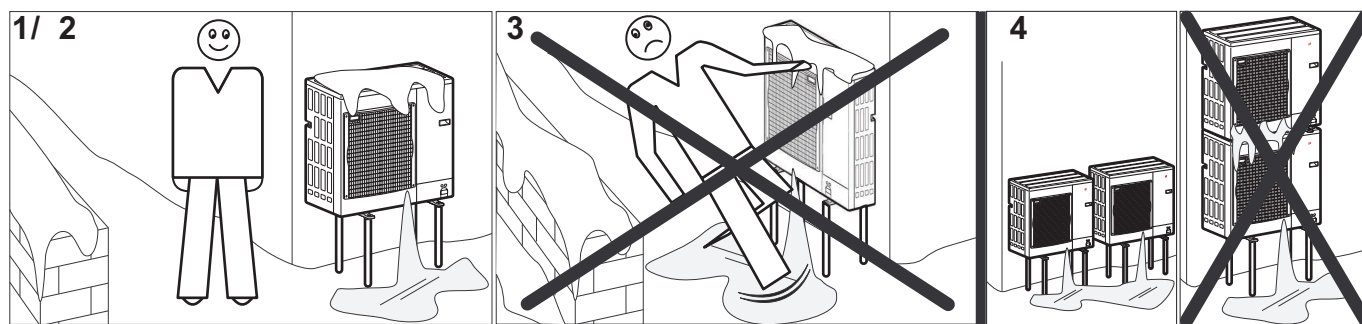


1. A zajvédő falat a zajforráshoz a lehető legközelebb kell elhelyezni úgy, hogy elegendő hely maradjon a levegőnek a kültéri egység hőcserélőjén keresztüli szabad áramlásához, illetve a karbantartási munkákhoz.
2. Hagyja meg a szükséges távolságot a zajcsökkentő fal és a kültéri egység között.

### 5.11.4 A kültéri egység helyének kiválasztása hideg, havas környezetben

A szél és a hó jelentősen csökkentheti a kültéri egység teljesítőképességét. A kültéri egység helyének kiválasztásakor a következő feltételeket kell teljesíteni.

ábra36



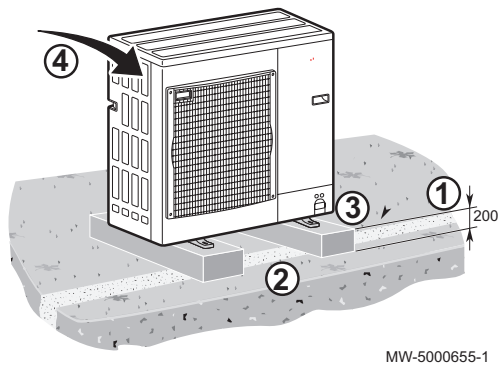
1. A kültéri egységet mindig elegendő magasságban szerelje fel, hogy a kondenzvíz megfelelő módon tudjon távozni.
2. Az alap feleljen meg a következő feltételeknek:

Műszaki adatok	Ok
Maximális szélessége a kültéri egység szélességével egyezik.	
Magassága legalább 200 mm-rel nagyobb a hóréteg mélységénél.	Ez segít megvédeni a hőcserélőt a hótól és a fagymentesítés közbeni jegesedéstől.
Legyen a közlekedési utaktól lehető legmesszebb.	A kondenzátum megfagyhat, veszélyhelyzetet hozva létre (csúszós jégfelület).

3. Fagypont alatti kültéri hőmérséklet esetén tegye meg a szükséges intézkedéseket a kiürítőcsövek fagymentességének biztosítására.
4. Az alsó egység kondenzátuma megfagyásának megelőzésére a kültéri egységeket egymás mellé és ne egymás fölé helyezze el.

### 5.11.5 A kültéri egység telepítése talajra

ábra37

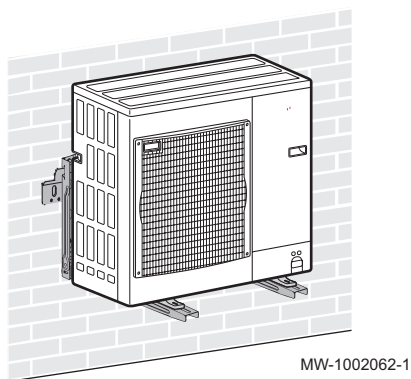


Talajra telepítés esetén olyan betonlapot kell készíteni, amely a rezgések átvitelének megakadályozása érdekében nincs merev kapcsolatban az épülettel. Használja a 7694974 cikkszámú készletet a kültéri egység talajra szereléséhez.

1. Létesítsen kavicsággal ellátott elvezetőcsatornát.
2. Legalább 200 mm magasságú, a kültéri egység súlyát elbíró betonlapot létesítsen.
3. Helyezze el a kültéri egység talajra állításhoz való készletet.
4. Szerelje fel a kültéri egységet a létesített betonlapra.

### 5.11.6 A kültéri egység telepítése fali tartóra

ábra38



A karbantartási szempontok és a rezgés miatt a kültéri egység legkedvezőbb helye a szilárd talajon van. Mindazonáltal a kültéri egységet falra is lehet szerelni.

Amikor a kültéri egységet fali tartóra szereli, tartsa szem előtt a következőket:

- Használja a célra való konzolokat és rezgéscsillapítókat.
- Válasszon a rezgés csillapításához elegendően nagy tömegű falat.
- Válasszon könnyen megközelíthető helyet a karbantartás lehetővé tétele érdekében.
- Gondoskodjon róla, hogy a kültéri egység levegőzhessen (szabad tér az egység körül, szélirány).
- Gondoskodjon róla, hogy az olvadék megfelelően távozhasson jégtelenítéskor.

## 5.12 A hűtés csatlakozói

### 5.12.1 A hűtőközeg csatlakozásainak előkészítése



#### Veszély

A telepítést csak szakember végezheti, a hatályos jogszabályoknak és szabványoknak megfelelően. Be kell tartani a nemzeti szabályok rendelkezéseit.

A beltéri és kültéri egység közötti áramlás biztosítására készítsen el 2 hűtőközeg-csatlakozást: Előremenő és visszatérő.

Szerelje be a hűtés beltéri és kültéri egység közötti csatlakozó csöveit.



#### Fontos

- A felső részhez való csatlakoztatáshoz használja a hűtőközegtömlőket a HK267 csomagból.

Igyekezzon minimális csőhosszakat tartani.



#### Fontos

A csövek összeverődése által keltett zaj csökkentése érdekében:

- Hagyjon távolságot a csövek között csatlakoztatáskor.
- Hagyjon megfelelő belógást a csöveknél.
- Használjon szigetelt csőtartókat a közvetlen érintkezés megakadályozására az olyan könnyű felületekkel, mint pl. a fából készült panelek.
- Szigetelje a csöveket zajcsillapító gumi vagy más anyaggal.

Védje a csöveket a mechanikai behatások okozta sérülésektől üzem közben, javításkor és karbantartáskor.

Az épületben:

- Ha lehet, szerelje a hűtőközeg csöveit legalább 2 m magasságba.
- 2 méter alatti csőrészekeken alkalmazzon mechanikai védelmet.

A hajlítási sugár legalább 100-150 mm legyen.

Tartsa be a beltéri és kültéri egység közötti minimális és maximális távolságra vonatkozó előírást.

Ne alkalmazzon további összekötőelemeket a beltéri és kültéri egység között.

- A csöveket vágja csővágóval és távolítsa el a sorját.
- Tartsa a csővéget lefelé, hogy a forgács ne kerüljön a csőbe, megelőzve az olajcsapadék létrejöttét.
- Ha nem csatlakoztatja azonnal a csöveket, zárja le őket a nedvesség behatolásának megakadályozására.
- Ne használja ismételten a peremezett csatlakozásokat, mindig készítsen újat.



#### Lásd még

A beltéri és a kültéri egység közötti távolság, oldal 29

## 5.12.2 Eszközök



#### Vigyázat

Ha az R32 gázhoz olyan eszközöket használ, melyeket már más bizonyos típusú hűtőközeghez előzőleg használt, az eszköz és a légkondicionáló is tönkremehet.

Az alábbi táblázat felsorolja, mely eszközöket lehet különféle hűtőközegekhez használni, és melyeket csak R32 típusúhoz.

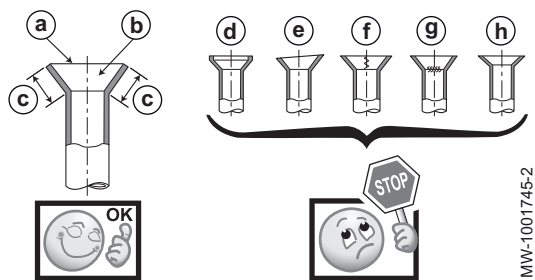
táb.30 Eszközök

Eszközök R32 típusúhoz	
Kizárólag R32 gázzal szabad használni. Ne használja ezeket az eszközöket, ha R22-höz vagy R407C-hez már voltak használva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elosztócső</li> <li>• Töltőtömlő</li> <li>• Hűtőközeg-lefejtő eszközök</li> <li>• Hűtőközeg palack</li> <li>• Hűtőközeg palack töltőcsonk</li> <li>• Gázszivárgás-ellenőrző</li> <li>• Vákuumszivattyú visszaáramlást gátló visszacsapó szelep nélkül</li> </ul>
Használhatja R32 gázhoz még akkor is, ha R22 vagy R407C gázhoz már használta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vákuumszivattyú visszaáramlást gátló visszacsapó szeleppel</li> <li>• Csőhajlító</li> <li>• Nyomatékkulcs</li> <li>• Csővágó</li> <li>• Hegesztőkészülék és nitrogénpalack</li> <li>• Mérőműszer a hűtőközeg töltéséhez</li> <li>• Vákuummérő</li> </ul>

## 5.12.3 Kúposítás

A kúposítást végezze a célszerszámmal, az eredményt bírálja el az ábrák alapján. Ha a kúpot hibásnak találja, vágja le a kúpos részt, és végezze el a munkát ismét.

ábra39

**Jó példa:**

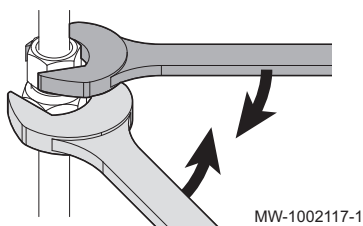
- a Egyenletesen körkörös
- b Belül fényes, karcok nélkül
- c Körben azonos hosszúságú

**Rossz példák:**

- d Túl sok
- e Ferde
- f Karcok a kúp síkján
- g Repedt
- h Egyenetlen

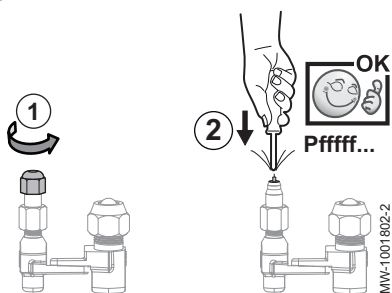
**5.12.4 Hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása a beltéri egységre**

ábra40

**Vigyázat**

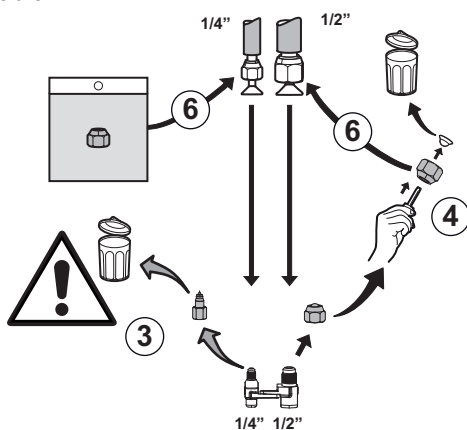
Egy másik kulccsal tartson ellen, hogy a hűtőközeg-csatlakozás ne csavarodhasson el.

ábra41



1. Csavarja ki a dugót a hűtőközeg 1/4"-es csatlakozásából.
2. Vizsgálja meg a hőcserélő tömítettségét. Óvatosan nyomjon be egy csavarhúzó a Schrader szelepre. A kiszabaduló gáz hangjának kell hallatszania, ez igazolja a hőcserélő tömítettségét.

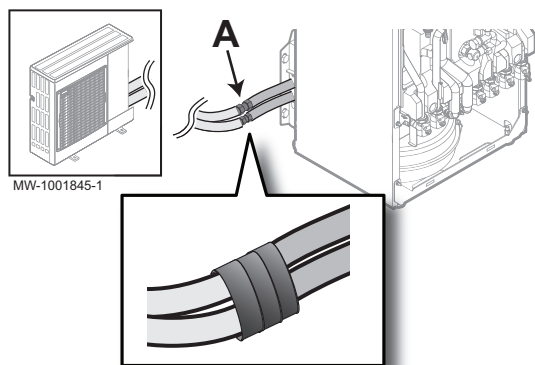
ábra42



3. Vegye le a Schrader szelepet a hűtőközeg 1/4"-os csatlakozójáról, nem lesz szükség rá.
4. Vegye ki az anyát a 1/2"-es vezetékből és a réz sapkatömítést. Tartsa meg az anyát, a réz sapkatömítésre nem lesz szükség.
5. A kültéri egységtől jövő csöveket vágja csővágóval és távolítsa el a sorját.
6. Csavarja fel az anyákat a hűtőközeg csöveire.
  - 1/4"-es vezeték: használja az anyát a dokumentumok csomagjából.
  - 1/2"-es vezeték: használja az eredeti anyát.
7. Peremezze meg a csöveket.
8. Tegyen hűtőközeg olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.
9. Kulccsal ellentartva húzza meg a csatlakozásokat az előírt nyomattal:

A cső külső átmérője (mm/inch)	A kúpos szerelvény külső átmérője (mm)	Meghúzási nyomaték (Nm)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
12,7 - 1/2	26	49 - 61

ábra43



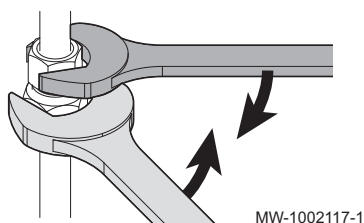
10. Védje az **A** csatlakozást a vezetékek és hűtőközegtekercs között, mely a kültéri egységhez vezet.

**Vigyázat**

A szerelőnek védenie kell a csatlakozást a hatályos előírásoknak megfelelően.

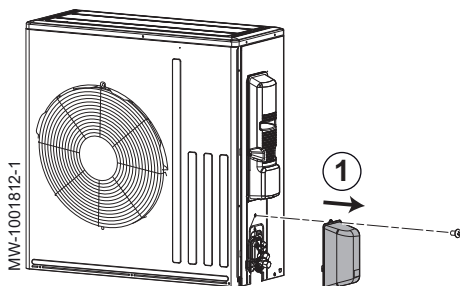
### 5.12.5 Hűtőközeg vezetékének csatlakoztatása a kültéri egységre

ábra44

**Vigyázat**

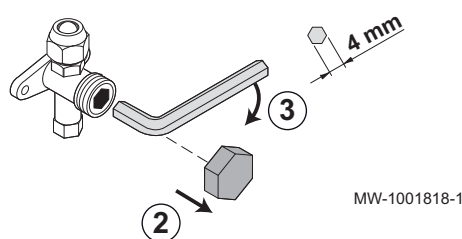
Egy másik kulccsal tartson ellen, hogy a hűtőközeg-csatlakozás ne csavarodhasson el.

ábra45



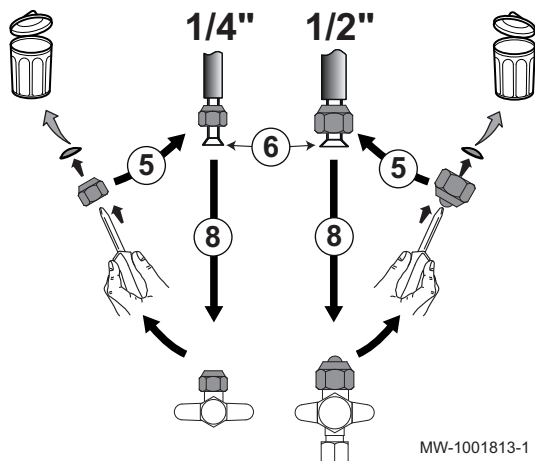
1. Vegye le a kültéri egység oldalsó védőlapjait.

ábra46



2. Vegye le a dugókat az elzárószelepekről.  
3. Ellenőrizze, hogy az elzárószelepek zárva vannak-e.  
4. A beltéri egységtől jövő csöveket vágja csővágóval, és távolítsa el a sorját.

ábra47



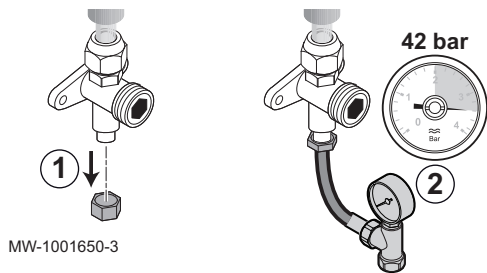
5. Használja a készüléken lévő anyákat, hajtsa őket a hűtőközegcsövekre; dobja el a tömítéseiket.  
6. Peremezze meg a hűtőközeg csöveit.  
7. Tegyen hűtőközeg olajat a peremezett alkatrészekre a meghúzás megkönnyítése és a tömítettség javítása céljából.  
8. Húzza meg a csatlakozókat az előírt nyomatékkal.

táb.31

A hűtőközeg-csatlakozás külső átmérője (mm - hüvelyk)	A kúpos szerelvény külső átmérője (mm)	Meghúzási nyomaték (Nm)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
12,7 - 1/2	26	49 - 61

### 5.12.6 A hűtőfolyadék csatlakozásai szivárgásmentességének tesztje

ábra48

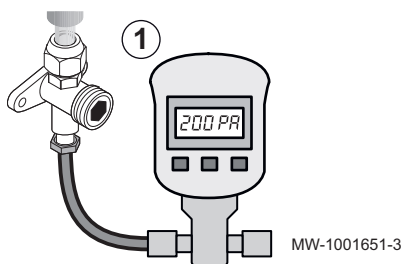


1. Vegye ki a dugót az elzárószelep szervizcsatlakozójából.
2. Csatlakoztassa a nyomásmérőt és a nitrogénpalackot a szervizcsatlakozóhoz, majd fokozatosan építse fel a nyomást a hűtőközeg csatlakozó csöveiben és a beltéri egységben 42 bar értékre, 5 baros lépésekben.
3. Szivárgás-ellenőrző permetezésével ellenőrizze a szerelvények tömítettségét a beltéri és kültéri egységnél. Szivárgás észlelése esetén ismételje meg az 1–3. lépéseket és ellenőrizze még egyszer a tömítettséget.
4. Engedje le a nyomást és a nitrogént.

### 5.12.7 Kiürítés

Végezze el a kiürítést, miután ellenőrizte a hűtőkör szivárgásmentességét. A kiürítés szükséges, hogy a levegő és a nedvesség a hűtőkörből kikerüljön.

ábra49

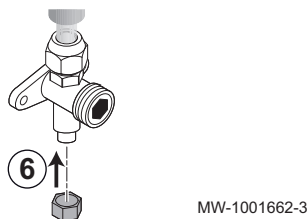


1. Csatlakoztassa a vákuummérőt és a vákuumszivattyút a szervizcsatlakozóhoz.
2. Hozzon létre vákuumot a beltéri egységben és a hűtőközeg összekötőcsöveiben.
3. A lenti táblázat ajánlásainak megfelelően ellenőrizze a nyomást és a vákuumot: Vegye figyelembe a helyi előírásokat is.

Külső hőmérséklet	°C	≥ 20	10	0	- 10
Elérendő vákuum	Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Kiürítési idő a vákuum elérése után	óra	1	1	2	3

4. Zárja el a szelepet a vákuummérő / vákuumszivattyú, illetve a szervizcsatlakozó között.
5. Válassza le a vákuummérőt és a vákuumszivattyút a leállása után.
6. Tegye vissza a kupakot a szervizcsatlakozásra. A nyomaték 14–18 Nm.

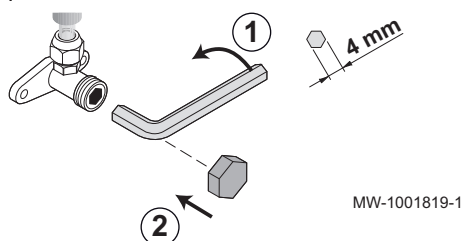
ábra50



### 5.12.8 A zárószelepek kinyitása

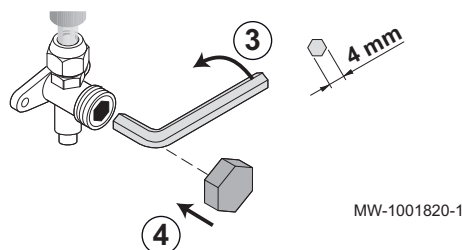
A tömítettség ellenőrzése és a hűtőkör kiürítése után nyissa ki az elzárószelepeket, hogy a hűtőközeg keringhessen.

ábra51



1. Hatszögű kulccsal ütközésig balra forgatva nyissa ki a szelepet a folyadékvezetéken.
2. Helyezze vissza a sapkát. A nyomaték 14–18 Nm.

ábra52



3. Hatszögű kulccsal ütközésig balra forgatva nyissa ki a szelepet a gázvezetéken.
4. Helyezze vissza a sapkát. A nyomaték 33-42 Nm.
5. A hűtőközeg csöveinek hossza függvényében esetleg pótolni kell a hűtőközeget.

### 5.12.9 Pótolja a hűtőközeget, ha szükséges



#### Vigyázat

Előzze meg az olajcsapdák létrejöttét.

Ha nem csatlakoztatja azonnal a csöveket, zárja le őket a nedvesség behatolásának megakadályozására.

1. Ellenőrizze a hűtőközeg összekötőcsöveinek hosszát.
2. A csőhossztól függően az alábbi táblázat szerint pótolja a hűtőközeget a hűtőközeg elzárószelepen keresztül biztonsági töltővel:

A hűtőközeg csövének hossza	m	L	10	15	20	25	30
A hűtőközeg mennyiség a pótláshoz <sup>(1)</sup>	kg	+ X <sup>(2)</sup>	+ 0	+ 0,100	+ 0,200	+ 0,300	+ 0,400
(1) A kültéri egység előzetes hűtőközegetöltése 1,200 kg (2) X = Y x (L - 10) Y = hűtőközegetöltet (0,020 kg/m) mellett							



#### Fontos

A rendszer maximális hűtőközeg-töltése: 1,600 kg

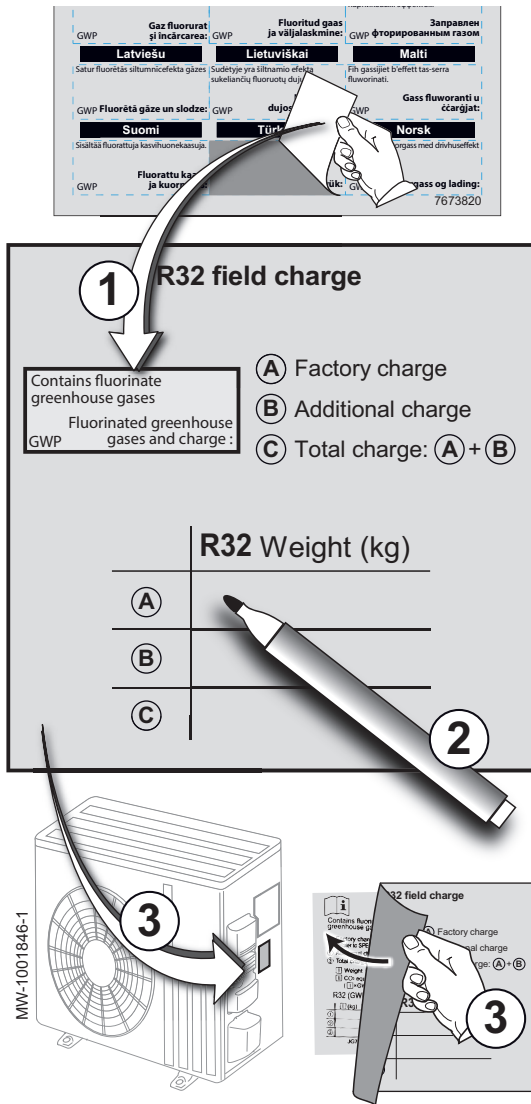
#### ■ Töltési eljárás

A hagyományos töltési eljárás kiegészítéséül a következő követelményeknek is meg kell felelni.

- A töltőeszközökben a különböző hűtőközegek nem szennyezhetik egymást. A tömlőknek és csöveknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük, hogy a lehető legkevesebb hűtőközeg maradjon bennük.
- A hengereket az előírás szerinti helyzetben kell tartani.
- A hűtőrendszert a hűtőközeggel való feltöltés megkezdése előtt le kell földelni.
- Helyezzen el címkét a töltés befejezésekor (ha még nincs).
- A hűtőrendszer túltöltését el kell kerülni.

A rendszer újratöltése előtt nyomástartást kell végezni a megfelelő öblítő gázzal. A rendszert a feltöltés befejezésekor, de még az üzembe helyezés előtt szivárgásvizsgálatnak kell alávetni. A helyszín elhagyása előtt újabb szivárgásvizsgálatot kell elvégezni.

ábra53



■ Az utántöltésről tájékoztató címke

A hűtőközeg betöltési folyamatának végén a hűtőközeg teljes mennyiségét feltüntető címkét kell elhelyezni. Ehhez használja a beltéri egységgel kapott címkéket.

1. Ragassza a saját országa nyelvén szóló címkét az **R32 field charge** címke fölé.
2. Töltse ki az **R32 field charge** címkét:

A	Gyári töltet
B	Kiegészítő töltet
C	Teljes töltet (A + B)

3. Helyezze el a kültéri egységen lévő címkére az **R32 field charge** címkét.

5.12.10 A hűtőkör ellenőrzése

1. Ellenőrizze a kültéri egység helyzetét, faltól való távolságát.
2. Ellenőrizze a hűtés csatlakozóinak tömítettségét.
3. Ellenőrizze a kiürítési nyomást töltés előtt.
4. Ellenőrizze a kiürítési időt és a kültéri hőmérsékletet kiürítés közben.



## 5.13 Elektromos bekötések

### 5.13.1 Ajánlások



#### Figyelmeztetés

Az elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakember végezheti, csak kikapcsolt tápfeszültség mellett.



#### Vigyázat

Kapcsolja be a berendezést olyan egypólusú kapcsolókat tartalmazó áramkörökön keresztül, melyeknek érintkezőtávolsága legalább 3 mm.

Egyfázisú modellek: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz



#### Vigyázat

Rögzítse a kábeleket a rendelkezésre álló kábelbilincsekkel. Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a vezetékeket.



#### Fontos

Földelés villamos megfelelősége

<b>Franciaország</b>	NFC 15–100 jelű szabvány
<b>Belgium</b>	RGEI szabvány
<b>Németország</b>	VDE 0100 jelű szabvány
<b>Hollandia</b>	NEN 1010 szabvány
<b>Más országok</b>	Hatályos telepítési szabványok



#### Fontos

A berendezést főkapcsolóval kell ellátni.

A szerelőnek csatlakoztatnia kell az általa beszerzett tápkábeleket.

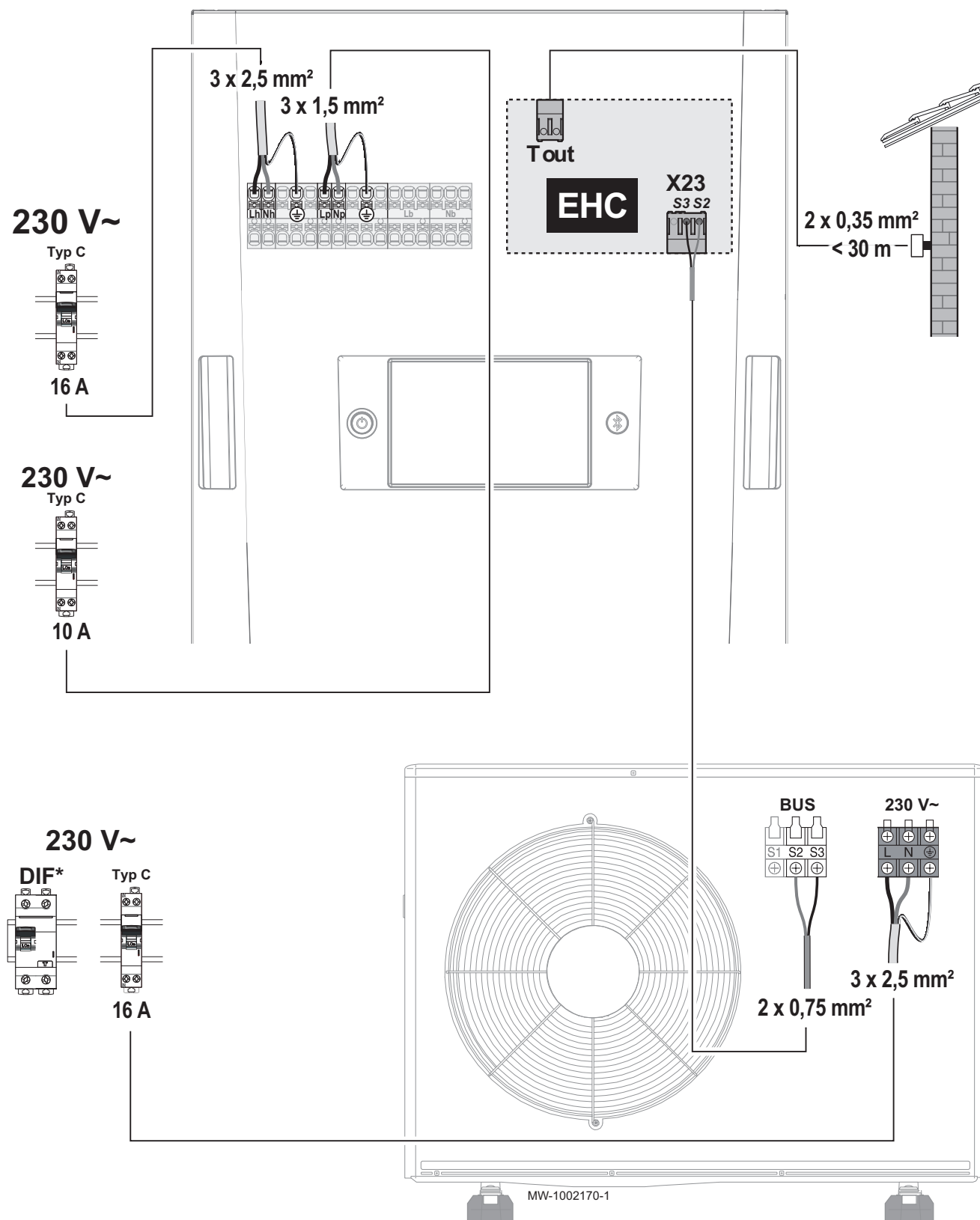
Végezze az elektromos bekötést a következők szerint:

- a hatályos szabványok követelményei,
- a vezetékek szerelésének nemzeti előírásai,
- a készülékkel szállított kapcsolási rajzokon szereplő információ,
- ezen ajánlások, utasítások.

Ellenőrizze, hogy a vezetékeket nem éri kopás, korrózió, túlzott nyomás, rezgés, éles szélek vagy egyéb káros környezeti hatások. Az ellenőrzéskor figyelembe kell venni az öregedést, illetve az olyan forrásokból származó folyamatos rezgéseket is mint a kompresszorok vagy ventilátorok.

## 5.13.2 A villamos áramkörök csatlakoztatása

ábra54



**EHC** Beltéri egység EHC-08 kártya  
**T out** Sorkapocs a kültéri hőmérséklet-érzékelőhöz  
**X23** Kültéri egység buszcsatlakozó

**BUS** Kültéri egység buszcsatlakozó  
**C típusú** C karakterisztikájú megszakító  
**DIF\*** Áram-védőkapcsoló (RCCB)

Használjon kompatibilis megszakítókat (RCCB). Lásd az alábbi táblázatot.

**Fontos**

Az RCCB-nek az "inverter" kültéri egységhez nagy harmonikustartalomhoz valónak kell lennie.

táb.32

Berendezés	Tápellátás típusa	Legnagyobb áramerősség (A)	Ajánlott áram-védőkapcsoló (RCCB)
ERIA TOWER ACE S	Egyfázisú	6	A típusú 30 mA
3 kW-os villamos fűtőelem	Egyfázisú	-	A típusú 30 mA
AWHPR 4 MR	Egyfázisú	13,9	B típusú 30 mA
AWHPR 6 MR	Egyfázisú	13,9	B típusú 30 mA
AWHPR 8 MR	Egyfázisú	13,9	B típusú 30 mA

A hálózati tápellátás elektromos jellemzői egyezzenek meg az adatlapon megadott értékekkel.

Gondosan válassza ki a kábeleket a következő szempontok szerint:

- Minimális kábelkeresztmetszetek, az ábrán jelezve.
- A kültéri egység maximális áramfelvétele.
- A berendezés és a bejövő feszültségforrás közötti távolság.
- Betápláló ág védelme.
- Semleges működési feltételek.

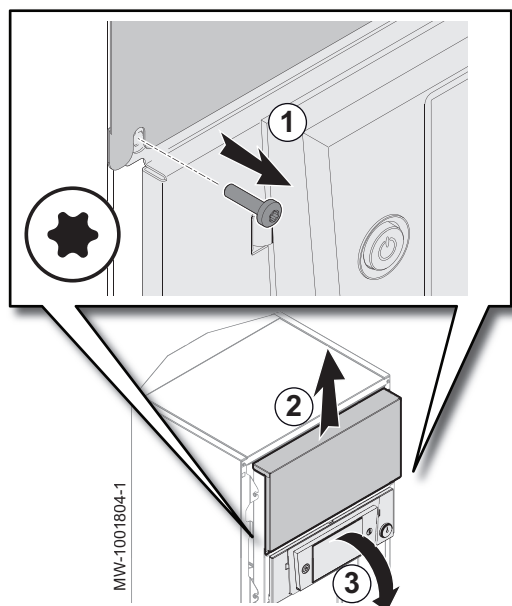
Hidraulikus tartalék csatlakoztatásáról lásd a „Tartalék kazán csatlakoztatása” részt.

**Lásd még**

A kültéri egység csatlakoztatása a beltéri egységhez, oldal 54

### 5.13.3 A nyomtatott áramköri kártyák elérése

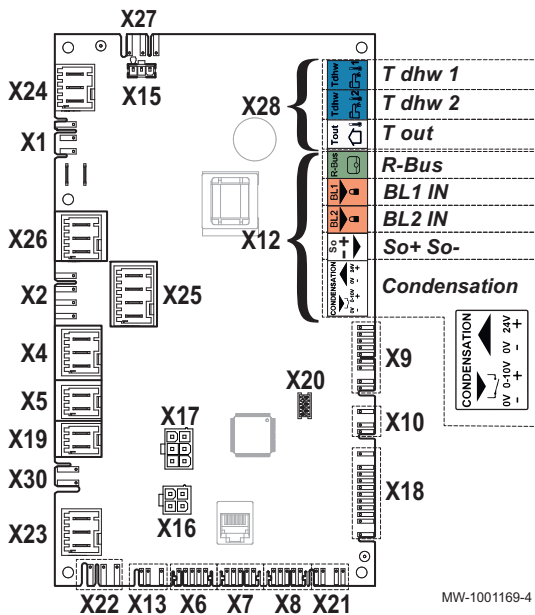
ábra55



1. Távolítsa el a két csavart a nyomtatott áramköri kártyák védőburkolatáról.
2. Csúsztassa felfelé a fedelet, majd vegye ki.
3. Fordítsa el előre a kezelőfelület fedelét.

## 5.13.4 A csatlakozó sorkapcsok leírása

ábra56



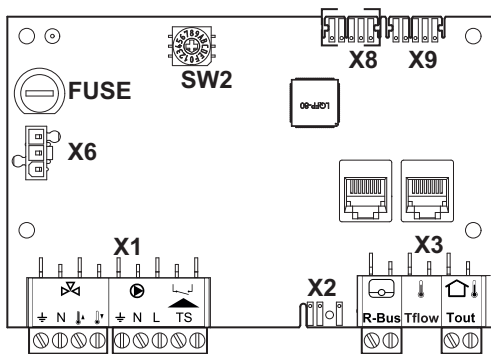
MW-1001169-4

## ■ Az EHC-08 kártya csatlakozói

- X4 Villamos fűtés - 1. fokozat
- X7-X8 L-Bus
- X9 Érzékelők és szondák
- X10 Fő keringetőszivattyú PWM meghajtás
- X12 Lehetőségek
  - Kondenzáció: Kondenzációérzékelő
  - So+/So-: villamosenergia-mérő
  - BL1 IN / BL2 IN: többfunkciós bemenetek
  - R-Bus: SMART TC° összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát, OpenTherm termosztát
- X19 Kültéri egység biztonsága
- X21 Kommunikációs busz a FTC2BR vezérlőkártyával
- X22 Kommunikációs busz a FTC2BR vezérlőkártyával
- X23 Kültéri egység buszcsatlakozó
- X24 230 V - 50 Hz tápellátás
- X25 Fűtés/használati meleg víz 3-utas irányváltó szelep csatlakozása
- X26 Zone1 keringetőszivattyú - maximum 450 W - csak akkor, ha a keringetőszivattyú a puffertartály után van csatlakoztatva
- X27 Fő keringetőszivattyú tápellátása, FTC2BR kártya és SCB-04 kártya
- X28
  - T out: kültéri hőmérséklet-érzékelő
  - T dhw 1: hőmérséklet-érzékelő a használati melegvíz tároló tetején
  - T dhw 2: hőmérséklet-érzékelő a használati melegvíz tároló alján

## ■ SCB-04 nyomtatott áramköri kártya sorkapcstömb opció

ábra57

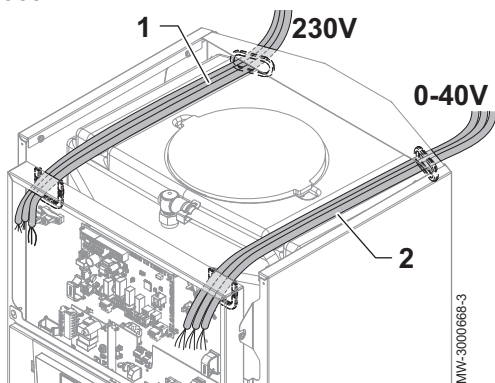


MW-3000557-03

- X1 A szivattyú tápellátása / Háromutas szelep / Biztonsági szelep bemenet
- X2 PWM szivattyú
- X3
  - R-Bus: SMART TC° összekapcsolt szobai termosztát, be/ki termosztát, OpenTherm termosztát
  - Tflow: előremenő érzékelő
  - Tout: ne csatlakoztasson semmit
- X6 230 V-os tápellátás
- X8 L-Bus az EHC-08 vezérlőkártyához
- X9 L-Bus szorítókapocs

## 5.13.5 Kábelvezetés

ábra58



MW-3000688-3

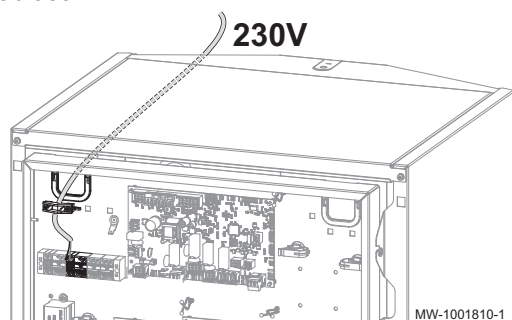
- 1 A 230 V-os áramkör kábelei
- 2 Az érzékelők 0 - 40 V-os kábelei

**Vigyázat**

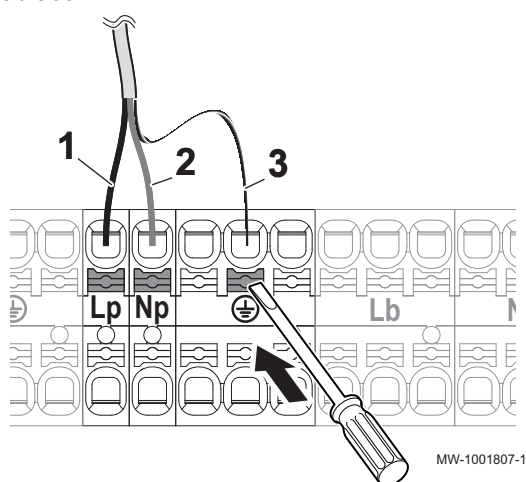
Válassza külön az érzékelők kábeleit a 230 V áramkör kábeleitől. Biztosítsa a beltéri egységből kilépő összes kábelt a tartozékok csomagjában kapott kábeltartókkal.

**5.13.6 A beltéri egység csatlakoztatása**

ábra59



ábra60



A beltéri egység tápvezetéke gyárilag nincs előkészítve.

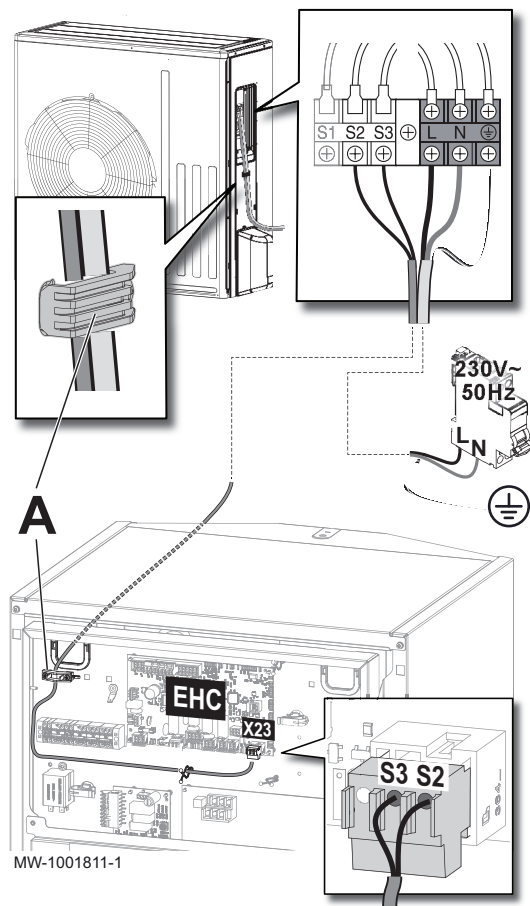
1. Vezesse el a tápkábelt 230 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
2. Hogy elkerülje az áramütést, a vezetőknek a tehermentesítő és sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.

3. Csatlakoztassa a kábelt a sorkapocshoz az ábra szerint. Nyomja be a gombot a vezeték betételéhez és rögzítéséhez a csatlakozóban.

- |   |           |
|---|-----------|
| 1 | Fázis (L) |
| 2 | Nulla     |
| 3 | Föld      |

### 5.13.7 A kültéri egység csatlakoztatása a beltéri egységhez

ábra61



#### A Kábelbilincsek



#### Veszély

S1-re ne csatlakoztasson vezetékét.



#### Vigyázat

Használjon alkalmas kábelt: a készülékek kültéri használatra szánt részeiben lévő tápkábelek nem lehetnek gyengébbek, mint a polikloroprén köpenyes hajlékony kábel (60245 IEC 57 szerinti kivitel).

1. Vegye le a szervizpanelt a kültéri egységről.
2. Csatlakoztassa az összes vezetékét a neki megfelelő sorkapocshoz, az ábra szerint.



#### Fontos

Megfelelően csavarozza fel a kábelfogókat. Határozza meg a kábelek hosszát nekik megfelelően.

3. Helyezze vissza a szervizpanelt.

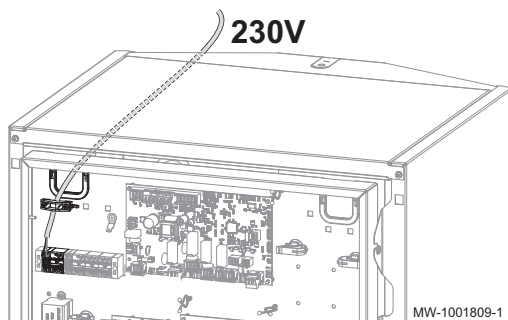


#### Lásd még

A villamos áramkörök csatlakoztatása, oldal 50

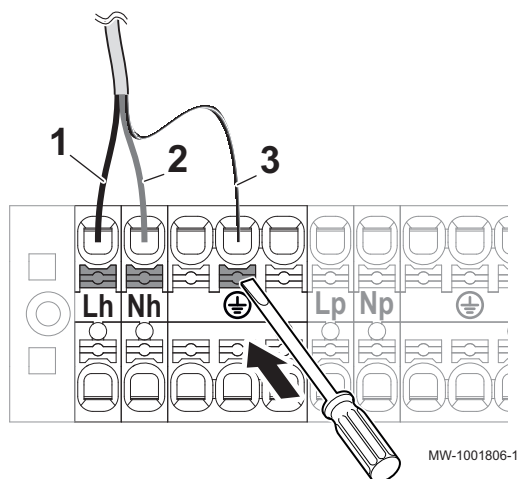
### 5.13.8 Az elektromos tartalék tápellátásának bekötése

ábra62



1. Vezesse el az elektromos tartalék tápkábelét 230 V-os kábelek számára fenntartott kábelcsatornában.
2. Hogy elkerülje az áramütést, a vezetőknek a tehermentesítő és sorkapocs közötti hosszát úgy kell meghatározni, hogy az aktív vezetők előbb feszüljenek meg, mint a földelővezető.

ábra63



3. Csatlakoztassa a kábelt a sorkapocshoz az ábra szerint. Nyomja be a gombot a vezeték betételéhez és rögzítéséhez a csatlakozóban.

- |   |           |
|---|-----------|
| 1 | Fázis (L) |
| 2 | Nulla     |
| 3 | Föld      |

### 5.13.9 Csatlakoztassa a villamosenergia-mérőt (választható)

Az energiamérés a következőkről ad információt:

- elektromosenergia-fogyasztás,
- fűtési, használati melegvíz készítési és hűtési célú hőenergia-termelés.

A villamos fűtőelemből származó hőenergia figyelembe lesz véve a nyert hőenergia teljes jegyzékbe vétele érdekében.

Az elektromos fűtőelemekhez ne szereljen fel mérőket.

1. Ellenőrizze, hogy az energiamérő megfelel-e a következő jellemzőknek:

Az energiamérő specifikációi	Mértékegység	Érték
Minimális megengedett feszültség	V	27
Minimális megengedett áram	mA	20
Minimális impulzusidő	ms	25
Maximális frekvencia	Hz	20

2. Csatlakoztassa az energiamérőt az **EHC-08** nyomtatott áramköri kártya **S0+/S0-** bemenetéhez.

### 5.13.10 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése

1. Ellenőrizze a következő alkatrészek elektromos hálózati csatlakozását:
  - Kültéri egység
  - Beltéri egység
  - Merülőfűtés
2. Ellenőrizze a beltéri és a kültéri egység közötti busz kábelét:
  - Kettős szigetelésű kábel
  - A tápkábelektől elkülönített kábel
  - Mindkét oldalon helyesen csatlakoztatott kábel
3. Ellenőrizze az alkalmazott áram-védőkapcsolók és megszakítók megfelelőségét:
  - A kültéri egység áram-védőkapcsolói (RCD) és megszakítói
  - Beltéri egység megszakítója
  - Merülőfűtés megszakítója
4. Ellenőrizze az érzékelők csatlakozását és elhelyezését:
  - Kültéri hőmérséklet-érzékelő
  - Szobahőmérséklet-érzékelő (ha van)
  - Második kör áramlásérzékelő (ha van)
5. Ellenőrizze a keringetőszivattyú(k) csatlakozását.
6. Ellenőrizze a választható részelemek csatlakozását.
7. Ellenőrizze a vezetékeket és csatlakozásuk biztonságosságát a sorkapcsoknál.
8. Ellenőrizze a 230 V/400 V tápkábelek és a törpefeszültségű kábelek elválasztását.

9. Ellenőrizze a padlófűtés biztonsági termostátjának (ha van) csatlakozását.
10. A készüléket elhagyó minden kábelt tehermentesítővel kell biztosítani.

### 5.13.11 A kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

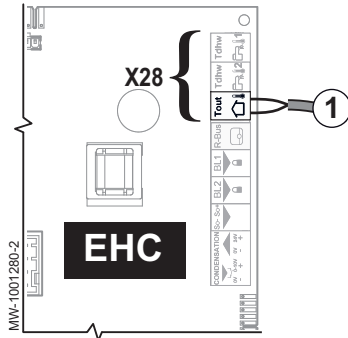
A készülék helyes működéséhez kötelezően szükség van kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatására.

#### ■ A kültéri érzékelő csatlakoztatása

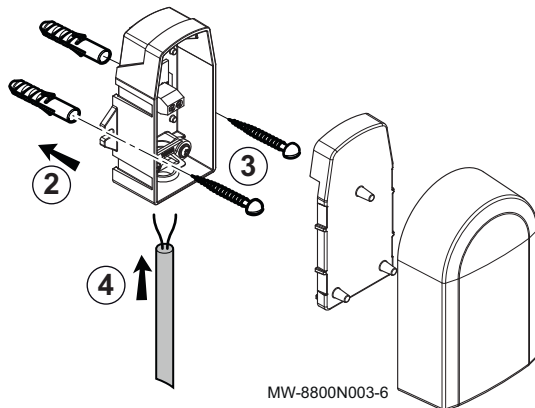
Külső érzékelőhöz legalább 2 x 0,35 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű és legfeljebb 30 m hosszú kábelt használjon.

1. Csatlakoztassa a külső érzékelőt a **Tout** bemenethez az **X28** csatlakozón, a beltéri egység **EHC-08** jelű központi egység kártyáján.

ábra64



ábra65



#### ■ A kültéri hőmérséklet-érzékelő felszerelése

4 mm átmérőjű dübelek/6 mm átmérőjű furat

1. Válassza ki az ajánlás szerinti legmegfelelőbb helyet a külső érzékelő számára.
2. Tegye a helyére az érzékelőhöz mellékelt két dübelt.
3. Rögzítse az érzékelőt a mellékelt csavarokkal (4 mm-es átmérő).
4. Csatlakoztassa a kábelt a külső hőmérséklet-érzékelőhöz.

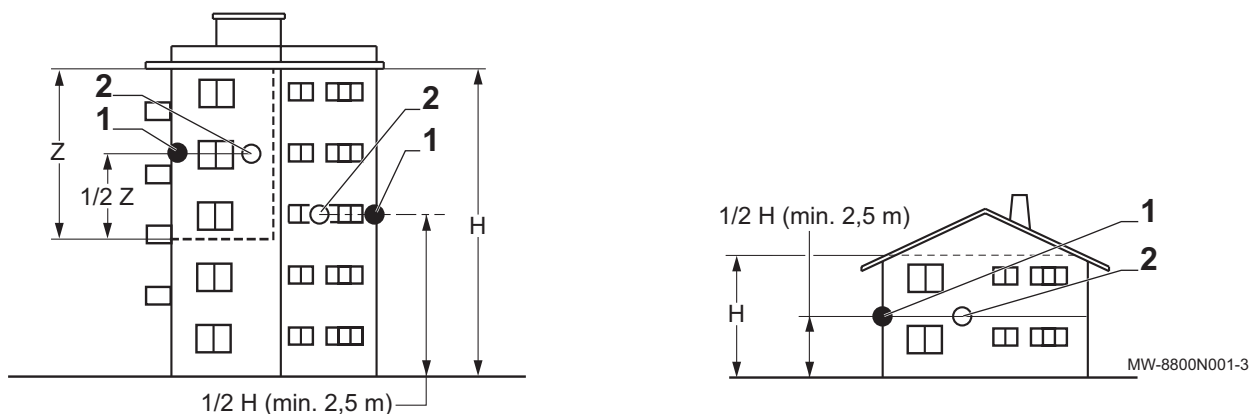
#### ■ Javasolt elhelyezés

A külső érzékelőt helyezze az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

- A fűtendő terület homlokzatán, lehetőleg az északi oldalon.
- A fűtendő terület falán, középmagasságban.
- Az időjárás-változásoknak kitett helyre.
- Közvetlen napsugárzástól védett helyre.
- Könnyen hozzáférhető helyre.



ábra66



- 1 Optimális elhelyezés  
2 Lehetséges elhelyezés

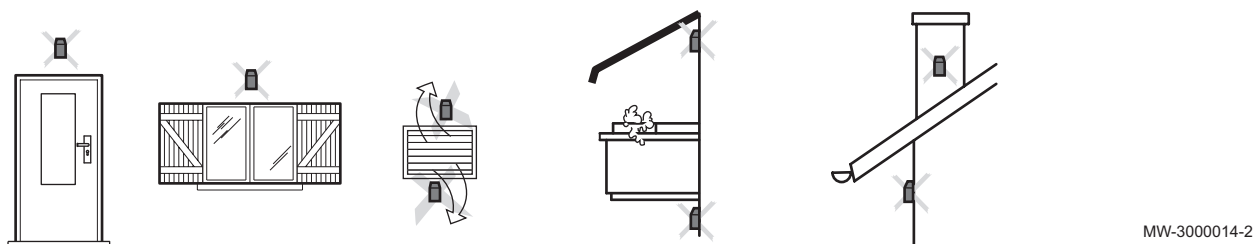
- H Lakott és a szonda által ellenőrzött magasság  
Z Lakott és a szonda által ellenőrzött terület

### ■ A telepítésre nem javasolt helyek

Ne helyezze a külső érzékelőt az alábbi jellemzőkkel rendelkező helyekre:

- Egy tárgy vagy épület takarásában (erkély, tető stb.).
- Zavaró hőforrás közelében (közvetlen napfény, kémény, szellőzőrács stb.).

ábra67



## 6 Üzembe helyezés

### 6.1 Általános információk

A hőszivattyú üzembe helyezési eljárása lefolyik:

- az első használatakor,
- hosszú üzemzűnet után.

A hőszivattyú üzembe helyezése lehetővé a felhasználó számára, hogy átnézze a kazán teljes biztonságban történő elindításához szükséges különböző beállításokat és ellenőrzéseket.

### 6.2 Üzembehelyezési eljárás okostelefonnal



#### Vigyázat

Az üzembe helyezést képzett szakembernek kell elvégeznie.

Használhatja az okostelefonos alkalmazást az üzembe helyezés megkönnyítésére és a fűtési rendszer paramétereinek konfigurálására

1. Töltse le a **Remeha Smart Start App** alkalmazást a **Google Play** vagy az **App Store** segítségével.
2. Indítsa el az alkalmazást.
3. Kövesse az alkalmazás utasításait az okostelefonon az üzembe helyezés és a fűtési rendszer konfigurálásának elvégzéséhez.

Az eljárás végére a rendszer konfigurálása teljes lesz.

ábra68



MW-1001598-2

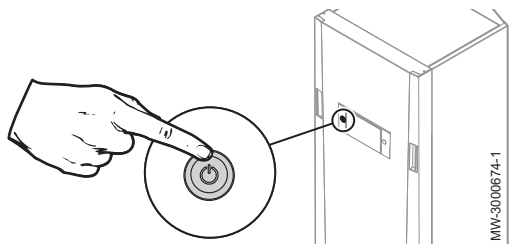
**Lásd még**

Adattáblák, oldal 28  
 A Bluetooth® ki- és bekapcsolása a készüléken, oldal 85  
 > Bluetooth®, oldal 81

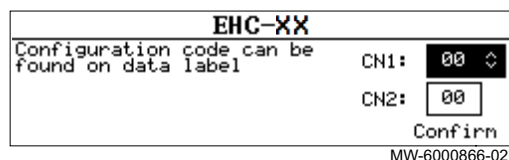
**6.3 Az üzembe helyezés menete okostelefon nélkül****Vigyázat**

Az üzembe helyezést csak képzett szakember végezheti el.

ábra69



ábra70



1. Helyezze vissza az összes panelt, előlapot és burkolatot a beltéri egységre és a kültéri egységre.
2. Kapcsolja be az áramkör kismegszakítóját az elektromos panelen:
  - Kültéri egység megszakítója
  - Beltéri egység megszakítója
  - Elektromos tartalék kismegszakítója
3. Kapcsolja be a beltéri egységet a be/ki kapcsolójával.  
 ⇒ Megjelenik az **Üdvözlő** üzenet.
4. Válassza ki a(z) Ország és nyelv parancsot.
5. Dátum és idő konfigurálása.
6. Állítsa be a Nyári idősz. eng. funkciót.
7. Állítsa be a **CN1** és **CN2** paramétereket. Az értékek a beltéri egységen levő adattáblán találhatóak. Az alábbi táblázat is mutatja őket.

- A **CN1** és **CN2** paraméterek közlik a rendszerrel a telepített kültéri egység és a tartalék típusát. Ezek segítségével a paraméterek előzetesen beállíthatók a telepítési konfiguráció alapján.
- Ezek a paraméterek az üzembe helyezés után is elérhetők:

**Elérési út**

> Szerelő > 0012 szerelési kód > Haladó menü > Konfigurációs kód beállítása > EHC-08

8. A **Jóváhagyás** kiválasztásával menti a beállításokat.
9. A hőszivattyú megkezdje légtelenítési ciklusát.

**Ellenőrzendő pontok:**

- Átadás után a használati meleg víz készítése élvez előnyt. Tartsa fenn ezt az üzemmódot a hőmérséklet emelésére és ellenőrizze, hogy a hőszivattyú jól működik-e.
- Az előremenő hőmérséklet leolvasása

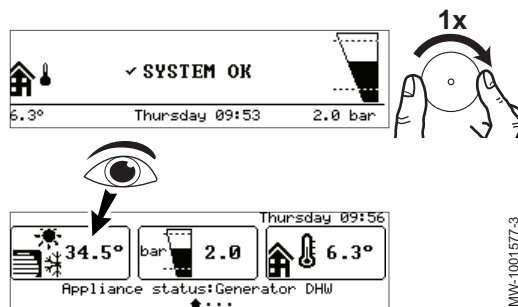
A légtelenítési ciklus végén, ha a hőszivattyú nem kezd működésbe, ellenőrizze az előremenő hőmérsékletet a kezelőfelületen. Az előremenő hőmérsékletnek 10 °C felettinek kell lennie, hogy a kültéri egység elinduljon. Ez védi a kondenzátort jégtelenítéskor.

Ha az előremenő hőmérséklet 10 °C alatti, a tartalékok működnek a kültéri egység helyett. A kültéri egység veszi át a feladatot, amikor az előremenő hőmérséklet eléri a 20 °C-ot.

**Lásd még**

A Telepítői szint megnyitása, oldal 61

ábra71

**6.3.1 CN1 és CN2 paraméter**

A CN1 és CN2 paraméter a hőszivattyú konfigurálására való a felszerelt kültéri egység leadott teljesítménye alapján.

táb.33

A kültéri egység leadott teljesítménye	CN1	CN2
4 kW	1	11
6 kW	2	11
8 kW	3	11

## 6.4 A közvetlen kör átfolyási sebességének beállítása

A fűtőberendezéseknek folyamatosan képesnek kell lenniük egy minimális áramlási sebesség garantálására. Ha túl kicsi az áramlási sebesség, a hőszivattyú a saját védelme érdekében kikapcsolhat; ekkor nem garantálhatók a fűtés, hűtés és használati meleg víz funkciók.

- Padlófűtési rendszerek esetén ellenőrizze a gyűjtőszelepek nyitott voltát. Ellenőrizze, hogy a mért átfolyási sebesség közel van-e az átfolyási sebesség célértékéhez a kültéri egység teljesítménye függvényében.
- Radiátoros rendszer esetén állítsa be az átfolyási sebességet kényszernyomással működtetett elkerülőszeleppel.
  1. Ha van második kör, állítsa fagyvédelmi módra a fűtési igény kikapcsolására.
  2. Zárja el a termostatikus szelepeket az A kör minden radiátorán.
  3. Kövesse az alábbi elérési utat.

### Elérési út

 >  Szerelő > Jelzések > Lev.-víz hősziv.

4. Hozzáférés a víz átfolyási sebességének méréséhez a körben fűtés közben:

Jel	Leírás
Átfolyási sebesség AM056	Vízátfolyási sebesség a rendszeren

5. Állítsa az átfolyási sebesség **Átfolyási sebesség AM056** célértékét a nyomáskülönbség-szeleppel.

	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Átfolyási sebesség küszöbértéke	l/min	7	8	9
Átfolyási sebesség célértéke	l/min	12	17	23



### Fontos

Ha az átfolyási sebesség küszöbértéke alá esik, figyelmeztető üzenet jelenik meg a kezdőképernyőn: **Térfigatáram figy..**



### Lásd még

Fő keringetőszivattyú, oldal 18  
A Telepítői szint megnyitása, oldal 61


## 6.5 A belső második kör átfolyási sebességének beállítása

Ha van a készüléken belső második kör, a fűtési rendszernek csak a második körön kell tudnia folyamatosan fenntartania a minimális átfolyási sebességet. Ha túl kicsi az áramlási sebesség, a hőszivattyú a saját védelme érdekében kikapcsolhat; ekkor nem garantálhatók a fűtés, hűtés és használati meleg víz funkciók.

Hidraulikus váltó használatakor nem kell a második kör átfolyási sebességét beállítani.

1. Állítsa a Zone1 kört fagyvédelmi módba, hogy kikapcsolja a fűtési igényt.  
⇒ A Zone1 keringetőszivattyúja leáll. Ha szükséges, válassza le a tápellátását, hogy a szivattyút leállítsa.
2. Keltsen fűtési igényt a Zone2 körön.
3. Helyzetének ellenőrzésével vizsgálja meg, hogy a keverőszelep teljesen nyitva van-e.
4. Kövesse az alábbi elérési utat.

táb.34

<b>Elérési út</b>
 Szerelő > Jelzések > Lev.-víz hősziv.

5. Hozzáférés a víz átfolyási sebességének méréséhez a körben fűtés közben:

Jel	Leírás
Átfolyási sebesség AM056	Vízátfolyási sebesség a rendszeren

6. Állítsa az átfolyási sebesség **Átfolyási sebesség** AM056 célértékét a nyomáskülönbség-szeleppel.

	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Átfolyási sebesség küszöbértéke	l/min	7	8	9
Átfolyási sebesség célértéke	l/min	12	17	23

**Fontos**

Ha az átfolyási sebesség küszöbértéke alá esik, figyelmeztető üzenet jelenik meg a kezdőképernyőn: **Térfogatáram figy..**

**Lásd még**

Ellenőrzési és karbantartási műveletek listája, oldal 108  
A Telepítői szint megnyitása, oldal 61  
Mossa ki a mágneses szitaszűrőket (gyors éves karbantartás), oldal 110

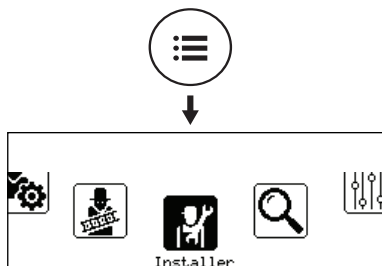
## 6.6 Végso utasítások az üzembe helyezéshez

1. Ellenőrizze, hogy a következő rendszer-összetevők be vannak-e kapcsolva:
  - Keringető szivattyúk
  - Kültéri egység
  - Merülőfűtés vagy tartalék kazán a rendszertől függően
2. Ellenőrizze a térfogatáramot a rendszerben. Meg kell haladni a minimális értéket.
3. Ellenőrizze a termosztatikus keverőszelep (használati melegvíz előállításához) beállítását.
4. Kapcsolja ki a hőszivattyút, és végezze el a következő műveleteket:
  - Kb. 10 perc elteltével légtelenítse a fűtési rendszert.
  - Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a kezelőfelületen. Szükség szerint töltsen fel a fűtési rendszerben levő vizet.
  - Ellenőrizze a hőszivattyúban és a rendszerben lévő szűrőkben a lerakódás mennyiségét. Szükség esetén tisztítsa meg a szűrő(ke)t.
5. Indítsa el ismét a hőszivattyút.
6. Ismertesse a felhasználóval a berendezés működését.
7. Adja át a kézikönyveket a felhasználónak.

## 7 Beállítások

### 7.1 A Telepítői szint megnyitása

ábra72

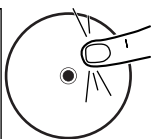


Bizonyos, a berendezés működését befolyásoló paraméterek hozzáférési kóddal vannak védve. Csak a szerelő módosíthatja ezeket a paramétereket.

Belépés a szerelői szintre:

1. Nyomja a ☰ gombot, amíg meg nem jelenik a körforgó képernyő.
2. Válassza ki a(z) Szerelő parancsot.

ábra73



3. Adja meg a **0012** kódot.  
⇒ Most aktív a szerelői szint. Minden funkció és paraméter elérhető.

Ha 30 percig nem végez műveletet, a szerelői szint automatikusan bezárul.

### 7.2 Paraméter vagy mért érték megkeresése

Ha ismeri a paraméter vagy mért érték kódját, a Keresés funkció a legkalkalmasabb a megtaláláshoz.

1. Kövesse az alábbi elérési utat.

#### Elérési út

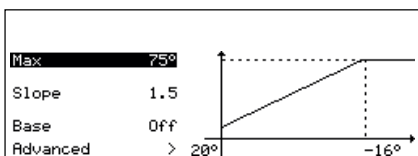
> Keresés

2. Adja meg a szerelői hozzáférési kódot (**0012**), ha felszólítást kap.
3. Adja meg a kívánt paraméter vagy mért érték kódját a gombbal.
4. Nyomja meg a gombot a keresés elindításához.  
⇒ Megjelenik a paraméter vagy mért érték.

### 7.3 A fűtőkör konfigurálása

#### 7.3.1 A fűtési görbe beállítása

ábra74



A fűtési görbe az üzembe helyezéskor be van állítva, a termostatikusszelepek szükség szerint nyitva vannak. Ha az épület veszteségei nagyobbak, a görbe meredekségét az évszakon belül módosítani kell 0,1-es 24 óránkénti lépésekben (épület tehetetlensége).

1. Kövesse az alábbi elérési utat.

#### Elérési út

> Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 > Fűtési görbe

2. Állítsa be a következő paramétereket.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Zóna fűtési görbe</b> CP230	A fűtési görbe meredekségértéke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padlófűtési kör: 0,4 és 0,7 közötti meredekség</li> <li>Radiátoros kör: a meredekség kb.1,5</li> </ul>
<b>Zóna alaph. komfort</b> CP210	A görbe alaphőmérséklete komfort üzemmódban Ha a görbe alaphőmérsékletének beállítása komfort módban 15 °C, akkor egyenlő lesz a <b>Zóna kívánt szobahőmérsékletének alapértéke</b> <b>CM190</b> értékével	Alapértelmezett érték: 15 °C = CM190
<b>Zóna alaph. csökk.</b> CP220	A görbe alaphőmérséklete csökkentett módban Ha a görbe alaphőmérsékletének beállítása komfort módban 15 °C, akkor egyenlő lesz a helyiség <b>CM190</b> körhöz igényelt célhőmérsékletével	Alapértelmezett érték: 15 °C = CM190
<b>Zóna max Telőre alap</b> CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet Beállítási értéke: 7 °C – 75 °C	75 °C

### 7.3.2 A hűtés funkció konfigurálása

A fűtési zóna hűtése csak a Zóna funkció paraméter **Keverőkör** vagy **Ventilátoros konv.** értékénél lehetséges.



#### Fontos

Hűtés csak akkor lehetséges, ha a hőszivattyú nyári üzemmódban van, alapértelmezésben akkor, ha a kültéri hőmérséklet 22 °C feletti; az érték a AP073 paraméterrel beállítható. A fűtést is aktiválni kell: ellenőrizze a **Be/Ki KF funkció** AP016 paraméter ON beállítását.

1. A Hűtés funkció engedélyezéséhez kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
>  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Hűtés

2. A fűtési zóna hűtéséhez konfigurálja a **Hűtés üzemmód** (AP028) paramétert:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Hűtés üzemmód</b> AP028	Hűtési mód konfigurációja	Aktív hűtés be

3. A hőmérsékletek beállításához kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
>  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 vagy Zone2 > Általános információk

4. Állítsa be a különböző zónák hűtési célhőmérsékleteit.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Padlóhűtés célértéke</b> CP270	Hűtés előremenő hőmérsékletének célértéke padlóhűtéskor	18(alapértelmezett érték). Állítsa be hőmérsékletet a padló jellegének és a nedvesség mértékének megfelelően.
Paraméter padlófűtéshez: <b>Vent. hűtés célérték</b> CP280	Hűtési előremenő hőmérséklet célérték a ventilátoros konvektorhoz	7 °C(alapértelmezett érték). Állítsa be a hőmérsékletet a használt konvekciós ventilátoroknak megfelelően.
Paraméter a körhöz konvekciós ventilátorral: <b>Zóna h.ford.OTHé.</b> CP690 Csak az 1. zónához	Hűtés üzemmód zóna hőigény fordított Opentherm érintkező	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nem</li> <li>Igen</li> </ul> Ellenőrizze a beállítást a használt termosztátnak vagy helyiségérzékelőnek megfelelően.



**Lásd még**  
Hűtés kikényszerítése, oldal 103

### 7.3.3 A kör funkciójának beállítása

A fűtőkör alkotóelemei alapján állítsa be a kör funkcióját.

1. Kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
>  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 vagy Zone2 > Zóna funkció (CP020)

2. Válassza ki a kiválasztott kör típusának megfelelő értéket:

Érték	Leírás	Zone1 EHC-08	Zone2 SCB-04
Kikapcsolás	Nincs kör csatlakoztatva	x	x
Közvetlen	Közvetlen fűtőkör, keverőszelep nélkül	x	x
Keverőkör	Fűtőkör közvetlen padlófűtéshez (Zone1) Második fűtőkör keverőszeleppel (Zone2)	x	x
Medence	Medence fűtés	nem áll rendelkezésre	x
Magas hőmérséklet	Fűtőkör nyáron, például törölközőtartóhoz	x	x
Ventilátoros konv.	Fűtőkör fan-coilokkal	x	x
HMV-tároló	A használati melegvíz tároló fűtése	nem áll rendelkezésre	x
Elektromos HMV	Villamos fűtőelem vezérlése vízmelegítőn	nem áll rendelkezésre	x
Idő program	Elektromos áramkör vezérlése az időzítőprogram alapján	nem áll rendelkezésre	x
Folyamathő	Fűtőkör időzítőprogram nélkül	nem áll rendelkezésre	x

### 7.4 Padlóbeton-száritás kültéri egységgel vagy anélkül

A padlóbeton-száritás funkció állandó előremenő hőmérséklet, illetve egymást követő hőmérsékletszintek megadására nyújt lehetőséget, hogy gyorsabban száradjon meg a padlófűtés esztrich rétege. Ez a funkció akkor is használható, ha még nincs csatlakoztatva a kültéri egység. Ebben az esetben automatikusan beindul az elektromos fűtőelem.



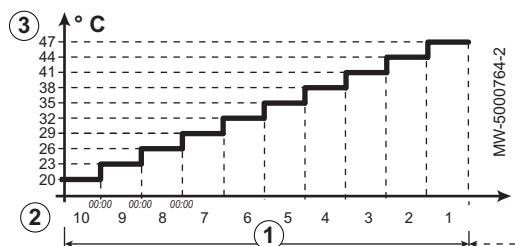
#### Fontos

A klimatikus viszonyok és az épület veszteségeinek függvényében a villamos fűtőelem esetleg nem elegendő a beton száritásához.

A padlóbeton-száritás funkciónak bekapcsolva kell lennie minden fűtési zónában. Ha be van kapcsolva, a rendszer minden nap éjfélkor újraszámítja a hőmérséklet előírt értékét és csökkenti a napok számát.

A padlóbeton-száritás idejét és hőmérsékletét a beton gyártójától származó információk alapján kell meghatározni.



ábra75 Példa



- ① A száritás napjainak száma
- ② A száritás kezdeti hőmérséklete
- ③ A száritás végső hőmérséklete

1. Kövesse az alábbi elérési utat.

táb.35

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 vagy Zone2 > Padlóbeton-szárítás

2. Konfigurálja a padlóbeton-szárítás paramétereit az adott fűtési zónára:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Zóna esztrichszárít.</b> CP470	A zóna esztrichszárítás programjának beállítása	① A szárítás napjainak száma
<b>Esztrichszár.ind.hőm</b> CP480	A zóna esztrichszárítás programja kezdeti hőmérsékletének beállítása	② A szárítás kezdeti hőmérséklete
<b>Esztr.szár.leáll.hőm</b> CP490	A zóna esztrichszárítás programja végső hőmérsékletének beállítása	③ A szárítás végső hőmérséklete

A betonszárító program azonnal elindul és a megadott ideig érvényben marad.

A program végeztével a kiválasztott üzemmód újraindul.

## 7.5 A szobai termosztát konfigurálása

### 7.5.1 Be/ki vagy moduláló termosztát konfigurálása

A be/ki vagy moduláló termosztát az **R-Bus** kapcsokhoz csatlakozik az **EHC-08** vagy az opcionális **SCB-04** kártyán.

A kártyák **R-Bus** kapcsain kiszállításkor áthidalások találhatóak.

Az **R-Bus** bemenet konfigurálása rugalmasan több be/ki termosztáttípus vagy OpenTherm (OT) használatát teszi lehetővé.

1. Kövesse az alábbi elérési utat.

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 > Általános információk

2. Az **R-Bus** bemenet konfigurálása be/ki termosztáthoz (potenciálfüggetlen érintkező)

Paraméter	Leírás
<b>ZónaOTHI.szint érint</b> CP640	A be/ki bemeneti érintkező állapotának konfigurálása fűtés módhoz. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zárva (alapértelmezett érték): fűtési igény, amikor az érintkező zárva van</li> <li>Bontva: fűtési igény, amikor az érintkezőpár bontva van</li> </ul>
<b>Zóna h.ford.OTHé.</b> CP690	A logikai irány megfordítása hűtés módban a fűtés módhoz képest <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem (alapértelmezett érték): a hűtési igény a fűtésével azonos logika szerint működik</li> <li>Igen: a hűtés a fűtéssel ellentétes logika szerint működik</li> </ul>

táb.36 Az **ZónaOTHI.szint érint (CP640)** és **Zóna h.ford.OTHé. (CP690)** paraméterek beállítása

A CP640 paraméter értéke	A CP690 paraméter értéke	A be/ki érintkező helyzete fűtéshez	A be/ki érintkező helyzete hűtéshez
Zárva (alapértelmezett érték)	Nem (alapértelmezett érték)	Zárt	Zárt
Nyitott	Nem	Nyitott	Nyitott
Zárt	Igen	Zárt	Nyitott
Nyitott	Igen	Nyitott	Zárt

### 7.5.2 Fűtés/hűtést érintkezőkkel vezérlő termosztát konfigurálása

Az AC termosztát (légkondicionálás) mindig az **R-Bus** és **BL1** kapcsokhoz van csatlakoztatva az **EHC-08** nyomtatott áramköri kártyán.



Az AC termosztát nem kompatibilis a második fűtőkört vezérlő SCB-04 kártyával.

Az AC termosztát kap elsőbbséget a többi nyári/téli módokhoz képest (Automatikus/kézi).

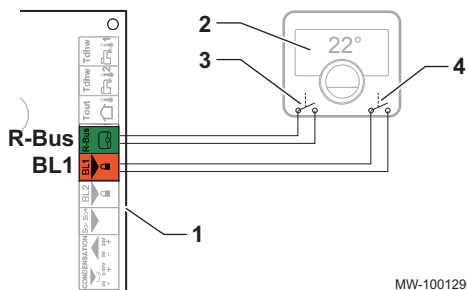
A kártyák R-Bus kapcsain kiszállításkor áthidalások találhatóak.

1. Csatlakoztassa az AC termosztátot az EHC-08 kártyához.

- 1 EHC-08 kártya
- 2 AC termosztát
- 3 ON/OFF kimenet
- 4 „Fűtés/hűtés érintkező” kimenet

2. Kövesse az alábbi elérési utat.

ábra76



MW-1001290-1

#### Elérési út

☰ > 🛠 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 > Általános információk

3. Konfigurálja a **Zone1** paramétereit.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
ZónaOTHl.szint érint CP640	A zóna Opentherm logikai szint érintkezője <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárva: fűtési igény, amikor az érintkezőpár zárva van</li> <li>• Nyitva: fűtési igény, amikor az érintkezőpár bontva van</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárva</li> <li>vagy</li> <li>• Nyitva</li> </ul>
Zóna h.ford.OTHé. CP690	Hűtés üzemmód zóna hőigény fordított Opentherm érintkező <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem: követi a fűtési logikát</li> <li>• Igen: a fordított fűtési logikát követi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Igen</li> <li>vagy</li> <li>• Nem</li> </ul>

4. Kövesse az alábbi elérési utat.

#### Elérési út

☰ > 🛠 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Air Src Heat pump > Leállító bemenet

5. Konfigurálja a hőszivattyú paramétereit.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
BL funkció AP001	BL bemeneti funkció választása (BL1)	Fűtés Hűtés
BL1 érintkezőkonfig. AP098	BL1 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárva: a hűtés aktív, amikor a BL érintkezőpár zárva van</li> <li>• Nyitva: a hűtés akkor működik, amikor nyitva van a BL érintkező</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárva</li> <li>vagy</li> <li>• Nyitva</li> </ul>

táb.37 A konfiguráció - alapértelmezés szerint

A paraméter értéke ZónaOTHl.szint érint (CP640)	A paraméter értéke BL1 érintkezőkonfig. (AP098)	A BL1 többcélú bemenet:	A hőszivattyú üzemmódja	Ha az OT érintkező nyitott	Ha az OT érintkező zárt
Zárva (alapértelmezett érték)	Zárva (alapértelmezett érték)	Nyitott	Hűtés	Nincs hűtési igény	Hűtési igény
Zárva (alapértelmezett érték)	Zárva (alapértelmezett érték)	Zárt	Fűtés	Nincs fűtési igény	Fűtési igény

táb.38 B konfiguráció

A paraméter értéke ZónaOTHL.szint érint (CP640)	A paraméter értéke ke BL1 érintkezőkonfig. (AP098)	A BL1 többcélú be- menet:	A hőszivattyú üzemmódja	Ha az OT érintkező nyitott	Ha az OT érintkező zárt
Zárt	Nyitott	Nyitott	Fűtés	Nincs fűtési igény	Fűtési igény
Zárt	Nyitott	Zárt	Hűtés	Nincs hűtési igény	Hűtési igény

táb.39 C konfiguráció

A paraméter értéke ZónaOTHL.szint érint (CP640)	A paraméter értéke BL1 érintkezőkonfig. (AP098)	A BL1 többcélú be- menet:	A hőszivattyú üzemmódja	Ha az OT érintkező nyitott	Ha az OT érintkező zárt
Nyitott	Zárt	Nyitott	Hűtés	Hűtési igény	Nincs hűtési igény
Nyitott	Zárt	Zárt	Fűtés	Fűtési igény	Nincs fűtési igény

táb.40 D konfiguráció

A paraméter értéke ZónaOTHL.szint érint (CP640)	A paraméter értéke BL1 érintkezőkonfig. (AP098)	A BL1 többcélú be- menet:	A hőszivattyú üzemmódja	Ha az OT érintkező nyitott	Ha az OT érintkező zárt
Nyitott	Nyitott	Nyitott	Fűtés	Fűtési igény	Nincs fűtési igény
Nyitott	Nyitott	Zárt	Hűtés	Hűtési igény	Nincs hűtési igény



## 7.6 Komfort javítása

### 7.6.1 A használati meleg víz és a fűtés komfortjának javítása

A rendszer nem teszi lehetővé egyszerre a fűtést és a használati meleg víz készítését. A paraméterek módosításával a termék működését igényei szerint alakíthatja.

1. Például a használati meleg víz előállításának időprogramját éjszakai szokásaihoz alakíthatja.
2. Ha az időzítőprogram módosítása nem hoz kielégítő eredményt, forduljon a használati meleg víz beállítási paramétereire.

#### Elérési út

 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Haszn. meleg víz > Általános információk

3. Állítsa be a használati meleg víz előállításának következő beállítási paramétereit:

táb.41 A melegvíz-használat kényelmének javítása

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Max. HMV időtartam</b> DP047	Háztartási meleg víz készítésének maximális időtartama.	Növelje meg a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot. Használati meleg víz készítésének hosszabb periódusa.
<b>Min. KF HMV előtt</b> DP048	Minimális fűtési időtartam két használati meleg víz előállítási periódus között.	Csökkentse a minimum fűtési időtartamot két használatimelegvíz-előállítási ciklus között. A használati meleg víz két előállítási periódusa közötti idő csökkentve van.
<b>HMV hiszterézis</b> DP120	Hiszterézis hőmérséklet a HMV hőmérséklet célértékhez viszonyítva	Csökkentse a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használatimelegvíz-tartály töltését. Használati meleg víz készítésének gyakoribb periódusa.

táb.42 A fűtési komfort javítása

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Max. HMV időtartam</b> DP047	Háztartási meleg víz készítésének maximális időtartama.	Csökkentse a használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartamot; Használati meleg víz készítésének rövidebb periódusa.
<b>Min. KF HMV előtt</b> DP048	Minimális fűtési időtartam két használati meleg víz előállítási periódus között.	Növelje a minimum fűtési időtartamot két használatimelegvíz-előállítási ciklus között. A használati meleg víz két előállítási periódusa közötti idő növelve van.
<b>HMV hiszterézis</b> DP120	Hiszterézis hőmérséklet a HMV hőmérséklet célértékhez viszonyítva	Növelje a célhőmérséklet-különbséget, amely indítja a használatimelegvíz-tartály töltését. Használati meleg víz készítésének ritkább periódusa.

- Szerezzen tapasztalatot a kényelem javulásáról egy hét alatt.
- Ha a kényelem továbbra sem kielégítő, állítsa be ismét a paramétereket.

**Lásd még**

Fűtési időprogram aktiválása és konfigurálása, oldal 98  
Használati meleg víz időprogram aktiválása és konfigurálása, oldal 101

## 7.6.2 A kültéri egység zajszintjének csökkentése

- A kültéri egység zajszintjének adott, főleg éjszakai időszakban való, 3 dB-s csökkentésére a csendes mód használatos. Ez az üzemmód átmenetileg a csendes működést helyezi előtérbe a hőmérséklet-szabályozással szemben.
  - A csendes mód csak akkor működik, ha a kültéri egységhez csatlakoztatva van a csendes mód készlet .  
Ez a csomag az AWHPR 4 MR kültéri egységgel nem kompatibilis.
- Kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
>  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Csendes

## 2. Állítsa be a hőszivattyú paramétereit.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Csendes mód HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése	Igen
Csendes üz. kezdőid. HP094	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kezdőideje	22:00
Csendes üz. vége id. HP095	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kikapcsolási ideje	06:00

## 7.7 Energiaforrások konfigurálása

## 7.7.1 A becsült elektromosenergia-fogyasztás funkció konfigurálása



Az energiamérés a következőkről ad információt:

- elektromosenergia-fogyasztás,
- fűtési, használati melegvíz-készítési és hűtési célú hőenergia-termelés.

A villamos fűtőelemből származó hőenergiát is automatikusan figyelembe veszi a vezérlőrendszer a visszanyert hőenergia teljes elszámolhatósága érdekében.

Az energiamérés működése érdekében a paramétert be kell állítani: Az elektromos mérőből érkező impulzus értéke

1. Csatlakoztassa az energiamérőt az **S0+/S0-** bemenethez az **EHC-08** nyomtatott áramköri kártyán.
2. Kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Energiagazdálkodás

3. Konfigurálja a következő paramétereket:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Elek. pulzus értéke HP033	Impulzusérték az elektromos mérőtől	A beállítás függ a felszerelt energiamérő típusától. Beállítási tartomány: 0 (nincs mérés) és 1000 Wh között. Alapértelmezett érték: 1 Wh

táb.43 Paraméter értéke az energiamérő típusa szerint

Az egy kWh-ra eső impulzusok száma	A Elek. pulzus értéke (HP033) paraméter konfigurálendő értékei
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

**Lásd még**

Az EHC-08 kártya csatlakozói, oldal 52

**7.7.2 A hőszivattyú fotoelektromos energiával való táplálása**

Amikor az olcsóbb villamos, pl. fotoelektromos energia rendelkezésre áll, a fűtési kör és használati melegvíz tároló túlfűtése lehetséges. A padlófűtés ezzel a módszerrel nem látható el energiával.

1. A fűtőkör vagy a használati melegvíz tároló aktív túlfűtésének engedélyezését aktiválja az **BL funkció** (AP001) vagy az **BL2 funkció** (AP100) paraméterrel.
2. Csatlakoztasson potenciálmentes érintkezőt a **BL1** bemenetre.  
⇒ A **BL1** bemenet aktív. A fűtőkör és a használati melegvíz tároló a hőszivattyúval van túlfűtve.
3. Csatlakoztasson potenciálmentes érintkezőt a **BL2** bemenetre.  
⇒ A **BL2** bemenet aktív. A fűtőkör és a használati melegvíz tároló a hőszivattyúval és a tartalékokkal van túlfűtve.
4. Kövesse az alábbi elérési utat.

**Elérési út**

> Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Leállító bemenet

5. Konfigurálja a hőszivattyú bemeneti paramétereit.  
Az BL funkció (AP001) paraméter a **BL1** bemenetnek felel meg.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>BL funkció</b> AP001	BL bemeneti funkció választása	Csak napelem. hősziv
<b>BL2 funkció</b> AP100	BL2 bemeneti funkció választása	Napelem. hősz.& tart

6. Az olcsó elektromos áram kihasználására szándékosan túlfűtheti a rendszert a célhőmérséklet túllépésének beállításával.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
<b>Fűtési eltolás - FE</b> HP091	Fűtési célhőmérséklet eltolása, ha van fotovoltikus energia	Állítsa be a fűtési célérték túllépésének engedélyezését 0 és 30 °C között
<b>HMV - FE eltolás</b> HP092	Meleg víz célhőmérsékletének eltolása, ha van fotovoltikus energia	Állítsa be a használati meleg víz célérték túllépésének engedélyezését 0 és 30 °C között

**7.7.3 A berendezés csatlakoztatása Smart Grid-hez**

A hőszivattyú képes „okos” energiaelosztó hálózattól (**Smart Grid Ready**) származó vezérlőjelek vételére és kezelésére. A **BL1 IN** és **BL2 IN** többfunkciós bemenetek kapcsai által vett jelek alapján a hőszivattyú lekapcsol vagy magától túlmelegíti a fűtőrendszert az áramfogyasztás optimalizálása érdekében.

táb.44 A hőszivattyú működése **Smart Grid**-ben

BL1 IN bemenet	BL2 IN bemenet	Működés
Inaktív	Inaktív	Normál: a hőszivattyú és az elektromos fűtőelem rendesen működik
Aktív	Inaktív	Off: a hőszivattyú és az elektromos fűtőelem ki van kapcsolva
Inaktív	Aktív	Economy: a hőszivattyú magától túlfűti a rendszert az elektromos fűtőelem nélkül
Aktív	Aktív	Super Economy: a hőszivattyú magától túlfűti a rendszert az elektromos fűtőelemmel

A túlfűtés bekapcsolása a BL1 és BL2 bemenetekre kötött potenciálmentes érintkezők nyitott vagy zárt állapotától függ, valamint a **BL1 érintkezőkonfig.** (AP098) és **BL2 érintkezőkonfig.** (AP099) paramétertől, amelyek az érintkezők nyitott vagy zárt állapotától függően szabályozzák a funkciók bekapcsolását.

1. Kapcsolja ki a beltéri egység tápellátását.
2. Csatlakoztassa a **Smart Grid** jelbemeneteket a **BL1 IN** és **BL2 IN** bemenetekhez az EHC-08 kártyán. **Smart Grid** jelek, amelyek „száraz” érzékelőktől jönnek.
3. Kapcsolja be az áramellátást a kapcsoló átbillentésével a hőszivattyún.
4. Kövesse az alábbi elérési utat.

**Elérési út**

 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Leállító bemenet

5. Konfigurálja a hőszivattyú bemeneti paramétereit.  
Az BL funkció (AP001) paraméter a **BL1** bemenetnek felel meg.

Paraméter	Szükséges beállítás
<b>BL funkció</b> AP001	Smart Grid ready
<b>BL2 funkció</b> AP100	Smart Grid ready

⇒ A hőszivattyú kész a **Smart Grid** jelek vételére és kezelésére.

6. Kövesse az alábbi elérési utat, az **BL1 IN** és **BL2 IN** többfunkciós bemenetek irányának kiválasztásához.

**Elérési út**

 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Leállító bemenet

7. Konfigurálja a **BL1 érintkezőkonfig.**(AP098) és **BL2 érintkezőkonfig.**(AP099) paramétert.

Paraméter	Szükséges beállítás
<b>BL1 érintkezőkonfig.</b> AP098	BL1 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyitva = a bemenet aktív az Nyitva érintkezőn</li> <li>• Zárva = a bemenet aktív az Zárva érintkezőn</li> </ul>
<b>BL2 érintkezőkonfig.</b> AP099	BL2 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyitva = a bemenet aktív az Nyitva érintkezőn</li> <li>• Zárva = a bemenet aktív az Zárva érintkezőn</li> </ul>

8. Kövesse az alábbi elérési utat:

**Elérési út**

 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Leállító bemenet

9. Konfigurálja a túlfűtésre vonatkozó hőmérséklet-eltéréseket a **Fűtési eltolás - FE**(HP091) és **HMV - FE eltolás**(HP092) paraméterek konfigurálásával.

Paraméter	Szükséges beállítás
<b>Fűtési eltolás - FE</b> HP091	Fűtési célhőmérséklet eltolása, ha van fotovoltaikus energia
<b>HMV - FE eltolás</b> HP092	Meleg víz célhőmérsékletének eltolása, ha van fotovoltaikus energia



## 7.8 Beállítások mentése és visszaállítása

### 7.8.1 A paraméterek ismételt érvényre juttatása vagy alaphelyzetbe állítása

#### ■ A konfigurációs számok alaphelyzetbe állítása

Ha kicserélte a nyomtatott áramköri lapot, vagy hibát követett el a beállítás során, akkor vissza kell állítania a CN1 és CN2 konfigurációs számokat. Ezeknek a számoknak köszönhetően a rendszer felismeri a kültéri egység típusát és a berendezésben lévő tartalékegység típusát.

A konfigurációs számok alaphelyzetbe állítása:

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki a(z)  **Szerelő** parancsot.
3. Válassza ki: **Haladó menü > Konfigurációs kód beállítása > EHC-08.**
4. Állítsa be a **CN1** és **CN2** paramétereket. A beltéri egységen levő adattábla tartalmazza az értékeket.
5. A **Jóváhagyás** kiválasztásával menti a beállításokat.



#### Lásd még

CN1 és CN2 paraméter, oldal 58

#### ■ Tartozékok és választható alkatrészek automatikus észlelése



A hőszivattyú nyomtatott áramköri kártyájának cseréje után ezzel a funkcióval derítse fel, milyen eszközök vannak a L-BUS buszra csatlakoztatva.

A L-BUS kommunikációs buszra csatlakoztatott eszközök észleléséhez:

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki a  **Szerelő** parancsot.
3. Válassza ki: **Haladó menü > Automatikus felismerés.**
4. A **Jóváhagyás** gombbal indítsa el az automatikus felismerést.

#### ■ Gyári beállítások visszaállítása

Gyári beállítások érvényre juttatása a hőszivattyúnál:

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki a  **Szerelő** parancsot.
3. Válassza ki: **Haladó menü > Gyári értékek ismételt beállítása.**
4. A **Jóváhagyás** kiválasztásával jóváhagyja a gyári beállítások visszaállítását.

## 7.9 A paraméterek listája

A készülék paramétereinek leírását a kezelőfelület tartalmazza. A következő fejezetekben további információt talál a paraméterek némelyikéről és azok alapértelmezett értékeiről (gyári beállítások).

### 7.9.1 > Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv.

A Lev.-víz hősziv. almenüben találja a hőszivattyú viselkedésével kapcsolatos paramétereket.

**AP : Appliance Parameters** = Berendezés paraméterei

**HP : Heat pump Parameters** = Hőszivattyú paraméterei

**PP : Pump Parameters** = Szivattyú paraméterei

táb.45 > Általános információk

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Be/Ki KF funkció</b> AP016	Központi fűtés hőigény-feldolgozás bekapcsolása vagy kikapcsolása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Be</li> </ul>	Be
<b>Be/Ki H MV funkció</b> AP017	Használati meleg víz hőigény-feldolgozás bekapcsolása vagy kikapcsolása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Be</li> </ul>	Be
<b>KF e.m. max célérték</b> AP063	Központi fűtés előremenő maximális hőmérsékleti célértéke Beállítási értéke: 20 °C – 75 °C	Merülőfűtés: 75 °C

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Kazán sziv. funkció</b> AP102	A kazánszivattyú beállítása zóna- vagy rendszerszivattyúként (hydr.váltó primer oldalán) <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem</li> <li>Igen</li> </ul>	Igen
<b>KF sziv. utánf. idő</b> PP015	Központi fűtés szivattyú utánfutási idő <ul style="list-style-type: none"> <li>Beállítási tartománya: 0 perc és 99 perc közötti</li> <li>Állítsa 99 perc értékre: folyamatos működés</li> </ul>	3 perc
<b>Puffertartály</b> HP086	Puffertartály hidraulikus kezelésének engedélyezése <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem</li> <li>Igen</li> </ul>	Nem
<b>Puffertartály hiszt.</b> HP087	Hőmérséklet hiszterézis a puffertartály fűtésének indításához és leállításához 0 és 30 °C között állítható	3 °C

táb.46 &gt; Vízátfolyás és -nyomás

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Térfogatáram figy.</b> HP011	A térfogatáram elégtelenné válása figyelmeztető üzenetet indít Beállítási tartománya: 5 l/perc és 95 l/min közötti	7 l/perc 4 kW esetén 7 l/perc 6 kW esetén 9 l/perc 8 kW esetén
<b>KF sziv. max. fsz.</b> PP016	Központi fűtés szivattyú maximális fordulatszám (%) Beállítási értéke: 20 % ... 100 %	100%
<b>KF sziv. min. fsz.</b> PP018	Központi fűtés szivattyú minimális fordulatszám (%) Beállítási értéke: 20 % ... 100 %	50%
<b>Min. víznyomás</b> AP006	A készülék ezen érték alatt alacsony víznyomást fog jelezni Beállítási értéke: 0 bar ... 6 bar	0,4 bar (nem módosítható)
<b>Min.víznyomás üzenet</b> AP058	Alacsony nyomásra figyelmeztető üzenet Beállítási tartomány: 0 bar – 2 bar	0,8 bar
<b>Légtelenítő program</b> AP101	A légtelenítő program beállításai <ul style="list-style-type: none"> <li>Nincs légt. bekapcs.</li> <li>Légt. mindig bekapcs</li> </ul>	Légt. mindig bekapcs

táb.47 &gt; Appoint

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Bivalens hőmérséklet</b> HP000	A bivalensnél nagyobb hőmérsékleten a tartalék energiaforrás nem működhet Beállítási tartomány: -10 °C – 20 °C	5 °C
<b>Tartalék típusa</b> HP029	A hőszivattyúban használt tartalék <ul style="list-style-type: none"> <li>1 elektromos fokozat</li> <li>2 elektromos fokozat</li> <li>Tartalék kazánhoz</li> </ul>	Elektromos fűtőelem: 2 elektromos fokozat
<b>KF tart.ind. késl.</b> HP030	Fűtési körök tartalék energiaforrása indításának késleltetése Beállítási értéke: 0 perc ... 600 perc	20 perc
<b>KF tart.leáll. késl.</b> HP031	Fűtési körök tartalék energiaforrása leállításának késleltetése Beállítási értéke: 2 perc ... 600 perc	4 perc
<b>Min.kültéri T. késl.</b> HP047	Késleltetés tartalék indításához a külső hőmérséklet és a Min.kültéri T.tartalék param.egyezésekor Beállítási értéke: 0 perc ... 60 perc	8 °C
<b>Max.kültéri T. késl.</b> HP048	Késleltetés tartalék indításához a külső hőmérséklet és a Max.kültéri T.tartalék param. egyezésekor Beállítási értéke: 0 perc ... 60 perc	30 °C



Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Minimális külső hőmérséklet tartalékhoz</b> HP049	A Min.kültéri T. késleltetés paraméterhez tartozó minimális külső hőmérséklet. Beállítási értéke: -30 °C – 0 °C	-10 °C
<b>Maximális külső hőmérséklet tartalékhoz</b> HP050	A Max.kültéri T. késleltetés paraméterhez tartozó maximális külső hőmérséklet. Beállítási tartomány: -30 °C – 20 °C	15 °C

táb.48 &gt; Hűtés

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Kényszerhűtés mód</b> AP015	A hűtés a külső hőmérséklettől függetlenül működni fog <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>	Nem
<b>Hűtés üzemmód</b> AP028	Hűtési mód konfigurációja <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Aktív hűtés be</li> </ul>	Ki
<b>Hűtési engedély</b> AP029	Engedély megadása a hőszivattyúnak hűtésre Nem állítható <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs engedélyezve</li> <li>• Engedélyezve</li> </ul>	Nincs engedélyezve
<b>Páraérzékelő</b> AP072	Páraérzékelő konfigurációja <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• BeKi</li> <li>• 0–10 V</li> </ul>	Nem
<b>HSZ min. hűtési T</b> HP003	Hőszivattyú minimális előremenő hőmérséklete hűtési módban Beállítási tartomány: 5 °C – 30 °C	5
<b>Hűtés célérték eltol</b> HP079	Hűtési célérték maximális eltolása 0-10 V páraérzékelő használatkor Beállítási tartomány: 0 °C – 15 °C	5 °C
<b>Páratartalom</b> HP080	Relatív pártartalom, mely fölött a hűtési célérték módosítva lesz Beállítási tartomány: 0 % – 100 %	50%

táb.49 &gt; Energiagazdálkodás

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Elek. pulzus értéke</b> HP033	Az elektromos mérőből érkező impulzus értéke Beállítási tartomány: 0 Wh – 1000 Wh	1 Wh
<b>HSZ min.külső hőmér.</b> HP051	Minimális külső hőmérséklet, mely alatt a hőszivattyú kompresszora leáll Beállítási értéke: -20 °C – 5 °C	-20 °C

táb.50 &gt; Leállító bemenet (BL bemenet)

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>BL funkció</b> AP001	BL bemeneti funkció választása (BL1) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teljes leállítás</li> <li>• Részleges leállítás</li> <li>• Felh. ret. lezárás</li> <li>• Tartalék feloldva</li> <li>• Hőtermelő feloldva</li> <li>• Hőt.&amp;Tart. feloldva</li> <li>• Magas, alacsony díj</li> <li>• Csak napelem. hősziv</li> <li>• Napelem. hősz.&amp; tart</li> <li>• Smart Grid ready</li> <li>• Fűtés Hűtés</li> </ul>	Részleges leállítás
<b>BL1 érintkezőkonfig.</b> AP098	BL1 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyitva</li> <li>• Zárva</li> </ul>	Nyitva
<b>Fűtési eltolás - FE</b> HP091	Fűtési célhőmérséklet eltolása, ha van fotovoltaikus energia Beállítási értéke: 0 °C – 30 °C	0 °C
<b>HMV - FE eltolás</b> HP092	Meleg víz célhőmérsékletének eltolása, ha van fotovoltaikus energia Beállítási tartomány: 0 °C – 30 °C	0 °C
<b>BL2 érintkezőkonfig.</b> AP099	BL2 bemenet érintkezőkonfiguráció <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyitva</li> <li>• Zárva</li> </ul>	Nyitva
<b>BL2 funkció</b> AP100	BL2 bemeneti funkció választása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teljes leállítás</li> <li>• Részleges leállítás</li> <li>• Felh. ret. lezárás</li> <li>• Tartalék feloldva</li> <li>• Hőtermelő feloldva</li> <li>• Hőt.&amp;Tart. feloldva</li> <li>• Magas, alacsony díj</li> <li>• Csak napelem. hősziv</li> <li>• Napelem. hősz.&amp; tart</li> <li>• Smart Grid ready</li> <li>• Fűtés Hűtés</li> </ul>	Részleges leállítás

táb.51 &gt; Manuális hőigény

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>Manuális hőigény</b> AP002	Manuális hőigény funkció engedélyezés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Alapértékkel: ebben az üzemmódban a használt célhőmérséklet a Manuális hőigény (AP026) paraméter értéke lesz</li> <li>• TKülső vezérlés</li> </ul>	Ki
<b>Man.hőigény alapért.</b> AP026	Előremenő hőmérséklet alapértéke manuális hőigényhez Beállítási értéke: 7 °C – 70 °C	40 °C

táb.52 &gt; Csendes mód

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
Csendes mód HP058	Hőszivattyú csendes mód engedélyezése <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>	Nem
Csendes üz. kezdőid. HP094	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kezdőideje	22:00
Csendes üz. vége id. HP095	Hőszivattyú csendes üzem funkciójának kikapcsolási ideje	06:00

táb.53 &gt; Szervizbeállítások

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
Üzemórák AP009	A hőtermelő üzemóráinak száma szervizértésítéshez Beállítási értéke: 0 óra ... 65534 óra	4000 óra
Szervizértésítés AP010	Válassza ki a szervizértésítés típusát <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs</li> <li>• Egyedi értesítés</li> </ul>	Nincs
Hál. tápf.en t. órák AP011	A készülék bekapcsolt óráinak száma szervizértésítés megjelenése előtt Beállítási értéke: 0 óra ... 65534 óra	8700 óra

7.9.2  >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 vagy Zone2

A Zone1 kör paraméterei az EHC-08 kártyához, a Zone2 kör paraméterei az SCB-04 kártyához tartoznak.

CP : Circuits Parameters = fűtőkör-paraméterek

táb.54 &gt; Zóna

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
Zóna funkció CP020	A zóna funkciója <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kikapcsolás</li> <li>• Közvetlen = radiátorok. Hűtés nem lehetséges.</li> <li>• Keverőkör = padlófűtés az A körhöz és padlófűtés keverőszeleppel a B körhöz. Hűtés lehetséges.</li> <li>• Medence. Csak a B körhöz lehetséges.</li> <li>• Magas hőmérséklet = nincs használatban.</li> <li>• Ventilátoros konv. Hűtés lehetséges.</li> </ul>	Keverőkör	Keverőkör

táb.55 &gt; Fűtési hőmérséklet beállítása

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
Szoba felh.akt. hőm. CP080	A helyiség kívánt célhőmérséklete <b>készletléti</b> módban Beállítási értéke: 5 °C – 30 °C	16 °C	16 °C
Szoba felh.akt. hőm. CP081	A helyiség kívánt célhőmérséklete <b>fogadási</b> módban Beállítási értéke: 5 °C – 30 °C	20 °C	20 °C
Szoba felh.akt. hőm. CP082	A helyiség kívánt célhőmérséklete <b>távolléti</b> módban Beállítási értéke: 5 °C – 30 °C	6 °C	6 °C

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Szoba felh.akt. hőm.</b> CP083	A helyiség kívánt célhőmérséklete <b>reggeli</b> módban Beállítási értéke: 5 °C – 30 °C	21 °C	21 °C
<b>Szoba felh.akt. hőm.</b> CP084	A helyiség kívánt célhőmérséklete <b>esti</b> módban Beállítási értéke: 5 °C – 30 °C	22 °C	22 °C

táb.56 &gt; Fűtési görbe

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Zóna max Telőre alap</b> CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet • Zone1 esetén: Beállítási értéke: 7 °C – 75 °C • Zone2 esetén: Beállítási értéke: 7 °C ... 100 °C	75 °C	50 °C
<b>Zóna alaph. komfort</b> CP210	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alappontja komfort módban Beállítási értéke: 15 °C – 90 °C	15 °C	15 °C
<b>Zóna alaph. csökk.</b> CP220	A kör fűtési görbéje hőmérsékletének alappontja csökkentett módban Beállítási tartomány: 15 °C – 90 °C	15 °C	15 °C
<b>Zóna fűtési görbe</b> CP230	A zóna fűtési görbéjének hőmérséklet-gradiense Beállítási tartomány: 0 – 4	1,5	0,7

táb.57 &gt; Általános információk

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Kev. szelep sávszél.</b> CP030	A keverőszelep sáv szélessége abban a zónában, ahol a moduláció történik. Beállítási tartomány: 4 °C – 16 °C	-	12 °C
<b>Zónasziv. utánfutás</b> CP040	A zóna szivattyú utánfutási ideje Beállítási tartomány: 0 perc – 20 perc	3 perc	4 perc
<b>Kazán kevszelep elt.</b> CP050	Eltérés a számított alapérték és a keverőszelep áramkörének alapértéke között Beállítási tartomány: 0 °C – 16 °C	-	4 °C
<b>Max cs. sz.hőm.határ</b> CP070	A kör max. helyiség hőm. határértéke csökk. üzemben, amely lehetővé teszi a komfort üzemre átváltást Beállítási értéke: 5 °C – 30 °C	16 °C	16 °C
<b>Padlóhűtés célértéke</b> CP270	Hűtés előremenő hőmérsékletének célértéke padlóhűtészor Beállítási tartomány: 11 °C – 23 °C	18	18
<b>Vent. hűtés célérték</b> CP280	Hűtési előremenő hőmérséklet célérték a ventilátoros konvektorhoz Beállítási tartomány: 7 °C – 23 °C	7	20
<b>Csökk.éjsz.mód típus</b> CP340	A csökkentett éjszakai mód típusa, a kör fűtésének leállítása vagy fenntartása • Hőigény leállítása • Hőigény folytatása	Hőigény folytatása	Hőigény leállítása
<b>Zóna OTHI. szint érint</b> CP640	A zóna Opentherm logikai szint érintkezője • Nyitva • Zárva	Zárva	Zárva

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Zóna megj. ikon</b> CP660	Ikon kiválasztása ezen zóna megjelenítéséhez <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs</li> <li>• Összes</li> <li>• Hálószoba</li> <li>• Nappali szoba</li> <li>• Dolgozószoba</li> <li>• Kültér</li> <li>• Konyha</li> <li>• Alagsor</li> <li>• Medence</li> <li>• HMV-tároló</li> <li>• HMV elektr. tároló</li> <li>• HMV rétegtároló</li> <li>• Kazán belső tároló</li> <li>• Idő program</li> </ul>	Nincs	Nappali szoba
<b>Szabályozási strat.</b> CP780	A zóna szabályozási stratégiájának kiválasztása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatikus : a szabályozási stratégia a meglévő érzékelőktől függ</li> <li>• Szobahőmérs. alapú használja, ha nincs kültéri hőmérséklet-érzékelő. Nem engedi a fűtési görbe használatát</li> <li>• Külső hőm. alapú : használja, ha nincs helyiségtermosztát. Engedi a fűtési görbe használatát. A meredekség helytelen beállítása kellemetlen környezetet eredményez</li> <li>• Külső/szoba alapú : engedi a fűtési görbe használatát. Ha a meredekség beállítása helytelen, a célhőmérséklet a helyiségben lévő hőmérséklet-érzékelő mérési eredményével lesz korrigálva.</li> </ul>	Automatikus	Automatikus

táb.58 &gt; Padlóbeton-száritás

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Zóna esztrichszárit.</b> CP470	A zóna esztrichszáritás programjának beállítása Beállítási tartomány: 0 nap – 30 nap	0 nap	0 nap
<b>Esztrichszár.ind.hőm</b> CP480	A zóna esztrichszáritás programja kezdeti hőmérsékletének beállítása Beállítási tartomány: 20 °C – 50 °C	20 °C	20 °C
<b>Esztr.szár.leáll.hőm</b> CP490	A zóna esztrichszáritás programja végső hőmérsékletének beállítása Beállítási tartomány: 20 °C – 50 °C	20 °C	20 °C

táb.59 &gt; Haladó

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>szelep nyitási ideje</b> CP330	A szelep teljes megnyitásához szükséges idő Beállítási tartomány: 0 másodperc – 240 másodperc	-	60 másodperc
<b>Zóna telj. alapérték</b> CP520	Zóna teljesítmény alapérték Beállítási értéke: 0 % ... 100 %	-	100%
<b>Zóna sz.pár. konfigur.</b> CP680	Ezen zóna szobai egység buszcsatornájának kiválasztása Beállítási értéke: 0 ... 255	0	0

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Max. zóna előf. idő</b> CP750	Maximális zóna előfűtési idő Beállítási tartomány: 0 perc – 240 perc	0 perc	0 perc
<b>Pufferelt zóna</b> CP770	A zóna puffertartály után található <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>	-	Igen

### 7.9.3 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Haszn. meleg víz (Használati melegvíz)

A Haszn. meleg víz kör az EHC-08 nyomtatott áramköri kártyán van. Ezeknek a paramétereknek a Haszn. meleg víz almenüben való megjelenítéséhez használati melegvíz-érzékelőt kell csatlakoztatni az EHC-08 kártyához.

**DP : Direct Hot Water Parameters** = Használati melegvíz tároló paraméterei

táb.60 > Használati meleg víz hőm. beállítása

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>HMV komfort alapért.</b> DP070	HMV tároló számára beállított komfort hőmérséklet alapérték Beállítási értéke: 40 °C ... 65 °C	54 °C
<b>HMV csökk. alapérték</b> DP080	HMV tároló számára beállított csökkentett hőmérséklet alapérték Beállítási tartomány: 10 °C – 60 °C	10 °C

táb.61 > Általános információk

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>HMV hiszterézis</b> DP120	Hiszterézis hőmérséklet a HMV hőmérséklet célértékhez viszonyítva Beállítási értéke: 0 °C ... 40 °C	14 °C
<b>HMV max. hőmérséklet</b> DP046	Háztartási meleg víz legnagyobb hőmérséklete Beállítási értéke: 10 °C – 75 °C	70 °C
<b>Max. HMV időtartam</b> DP047	Háztartási meleg víz készítésének maximális időtartama Beállítási értéke: 1 óra ... 10 óra	3 óra
<b>Min. KF HMV előtt</b> DP048	Minimális fűtési időtartam két használati meleg víz előállítás között Beállítási értéke: 0 óra ... 10 óra	2 óra
<b>HMV szivattyú/3 utas szelep utánfutás</b> DP213	A használati meleg víz szivattyú/3 utas szelep utánfutási ideje használati meleg víz készítése után Beállítási értéke: 0 perc ... 99 perc	3 perc
<b>HMV alapé. szabadság</b> DP337	HMV tároló számára beállított hőmérsékleti alapérték szabadságkor Beállítási értéke: 10 °C ... 60 °C	10 °C

táb.62 > Tartalék

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
<b>HMV tartalék indításának késleltetése</b> DP090	HMV tartalék energiaforrás indításának késleltetése Beállítási értéke: 0 perc ... 120 perc	15 perc
<b>HMV kezelése</b> DP051	EKO mód: csak a hőszivattyúval. Kényelmes mód: hőszivattyúval és tartalék energiaforrásokkal <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECO (Csak HSZ)</li> <li>• Komfort (HSZ+kazán)</li> </ul>	ECO (Csak HSZ)

táb.63 &gt; Antilegionella

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
Vízmeleg. legionella DP004	Vízmelegítő legionella elleni védelmi mód <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kikapcsolva</li> <li>• Hetente</li> </ul>	Kikapcsolva
HMV AntiLeg alapért. DP160	HMV antilegionella alapérték Beállítási tartomány: 60 °C és 75 °C között	65 °C

táb.64 &gt; Vízátfolyás és -nyomás

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás EHC-08
HMVsziv. min. f.szám DP037	Háztartási meleg víz szivattyújának legkisebb fordulatszáma Beállítási tartomány: 0 % – 100 %	30%
HMVsziv. max. fsz. DP038	Használati meleg víz szivattyú maximális fordulatszáma Beállítási tartomány: 0 % – 100 %	100%

#### 7.9.4 > Szerelő > Beállítás telepítéskor > Külső hőmérséklet

A Külső hőmérséklet almenüben találja a rendszer viselkedését a kültéri hőmérséklettel kapcsolatosan befolyásoló paramétereket.

**AP : Appliance Parameters** = Berendezés paraméterei

táb.65

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
Külső érz. jelenlét AP056	Külső érzékelő jelenlét be-/kikapcsolása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs külső érzékelő</li> <li>• AF60</li> <li>• QAC34</li> </ul>	AF60	AF60
Nyár Tél AP073	Külső hőmérséklet: fűtés felső határa <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 °C és 30,5 °C közötti tartományban 0,5 °C-os lépésekben állítható</li> <li>• 30,5 °C beállításakor az automatikus kapcsolás inaktívvá válik, a rendszer <b>Téli</b> módban marad, és a fűtés aktív.</li> </ul>	22 °C	22 °C
Nyári üzemm. kénysz. AP074	A fűtés leáll. A melegvíz-ellátás fennmarad. Kényszerített Nyári üzemmód <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Be</li> </ul>	Ki	Ki
Évszakváltás AP075	Eltérés a külső hőmérséklet felső határtól, melyben a hőtermelő nem fűt, se nem hűt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone1 beállítási tartománya: 0 °C – 20 °C</li> <li>• Zone2 beállítási tartománya: 0 °C – 10 °C</li> </ul>	4 °C	4 °C
Épület tehetetlenség AP079	Az épület felfűtési sebességhez használt tehetetlensége 0–10 között állítható <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = 10 óra kis hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél,</li> <li>• 3 = 22 óra normál hőtehetetlenségű épület esetén,</li> <li>• 10 = 50 óra nagy hőtehetetlenséggel rendelkező épületnél.</li> </ul> <p><b>A gyári beállítás megváltoztatása csak kivételes esetekben hasznos.</b></p>	3	3

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás Zone1	Gyári beállítás Zone2
<b>Fagy min. külső hőm.</b> AP080	Az a külső hőmérséklet, amely alatt aktiválódik a fagyvédelem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -30 és 20°C között állítható.</li> <li>• -30 °C-ra állítva = funkció kikapcsolva</li> </ul>	3°C	3°C
<b>Kültéri érz. hőterm.</b> AP091	A használandó kültéri érzékelőcsatlakozó típusa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatikus</li> <li>• Vezetékes érzékelő</li> <li>• Vez.nélküli érzékelő</li> <li>• Interneten mért</li> <li>• Nincs</li> </ul>	Automatikus	Automatikus

### 7.9.5 Szerelő > Beállítás telepítéskor > SCB-01

táb.66

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás SCB-01
<b>Állapotrelé funkció</b> EP018	Állapotrelé funkció 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs tennivaló</li> <li>• Riasztás</li> <li>• Inverz riasztás</li> <li>• Ég</li> <li>• Nem ég</li> <li>• Fenntartott</li> <li>• Fenntartott</li> <li>• Szervizkérés</li> <li>• Kazán KF-en</li> <li>• Kazán HMV-n</li> <li>• KF-szivattyú be</li> <li>• Lezárás/leállítás</li> <li>• Hűtés üzemmód</li> </ul>	Nincs tennivaló
<b>Állapotrelé funkció</b> EP019	Állapotrelé funkció 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs tennivaló</li> <li>• Riasztás</li> <li>• Inverz riasztás</li> <li>• Ég</li> <li>• Nem ég</li> <li>• Fenntartott</li> <li>• Fenntartott</li> <li>• 6 Fenntartott</li> <li>• Szervizkérés</li> <li>• Kazán KF-en</li> <li>• Kazán HMV-n</li> <li>• KF-szivattyú be</li> <li>• Lezárás/leállítás</li> <li>• Hűtés üzemmód</li> </ul>	Nincs tennivaló



Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás SCB-01
<b>10 V PWM ki funkció</b> EP028	A 0-10 V-os kimenet funkciójának kiválasztása <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 0-10 volt (Wilo)</li> <li>• 2. 0–10 V (Gr. GENI)</li> <li>• PWM jel (Solar)</li> <li>• 1. 0–10V korlátozott</li> <li>• 2. 0–10V korlátozott</li> <li>• PWM jel korlátozott</li> <li>• PWM jel (UPMXL)</li> </ul>	1. 0-10 volt (Wilo)
<b>10 V-PWM forrás</b> EP029	A 0-10 V-os kimenet forrásjelének kiválasztása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kazán PWM</li> <li>• Kívánt teljesítmény</li> <li>• Tényl. teljesítmény</li> </ul>	Kazán PWM

### 7.9.6 > Bluetooth®

A Bluetooth almenüben találja a Bluetooth® összeköttetéssel kapcsolatos paramétereket.

táb.67

Paraméterek	A paraméterek leírása	Gyári beállítás
<b>Bluetooth</b> AP129	Kapcsolja be a Bluetooth funkciót a készülékkel való kommunikáció engedélyezéséhez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be: <b>Bluetooth®</b> aktiválva</li> <li>• Ki: <b>Bluetooth®</b> inaktíválva</li> </ul>	Be
<b>Jelenlegi páros. kód</b>	<b>Bluetooth®</b> párosítási kód (mindegyik készülékhez egyedi)	–

### 7.9.7 > Szerelő > Jelzések

A fűtési rendszer aktuális állapotára vonatkozóan több érték is megjeleníthető, mint például a hőmérséklet, a készülék állapota stb.

A jelek megjelenítése az alábbiaktól függ:

- a rendszerbeállításoktól,
- a ténylegesen bekötött opcionális elemektől, köröktől vagy érzékelőktől.

táb.68 > Zone1 / Zone2

Jelek	Jelek leírása
<b>Zóna sziv. állapot</b> CM050	A zóna szivattyújának állapota <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>
<b>ZónaTelőre alapérték</b> CM070	A zóna előremenő hőmérsékletének aktuális alapértéke °C-ban
<b>Zóna akt. üzemmód</b> CM120	Zóna aktuális üzemmód <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menetrend</li> <li>• Kézi</li> <li>• Ki</li> <li>• Ideiglenes</li> </ul>
<b>A zóna aktuális aktivitása</b> CM130	A zóna aktuális aktivitása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Csökkenés</li> <li>• Komfort</li> <li>• Antilegionella</li> </ul>
<b>Zóna Tszoba alapért.</b> CM190	Zóna kívánt szobahőmérsékletének alapértéke °C-ban

Jelek	Jelek leírása
<b>Zóna akt. fűtési mód</b> CM200	A zóna aktuális üzemmódjának megjelenítése <ul style="list-style-type: none"> <li>• Készenlét</li> <li>• Fűtés</li> <li>• Hűtés</li> </ul>
<b>Zóna Tkülső</b> CM210	A zóna aktuális külső hőmérséklete °C-ban

táb.69 &gt; Zone2

Jelek	Jelek leírása
<b>Zóna előrem./HMHőm.</b> CM040	Zóna előremenő hőmérséklet és használati melegvíz-hőmérséklet mérés °C-ban

táb.70 &gt; Haszn. meleg víz

Jelek	A jelek leírása
<b>HMVtartály alsó hőm.</b> DM001	Használati meleg víz tartály hőmérséklet (alsó érzékelő) °C-ban
<b>Auto/CsökkmHVállapot</b> DM009	A használati meleg víz üzemmód automatikus/csökkentett állapota: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menetrend</li> <li>• Kézi</li> <li>• Ki</li> <li>• Ideiglenes</li> </ul>
<b>HMV aktivitás</b> DM019	Használati meleg víz aktuális aktivitás <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Csökkenés</li> <li>• Komfort</li> <li>• Antilegionella</li> </ul>
<b>HMV alapérték</b> DM029	Használati meleg víz hőmérséklet alapérték °C-ban
<b>Melegvíz-előáll.akt.</b> AM001	A készülék jelenleg használati meleg víz készítés üzemmódban van. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Be</li> </ul>

táb.71 &gt; 0–10 volt vagy PWM

Jelek	Jelek leírása
<b>Telj. alapérték</b> GM011	Teljesítmény alapérték a maximum %-ában

táb.72 &gt; Lev.-víz hősziv. / 0–10 volt vagy PWM

Jelek	Jelek leírása
<b>Szivattyú működik?</b> AM015	Működik a szivattyú? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaktív</li> <li>• Aktív</li> </ul>
<b>Szivattyú ford.száma</b> AM010	Az aktuális szivattyú-fordulatszám %-ban

táb.73 &gt; Lev.-víz hősziv. / Kültéri egység

Jelek	Jelek leírása
<b>HSZ e.menő célhőmér.</b> HM003	Hőszivattyú előremenő célhőmérséklet °C-ban
<b>Hősziv. jégtelenítés</b> HM009	Hőszivattyú jégtelenítési eljárás folyik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>
<b>Kompresszor indítása</b> HM030	Igény a kompresszor indítására <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>

táb.74 &gt; Lev.-víz hősziv.

Jelek	Jelek leírása
<b>Készülék állapota</b> AM012	A készülék aktuális főállapota.
<b>Készülék alállapota</b> AM014	A készülék aktuális alállapota.
<b>T előremenő</b> AM016	A készülék előremenő hőmérséklete. A készüléket elhagyó víz hőmérséklete. °C-ban
<b>Víznyomás</b> AM019	Az elsődleges kör víznyomása. barban
<b>3 járatú szelep</b> AM037	A háromjáratú szelep állapota <ul style="list-style-type: none"> <li>• KF</li> <li>• HMV</li> </ul>
<b>Átfolyási sebesség</b> AM056	Vízátfolyási sebesség a rendszeren l/min egységben
<b>Belső alapérték</b> AM101	Belső rendszer előremenő hőmérséklet alapérték
<b>HSZ előremenő hőmér.</b> HM001	Hőszivattyú előremenő hőmérséklet °C-ban
<b>HSZ visszatérő hőm.</b> HM002	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet °C-ban
<b>BL1 érintkezőhelyzet</b> HM004	BL1 érintkezőhelyzet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyitva</li> <li>• Zárva</li> <li>• Ki</li> </ul>
<b>BL2 érintkezőhelyzet</b> HM005	BL2 érintkezőhelyzet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyitva</li> <li>• Zárva</li> <li>• Ki</li> </ul>
<b>Kompresszor</b> HM008	Kompresszor működés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Be</li> </ul>
<b>1. tartalék</b> HM012	Első tartalékfokozat működés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ki</li> <li>• Be</li> </ul>
<b>HSZ hűtési célérték</b> HM033	Hőszivattyú előremenő célhőmérséklet hűtési módban °C-ban

táb.75 &gt; Kültéri egység

Jelek	Jelek leírása
Kondenzáció T. HM019	A hűtőfolyadék kondenzációs hőmérséklete °C-ban
Komm. minőség HM024	A vezérlőegység (VE) és az interfészártya közötti kommunikáció minősége %-ban

táb.76 &gt; Külső hőmérséklet

Jelek	A jelek leírása
Külső hőmérséklet AM027	Pillanatnyi külső hőmérséklet °C-ban
Szezonális üzemmód AM091	Szezonális üzemmód aktív (nyár / tél) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Téli</li> <li>• Fagyvédelem</li> <li>• Nyári semleges sáv</li> <li>• Nyári</li> </ul>
Észlelt külső érz. AP078	Az alkalmazásban észlelt külső érzékelő <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nem</li> <li>• Igen</li> </ul>

7.9.8  >  Szerelő > Számlálók

táb.77



Számlálók	Mérők leírása
Szerviz üzemórák AC002	A készülék utolsó szerviz óta energiatermeléssel töltött óráinak száma
Órák szerviz óta AC003	A készülék előző szervizelése óta eltelt órák száma
Indítás szerviz óta AC004	A hőtermelő indításainak száma az előző szervizelés óta.
KF fogy. energia AC005	A központi fűtés energiafogyasztása (kWh) kWó egységben
HMV energiafogy. AC006	Használati meleg víz energiafogyasztása kWó egységben
Hűtés energiafogy. AC007	A hűtés energiafogyasztása (kWh) kWó egységben
Leadott KF energia AC008	Központi fűtésre leadott energia kWó egységben
Leadott HMV energia AC009	Használati meleg vízre leadott hőenergia kWó egységben
Lead.energia hűtésre AC010	Hűtésre leadott hőenergia kWh-ban
Szivattyú üzemóra AC026	A szivattyú üzemóráit mutató számláló
Szivattyúindítások AC027	A szivattyú indításainak számát mutató számláló
1. tartalék üzemórák AC028	Első elektromos tartalékfokozat üzemóráinak száma
1.tartalék indítások AC030	Első elektromos tartalékfokozat indításainak száma
Zóna sziv. üzemóra CC001	Zóna szivattyú üzemóráinak száma
Zóna sziv.ind. száma CC010	A zóna szivattyúja indításainak száma

Számlálók	Mérők leírása
HMV szelep cikl.szám DC002	Használati meleg víz terelőszelepeinek ciklusszáma
A terelőszelep használati meleg víz állásban töltött óráinak száma DC003	A terelőszelep használati meleg víz állásban töltött óráinak száma
HMV indítás DC004	Kompresszorindulások száma használatimelegvíz-készítés közben
HMV üzemórák DC005	Kompresszorindulások száma
Fűtés termelő órák PC000	Termelő üzemóráinak száma központi fűtésben
Összes indítás PC002	A hőtermelő összes indításainak száma. Fűtésre és használati meleg vízre is vonatkozik
Hőtermelő üzemórái PC003	Kompresszor üzemórák száma
Hűtés termelő órák PC005	Termelő üzemóráinak száma hűtésben

## 7.10 A Bluetooth® ki- és bekapcsolása a készüléken

A szerelő az okostelefonos alkalmazásban minden beállítást megadhat. Hogy ezt megtehesse, aktiválnia kell a készülék és az okostelefon közötti **Bluetooth®** kapcsolatot.

1. Módosítsa a Bluetooth paraméter értékét.

Elérési út
 >  > Szerelő > Beállítás telepítéskor > Bluetooth

Be	<b>Bluetooth®</b> aktiválva
Ki	<b>Bluetooth®</b> inaktíválva



### Lásd még

Üzembehelyezési eljárás okostelefonnal, oldal 57  
> Bluetooth®, oldal 81

## 7.11 A paraméterek leírása

### 7.11.1 A tartalék működése fűtés módban

#### ■ A tartalék indításának feltételei

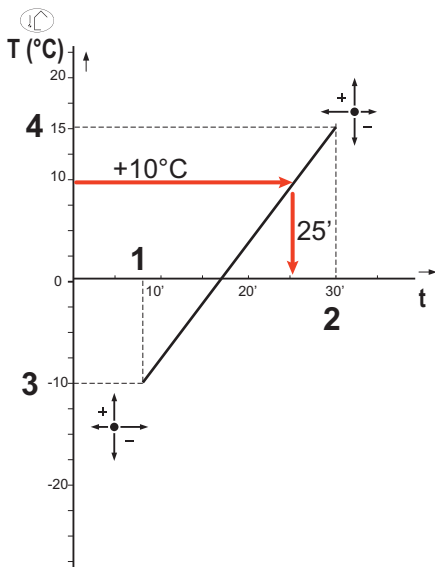
A tartalékok rendes indítása engedélyezve van, kivéve az áramkimaradás esetét és a bivalenciához kapcsolódó korlátozást (**Bivalens hőmérséklet** - HP000).

Ha a hőszivattyú üzemét is korlátozni kell, a tartalék működése mégis engedélyezve lesz a fűtési komfort érdekében.

Fűtés üzemmódban a tartalék kezelése a következő paraméterekkel történik: **Bivalens hőmérséklet** (HP000) és **KF tart.ind. késl.** (HP030).

Ha **KF tart.ind. késl.** (HP030) beállítása 0, a tartalék indításának késleltetése a külső hőmérséklettől függően van beállítva: minél kisebb a külső hőmérséklet, annál hamarabb lesz elindítva a tartalék.

ábra77 A tartalék indításának késleltetési görbéje



MW-6000377-7

- t Idő (perc)  
 T Külső hőmérséklet (°C)  
 1 Min.kültéri T. késl. (HP047) = 8 perc  
 2 Max.kültéri T. késl. (HP048) = 30 perc  
 3 Min.kül. hőm.tarthoz (HP049) = -10 °C  
 4 Max.kül. hőm.tarthoz (HP050) = 15 °C

Ez a példa a tartalék indításának késleltetését szemlélteti, hogy amikor a **KF tart.ind. késl.** HP030 0 értékre, a paraméterek gyári értékre vannak állítva, és ha a külső hőmérséklet 10 °C, a tartalék 25 perccel a hőszivattyú kültéri egysége után fog elindulni.

#### ■ A tartalék működése a kültéri egység hibája esetén

A kültéri egység működésképtelensége esetén a villamos fűtőelem 3 perc múlva működésbe lép, a fűtési komfort biztosítása érdekében.

#### ■ Tartalék működése a kültéri egység fagymentesítésének idején

A kültéri egység fagymentesítéskor a vezérlőrendszer védelmet biztosít a rendszernek a tartalék szükség szerinti bekapcsolásával.

Ha a tartalék nem elégséges a kültéri egység megvédéséhez jégtelenítéskor, a kültéri egység ki lesz kapcsolva.

#### ■ Működési elv a kültéri hőmérsékletnek a kültéri egység működési határértéke alá süllyedésekor

Ha a külső hőmérséklet a kültéri egységnek a **HSZ min.külső hőmér.** (HP051) paraméterben meghatározott minimális üzemi hőmérséklete alá esik, akkor a kültéri egység működtetése nincs engedélyezve.

Ha a rendszerben hőigény áll fenn, akkor a fűtési komfort garantálására azonnal elindul a villamos fűtőelem.

### 7.11.2 A tartalék működtetése használati meleg víz módban

#### ■ A tartalék indításának feltételei

A használati meleg víz előállításához a tartalék indításának feltételeit a **BL1** és **BL2** leállító bemenethez tartozó **BL funkció** (AP001) illetve **BL2 funkció** (AP100) paraméter határozza meg.

#### ■ A működés leírása

A villamos fűtőelem használati melegvíz módban tanúsított viselkedése az **HMV kezelése** (DP051) paraméter beállításától függ.

Ha az **HMV kezelése** (DP051) beállítása **ECO (Csak HSZ)**, a rendszer a hőszivattyúnak biztosít elsőbbséget a használati melegvíz készítése közben. Használati melegvíz módban a villamos fűtőelem csak a **HMV tart.indít.késl.** (DP090) tartalék indítás késleltetési idő leteltével lép működésbe.

Ha az **HMV kezelése** (DP051) beállítása **Komfort (HSZ+kazán)**: a használati melegvíz készítés mód a komfortot részesíti előnyben, a hőszivattyú és a villamos fűtőelem egyidejű működtetésével felgyorsítja a használati melegvíz készítését. Ebben az üzemmódban nincs korlátozva a

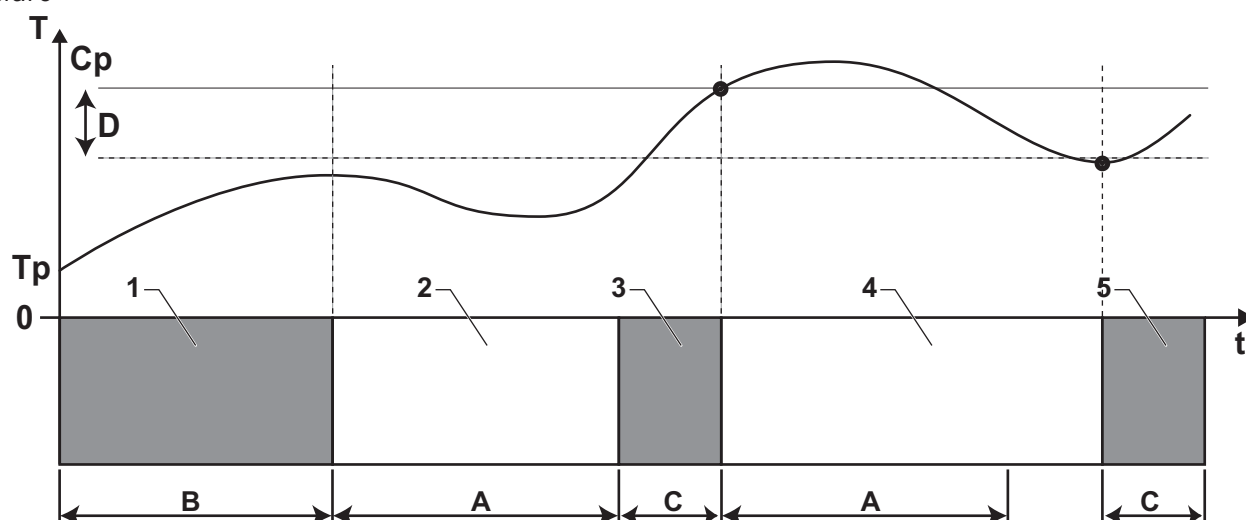
használati melegvíz készítés maximális időtartama, mert a tartalék használata segít a használati melegvíz biztosított komfort gyorsabb elérésében.

### 7.11.3 A kapcsoló átállítása fűtés és használati melegvíz készítése között

A rendszer nem teszi lehetővé egyszerre a fűtést és a használati melegvíz készítését.

A használati melegvíz-készítés és fűtés módok közötti átkapcsoló logika a következőképpen működik:

ábra78



- A** **Min. KF HMV előtt** DP048: Minimum fűtési időtartam két használatimelegvíz-előállítási ciklus között
- B** **Max. HMV időtartam** DP047: Használati meleg víz készítésére engedélyezett maximális időtartam
- C** Használatimelegvíz-előállítás ideje (kisebb, mint **DP047**) a HMV célhőmérséklet eléréséig
- Cp** **HMV komfort alapért.** DP070: Használati meleg víz „Komfort” célhőmérséklet

**HMV csökk. alapérték** DP080: Használati meleg víz „csökkentett” célhőmérséklet

**T** Hőmérséklet

**Tp** HMV T DM001: Meleg víz hőmérséklete

**t** Idő

**D** **HMV hiszterézis** DP120: Az a célhőmérséklet-különbség, amely indítja a használati melegvíz tartály töltését

táb.78

Fázis	Fázis leírása	A működés leírása
1	Csak használatimelegvíz-készítés	A rendszer bekapcsolásakor, ha a használati meleg víz előállítása engedélyezve van és a <b>HMV kezelése</b> (DP051) paraméter beállítása ECO (Csak HSZ), egy használati meleg víz előállítási ciklus elindul a <b>Max. HMV időtartam</b> (DP047) paraméterrel meghatározható maximális időre. Nem kielégítő fűtési komfort esetén, ha a hőszivattyú túl sokáig működik használati melegvíz módban: csökkentse a használati melegvíz-készítés maximális időtartamát.
2	Csak fűtés	A használati melegvíz készítés ki van kapcsolva. Akkor is kikényszerítésre kerül egy minimális fűtési periódus, ha a használati melegvíz hőmérséklete még nem érte el az alapértéket. Ez a periódus a <b>Min. KF HMV előtt</b> (DP048) paraméterrel állítható be és határozható meg. A fűtési periódus után újra engedélyeződik a tartály töltése.
3	Csak használatimelegvíz-készítés	A használati melegvíz hőmérséklete alapértékének elérésekor fűtési mód periódus kezdődik.
4	Csak fűtés	A <b>HMV hiszterézis</b> (DP120) különbség elérésekor a használatimelegvíz-készítés el lesz indítva. Ha nincs elegendő használati meleg víz (pl. nem elég gyors a felmelegítés), a <b>HMV hiszterézis</b> (DP120) paraméter módosításával csökkentse a különbséget (hiszterézis). A hőszivattyú a használati meleg víz termeléséhez gyakrabban elindul.
5	Csak használatimelegvíz-készítés	A használati melegvíz hőmérséklete alapértékének elérésekor fűtési mód periódus kezdődik.

## 7.11.4 A fűtési görbe működése

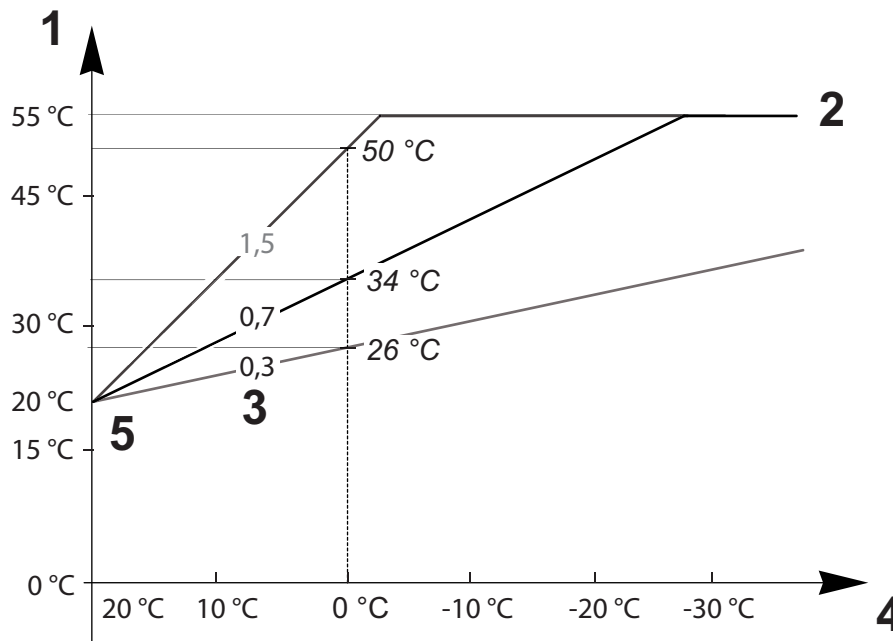
A fűtési görbe vagy a víz célhőmérséklete határozza meg az összefüggést a külső hőmérséklet és a kör fűtővizének előremenő hőmérséklete között. Ezt a helyszíni körülmények szerint lehet beállítani.

**Fontos**

A szabályzás a fűtési görbével csak akkor lehetséges, ha a **szabályzási stratégia**, a CP780 beállítása „Acc. to Ext. T.” és „Acc. to Ext. T and Room T.”.

ábra79

MW-6070170-1



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 A zóna előremenő hőmérsékletének aktuális alapértéke CM070</p> <p>2 Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet CP000 = 55 °C</p> | <p>3 A zóna fűtési görbéjének hőmérséklet-gradiense CP230</p> <p>4 Külső hőmérséklet CM210</p> <p>5 Görbén alapuló hőmérséklet CP210 / CP220 = 20 °C</p> |
|--|--|

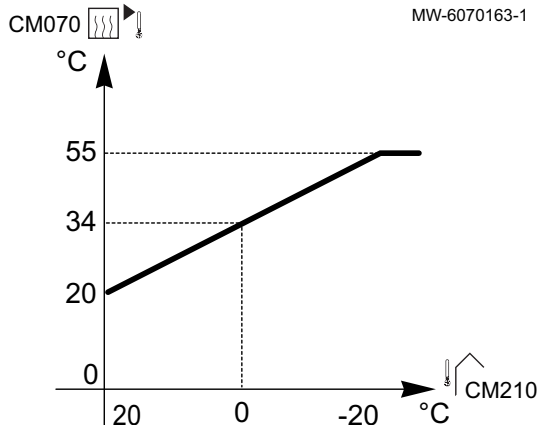
táb.79

Paraméterek	A paraméterek leírása
Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet CP000	A CM070 kör előremenő célhőmérsékletét a CP000 kör maximális előremenő célhőmérséklete korlátozza. Helyiségtermosztát használatakor a megtartott célérték a legkisebb hőmérséklet a CM070 kör előremenő célhőmérséklete és a CP000 kör maximális előremenő célhőmérséklete között.
A zóna fűtési görbéjének hőmérséklet-gradiense CP230	Minél nagyobb a CP230 kör fűtési hőmérsékleti görbe meredeksége, annál gyorsabb lesz a CM070 kör előremenő célhőmérséklet növekedése. Csökkentse a CP230 kör fűtés hőmérsékleti görbéjének meredekségét téli túlmelegedés esetén. Példa: 0 °C-os CM210 kültéri hőmérséklet esetén: CP230 = 0,7 esetén CM070 = 34 °C CP230 = 1,5 esetén CM070 = 50 °C
Görbe alaphőmérséklete CP210/CP220	Növelje a CP210 / CP220 kör alaphőmérsékletét, amikor a fűtés elégtelen enyhe kültéri hőmérsékleteknél. CP210 megfelel a görbe alaphőmérsékletének komfort módban. CP220 megfelel a görbe alaphőmérsékletének csökkentett módban.
Zóna kívánt szobahőmérsékletének alapértéke CM190	Ha a CP210 / CP220 görbe alaphőmérsékletének beállítása 15 °C, akkor egyenlő lesz a CM190 kör igényelt helyiség-célhőmérsékletével. Példa: ha CP210 = 15 °C, akkor CM190 = a helyiségnek a tevékenységhez/időzítőprogramhoz tartozó célhőmérsékletével.



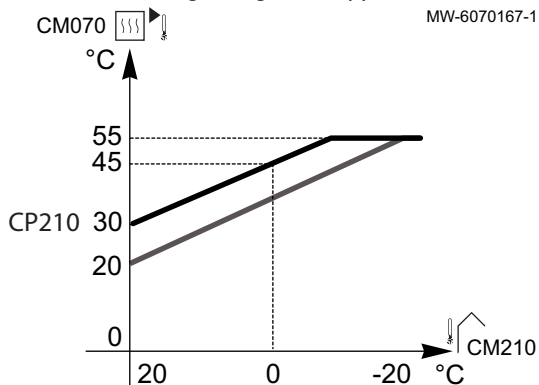
Paraméterek	A paraméterek leírása
Külső hőmérséklet CM210	A CM210 kültéri hőmérsékletre befolyással van a kültéri hőmérséklet-érzékelő elhelyezése: ellenőrizze, megfelelő-e az érzékelő helye.
A zóna előremenő hőmérsékletének aktuális alapértéke CM070	A CM070 kör előremenő célhőmérséklete a fűtési görbe paramétereivel összhangban lesz kiszámítva: <ul style="list-style-type: none"> <li>A görbe alaphőmérsékletének beállítása nélkül (CP210 / CP220 15 °C-ra állítva): <math>CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + CM190</math></li> <li>A görbe alaphőmérsékletének beállításával (CP210 / CP220 &gt; 15 °C): <math>CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + (CP210 \text{ vagy } CP220)</math></li> </ul>

ábra80 Fűtési görbe görbealap nélkül



A görbe alaphőmérsékletének beállítása nélkül (CP210 / CP220 15 °C-ra állítva): 0 °C-os CM210 kültéri hőmérséklet esetén a CM070 kör előremenő célhőmérséklete 34 °C-os lesz.

ábra81 Fűtési görbe görbealappal

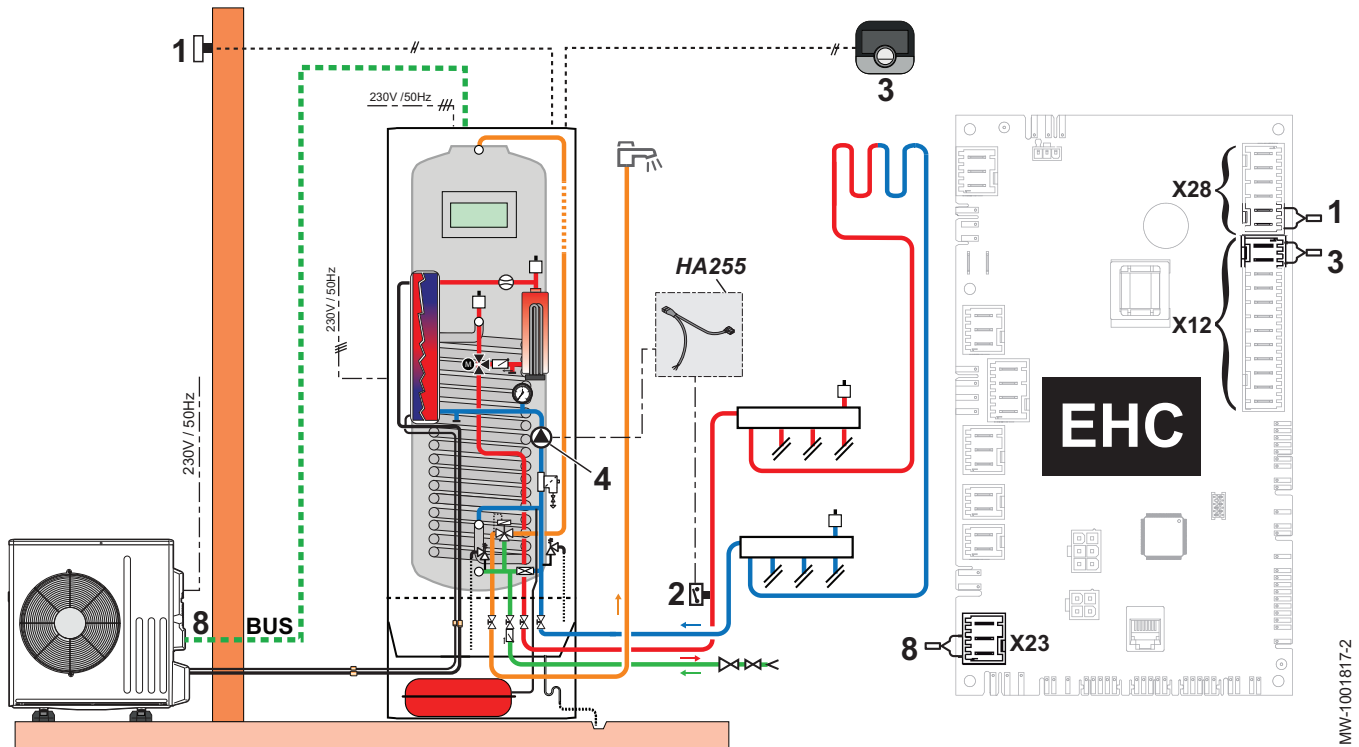


A görbe alaphőmérsékletének beállításával (CP210 / CP220 > 15 °C) 30 °C-ra: 0 °C-os CM210 kültéri hőmérséklet esetén a CM070 kör előremenő célhőmérséklete 45 °C-os lesz.

## 8 Csatlakozási és telepítési példák

### 8.1 Rendszer egy közvetlen padlófűtési körrel

ábra82



- 1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő
- 2 Padlófűtés előremenő biztonsági termostát
- 3 Szobai egység
- 4 Fő keringetőszivattyú
- 8 Busz a kommunikációhoz a kültéri egységgel
- HA255 Biztonsági termostát vezetékcselvénye közvetlen padlófűtéshez

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az EHC-08 kártyához, figyelemmel a 230–400 V-os és 0–40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Kövesse az alábbi elérési utat.

#### Elérési út

☰ > 🛠 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1

3. Adja meg a fűtőkör funkcióját:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna funkció CP020	A zóna funkciója	Gyári beállítás: Circuit direct Állítsa be a paramétert a telepítés típusától függően: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keverőkör</li> <li>• Ventilátoros konv.</li> </ul> Hűtéshez csak ez a 2 beállítás való.

4. Kövesse az alábbi elérési utat.

#### Elérési út

☰ > 🛠 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 > Fűtési görbe

5. Állítsa be a fő fűtési paramétereket:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna fűtési görbe CP230	A fűtési görbe meredekségértéke.	Állítsa 0,4 és 0,7 közé (padlófűtéses körnél) Az optimális komfort érdekében alakítsa a fűtési görbe értékeit.
Zóna max Telőre alap CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet	Gyári beállítás: 75 °C Állítsa be az igényelt hőmérsékletet.

6. Kövesse az alábbi elérési utat.

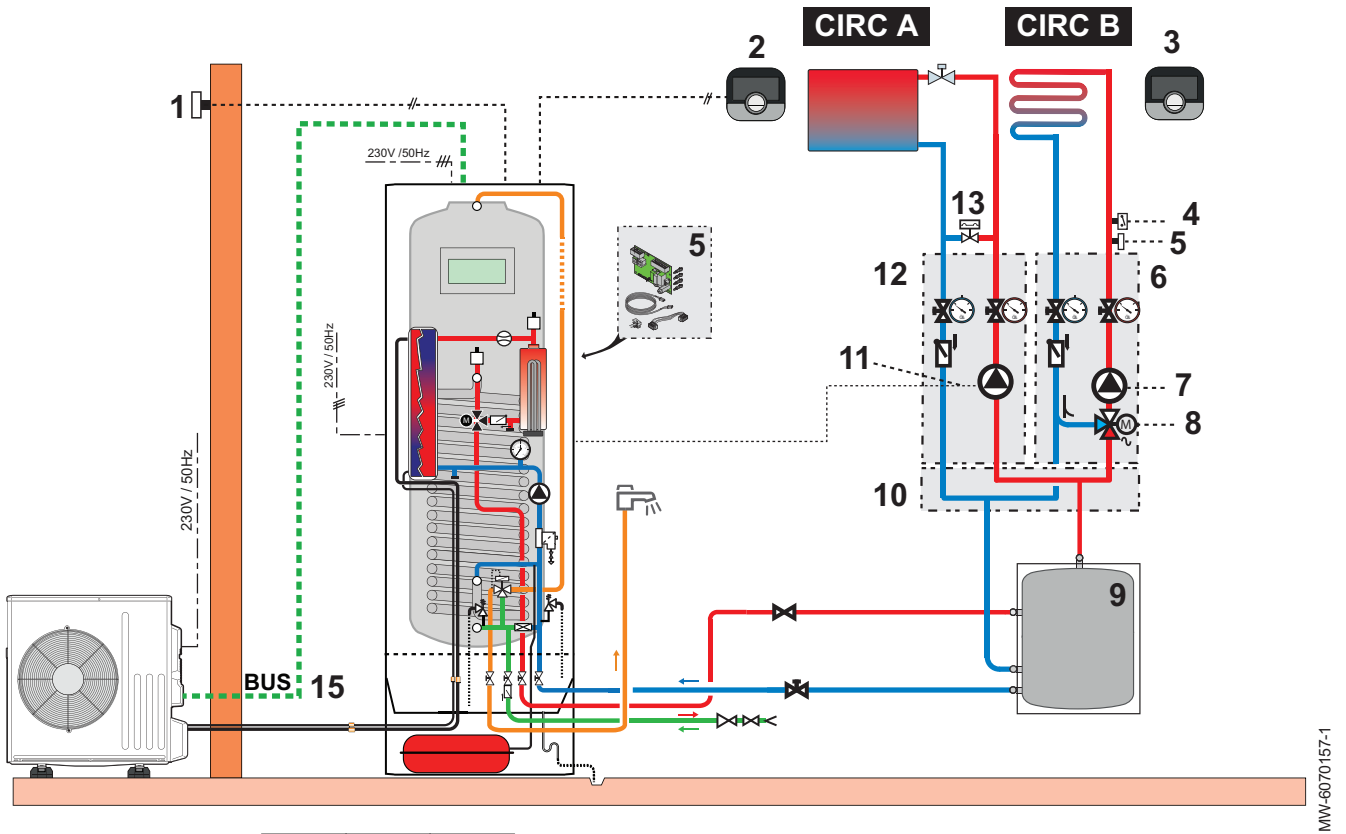
Elérési út
 >  Szereelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Hűtés

7. Állítsa be az engedélyezést hűtésre:

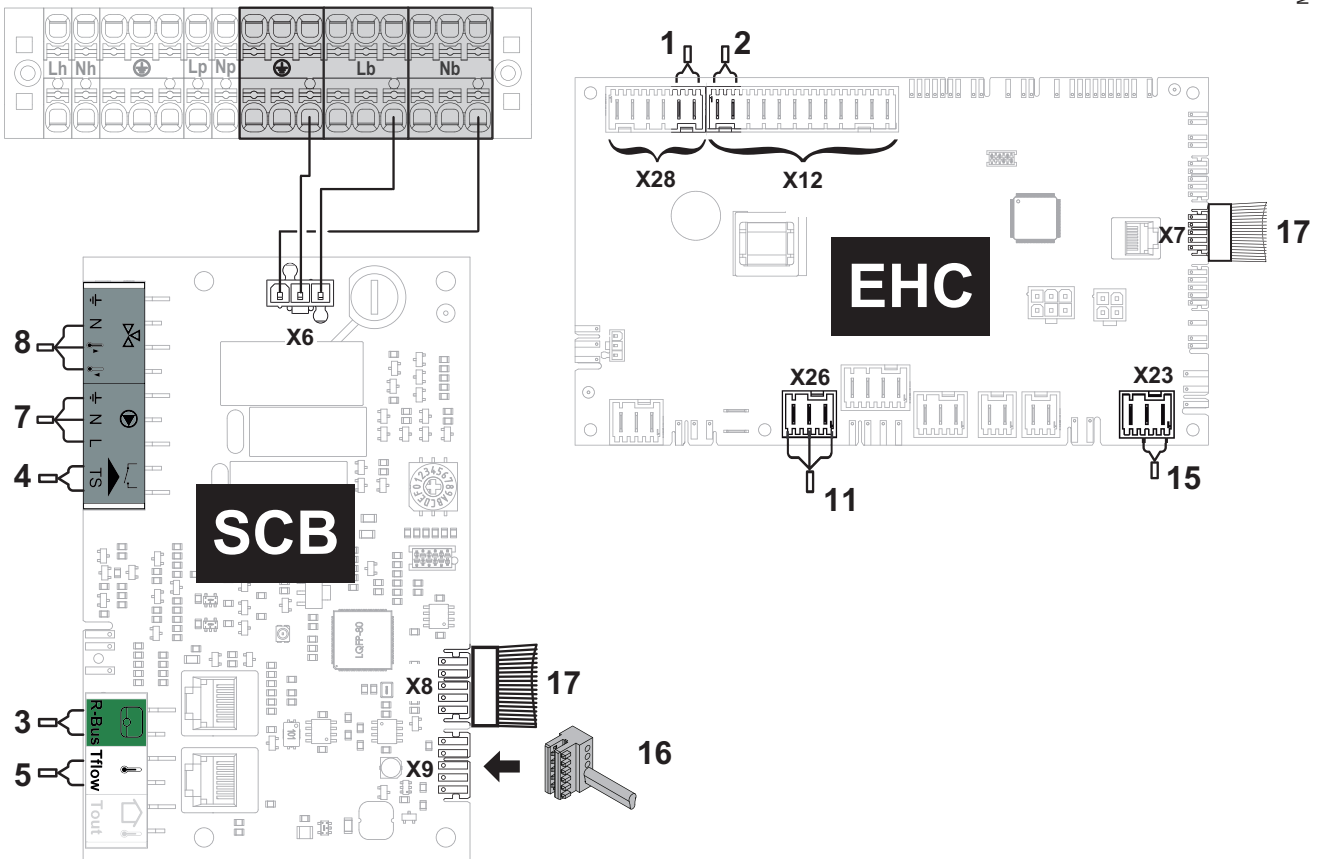
Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Hűtés üzemmód AP028	Hűtési mód konfigurációja	Aktív hűtés be

## 8.2 Rendszer 2 körrel, leválasztópalackként használt puffertartállyal

ábra83



MW-6070157-1





- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kültéri hőmérséklet-érzékelő</li> <li>2 Smart TC° termosztát az A körhöz</li> <li>3 Smart TC° termosztát a B körhöz</li> <li>4 Padlófűtés előremenő biztonsági termosztát</li> <li>5 Előremenő érzékelő a padlófűtéses körön</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Háromjratú szelep készlet keringetőszivattúval</li> <li>7 Keringetőszivattyú a B körhöz</li> <li>8 B kör keverőszelep</li> <li>9 Leválasztópalack puffertartály</li> <li>10 Gyűjtő 2/3 körhöz</li> </ul> |
|--|---|

- 11 Keringetőszivattyú az A körhöz  
 12 Közvetlen kör készlet keringetőszivattyúval  
 13 Nyomásra működő elkerülőszelep  
 14 SCB-04 második kör vezérlőrendszer kártyakészlet

- 15 Busz a kommunikációhoz a kültéri egységgel  
 16 L-Bus végződő csatlakozó  
 17 L-Bus az EHC-08 nyomtatott áramköri kártyához

1. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **EHC-08** kártyához, figyelemmel a 230–400 V-os és 0–40 V-os kábelátvezetésekre.
2. Csatlakoztassa a tartozékokat és az opciókat az **SCB-04** kártyához, figyelemmel a 230-400 V-os és 0-40 V-os kábelátvezetésekre.
3. Kövesse az alábbi elérési utat.

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1

4. Konfigurálja az A kör paramétereit:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna funkció CP020	A zóna funkciója	Közvetlen (gyári beállítás) Ezzel a beállítással hűtés nem lehetséges.



5. Kövesse az alábbi elérési utat.

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone1 > Fűtési görbe

6. Konfigurálja az A kör paramétereit:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna fűtési görbe CP230	A fűtési görbe meredekségértéke.	1,5 (radiátoros körhöz) Az optimális komfort érdekében alakítsa a fűtési görbe értékeit.
Zóna max Telőre alap CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet	75 °C (gyári beállítás) Állítsa be az igényelt hőmérsékletet.

7. Kövesse az alábbi elérési utat.

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone2

8. Konfigurálja a B kör paramétereit:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna funkció CP020	A zóna funkciója	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keverőkör</li> <li>• Ventilátoros konv.</li> </ul> Hűtéshez csak ez a 2 beállítás való.

9. Kövesse az alábbi elérési utat.

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone2 > Fűtési görbe

10. Konfigurálja a B kör paramétereit:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna fűtési görbe CP230	A fűtési görbe meredekségértéke.	Állítsa 0,4 és 0,7 közé (padlófűtéses körnél) Az optimális komfort érdekében alakítsa a fűtési görbe értékeit.
Zóna max Telőre alap CP000	Zóna maximális alap előremenő hőmérséklet	40 °C Állítsa be az igényelt hőmérsékletet.

11. Kövesse az alábbi elérési utat.

<b>Elérési út</b>
 >  Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Általános információk

12. Állítsa be a hidraulikus váltóhoz tartozó paramétereket:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Puffertartály HP086	Puffertartály hidraulikus kezelésének engedélyezése	Igen
Puffertartály hiszt. HP087	Hőmérséklet hiszterézis a puffertartály fűtésének indításához és leállításához	Gyári beállítás: 3 °C
Kazán sziv. funkció AP102	A kazánszivattyú beállítása zóna- vagy rendszerszivattyúként (hidr.váltó primer oldalán)	Nem

13. Kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
☰ > 🛠 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Lev.-víz hősziv. > Hűtés

14. Állítsa be az engedélyezést hűtésre:

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Hűtés üzemmód AP028	Hűtési mód konfigurációja	Aktív hűtés be

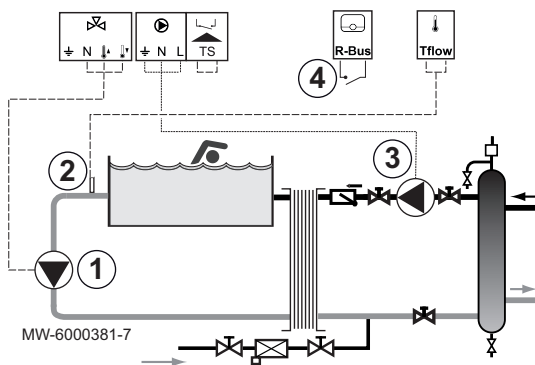
## 8.3 Rendszer medencével

### 8.3.1 Medence bekötése

A medence fűtésének vezérléséhez szükség van a külön kapható **SCB-04** nyomtatott áramköri kártyára és egy termostátra a medencében. A medence hőszivattyús fűtéséhez leválasztópalackra is szükség van.

A medence elektromos bekötését az opcionális SCB-04 kártyával kell elvégezni.

ábra84



1. Csatlakoztassa a medence másodlagos szivattyúját a ☒ sorkapocshoz.
2. Csatlakoztassa a medence termostátját a TFlow sorkapocshoz.
3. Csatlakoztassa a medence elsődleges szivattyúját a 🎯 sorkapocshoz.
4. Csatlakoztassa a medencefűtést leállító vezérlést az R-Bus sorkapocshoz.

Gyári konfiguráció:

- A termostát érintkezője bontva van, amikor a medence hőmérséklete nagyobb a termostáton beállított célértéknél és a medence fűtése szünetel. Csak a fagyvédelem marad működésben.
- A termostát érintkezője zárva van, amikor a medence hőmérséklete kisebb a termostáton beállított célértéknél és a medence fűtése folyik.

### 8.3.2 A medence fűtésének konfigurálása

1. Kövesse az alábbi elérési utat.

Elérési út
☰ > 🛠 Szerelő > Beállítás telepítéskor > Zone2

## 2. Konfigurálja az 2. zóna paramétereit.

Paraméter	Leírás	Szükséges beállítás
Zóna funkció CP020	A zóna funkciója	Medence
Zóna Tmed. alapérték CP540	Medence alapérték, ha a zóna medencére van konfigurálva	26 °C

**Fontos**

A tartalék működése a fűtési mód logikáját követi. Ha szükséges, gátolni lehet a tartalékok működését a **BL** bemenetekkel.

## 9 Kezelés

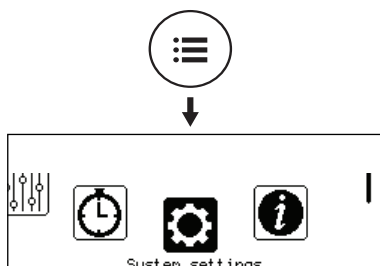
**Lásd még**

A kezelőfelület leírása, oldal 25



### 9.1 Regionális és ergonomiai paraméterek

Kedve szerintire alakíthatja berendezését a földrajzi helyet és a kezelőfelület ergonomiáját meghatározó paraméterek módosításával.

ábra85



MW-6000876-01

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki:  **Rendszerbeállítások**.
3. Végezze el a szükséges beállításokat.

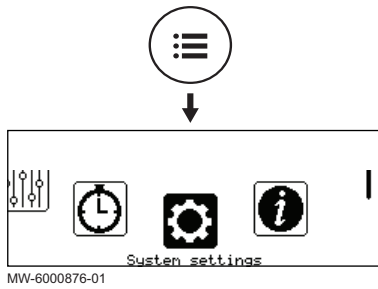
táb.80 A beállítások listája

Menü	Beállítás
Ország és nyelv	Az ország és a nyelv kiválasztása
Dátum és idő	A nyári és téli idő közötti automatikus váltás dátumának és idejének megadása
A szerelőre vonatkozó részletek	A szerelő nevének és telefonszámának mentése
Tevékenységnevek	A fűtési és hűtési periódusok programozására való tevékenységek nevének módosítása
A kijelző beállításai	A kijelző beállításai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A kijelző kontrasztjának beállítása</li> <li>• A gyermekzár bekapcsolása/kikapcsolása</li> </ul>

### 9.2 A gyermekzár bekapcsolása/kikapcsolása

A gyermekzár megakadályozza, hogy a gyermekek véletlenül megváltoztassák a beállításokat.

ábra86



MW-6000876-01

1. Nyomja meg a ☰ gombot.
2. Válassza ki a(z) **Rendszerbeállítások** parancsot.
3. Válassza ki a(z) **A kijelző beállításai** parancsot.
4. A **Gyermekzár** paraméter értékének változtatása:

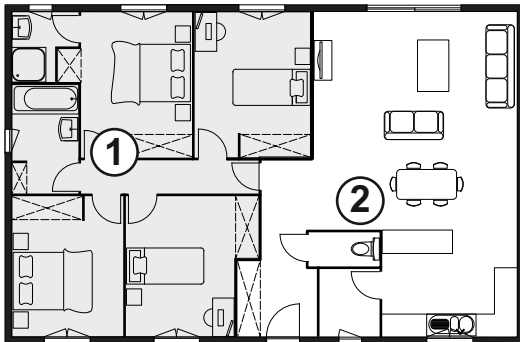
Igen	Gyermekzár bekapcsolva
Nem	Gyermekzár kikapcsolva

Ha a gyermekzár be van kapcsolva, a ☰ és ⏸ gombok egyidejű rövid megnyomásával ideiglenesen ki lehet kapcsolni a kijelzőt.

## 9.3 Zónák személyre szabása

### 9.3.1 A „zóna” kifejezés jelentése

ábra87



MW-1001145-2

**Zóna:** a hidraulikus körök megkülönböztetésére szolgáló kifejezés. Az azonos kör által ellátott helyiségeket jelöli.

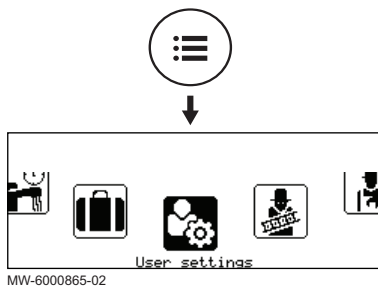
táb.81 Példa:

Jelmagyarázat	Zóna	A gyárban beállított név
①	Zóna 1	Zone1
②	Zóna 2	Zone2

### 9.3.2 Zóna nevének és szimbólumának megváltoztatása

Zóna neve és szimbóluma gyárilag be van állítva. Kedve szerint megváltoztathatja a zónáknak a rendszerben használt nevét és szimbólumát.

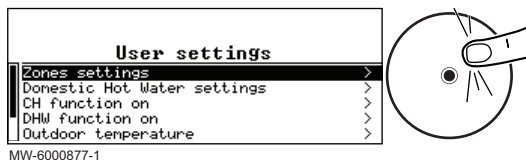
ábra88



MW-6000865-02

1. Nyomja meg a ☰ gombot.
2. Válassza ki a(z) parancsot. ⚙️ **Felhasználói beállítások**.

ábra89



MW-6000877-1

3. Válassza ki a(z) **Zónák beállításai** parancsot.
4. Válassza ki a módosítandó zónát.
5. A paraméterek eléréséhez válassza: **Általános információk**.
6. Módosítsa a zóna nevét vagy szimbólumát. Lásd a táblázatot a kézikönyv hátulján.

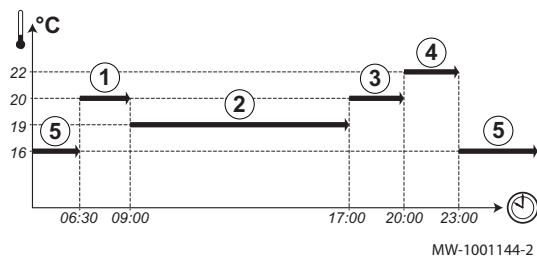
## 9.4 Tevékenységek személyre szabása

### 9.4.1 A „tevékenység” kifejezés jelentése

**Tevékenység:** ez a kifejezés az időtartamok programozásakor lesz alkalmazva. A tulajdonos kívánt komfortszintjeit jelenti az egyes tevékenységeihez a nap folyamán. Egy-egy célérték tartozik mindegyik tevékenységhez. A nap utolsó tevékenysége érvényben marad a következő nap első tevékenységéig.



ábra90



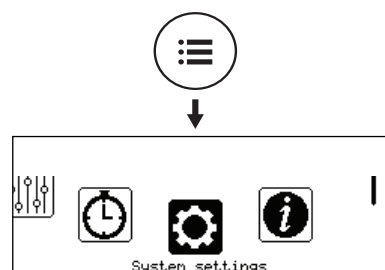
táb.82 Példa

A tevékenység kezdete	Tevékenység	Szobahőmérséklet beállított érték
6:30	Reggel ①	20 °C
9:00	Távol ②	19 °C
17:00	Otthon ③	20 °C
20:00	Este ④	22 °C
23:00	Alvás ⑤	16 °C

### 9.4.2 Tevékenység nevének megváltoztatása

A különböző tevékenységek nevüket a gyárban kapták: Reggel, Alvás, Otthon, Este, Távol és Egyedi. Tetszés szerint megváltoztathatja a tevékenységek elnevezését a rendszer összes zónájában.

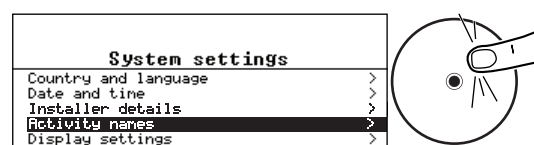
ábra91



MW-6000876-01

1. Nyomja meg a gombot.
2. Válassza ki a(z) **Rendszerbeállítások** parancsot.

ábra92



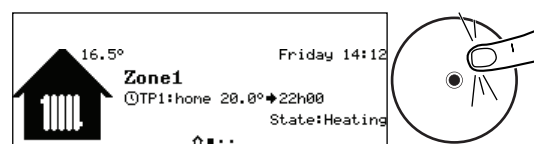
MW-6000878-2

3. Válassza ki a(z) **Tevékenységnév** parancsot.
4. Válassza ki: **Fűtési tevékenységnév megadása** vagy **Hűtési tevékenységnév megadása**.
5. Válassza ki a módosítandó tevékenységet.
6. Módosítsa a tevékenység nevét (legfeljebb 10 karakter) és erősítse meg az **OK** gomb megnyomásával.

### 9.4.3 Tevékenységhez tartozó hőmérséklet megváltoztatása

Az időzítő programozásakor a nap különböző szakaszainak kívánt hőmérsékletét a tevékenységekkel lehet meghatározni. A rendszer különböző zónáiban az egyes tevékenységekhez a tartozó hőmérséklet meg lehet adni.

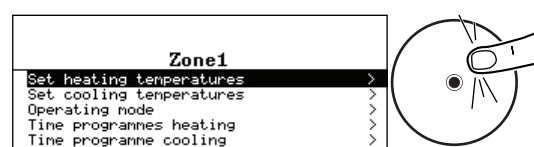
ábra93



MW-6000861-02

1. A kezdőképernyőről lépjen a vonatkozó zónája képernyőjére a gomb forgatásával.
2. Nyomja meg a gombot.

ábra94



MW-6000879-1

3. Válasszon egyet a következő menük közül:
  - **Fűtési hőmérséklet beállítása**, hogy módosítsa a tevékenységhez tartozó hőmérsékletet a fűtési mód programozásához
  - **Hűtési hőmérséklet beállítása**, hogy módosítsa a tevékenységhez tartozó hőmérsékletet a hűtési mód programozásához
4. Válassza ki a módosítandó tevékenységet.
5. Módosítsa a tevékenységhez tartozó hőmérsékletet.



## 9.5 Zóna szobahőmérséklete

### 9.5.1 Az üzemmód beállítása

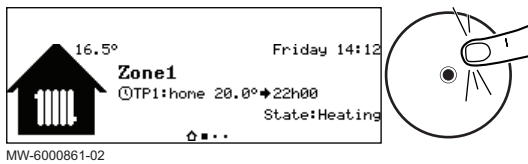
A különböző tartózkodási zónák hőmérsékletének beállítására öt üzemmód közül választhat.

Ha programozható on/off termosztátot használ, érdemes a zónában a **Kézi** üzemmódot használni.

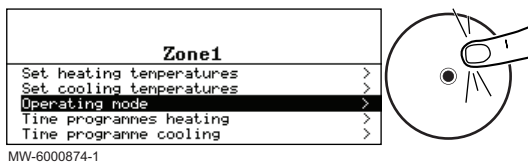
OpenTherm vagy R-busz használatakor, javasoljuk a **Programozott** üzemmódot, melynél a helyiség hőmérsékletét tevékenységek szerint változtathatja, így csökkentve az energiafogyasztást.

1. A kezdőképernyőről lépjen a vonatkozó zónája képernyőjére a  gomb forgatásával.
2. Nyomja meg a  gombot.

ábra95



ábra96



3. Válassza ki a(z) **Működési mód** parancsot.
4. Válassza ki a kívánt üzemmódot:

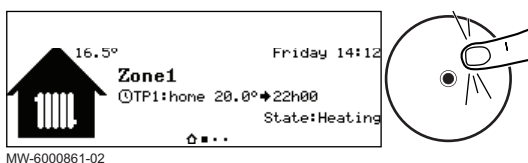
táb.83


Működési mód	Leírás
Programozás	A szoba hőmérsékletét a választott időzítőprogram határozza meg. Ajánlott mód.
Kézi	A szoba hőmérséklete állandó.
Ideiglenes hőmérséklet-változás	A szoba hőmérsékletének kikényszerítése meghatározott ideig.
Szabadság	A szoba hőmérséklete csökken távolléte idejére, hogy energiát takarítson meg.
Fagyvédelem	A rendszer kiválasztott zónája téli fagytól védve van.

### 9.5.2 Fűtési időprogram aktiválása és konfigurálása

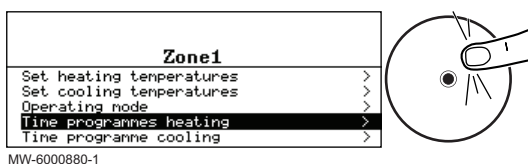
Az időzítőprogrammal napszakonként, az ott folyó tevékenységhez igazodva változtatni lehet a lakótér hőmérsékletét. A hét napjai külön programozhatók.

ábra97



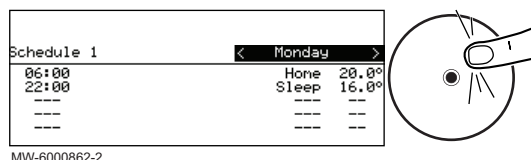
1. A kezdőképernyőről lépjen be a megfelelő zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a  gombot.

ábra98



3. Válassza ki a(z) **Fűtési időprogramok** parancsot.  
⇒ Három időzítőprogram érhető el. Az éppen aktív programot pipa jelzi.
4. Másik időzítőprogram aktiválásához válassza ki a **Kivál. zóna időprog.** pontot.

ábra99



5. Az időzítő programozásának módosításához válassza ki a módosítani kívánt programot.  
⇒ A hétfői tevékenységek jelennek meg.  
A nap utolsó tevékenysége érvényben marad a következő nap első tevékenységéig.
6. Válassza ki a módosítandó napot.
7. Végezze el a következőket szükség szerint:

táb.84

Művelet	Eljárás
Módosítsa a programozott tevékenységek időzítésének beállításait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válasszon ki egy programozott tevékenységet.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• Módosítsa a kezdet idejét és/vagy a hozzárendelt tevékenységet.</li> <li>• A <b>Jóváhagyás</b> kiválasztásával mentse a változtatásokat.</li> </ul>
Adjon hozzá új időtartamot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozgassa a kurzort egy üres sorra.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• Válassza ki a tevékenység kezdetének idejét.</li> <li>• Válassza ki az adott időpontban szükséges tevékenységet.</li> <li>• Válassza a <b>Jóváhagyás</b> parancsot az új időtartomány mentéséhez.</li> </ul>
Egy programozott tevékenység törlése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válassza ki a törölni kívánt tevékenységet.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• A tevékenység törléséhez válassza a <b>Törlés</b> parancsot.</li> </ul>
A programozott tevékenységek másik napra másolása	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigye a kurzort a <b>Másolás másik napra</b> sorra, amely az üres sorok végén jelenik meg.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• Ellenőrizze a hét azon napjait, amelyeknek ugyanazt az időzítőprogramozást kell követniük, mint az aktuális napnak.</li> <li>• Válassza ki a <b>Jóváhagyás</b> parancsot az aktuális időzítőprogramnak az összes kiválasztott napra történő alkalmazásához.</li> </ul>

**Lásd még**

Tevékenységhez tartozó hőmérséklet megváltoztatása, oldal 97

### 9.5.3 Hűtési időprogram aktiválása és konfigurálása

A **Programming** módban a Hűtés időzítőprogram automatikusan elindul, ha a külső hőmérséklet 24 órás átlaga meghaladja a 22 °C-ot. Ha azt szeretné, hogy ez a mód más hőmérsékletnél kapcsolódjon be, kérje szerelőjétől e paraméter módosítását vagy használja a **Kényszerített hűtés üzemmód** módot.

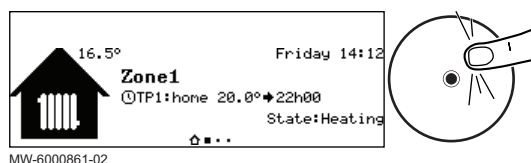
**Fontos**

A **Hűtés** mód kényelmének biztosítása érdekében a csatlakoztatott SMART TC° szobai egységet telepíteni kell.

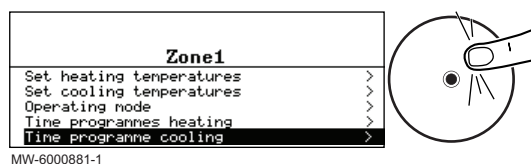
A **Hűtés** módhoz kapcsolódó időzítőprogramot módosítani lehet.

1. A kezdőképernyőről lépjen be a megfelelő zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a gombot.

ábra100

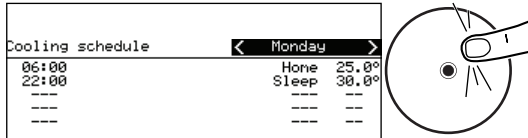


ábra101



3. Válassza: **Hűtés időprogram**.  
⇒ A hétfői tevékenységek jelennek meg.  
A nap utolsó tevékenysége érvényben marad a következő nap első tevékenységéig.

ábra102



MW-6000882-1

- Válassza ki a módosítandó napot.
- Végezze el a következőket szükség szerint:

táb.85

Művelet	Eljárás
Módosítsa a programozott tevékenységek időzítésének beállításait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válasszon ki egy programozott tevékenységet.</li> <li>Nyomja meg a  gombot.</li> <li>Módosítsa a kezdet idejét és/vagy a hozzárendelt tevékenységet.</li> <li>A Jóváhagyás kiválasztásával mentse a változtatásokat.</li> </ul>
Adjon hozzá új időtartamot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mozgassa a kurzort egy üres sorra.</li> <li>Nyomja meg a  gombot.</li> <li>Válassza ki a tevékenység kezdetének idejét.</li> <li>Válassza ki az adott időpontban szükséges tevékenységet.</li> <li>Válassza a Jóváhagyás parancsot az új időtartomány mentéséhez.</li> </ul>
Egy programozott tevékenység törlése	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válassza ki a törölni kívánt tevékenységet.</li> <li>Nyomja meg a  gombot.</li> <li>A tevékenység törléséhez válassza a Törlésparancsot.</li> </ul>
A programozott tevékenységek másik napra másolása	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigye a kurzort a Másolás másik napra sorra, amely az üres sorok végén jelenik meg.</li> <li>Nyomja meg a  gombot.</li> <li>Ellenőrizze a hét azon napjait, amelyeknek ugyanazt az időzítőprogramozást kell követniük, mint az aktuális napnak.</li> <li>Válassza ki a Jóváhagyás parancsot az aktuális időzítőprogramnak az összes kiválasztott napra történő alkalmazásához.</li> </ul>

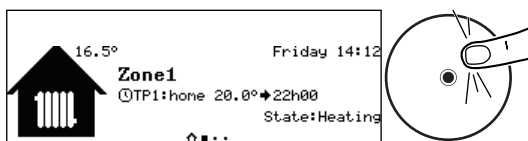
**Lásd még**

Tevékenységhez tartozó hőmérséklet megváltoztatása, oldal 97

### 9.5.4 A szoba hőmérsékletének ideiglenes módosítása

Meghatározott időre módosíthatja a szoba hőmérsékletét a zónára kiválasztott üzemmódtól függetlenül. A megadott idő leteltével a választott üzemmód újraindul.

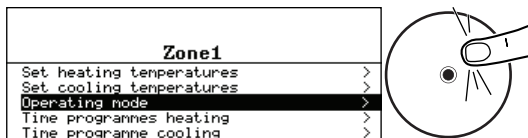
ábra103



MW-6000861-02

- A kezdőképernyőről lépjen a vonatkozó zónája képernyőjére a gomb forgatásával.
- Nyomja meg a gombot.

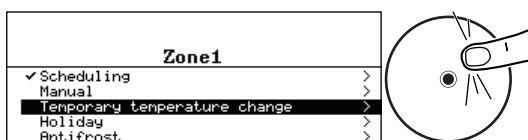
ábra104



MW-6000874-1

- Válassza ki a(z) **Működési mód** parancsot.

ábra105



MW-6000883-1

- Válassza ki a(z) **Ideiglenes hőmérséklet-változás** parancsot.
- Adja meg a felülbírálás idejére kívánt hőmérsékletet.
- Adja meg a felülbírálás végének idejét.
- A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a felülbírálást.

## 9.6 Meleg víz hőmérséklete

### 9.6.1 Az üzemmód beállítása

A használati meleg víz előállításához öt üzemmód közül választhat. Javasoljuk a **Programozás** üzemmódot, melyben a használati meleg víz előállításának időszakai az Ön igényeihez igazodnak, optimális energiafelhasználást eredményezve.

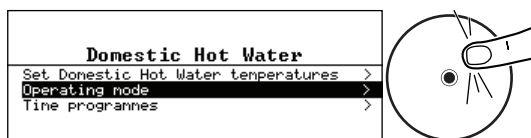
1. A kezdőképernyőről lépjen be a megfelelő zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a gombot.

ábra106



MW-6000863-2

ábra107



MW-6000884-1

3. Válassza ki a(z) **Működési mód** parancsot.
4. Válassza ki a kívánt üzemmódot:

táb.86

Működési mód	Leírás
<b>Programozás</b>	A használati meleg víz előállítását a megadott időprogram határozza meg.
<b>Kézi</b>	A használati meleg víz tartósan a komfort hőmérsékleten marad
<b>Ideiglenes hőmérséklet-változás</b>	A használati meleg víz előállítása a meghatározott ideig a komfort hőmérsékleten történik
<b>Szabadság</b>	A használati meleg víz hőmérséklete csökken távolléte idejére, hogy energiát takarítson meg.
<b>Fagyvédelem</b>	A téli időszakban a rendszer és a berendezések védve vannak a fagytól.

### 9.6.2 Használati meleg víz időprogram aktiválása és konfigurálása

Az időzítőprogrammal napszakonként, a folytatandó tevékenységhez igazodva változtatni lehet a használati meleg víz hőmérsékletét. A hét napjai külön programozhatók.

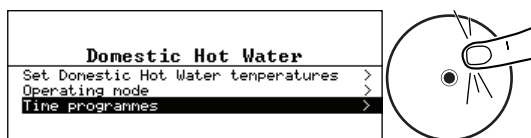
ábra108



MW-6000863-2

1. A kezdőképernyőről lépjen be a megfelelő zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a gombot.

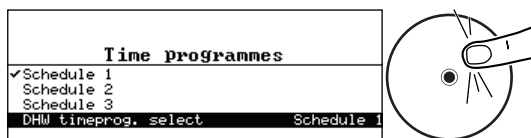
ábra109



MW-6000885-1

3. Válassza ki a(z) **Időprogramok** parancsot.  
⇒ Három időzítőprogram érhető el. Az éppen aktív programot pipa jelzi.

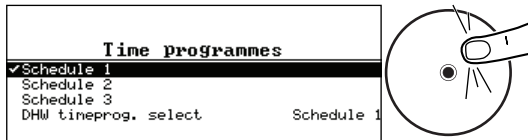
ábra110



MW-6000886-1

4. Válassza a **HMV időprog. kivál.**-t másik időzítőprogram aktiválásához.

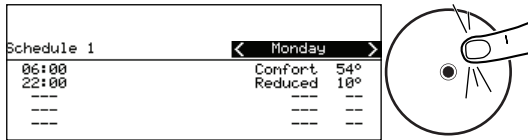
ábra111



MW-6000867-1

5. Az időprogram megváltoztatásához válassza ki a módosítandó programot.  
⇒ A hétfői tevékenységek jelennek meg.  
A nap utolsó tevékenysége érvényben marad a következő nap első tevékenységéig.

ábra112



MW-6000864-2

6. Válassza ki a módosítandó napot.
7. Végezze el a következőket szükség szerint:

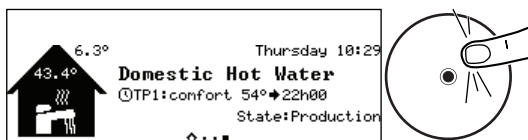
táb.87

Művelet	Eljárás
Módosítsa a programozott tevékenységek időzítésének beállításait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válasszon ki egy programozott tevékenységet.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• Módosítsa a kezdet idejét és/vagy a hozzárendelt tevékenységet.</li> <li>• A Jóváhagyás kiválasztásával mentse a módosításokat.</li> </ul>
Adjon hozzá új időtartamot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozgassa a kurzort egy üres sorra.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• Válassza ki a tevékenység kezdetének idejét.</li> <li>• Válassza ki az időtartam tevékenységét.</li> <li>• A Jóváhagyás kiválasztásával mentse az új időtartamot.</li> </ul>
Programozott tevékenység törlése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válassza ki a törölni kívánt tevékenységet.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• A tevékenység törléséhez válassza a Törlésparancsot.</li> </ul>
Programozott napi tevékenység másolása másik napra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigye a kurzort a Másolás másik napra sorra, amely az üres sorok végén jelenik meg.</li> <li>• Nyomja meg a  gombot.</li> <li>• Ellenőrizze a hét azon napjait, amelyeknek ugyanazt az időzítőprogramozást kell követniük, mint az aktuális napnak.</li> <li>• A Jóváhagyás kiválasztásával az aktuális nap időzítőprogramját alkalmazza a kiválasztott napokra.</li> </ul>

### 9.6.3 Használati meleg víz kényszerített előállítás (felülbírálás)

A kiválasztott üzemmódtól függetlenül kikényszerítheti a használati melegvíz komfort hőmérsékletét (**HMV komfort alapért.** paraméter) a szükséges időtartamig.

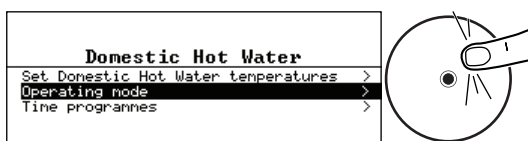
ábra113



MW-6000863-2

1. A kezdőképernyőről lépjen be a megfelelő zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a gombot.

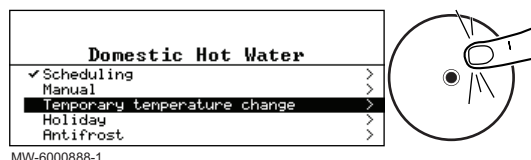
ábra114



MW-6000884-1

3. Válassza ki a(z) **Működési mód** parancsot.

ábra115



MW-6000888-1

4. Válassza ki a(z) **Ideiglenes hőmérséklet-változás** parancsot.
5. Adja meg a felülbírálás végének idejét.
6. A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a felülbírálást.

A felülbírálást másik üzemmód választásával szüntetheti meg.

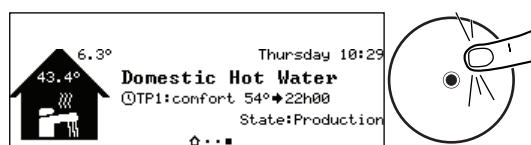
## 9.6.4 A használati meleg víz célhőmérsékletének módosítása

A használati meleg víz előállítása két célhőmérséklet paraméterrel működik:


- **HMV komfort alapért.** : a **Programozás**, a **Kézi** és a **Ideiglenes hőmérséklet-változás** üzemmódban használatos
- **HMV csökk. alapérték** : a **Programozás**, a **Szabadság** és a **Fagyvédelem** üzemmódban használatos.

Igényei szerint módosíthatja ezeket a hőmérsékleti értékeket.

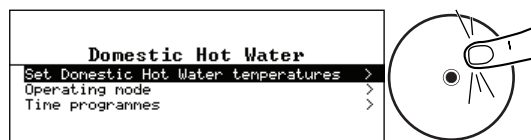
ábra116



MW-6000863-2

1. A kezdőképernyőről lépjen be a használati melegvíz zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a  gombot.

ábra117



MW-6000889-1

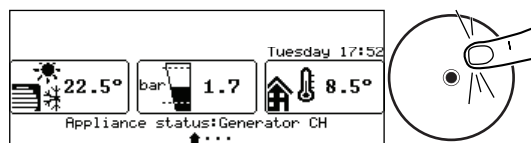
3. Válassza ki a **HMV-hőmérséklet beállítást**.
4. Módosítsa a kívánt beállított hőmérsékletet:
  - **HMV komfort alapért.**
  - **HMV csökk. alapérték**

## 9.7 A fűtés, hűtés és a használati meleg víz előállításának kezelése



### 9.7.1 Fűtés és hűtés leállítása

A készülék automatikusan szabályozza a fűtést és a hűtést a kültéri hőmérséklet alapján. Ha kívánja, a fűtést és a hűtést kikapcsolhatja a kültéri hőmérséklettől függetlenül is, míg tovább termelhet használati meleg vizet.

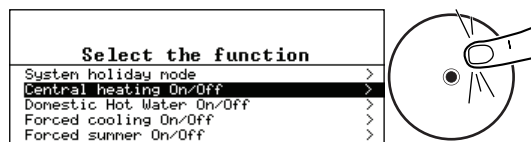
ábra118



MW-6000868-2

1. A kezdőképernyőről lépjen a vonatkozó zónája képernyőjére a  gomb forgatásával.
2. Nyomja meg a  gombot.

ábra119



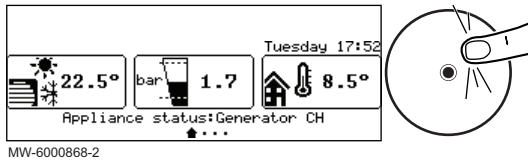
MW-6000869-1

3. Válassza ki a(z) **Központi fűtés be/ki** parancsot.
4. Válassza ki a kívánt értéket:
  - **Ki**: a fűtés és hűtés ki van kapcsolva.
  - **Be**: a fűtés és a hűtés a kültéri hőmérséklet alapján van szabályozva.
5. A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a módosítást.

### 9.7.2 Hűtés kikényszerítése

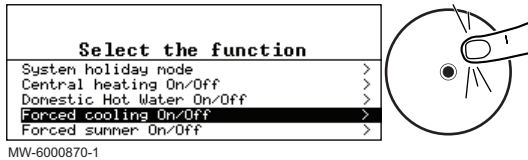
A programozás üzemmódban a hűtési időzítőprogram magától aktiválódik, ha a kültéri átlaghőmérséklet meghaladta a 22 °C-ot. Ha kívánja, a hűtési módot bekapcsolhatja a külső hőmérséklettől függetlenül is.

ábra120



MW-6000868-2

ábra121



MW-6000870-1

1. A kezdőképernyőn nyomja meg a gombot.

- Válassza ki a(z) **Kényszerített hűtés be/ki** parancsot.
- Válassza ki a kívánt értéket:
  - Igen** : a hűtés a külső hőmérséklettől függetlenül aktív.
  - Nem** : a rendszer automatikusan aktiválja a hűtést a kültéri hőmérséklet alapján.
- A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a módosítást.

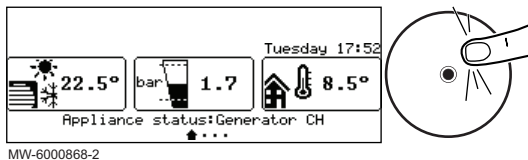
**Lásd még**

A hűtés funkció konfigurálása, oldal 62

### 9.7.3 Fűtés leállítása nyáron

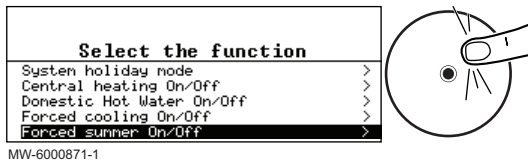
A készülék automatikusan szabályozza a fűtést a kültéri hőmérséklet alapján. Ha kívánja, a fűtést kikapcsolhatja a kültéri hőmérséklettől függetlenül is, míg tovább használhatja a használati meleg víz és a hűtési funkciót.

ábra122



MW-6000868-2

ábra123



MW-6000871-1

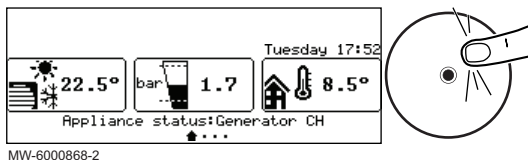
1. A kezdőképernyőn nyomja meg a gombot.

- Válassza ki a(z) **Kényszerített nyár be/ki** parancsot.
- Válassza ki a kívánt értéket:
  - Ki** : a rendszer automatikusan szabályozza a fűtést a kültéri hőmérséklet alapján.
  - Be** : a fűtés le van állítva. Használatimelegvíz-készítés fenntartva A hűtés a hűtési feltételek teljesülésekor aktív.
- A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a módosítást.

### 9.7.4 A használatimelegvíz-előállítás kikapcsolása

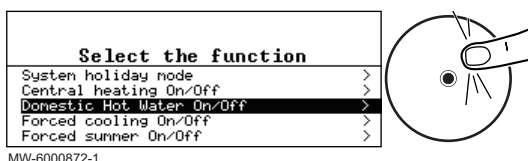
Ha szeretné, kikapcsolhatja a használatimelegvíz-előállítást, miközben továbbra is használhatja a fűtési és hűtési funkciókat.

ábra124



MW-6000868-2

ábra125



MW-6000872-1

1. A kezdőképernyőn nyomja meg a gombot.

- Válassza ki a(z) **Használati meleg víz be/ki** parancsot.
- Válassza ki a kívánt értéket:
  - Ki** : a használatimelegvíz-előállítás ki van kapcsolva. A fűtés és a hűtés továbbra is működik.
  - Be** : a használatimelegvíz-előállítás be van kapcsolva.
- A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a módosítást.




## 9.7.5 Távollét vagy szabadság periódusai

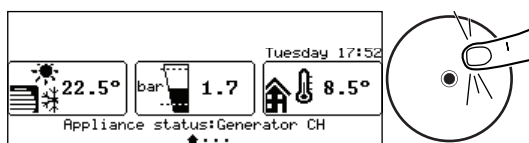
Ha hosszabb időre távol marad, a helyiség és a használati meleg víz hőmérséklete csökkenthető az energiatakarékosság érdekében. Ehhez aktiválja a **Rendszer szabadság mód** üzemmódot minden zónára és használati meleg víz előállítására is vagy a **Szabadság** üzemmódot az egyes zónákra egyenként.

### ■ A szabadság mód bekapcsolása minden zónára

Ha több hetes távollétet tervez, aktiválja a **Rendszer szabadság mód** üzemmódot minden zónára, beleértve a használati meleg vizet is. A helyiség előírt hőmérséklete 6 °C-ra csökken, és a használati meleg víz beállított hőmérséklete a HMV csökk. alapérték paraméterre kerül beállításra.

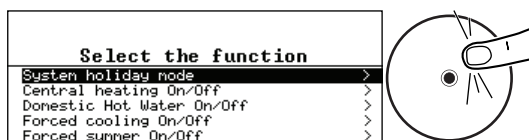
1. A kezdőképernyőn nyomja meg a  gombot.

ábra126



MW-6000868-2

ábra127




MW-6000873-1

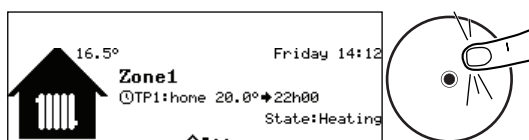
2. Válassza ki a(z) **Rendszer szabadság mód** parancsot.
3. Adja meg a távolléti időszak kezdő és befejező dátumát és időpontját.
4. A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a beállítást.

### ■ A szabadság mód bekapcsolása egy zónára

Ha hosszabb ideig nem használ egy zónát az otthonán belül, az energiatakarékosság érdekében csökkentheti a helyiség vagy a használati meleg víz hőmérsékletét ebben a zónában. Ehhez aktiválja a zóna **Rendszer szabadság mód** üzemmódját.

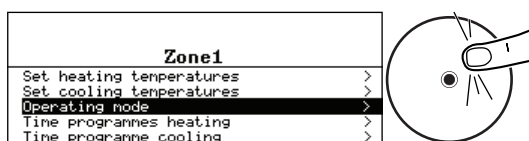
1. A kezdőképernyőről lépjen be a megfelelő zóna képernyőjére.
2. Nyomja meg a  gombot.

ábra128



MW-6000861-02

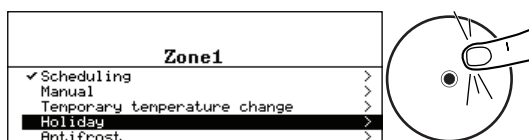
ábra129



MW-6000874-1

3. Válassza ki a(z) **Működési mód** parancsot.

ábra130



MW-6000875-1

4. Válassza ki a(z) **Szabadság** parancsot.
5. Adja meg a távolléti időszak kezdő és befejező dátumát és időpontját.
6. Adja meg a távollét teljes időtartama alatti szükséges hőmérsékletet.



#### Fontos

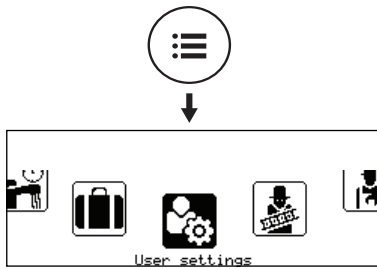
A használatimelegvíz-zóna esetében a beállított hőmérséklet a távollét ideje alatt automatikusan a HMV csökk. alapérték paraméterre kerül beállításra.

7. A **Jóváhagyás** kiválasztásával hagyja jóvá a beállítást.


## 9.8 Az energiafogyasztás megfigyelése

Ha van a rendszerbe fogyasztásmérő építve, megfigyelheti az energiafogyasztást.

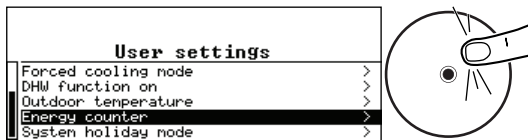
ábra131



MW-6000865-02

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki a(z)  **Felhasználói beállítások** parancsot.

ábra132



MW-6000890-1

3. Válassza ki a(z) **Energiamérő** parancsot.  
⇒ A fogyasztásmérő utolsó nullázása óta elfogyasztott energia mennyisége jelenik meg:

táb.88

Paraméter	Leírás
KF fogy. energia	A központi fűtés energiafogyasztása (kWh)
HMV energiafogy.	Használati meleg víz energiafogyasztása
Hűtés energiafogy.	A hűtés energiafogyasztása (kWh)
Leadott KF energia	Központi fűtésre leadott energia
Leadott HMV energia	Használati meleg vízre leadott hőenergia
Lead.energia hűtésre	Hűtésre leadott hőenergia
Összes lead. energia	Összes leadott hőenergia

## 9.9 A hőszivattyú be- és kikapcsolása

### 9.9.1 A hőszivattyú bekapcsolása

1. Kapcsolja be egyszerre a kültéri egységet, a beltéri egységet és a merülőfűtést.



#### Fontos

- A kültéri egység tápellátása a saját megszakítóján keresztül történik.
- A beltéri egység tápellátása a megszakítón és a ON/OFF gombon keresztül történik.
- A merülőfűtés tápellátása a saját megszakítóján keresztül történik.

⇒ A hőszivattyú automatikus légtelenítésbe kezd (ez kb. három percig tart), amelyet megismétel a tápellátás minden egyes bekapcsolásakor. Probléma esetén hibaüzenet jelenik meg a kezdőképernyőn.

2. Ha hibaüzenet jelenik meg a képernyőn, keresse meg a szerelőt.
3. Ellenőrizze a rendszer hidraulikus nyomását a kezelőfelületen.



#### Fontos

Az ajánlott víznyomás 1,5 és 2,0 bar közötti.



#### Fontos

A keringetőszivattyú működése közben a nyomásmérő és a kezelőfelület által mutatott nyomásértékek között kis eltérés lehet.

## 9.9.2 A hőszivattyú kikapcsolása

A hőszivattyút bizonyos esetekben ki kell kapcsolni, például, ha a berendezésen valamilyen beavatkozást kíván végrehajtani. Más helyzetekre, például hosszabb távollét esetére javasoljuk a **Rendszer szabadság mód** üzemmód használatát, mert úgy hasznát veheti a hőszivattyú leragadás gátló és fagyvédelmi funkciójának.

A hőszivattyú kikapcsolásához:

1. Kapcsolja ki a kültéri egység tápellátását.
2. Kapcsolja ki a beltéri egység tápellátását.

## 10 Karbantartás

### 10.1 Információk a karbantartó személyzet számára

táb.89

Tárgy	Specifikáció
Biztonsági ellenőrzések	A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzésekre van szükség annak biztosítása érdekében, hogy minimálisra csökkenjen a gyulladás veszélye.
A munka menete	A munkát ellenőrzött eljárás szerint kell végezni, hogy minimálisra csökkenjen a gyúlékony gáz vagy gőz jelenlétének kockázata a munkavégzés során.
Általános munkaterület	A karbantartó személyzetet és a területen dolgozókat tájékoztatni kell az elvégzendő munka jellegéről. Kerülni kell a zárt térben történő munkavégzést.
A hűtőközeg esetleges szivárgása	A területet a munka előtt és közben megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni, hogy a technikus tisztában legyen a potenciálisan mérgező vagy gyúlékony légkör jelenlétével. Ha hűtőközeg-szivárgást észlel, minden nyílt lángot el kell távolítani/el kell oltani. Ha olyan hűtőközeg-szivárgást találnak, amely forrasztást igényel, a forrasztási tevékenység előtt az összes hűtőközeget le kell fejteni a rendszerből.
Tűzoltó készülék megléte	Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészen magashőmérsékletű munkát kell végezni, kéznél kell lennie a megfelelő tűzoltó készüléknek. Tartson egy száraz porral oltó vagy CO <sub>2</sub> tűzoltó készüléket a töltési terület mellett.
Nem lehetnek tűzgyújtó források a helyszínen	Karbantartási munkálatok közben tilos dohányozni a helyszínen.
Szellőztetett terület	A rendszerbe való beavatkozás vagy bármilyen forró munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a terület a szabad levegőn van, illetve megfelelően van szellőztetve. A munkavégzés ideje alatt bizonyos fokú szellőztetést kell biztosítani. A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia, és lehetőleg a külső légkörbe kell juttatnia a felszabaduló hűtőközeget.
Pótalkatrészek	Csak eredeti pótalkatrészeket szabad felhasználni.
Elektromos részegységek	Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba áll fenn, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor a hiba kielégítő elhárításáig nem szabad elektromos áramot csatlakoztatni az áramkörhöz. Ha a hibát nem lehet azonnal elhárítani, de a működés folytatása szükséges, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt jelenteni kell a berendezés tulajdonosának, hogy minden fél tájékoztatva legyen. A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek a következőknek kell lenniük: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a kondenzátorok kiszültek-e: ezt biztonságos módon kell elvégezni, hogy elkerülhető legyen a szikrázás lehetősége;</li> <li>• a rendszer töltése, légtelítése vagy tisztítása során ne legyenek feszültség alatt álló elektromos alkatrészek és vezetékek;</li> <li>• a földelés folytonossága megmaradjon.</li> </ul>

## 10.2 A karbantartási műveletek során betartandó óvintézkedések

A fűtési rendszernek a szivárgás vizsgálatával egybekötött, az érvényben levő előírásoknak megfelelő ellenőrzését évente egyszer kötelezően végre kell hajtani.

A karbantartási műveletek a következő okokból fontosak:

- Az optimális teljesítmény garantálásához.
- A berendezés hosszú élettartamához.
- Olyan telepítés létrehozásához, amely hosszútávon biztosítja az optimális felhasználói komfortot.



### Vigyázat

A hőszivattyún és a fűtőrendszeren csak képzett szakemberek végezhetnek karbantartási munkákat.



### Vigyázat

A hűtőkörön történő munkavégzés előtt kapcsolja ki a berendezést és várjon néhány percet. A berendezés egyes részei, pl. a kompresszor és a csövek 100 °C feletti hőmérsékletűek lehetnek és nagy nyomás alatt állhatnak, ami súlyos sérülésekhez vezethet.



### Áramütés veszélye

Bármilyen munkavégzés előtt kapcsolja ki a kültéri egységet, a beltéri egységet és a tartalék villamos fűtés áramellátását.



### Áramütés veszélye

Ellenőrizze a kültéri egység kondenzátorainak kisütését.



### Fontos

- A karbantartást a gyártó előírásai szerint kell végezni.
- Cserélje ki az összes hibás alkatrészt.
- Ha fel kell nyitni a hűtőkört, gyűjtse össze a folyadékot megfelelő tartályokba.

## 10.3 Ellenőrzési és karbantartási műveletek listája

táb.90 A rendszer működésének ellenőrzése

Ellenőrzés
Hőszivattyú és tartalék fűtési módban
Hőszivattyú hűtési módban
Hőszivattyú konvekciós ventilátor módban
Felhasználói csatlakozási felület
Hibaelőzmények
Tartalékok üzemórái és az indítások száma
A kompresszor működési ideje és indításainak száma
Tartalék biztonsági termosztátja bekapcsolva


táb.91 Tömítettségi teszt

Ellenőrzés
A fűtőkör tömítettsége
A használati melegvíz kör tömítettsége
A hűtőközeg-kör tömítettsége (használjon gázérzékelős szivárgás-ellenőrzőt)

táb.92 A biztonsági eszközök vizsgálata

Ellenőrzés	Elvégzendő műveletek
Fűtőkör biztonsági szelep	Működtesse a biztonsági szelepet annak ellenőrzéséhez, hogy megfelelően működik-e.
Használati melegvíz kör biztonsági szelep	Működtesse a biztonsági szelepet annak ellenőrzéséhez, hogy megfelelően működik-e.
Tárgulási tartály	Ellenőrizze és állítsa be az előnyomást.

táb.93 Egyéb ellenőrzési és karbantartási műveletek

Ellenőrzés	Elvégzendő műveletek
Elektromos csatlakozások	Cserélje ki a hibás alkatrészeket és kábeleket.
Csavarok és anyák	Ellenőrizze a csavarokat és anyákat (burkolat, tartó stb.).
Szigetelés	Cserélje ki a burkolat sérült részeit.
Szűrők	Tisztítsa meg a szűrőket.
Térfogatáram fűtési módban	Ellenőrizze a térfogatáramot a különböző fűtőkörökben. Térfogatáram célértéke: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AWHPR 4 MR: 12 l/min</li> <li>• AWHPR 6 MR: 17 l/min</li> <li>• AWHPR 8 MR: 23 l/min</li> </ul>
Térfogatáram használati melegvíz módban	Ellenőrizze a térfogatáramot használati melegvíz módban. Térfogatáram célértéke: 16 l/min
Hidraulikus nyomás	Az ajánlott hidraulikus nyomás 0,15 MPa és 0,2 MPa (1,5 bar és 2 bar) között van.   <b>Fontos</b> A keringetőszivattyú működése közben a nyomásmérő és a kezelőfelület által mutatott nyomásértékek között kis eltérés lehet.
(TAS) titán anód	Nincs szükség karbantartási műveletre.
Kültéri egység elpárologtató	Tisztítsa ki a kültéri egység elpárologtatóját.
Kondenzátum gyűjtődoboz	Ellenőrizze a víz szintjét a tartályban/tálcában. Ha dugulást észlel, tisztítsa meg a szifont, és ellenőrizze az átemelőszivattyú működőképességét.
Ház	Tisztítsa meg a berendezés külsejét nedves ronggyal és finom mosószerrel.
Ventilátor	Ellenőrizze szemrevételezéssel a lengést és az egyensúlyt. Ellenőrizze a külső megjelenést, illetve hogy nem tapadt-e por a felületre.
Leeresztőedény	Ellenőrizze, hogy a por és a szennyeződés nem akadályozza-e a víz lefolyását.

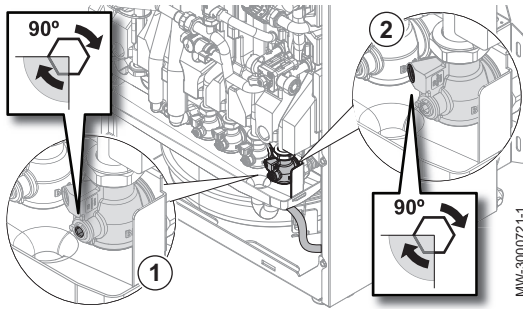
**Lásd még**

- A közvetlen kör átfolyási sebességének beállítása, oldal 59
- A belső második kör átfolyási sebességének beállítása, oldal 59
- A mágneses szitaszűrők tisztítása, oldal 110
- Mossa ki a mágneses szitaszűrőket (gyors éves karbantartás), oldal 110
- A mágneses szitaszűrők teljes megtisztítása, oldal 111

## 10.4 A berendezés ürítése a fűtési kör oldaláról

Általában nincs szükség a fűtési rendszer kiürítésére. Azonban bizonyos helyzetekben szükség lehet rá, például az épületen belüli fagyveszély esetén, ha hosszú ideig nincs a rendszer használatban.

ábra133

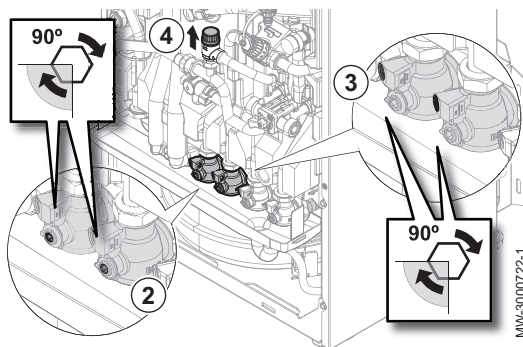


1. Zárja el az ürítőszelepet a fűtőkörön úgy, hogy az imbuszkulccsal negyed fordulatot forgat rajta.
2. Nyissa ki a légtelenítő csavart.
3. Ellenőrizze, hogy a víz a folyik-e a kondenzátum gyűjtődobozába.
4. Várja meg a fűtőkör teljes kiürülését.
5. Zárja el a csavart és az ürítőszelepet.

## 10.5 A használati meleg víz körének leürítése

A használatimelegvíz-kört le kell üríteni a tartály vízkőmentesítéséhez, vagy ha a készüléket fagyveszélyes helyen tárolják.

ábra134



1. Zárja el a berendezés vízbevezető szelepét úgy, hogy az imbuszkulccsal negyed fordulatot forgat rajta.
2. Zárja el az ürítőszelepeket a használati vízkörön úgy, hogy az imbuszkulccsal negyed fordulatot forgat rajtuk.
3. Nyissa ki a légtelenítő csavarokat.
4. Várja meg a vízkör teljes kiürülését. Ez sokáig eltarthat. A várakozási idő csökkentése érdekében tartsa nyitva a biztonsági szelepet.
5. Amikor már nem folyik ki víz, zárja el a légtelenítő csavarokat és az ürítőszelepeket.

## 10.6 A mágneses szitaszűrők tisztítása



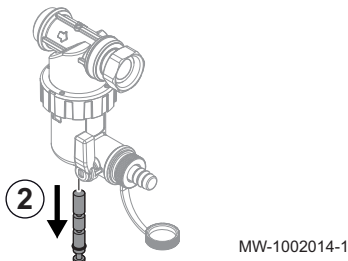
### Lásd még

Ellenőrzési és karbantartási műveletek listája, oldal 108

### 10.6.1 Mossa ki a mágneses szitaszűrőket (gyors éves karbantartás)

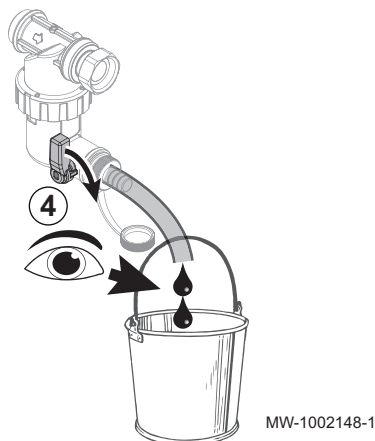
A fűtőkör visszatérő vezetékén levő mágneses szűrők megakadályozzák a lemezes hőcserélő eltömődését. Ezeket a szűrőket évente meg kell tisztítani, hogy a rendszerben a víz áramlása megfelelő lehessen.

ábra135



1. Kapcsolja ki a készüléket, és hidraulikusan szigetelje el a mágneses szűrőt a fűtőkörök elzárószelepeinek segítségével.
2. Vegye ki a mágnest a szűrőből.  
⇒ A mágnesezhető részecskék leesnek a szűrő aljára.
3. Csatlakoztassa a (dokumentációval együtt szállított) csövet a szűrő csapjához. Helyezzen tartályt a cső vége alá.

ábra136



4. Fokozatosan nyissa ki a csapot, és hagyja kifolyni a vizet az üledék távozásáig vagy a teljes leürítésig: a víznek tisztán és akadálytalanul kell folynia. Zárja el újból a csapot. Ha szükséges, nyissa és zárja a szelepet többször, hogy nyomáslengést idézzen elő a szűrő jobb tisztulása érdekében.
5. Tegye vissza a mágneset. Nyomja be teljesen.
6. Nyissa ki a fűtőkörök elzárószelepeit.
7. Kapcsolja vissza a berendezés tápellátását.
8. Ellenőrizze a nyomást a rendszerben. Ha a nyomás kisebb, mint 1,5 bar, tölts fel a rendszert vízzel.
9. Ellenőrizze a térfogatáramot fűtési igény aktiválása után.

**Fontos**

Ha a rendszer térfogatárama a célérték alatt van, akkor távolítsa el és teljesen tisztítsa meg a szűrőt.

**Lásd még**

Ellenőrzési és karbantartási műveletek listája, oldal 108

A közvetlen kör átfolyási sebességének beállítása, oldal 59

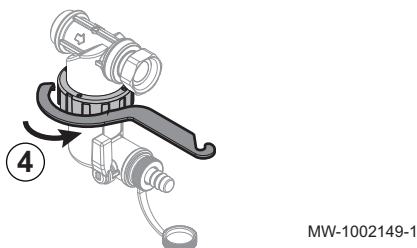
A belső második kör átfolyási sebességének beállítása, oldal 59

## 10.6.2 A mágneses szitaszűrők teljes megtisztítása

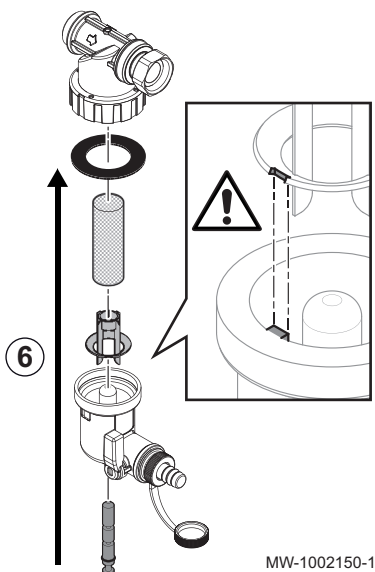
Ha a rendszer térfogatárama a szűrő egyszerű éves tisztítása után a térfogatáram célértéke alatt van, akkor távolítsa el és teljesen tisztítsa meg a szűrőt.

1. Kapcsolja ki a készüléket, és hidraulikusan szigetelje el a mágneses szűrőt a fűtőkörök elzárószelepeinek segítségével.
2. Csatlakoztassa a dokumentációval együtt szállított csövet a szűrő csapjához. Helyezzen tartályt a cső vége alá.
3. Fokozatosan nyissa ki a csapot és hagyja kifolyni a vizet.
4. A tartozékok csomagjában levő karbantartó szerszámmal csavarja ki a mágneses szűrőt és távolítsa el az összes alkatrészét.
5. Tiszta vízzel gondosan tisztítsa meg a szűrőalkatrészeket az összes szennyeződés eltávolításáig. A szűrő szövete nem lehet eltömődve.

ábra137



ábra138



6. Tegye vissza a szűrőt, ügyeljen a műanyag rész hornyára.

**Vigyázat**

Fennáll a törés veszélye: illessze a hornyot a csaphoz.



7. Mielőtt meghúzná a csavarkulccsal, ellenőrizze, hogy a tömítés megfelelően van-e elhelyezve.



8. Helyezze ismét üzembe a berendezést és ellenőrizze a nyomást, illetve a térfogatáramot.

**Fontos**

Ha a rendszer térfogatárama a szűrő egyszerű éves tisztítása után a térfogatáram célértéke alatt van, akkor ürítse le és teljesen tisztítsa meg berendezést.

**Lásd még**

Ellenőrzési és karbantartási műveletek listája, oldal 108

## 10.7 A hidraulikus nyomás ellenőrzése



A fűtési rendszer túl kicsi vagy túl nagy hidraulikus nyomása hibás működéshez vezethet.

Az ajánlott hidraulikus nyomás hidegen 1,5 bar és 2 bar közötti.

1. Ellenőrizze a kezelőfelületen megjelenített hidraulikus nyomást.
2. Ha a hidraulikus nyomás túl alacsony, töltsön utána vizet.
3. Ha évenként kétszer vagy többször van szükség feltöltésre, akkor ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer nem szivárog-e.

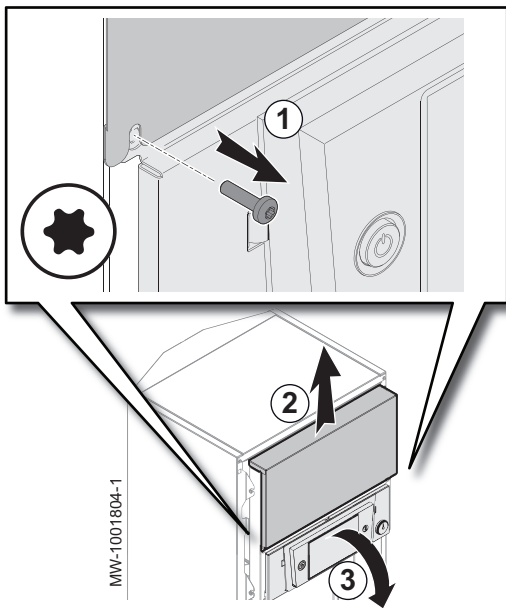
## 10.8 A berendezés működésének tesztelése

Ez a funkció a hőszivattyú és a tartály fűtés vagy hűtés módba kényszerítésére szolgál a megfelelő működés ellenőrzésére.

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki a  **Szerelő** parancsot.
3. Válassza ki: **Üzembe helyezés > Teszt üzemmód > Működ. teszt állapot.**
4. Válassza ki a vizsgálni kívánt üzemmódot.

## 10.9 A kezelőfelület elemének cseréje

ábra139



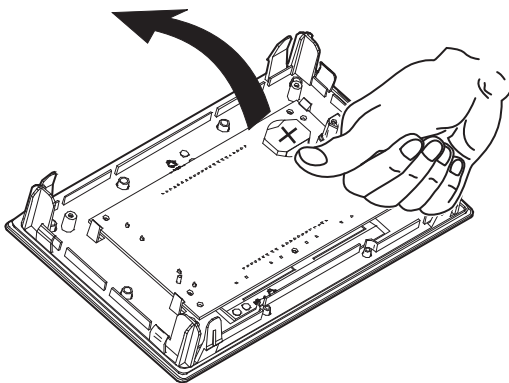
A beltéri egység kikapcsolt állapotában a kezelőfelület eleme veszi át a pontos idő megőrzésének feladatát.

Ha a rendszer nem menti az időt, akkor ki kell cserélni az elemet.

Az akkumulátor cseréjéhez távolítsa el a készülék előlapját, hogy hozzáférjen a kezelőpanel belsejéhez.

1. Távolítsa el a két csavart a nyomtatott áramkörtől a kártyák védőburkolatáról.
2. Csúsztassa felfelé a fedelet, majd vegye ki.
3. Fordítsa el előre a kezelőfelület fedelét.

ábra140



4. Óvatosan előrenyomva távolítsa el az elemet a hátlapból.
5. Helyezzen be új elemet.



### Fontos

Az elem típusa:

- CR2032, 3 V
- Ne használjon újratölthető akkumulátorokat
- A használt akkumulátort ne dobja a háztartási hulladékba. Adja le megfelelő gyűjtőhelyen.

6. Szereljen vissza mindent.

MW-3000475-01



## 11 Hibaelhárítás

### 11.1 A biztonsági termosztát visszaállítása



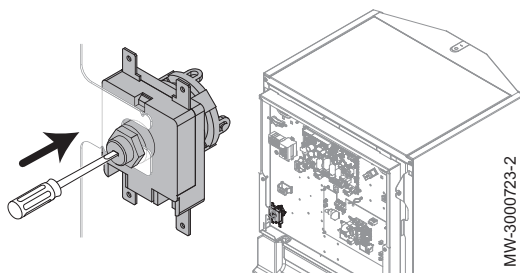
#### Veszély

Mielőtt bármilyen munkát végezne a beltéri modulon, kapcsolja le a beltéri modul és az elektromos tartalék tápellátását.

Ha feltételezi, hogy a biztonsági termosztát működésbe lépett:

1. Kapcsolja ki a beltéri modul és az elektromos tartalék merülőfűtéseinek tápellátását az elosztótábla megszakítóinak lebillentésével.
2. A biztonsági termosztát visszaállítása előtt keresse meg és hárítsa el a kikapcsolás okát.
3. Vegye le a beltéri modul előlapját és a védősapkát.
4. Ha a biztonsági termosztát kioldott állapotban van, lapos csavarhúzóval nyomja be a termosztáton levő visszaállító gombot. Ha nem, keressen egyéb hibát, amely miatt nem kap tápellátást a merülő fűtőelem.
5. Tegye vissza a beltéri modul előlapját és a védősapkát.
6. Kapcsolja be a beltéri modul és az elektromos tartalék merülőfűtésének tápfeszültségét.

ábra141



### 11.2 Működési hibák elhárítása

Ha a készülék meghibásodik, a kijelző a kezdeti színről pirosra vált és esetleg villog is. A kezdőképernyőn megjelenik egy üzenet a hibakóddal együtt.

Ez a kód fontos az üzemzavar jellegének helyes és gyors megállapításához és egy esetleges műszaki segítséghez.

Ha hiba történik:

1. Jegyezze fel a képernyőn látható kódot.
2. Javítsa ki a hibakóddal jelzett problémát, vagy kérjen segítséget a szakszerviztől.
3. Kapcsolja ki a kültéri és a beltéri egységet.
4. Kapcsolja be a beltéri és a kültéri egységet annak ellenőrzésére, hogy a hiba megszűnik-e.
5. Ha a hibakód ismét látható, keresse fel a szakszervizt.

#### 11.2.1 Hibakódok típusai

A kezelőpanelen háromféle típusú hibakód jelenhet meg:

táb.94

Kód típusa	Kód formátuma	A kijelző színe
Figyelmeztetés	Axx.xx	Folyamatos vörös
Leállítás	Hxx.xx	Folyamatos vörös
Zárolás	Exx.xx	Villogó vörös

#### 11.2.2 Figyelmeztető kódok

A figyelmeztető kódok arról értesítenek, hogy a működési feltételek nem teljesülnek. A rendszer továbbra is biztonságosan működik, de ha a helyzet tovább romlik, a kikapcsolás bekövetkezhet.

Ha javul a helyzet, a figyelmeztető kód magától is eltűnhet.

táb.95

Kód	Üzenet	Leírás
A02.06	Víznyomás figyelmeztetés	Víznyomás figyelmeztetés aktív
A02.22	Rendsz. előrem. figy.	Rendszer víz előremenő figyelmeztetés aktív
A02.55	Érv. v. hiányzó GYsz	Érvénytelen/hiányzó készülék gyárt. szám

### 11.2.3 Leállítási kódok

A leállítási kódok a fűtési rendszer működési rendellenességére utalnak.

Számos lehetőség van:

- A rendszer automatikusan megpróbálja kijavítani a hibát (például térfogatárammal kapcsolatos hiba esetén).
- A hiba még fennáll és a rendszer szükségüzemmódban működik (például a kültéri egység hibája esetén, akkor elindul a villamos fűtés vagy a tartalék kazán).
- A rendszer leáll, de automatikusan újra bekapcsol, amikor a hiba megszűnik.

táb.96

Kód	Üzenet	Leírás
H00.00	Telőre szakadt	Az előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetéseket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.01	Telőre zárlatos	Az előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetéseket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.16	HMV érzékelő szakadt	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetéseket a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.17	HMV érzékelő zárlat	A HMV tartály hőmérséklet-érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetéseket a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.32	Tkülső szakadt	A külső hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetéseket a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.33	Tkülső zárlatos	A külső hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetéseket a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>

Kód	Üzenet	Leírás
H00.34	Tkülső hiányzik	<p>A külső hőmérséklet-érzékelő észlelése sikertelen</p> <p>Vezetékes érzékelő:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> <li>• Állítsa alaphelyzetbe a CN1 és CN2 paramétert. Ez visszaállítja a többi paramétert is.</li> </ul> <p>Rádióvezérlésű külső hőmérséklet-érzékelő:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékezést (R-Bus vezeték) a rádióvevő és központi egység kártya között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a rádió átjáró kap-e tápfeszültséget.</li> <li>• Hajtsa végre a párosítást.</li> <li>• Ha szükséges, végezze el a párosítás lépéseit ismét, és csökkentse a kültéri rádió-érzékelő és a rádióvevő közötti távolságot.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki a rádióvevőt.</li> </ul>
H00.47	HSZ előrem.hőm.érz. nincs v. tart. alatt	<p>A hőszivattyú előremenő hőm. érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.48	THsz Előre zárlat	<p>A hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.49	THsz Előre hiányzik	<p>A hőszivattyú előremenő hőmérséklet érzékelő észlelése sikertelen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.51	THsz Vissza szakadt	<p>A hőszivattyú visszatérő hőm. érzékelőjét eltávolították vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.52	THsz Vissza zárlat	<p>A hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelője zárlatos vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és az érzékelő között.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.79	Medence hőérz. szak.	<p>A medence előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H00.80	Medence hőérz. zárl.	<p>A medence előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>

Kód	Üzenet	Leírás
H02.02	Vár. konfigszámra	Várakozás konfigurációs számra Várakozás konfigurációs paraméterek bevitelére: <ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü).</li> </ul> Központi egység kártya cserélve: nincs konfigurálva a hőszivattyú.
H02.03	Konf. hiba	Konfigurálási hiba A megadott konfigurációs paraméterek helytelenek: <ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurálja a CN1 / CN2-t a felszerelt kültéri egység leadott teljesítményének megfelelően (CNF menü).</li> </ul>
H02.04	Paraméterhiba	Paraméterhiba <ul style="list-style-type: none"> <li>Állítsa vissza a gyári beállításokat.</li> <li>Ha a hiba ezután is fennáll: cserélje ki a központi egység kártyát.</li> </ul>
H02.05	CSU VE ellentmondás	A CSU nem egyezik a VE típussal <ul style="list-style-type: none"> <li>Szoftvermódosítás (a szoftver száma vagy a verzióparaméter nem egyezik a memóriával).</li> </ul>
H02.07	Víznyomáshiba	Víznyomáshiba aktív <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a hidraulikus nyomást a fűtőkörben.</li> <li>Ellenőrizze a vezetékezést a központi egység kártya és a nyomásérzékelő között.</li> <li>Ellenőrizze a nyomásérzékelő csatlakozását.</li> </ul>
H02.09	Részleges leállítás	A berendezés részleges leállításának észlelése A <b>BL</b> bemenet a központi egység kártya sorkapcsán szakadt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az érintkezőt a <b>BL</b> bemeneten.</li> <li>Ellenőrizze a vezetékeket.</li> <li>Ellenőrizze az AP001 és AP100 paramétert.</li> </ul>
H02.10	Teljes leállítás	A berendezés teljes leállításának észlelése A <b>BL</b> bemenet a központi egység kártya sorkapcsán szakadt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az érintkezőt a <b>BL</b> bemeneten.</li> <li>Ellenőrizze a vezetékeket.</li> <li>Ellenőrizze az AP001 és AP100 paramétert.</li> </ul>
H02.23	Rendsz. előrem. hiba	Rendszer víz előremenő hiba aktív A kör eltömődött: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a termostatikus radiátorszelepek és az előremenő szelepek teljesen nyitva vannak-e.</li> <li>Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket.</li> <li>Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert.</li> </ul> Nincs keringés: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termostatikus szelepek.</li> <li>Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket.</li> <li>Ellenőrizze, hogy működik-e a keringetőszivattyú.</li> <li>Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert, ha szükséges.</li> <li>Ellenőrizze a vezetékek állapotát és a bekötés helyességét.</li> <li>Ellenőrizze a szivattyú tápellátását: ha a szivattyú nem működik, cserélje ki.</li> </ul> Túl sok levegő: teljesen légtelenítse a beltéri egységet és a rendszert az optimális működés érdekében. Nem megfelelő vezetékezés: ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. Áramlásmérő: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és az áramlásmérő beépítési irányát (jobbra mutató nyíl).</li> <li>Szükség esetén cserélje ki az áramlásmérőt.</li> </ul>
H02.25	ACI hiba	<b>Titan Active System</b> zárlat vagy szakadás <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a csatlakozókábelt.</li> <li>Ellenőrizze, hogy az anód nem zárlatos vagy sérült-e.</li> </ul>

Kód	Üzenet	Leírás
H02.36	Funkc. ber. hiányzik	Működő készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő kör kártya között: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását.</li> <li>• Ellenőrizze a kártyák közötti <b>BUS</b> kábel csatlakozását.</li> <li>• Futtasson le automatikus észlelést.</li> </ul>
H02.37	Nemkrit.ber.hiányzik	Nem kritikus készülék leválasztva Nincs kommunikáció a központi egység kártya és a kiegészítő kör kártya között: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a kártyák közötti tápkábel csatlakozását.</li> <li>• Ellenőrizze a <b>BUS</b> kábel és a kártyák közötti csatlakozást.</li> <li>• Futtasson le automatikus észlelést.</li> </ul>
H02.60	Nem támogatott funkció	A zóna nem támogatja a kiválasztott funkciót
H06.06	KompMagasNyomásLeáll	A kompresszor magas nyomás miatt leállt
H06.07	KompKisNyomásLeáll	A kompresszor kis nyomás miatt leállt
H06.21	Hőszivattyú Tv.térő	Hőszivattyú visszatérő hőmérséklet érzékelő hiba <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a FTC2BR elektronikus vezérlőkártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H06.22	Fűtés hiba	A fűtés működési hibája
H06.23	Hűtőf. nyomás	A hűtőfolyadék nyomásérzékelőjének hibája <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a FTC2BR elektronikus vezérlőkártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H06.24	Hűtőf. túlnyomás	Aktiválódott a hűtőfolyadék magas nyomása elleni védelem
H06.25	Hőszivattyú Telőre	Hőszivattyú előremenőhőmérséklet-érzékelő hiba <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a FTC2BR elektronikus vezérlőkártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H06.26	Hősziv. folyadék-hőm.	Hőszivattyú folyadék-hőmérséklet érzékelő hiba <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a FTC2BR elektronikus vezérlőkártya és az érzékelő közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be.</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.</li> </ul>
H06.27	Fagyvédelem	A hőszivattyú fagyvédeleme aktivált állapotban van
H06.28	BTE - KTE komm.	Kommunikációs hiba a beltéri és a kültéri egység között <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapcsolja ki a kültéri és a beltéri egységet.</li> <li>2. Várjon 3 percet, míg a kültéri egység kondenzátorai kisülnek.</li> <li>3. Kapcsolja be a beltéri egységet és a kültéri egységet.</li> </ol>
H06.29	KTE-interfész	Ellentmondás a kültéri egység és az interfészkártya között
H06.30	KTE hőmérséklet	Szabálytalan a kültéri egység hőmérséklete
H06.31	KTE hőm. érzékelő	Kültéri egység hőmérséklet-érzékelő hiba <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő áramköri kártya és az érzékelők közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelők megfelelően vannak-e felszerelve.</li> <li>• Ellenőrizze a szondák ohmikus ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőket.</li> </ul>
H06.32	KTE hőm. érzékelő	Kültéri egység hőmérséklet-érzékelő hiba <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő áramköri kártya és az érzékelők közötti vezetékeket.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelők megfelelően vannak-e felszerelve.</li> <li>• Ellenőrizze a szondák ohmikus ellenállását.</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőket.</li> </ul>

Kód	Üzenet	Leírás
H06.33	KTE hűtőtönk hőm.	Szabálytalan a kültéri egység hűtőtönk hőmérséklete Hőleadó = radiátor
H06.34	KTE telj. modul	Kültéri egység teljesítménymodul rendellenesség
H06.35	KTE szuperfűtés	Kültéri egység szuperfűtés rendellenesség
H06.36	Ventilátormotor	Kültéri egység ventilátormotor rendellenesség.
H06.37	Túlmel. elleni véd.	Aktíválva van a kültéri egység túlmelegedés elleni védelme
H06.38	KTE nyomás	Szabálytalan a kültéri egység nyomása
H06.39	KTE túláram	Kompresszor túláram a kültéri egységben
H06.40	KTE áramérzékelő	Áramérzékelő hiba a kültéri egységben
H06.41	KTE-víz Tbem	Szabálytalan a kültéregység-víz bemenő hőmérséklete
H06.42	KTE hűtőfolyadék	Kültéri egység hűtőfolyadék rendellenesség
H06.43	DIP kapcsoló	Helytelen a DIP kapcsoló konfigurációja az interfészkartján Interfész ház = FTC2BR vezérlőkártya

### 11.2.4 Reteszelési kódok

A reteszelés kód a fűtési rendszer nagyobb rendellenességére utal: a fűtési rendszer ki lesz kapcsolva, mert a biztonságosság feltételei nem teljesülnek.

A rendszer működésének visszaállításához két művelet szükséges:

1. Szüntesse meg a rendellenesség okait.
2. Nyugtázza a hibáüzenetet manuálisan a kezelőfelületen.

táb.97

Kód	Üzenet	Leírás
E00.00	Telőre szakadt	Az előremenő hőmérséklet érzékelőjét eltávolították, vagy tartomány alatti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetéseket</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt</li> </ul>
E00.01	Előrem. hőm. érz. zárl. v. tart. felett	Az előremenő hőmérséklet érzékelője zárlatos, vagy tartomány feletti hőmérsékletet mér <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a fő elektronikus kártya és az érzékelő közötti vezetéseket</li> <li>• Ellenőrizze, hogy az érzékelőt helyesen szerelték-e be</li> <li>• Ellenőrizze az érzékelő ohm értékét</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt</li> </ul>

Kód	Üzenet	Leírás
E02.13	Leállítóbemenet	<p>A vezérlőegység bemenete a készüléken kívülről jövő leállító jel számára <b>BL</b> bemenet szakadt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze a vezetékeket</li> <li>• Ellenőrizze a <b>BL</b> érintkezőhöz csatlakozó alkatrészt.</li> <li>• Ellenőrizze az AP001 és AP100 érintkezőkhöz csatlakozó alkatrészt.</li> </ul>
E02.24	Rendszer előremenő lezárás aktív	<p>Rendszer víz előremenő lezárás aktív Elégtelen térfogatáram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyissa ki a termosztatikus radiátorszelepet vagy az előremenő szelepet a szóban forgó körön</li> <li>• Ellenőrizze a hibakódot, eltűnt-e</li> <li>• Különben járjon el az alábbi utasítások egyike szerint</li> </ul> <p>A kör eltömődött:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy a termosztatikus radiátorszelepek és az előremenő szelepek teljesen nyitva vannak-e</li> <li>• Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket</li> <li>• Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert, ha szükséges</li> </ul> <p>Nincs keringés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a szelepek és a termosztatikus szelepek.</li> <li>• Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltömődve a szűrők, és szükség esetén tisztítsa ki őket</li> <li>• Ellenőrizze, hogy jól működik-e a keringetőszivattyú</li> <li>• Tisztítsa ki és öblítse át a rendszert, ha szükséges</li> <li>• Ellenőrizze a vezetékek állapotát és a bekötés helyességét</li> <li>• Ellenőrizze a szivattyú tápellátását: ha a szivattyú nem működik, cserélje ki</li> </ul> <p>Túl sok levegő:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teljesen légtelenítse a beltéri egységet és a rendszert az optimális működés érdekében</li> <li>• Ellenőrizze, hogy megfelelően nyitva vannak-e az automatikus légtelenítőszelepek (ellenőrizze a hidraulikus egységet is)</li> </ul> <p>Helytelen vezetékezés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze az elektromos összeköttetések megfelelőségét</li> </ul> <p>Áramlásmérő:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és az áramlásmérő beépítési irányát (jobbra mutató nyíl)</li> <li>• Szükség esetén cserélje ki az áramlásmérőt.</li> </ul>



### 11.3 A hibamemória megjelenítése és törlése



A hibamemória a legutóbbi 32 hibát tárolja. Megismerheti mindegyik hiba részleteit, és törölheti őket a memóriából.

A hibamemória megjelenítéséhez és törléséhez:

1. Az információk az alábbi elérési útvonalon találhatóak.

Elérési út


 >  Szerelő >  Hibaelőzmények

- ⇒ Az utolsó 32 hiba listája jelenik meg hibakóddal, rövid leírással és a dátummal együtt.
2. Válassza ki azt a hibát, amelynek a részleteit meg kívánja tekinteni, és nyomja meg a  gombot.
3. A hibamemória törléséhez tartsa nyomva a  gombot.

## 11.4 Információ a hardver- és szoftverváltozatokról

Az információk a berendezés alkatelemeinek hardver- és szoftverváltozatairól a kezelői interfészben vannak tárolva.

Megtekintéséhez:

1. Nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki az **Verzióinformáció** ikont.
3. Válassza ki azt az alkatelemet, melynek verzióinformációira kíváncsi.

táb.98

Összetevő	Leírás
EHC-08	A hőszivattyú fő NYÁK-ja
MK2.1	Felhasználói csatlakozási felület
SCB-04	Nyomtatott áramköri kártya a második fűtőkör kezelésére.
GTW-Bluetooth	BLE Smart Antenna Nyomtatott áramköri kártya Bluetooth <sup>®</sup> kommunikációhoz
ACI-BDR	Nyomtatott áramköri kártya a titán anódhoz

## 12 Leszerelés és selejtezés

### 12.1 Leszerelési eljárás

A hőszivattyú ideiglenes vagy végleges leszereléséhez:

1. Kapcsolja ki a hőszivattyút.
2. Kapcsolja ki a hőszivattyú elektromos tápellátását: a kültéri egységen és a beltéri egységen.
3. Kapcsolja le a villamos fűtőelem tápellátását, ha van.
4. Üritse le a központi fűtés rendszert.

### 12.2 Leselejtezés és újrahasznosítás

ábra142



#### Figyelmeztetés

A hőszivattyú leszerelését és leselejtezését csak képzett szakember végezheti az érvényben levő helyi és országos előírásoknak megfelelően.

1. Kapcsolja ki a hőszivattyút.
2. Áramtalanítsa a hőszivattyút.
3. A hatályos előírásoknak megfelelően fogja fel a hűtőközeget.



#### Fontos

Ne engedje, hogy a hűtőközeg kikerüljön a légkörbe.

4. Válassza le a hűtőközeg csatlakozásait.
5. Zárja el a vízbevezetést.
6. Üritse le a rendszert.
7. Szerelje le a hidraulikus csatlakozókat.
8. Szerelje le a hőszivattyút.
9. Selejtezze le vagy hasznosítsa újra a hőszivattyút a hatályos helyi és országos előírásoknak megfelelően.

### 12.3 A hűtőközegek visszanyerése

A hőszivattyú leszereléskor az összes hűtőközeget biztonságosan le kell fejteni. A művelet elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni, ha elemzésre van szükség a visszanyert hűtőközeg újrafelhasználása előtt. Alapvető fontosságú, hogy a művelet megkezdése előtt rendelkezésre álljon az elektromos áram.

A művelet megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:



- szükség esetén van megfelelő mechanikus mozgatóeszköz a hűtőközegpalackok mozgatásához;
- minden egyéni védőeszköz rendelkezésre áll, és azokat megfelelően használják;
- a visszanyerési műveletet folyamatosan felügyeli egy hozzáértő személy;
- a visszanyerő berendezések és palackok megfelelnek a vonatkozó szabványoknak.

1. Ismerje meg a berendezést és a működését.
2. Válassza le az elektromos áramról a rendszert.
3. Ha lehetséges, szivassa vissza a hűtőközeget a rendszerből.
4. Ha a vákuum használata nem lehetséges, állítsa be a hűtőköri műszert úgy, hogy el tudja távolítani a hűtőközeget a rendszer különböző részeiből.
5. Győződjön meg róla, hogy a palack a mérlegen van, mielőtt elkezdené a visszanyerést.
6. Indítsa el a lefejtőt, és működtesse az utasításoknak megfelelően.

**Fontos**

- Ne töltsen túl a palackokat (legfeljebb 80%-os legyen a folyadéktöltet).
- Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.

7. Amikor megfelelően feltöltötte a palackokat és befejezte a műveletet, fontos, hogy a palackokat és a berendezést azonnal eltávolítsák a helyszínről, és hogy elzárják a berendezésen lévő összes zárószelepet.

**Fontos**

A visszanyert hűtőközeget csak akkor szabad más hűtőrendszerbe betölteni, ha előtte megtisztították és ellenőrizték.

## 12.4 Címkézés

---

A berendezésen fel kell tüntetni, hogy üzemben kívül helyezték és lefejtették belőle a hűtőközeget. A címkét dátummal és aláírással kell ellátni.

## 12.5 Lefejtő berendezés

---

Amikor a hűtőközeget eltávolítják egy rendszerből, akár szervizelés, akár leszerelés céljából, fontos, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan távolítsák el.

A hűtőközeg palackokba történő áttöltésekor ügyeljen rá, hogy csak megfelelő hűtőközeg-visszanyerő palackokat használjon. Fontos, hogy megfelelő számú palack álljon rendelkezésre a teljes rendszertöltet tárolásához. Minden felhasználandó palackot a visszanyert hűtőközeghez kell rendelni, és az adott hűtőközegnek megfelelő címkével kell ellátni (a hűtőközeg visszanyerésére szolgáló különleges palackok). A palackoknak a nyomáscsökkentő szeleppel és a kapcsolódó zárószelepekkel együtt megfelelő működőképés állapotban kell lenniük. Az üres visszanyerő palackokat a visszanyerés előtt ki kell üríteni és lehetőség szerint le kell hűteni.

A lefejtő berendezésnek működőképésnek kell lennie, és rendelkeznie kell az adott berendezésre vonatkozó utasításokkal, valamint alkalmasnak kell lennie az összes használatos hűtőközeg visszanyerésére, beleértve adott esetben a gyúlékony hűtőközegeket is. Ezenkívül rendelkezésre kell állnia egy kalibrált és jól működő mérlegkészletnek is. A tömlők legyenek hiánytalanok, szivárgásmentes leválasztó csatlakozókkal, és legyenek jó állapotban. A lefejtő berendezés használata előtt ellenőrizze, hogy megfelelő működési állapotban van-e, megfelelően elvégezték-e a

karbantartását, és hogy el vannak-e zárva a hozzá tartozó elektromos alkatrészek, hogy a hűtőközeg kibocsátása esetén megakadályozzák a gyulladást. Kérdéses esetben forduljon a gyártóhoz.

A lefejtett hűtőközeget a megfelelő visszanyerő palackban vissza kell juttatni a hűtőközeg szállítójának, és meg kell írni hozzá a megfelelő hulladékátadási jegyzéket. Ne keverje egymással a különböző hűtőközegeket a visszanyerő berendezésekben, és különösen ne a palackokban.

Ha el kell távolítani a kompresszorokat vagy a kompresszorolajokat, győződjön meg róla, hogy elfogadható szintig kiürítették őket, nehogy gyúlékony hűtőközeg maradjon a kenőanyagban. A kiürítési műveletet el kell végezni, mielőtt visszaszállítanák a kompresszort a beszállítóhoz. Ennek a műveletnek a felgyorsítására kizárólag a kompresszortesten szabad elektromos fűtést alkalmazni. Amikor leeresztik az olajat a rendszerből, azt biztonságosan kell elvégezni.

## 13 Energiatakarékosság

---







Energiatakarékossági tanácsok:

- Ne zárja el a szellőzőnyílásokat.
- Ne takarja le a radiátorokat. Ne függönyözze el a radiátorokat.
- A radiátorok mögé helyezzen hővisszaverő táblát a hőveszteség megelőzése céljából.
- Szigetelje a fűtetlen helyiségekben (pince és padlás) futó csöveket.
- A használaton kívüli helyiségekben zárja el a radiátorokat.
- Ne folyassa fölöslegesen a meleg (és a hideg) vizet.
- Tegyen fel energiatakarékos zuhanyrózsát, amivel az energia akár 40%-át megtakaríthatja.
- Fürdés helyett inkább zuhanyozzon. A fürdő kétszer több vizet és energiát fogyaszt.

## 15 Függelék

### 15.1 Termékismertető adatlap

táb.105 Hőszivattyús kombinált fűtőberendezések termékismertető adatlapja

	Mérték- egység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Helyiségfűtés – Hőmérsékleti alkalmazás		Közepes	Közepes	Közepes
Vízmelegítés – Névleges terhelési profil		L	L	L
Szezonális helyiségfűtés energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett				
A vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett				
Névleges hőteljesítmény átlagos éghajlati viszonyok mellett (Prated vagy P <sub>sup</sub> )	kW	5	6	7
Helyiségfűtés - Éves energiafogyasztás átlagos éghajlati viszonyok mellett	kWh GJ <sup>(1)</sup>	3009	3679	4504
Vízmelegítés - Éves energiafogyasztás átlagos éghajlati viszonyok mellett	kWh GJ <sup>(1)</sup>	737	757	856
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok mellett	%	134	132	125
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály átlagos éghajlati viszonyok mellett	%	139,00	135,00	120,00
Hangteljesítményszint (L <sub>WA</sub> ), beltéri <sup>(2)</sup>	dB	32	34	36

	Mértékegység	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Rendelkezik-e csúcsidőn kívüli funkciókkal <sup>(2)</sup>		Nem	Nem	Nem
Névleges hőteljesítmény <b>hidegebb - melegebb</b> éghajlati viszonyok mellett	kW	4 – 5	5 - 6	5 – 7
Helyiségfűtés - Éves energiafogyasztás <b>hidegebb és melegebb</b> éghajlati viszonyok mellett	kWh GJ <sup>(1)</sup>	3801 – 1607	4284 – 2222	4215 – 2315
Vízmelegítés - Éves energiafogyasztás <b>hidegebb és melegebb</b> éghajlati viszonyok mellett	kWh <sup>(3)</sup> GJ <sup>(4)</sup>	1025 – 605	1086 – 687	1108 – 715
A szezonális helyiségfűtés energiahatékonysága <b>hidegebb - melegebb</b> éghajlati viszonyok mellett	%	101 – 163	101 – 141	102 – 149
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály <b>hidegebb és melegebb</b> éghajlati viszonyok mellett	%	100,00 – 169,00	94,00 – 149,00	92,00 – 143,00
Hangteljesítményszint (L <sub>WA</sub> ), kültéri	dB	58	58	59
(1) Csak gázüzemű hőszivattyúk esetében (2) , ha alkalmazható. (3) Villanyáram (4) Üzemanyag				

**Lásd**

Az összeszerelésre, telepítésre és karbantartásra vonatkozó konkrét óvintézkedéseket lásd a biztonsági utasításokról szóló fejezetben

**Lásd még**

Kompatibilis fűtőeszközök, oldal 14

## 15.2 Termékismertető adatlap – Hőmérséklet-szabályozó

táb.106 Hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapja

	Mértékegység	HMI-RMA
Osztály		II.
Hozzájárulás a helyiségfűtés energiahatékonyságához	%	2

### 15.3 Termékcsoomag-ismertető adatlap - Kombinált fűtőberendezések (kazánok vagy hőszivattyúk)

ábra149 A kínált csomag vízmelegítési hatásfokát feltüntető, a kombinált fűtőberendezésekből (kazánok vagy hőszivattyúk) álló csomagra vonatkozó termékismertető adatlap

**A kombinált fűtőberendezések vízmelegítési energiahatékonysága**

①  
'I' %

Névleges terhelési profil:

**Napenergia részesedése**

Villamossegédenergia

a napenergia-készülékek termékismertető adatlapjáról

②  
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$   %

**Csomag vízmelegítési energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok mellett**

③  
 %

**Csomag vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett**

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

**Vízmelegítési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett**

**Hidegebb:** ③ - 0,2 x ② =  %

**Melegebb:** ③ + 0,4 x ② =  %

A termékcsomag energiahatékonysága egy épületbe történő beépítés után nem szükségszerűen felel meg a termékismertető adatlapban leírtaknak, mivel azt további tényezők befolyásolják, mint például az elosztó rendszer hővesztesége, valamint a termék méretezése az épület nagyságához és jellemzőihez viszonyítva.

AD-3000747-01

- I. A kombinált fűtőberendezés vízmelegítési hatásfokának százalékos értéke.
- II.  $A = (220 \cdot Q_{ref}) / Q_{nonsol}$  matematikai képlet értéke, ahol a  $Q_{ref}$  az EU 811/2013 jogszabály VII. mellékletének 15. táblázatából, a  $Q_{nonsol}$  pedig a napenergia-készülék termékismertető adatlapjából származik a kombinált fűtőberendezés névleges M, L, XL vagy XXL terhelési profiljára vonatkozóan.
- III.  $A = (Q_{aux} \cdot 2,5) / (220 \cdot Q_{ref})$  matematikai képlet százalékos értéke, ahol a  $Q_{aux}$  a napenergia-készülék termékadatlapjából, a  $Q_{ref}$  pedig a 811/2013/EU irányelv VII. mellékletének 15. táblázatából származik az M, L, XL vagy XXL névleges terhelési profilra vonatkozóan.

## 15.4 Termékcsoomag-ismertető adatlap - Közepes hőmérsékletű hőszivattyúk

### **i** Fontos

A „közepes hőmérsékletű alkalmazás” olyan alkalmazást jelent, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés 55 °C beltéri hőcserélő-kimeneti hőmérsékleten a névleges fűtőteljesítményét adja le.

ábra150 A kínált csomag helyiségfűtő hatásfokát feltüntető, közepes hőmérsékletű hőszivattyúból álló csomagra vonatkozó termékismertető adatlap

### A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága

①

‘I’ %

### Hőmérsékletszabályozás

a hőmérséklet-szabályozók termékismertető adatlapjáról

I. osztály = 1%, II. osztály = 2%, III. osztály = 1,5%,  
IV. osztály = 2%, V. osztály = 3%, VI. osztály = 4%,  
VII. osztály = 3,5%, VIII. osztály = 5%

②

+ [ ] %

### Kiegészítő kazán

a kazánok termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (%-ban)

③

$$([ ] - 'I') \times 'II' = \pm [ ] \%$$

### Napenergia részesedése

a napenergia-készülékek termékismertető adatlapjáról

Kollektor mérete (m<sup>2</sup>-ben)

Tartály térfogata (m<sup>3</sup>-ben)

Kollektor hatásfoka (%-ban)

Tartály minősítése <sup>(1)</sup>

A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D - G = 0,81

④

$$('III' \times [ ] + 'IV' \times [ ]) \times 0,45 \times ([ ] / 100) \times [ ] = + [ ] \%$$

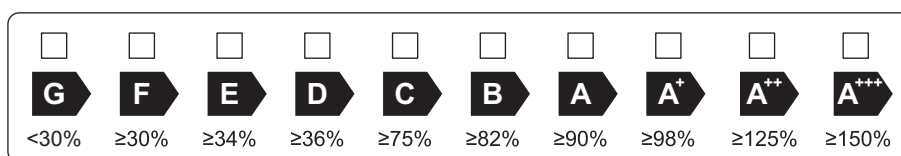
(1) Ha a tartály minősítése A fölötti, használja a 0,95 értéket

### Csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati viszonyok mellett

⑤

[ ] %

### Csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett



### Csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett

⑤

Hidegebb:

$$[ ] - 'V' = [ ] \%$$

⑤

Melegebb:

$$[ ] + 'VI' = [ ] \%$$

A termékcsoomag energiahatékonysága egy épületbe történő beépítés után nem szükségszerűen felel meg termékismertető adatlapban leírtaknak, mivel azt további tényezők befolyásolják, mint például az elosztó rendszer hővesztése, valamint a termék méretezése az épület nagyságához és jellemzőihez viszonyítva.

AD-3000745-01

- I. Az elsődleges helyiségfűtő berendezés szezonális helyiségfűtési energiahatékonyságának százalékos értéke.
- II. A csomagban található elsődleges és kiegészítő fűtőberendezések hőteljesítményének súlyozására szolgáló tényező az alábbi táblázatnak megfelelően.
- III. A következő matematikai kifejezés értéke:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , ahol „Prated” az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vonatkozik.

- IV. A  $115/(11 \cdot Prated)$  matematikai kifejezés értéke, ahol a „Prated” az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vonatkozik.
- V. Az átlagos és a hidegebb éghajlati viszonyok mellett mért szezonális helyiségfűtési hatások közötti különbség százalékos értéke.
- VI. A melegebb és az átlagos éghajlati viszonyok mellett mért szezonális helyiségfűtési hatások közötti különbség százalékos értéke.

táb.107 Közepes hőmérsékletű hőszivattyúk súlyozása

$Prated / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II., melegvíz-tároló tartályt nem tartalmazó csomag	II., melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(1) A közbenső értékeket a két szomszédos érték közti lineáris interpolációval kell kiszámítani.  
(2) A „Prated” az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vagy kombinált fűtőberendezésre vonatkozik.

táb.108 Csomag hatások

		AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Szezonális helyiségfűtési hatások	%	134	125	129
Hőmérséklet-szabályozás	%	+ 2	+ 2	+ 2
Csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága	%	136	127	131

© Copyright

Minden, jelen dokumentációban közzétett műszaki és technológiai információ, az ábrákat, rajzokat is beleértve cégünk tulajdonát képezi. Előzetes írásbeli jóváhagyásunk nélkül sokszorosítása és terjesztése tilos. Változtatások.